WouterDhaeze_kaft_UP.pdf 1 9/06/2011 14:13:55

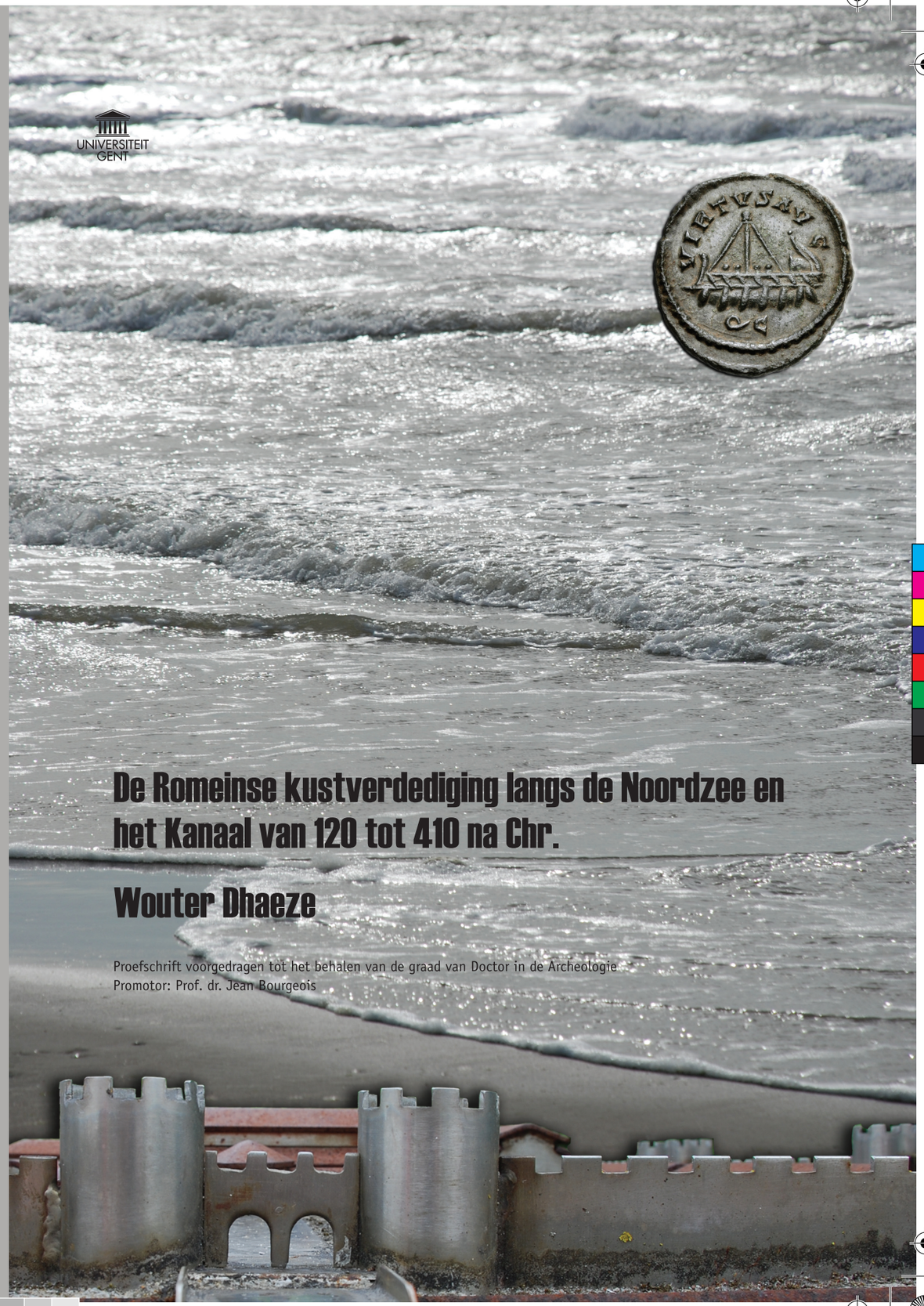
ISBN 978-90-7083-041-0

MIX
Paper from responsible sources
FSC® C008551

De Romeinse kustverdediging langs de Noordzee en het Kanaal van 120 tot 410 na Chr.

Wouter Dhaeze

UNIVERSITEIT GENT



De Romeinse kustverdediging langs de Noordzee en het Kanaal van 120 tot 410 na Chr.

Wouter Dhaeze

Proefschrift voorgedragen tot het behalen van de graad van Doctor in de Archeologie
Promotor: Prof. dr. Jean Bourgeois

Promotor	Prof. dr. Jean Bourgeois Vakgroep Archeologie
Decaan	Prof. dr. Freddy Mortier
Rector	Prof. dr. Paul Van Cauwenberge

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

UNIVERSITEIT GENT

Faculteit Letteren & Wijsbegeerte

Wouter Dhaeze

De Romeinse kustverdediging langs de Noordzee en het Kanaal van 120 tot 410 na Chr.

Een onderzoek naar de rol van de militaire sites in de kustverdediging en drie casestudies over de militaire versterkingen van Maldegem-Vake, Aardenburg en Boulogne-sur-Mer.

Proefschrift voorgedragen tot het bekomen van de graad van
Doctor in de Archeologie

2011

Dankwoord

Tal van mensen hebben meegeholpen aan de totstandkoming van dit proefschrift. Het was een tien jaar durend project waaraan ik hard, maar weliswaar met enkele tussentijdse pauzes heb gewerkt, en waarbij achtereenvolgens drie promotoren waren betrokken: prof. dr. em. Hugo Thoen, prof. dr. Arjen Bosman en prof. dr. Jean Bourgeois. Zij hebben mij elk met hun eigen insteek en benadering door dit proces geleid. Ik ben hen dankbaar voor de inhoudelijke en administratieve ondersteuning.

Verder wil ik ook een aantal personen bedanken die me allerhande data voor de drie casestudies bezorgden. Prof. dr. Hugo Thoen stelde het volledige opgravingsdossier en de vondsten van het *castellum* van Maldegem-Vake ter beschikking. Drs. Robert van Dierendonck en wijlen Ir. Jan Trimpe Burger legden het aardewerk van Romeins Aardenburg ter bestudering voor en Angélique Demon en wijlen Claude Seillier het aardewerk van het fort van de Romeinse vlootbasis van Boulogne-sur-Mer. Met al deze mensen kreeg ik de kans om discussies te voeren over deze drie sites. Aan het gastvrije onthaal van Claude Seillier, Jan Trimpe Burger en hun respectievelijke echtgenotes hou ik bovendien mooie herinneringen over.

Van grote betekenis voor dit proefschrift was de hulp van Freddy Warmoes (Luitenant-Kolonel van het Vliegwezen buiten dienst) die mij inzichten verschafte betreffende diverse militaire aspecten en die mijn teksten kritisch nalas.

Ook wil ik dr. Wim De Clercq, waarmee ik een tijdlang een bureau op de Blandijn deelde, bedanken voor drie constructieve jaren. Met hem heb ik heel intensief van gedachten kunnen wisselen over aardewerkonderzoek en andere aspecten van de Provinciaal-Romeinse Archeologie.

Ik wil ook expliciet drs. Robert van Dierendonck, prof. dr. Koen Verboven en prof. Dr. Johan van Heesch en drs. Sofie Vanhoutte bedanken voor hun waardevolle hulp. Prof. dr. Michael Erdrich, prof. dr. Steven Willis, Ab Waasdorp, prof. dr. Cecile Baeteman, Angélique Demon, drs. Julie Van Kerckhove, drs. Alexander Lehouck, dr. Claus-Michael Hüssen, dr. Carol van Driel-Murray, dr. Peter Kienzle, W.B. Griffiths, Corien Wiepking, dr. Parsival Delrue, Senne Diependaele, Roy van Eert, prof. dr. Frank Vermeulen en prof. dr. Fleur Kemmers wil ik bedanken voor de informatie die ze me doorspeelden.

Bij volgende personen kon ik terecht voor determinatie van Romeins aardewerk: dr. Patrick Monsieur, dr. Allard Mees, dr. Robin Symonds, dr. Malcolm Lyne, wijlen dr. Kay Hartley, wijlen dr. Vivien Swan, dr. Rien Polak, Esther van der Linden, prof. dr. Raymond Brulet, Fabienne Vilvorder, dr. Frédéric Hanut, prof. dr. Xavier Deru, Sonja Willems, Raphaël Clotuche, Guillaume Florent en dr. Freddy Thuillier. Zij hebben ongetwijfeld het aardewerkonderzoek naar een hoger niveau getild.

Voor wat de studie van het *castellum* van Maldegem-Vake betreft, gaat mijn dank ook uit naar dr. Joris Sergant, die de silex bestudeerde, Peter Cosyns die me hielp bij het onderzoek van het glas en Tamara Vernimmen die het dendrochronologisch onderzoek uitvoerde.

De casestudie over Boulogne-sur-Mer werd op taalkundige fouten nagelezen door Benoît Halbardier, François Casterman en Sabine Perard. Zij hielpen eveneens met de eindredactie.

Joris Angenon, Saskia De Vos en Inneke Daghelet stonden me bij om de vele vondsten van Maldegem-Vake, Aardenburg en Boulogne-sur-Mer te tekenen.

Wijlen Marc Meganck heeft me ingewijd in de wereld van AutoCad en prof. dr. Geert Verhoeven en Sylvia Mazereel verschaften mij nuttige tips over PhotoShop en Illustrator.

Geert Bonamie hielp me het proefschrift in het sjabloon van de universiteit van Gent te gieten, Gitte Callaert met het ontwerp van de kaft.

Tenslotte wil ik Katrien Vervaele, mijn moeder, bedanken omdat ze niet alleen taaladvies gaf, maar ook mijn klankbord was. En mijn vriendin Joanna bedank ik voor haar oeverloze geduld.

Lijst Gebruikte Afkortingen

AE	Année épigraphique
ARF	Annales Regni Francorum
ARGU	Archaeological Reports Ghent University
BAR BS	Britisch Archaeological Reports, British Series
BAR IS	Britisch Archaeological Reports, International Series
BAR SS	Britisch Archaeological Reports, Supplementary Series
BJ	Bonner Jahrbücher
BRGK	Berichte der Römisch-Germanischen Kommission
BROB	Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
CIL	Corpus Inscriptionum Latinarum
IA	Itinerarium Antonini
JRGZ	Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz
Not. Dig. Oc.	Notitia Dignitatum tam ciuilis quam militaris, in partibus occidentis
Not. Dig. Or.	Notitia Dignitatum tam ciuilis quam militaris, in partibus orientis
NKNOB	Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond
OMROL	Oudheidkundige mededelingen van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden
OMROL NR	Oudheidkundige mededelingen van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden, Nieuwe Reeks
RC	Ravenna Cosmography
RIB	The Roman Inscriptions of Britain van R.G. Collingwood & R.P. Wright (Oxford, 1965).
SHA	Scriptores Historia Augusta
ZPE	Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik

Lijst van Tabellen

Tabel 6.1 Lijst van historisch overgeleverde piratenraids en Romeinse campagnes en strafexpedities tegen piraterij. 74

Tabel 8.1 Lijst van de in hoofdstukken 28, 37 en 38 van de *Notitia Dignitatum* opgenomen eenheden. 149

Tabel 9.1 Legende bij figuren 9.2 t.e.m. 9.13. 160

Lijst van Afbeeldingen

Figuur 1.1 Satellietfoto van het Noordwesten van Europa met in witte lijn de kustlijnen van het onderzoeksgebied. 7

Figuur 1.2 Kaart met in de tekst vermelde plaatsen in Nederland en België. 10

Figuur 1.3 Kaart met in de tekst vermelde plaatsen in Frankrijk. 11

Figuur 1.4 Kaart met in de tekst vermelde plaatsen in Brittannië. 12

Figuur 6.1 Geschematiseerde aanpak van een raid door het Romeinse apparaat. 99

Figuur 7.1 De militaire installaties in het continentale deel van het onderzoeksgebied, geplot op een kaart van het noorden van Gallië en de westelijke helft van de provincie *Germania Inferior* tijdens de Romeinse periode. 105

Figuur 7.2 De militaire installaties in de zuidelijke helft van het Britse deel van het onderzoeksgebied (van The Wash tot The Solent), geplot op een kaart van Zuidoost-Engeland tijdens de Romeinse periode. 106

Figuur 7.3 De militaire installaties in de noordelijke helft van het Britse deel van het onderzoeksgebied (van The Wash tot de Tyne). 107

Figuur 7.4 Plattegronden van de in de 2de eeuw opgerichte militaire installaties in het onderzoeksgebied. 123

Figuur 7.5 Plattegronden van de in de 3de en 4de eeuw opgerichte militaire installaties in het onderzoeksgebied. 124

Figuur 9.1 Occupatiedata van de militaire versterkingen in het onderzoeksgebied. 159

Figuur 9.2 Militaire installaties, ca. 125. 160

Figuur 9.3 Militaire installaties, ca. 150. 163

Figuur 9.4 Militaire installaties, ca. 172-174. 171

Figuur 9.5 Militaire installaties, periode van Commodus. 176

Figuur 9.6 Militaire installaties, periode van Septimius Severus. 184

Figuur 9.7 Militaire installaties, tweede kwart van de 3de eeuw. 187
Figuur 9.8 Militaire installaties, ca. 270 190
Figuur 9.9 Militaire installaties, 286. 201
Figuur 9.10 Militaire installaties in gebruik door de Britse keizers. 205
Figuur 9.11 Militaire installaties, ca. 325 215
Figuur 9.12 Militaire installaties, ca. 370 217
Figuur 9.13 Militaire installaties, eind 4de eeuw. 219

Inhoudstafel

Inhoud CD-rom ..... **xix**

Hoofdstuk 1 Inleiding **1**
1.1 Keuze van onderwerp en evolutie van het onderzoek 1
1.2 Doel- en vraagstelling 3
1.3 Relevantie van het onderwerp 4
1.4 Afbakening van het onderzoeksgebied in tijd en ruimte 6
1.4.1 Afbakening in de ruimte 6
1.4.2 Afbakening in de tijd 7
1.5 Indeling proefschrift 9

Hoofdstuk 2 Status quaestionis **13**
2.1 Problematiek van het onderwerp 14
2.2 Bilan van het archeologische onderzoek 16
2.2.1 Engeland 16
2.2.2 Continent 17
2.3 Bilan van het wetenschappelijke onderzoek 20

Hoofdstuk 3 Het landschappelijke kader **29**
3.1 Geofysische en hydrografische beschrijving van de Noordzee en het Kanaal 30
3.2 Geofysische en hydrografische beschrijving van de kuststroken tijdens de Romeinse periode 30
3.2.1 Continent 30
3.2.2 Brittannië 32
3.3 De Romeinse perceptie 33

Hoofdstuk 4 Overzicht van de militaire ontplooiing in de provincies langs de Noordzee en het Kanaal **37**
4.1 Het landleger 37
4.1.1 Periode van ca. 70 tot ca. 170 37
4.1.2 Periode van ca. 170 tot ca. 285 39

4.1.3 Periode van ca. 285 tot ca. 410 ... 42
4.2 De marine ... 44
4.2.1 Periode tot het einde van de 2de eeuw ... 44
4.2.2 Periode van het einde van de 2de eeuw tot ca. 285 ... 50
4.2.3 Laat-Romeinse periode ... 51

Hoofdstuk 5 Functies van de militaire versterkingen in het onderzoeksgebied ... 53

Hoofdstuk 6 Piraterij en de Romeinse respons ... 57
6.1 Stammen betrokken in piraterij in en langs de Noordzee en het Kanaal ... 58
6.1.1 De Chauken ... 58
6.1.2 De Friezen ... 59
6.1.3 De Franken ... 60
6.1.4 De Herulen ... 60
6.1.5 De Saksen ... 61
6.1.6 De Picten ... 62
6.2 Chronologisch overzicht van de raids en de Romeinse campagnes en strafexpedities ... 62
6.3 Archeologische, numismatische en antropologische aanwijzingen voor piratenraids ... 75
6.3.1 Munttypes ... 75
6.3.2 Muntschatten ... 76
6.3.3 Brand- en puinlagen ... 79
6.3.4 Bewoningseinde nederzetting of regio ... 82
6.3.5 Antropologische gegevens ... 83
6.4 Oorzaken van piraterij ... 83
6.5 Vaartuigen van de piraten ... 84
6.6 Modus operandi, actieradius en impact ... 87
6.7 Reactie van het Romeinse militaire apparaat ... 94

Hoofdstuk 7 Kustverdediging in het onderzoeksgebied ... 101
7.1 Historische bronnen ... 102
7.2 Impact van geomorfologische, hydrografische en klimatologische factoren op de kustverdediging ... 103
7.3 Locatiebepalende factoren ... 108
7.3.1 Hydrografie van de Noordzee en het Kanaal ... 108
7.3.2 Het Nauw van Calais ... 109
7.3.3 Dominante punten in het landschap ... 110
7.3.4 Het waternet ... 111
7.3.5 Havens en handelsnederzettingen ... 112
7.3.6 Het wegennet ... 113
7.3.7 De bestuurscentra ... 115
7.4 Het dispositief van de kustverdediging ... 116
7.4.1 De vloot ... 116
7.4.2 De passieve kustverdediging ... 122
7.4.3 Gecombineerde inzet van de marine en het landleger ... 133
7.4.4 Besluit ... 136
7.5 Karakter van de kustverdediging: permanent of tijdelijk? ... 137

7.6 Administratieve organisatie van de kustverdediging 139
7.7 Kritiek op de stelling van Cotterill 140

Hoofdstuk 8 De *Notitia Dignitatum* 145

Hoofdstuk 9 Chronologisch overzicht van de militaire aanwezigheid in het onderzoeksgebied 155
9.1 De vroege militaire aanwezigheid 155
9.2 De input van Hadrianus 156
9.3 De militarisatie van het kustgebied van *Germania Inferior* en *Gallia Belgica* in de tweede helft van de 2de eeuw 161
9.3.1 De kustverdediging langs de flank van de Rijn 162
9.3.2 De kuststrook tussen de Maasmond en de Scheldemond 164
9.3.3 Gallia Belgica 170
9.4 De militaire aanwezigheid in het Britse kustgebied langs het Kanaal en de Noordzee in de 2de eeuw 177
9.5 Het Romeinse leger als motor van de economische ontwikkeling van de kustgebieden 179
9.6 De militaire campagne van Septimius Severus in *Britannia* 182
9.7 De periode van de Severische keizers (193-235) en de vroege soldatenkeizers (235-260) 184
9.8 Het Gallische keizerrijk (260-274) 188
9.9 De periode 275-285 196
9.10 *Carausius ... tractum Belgicae et Armorici pacandum mare accepisset, quod Franci et Saxones infestabant* 199
9.11 De kustverdediging langsheen de zuidoostkust van *Britannia* ten tijde van het *Imperium Britanniarum* 203
9.12 De 4de eeuw 207
9.12.1 De archeologische bronnen 207
9.12.2 Confrontatie met de historische bronnen 213
9.12.3 Werking van de kustverdediging 220

Conclusie 225

Nabeschouwingen 235

Bibliografie 239

Appendix 1: Inventaris van de militaire sites in het onderzoeksgebied 263
1. Nederland 266
1.1. Katwijk-Brittenburg 266
1.2. Militaire sites tussen de monding van de Oude Rijn en de Maas 274
1.3. Militaire steunpunten aan de monding van het *Helinium* 278
1.4. Verspoelde vlootbasissen langs de Zuid-Hollandse en Zeeuwse kust 283
1.5. Aardenburg 287
2. België 296
2.1. Maldegem-Vake 296
2.2. Brugge 298
2.3. Oudenburg 299

3. Frankrijk 309
3.1. Watten 309
3.2. Zouafques 311
3.3. Mardyck, Marck en Marquise 312
3.4. Wacquinghen-Offrethun 313
3.5. Boulogne-sur-Mer 313
3.6. Etaples 325
3.7. Mogelijke laat-Romeinse kleine garnizoenen in de Ponthieu 327
3.8. Cap Hornu, Saint Valéry-sur-Somme en Le Crotoy 329
4. Engeland 330
4.1. South Shields 330
4.2. Signaaltorens langs de kust van North Yorkshire 333
4.3. Bridlington-Sewerby 336
4.4. Old Skegness 336
4.5. Signaaltorens langs de kust van East Anglia 336
4.6. Brancaster 337
4.7. Caister-on-Sea 339
4.8. Burgh Castle 341
4.9. Dunwich 343
4.10. Walton Castle 344
4.11. Bradwell 345
4.12. Reculver 347
4.13. Richborough 350
4.14. Dover 353
4.15. Lympne (Stutfall Castle) 358
4.16. Rye 360
4.17. Pevensey 361
4.18. Portchester 364
4.19. Bitterne 365
4.20. Carisbrooke 366

Appendix 2: Gekende voorbeelden van kustverdediging palend aan het onderzoeksgebied 367
1. Westkust van *Britannia* 367
1.1. Clydeside kustverdediging 367
1.2. Cumberland kustverdediging 368

1.3. Militaire sites van de zuidwestkust van Cumbria tot de zuidkust van Wales 371
1.4. Signaaltorens langs de kust van North Devonshire en Cornwall..... 375
2. Laat-Romeinse kustverdediging langs de Atlantische kust van Gallië 375

Inhoud CD-rom

Casestudie 1: 'Het *castellum* van Maldegem-Vake (België)' (Maldegem-Vake.pdf)

Casestudie 2: 'Het aardewerk van enkele structuren van de Romeinse versterking van Aardenburg (Ned.)' (Aardenburg.pdf)

Casestudie 3: Boulogne-sur-Mer: 'La céramique de quatre ensembles du camp de la *Classis Britannica* à Boulogne-sur-Mer (Fr.)' (Boulogne.pdf)

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Keuze van onderwerp en evolutie van het onderzoek

Dit doctoraatsonderzoek is gegroeid uit de thesis die we in 1999-2000 maakten over een aantal aspecten van het *castellum* van Maldegem-Vake (Oost-Vlaanderen, België)[1]. Een deel van de vondsten werd daarin onderzocht en aan de hand van historische bronnen en de in het kamp aangetroffen mobilia werd ook de bevoorrading van dit kamp bestudeerd. Een jaar later stelde prof. dr. em. H. Thoen voor om deze site verder uit te werken, wat in een eerste casestudie resulteerde. Dankzij het onderzoek van H. Thoen waren de hoofdlijnen van dit *castellum* reeds gekend[2], maar ons onderzoek bracht heel wat nieuwe informatie aan het licht. Zo leverde de digitalisatie en analyse van de grondplannen een aantal bijkomende gebouwen op en het ceramologische en dendrochronologische onderzoek bevestigde een datering van de site in de jaren 70 van de 2de eeuw[3].

Het *castellum* van Maldegem-Vake vormde het uitgangspunt van ons doctoraatsonderzoek over de Romeinse militaire aanwezigheid in ons kustgebied, maar aangezien de uitwerking daarvan niet voldoende was voor een doctoraatsonderzoek, beslisten we in overleg met prof. dr. em. H. Thoen om een aantal aspecten van andere militaire sites in het kustgebied te bestuderen, namelijk Aardenburg (Zeeuws-Vlaanderen, Ned.), Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais, Fr.) en Oudenburg (West-Vlaanderen, België).

[1] Dhaeze 2000.

[2] Thoen 1991.

[3] Alle vermelde jaartallen en eeuwen slaan op de jaren en eeuwen na Christus, tenzij expliciet anders vermeld.

De Romeinse versterking van Aardenburg werd logischerwijs in het onderzoek betrokken omdat het als de opvolger van het *castellum* van Maldegem-Vake wordt beschouwd[4]. Verder is de kennis van Aardenburg belangrijk voor een beter begrip van de militaire aanwezigheid aan de Noord-Gallische kust op het einde van de 2de en tijdens de 3de eeuw. In samenspraak met drs. R. van Dierendonck, provinciaal archeoloog van Zeeland, en wijlen ir. J. Trimpe Burger werden enkele gesloten aardewerkcontexten uit de versterking gekozen. Deze studie, die onder meer informatie opleverde over de datum van oprichting en de fasering van deze Romeinse versterking, vormde de tweede casestudie.

Dankzij de bemiddeling van H. Thoen kregen we van wijlen Cl. Seillier, voormalig conservator van het *Château-Musée* te Boulogne-sur-Mer, en A. Demon, hoofd van de archeologische dienst van Boulogne-sur-Mer, de kans om enkele aardewerkcontexten van het fort van de vlootbasis van de *classis Britannica* te Boulogne te bestuderen. Naast de volledige studie van vier aardewerkcontexten omvat deze derde casestudie ook een deel over de structuren van deze vlootbasis. Deze studie zorgde eveneens voor een aantal nieuwe inzichten. Opvallende resultaten waren onder meer de grote variëteit aan Romeins-Brits aardewerk en het feit dat het vormenrepertorium uit de eerste helft van de 2de eeuw typisch militair bleek te zijn. Eén van de bestudeerde contexten werd gepubliceerd in een *SFECAG*-bundel[5].

De vierde casestudie is de studie van een aardewerkcontext uit de periode 250-260 na Chr. uit het Romeinse *castellum* van Oudenburg. Deze studie gebeurde in samenwerking met drs. S. Vanhoutte en dr. W. De Clercq. Deze studie hielp mee om de vierde fortperiode van dit *castellum* te dateren. Deze studie verscheen in de '*Journal of Roman Pottery Studies*'[6].

Aanvankelijk was het de bedoeling om een synthese te schrijven over het aardewerk aangetroffen op de militaire sites Maldegem-Vake, Aardenburg, Oudenburg en Boulogne-sur-Mer. Met uitzondering van de casestudie van Maldegem-Vake, die ruimer ging, focusten deze casestudies hoofdzakelijk op het aardewerk in al haar facetten: typologie, functie, datering, herkomst, bevoorradingsmechanismen, etc. Het werd echter snel duidelijk dat het weinig zinvol was om het aardewerk van vier typologisch verschillende militaire sites met elkaar te vergelijken, te meer daar ook de datering van de contexten nogal uiteen ligt: Maldegem-Vake (ca. 170-175), Aardenburg (ca. 175- ca. 250), Oudenburg (ca. 260-270), Boulogne-sur-Mer (begin 2de eeuw - derde kwart 3de eeuw). Er werden wel andere resultaten geboekt. De bestudering van het aardewerk van

[4] Thoen 1991, 196.

[5] Dhaeze & Seillier 2005.

[6] Vanhoutte, Dhaeze & De Clercq 2009.

Maldegem-Vake, Aardenburg en Oudenburg bleek vooral van belang omdat het meehielp het repertorium van het aardewerk dat in het noorden van de *civitas Menapiorum* tussen ca. 170 en ca. 260 werd vervaardigd en geïmporteerd, typologisch en chronologisch te verfijnen en het liet ook toe een nieuwe bakselgroep te definiëren, het zogenaamde *North Menapian Reduced Ware*. De studie van het aardewerk van Boulogne was van belang omdat de zeer grote variëteit aan importen uit het gehele Romeinse Rijk via bakselanalyse kon worden aangetoond.

Al bij aanvang van ons onderzoek was het de bedoeling om deze casestudies in een ruimer perspectief te zien. Ze vormden de invalshoek om de grotere context te belichten, namelijk de militaire aanwezigheid aan onze kust. Een studie van aardewerk en structuren volstond echter niet om op deze vraag te antwoorden en daarom moest ook een inventaris van de militaire installaties in ons kustgebied worden opgesteld en een studie worden uitgevoerd naar de diverse aspecten van deze militaire installaties. Aanvankelijk was het de bedoeling om enkel deze kant van de Noordzee en het Kanaal te onderzoeken, maar om het plaatje volledig rond te krijgen was het aangewezen om ook de Britse zijde te belichten. In dit proefschrift willen we vooral de rol van de militaire versterkingen in de kustverdediging beargumenteren en toelichten. Een belangrijke inspiratiebron hierbij vormde het artikel van Cools waarin hij zijn visie geeft op de Romeinse kustverdediging in maritiem Vlaanderen[7]. Net zoals hij deed, bekeken we het totale plaatje, en gebruikten we hiervoor alle bruikbare methodologische elementen, met name de archeologische, historische, geografische, geologische en militaire. Daarnaast bestudeerden wij ook de numismatische en epigrafische gegevens. Omdat wij geschoold zijn als archeoloog, primeert in dit werk de archeologische-historische benadering, maar toch hebben wij getracht ook de militaire aspecten van de kustverdediging in het verhaal te betrekken.

1.2 Doel- en vraagstelling

De doelstelling is tweeledig. Ten eerste willen we een update aanbieden van de kennis van de Romeinse militaire installaties in de kustgebieden langs het Kanaal en de Noordzee. Ten tweede willen we de werking van deze installaties reconstrueren, in het

[7] Cools 1985.

bijzonder hun rol in de kustverdediging, en willen we een antwoord geven op volgende vragen:

1. In welke mate functioneerden de militaire installaties als verdediging tegen piraterij?
2. Hoe bestreden de Romeinen de piraterij in het onderzoeksgebied?
3. Welke waren de tactische, operationele en organisatorische aspecten van de kustverdediging?
4. Had deze kustverdediging een permanent karakter of was ze slechts tijdens een aantal periodes operationeel?
5. Hoe evolueerde de kustverdediging in de ruimte en de tijd?

1.3 Relevantie van het onderwerp

De terechte vraag kan gesteld worden of een zoveelste synthese over de kustforten en over de kustverdediging wel zinvol is. Reeds White, die de eerste monografie over het onderwerp schreef[8], stelde zich die vraag: '*Why is it necessary to add more thousands of words to the subject*'[9]. Het is een pertinente bedenking omdat er nà het midden van de 20ste eeuw niet minder dan vijf belangrijke publicaties over het onderwerp zijn verschenen: de monografieën van White, Johnson en Pearson en de geëditeerde bundels van Johnston en Maxfield[10].

Toch was een nieuwe studie wel nuttig en dit om drie specifieke redenen.

Een eerste reden is dat er sinds de laatste synthese van Pearson heel wat nieuwe informatie over de kustforten is bijgekomen. Aan Britse zijde door de publicatie over de forten van Reculver en Pevensey[11]; op het continent door een aantal nieuwe militaire sites die in de laatste twintig jaar aan het licht zijn gekomen en door hernieuwd archeologisch onderzoek in de reeds gekende militaire sites.

[8] White 1961.

[9] White 1961, Introduction.

[10] White 1961; Johnson 1976 (tweede, herziene uitgave in 1979); Pearson 2002; Johnston 1977 en Maxfield 1989.

[11] Philp 2005; Lyne 2009.

Een tweede reden is dat de nadruk in het verleden vooral op de laat-Romeinse periode lag. Dit komt omdat de meeste Britse kustforten pas nà 260 werden gebouwd en de twee sleuteldocumenten over de Romeinse kustverdediging in het onderzoeksgebied, de *Notitia Dignitatum* en de beschrijving van de opdracht die Carausius had om de piraten te bestrijden, te situeren zijn in de late keizertijd. In deze studie wordt daarom ook extra aandacht besteed aan de periode die eraan voorafging, namelijk de periode van ca. 120 tot 260, die in het verleden systematisch onderbelicht is gebleven.

Ten derde lag de nadruk in het verleden ook meer op de situatie in Brittannië en minder op het continent. Tot nu toe werd altijd met een Britse bril naar het onderwerp gekeken en focusten de auteurs zich voornamelijk op de Britse kustforten. Dit komt enerzijds omdat de meeste schrijvers of editors die zich over het onderwerp bogen, zelf Brits zijn en dus de situatie in Engeland het beste kennen, anderzijds speelde ook het feit dat de kustforten daar beter bewaard zijn gebleven en zowel qua architectuur als positie in het landschap een coherenter geheel vormen dan deze op het continent. De fascinatie voor de Britse kustforten is ook deels te verklaren doordat een deel van deze forten, met name deze van Portchester, Pevensey en Burgh Castle, tot de best bewaarde van het Romeinse Rijk behoren. Deze studie heeft als doel om de rol van de kustforten op het continent meer op de voorgrond te plaatsen.

Het betrekken van alle sites aan beide zijdes van het Kanaal en de Noordzee is volgens ons de beste methode om tot een beter begrip te komen van de werking en de functie van deze sites. Doordat de provincie *Britannia* zowel op politiek, militair, cultureel en economisch vlak sterk beïnvloed werd en soms zelfs afhankelijk was van het continent, moet voor een goed begrip van de militaire aanwezigheid in het kustgebied van Zuidoost- en Oost-Engeland ook de situatie aan de Noord-Gallische en Neder-Germaanse kust gekend zijn. Bovendien moeten de militaire sites langs beide zijdes van het Kanaal en de Noordzee samen aan bod komen omdat ze tegen een gemeenschappelijke vijand werden ingezet (Frankische en Saksische piraten) en omdat het niet uitgesloten is dat op sommige momenten beide zijdes van het Kanaal en de Noordzee onder één gemeenschappelijk commando stonden.

1.4 Afbakening van het onderzoeksgebied in tijd en ruimte

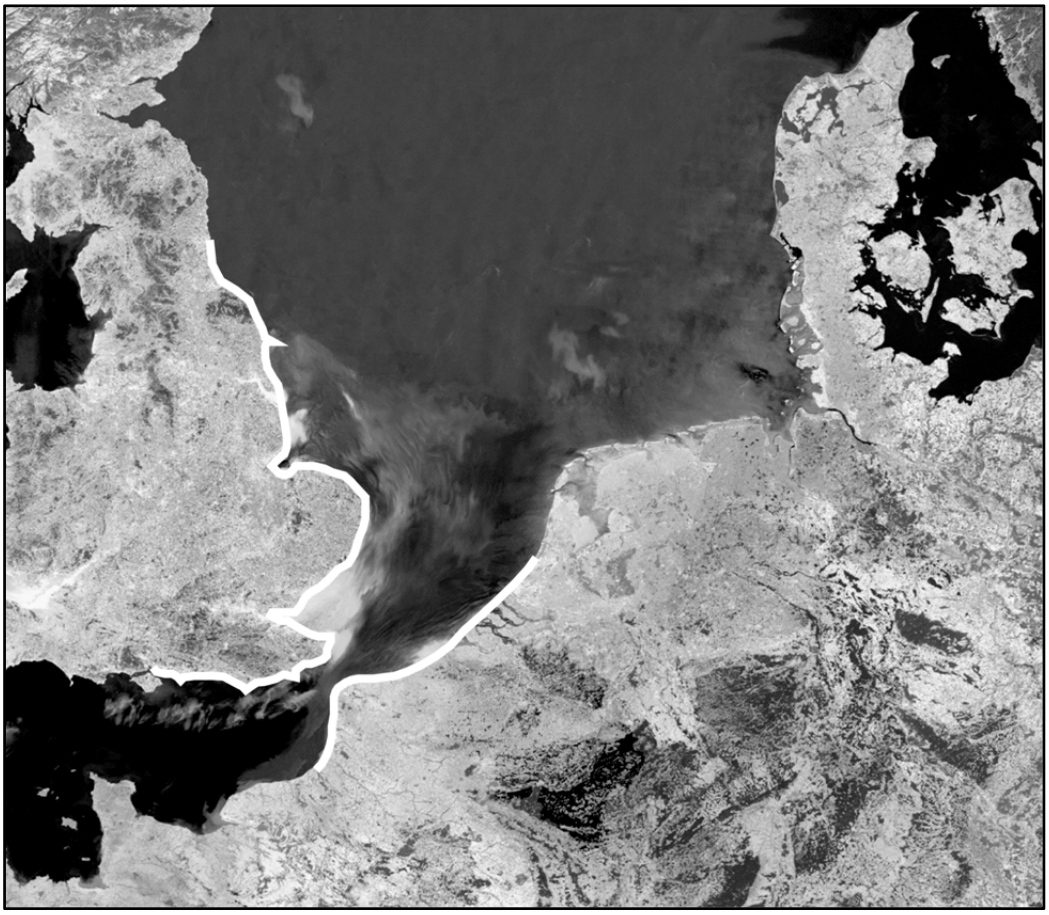
1.4.1 Afbakening in de ruimte

Het onderzoeksgebied omvat de kusten langs de Noordzee en langs de oostelijke helft van het Kanaal. Wat het continent betreft, is dat de kuststrook tussen de Oude Rijn en de Bresle, voor Engeland is dat de strook van de Tyne tot Southampton Water.

Deze ruimtelijke afbakening is niet willekeurig. Het houdt rekening met de provinciegrenzen in de Romeinse tijd. De strook op het continent komt overeen met de kuststrook van *Germania Inferior* (vanaf Diocletianus *Germania Secunda* genoemd) en *Gallia Belgica* (vanaf Diocletianus *Belgica Secunda*). De noordgrens van *Germania Inferior* was de Oude Rijn, waarmee de loop van de Rijn in de Romeinse tijd bedoeld wordt. De zuidwestelijke grens van de provincie *Gallia Belgica* lag ergens tussen de Somme en de Seine, vermoedelijk aan de rivier de Bresle, die in Le Tréport in het Kanaal uitmondt[12]. Wat Brittannië betreft, werd in deze studie iets minder rekening gehouden met de provinciegrenzen. Daar komen alle militaire kustsites ten zuiden van de Muur van Hadrianus aan bod die grenzen aan de Noordzee en het Kanaal.

Het kustgebied van Normandië en Bretagne, gelegen langs de westelijke helft van het Kanaal, komt eveneens voor in het verhaal, maar werd minder in detail uitgewerkt en komt ook niet voor in de inventaris. Dit om diverse redenen. In tegenstelling tot de andere hierboven benoemde kuststroken, was deze kust enkel tijdens de laatste fase van de late keizertijd gemilitariseerd. Bovendien was de verdediging van deze kust op een totaal andere leest geschoeid. Waar in bovengenoemde kuststroken in hoofdzaak militaire forten werden opgericht, bestond de kustverdediging langs de Normandische en Bretoense kust in hoofdzaak uit versterkte steden.

[12] Wightmann 1985, 26-27 en fig. 5.



Figuur 1.1 Satellietfoto van het Noordwesten van Europa met in witte lijn de kustlijnen van het onderzoeksgebied.

1.4.2 Afbakening in de tijd

Deze studie behandelt de periode van ca. 120 tot ca. 410. Als ondergrens kozen we voor het moment waarop langsheen de kusten van het Kanaal en de Noordzee gestart werd met de constructie van een aantal permanente militaire installaties. Wellicht was Hadrianus (117-138) de eerste keizer die daar op systematische wijze werk van maakte[13].

Een belangrijke stimulans voor de militarisatie van het kustgebied van *Gallia Belgica* waren de raids van de Chauken in 172-174 in het noorden van Gallië. Voor ons gebied

[13] Vóór de periode van Hadrianus waren er ook al sites met een eerder permanent karakter. Boulogne werd gebruikt als vertrekhaven van de invasievloten van Caesar en Claudius. In Richborough landde het invasieleger van Claudius. Een ander voorbeeld is de vroeg-Romeinse haven van Velsen die echter buiten het onderzoeksgebied valt (Morel 1988; Bosman 1997; Bosman & de Weerd 2004).

betekende dit het einde van de *Pax Romana*[14]. Hoewel de externe problemen onder Marcus Aurelius en zijn zoon Commodus snel opgelost raakten, bleef er toch een zekere onrust in Gallië en Neder-Germanië bestaan: lokale opstanden, banditisme, eerste vervolgingen van Christenen. Behalve tijdens enkele stabielere periodes als de Severische periode, het eerste deel van het Gallische keizerrijk en de regeringsperiodes van Diocletianus, Constantinus I en Valentinianus I, zou het Romeinse Rijk zijn oude elan nooit meer terugvinden. Toch moet gezegd dat sommige delen van het onderzoeksgebied net tot bloei kwamen nà het traditionele einde van de *Pax Romana*. Zo kende het kustgebied van de *civitas Menapiorum* een bloei vanaf het einde van de 2de eeuw tot het midden van de 3de eeuw[15]. In *Britannia*, dat in tegenstelling tot het continent minder te lijden had van Germaanse invallen en van onderlinge strijd tussen troonpretendenten, bleef de bloei aanhouden tot de 4de eeuw[16].

Als eindgrens kozen we voor ca. 410. Traditioneel wordt deze datum beschouwd als het einde van de officiële Romeinse aanwezigheid in *Britannia* en het noorden van Gallië; het westelijke deel van *Germania Secunda* was toen al ruim een eeuw *de facto* geen onderdeel meer van het Romeinse Rijk[17].

De terugtrekking van de troepen in het begin van de 5de eeuw om ten strijde te trekken tegen de Vandalen en de Goten, leidde tot een verzwakking van de Rijngrens, wat aanleiding gaf tot massale invallen van Germaanse stammen in 406/407 waarbij noordelijk en westelijk Gallië werd geteisterd. Constantinus III, herstelde de Rijngrens en de orde in Gallië, maar het is onduidelijk of het noorden van Gallië opnieuw werd gemilitariseerd. Het ontbreken van archeologische vondsten uit die periode geeft aan dat dit wellicht niet het geval was.

Wat de einddatum voor de Romeinse aanwezigheid in *Britannia* betreft, geeft men traditioneel het jaar 407 op. Toen zou Constantinus III de laatste Romeinse troepen uit *Britannia* hebben weggetrokken. De laatste tijd staat dit echter ter discussie. Volgens Scharf's lezing zou de *Notitia Dignitatum* aangeven dat de militaire en civiele administratie minstens tot het jaar 423 intact zou zijn geweest in *Britannia* en *Gallia*[18], maar doordat de archeologie deze stelling (nog) niet voldoende kan onderbouwen, houden wij in dit proefschrift de traditionele einddatum van ca. 410 aan.

[14] Gibbon duidde met deze term de periode aan van keizer Augustus tot keizer Marcus Aurelius. Mits enkele rimpelingen aan de grenzen van het Romeinse Rijk, zoals de opstand van Civilis in onze gewesten, werd deze periode gekenmerkt door vrede en economische bloei.

[15] Thoen 1978, 204.

[16] Frere 1987, 336; Todd 1981, 220-224.

[17] *Germania Secunda* werd pas rond het midden van de 5de eeuw, met de val van Keulen, definitief opgegeven.

[18] Scharf 2005.

1.5 Indeling proefschrift

Het proefschrift omvat de drie casestudies, een inventaris van de militaire sites in het onderzoeksgebied en een studie naar de rol van de militaire sites langs Kanaal en Noordzee in het kader van de kustverdediging.

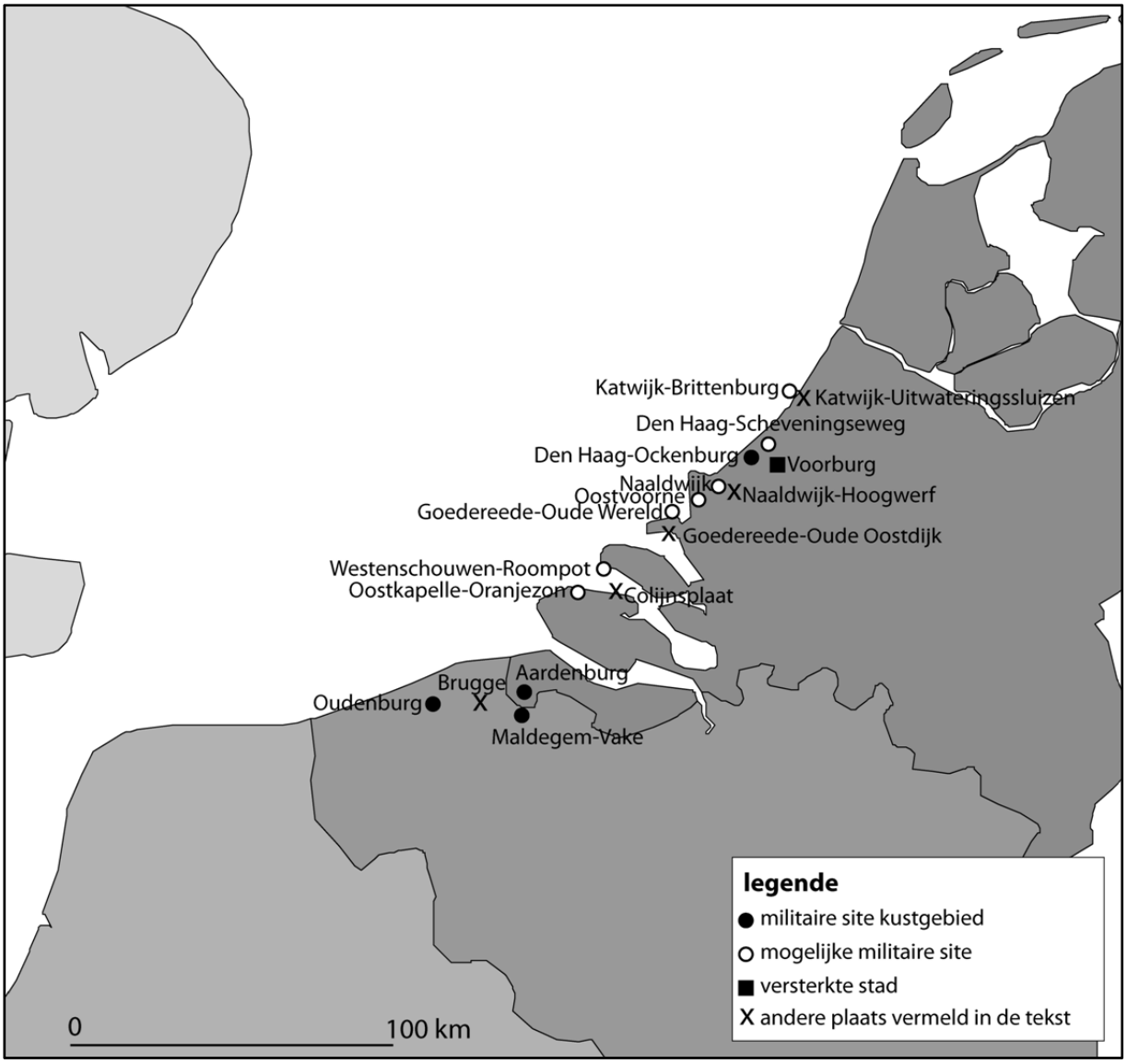
De casestudies over het *castellum* van Maldegem-Vake, het *castellum* van Aardenburg en de vlootbasis van Boulogne-sur-Mer zijn opgenomen in de cd-rom achteraan het boek. De casestudie over Oudenburg werd niet opgenomen omdat ze reeds werd gepubliceerd[19].

De hoofdtekst is opgebouwd uit negen hoofdstukken en een conclusie. Achteraan werd een inventaris gevoegd waarin de militaire sites in het onderzoeksgebied zijn opgenomen (appendix 1) en een lijst van de diverse vormen van kustverdediging palend aan het onderzoeksgebied (appendix 2).

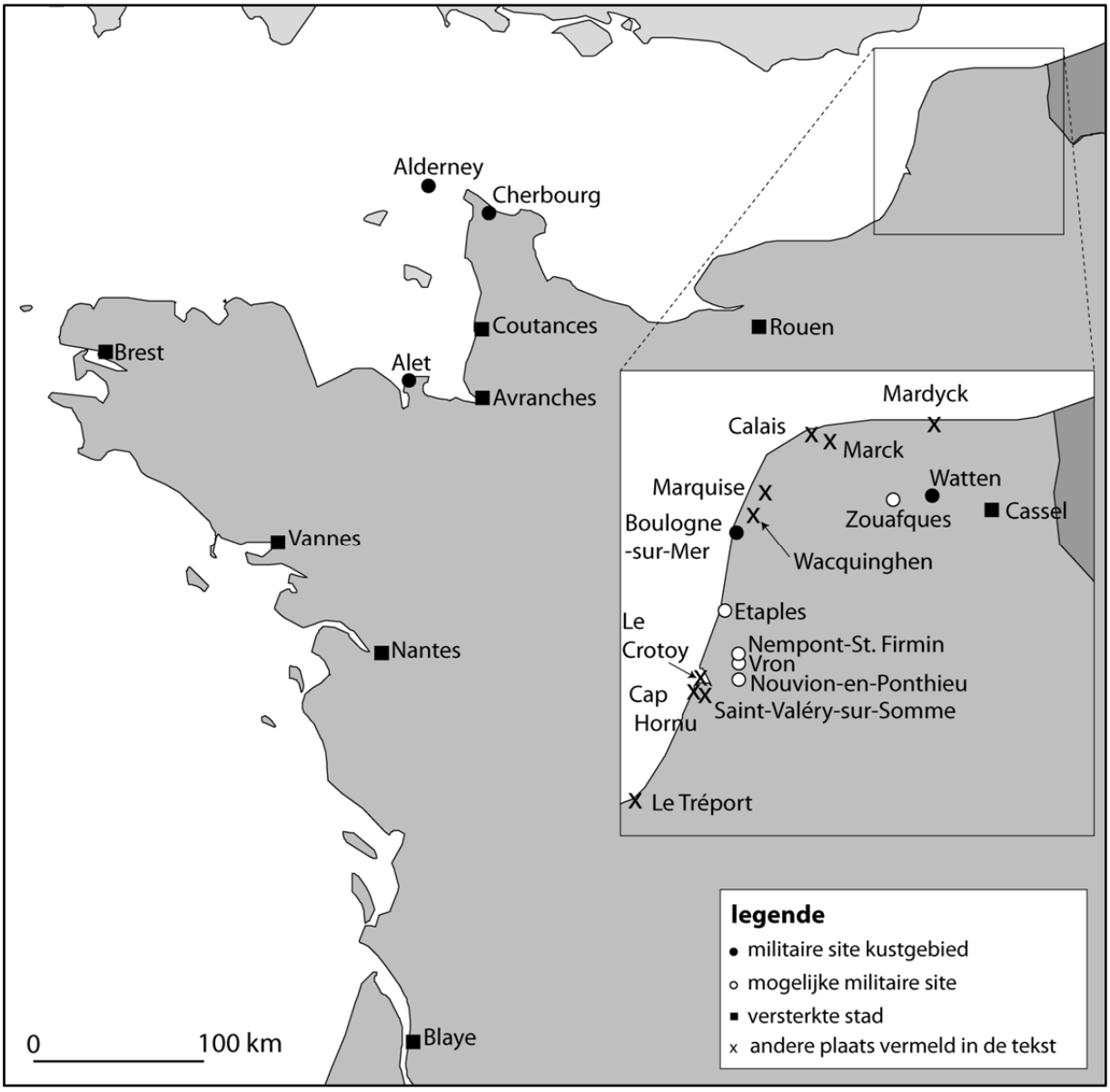
Na een inleidend hoofdstuk komt in het tweede hoofdstuk een status quaestionis. Hierin worden de problemen uit de doeken gedaan die gepaard gaan met de studie van dit onderwerp, wordt het bilan geschetst van het archeologische onderzoek in de kustsites en wordt in chronologische volgorde een overzicht van de belangrijkste publicaties, syntheses, ideeën en modellen gegeven. In hoofdstuk 3 worden de landschappelijke facetten van het onderzoeksgebied in de Romeinse tijd geschetst met een geofysische en hydrografische beschrijving van de Noordzee, het Kanaal en de kustgebieden en de Romeinse perceptie hierop. In hoofdstuk 4 wordt de militaire ontplooiing in de drie provincies van het onderzoeksgebied nader bekeken. Dit is nodig om de militaire ontplooiing in de kustgebieden van deze provincies beter naar waarde te kunnen schatten. Een klein hoofdstuk is gewijd aan de verschillende functies van deze militaire installaties (hoofdstuk 5). In de daarop volgende hoofdstukken wordt de stelling uitgewerkt dat de sites in hoofdzaak een rol speelden in de kustverdediging. In hoofdstuk 6 wordt de reden voor de kustverdediging, namelijk de piraterij, onder de loep genomen. De diverse facetten van de in hoofdzaak Germaanse piraterij worden in kaart gebracht, alsook de verschillende methodes die de Romeinse overheid toepaste om de piraterij in te dijken. In hoofdstuk 7 komt de eigenlijke kustverdediging aan bod. Deze wordt in al haar facetten beschreven. In hoofdstuk 8 worden de hoofdstukken in de *Notitia Dignitatum* die betrekking hebben op de kustverdediging in het onderzoeksgebied, belicht. In hoofdstuk 9 worden alle cruciale elementen uit de

[19] Vanhoutte, Dhaeze & De Clercq 2009.

casestudies en de hoofdtekst met inbegrip van appendix 1 gesynthetiseerd in een chronologische volgorde. In de conclusie worden de onderzoeksvragen concreet beantwoord.



Figuur 1.2 Kaart met in de tekst vermelde plaatsen in Nederland en België.



Figuur 1.3 Kaart met in de tekst vermelde plaatsen in Frankrijk.



Figuur 1.4 Kaart met in de tekst vermelde plaatsen in Brittannië.

Hoofdstuk 2 Status quaestionis

Wie een synthese over de militaire forten in het kustgebied aan beide zijdes van het Kanaal en de Noordzee wil maken, wordt al snel geconfronteerd met een paradox. Enerzijds is er over het onderwerp reeds heel wat gepubliceerd. Anderzijds blijven er nog heel wat vragen onbeantwoord, zeker wat de functie, datering en binnenbebouwing van de versterkingen betreft. Cunliffe verwoordde dit probleem al in 1975 in een *CBA Research Report* gewijd aan de '*Saxon Shore*': '*There can be few major topics in Romano-British archaeology for which the factual base is so slight, but about which so much has been written, than the forts of the Saxon Shore*'[1].

Nadat de problematiek hiervan wat nader is bekeken, wordt een stand van zaken gegeven van het archeologisch onderzoek van deze militaire sites. Hieronder vallen niet alleen de opgravingen, maar ook de niet-destructieve onderzoeksmethodes zoals veldprospecties en geofysisch onderzoek. Ook wordt een overzicht geboden van de diverse vroegere syntheses, modellen en theorieën over de Romeinse militaire installaties in het onderzoeksgebied.

[1] Cunliffe 1977, 1.

2.1 Problematiek van het onderwerp

Er zijn een vijftal factoren die het onderzoek bemoeilijken.

De kustforten langs de zuidoostkust van Engeland, in de literatuur vaak aangeduid als '(*Saxon*) *Shore forts*' zijn reeds lang een begrip. Dit door de goede bewaring van een aantal sites waaronder de forten van Portchester, Pevensey en Burgh Castle die zelfs tot de best bewaarde van het Romeinse Rijk behoren. In tegenstelling tot een aantal andere goed bewaarde forten in Egypte, Israël, Jordanië en Syrië[2], zijn er bovengronds wel geen delen van de binnenbebouwing bewaard gebleven. Toch bleven niet alle Britse kustforten even goed bewaard. Heel wat van die forten werden door de zee afgekalfd of zelfs helemaal weggespoeld. Op het continent bleven er in de zone die binnen het onderzoeksgebied valt, enkel nog resten van de muren van het *castrum* van Boulogne bovengronds bewaard. Een groot deel van de sites op het continent is door de werking van de zee weggespoeld. Dit is vooral het geval voor de sites die gelegen waren op de gordel van de oude duinen die zich uitstrekte vanaf de regio van Calais tot aan de Oude Rijn. De bekendste voorbeelden van weggespoelde sites zijn Katwijk-Brittenburg en een aantal vermoedelijke vlootbasissen van de *classis Germanica* langs de Zuid-Hollandse en Zeeuwse kust. En bovendien werden de forten die niet onderhevig zijn geweest aan de werking van de zee, vanaf de middeleeuwen systematisch, tot aan de fundering toe, ontmanteld. De bekendste voorbeelden hiervan zijn Aardenburg, Oudenburg en Watten.

Zoals verder zal toegelicht worden, dateert een groot deel van het archeologisch onderzoek van vóór de Tweede Wereldoorlog. Doordat de opgravingsmethoden toen nog niet optimaal waren, in het bijzonder omdat nog geen of te weinig rekening werd gehouden met stratigrafische principes, is veel informatie voorgoed verloren gegaan. Bovendien spitste het onderzoek zich vooral toe op het verdedigingsysteem. Met uitzondering van een aantal sites, is er nauwelijks iets geweten over de binnenbebouwing.

Ook de achterstand in de uitwerking van de opgravingsgegevens is een reden waarom het onderzoek in die materie nog niet ver gevorderd is. Zo is men pas onlangs gestart met de systematische en volledige uitwerking van de opgravingen van het *castellum* van Aardenburg[3] en ook voor de cruciale site van Boulogne-sur-Mer is er nog heel wat achterstand. Daarbij komt nog dat er bijzonder weinig sites zijn waarvan de gegevens werden gepubliceerd. Zo zijn van het onderzoek van Mertens, Trimpe Burger

[2] Kennedy & Riley 1990.

[3] Odyssee-Project Romeins Aardenburg.

en Seillier binnenin de versterkingen van respectievelijk Oudenburg, Aardenburg en Boulogne wel enkele synthetiserende artikels en artikels over één welbepaalde vondstcategorie of speciale context verschenen, maar geen uitgebreide rapporten of publicaties waarin de structuren en vondsten systematisch worden behandeld. In Brittannië daarentegen werden zelfs reeds in de oudere publicaties en rapporten de structuren en het materiaal afgebeeld.

Ook het gebrek aan historische en epigrafische bronnen maken dat de studie van de militaire aanwezigheid in het kustgebied geen gemakkelijke taak is[4]. De historische bronnen die melding maken van de kustverdediging langs het Kanaal en de Noordzee zijn slechts op één hand te tellen[5] en, enkele uitzonderingen niet te na gesproken, zijn er geen inscripties die ons wat kunnen vertellen over de bouwpolitiek in de individuele forten[6].

Een laatste probleem is dat van de *Notitia Dignitatum*[7]. Dit document is zowel een zegen als een vloek voor het onderzoek. Een zegen omdat het een overzicht biedt van de civiele en militaire bevoegdheden in het Romeinse Rijk aan het einde van de 4de eeuw/begin van de 5de eeuw en omdat we een glimp opvangen van de commando's en legertroepen die op dat moment instonden voor de kustverdediging. Een vloek omdat archeologen en historici zich in de discussies over de kustverdediging in het onderzoeksgebied teveel lieten beïnvloeden en zelfs leiden door dit document[8]. Doordat er heel wat vraagtekens kunnen geplaatst worden bij de desbetreffende hoofdstukken van de *Notitia Dignitatum* en doordat ze slechts betrekking heeft op de allerlaatste fase van de kustforten, is het raadzaam om voorzichtig om te springen met dit document. Zo is het niet duidelijk wanneer de verschillende hoofdstukken van de *Notitia Dignitatum* werden geschreven en is ook de betekenis van de term '*litus saxonicum*' voor verschillende interpretaties vatbaar. Maar ook de identificatie van de plaatsen die erin voorkomen is niet altijd eenduidig. Reeds in 1975 waarschuwde Reece voor de valkuil om van de *Saxon Shore* een 'archeologisch probleem' te maken en historische gegevens teveel te gaan 'vermengen' met archeologische gegevens[9].

---

[4] Dit probleem stelt zich veel minder voor de studie van andere grenzen in het noordwestelijke deel van het Romeinse Rijk, zoals de Muur van Hadrianus en de Rijn-*limes*.

[5] Zie hoofdstuk 7.1.

[6] Wilkes 1977. De uitzonderingen zijn een fragment van een bouwinscriptie gevonden in het *castellum* van Aardenburg (Besuijen 2008b, 53), de inscriptie van Ravenglass waarin sprake is van één van de signaaltorens langs de kust van North Yorkshire (*RIB* 721) en de bouwinscriptie van Reculver (Richmond 1961; Harper 1964; Mann 1977b; Birley 1981, 172). Maar ook deze inscripties zijn niet met zekerheid aan een bepaalde keizer of periode toe te schrijven.

[7] Zie hoofdstuk 8.

[8] Zoals in de werken van White (1961), Johnson (1979) en Cotterill (1993).

[9] Johnston 1977, Editor's Foreword: '*The Saxon Shore is a historical problem, if it is a problem at all. It can probably never be an archaeological problem because it is a written term appearing in only one document, and the one historical*

2.2 Bilan van het archeologische onderzoek

2.2.1 Engeland

Doordat een groot deel van de Britse kustforten goed bewaard is gebleven, kregen ze al vanaf de 16de eeuw de aandacht van Britse vorsers. Logischerwijze lag de klemtoon van het onderzoek lange tijd op de best bewaarde delen van deze forten, namelijk de ommuring, poortgebouwen en torens. De architectuur speelt trouwens een grote rol in de discussie over de fasering en de chronologie van deze forten. De forten worden op basis van de architecturale bijzonderheden van hun verdedigingssysteem opgedeeld in twee groepen: een eerste generatie van forten die aan het einde van de 2de eeuw werden opgericht en een tweede generatie die na ca. 260 het leven zag[10]. De studie van de binnenbebouwing kwam later op gang. Doordat deze binnenbebouwing meestal uit vergankelijke materialen bestond, herkenden de eerste generaties van archeologen nauwelijks deze structuren. Een bijkomend probleem is dat de lagen en structuren door verschillende processen, zoals middeleeuwse vergravingen, ploegactiviteiten en bodemvormende processen (zwarte aarde), zwaar zijn verstoord of in de teelaarde zijn opgenomen. Iedereen die zich met de studie van de Britse kustforten inlaat, moet dus vaststellen dat de kennis van de binnenbebouwing *in globo* eerder gering is. De meeste opgravingen binnenin de kustforten vonden plaats vooraleer er gewerkt werd met de huidige standaarden voor archeologisch onderzoek waarbij een juist begrip van de stratigrafie een cruciale rol speelt. Het probleem stelt zich zeer duidelijk voor de sleutelsite Richborough: hoewel er door de jarenlange campagnes van 1922 tot 1938 heel wat werd opgegraven, is de fasering en chronologie nog niet volledig opgehelderd. Komt daar nog bij dat er in de meeste gevallen ofwel helemaal geen onderzoek plaatsvond ofwel slechts een klein percentage van de zone van de binnenbebouwing werd onderzocht.

Voor een gedegen kennisopbouw zijn we dus voornamelijk aangewezen op sites waar archeologisch onderzoek na de jaren 60 van de vorige eeuw plaatsvond en waarvan er bovendien substantiële delen van werden opgegraven. Slechts drie forten voldoen aan deze criteria: Reculver, Dover en Portchester. Het fort van Reculver blijft tot op heden het fort dat het best werd onderzocht: het niet door erosie weggespoelde deel van

---

source, at the moment, cannot be equated with anything archaeological, with anything like certainty'. ... 'We must ask historical questions of historical sources and archaeological questions of archaeological sources, and never get the two mixed up'.

[10] Pearson 2002, 65-66.

Reculver werd zelfs volledig opgegraven[11]. Van Dover is vooral het fort van de *classis Britannica* goed gedocumenteerd[12]; het onderzoek naar de restanten en vondsten van het laat-Romeinse fort werden echter nog niet gepubliceerd. Ook in Portchester werd een geprogrammeerd onderzoek uitgevoerd. Cunliffe groef tussen 1961 en 1972 ongeveer één achtste van de binnenbebouwing op[13]. Aan het rijtje van de beter begrepen forten kan Pevensey worden toegevoegd. Het archeologisch onderzoek van 1994 in de donjon leverde er gegevens op over de datum van oprichting van de Romeinse ommuring[14]. Ook het recente onderzoek van de oude opgravingsgegevens leidde tot een cruciale kennisvergroting van dit fort[15].

Nog slechter is het gesteld met de kennis over de civiele nederzettingen die zich aan de poorten van de forten uitstrekten. Dit wordt duidelijk als men ziet dat in Pearson's synthese slechts negen pagina's over dit aspect gaan[16]. Ook over de militaire grafvelden bij de forten is er zeer weinig informatie voorhanden.

De laatste tien jaar is de klemtoon van het archeologische onderzoek in Engeland komen te liggen op niet-destructieve onderzoeksmethodes, meer bepaald geofysisch onderzoek[17]. Daarbij wordt niet enkel aandacht besteed aan de zone van de versterking maar ook aan de civiele nederzetting. Geofysisch onderzoek vond plaats in de civiele nederzetting bij het fort van Bradwell[18], binnen en buiten het fort van Portchester[19] en ter hoogte van het amfitheater van Richborough[20].

2.2.2 Continent

Ook op het continent is er al van oudsher onderzoek naar de kustforten. Een bekend voorbeeld zijn de ruïnes van Katwijk-Brittenburg die van de 15de tot en met de 18de eeuw geregeld te zien waren en de aandacht trokken van diverse geleerden en schrijvers[21]. Een ander voorbeeld is de site van Boulogne-sur-Mer waar tijdens de 19de eeuw

[11] Philp 2005.
[12] Philp 1981.
[13] Cunliffe 1975.
[14] Fulford & Tyers 1995.
[15] Lyne 2009.
[16] Pearson 2002, 149-156.
[17] Enkel in gevallen van directe bedreiging vinden er nog opgravingen plaats. Zo vinden er bijvoorbeeld vanaf het jaar 1970 regelmatig interventies plaats in Dover.
[18] Wardill 2000.
[19] Strutt, Sly & Barker 2004.
[20] Linford, Linford, Martin & Payne 2004.
[21] Dijkstra & Ketelaar 1965.

onderzoek werd uitgevoerd in de Romeinse grafvelden en in het civiele deel van Romeins Boulogne.

Vanaf het midden van de 20ste eeuw, concentreerde het archeologische onderzoek zich op drie sites: Boulogne-sur-Mer, Oudenburg en Aardenburg. In Boulogne vond de eerste fase van het wetenschappelijke onderzoek plaats in de jaren 70 en 80 van de vorige eeuw door vrijwilligers van de *Cercle Archéologique de la Côte d'Opale*. Deze concentreerden hun onderzoek binnen de muren van het *castrum*[22]. De eerste fase van de opgravingen in Oudenburg vond plaats onder leiding van Mertens van 1956 tot 1977. Deze opgravingen die zich concentreerden in het *castellum*[23] en het laat-Romeinse grafveld[24], plaatsten de site van Oudenburg op de archeologische kaart van Europa. In de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw vonden er opgravingen plaats in Romeins Aardenburg, voornamelijk binnen de muren van de versterking maar ook in de civiele nederzetting[25]. Andere kennis over Romeinse versterkingen in het kustgebied tussen de Oude Rijn en de Bresle was lange tijd voornamelijk gebaseerd op oud kaartmateriaal en oude beschrijvingen of op indirecte aanwijzingen zoals dakpannen met stempels van de *classis Germanica*. Pas met de toename van de archeologische opgravingen vanaf de jaren tachtig werd de kennis wat uitgebreid. Zo werd in de jaren 80 het mini-*castellum* van Ockenburg (Den Haag) ontdekt[26] en werden opgravingen gedaan in de militaire *vici* van Katwijk-uitwateringssluizen[27], Den Haag-Scheveningseweg[28] en Naaldwijk-Hoogwerf[29].

Geofysisch onderzoek op militaire sites, zoals in Engeland gebeurt, vond hier nog geen ingang[30]. Wel leidde veldprospectie tot nieuwe informatie. Op het plateau van Watten bijvoorbeeld, leverden veldprospecties aanwijzingen voor de aanwezigheid van een laat-Romeins fort[31].

De laatste twintig jaar is er een hernieuwde interesse voor de militaire sites van Oudenburg, Aardenburg en Boulogne-sur-Mer. Verschillende factoren liggen aan de basis hiervan.

---

[22] De synthese van dit onderzoek is te vinden in de *Carte Archéologique de la Gaule*, in het eerste deel gewijd aan het Département Pas-de-Calais (Delmaire 1994a).

[23] Mertens 1977.

[24] Mertens & Van Impe 1971.

[25] Trimpe Burger 1973; 1985.

[26] De resultaten zijn nog niet gepubliceerd.

[27] Bloemers & de Weerd 1984.

[28] Waasdorp 1999.

[29] Feijst, van der Bruin & Blom 2008.

[30] Wel vond er oud geofysisch onderzoek op de plek genaamd '*Camp de César*' in Wissant, maar dit bleek geen Romeins kamp te zijn (Delmaire 1976, 98).

[31] Despriet 1985; 2008.

Boulogne-sur-Mer kreeg vanaf 1990 een eigen archeologische dienst met als hoofdtaken opgravingswerk (sinds een paar jaren opgenomen door het *Institut national de recherches archéologiques préventives* (INRAP)), inventarisatie van de zeer rijke collectie en publiekswerking. Vanaf 1990 vonden er heel wat opgravingen plaats in verschillende delen van Romeins Boulogne, zowel binnenin de versterking[32] als in het havengebied[33].

Na de laatste opgraving van Trimpe Burger in 1979 was het lang stil gebleven in Aardenburg, maar in 1988 en in 1992 kwam daar verandering in met verder onderzoek in de *vicus*[34]. In oktober 2010 werd ook begonnen met de uitwerking van de opgravingen van Trimpe Burger[35]. In Nederland is sinds kort de belangstelling voor het Romeinse kustgebied weer aangescherpt en door de verdere uitwerking van de sites van Aardenburg, Goedereede-Oude Oostdijk en Den Haag-Ockenburg poogt men tot een kennistoename te komen[36].

Ook in Oudenburg werd vanaf het einde van de jaren 80 van de vorige eeuw het onderzoek heropgestart. Een belangrijk deel van het onderzoek focuste zich op de Romeinse civiele bewoning en civiele grafvelden[37]. Van 2001 tot 2005 vond een belangrijke opgraving plaats in de zuidwestelijke hoek van het *castellum*[38]. Naar aanleiding van de bouw van een supermarkt kreeg het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE) een aantal jaren de tijd om op zeer gedetailleerde wijze een deel van het fort te onderzoeken. Doordat deze opgraving zo nauwgezet kon worden uitgevoerd en een hele resem natuurwetenschappers en materiaaldeskundigen werden betrokken, is het onderzoek en de uitwerking van de gegevens van groot belang voor de uitbreiding van de kennis over de Romeinse militaire aanwezigheid in ons kustgebied. Om de toevloed aan archeologische opgravingen vanaf 2006 op het grondgebied Oudenburg het hoofd te kunnen bieden, besloot Stad Oudenburg een eigen archeoloog in dienst te nemen om dit onderzoek te coördineren.

Een andere uiting van deze hernieuwde belangstelling voor de militaire kustsites op Belgisch en Nederlands grondgebied was het ROMA-project[39]. Dit met Europees geld

[32] Belot & Canut 1993.

[33] Belot & Canut 1996.

[34] van Heeringen 1989; Trimpe Burger 1993.

[35] Dit project, gecoördineerd door de provinciaal archeoloog van Zeeland en door Hazenberg Archeologie, maakt deel uit van het project *Odyssee* dat als doel heeft oud archeologisch onderzoek dat het nationaal belang overstijgt, uit te werken.

[36] wwww.romeinsekust.nl.

[37] Hollevoet 1993; Hollevoet 1994; Dhaeze, Decorte & Vanhoutte 2008; Dhaeze & Vanhoutte 2009; Dhaeze 2010.

[38] Vanhoutte 2007.

[39] ROMA staat voor Romeins en middeleeuws Oudenburg, Maldegem en Aardenburg.

gesubsidieerd project[40] had als doel het overeenstemmende Romeinse en middeleeuwse verleden voor het voetlicht te brengen. Speerpunten van het project waren de uitbouw en renovatie van de archeologische musea van Oudenburg en Aardenburg en de bouw van een bezoekerscentrum in het Vlaamse Middelburg.

2.3 Bilan van het wetenschappelijke onderzoek

Leland was de eerste die de Romeinse kustforten in Engeland bestudeerde. Rond het jaar 1530 hield hij tijdens zijn rondreis in Kent halt in Richborough, Reculver en Lympne en pende er korte beschrijvingen over deze plaatsen neer[41]. Iets later beschreef Camden in zijn '*Britannia*' de overblijfselen van een groot aantal van de kustforten[42]. Hij was de eerste om deze forten te koppelen aan de namen vermeld in de *Notitia Dignitatum* en eveneens de eerste om deze fortengordel te koppelen aan Saksische piraterij. Een volgende mijlpaal in de studie van deze forten was het werk van Stukeley die in de jaren 1720 veldwerk verrichtte. Hij bezocht Richborough, Dover en Lympne en maakte er beschrijvingen van[43].

De eerste onderzoeker die de kustforten archeologisch onderzocht was Roach Smith. In enkele publicaties uit het midden van de 19de eeuw behandelde hij eerst Richborough, Reculver, Lympne en tenslotte Pevensey[44]. Baanbrekend was dat hij niet alleen de architecturale elementen beschreef, maar ook het aardewerk en andere vondsten afbeeldde en besprak. De volgende pionier was Bushe-Fox die vooral bekend is geworden van zijn talrijke campagnes in het fort van Richborough. In 1932 schreef hij zijn inzichten over de kustverdediging neer[45]. Eén van zijn bijdrages tot het onderzoek is dat hij vaststelde dat de kustforten niet op hetzelfde ogenblik waren opgericht, maar op verschillende momenten. Ook Atkinson was deze mening toegedaan[46]. Een paar jaar later schreef Collingwood dat de *Shore forts* werden gebouwd om de aan deze forten

[40] Interreg project goedgekeurd door Euregio Scheldemond.
[41] Leland 1907.
[42] Camden 1586.
[43] Stukeley 1776.
[44] Roach Smith 1850; 1852; 1858.
[45] Bushe-Fox 1932b.
[46] Atkinson 1933.

verbonden vlootbasissen te beschermen tegen revolterende boeren[47]. Dit idee kende geen navolging.

Het eerste synthesewerk over de Britse kustforten verscheen in 1961. In dat jaar kwam White's publicatie '*Litus Saxonicum: the British Saxon Shore in Scholarship and History*' uit. Het kernidee van zijn betoog was dat de kustforten in opdracht van Carausius werden gebouwd om *Britannia* af te schermen van de troepen van de rechtmatige keizers Maximianus en Constantius Chlorus[48]. Forten oprichten ter bestrijding van Germaanse raids had volgens White geen enkele zin omdat de piraten dergelijke forten links lieten liggen[49].

Een belangrijke stimulans in het onderzoek was het werk van Cunliffe over de opgravingen in Richborough en Portchester. In 1968 verscheen onder zijn redactie het vijfde rapport over de opgravingen te Richborough. Cunliffe maakte van deze publicatie gebruik om een overzicht te geven van de ontwikkeling van Romeins Richborough en voegde daar ook een bijlage aan toe: '*The British Fleet*' waarin hij naast de rol van de *classis Britannica* ook de problematiek van de *Saxon Shore forts* uit de doeken deed. Deze bijdrage was vooral belangrijk omdat het de chronologie en de fasering van de *Shore forts* bijstelde. In deze bijdrage werd de stelling van White bekritiseerd omdat deze niet strookte met de uiteenlopende constructiedata van de kustforten. In 1975 verscheen ook het deel over het *Shore fort* van Portchester[50]. Deze publicatie vormt een hoeksteen voor het onderzoek naar de kustforten, omdat het bijzonder waardevolle informatie leverde over diverse aspecten binnenin een laat-Romeins kustfort, zoals bewoning en economische aspecten.

In de reeks van de *Council for British Archaeology* verscheen in 1977 een publicatie gewijd aan het onderwerp[51]. Dit werk was de neerslag van een reeks in 1975 gehouden voordrachten naar aanleiding van een symposium. Naast een aantal hoofdstukken met opgravingsresultaten van een zestal kustforten, bestaat deze publicatie uit enerzijds een aantal overzichtsartikels die rechtstreeks verband hielden met de problematiek van de kustforten en de *Notitia Dignitatum*, anderzijds uit een aantal artikels die gerelateerde onderwerpen behandelden, zoals de *classis Britannica*.

[47] Collingwood 1937, 279.
[48] White 1961, 40-41. Voor hem had reeds een zekere Lewin deze visie ontwikkeld (Lewin 1868).
[49] White 1961, 40.
[50] Cunliffe 1975.
[51] Johnston 1977.

In 1976 verscheen van de hand van Johnson het standaardwerk over de kustforten[52]. Samen met de recente synthese van Pearson[53] geldt dit nog altijd als het basiswerk over de Britse kustforten. Zoals White bespreekt hij in aparte hoofdstukken de kustforten aan Britse zijde en deze op het continent en speelde de *Notitia Dignitatum* en de episode van Carausius en Allectus een centrale rol in de discussie. Zijn hoofdstelling was dat de Britse forten fungeerden als kustverdediging tegen Saksische piraten, en hierbij was ook de andere zijde van het Kanaal en de Noordzee betrokken[54]. Dat er op sommige momenten een gemeenschappelijk commando voor beide zijdes van het Kanaal en de Noordzee was, leidde hij onder meer af uit de episode van Carausius en uit het gegeven dat in de *Notitia Dignitatum* ook aan de andere zijde van het Kanaal twee plaatsen worden vermeld met de plaatsbeschrijving '*in Litore Saxonico*'[55]. In tegenstelling tot White plaatst hij de bouw van de forten niet onder de periode van Carausius en Allectus, maar vroeger, in de periode 276-285, onder Probus. Volgens Johnson hadden de forten van de *Litus Saxonicum* een drieledige opdracht: de forten dienden als uitvalsbasis voor flottieljes die als doel hadden raids op te vangen; de eenheden in de forten stonden paraat om de piraten te bevechten indien ze toch waren geland; doordat de forten gelegen waren aan de monding van estuaria van belangrijke rivieren, hadden ze een ontradend effect op Germaanse piraten die via de waterwegen het binnenland van *Britannia* wilden opvaren.[56] Johnson postuleerde verder dat het systeem enkel optimaal kon functioneren als deze fortengordel door een net van signaaltorens werd ondersteund. Volgens hem was de kust van East Anglia daarom voorzien van wachttorens, maar de kust van Kent niet, omdat daar de forten voldoende dicht bij elkaar waren ingeplant.[57] Hij legde in zijn publicatie ook uit dat de kuststroken ter hoogte van de vernauwing van het Kanaal (Straat van Dover/Nauw van Calais) zodanig waren ingericht met forten dat Germanen die terugkeerden van hun raids langs de westkust van Gallië, daar op een zeer effectieve manier werden tegengehouden[58].

In de jaren 80 en 90 van de vorige eeuw kwamen een aantal vorsers op de proppen met een aantal nieuwe ideeën over de functie van de Britse kustforten en er kwam kritiek op de visie van Johnson. Bartholomew stelde op basis van een hernieuwde lezing van de

[52] Johnson 1976 (tweede herziene uitgave in 1979).
[53] Pearson 2002.
[54] Deze these werkte hij behalve in de monografie van 1976 (tweede herziene uitgave in 1979) ook uit in een artikel in een *BAR*-nummer over de *Notitia Dignitatum* (1976), in de bundel onder redactie van Johnston (1977), alsook in hoofdstuk 8 van zijn boek over laat-Romeinse versterkingen (1983).
[55] Johnson 1977, 116.
[56] Johnson 1979, 128.
[57] *Id*., 127-128.
[58] Johnson 1979, 128-130.

antieke bronnen dat er geen concrete aanwijzingen zijn dat de Britse kust tijdens de 4de eeuw door Saksische piraten werd bedreigd[59]. Een aantal historici en archeologen schoven naar voren dat de forten andere functies hadden. Zo stelde Wood dat de kustforten in hoofdzaak waren opgericht voor het inschepen en ontschepen van troepen en dat ze dienst deden als depot voor de opslag en overslag van goederen van en voor het leger[60], Milne interpreteerde ze als versterkte overslaghavens waarin staatsgoederen werden verzameld, opgeslagen en verscheept[61].

Deze en andere ideeën werden door Cotterrill in 1993 uitvoerig uitgewerkt en beargumenteerd in zijn artikel '*Saxon raiding and the role of the Late Roman coastal forts of Britain*'.

In het eerste deel van zijn artikel haalde hij een aantal argumenten aan om aan te tonen dat volgens hem de *Saxon Shore forts* geen kustverdedigingslinie was[62]*:*

1. Er is geen enkele historische bron die melding maakt van piraterij aan de zuidoostkust van Engeland vóór de 5de eeuw.
2. De Germaanse stammen waren niet in staat om raids uit te voeren op de kusten van Brittannië vanwege de lange afstand die ze moesten zien te overbruggen van het Noordwest-Duitse en Jutlandse kustgebied naar de zuidoostkust van Engeland.
3. Het model van Johnson was in de praktijk niet werkbaar[63], want daarvoor was een grote vloot nodig, en in de *Notitia Dignitatum* is er in het hoofdstuk gewijd aan de *Litus Saxonicum* nergens sprake van een vloot of van vlooteenheden.
4. Ook de stelling van Johnson dat de forten de toegang tot het binnenland verhinderden omdat ze aan belangrijke rivieren en estuaria waren ingeplant, bekritiseert hij. Cotterill stelt dat er te weinig forten waren om alle rivieren en estuaria te kunnen beveiligen. Om werkzaam te zijn als kustverdediging, zou elke watertoegang afgeblokt moeten zijn geweest, wat niet het geval was.
5. De in de *Notitia Dignitatum* vermelde eenheden, voornamelijk infanterie-eenheden, waren niet ideaal voor het opvangen van raids. En de plaatsen waar er wel ruiterij-eenheden actief waren (Brancaster, Burgh Castle en Portchester) lagen niet in het gebied waar de hoogste concentraties aan raids te verwachten waren.

[59] Bartholomew 1984.

[60] Wood 1990, 95.

[61] Milne 1990, 83-84.

[62] Cotterill 1993, 228-235.

[63] Johnson's model houdt onder meer in dat er aan elk *Shore fort* een vlooteskader was toegewezen (Johnson 1979, 124-125).

6. De aanwezigheid van *limitanei* (grenstroepen) in deze forten bewijst volgens hem niet dat het een grenssysteem was. Dergelijke troepen werden immers ook ingezet voor binnenlandse veiligheidsopdrachten, zoals de bescherming van depots en communicatielijnen.
7. Meerdere *Shore forts* hielden op te bestaan rond het midden van de 4de eeuw, net op een moment dat de Saksische piraterij volgens de historische bronnen een steeds groter probleem werd.

In het tweede deel van zijn artikel argumenteerde Cotterrill dat de *Shore forts* versterkte havens waren die een logistieke rol vervulden, met name het transport van goederen en van troepen en de verzorging van de communicatie tussen het continent en *Britannia*[64].

Naar aanleiding van het vijftiende *Limes*-congres in Canterbury in 1989 stelde Maxfield een publicatie samen over de kustforten. Het eerste deel bestond uit een aantal bijdragen over onder meer de ontwikkeling van de kustfortengordel, de architectuur ervan en parallellen met forten op het continent en het tweede deel bood een geüpdate beschrijving van de forten[65].

Een volgende mijlpaal in het onderzoek naar de rol van de forten was het artikel van Fulford en Tyers over de constructiedatum van Pevensey en de implicatie ervan[66]. Aan de hand van dendrochronologische gegevens en munten gaven zij het jaar 293 op als *terminus post quem* voor de bouw van dit fort. Dit gegeven grepen zij aan om de visie van White te herwaarderen, namelijk dat er pas onder Carausius en misschien zelfs pas onder Allectus aan de zuidkust een aantal nieuwe forten werden gebouwd (Richborough, Pevensey en Portchester) en deze samen met de reeds bestaande forten werden ingeschakeld in de verdediging van *Britannia* tegen de invasie van de officiële keizers.

In 2002 verscheen van de hand van Pearson het voorlopig laatste samenvattend werk over de Britse kustforten[67]. Het werk is qua indeling sterk beïnvloed door de vorige syntheses van White en Johnson. Zo zijn er de obligate hoofdstukken over de forten zelf, de historische context en de ontwikkeling van het kustverdedigingssysteem. In deze publicatie legde Pearson wel enkele nieuwe klemtonen door onder meer dieper in te gaan op de architectuur, de gebruikte bouwmaterialen en het transport ervan. Een

[64] Cotterill 1993, 236-239.
[65] Maxfield 1989.
[66] Fulford & Tyers 1995.
[67] In 2005 werd de kern van het betoog nog eens op een rijtje gezet (Pearson 2005).

andere klemtoon is dat hij de geomorfologische positie van de forten beschrijft, waardoor hij meer inzicht verkrijgt in de functie van de forten. Ook gaat hij dieper in op het karakter van de bewoning en de economische aspecten en behandelt hij de rol van deze forten. Hij doet de drie visies uit de doeken (een door Carausius opgerichte grens; kustverdediging tegen Saksische piraterij; versterkte havens) en stelt daarbij vast dat deze drie visies valabel zijn en ze elkaar niet hoeven uit te sluiten[68]. De functie van deze forten kon doorheen de tijd ook evolueren. Hij is de mening toegedaan dat deze forten tijdens de 3de eeuw en het begin van de 4de eeuw een economische en logistieke rol vervulden. Hij komt echter ook deels tegemoet aan de visie van White door te stellen dat het aannemelijk is dat de kustforten door Carausius en Allectus werden ingezet als verdediging tegen de troepen van keizer Maximianus en Constantius Chlorus. Tenslotte denkt hij dat de forten in de late 4de eeuw deel uitmaakten van een kustverdediging.

Behalve een herwaardering van het model van White, werd ook het model van Johnson geherwaardeerd. Grainge, een autoriteit op het vlak van de Romeinse invasies in *Britannia*[69], weerlegde Cotterill's kritiek en stelde dat het tactische model van Johnson grotendeels wél steek hield: de kustverdediging was zodanig georganiseerd dat de vijand ter hoogte van het Nauw van Calais/Straat van Dover werd opgewacht. De vloot die instond voor de verdediging van *Britannia* had kans op slagen als ze de vijand in de val kon lokken in de talrijke baaien en estuaria die de Britse kust rijk was. Indien dit de tactiek was, dan waren de *Shore forts* zelfs zeer goed gepositioneerd. Grainge onderkende echter ook gebreken in het model van Johnson, zoals het ontbreken van archeologische bewijzen voor de aanwezigheid van signaal- en uitkijktorens langs de zuidoostkust van Engeland. Grainge toonde ook aan dat de inplanting van heel wat *Shore forts* niet ideaal was voor de inzet van landtroepen; heel wat forten, met name Bradwell, Walton Castle, Caister-on-Sea en Burgh Castle lagen middenin of aan de rand van estuaria en getijdengebieden.[70]

Een belangrijke nieuwe stap in het onderzoek werd gezet door Philp, die naar aanleiding van de eindpublicatie van het fort van Reculver, dieper ingaat op de eerste generatie van de Britse kustforten, namelijk Brancaster, Caister-on-Sea en Reculver[71]. Aan de hand van archeologische en numismatische elementen plaatste hij de oprichting van deze forten reeds op het einde van de 2de eeuw. Dit zou betekenen dat deze forten niet waren opgericht ter voorbereiding en ondersteuning van de campagne van Septimius Severus

[68] Pearson 2002, 138.
[69] Grainge 2002; 2005.
[70] Grainge 2005, 154-158.
[71] Philp 2005, 225-226.

en zijn zonen in Schotland, zoals eertijds werd gedacht, maar te maken hadden met maatregelen die reeds vroeger, tijdens de periode van Commodus, werden genomen.

Het synthetiserende onderzoek concentreerde zich voornamelijk op de situatie in Engeland. White en Johnson schonken wel reeds wat aandacht aan de militaire kustsites op het continent[72], maar op het continent zelf beperkte het synthetiserende onderzoek zich lang tot discussies over de identificatie van plaatsnamen die in de *Notitia Dignitatum* waren vermeld. Pas later werd de situatie ook vanuit archeologische hoek bekeken. Voortrekkers hierin waren Mertens, Seillier, Brulet en Thoen.

In de bundel onder redactie van Johnston werden twee bijdragen opgenomen die een synthese bieden van de continentale *Litus Saxonicum*. Seillier schreef een bijdrage over de stand van het onderzoek naar de 4de en 5de-eeuwse militaire versterkingen tussen de Somme en de Aa[73]. In deze bijdrage concentreerde hij zich op de site Boulogne-sur-Mer, de enige site langsheen de noordwestelijke Franse kust waar structuren van een Romeinse versterking waren aangetroffen. Mertens, die reeds enkele jaren van onderzoek in het Romeinse fort van Oudenburg had gedaan, bleef zich op Oudenburg focussen en onderzocht ook de noordelijke sector van de continentale *Litus Saxonicum* (België en Nederland)[74]. Hierin werd voor het eerst een overzicht van alle (mogelijke) militaire sites in het kustgebied van België en Nederland gegeven.

In het handboek onder redactie van Maxfield gaf Brulet de laatste stand van zaken betreffende het onderzoek naar de continentale *Litus Saxonicum*[75]. Zijn bijdrage was opgedeeld in twee delen: in het eerste deel besprak hij de zone die viel onder het commando van de *dux Tractus Armoricani et Nervicani*, in het tweede deel de zone die viel onder dat van de *dux Belgicae Secundae*. Per deel bespreekt hij eerst de mogelijke identificaties van de sites opgesomd in de *Notitia Dignitatum*, waarna hij per fort een overzicht geeft van de opgravingsgegevens. Eenzelfde informatie, maar dan wel aangevuld met nieuwe opgravingsgegevens, is te vinden in Brulet's monografie '*La Gaule septentrionale au Bas-Empire*'[76] en in één van zijn bijdrages in '*Les fortifications militaires*'[77].

[72] White 1961, Chapter 5; Johnson 1979, Chapter 5.
[73] Seillier 1977.
[74] Mertens 1977.
[75] Brulet 1989.
[76] Brulet 1990, 118-122, 300 en 348.
[77] Brulet 2006a, 56-59.

Op het continent was er vanaf de jaren 70 ook interesse voor vormen van kustverdediging die zich vóór de laat-Romeinse tijd situeerden. Aan de hand van de gegevens van Oudenburg en Aardenburg toonde Thoen aan dat er aan de Noord-Gallische kust reeds vanaf het einde van de 2de eeuw militarisatie was die hij beschouwde als een verdediging van de kust tegen de raids van de Chauken[78]. En hoewel het een stuk verder van de kust lag, werd ook het *castellum* van Maldegem-Vake gezien als een tijdelijk kamp ter verdediging van het achterland tegen de raids van de Chauken[79].

Van belang is ook het artikel van Cools, getiteld 'De Romeinse kustverdediging van Maritiem Vlaanderen. Werkhypothesen voor een systematische prospectie'[80]. Naast het ontwikkelen van een aantal modellen betreffende de kustverdediging langs de Vlaamse kust op het einde van de 2de eeuw, einde van de 3de eeuw en de laat-Romeinse periode, stelde hij in dit artikel een aantal prospectiegebieden voor waarin op zoek kan worden gegaan naar resten van militaire versterkingen.

In Nederland werd de laatste jaren belangrijk werk verricht door Waasdorp die, op basis van recente archeologische gegevens van het mini-*castellum* van Den Haag-Ockenburg en de militaire *vicus* Den Haag-Scheveningsweg, argumenteerde dat er ter hoogte van de flank van de Rijn-*limes* een vorm van kustverdediging moet zijn geweest[81].

[78] Thoen 1978, 147; Thoen 1981, 246.

[79] Thoen 1991.

[80] Cools 1985.

[81] Waasdorp 1999; 2003.

Hoofdstuk 3 Het landschappelijke kader

Om de rol van de militaire versterkingen in het onderzoeksgebied beter te begrijpen, moet het ruimtelijke kader waarin deze installaties waren opgericht, worden besproken. Temeer daar het onderzoeksgebied sinds de Romeinse tijd grondige wijzingen heeft ondergaan. Dit geldt zeker voor de kuststroken waar de barrières tussen zee en land waren opgebouwd uit strandwallen of uit andere zachte materialen, zoals krijtrotsen. In de Romeinse tijd hadden de kustgebieden langs de Noordzee en het Kanaal een veel grilliger vorm dan nu[1]: er waren meer zee-inhammen, zeegeulen, getijdengebieden en baaien. Verschillende processen, zoals veranderingen in zeespiegel, getijdenstromen, erosie, dichtslibbing en '*longshore drift*', maar ook menselijke ingrepen, zoals indijking en inpoldering, zorgden ervoor dat de kustlijn gaandeweg rechter werd[2]. In de Romeinse tijd lag ook de zeespiegel zo'n 2 m lager dan nu. In tegenstelling tot wat men vroeger dacht waren er geen grote schommelingen in het niveau van de zeespiegel; het traditionele transgressiemodel blijkt niet meer houdbaar te zijn. De jaarlijkse stijging van de zeespiegel bedroeg zoals vandaag slechts 0,7 à 1 mm per jaar[3].

In dit hoofdstuk geven we een geofysische en hydrografische beschrijving van de Noordzee en het Kanaal en van de kustgebieden tijdens de Romeinse periode. Om het verhaal volledig te maken, bekijken we de perceptie die de Romeinen hadden op enerzijds de Noordzee en het Kanaal, anderzijds op de kusten.

[1] Een kust is een strook aan de oeverlijn van een land, gedeeltelijk onder en gedeeltelijk boven water, waar branding, getijstroom, kuststroom en oeverafslag de kustvorm beïnvloeden.

[2] Grainge 2005, 22-24.

[3] Denys & Baeteman 1995; Baeteman *et al*. 1992.

3.1 Geofysische en hydrografische beschrijving van de Noordzee en het Kanaal

De kuststroken in het onderzoeksgebied hebben gemeenschappelijk dat ze grenzen aan de Noordzee en het Kanaal. De Noordzee is de benaming van de zee gelegen tussen Groot-Brittannië, Frankrijk, België, Nederland, Duitsland, Denemarken en Noorwegen. De noordgrens ervan wordt gevormd door een denkbeeldige lijn tussen de Shetland- en Orkney-eilanden en het Noorse vasteland. De ondergrens van de Noordzee is de denkbeeldige lijn tussen Calais in Frankrijk en Dover in Engeland. De Noordzee is te karakteriseren als een halfingesloten zee, waarmee bedoeld wordt dat ze door één of meerdere 'nauwen' of zeestraten met een oceaan is verbonden. Het Kanaal is de zee-engte tussen Engeland en Frankrijk. Op het nauwste deel van deze zee-engte, het Nauw van Calais, ook wel de Straat van Dover genoemd, ligt Engeland op nauwelijks 33 km van Frankrijk verwijderd.

3.2 Geofysische en hydrografische beschrijving van de kuststroken tijdens de Romeinse periode

3.2.1 Continent

De kuststrook op het continent vanaf de Boulonnais tot in Denemarken maakt deel uit van de maritieme zone die zich uitstrekt langs de Noordzee[4], de kust ten zuiden van de Boulonnais tot aan de monding van de Bresle maakt deel uit van de Kanaalzone. Grosso modo laat deze kuststrook zich ook opsplitsen in twee geomorfologisch van elkaar verschillende kuststroken: een laag gelegen, brede vlakte van de Oude Rijn tot aan Sangatte en een zone van Sangatte tot aan de Bresle die deels uit kliffen, deels uit laag gelegen kuststroken bestaat.

[4] Mostaert 2000, 2.

3.2.1.1 De kustvlakte van de Oude Rijn tot aan Sangatte

De kustvlakte van de Oude Rijn tot aan Sangatte heeft een lengte van ca. 250 km en bestaat vandaag uit zandstranden, een duinengordel en ingepolderde landschappen. Tijdens de Romeinse tijd bestond deze kustvlakte, die in breedte kon schommelen van een tien- tot vijftigtal kilometer, uit een gordel van strandwallen en kustduinen, met erachter een gebied onderhevig aan getijdenwerking, bestaande uit slikken, schorren, zoutweides en veengebieden[5]. Op een aantal plaatsen was de barrière van strandwallen en kustduinen doorbroken door riviermondingen en getijdengeulen[6]. De belangrijkste doorbraken die teruggaan op de bressen die de zee zo'n 2500 jaar geleden in de kustgordel sloeg, vormden de estuaria van de Oude Rijn, Maas en Oosterschelde, van de IJzer en van de Aa. Daartussen lagen een aantal kleinere en grotere getijdengeulen, zoals deze die tot Aardenburg, Brugge en Oudenburg liepen. Na verloop van tijd raakten delen van dit kustgebied ontwaterd door het graven van afwateringsgrachten en de aanleg van dijken. Door de toenemende ontwatering klonk het veenpakket echter in en verzakte het, waardoor het kustgebied geleidelijker aan weer natter en kwetsbaarder werd voor stormvloeden. Vanaf de tweede helft van de 3de eeuw werd het kustgebied te nat voor activiteiten als schapenteelt en zoutwinning, laat staan dat er bewoning was.[7]

Grote delen van de gordel van de oude duinen zijn door de jaren heen weggeslagen. De oude duinen aan de mond van de Oude Rijn zijn weggespoeld, deze tussen de Oude Rijnmond en de Romeinse Maasmond bleven nog grotendeels bewaard. De duinenstrook vanaf de zuidoever van de Romeinse Maasmond tot aan Nieuwpoort erodeerde volledig weg, met uitzondering van restanten nabij Domburg op het eiland Walcheren. Ter hoogte van de Belgische midden- en oostkust bevonden de oude duinen zich 1 tot 3 km

[5] Voor de paleogeografie van de Noordfranse, Belgische en Nederlandse kuststrook, zie Zagwijn 1986, Vos & van Heeringen 1997; Mostaert 1987; Baeteman 1987; De Ceunynck 1987.

[6] Van noord naar zuid gaat het om: de estuaria van de Oude Rijn, Maas en Oosterschelde, de geul die later de monding van de Westerschelde zou vormen, de geul die ter hoogte van het Cadzand in de kustvlakte sneed en de geul vormde van de rivier de Eede, de geul die van Zeebrugge tot aan Brugge liep, de geul dier ter hoogte van Bredene in de kustvlakte sneed en via Zandvoorde tot aan Oudenburg reikte, de Spermaliegeul, die dezelfde mond als de Avekapellegeul deelde maar in oostelijke richting afboog naar Gistel, de Avekapellegeul, waarin de IJzer uitmondde, de Bulskampgeul, die ter hoogte van Veurne in de zee uitmondde, de estuaria van de Aa en de Hem (Thoen 1987, 104-105, Pl. VI; Baeteman 1987, 22; Vos & van Heeringen 1997, 65; Verhulst 2000, 7-8). Volgens recente reconstructies waren er nog meer zeegeulen in het Vlaamse kustgebied dan voordien aangenomen. In de kuststrook van Cadzand (Ned.) tot Raversijde (België) waren er niet minder dan zeven zeegeulen (Hillewaert 2011, 37).

[7] Vos & van Heeringen 1997; Ervynck *et al.* 1999; De Mulder *et al.* 2003, 232; van der Heijden & Sier 2006, 17. De periode waarop de vernatting toenam was regiogebonden. Op sommige plekken was er reeds gevoelige vernatting vóór de tweede helft van de 3de eeuw.

vóór de huidige kustlijn[8]. Van De Panne tot in Bray Dunes is er nog een deel van die oude duinen bewaard gebleven, alsook tussen Calais en Marck.

3.2.1.2 De kuststrook van Sangatte tot aan de Bresle

De kuststrook van de Oude Rijn tot aan Sangatte bestaat deels uit kliffenkusten, deels uit een laag gelegen kustvlakte. De Romeinse situatie was grosso modo gelijkaardig.

Van Sangatte tot aan Saint Etienne-au-Mont (een kleine gemeente ten zuiden van Boulogne-sur-Mer) neemt de kuststrook hoofdzakelijk de vorm aan van kliffen (lengte: ca. 35 km), die ook de westelijke grens van het Artesisch plateau vormen. Met uitzondering van de strook van Cap Gris-Nez tot Andresselles en de strook ter hoogte van Cap d'Alprech liggen er vóór de kliffen brede zandstranden. Aan de baai van Wissant en ter hoogte van Ambleteuse en Wimereux zijn er ook kustduinen. In deze strook, die wordt gekenmerkt door een afwisselend landschap, monden drie kleinere rivieren uit: de Slack (ter hoogte van Ambleteuse), de Wimereux (ter hoogte van Wimereux) en de Liane (ter hoogte van Boulogne-sur-Mer).[9]

De 65 km lange kuststrook ten zuiden van Saint Etienne-au-Mont tot Ault wordt gekenmerkt door een gemiddeld 3 km brede strook kustduinen. Achter deze strook begint het Artesisch Plateau. Naast talrijke kleinere riviertjes monden er in deze strook drie grote rivieren uit, de Canche (die uitmondt in Etaples), de Authie en de Somme (die uitmondt ter hoogte van Le Crotoy en Saint Valéry-sur-Somme).[10]

De laatste strook, van Ault tot Le Tréport aan de monding van de Bresle (lengte: 8 km) wordt gekenmerkt door kliffen.

3.2.2 Brittannië

De kuststrook van de rivier de Tyne tot aan Southampton Water is zeer gevarieerd en bestaat vandaag uit estuaria, kiezelstranden, zandstranden, zoutmoerassen, zandduinen en kliffen.

---

[8] De Ceunynck 1987, 28.

[9] Carte géologique détaillée de la France. Boulogne. Calais, 4ième Édition, 1964, 1/80.000;
Carte Lille. Dunkerque, 2ième Édition, 1/320.000.

[10] *Id.*

In de Romeinse tijd waren de laag gelegen kuststroken doorsneden door rivieren, baaien, zee-inhammen en zeegeulen. De belangrijkste estuaria waren deze van de rivieren Tyne, Tees, Humber, Wash, Orwell en Deben, Blackwater, Thames en Southampton Water. Op talrijke plaatsen fungeerden inhammen als natuurlijke havens voor de schepen. In de Romeinse tijd werd de Britse zuidoostkust ook gekenmerkt door een reeks eilanden die door geulen van het vasteland waren gescheiden. Het bekendste voorbeeld is het eiland Thanet dat door de Wantsum Channel van het vasteland was gescheiden. Ook langs de zuidelijke oever van de Thames en in Romney Marsh bevonden zich een aantal kleine tot grotere eilanden.

Kliffen strekken zich uit langs weerszijden van Dover, langs de oostzijde van het eiland Thanet, ten westen van Eastbourne (Beachy Head). Ook de kust van North Yorkshire wordt op veel plaatsen gekenmerkt door kliffen. Op die plekken was het land enkel toegankelijk via de riviermondingen.

Door de graduele stijging van de zeespiegel, werden grote delen van het aan de toenmalige kust van Brittannië gelegen cultuurlandschappen geërodeerd ofwel afgedekt. De kustafslag nam en neemt nog altijd aanzienlijke proporties aan en heeft zelfs geleid tot het volledig of deels verdwijnen van een aantal Romeinse versterkingen, zoals Walton Castle en Reculver.[11]

3.3 De Romeinse perceptie

De Romeinen hadden de gewoonte om hun zeeën en zee-engten te noemen naar de landmassa's waaraan ze paalden. Zo noemde Ptolemaios de Noordzee (en de Baltische Zee) '*Oceanus Germanicus*' en het Kanaal '*Oceanus Britannicus*'[12]. Plinius en Pomponius Mela bakenden de '*Oceanus Britannicus*' anders af: van de monding van de Rijn tot aan de Seine[13]. Op bepaalde momenten in de loop van de 3de of 4de eeuw heette de Noordzee misschien zelfs ook '*Mare Saxonicum*'[14]. Het Nauw van Calais/Straat van Dover werd

[11] Burnham 1989; Pearson 2002, 101-104.

[12] Ptolemaios, *Geographia* II, 2, 1.

[13] Plinius, *Naturalis Historia* IV, 109; Pomponius Mela, *De Chorographia* I, 3, 15; II, 6, 85; III, 6, 2.

[14] Hind 1980, 322.

aangeduid als '*Fretum Gallicum*'[15], '*Fretum Oceani*'[16] of 'πορθμὸς Βρετανικός' ('Nauw van Brittannië')[17].

Voor de Romeinen vormde het Kanaal en de Noordzee een bijzondere grens, ze maakte deel uit van de grote rivier Oceanus waarvan de Grieken en Romeinen dachten dat die de gekende wereld omgaf. Oceanus was niet enkel de grens van de gekende wereld maar ook de naam van een belangrijke godheid: hij was de zoon van Lucht en Aarde, de echtgenoot van Tethys, een zeegodin, en de vader van alle riviergoden en nimfen. De Noordzee had voor de Romeinen een religieuze connotatie.[18] Dat de Noordzee door de Romeinen als een heilige plaats werd gezien, wordt op een zeer lyrische wijze beschreven in de *Suasoria* van Seneca de Oudere waarin we het relaas lezen van de Romeinse officier Albinovanus Pedo die verslag uitbrengt van de angsten die zijn manschappen uitstonden toen ze voor de kust van *Germania* in een storm terechtkwamen: 'Keert om! We schenden op deze merkwaardige golven met onze riemen de heilige wateren en we verstoren de rust in de goddelijke woonplaats.'[19]

De Noordzee werd als een mythische plek ervaren en het oversteken ervan werd door de Romeinen zelfs voorgesteld als een 'overwinning' op de Noordzee. De tot de verbeelding sprekende episode waarbij Caligula aan het Noordzeestrand zijn manschappen schelpen liet rapen[20], kaderde wellicht in een verzoeningsritueel dat de kans op een geslaagde overtocht moest vergroten[21]. Zijn opvolger Claudius kreeg ter ere van zijn invasie in Engeland, naast een triomfboog in Richborough en een langdurige triomftocht in Rome, ook een *corona navalis* als symbool van zijn overwinning op de zee[22].

De Noordzee werd door de Romeinen niet alleen als een mythische, maar ook als een gevaarlijke plek beschouwd, een natuurkracht die hen angst inboezemde. In de klassieke literatuur zijn er hiervan talrijke voorbeelden te vinden. Strabo citeert in zijn *Geographica* dat Eforos van Kyme, een Griekse historicus, opmerkte dat er in het noordelijke kustgebied meer mensen om het leven kwamen ten gevolge van de strijd tegen het water dan ten gevolge van strijd tegen mensen[23]. En Tacitus schrijft over de Noordzee dat ze onstuimiger is dan elke andere zee en men nergens zulke barre weersomstandigheden aantreft. Dio Cassius vermeldde dat de Romeinse soldaten met

[15] Solinus, *Collectanea rerum memorabilium* C, 25.
[16] Tacitus, *Agricola* C, 40.
[17] Smith 1854, 128.
[18] Grainge 2005, 18-19.
[19] Seneca de Oudere, *Suasoria* I, 15. Vertaling J. Lendering (2000, 98).
[20] Suetonius, *De Vita Caesarum*, *Caius Caligula* 46.
[21] Reddé 1997, 72.
[22] *Id*., 72-73.
[23] Strabo, *Geographica* VII, 2, 1.

het vooruitzicht op de oversteek naar *Britannia* in 43 weigerden in te schepen om campagne te voeren 'buiten de grenzen van de gekende wereld'[24].

Elke overtocht werd beschouwd als een riskant avontuur. Het gevaar op schipbreuk was reëel: een deel van de twee invasievloten van Caesar leed schipbreuk[25], alsook de invasievloot waarmee Maximianus naar *Britannia* voer om Carausius onder de knoet te krijgen[26]. Om het risico te beperken, koos men er liever niet voor om de overtocht naar Engeland op het einde van de herfst en in de winter te maken. Vegetius bijvoorbeeld raadde af om zich op zee te begeven in de periode van midden november tot midden maart[27]. Dat het reizen op zee niet zonder gevaren was, blijkt ook uit de wij-altaren die handelaars en militairen lieten oprichten. Het bekendste voorbeeld zijn de wij-altaren in Domburg en Colijnsplaat die door handelaars werden opgericht om de godin Nehalennia, de beschermgodin van de zeelieden, te bedanken voor een behouden vaart[28]. Maar ook hoge officieren en zelfs eenheden dankten de zeegoden. Zo liet Lucius Aufidius Pantera, prefect van de *classis Britannica*, in het tweede kwart van de 2de eeuw ter ere van Neptunus te Lympne een wij-altaar oprichten[29] en het zesde legioen liet er in 122, bij hun ontscheping in Newcastle, twee oprichten, één ter ere van Neptunus en één ter ere van Oceanus[30].

Een aantal fysieke of hydrografische kenmerken van de kustgebieden, zoals de kliffen, de getijden en het natte karakter van de laag gelegen gebieden in het onderzoeksgebied, spraken tot de verbeelding van de Romeinen. Enkele voorbeelden.

De kliffen van Dover spraken tot de verbeelding van de Romeinen, zoals blijkt uit de brieven van Cicero aan zijn broer Quintus. In één van die brieven laat Cicero duidelijk blijken hoe blij hij is dat zijn broer, die deel uitmaakte van de staf van Caesar, veilig in *Britannia* is aangekomen: 'Hoe blij was ik met jouw brief uit Brittannië! Ik was bang van de oceaan, bang van de kust van het eiland'[31]. In een in hetzelfde jaar geschreven brief, wellicht nog voor de invasie van *Britannia*, gericht aan zijn vriend Atticus schrijft hij dat

[24] Dio Cassius, *Historia Romana* XL, 19, 2.

[25] Grainge 2005, 84-85.

[26] *Pan. Lat.* X, 12; *Pan. Lat.* VIII, 12. Dit is een van de verklaringen waarom de invasie van 289 niet lukte. Een andere verklaring is dat de vloot van Maximianus in een zeeslag voor de zuidoostkust van Engeland het onderspit moest delven tegen de vloot van Carausius. Een combinatie van beide factoren is eveneens mogelijk. (Williams 2004, 8)

[27] Vegetius, *Epitoma Rei Militaris* IV, 39.

[28] Stuart & Bogaers 2001.

[29] *RIB* I, 66; *CIL* VII, 18.

[30] *RIB* I, 1319 en 1320.

[31] Brieven van Marcus Tullius Cicero aan Quintus 2, 15 (CXLVI).

'het is vastgesteld dat de toegang tot het eiland beschermd is door ontzagwekkende kliffen'[32].

De in 297 aan Constantius Chlorus opgedragen panegyriek beschrijft hoe ons kustgebied, meer bepaald het gebied tussen Waal en Rijn, er op het einde van de 3de eeuw uitzag: 'Dit kan men nog nauwelijks land noemen, volledig doordrongen als het is met water, zo drassig dat het niet alleen daar waar het duidelijk moerassig is bezwijkt onder de minste druk en de voetstap opslokt, maar ook daar waar het terrein wat steviger lijkt door de druk van de voeten wordt beroerd. In werkelijkheid drijft deze grond en men zou terecht kunnen zeggen dat dergelijke grond zeer geschikt is om een soldaat te oefenen voor de strijd op zee'[33].

[32] Brieven van Marcus Tullius Cicero aan Atticus 4, 17 (CXLVIII).

[33] *Pan. Lat.* VIII, 8, 1-3. Vertaling W. De Clercq & R. van Dierendonck (2008, 9).

Hoofdstuk 4 Overzicht van de militaire ontplooiing in de provincies langs de Noordzee en het Kanaal

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de organisatie van het Romeinse leger in de provincies waarin de diverse kuststroken van het onderzoeksgebied waren gelegen, en dit in de tijdspanne van de 2de tot het begin van de 5de eeuw. In een eerste deel wordt het landleger besproken, in een tweede deel de marine. Elk deel wordt besproken per periode: vooreerst de periode tot het einde van de 2de eeuw, daarna de periode van het einde van de 2de eeuw tot 285 en tenslotte de laat-Romeinse periode. Terloops komen ook enkele politiek-constitutionele aspecten aan bod.

4.1 Het landleger

4.1.1 Periode van ca. 70 tot ca. 170

De provincies *Britannia* en *Germania Inferior* waren sterk gemilitariseerde provincies. Een niet onbelangrijk deel van de bevolking bestond uit militairen: in *Britannia* was dat ca. 5

% van de bevolking[1] en een vergelijkbaar of zelfs hoger percentage gold ongetwijfeld ook voor *Germania Inferior*. De verklaring voor deze hoge troepenconcentraties is dat deze provincies aan de grenzen van het Rijk lagen (Muur van Hadrianus en Rijn-*limes*). De militaire aanwezigheid in deze provincies was gekenmerkt door een grote verscheidenheid aan troepen: naast de legioenen en diverse types geregelde hulptroepen, waren er ook de vloten. Een belangrijk gegeven is dat in beide provincies alle troepen onder de verantwoordelijkheid van de gouverneur vielen[2].

In deze provincies waren de legioenen de ruggengraat van het Romeinse leger. Ze vormden het elitekorps en werden voornamelijk ingezet tijdens veroveringscampagnes of om ernstige bedreigingen aan de grenzen van het Rijk te bestrijden[3]. Zowel volledige legioenen (ca. 5500 à 6000 man) als detachementen ervan (de zogenaamde *vexillationes* bestaande uit ca. 1000 man) werden hiervoor ingezet. In *Britannia* waren er drie legioenen gelegerd (in Chester, Caerleon en York), in *Germania Inferior* aanvankelijk vier (Bonn, Neuss, Xanten en Nijmegen), later drie (nà 69) en vanaf ca. 104 nog slechts twee[4]. Deze legioenskampen lagen op strategische belangrijke locaties die zowel over land als water goed bereikbaar waren. In *Germania Inferior* lagen ze, met uitzondering van Nijmegen, aan de Rijn en waren ze door de *limes*weg met elkaar verbonden. Ook in *Britannia* lagen de legioenskampen op knooppunten van water- en landwegen. In tegenstelling met *Germania Inferior* lagen de kampen in *Britannia* relatief ver verwijderd van de grens met Schotland. Daar fungeerden de legioenen vooral als reserveleger; hun kampen waren zodanig gepositioneerd dat ze, in geval van nood, zowel de hultroepen in Wales als aan de Muur van Hadrianus te hulp konden snellen.

De tweede belangrijke poot van het leger in *Britannia* en *Germania Inferior* waren de hulptroepen. In beide provincies hadden zij een getalsterkte die evenredig was als deze van de legioenen. Tijdens de 2de eeuw waren in *Germania Inferior* ca. 10.000 man in de hulptroepen actief, wat niet veel minder was dan de som van de twee legioenen[5]. Eenzelfde evenredigheid gold ook in *Britannia*.

In de categorie van de regelmatige hulptroepen waren er drie types: eenheden bestaande uit infanterie (*cohors peditata*), gemengde eenheden van infanterie en cavalerie (*cohors equitata*) en hulptroepen met uitsluitend cavalerie (*ala*). Deze drie types eenheden bestonden ofwel uit een 500-tal man, de *quingenaria*, ofwel uit een 1000-tal man, de *milliaria*.

[1] Greene 1997, 30. Greene geeft wel toe dat het om '*intuitive figures*' gaat die gebaseerd zijn op de resultaten van archeologisch onderzoek in diverse delen van het Romeinse Rijk.

[2] Een uitzondering waren geheim agenten die in opdracht van de keizer zelf werkten (Rankov 1999, 30).

[3] Luttwak 1999, 41-42, 117, 124-125.

[4] Bechert 1995, 15, 20-21.

[5] Luttwak 1999, 87.

De hulptroepen werden vooral ingezet als gevechtseenheden en slechts een klein deel ervan werd ingezet voor patrouilleopdrachten langs de *limes*. Ter bestrijding van lokale opstanden en kleine raids, werkten deze hulptroepen op zelfstandige basis, maar in geval van ernstige opstanden of invallen, opereerden ze samen met legioensvexillaties.[6]

Wat *Gallia Belgica* betreft, was er in deze periode zo goed als geen militaire activiteit. Enkel in Reims waren militairen aanwezig; deze waren werkzaam in het bureau van de gouverneur als lijfwacht, bode of geheim agent. Er was ook de vlootbasis te Boulogne, maar administratief gezien maakte die deel uit van *Britannia*[7]. Het bewijs dat er rond 170 geen troepen in deze provincie waren gelegerd, blijkt uit de episode van Marcus Didius Iulianus die, geconfronteerd met raids van Chauken, beroep moest doen op onregelmatige eenheden gelicht in de provincie[8].

4.1.2 Periode van ca. 170 tot ca. 285

De periode van het einde van de 2de eeuw tot het einde van de 3de eeuw wordt algemeen beschouwd als een overgangsperiode, een moeilijke, woelige periode tussen de welvarende eerste twee eeuwen en het herstel van het Romeinse gezag tijdens de tetrarchie. De problemen waren begonnen tijdens de regeringsperiode van Marcus Aurelius. Zowat alle grenzen werden toen bestookt door 'barbaarse' stammen. Werden de meeste problemen gemakkelijk en snel verholpen, dan waren die aan de Donau van een ander kaliber. Langs dit front werden twee langdurige oorlogen uitgevochten tegen de Quaden en de Marcomannen (165-175 en 177-180). Naast raids en invasies van Germaanse stammen werd het rijk ook geconfronteerd met pest, natuurrampen en economische en financiële problemen.[9] Onder Commodus normaliseerde de situatie in het Romeinse Rijk zich weer.

Onder Commodus en de daaropvolgende Severische dynastie, was er een militaire monarchie, waarmee bedoeld wordt dat de macht van de keizer gestoeld was op dat van het leger[10].

---

[6] *Id.*, 61-80.

[7] Deze situatie veranderde op het einde van de 3de eeuw of het begin van de 4de eeuw toen dit gebied een aparte *civitas* werd en zich afsplitste van de *civitas Morinorum* (Heurgon 1949; Delmaire 1976, 50; Delmaire 1994a, 214). Tegen dan had de *classis Britannica* reeds lang opgehouden te bestaan.

[8] SHA, *Vita Didii Iuliani* I, 6-8.

[9] Böhme 1975.

[10] Christol 2006, 64.

Hierna volgde de periode van de soldatenkeizers (ca. 235-285), geboekstaafd als 'dé crisis van de 3de eeuw'. Deze term moet wel met de nodige omzichtigheid worden benaderd, want deze crisis liet zich niet permanent en niet overal even intensief voelen. Deze crisis werd veroorzaakt door enerzijds grootschalige bewegingen van barbaarse stammen die herhaaldelijk de Rijn en Donau overstaken en anderzijds een op hol geslagen inflatie door de steeds toenemende kosten om het militaire apparaat in stand te houden en liet zich voelen op zowel politiek, militair, economisch, cultureel, intellectueel als spiritueel vlak. Tot het midden van de 3de eeuw was de situatie nog onder controle te houden, maar erna werd de druk op de grenzen hoger en vonden er in de provincies van Gallië en Germanië, naast een hele reeks kleinere raids, ook enkele invasies van Franken en Alemannen plaats. Tijdens deze crisis rukten bepaalde delen van het Romeinse Rijk (het Gallische keizerrijk, het Rijk van Palmyra en het Britse keizerrijk) zich los van het centrale gezag. Slechts door een aantal hervormingen en het kordate optreden van enkele keizers, meer bepaald Gallienus (253-268), Aurelianus (270-275), Probus (276-282) en Diocletianus (284-305), kon het tij worden gekeerd.

De raids en invasies vanaf Marcus Aurelius waren verantwoordelijk voor heel wat veranderingen op militair gebied in het hele Romeinse Rijk en dus ook in de drie provincies van het onderzoeksgebied.

Ten eerste nam de mobiliteit van het Romeinse leger toe: de eerste grote veldlegers werden gecreëerd en de troepen waren meer in beweging dan vroeger omdat er steeds vaker detachementen aan de grenzen werden onttrokken om aan de fronten te gaan vechten. De veldlegers bestonden ofwel uit volledige legereenheden ofwel uit *vexillationes.* Het gebruik van *vexillationes* was niet nieuw, wel het veelvuldige gebruik ervan.

Ten tweede werd steeds groter belang aan de ruiterij toegekend, want dit was de meest effectieve manier om de raids en invasies aan te pakken. Dit proces leidde er toe dat rond 255, onder Gallienus, een veldleger werd gecreëerd dat permanent was. Dit veldleger was gestationeerd in Milaan en had twee bedoelingen: enerzijds voorkomen dat Italië door Postumus werd veroverd en anderzijds de dreiging van de Alamannen indijken. Onder deze keizer werd de cavalerieafdeling van de legioenen ook permanent gesplitst van de infanterieafdeling. Deze evolutie leidde in de laat-Romeinse tijd tot een definitieve opsplitsing tussen de veldlegers en de grenstroepen.[11]

Om de 'kleinere' problemen adequaat op te vangen werden ook een aantal nieuwe onregelmatige hulptroepen in het leven geroepen: de *numeri*, *exploratores* en *cunei*. Deze stonden in tegenstelling tot de legioenen en de hulptroepen niet voor een standaardeenheid binnenin het leger. De *numeri*, waarvan de manschappen vaak

[11] Southern & Dixon 1996, 4-12.

geronseld werden uit stammen die aan de grenzen van het Romeinse Rijk woonden, varieerden in grootte van ca. 100 tot 1000 man, konden zowel uit infanterie, ruiterij of uit een mix van beide bestaan, en werden veelal opgericht voor een welbepaalde opdracht.[12] De *exploratores* voerden verkenningsopdrachten uit over de grens en verzamelden informatie over de activiteiten van de stammen aan de overzijde van de grens[13]. De *cunei* die in de meeste gevallen uit ruiterij bestonden, werden courant vanaf het einde van de 3de eeuw[14].

Er werden steeds meer Germanen in het Romeinse leger ingezet. Dit was een gebruik dat reeds onder Caesar bestond. Het inlijven van Germaanse soldaten gebeurde gewoonlijk nadat de Romeinen een oorlog hadden gewonnen en waarbij de Romeinse administratie aan de vijand opdroeg een deel manschappen te leveren. Deze methode was bijzonder succesvol omdat niet alleen de getalsterkte van het Romeinse leger op peil werd gehouden, maar ook de potentieel gevaarlijke jonge mannen onder de knoet konden worden gehouden[15].

Tot het midden van de 2de eeuw was er vooral een militaire concentratie geweest aan de grenzen, maar vanaf dan werd het militair potentieel in het onderzoeksgebied meer verspreid opgesteld en hierbij kregen de kustgebieden een grotere militaire rol toegemeten.

In *Gallia Belgica* nam de militaire aanwezigheid vanaf de periode van Marcus Aurelius of diens opvolger Commodus ontegensprekelijk toe. Vanaf het einde van de 2de eeuw evolueerde *Gallia Belgica* van een provincie zonder troepensterkte naar een provincie met een aantal hulptroepen die op tijdelijke basis een aantal strategische plaatsen in de kustzone bemanden. De meeste middelen gingen toen naar de kustgebieden, maar toch is er ook in het hinterland militaire aanwezigheid. Te Aalter-Loveld, vlakbij een Romeinse weg die de Leie/Schelde met Aardenburg verbond, lag een meerfasig *castellum*, waarvan de jongste fase dateert uit de Antonijnse periode[16]. Op het einde van de 2de of het begin van de 3de eeuw was er te Tongeren een klein garnizoen gelegerd, meer bepaald een *centuria* van de *numerus Gesatorum*[17]. In de loop van de tweede helft van de 3de eeuw werden kleine versterkingen geplaatst aan enkele belangrijke verkeersassen in het noorden van Gallië. De weg Keulen-Bavay werd van *stationes* en *burgi* voorzien[18] en dit zou ook het geval zijn geweest voor de weg Kortrijk-Velzeke-

[12] Southern 1989.
[13] *Id*., 110-114.
[14] *Id*., 114-115.
[15] Southern & Dixon 1996, 47.
[16] Moens, De Clercq, Laloo & Vanhee 2008.
[17] *CIL* XIII, 3593.
[18] Brulet 1990, 35; 1995, 20.

Asse-Elewijt-Tienen-Tongeren[19]. Deze posten werden opgericht om deze assen, die van primordiaal belang waren voor het transport van goederen voor het leger, van banditisme te vrijwaren.

Ook voor het kustgebied van *Germania Inferior* is er een duidelijke militarisatie vanaf de periode van Marcus Aurelius, hoewel kan worden gesteld dat er al vroeger, aan het begin van de 2de eeuw, enkele vlootbasissen van de Germaanse vloot werden opgericht en wat later, rond het midden van de 2de eeuw, ook de Rijnflank reeds werd beveiligd.

In *Britannia* tenslotte werd tijdens de 3de eeuw de klemtoon verlegd van een verdediging van de Muur van Hadrianus naar een verdediging van de zuid- en oostkust[20].

4.1.3 Periode van ca. 285 tot ca. 410

Door het krachtdadige optreden van de keizers van de tetrarchie werd het Romeinse Rijk in haar eenheid hersteld. Diocletianus en ook Constantinus I versterkten het administratieve apparaat, scheidden de civiele en militaire bevoegdheden, brachten de troepensterkte weer op peil, herstelden de grenzen en maakten werk van de verdediging in de diepte[21].

Ook het Romeinse leger onderging een evolutie. Het leger werd opgesplitst in veldlegers (*comitatenses*) en grenstroepen (*ripenses*, *limitanei*)[22]. De grenzen werden bemand door de 'mindere' eenheden. De *comitatenses* waren opgebouwd uit de 'betere' elementen van het Romeinse leger en fungeerden als de elitetroepen, een rol die niet langer voor de legioenen was weggelegd[23]. De infanterie-eenheden werden aangeduid met de term '*milites*', de ruiterij-eenheden met '*equites*'. De eenheden die nog stamden uit de voorgaande periode, bleven behouden (*legiones*, *cohortes*, *alae*, *numeri*, *cunei*).

De titulatuur van de hoogste ambten in het Romeinse leger onderging toen ook een wijziging. De hoogste functies binnenin het Romeinse leger werden gedragen door de *magister peditum* ('meester van het voetvolk') en de *magister equitum* ('meester van de ruiterij'). Soms werden deze functies gecombineerd in één ambt: *magister equitum et*

[19] Rogge 1996b, 86-87 en 89-92.

[20] Welsby 1982, 165.

[21] Brulet 2006a, 44.

[22] Dit gebeurde ten laatste in de periode van Constantinus I.

[23] Waren de legioenen tijdens de vroege en hoge keizertijd de centrale reserve van het Romeinse leger dan werd ten laatste vanaf de periode van Constantinus I die rol opgenomen door de *comitatenses*. Onder keizer Diocletianus telden de Romeinse legioenen nog amper 1000 man. (Casey 2002, 170-171)

peditum of *magister utriusquae militiae*. Vanaf de late 4de eeuw werd ook de term *magister militum* gebruikt. Onder deze *magistri* stonden de generaals: de *dux* (meervoud: *duces*) aan het hoofd van de provinciale legers en de *comes* (meervoud: *comites*) aan het hoofd van de veldlegers. De hoge officieren werden *praepositi*, *tribuni* of *praefecti* genoemd.[24]

In zijn invloedrijke publicatie '*Grand Strategy of the Roman Empire*' (1976) poneerde Luttwak de stelling dat tijdens de laat-Romeinse periode de verdediging van het Rijk uit een verdediging in de diepte ('*defense-in-depth*') bestond en dit in tegenstelling tot de 'preventieve verdediging' ('*preclusive defense*') die daarvoor van toepassing was. Deze stelling wordt niet door iedereen ondersteund. Zo wees Isaac op het feit dat het Romeinse Rijk niet in staat was om een '*grand strategy*' te onderhouden en dat ze er ook nooit een defensieve ideologie op heeft nagehouden - zelfs niet tijdens de 4de eeuw wanneer er nog steeds ver voorbij de grenzen militaire campagnes werden gevoerd en versterkingen gebouwd[25]. Volgens Mann strookt Luttwak's stelling ook niet met de historische bronnen en de archeologische gegevens[26], want in het hinterland van Rijn en Donau waren er geen troepen gestationeerd. Hij stelt dat er relatief weinig verschil was tussen de strategie van de late keizertijd met die van de hoge keizertijd. Brulet onderschrijft echter wel de stelling van Luttwak. Hij toonde aan dat er een vorm van verdediging in de diepte was, toch voor wat het noorden van Gallië betrof[27].

De germanisering van het leger zette zich steeds verder door. Een zeer groot deel van het Romeinse leger van het laat-Romeinse Rijk bestond uit Germanen en andere 'barbaren'. In de historische bronnen is er sprake van een verschillende types van Germaanse troepen die in het Romeinse Rijk werden toegelaten (*coloni*, *dediticii*, *tributarii*, *laeti*, *gentiles*, *gentes* en *foederati*)[28]. De *laeti* vestigden zich op land dat hen door de Romeinse administratie was toegewezen en werden ook ingezet in het leger. Een bekend voorbeeld zijn de *laeti Batavi Nemetacenses*[29] die in het begin van de 5de eeuw in Arras waren gekazerneerd. De *foederati* waren in hoofdzaak Germaanse groepen waarmee de Romeinen bondgenootschappen hadden afgesloten. Deze *foederati*, die hun eigen bevelhebbers hadden, vochten slechts in tijdelijk verband met de Romeinen: na een oorlog of campagne gingen ze terug naar huis. Soms werden die *foederati* ook in het geregelde leger ingezet om tekorten op te vullen en soms werden volledige eenheden *foederati* getransformeerd in geregelde eenheden.[30] Germaanse inwijkelingen met een lager statuur dan de *laeti*, zoals de *coloni* ('pachters') en *gentiles*, werden wellicht op

[24] Southern & Dixon 1996, 57-60.

[25] Isaac 1992, 378, 383, 387-393.

[26] Mann 1979, 180-181.

[27] Brulet 1990; 1993; 1995.

[28] Modéran 2008.

[29] *Not. Dig. Occ.* XLII, 40.

[30] Southern & Dixon 1996, 48-49.

bepaalde momenten ook opgeroepen om in te staan voor de verdediging van het Rijk[31]. Zij werden ingezet op de minder belangrijke plaatsen.

4.2 De marine

4.2.1 Periode tot het einde van de 2de eeuw

Tijdens de hoge keizertijd waren in het onderzoeksgebied twee Romeinse vloten actief: de *classis Britannica*[32], de Britse vloot, en de *classis Germanica*[33], de Germaanse vloot. Net zoals de legioenen en de hulptroepen vielen zij onder de bevoegdheid van de provinciegouverneur[34].

De oprichting van de *classis Britannica* wordt doorgaans geplaatst onder de regering van keizer Claudius, in het jaar 43[35]. Deze vloot zou zich ontwikkeld hebben uit de invasievloot die in dat jaar het invasieleger transporteerde naar *Britannia*[36], en zonder

[31] Mertens 1996, 232.

[32] Grote syntheses over de *classis Britannica* ontbreken. Overzichten over de *classis Britannica* zijn te vinden in de overzichtswerken van Reddé (1986) en Starr (1941). Ook Mason (2003) behandelt deze vloot uitvoerig. Beeldbepalende publicaties over de *classis Britannica* of publicaties waarin deze vloot een belangrijke rol speelt, zijn van de hand van Cunliffe (1968), Cleere (1977; 1989), Saddington (1990), Milne (2000) en Wintjes (2009).

[33] Het basiswerk over de *classis Germanica* is van de hand van Konen (2000). Ook in de publicaties van Reddé (1986) en Starr (1941) wordt deze vloot behandeld.

[34] Dat de *classis Britannica* onder het commando van de gouverneur van *Britannia* viel, weten we dankzij een historische bron en een *diploma*. In de *Agricola* van Tacitus lezen we dat Agricola, die in de jaren 77-85 gouverneur van *Britannia* was, deze vloot inzette in zijn veroveringscampagnes en dat hij ze het eiland liet rondvaren (Tacitus, *Agricola* XXV). Dat deze vloot deel uitmaakte van zijn leger, blijkt duidelijk uit de zinsnede '*portus classe exploravit; quae ab Agricola primum adsumpta in partem virium sequebatur egregia specie*' ('hij verkende de havens met een vloot, dat eerst door hem werd ingezet als een integraal deel van zijn leger en hem vervolgens bleef vergezellen'). Recent werd een vloot*diploma* uit 93 gepubliceerd die hoogstwaarschijnlijk afgeleverd werd aan soldaten van de Britse vloot (Eck & Pangerl 2008). Dat de *classis Germanica* deel uitmaakte van het leger van *Germania Inferior* (*exercitus Germanicus Inferior*) en dus van de aldaar zetelende gouverneur, wordt aangetoond door een in Nederland gevonden militair *diploma* uit de tijd van Trajanus, waarin, naast een hele reeks ruiterij- en infanterie-eenheden, ook de Germaanse vloot wordt vermeld (Haalebos 1999).

[35] Saddington 1990; 2007.

[36] Over de invasie van Claudius in *Britannia*, zie Grainge 2002 en 2005. Deze vloot bestond uit transportboten en oorlogsschepen (Konen 2002, 319). De oorlogschepen werden ofwel in de haven van Boulogne gebouwd, ofwel waren het schepen van de twee Italische vloten (Reddé 1986, 521).

twijfel actief was tijdens de Flavische periode. Dit blijkt uit de *Agricola* van Tacitus, waarin staat dat de Agricola een eigen vloot ter beschikking had, en uit een recent gepubliceerde *diploma* van de Britse vloot uitgereikt in het jaar 93[37].

Minder duidelijk is vanaf welke datum deze vloot met het epitheton '*Britannica*' werd aangeduid. In de periode van Claudius droeg deze vloot nog niet deze naam, omdat dit eiland simpelweg nog niet onder de Romeinse administratie was gebracht. De eerste keer dat de *classis Britannica* met deze naam wordt genoemd, is in een passage van Tacitus over de onderdrukking in het jaar 70 van de revolte van Civilis[38]. Een andere bron die suggereert dat de term '*classis Britannica*' reeds in de Flavische periode werd gebruikt, is een passage uit de *Digesta* waarin melding wordt gedaan van een zekere Seius Saturninus, triërarch (scheepskapitein) '*ex classe britannica*'[39]. Wellicht kreeg de vloot het epitheton '*Britannica*' op het moment dat ze onder het bevel van de gouverneur van *Britannia* werd geplaatst, maar evengoed kreeg ze haar definitieve naam pas op het moment dat haar functie was geëvolueerd van een hoofdzakelijk militaire functie in het kader van de invasie van Engeland en de veroveringsoorlogen aldaar naar een eerder economische en logistieke functie.

Archeologisch is de *classis Britannica* pas zichtbaar vanaf de periode van Hadrianus. Op dat moment kreeg de Britse vloot vaste onderkomens toegewezen te Boulogne[40] en te Dover[41]. Ook de oudste inscripties waarin de *classis Britannica* als dusdanig wordt genoemd, stammen uit de 2de eeuw[42].

Over de oprichting van de Germaanse vloot bestaat geen eenduidigheid. Konen plaatst de oprichting ervan na de nederlaag van Varus, in het jaar 9[43], Saddington plaatst het pas in de Claudische periode[44]. Vanuit archeologische hoek kan gepleit worden voor de stelling van Saddington, omdat de hoofdbasis van die vloot te Keulen-Alteburg in die periode werd opgericht[45].

Deze vloten worden gerangschikt onder de 'provinciale' vloten. In mate van belangrijkheid bevonden ze zich tussen de grote Italische vloten (Misenische en

[37] Eck & Pangerl 2008.

[38] Tacitus, *Historiae* IV, 79, 3. Dit bewijst echter nog niet dat deze term al rond het jaar 70 al in voege was. Tacitus schreef zijn *Historiae* nà 106, waardoor deze tekst niet kan bevestigen of deze vloot reeds 35 jaar vóór de redactie van de *Historiae* de titel *classis Britannica* droeg (Seillier 1986, 165).

[39] *Digesta* XXXVI, 1, 48.

[40] Seillier & Thoen 1978; Belot & Canut 1996, 19-20. Misschien werd reeds op het einde van de regeerperiode van Trajanus begonnen met de uitbouw van de militaire haven van Boulogne.

[41] Philp 1981, 91-93.

[42] Dupuis 1983.

[43] Konen 2000, 154-188; 2002, 327.

[44] Saddington 1990; 2007.

[45] Konen 2002, 327 met bijhorende verwijzingen.

Ravennatische vloot) en de andere, minder belangrijke, provinciale vloten. Een gegeven dat valt af te lezen aan het salaris van de prefecten[46]. De prefecten van de Germaanse en Britse vloten waren in een hogere loonschaal ingedeeld dan hun collega's van de andere provinciale vloten. De meest voor de hand liggende reden hiervoor is dat deze vloten over meer manschappen beschikten. Voor wat de Britse vloot betreft zoekt Cleere een verklaring in de grootte van het operatiegebied - Brittannië heeft een lange kustlijn[47]. De prefect van de Germaanse vloot zou evenveel hebben gekregen omdat de Rijngrens een lange grens was die daarbij ook nog onderhevig was aan talrijke schermutselingen[48]. In een recent artikel opperde Wintjes de stelling dat de Britse vloot geen normale provinciale vloot was[49], maar op een drietal punten verschilde van de andere provinciale vloten: ze opereerde zowel op open zee, kustwateren als op rivieren, het was de enige provinciale vloot die in meerdere provincies actief was[50] en volgens de Romeinse perceptie lag ze 'aan de rand van de bewoonde wereld'.

Het is echter niet geweten uit hoeveel soldaten deze twee vloten bestonden. Volgens Cleere bestond de Britse vloot uit 5000 man[51], Philp denkt zelfs in de grootteorde van 6000 à 7000 man[52]. Dit is volgens ons toch iets te ruim ingeschat. Voor het berekenen van de troepensterkte zijn we in hoofdzaak aangewezen op de ruimte die in de forten van Boulogne-sur-Mer en Dover beschikbaar was voor het onderbrengen van de manschappen. De vlootbasis van Dover bood volgens Philp plaats aan zo'n 600 à 700 man[53] en in het fort van Boulogne zouden er volgens Seillier zo'n 2000 à 2500 verbleven hebben[54]. Indien in deze berekening ook de vermoedelijke vlootbasis van Lympne wordt meegenomen[55] dan bestond de Britse vloot uit ongeveer 3200 à 3900 man.

---

[46] De prefecten van de Italische vloten verdienden jaarlijks tweehonderdduizend sestertiën of meer (*praefecti ducenarii*); deze van de Britse en Germaanse vloten honderdduizend sestertiën per jaar (*praefecti centenarii*) en deze van de andere provinciale vloten zestigduizend sestertiën (*praefecti sexagenarii*) (von Domaszewski 1908, 153 en 160; Starr 1941, 149 en 154).

[47] Cleere 1977, 17.

[48] *Ibid.*

[49] Wintjes 2009, 1166-1170.

[50] In de praktijk was dit inderdaad zo. Gezien door de bril van de Romeinse administratie was dit niet het geval: de actieradius van de Britse vloot op het continent beperkte zich eigenlijk tot een militaire enclave rondom Boulogne die aansluiting vond bij de provincie *Britannia*.

[51] Cleere 1989, 20.

[52] Philp 1981, 115.

[53] *Id.*, 101-102.

[54] Seillier 2004b, 4. Het cijfer voor Boulogne zou ook lager kunnen liggen, aangezien een deel van het fort misschien voorbehouden was voor troepen die op doortocht van en naar *Britannia* (Konen 2002, 328, noot 88).

[55] Er zijn een aantal duidelijke aanwijzingen dat hier een vlootbasis van de *classis Britannica* was gelegen met eenzelfde troepensterkte als Dover.

Wat de Germaanse vloot betreft, bood de hoofdbasis te Keulen-Alteburg plaats aan zo'n 2500 tot 3000 soldaten[56] en wanneer hierbij de troepensterkte van de in de Rijndelta gelegerde troepen wordt gevoegd, wordt dat 3500 à 4000 man[57], een getal dat naadloos aansluit bij de schatting gemaakt voor de Britse vloot. Aangezien beide prefecten hetzelfde loon kregen, is het sterk aannemelijk dat beide vloten dezelfde troepensterkte hadden.

Het operatiegebied van de Britse vloot omvatte, naast het Kanaal en een gedeelte van de Noordzee, de regio van Boulogne-sur-Mer en de regio van Kent. Het hoofdkwartier en de belangrijkste vlootbasis lag in Boulogne-sur-Mer en in Dover en Lympne lagen de tweede en derde vlootbasis. Tot het operatiegebied hoorde ook de Thames en Londen[58] en het ten westen van Kent gelegen Sussex waar de Britse vloot betrokken was in de ijzerindustrie (Weald)[59].

Of de Britse vloot ook langs de zuidwest-, west- en noordkust van *Britannia* opereerde, is voorlopig nog een open vraag, maar het is waarschijnlijker dat de militaire scheepvaart in deze zones in handen was van de vloten verbonden aan de legioenen. Vanuit tactisch en praktisch oogpunt zou dit de beste oplossing zijn geweest: de vloten die in deze zones opereerden waren beter te coördineren vanuit Caerleon, Chester of York dan vanuit het verderaf gelegen Boulogne[60]. Een bijkomend argument is de totale afwezigheid langs deze kuststroken van sites met dakpanstempels van de Britse vloot. Het is echter niet uit te sluiten dat de Britse vloot toch ook deze kustgebieden frequenteerde.

Wat het continent betreft, kan dezelfde vraag worden gesteld. Bleef de actieradius van de Britse vloot beperkt tot de regio van Boulogne en het Kanaal, of was ze ook meer oostwaarts, langsheen de Belgische kust, en meer zuidwaarts, langs de Franse westkust, actief? De archeologie suggereert dat het eerste waar is, want buiten de militaire enclave rondom Boulogne kwamen geen vondsten aan het licht die aan deze vloot kunnen worden gekoppeld[61].

---

[56] Konen 2002, 328.

[57] *Ibid.*

[58] De relatie van de Britse vloot met London blijkt ook uit drie dakpannen met stempel van de Britse Vloot, alsook dakpanfragmenten in hetzelfde baksel, aangetroffen op sites aan weerszijden van de Thames (Crowley & Betts 1992).

[59] Cleere 1975.

[60] Mason 2003, 122-123.

[61] Een mogelijke aanwijzing dat de Britse vloot ter hoogte van Bretagne voer, zijn de in het wrak van Ploumanach (voor de kust van Bretagne) aangetroffen baren in metaal met stempel *C BR* (Parker 1992, 320-321).

Het operatiegebied van de Germaanse vloot was de Nederrijn[62] en de delta's van de Rijn, Maas en Schelde[63]. Volgens Konen verzorgde deze vloot ook het transport van goederen uit Gallië bestemd voor het Rijnleger[64]. Dit zou verklaren waarom de Germaanse vloot ook vlootbasissen in het achterland zou hebben gehad, zoals in Rumst[65] en in Rijmenam[66].

Enkel tijdens belangrijke campagnes en oorlogen aan de grenzen van het Rijk opereerden de Britse vloot en Germaanse vloot ook buiten de provincies waar ze normaliter opereerden. Enkele inscripties geven ons informatie over deze buitengewone opdrachten waar detachementen van de diverse provinciale vloten werden ingeschakeld voor de bevoorrading van de troepen aan het front[67].

De Britse en Germaanse vloten hadden zeer diverse taken. De voornaamste taak was het transport van belangrijke ambtenaren en militaire eenheden en het transport van goederen voor het leger, maar ook bouwactiviteiten[68] en de ontginning en productie van bouwmaterialen[69] behoorde tot het takenpakket. Het zuiver militaire luik omvatte het patrouilleren in het Kanaal, de Noordzee en de Rijn, het beschermen van handelsschepen, het ondersteunen van de landingstroepen tijdens verschillende militaire campagnes in *Britannia* en een actieve samenwerking met troepen die in de kustgebieden opereerden[70]. Het spreekt voor zich dat de vloot een ontradend effect op piraten had en soms ook een intimiderende rol vervulde, zoals tijdens de campagnes

[62] De *classis Germanica* nam wellicht enkel de Rijn die door de provincie *Germania Inferior* liep, voor haar rekening. Voor de beveiliging van de Rijn die door de provincie *Germania Superior* liep, werd wellicht ingestaan door vlootdetachementen van de diverse in dat gebied gestationeerde legioenen.

[63] Konen 2000, 179-88; 2002, 328.

[64] Konen 2002, 329.

[65] Sevenants 1991.

[66] Lauwers 1973.

[67] Konen 2002, 332 en 332, noot 102. Manlius Felix fungeerde tijdens de 1ste Dacische oorlog als *praefectus cl. Pannonicae et Germanicae* (*CIL* III, 726). *CIL* VI, 1643 vermeldt een prefect die zowel de Britse, Germaanse, Moesische als Pannonische vloot onder zijn bevoegdheid had. Voor de beveiliging van het graantransport naar het Donau-front, kreeg M. Valerius Maximianus van Marcus Aurelius onder meer soldaten van de vloten van Ravenna, Misene en van de *classis Britannica* toegewezen (Pflaum 1960-1961, 476, nr. 181).

[68] Bijdrage aan de constructie van de Muur van Hadrianus (*RIB* 1944 en 1945), uitbouw van haveninstallaties te Boulogne, Dover, Londen (Milne 2000, 129) en het bouwen van een graanschuur te Benwell (*RIB* 1340).

[69] IJzerontginning- en verwerking in de Weald (Cleere 1977), dakpannenbakkerijen in Desvres aan de Liane en in de regio van Hasting Beds in Kent (Peacock 1977), de ontginning van oolithische kalkzandsteen in Marquise (nabij Boulogne), van tuf in het Brohltal en in Pellenz, van trachiet uit Drachenfels, etc. (Konen 2002, 333-337).

[70] Tijdens de acties van Fabius Pricus tegen de Bataven was er een nauwe samenwerking tussen het 10de legioen dat op land opereerde en de vloot langsheen de kust (Tacitus, *Historiae* IV, 79, 3).

van Agricola[71]. Van een maritieme oorlogsvoering op open zee was geen sprake, enkele mogelijke uitzonderingen, zoals tijdens de periode van Carausius en Allectus, niet te na gesproken. Als er maritieme oorlogsvoering plaatsvond, dan was dit vlakbij de kustlijn of in de talrijke estuaria en baaien die het kustgebied rijk was[72]. Beide vloten hadden ook een verkennende taak, zoals wanneer Agricola de Britse vloot opdroeg rondom het noorden van *Britannia* te zeilen[73].

Uit de beschikbare informatie kan worden afgeleid dat deze vloten tijdens de 1ste eeuw vooral een militaire rol vervulden, maar dat de klemtoon tijdens de 2de eeuw kwam te liggen op logistieke en economische activiteiten[74]. De economische rol van de Britse vloot wordt niet enkel aangetoond door de archeologie, ook uit de *cursus honorum* van de vlootprefecten kan worden afgeleid dat de Britse vloot in nauw contact stond met het bureau van de *procurator* in London[75]. De post van vlootprefect werd vaak voorafgegaan door een *procurator*-ambt, wat erop wijst dat de vlootprefectuur in hoofdzaak een administratieve post was[76]. Slechts een deel van de prefecten had militaire en/of maritieme ervaring opgedaan[77].

Wat de *classis Germanica* betreft, is er weinig twijfel dat hetzelfde beeld gold. Deze stond in nauw contact met het bureau van de *procurator* van *Gallia Belgica* en de twee Germaanse provincies. Zonder twijfel behartigde deze *procurator* ook de financiële en administratieve aspecten van het door de vloot geregelde transport van goederen van het binnenland naar de troepen aan de Rijn-*limes*.

Naast de Britse en Germaanse vloot waren er toen wellicht ook andere vloten actief in het onderzoeksgebied. Er zijn een aantal duidelijke aanwijzingen dat elk legioen een eigen vloot ter beschikking had[78], zo ook de drie Britse legioenen[79]. Een inscriptie van

---

[71] Tacitus, *Agricola* XXV.

[72] Rankov 2002, 922.

[73] Tacitus, *Agricola* XXXVIII, 7.

[74] Zie voor dit aspect het artikel van Konen over de economische rol van de vloten (Konen 2002) en het artikel van Milne (2000).

[75] Cleere 1977, 16-17; Milne 2002.

[76] Starr 1941, 34. Kienast en Cleere wezen op het gegeven dat de prefectuur in de *classis Britannica* dikwijls deel uitmaakte van een *cursus honorum* waarin een of meerdere functies van *procurator* waren opgenomen (Kienast 1966, 35; Cleere 1977,16-17). Maenius Agrippa Tusidius combineerde tijdens de regeerperiode van Antoninus Pius de functies van *praefectus classis britannicae* met die van *procurator provinciae britanniae* (*CIL* XI, 5632). Iemand waarvan de naam begon met 'Bla' werd prefect van de Britse vloot nadat hij procurator was geweest in *Armenia* en *Cappadocia* (*CIL* XIV, 5341).

[77] Starr 1941, 34.

[78] De *Digesta* rekent onder de specialisten binnenin een legioen scheepsbouwers en loodsen (*Digesta* L, 6, 7). Verder is het iconografisch aangetoond dat het legioen gelegerd te Mainz en het legioen gelegerd te *Novae* (Svistov, Bulgarije) beschikking hadden over een eigen vloot (Mason 2003, 121; Konen 2000, 166-168).

een *gubernator* (stuurman) verbonden aan het 6de legioen gelegerd te York[80], geeft aan dat dit legioen over een eigen vloot beschikte. In Chester kwam een grafsteen aan het licht van een *optio* die tijdens een schipbreuk de dood had gevonden[81], wat er zou kunnen op wijzen dat deze persoon deel uitmaakte van het maritiem personeel[82]. De aanwezigheid van deze legionaire vloten zou verklaren waarom de *classis Britannica* in het noordelijke en westelijke deel van Brittannië archeologisch niet zichtbaar is[83]. De vraag blijft of de flottieljes van de legioenen op zelfstandige basis opereerden of de *classis Britannica* personeel en schepen detacheerde naar deze legioenen[84].

Wat *Germania Superior* betreft, staat eveneens vast dat er legionaire vlooteenheden actief waren, maar of ook de legioenen gelegerd in *Germania Inferior* elk een eigen vloot hadden, is niet geweten, maar het is weinig waarschijnlijk, aangezien de *classis Germanica* de beveiliging van de Rijn op zich nam.

4.2.2 Periode van het einde van de 2de eeuw tot ca. 285

De Romeinse vloten beleefden hun hoogtepunt op het einde van de 2de eeuw. Dit was ook het geval voor de vloten in onze gewesten. In de loop van de eerste helft van de 3de eeuw lijken ze aan belang in te boeten.[85] Hiervan kunnen verschillende redenen aan de basis liggen. Volgens voorzichtige berekeningen zou de Romeinse vloot tijdens het Principaat evenveel gekost hebben als de hulptroepen[86], maar doordat de 3de eeuw werd gekenmerkt door ernstige financiële problemen, is het mogelijk dat er werd bespaard op de vloot. Ook was de job van soldaat-matroos minder interessant geworden sinds de *Constitutio Antoniniana* in 212 aan alle vrije burgers het Romeinse burgerschap verschafte. Daarvoor was de marine een manier om het Romeinse burgerschap te verkrijgen[87], maar na 212 speelde enkel het vooruitzicht op een vast loon een rol in de keuze om bij de marine te gaan.

Beide vloten vervulden nog hetzelfde takenpakket als tijdens de 2de eeuw. Wel zal vanaf het einde van de 2de eeuw de militaire rol van deze vloten weer zijn toegenomen als

[79] Mason 2003, 122.
[80] *RIB* I, 650.
[81] *RIB* I, 544.
[82] Mason 2003, 117.
[83] *Id*., 120-121.
[84] *Id*., 122.
[85] Reddé 1986, 572.
[86] *Id*., 558.
[87] *Id*., 618.

respons op de toenemende raids. Aan het begin van de 3de eeuw lijkt er zich binnenin de *classis Britannica* een belangrijke reorganisatie te hebben voorgedaan. De basis van Dover werd opgedoekt, maar wat de bedoeling hiervoor mag zijn geweest, is niet duidelijk.[88]

4.2.3 Laat-Romeinse periode

De raids en invasies die vanaf het midden van de 3de eeuw de Germaanse provincies en Gallië teisterden, hadden zonder twijfel ook de provinciale vloten ernstig aangetast. In die mate zelfs dat in de loop van de tweede helft van de 3de eeuw de bestaande provinciale vloten werden opgedoekt.[89] Hoewel de raids en invasies ten dele de oorzaak kunnen zijn geweest voor het opdoeken van deze vloten, lag wellicht ook een reorganisatie van de vloot aan de basis.

De *classis Britannica* was operationeel tot de periode van Philippus Arabs (244 tot 249)[90] of zelfs nog een tijd langer, maar kreeg vanaf het midden van de tweede helft van de 3de eeuw rake klappen tijdens de invallen van de Franken. Ook de vlootbasis van Boulogne-sur-Mer bleef niet gespaard van de troebelen in de jaren 60 en 70 van de 3de eeuw[91]. Behalve praktische, tactische en strategische overwegingen, lag ook een politieke motivering aan de basis om de *classis Britannica* af te schaffen. Met de episode van Carausius in gedachten, waarbij één man de beschikking had over een grote vloot en over een ambt dat zich uitstrekte over meerdere provincies (*Gallia Belgica* en *Gallia Lugdunensis*), vonden de tetrarchen en latere keizers het wellicht veiliger om geen grote vloot meer in dit gebied te hebben[92].

De Germaanse vloot werd een laatste keer in haar vertrouwde vorm ingezet in 234/5 in de campagne van Alexander Severus tegen de Alamannen[93], maar tijdens de periode van de soldatenkeizers verloor ze gaandeweg haar prestige[94] en kreeg het vooral vanaf het midden van de 3de eeuw, met de invallen van de Franken, zwaar te verduren. Door het

[88] In hoofdstuk 9 wordt dieper op deze problematiek ingegaan.
[89] Reddé 1986, 605-623. De Italische vloten daarentegen bleven echter bestaan; zij waren nauwelijks of niet aangetast door de invasies (Reddé 1986, 623).
[90] *CIL* XII, 686.
[91] In het *castellum* werd een aanzienlijke brandlaag vastgesteld die aan de hand van de erin aangetroffen munten nà 268/269 moet worden geplaatst (Seillier 1984, 178; 1986, 174). Niet enkel het kamp maar ook de haven werd toen in de as gelegd (Seillier 2004a, 210, voetnoot 26).
[92] Cunliffe 1968, 265.
[93] Konen 2000, 441.
[94] *Id*., 442.

uitvoeren van een aantal geslaagde campagnes en door veel zorg te besteden aan de verdediging van de Rijn, kon Postumus de invallen nog deels bedwingen[95], maar zijn opvolgers Victorinus en Tetricus konden niet meer het hoofd bieden aan de grootschalige invasies (269-71 en 275-80)[96]. Dit was wellicht de doodsteek van de Germaanse vloot[97]. De archeologie ondersteunt de stelling dat de Germaanse vloot ophield te bestaan op het einde van de 3de eeuw, op het moment dat de occupatie in de vlootbasis Keulen-Alteburg een einde nam[98].

Na de raids en de invallen van de tweede helft van de 3de eeuw werden de provinciale vloten die tijdens de hoge keizertijd actief waren, niet meer in stand gehouden of heropgericht (*supra*). De Romeinse vloot werd in verschillende etappes gereorganiseerd, eerst onder Diocletianus en vervolgens onder Constantinus I. Reddé vatte de werking van de laat-Romeinse vloot als volgt samen: '*la marine tardive, sensiblement différente de celle du Principat, plus localisée, plus morcelée, moins mobile, disposant d'unités plus légères, plus engagée dans la défense locale, …*'[99]. Het was hem ook opgevallen dat de marine eenzelfde tweefasige evolutie onderging als het landleger. Tijdens de tetrarchie was er een herstel met de oprichting van nieuwe vlooteskaders; tijdens de periode van Constantinus I werden de vloten nog meer opgesplitst in kleinere eskaders die een beperkt operatiegebied hadden en vaak gebonden waren aan rivieren, riviermondingen of meren. Grote vloten werden enkel nog opgericht in het kader van grote campagnes. Achterliggende reden waarom men niet meer koos voor de uitbouw van grote vloten is dat ze enerzijds te kostelijk waren en anderzijds omdat het in stand houden van grote vloten ook niet praktisch was voor het opvangen van raids en invasies. De beste manier om piraterij en raids te intercepteren ,was de inzet van kleinere, maar snellere eskaders op strategische punten.

[95] Konen 2000, 454, noot 112; Drinkwater 1987, 30; König 1981, 76.

[96] Konen 2000, 453.

[97] Reddé 1985, 621; Konen 2000, 455 en 458.

[98] Konen 2000, 459-460 met bijhorende verwijzingen: noten 135 t.e.m. 138.

[99] Reddé 1986, 640-641.

Hoofdstuk 5 Functies van de militaire versterkingen in het onderzoeksgebied

Een aantal Britse historici en archeologen geloofden niet dat de *Shore forts* werden gebruikt om piraten op te vangen. Ze ontwikkelden nieuwe modellen waarbij vooral de logistieke en economische rol van deze forten werd benadrukt[1]. De Britse forten werden door deze vorsers beschouwd als versterkte havens waar men veilig kon aanmeren en goederen opslaan en overslaan. De kustforten zorgden ervoor dat de verbinding tussen het continent en het eiland in tijden van militaire crisis gehandhaafd bleef en dat de goederen op een veilige manier van het continent naar het eiland konden worden verscheept en vice versa.[2] In die hoedanigheid werden deze versterkte havens niet enkel door het leger gebruikt maar ook door de civiele scheepvaart[3]. De goederen die bestemd waren voor de militaire basissen in het binnenland, werden er ontscheept, de goederen die lokaal waren vervaardigd, werden er verzameld en vervolgens verscheept naar andere legersites. De kustforten zouden ook een rol hebben gespeeld voor de civiele administratie om de *annona* en andere belastingen te verzamelen, op te slaan en te verschepen[4].

[1] Wood 1990, 95; Milne 1990, 84; Cotterill 1993; Pearson 2005.

[2] Pearson 2002, 137; Pearson 2005, 82-83.

[3] Pearson 2002, 137; Pearson 2005, 82.

[4] Milne 1990, 84; Cotterill 1993, 237.

Vooraleer de rol van de militaire installaties in de kustverdediging in de volgende hoofdstukken te onderzoeken, willen we toch ook even in het kort hun logistieke rol toelichten.

Sommige kustforten konden fungeren als locatie voor het opvangen van troepen op doortocht. Dat was wellicht het geval voor het fort van de vlootbasis te Boulogne-sur-Mer: een deel van het fort was voorbehouden voor troepen die op doortocht van en naar *Britannia* waren[5]. Ook Richborough zal een dergelijke transitfunctie hebben gekend, want Ammianus Marcellinus schreef dat *comes* Theodosius te Richborough het expeditieleger liet verzamelen vooraleer door te stoten naar Londen[6].

Ook dienden beide plaatsen op sommige momenten als versterkt bruggenhoofd. Carausius gebruikte Boulogne-sur-Mer als bruggenhoofd om zijn continentale bezittingen veilig te stellen en Richborough werd door de keizers gebruikt om in tijden van crisis de troepen te laten landen op een veilige en ordentelijke manier.

De militaire installaties in de kustgebieden speelden ook een grote rol in de ondersteuning van de keizerlijke campagnes in het noorden van *Britannia*. De constructie van een aantal forten en renovatie- of herinrichtingsprogramma's in een aantal militaire versterkingen zijn wellicht in deze context te plaatsen. Zo werd het fort van South Shields volledig heringericht als graandepot ten behoeve van de campagne van Septimius Severus. Een deel van de barakken van het fort van Boulogne-sur-Mer werd aan het begin van de 3de eeuw herbouwd, wellicht ter voorbereiding van dezelfde campagne. En ook de forten van Caister-on-Sea, Reculver en Brancaster kunnen op het einde van de 2de eeuw en eerste helft van de 3de eeuw ingezet zijn geweest ter logistieke ondersteuning van de militaire campagnes die Commodus, Septimius Severus en latere keizers in het noorden van *Britannia* voerden.

De vlootbasissen en de kustforten speelden ook een rol in de economische ontplooiing en exploitatie van bepaalde kustgebieden. Zo was de vlootbasis van de *classis Britannica* in Lympne gelieerd met activiteiten in The Weald en de *classis Germanica* drukte zijn stempel op de economische ontplooiing van het kustgebied van *Germania Inferior* door te helpen met de uitbouw van grootschalige infrastructuurwerken in dit gebied (graven van kanalen) en door de ontginning van dit gebied te begeleiden en te optimaliseren. De troepen in de *castella* in de noordelijke kuststrook van *Gallia Belgica* (Aardenburg, Oudenburg en Watten) hielden wellicht ook administratief toezicht op de exploitatie van zout voor het leger en waren ongetwijfeld ook betrokken in grootschalige infrastructuurwerken[7].

[5] Konen 2002, 328, noot 88.

[6] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVII, 8, 6-7.

[7] Dit aspect komt uitgebreid aan bod in hoofdstuk 9.5.

Vanaf de late keizertijd vermeerderde de diversiteit aan taken binnenin de Romeinse forten. Tijdens de hoge keizertijd dienden de forten vooral om een garnizoen onder te brengen en te voorzien in zijn dagelijkse onderhoud. Toen op het einde van de 3de eeuw de *vici* en een belangrijk deel van de bewoning in de kustgebieden wegviel, waren de soldaten genoodzaakt om in toenemende mate zelf ambachtelijke en semi-industriële activiteiten te ontplooien. De opgravingen in de forten van Portchester en Oudenburg hebben aangetoond dat er tijdens de late keizertijd zeer uiteenlopende economische activiteiten binnen de muren plaatsvonden. Omdat de troepenbezetting was teruggelopen[8], boden deze forten niet alleen voldoende ruimte voor het ontplooien van allerlei economische activiteiten, er kwam ook plaats vrij voor andere bewoners: de families van de militairen en wellicht ook andere civielen[9].

[8] De forten die in de tweede helft van de 3de eeuw waren opgericht, in het bijzonder de door Carausius en Allectus opgerichte *Shore forts*, moesten aanzienlijke troepenconcentraties herbergen, maar nadien volstonden ter bestrijding van piratenraids kleinere garnizoenen.

[9] In het *castellum* van Oudenburg aangetroffen spinschijfjes, haarpinnen, vrouwen- en kinderschoenen, glazen armbanden, vingerringen van kleine diameter en andere juwelen wijzen duidelijk op de aanwezigheid van vrouwen en kinderen (Vanhoutte 2007, 224).

Hoofdstuk 6 Piraterij en de Romeinse respons

In een studie over de kustverdediging moet naast het bedreigde gebied (hoofdstuk 3), de aanwezige troepen in de ruime regio (hoofdstuk 4) en het dispositief[1] van de kustverdediging (hoofdstuk 7), ook de bedreiging zelf worden besproken. In het onderzoeksgebied waren de agressoren in hoofdzaak Germaanse en Pictische piraten.

Wat hier niet wordt besproken is de interne piraterij. Vissers en kustbewoners plunderden wrakken en durfden al eens boten aan te vallen[2] en Romeinse soldaten maakten zich ook wel eens schuldig aan piraterij[3]. Daartegen werden er strenge straffen uitgesproken. De gangbare straf hiervoor was de doodstraf[4]. Dit hoofdstuk behandelt echter alleen de piraterij bedreven door stammen en agressoren van buiten de grenzen van het Romeinse Rijk.

Vooraleer dit thema verder uit te diepen, is het nodig om eerst even stil te staan bij de term 'piraterij'. De hedendaagse betekenis van 'piraterij' is 'het plegen van daden van geweld in open zee tegen andere vaartuigen of tegen zich daarop bevindende personen, zonder daartoe te zijn gemachtigd door een oorlogvoerende mogendheid of tot de oorlogsmarine van een erkende mogendheid te behoren'[5]. Deze definitie dekt echter maar gedeeltelijk de lading wanneer we over piraterij in de oudheid spreken. Het

[1] Het geheel van manschappen, materieel en commandostructuur van een leger of een onderdeel ervan, gebruikt om een bepaalde opdracht uit te voeren.

[2] Reddé 1986, 325.

[3] Mariniers van één van de Italische vloten die loyaal waren aan Otho, voerden in 69 raids uit op Ligurië (Tacitus, *Agricola* VII, 24-26); in 83 pleegde een hulptroepencohort van de Usipeten muiterij en kaapte enkele schepen (Tacitus, *Agricola* XXVIII).

[4] Cicero, *Orationes Verrinae* V, 76.

[5] www. Woorden-Boek.Nl

essentiële element van piraterij in de Romeinse periode was niet dat de daad op zee werd gepleegd, maar dat er gebruik werd gemaakt van een vaartuig om aan land te komen[6]. De Souza verstaat onder piraterij 'een gewapende daad waarbij er gebruik wordt gemaakt van schepen'[7]. In de definitie van antieke piraterij moet volgens Detalle ook vermeld worden dat piraterij behalve op zee ook op land werd bedreven: langs de kustlijn, in het kustgebied, op en in de monding van rivieren en stromen en op de oevers van rivieren en stromen[8].

6.1 Stammen betrokken in piraterij in en langs de Noordzee en het Kanaal

In de historische bronnen is er sprake van heel wat stammen die de kusten van Neder-Germanië, Gallië, Oost- en Zuidoost-Engeland teisterden. Chauken, Friezen, Franken en Saksen voerden raids uit op de continentale kust van het onderzoeksgebied. De Franken en Saksen waren, samen met de Picten, ook verantwoordelijk voor raids op de zuidoostkust van Engeland.

6.1.1 De Chauken

De Chauken (Lat.: *Chauci*), waren de belangrijkste zeevarende Germaanse stam in de eerste twee eeuwen van onze jaartelling[9]. Hun expertise inzake zeemanskunst blijkt uit een fragment in de *Annales* van Tacitus. In het jaar 16 herstelden ze Germanicus' vloot die door een zware storm op zee was uiteengeslagen[10]. Als ervaren zeelieden waren ze betrokken in de handel tussen het Romeinse Rijk en de Noord-Germaanse en Scandinavische wereld. Hun gebied was een belangrijke draaischijf in de handel van slaven, barnsteen en pelzen voor de Romeinse consument[11].

[6] Detalle 2002, 1.
[7] De Souza 1999, 1.
[8] Detalle 2002, 1.
[9] Haywood 1999, 17.
[10] Tacitus, *Annales* II, 24.
[11] Schmid 1981, 410-411.

Tijdens de Augusteïsch-Tiberische periode was het stamgebied van de Chauken beperkt tot de Elbe-Weser-driehoek. Kort voor 58 vergrootte het stamgebied van de Chauken toen ze de Amsivariërs uit de beneden-Eems hadden verdreven[12]. In de erop volgende decennia breidden ze hun invloed uit tot aan de noordrand van het middengebergte. De aanwezigheid van enkele typische Chaukische aardewerktypes tonen aan dat ze van het einde van de 1ste eeuw tot de 3de eeuw ook Groningen in bezit genomen hadden[13]. Volgens enkele historische bronnen bestond de stam van de Chauken uit twee deelstammen, de Groot-Chauken en de Klein-Chauken[14]. Een opdeling in twee stamhelften zou eventueel op een dubbelkoningschap kunnen duiden, een gebruik dat ook bij de Friezen gekend was (*infra*).

In de historische bronnen lezen we dat de Chauken tijdens de jaren 40 van de 1ste eeuw en de jaren 70 van de 2de eeuw raids uitvoerden op de Noord-Gallische kust.

6.1.2 De Friezen

De Friezen (Lat.: *Frisii*) waren de westelijke buren van de Chauken en leefden tussen de Oude Rijn en de Eems. Hun woongebied kwam overeen met de huidige provincies van Friesland, Groningen en Noord-Holland. Er waren twee deelstammen, de *Frisii minores* en de *Frisii maiores*, beiden met een koning aan het hoofd.

Door de vernatting van hun woongebied zakten de Friezen op het einde van de 3de eeuw af naar het Nederlandse deltagebied, meer bepaald Zuid-Holland, het Zeeuwse kustgebied en het Scheldegebied[15]. Dat kleine groepen Friezen zelfs het binnenland van *Gallia Belgica* hadden bereikt, weten we uit archeologische vondsten in het Oost-Vlaamse Zele, gelegen langs de Schelde[16]. Daardoor kan ook de veronderstelling gemaakt worden dat de 'Franken' waartegen Constantius Chlorus in 293 in het Scheldegebied ten strijde trok, eigenlijk 'Friezen' waren[17]. In dezelfde panegyriek wordt ook vermeld dat Constantius Chlorus de Friezen en de Chamaven, een Frankische stam, naar het binnenland van Gallië had gedeporteerd[18].

Hoewel het nergens expliciet in de historische bronnen staat vermeld, zijn er enkele aanwijzingen dat de Friezen ten laatste vanaf het midden van de 3de eeuw betrokken

[12] Tacitus, *Annales* XIII, 55.
[13] Taayke 1996; Erdrich 2001, 123.
[14] Ptolemaios II, 11, 7; Plinius Secundus Maior, *Naturalis Historia* XVI, 2.
[15] Lanting & van der Plicht 2010, 67.
[16] De Clercq & Taayke 2004; De Clercq *et al.* 2005, 212-213.
[17] *Pan. Lat.* VIII, 8, 1.
[18] *Pan. Lat.* VIII, 9, 3; 21, 1.

waren in piraterij. Volgens Lanting & van der Plicht waren 'de Franken' waartegen Carausius moest optreden, geen Franken, maar eerder Friezen of Germanen uit het Noordwest-Duitse kustgebied[19]. In de panegyriek ter ere van Constantius Chlorus worden de Friezen, samen met de Chaibonen, '*praedatores*', plunderaars genoemd[20]. Deze term verwijst wellicht naar piratenactiviteiten[21].

6.1.3 De Franken

De Franken (Lat.: *Franci*) zijn een overkoepelende naam van West-Germaanse stammen die ten noorden en ten oosten van de benedenloop van de Rijn leefden. Tot deze groep kunnen de Chamaven, Bructeren en Saliërs worden gerekend. De eerste contemporaine vermelding van de term '*Franci*' dateert uit 291[22]. In de contemporaine panegyrieken die in de jaren 80 en 90 van de 3de eeuw werden voorgedragen, worden de Franken als voornaamste maritieme bedreiging ervaren[23] en ook tijdens de eerste helft van de 4de eeuw was piraterij voornamelijk een Frankische aangelegenheid.

Rond 290 had de term 'Franken' echter een ruimere betekenis dan later in de 4de en 5de eeuw. De in de historische bronnen vermelde Franken die tijdens de tweede helft van de 3de eeuw piraterij bedreven langs onze kusten, waren wellicht eerder stammen die langs de Nederlandse en Noordwest-Duitse kust leefden, dus in hoofdzaak Friezen en Germanen uit het Noordwest-Duitse kustgebied[24].

6.1.4 De Herulen

De Herulen (Lat.: *Eruli*) zijn vooral gekend om hun raids, die ze, samen met de Goten, tijdens de jaren 60 en 70 van de 3de eeuw op de kusten van de Zwarte Zee en de Egeïsche Zee uitvoerden. Dit Oost-Germaans volk, waarvan het oorspronkelijke stamgebied niet gekend is, waren ook een paar keer betrokken in piraterij langsheen de Gallische en Spaanse kust. In 409 was dit samen met een groep Saksen op de Gallische kust, in 455-457 op de kust van *Hispania*.

[19] Lanting & van der Plicht 2010, 66.
[20] *Pan. Lat.* VIII, 9, 3. Haywood 1999, 31, 60
[21] Haywood 1999, 31, 60.
[22] *Pan. Lat.* XI.
[23] *Pan. Lat.* VIII, IX, X en XI.
[24] Lanting & van der Plicht 2010, 67.

6.1.5 De Saksen

De naam Saksen (Lat.: *Saxones*) werd vanaf het midden van de 4de eeuw tot ca. 440 door de Romeinen gebruikt om de Germaanse plunderaars van de Britse en Gallische kustgebieden te benoemen. De naam verwijst naar hun favoriete wapen, de sax[25]. De term 'Saksen' sloeg niet op een welbepaalde stam maar was een verzamelnaam voor groepen mensen die langs de Noordzeekust van Noord-Holland tot Jutland woonden[26]. In de *Orationes* van Julianus staat te lezen dat 'de Saksen een gebied niet ver van de Romeinse grens, aan de overzijde van de Rijn en aan de westkust, bewoonden'[27]. De eerste contemporaine vermelding van de Saksen is in een bron uit 356[28]. Bij de piraten die Carausius in 286 moest bestrijden, waren er geen Saksen betrokken: de melding van de schrijvers Eutropius en Orosius dat Carausius het niet alleen tegen de Franken moest opnemen, maar ook tegen de Saksen[29], is een anachronistische interpolatie[30]. Aangezien deze schrijvers leefden in een periode waarin de Saksen meer en meer op de voorgrond kwamen, is het logisch dat ze dachten dat Carausius het ook tegen Saksische piraten moest opnemen. Het stamgebied van de Saksen lag in het Noordwest-Duitse kustgebied.

De Saksen waren vooral gekend als piraten, maar op een gegeven ogenblik, vanaf de jaren 60 en 70 van de 4de eeuw, werden groepjes Saksische huurlingen met hun familie toegelaten op Romeins grondgebied om te worden ingeschakeld in de verdediging van het Rijk. Dankzij grafveldonderzoek weten we dat er Saksische huurlingen in de Ponthieu[31] en in de Bessin (regio rond Bayeux) actief waren[32]. Ook in het mondingsgebied van de Loire probeerden de Saksen vaste voet aan wal te krijgen, maar deze kolonisatie was geen lang leven beschoren. In de zone ten noorden van Boulogne-sur-Mer en in het Vlaamse kustgebied zijn er geen concrete aanduidingen voor Saksische kolonisatie. In Brittannië vestigden de eerste Saksische kolonisten zich pas vanaf het begin van de 5de eeuw[33].

[25] Lanting & van der Plicht 2010, 27.
[26] Fields 2006, 11.
[27] Julianus, *Orationes* I, 51; III, 124.
[28] Lanting & van der Plicht 2010, 70.
[29] Eutropius, *Breviarium* IX, 21; Orosius, *Historiae* VII, 25, 3.
[30] Wood 1990, 94; Lanting & van der Plicht 2010, 70.
[31] Seillier 1992; 2010.
[32] Pilet 1992, 112-113; Pilet, Buchet & Pilet-Lemière 1990. In de Bessin zouden zich later, in de loop van de 6de eeuw, ook grotere groepen van Saksen zich komen vestigen (Lorren 1980; Pilet 1992).
[33] Voor overzichten over deze kolonisatie in *Britannia* zie bvb. Hawkes 1989 of Jones 1996, Chapter Three.

6.1.6 De Picten

De Picten (Lat.: *Picti*) waren een confederatie van stammen die in het noordelijke en oostelijke deel van Schotland woonden. Ze stamden af van de *Caledonii*. Ze worden voor het eerst vermeld in de in 297 uitgesproken panegyriek voor Constantius Chlorus[34]. Vanaf het midden van de 4de eeuw vormden de Picten, samen met de Scotten[35] en Attacotten[36], een ernstige bedreiging voor *Britannia*. Schrijvers als Ammianus Marcellinus, Claudius en Gildas maken talrijke meldingen van hun raids. De raids van de Picten bleven tijdens de 5de eeuw aanhouden, in die mate zelfs dat de Britten genoodzaakt waren om de hulp van Saksische huurlingen in te roepen.

6.2 Chronologisch overzicht van de raids en de Romeinse campagnes en strafexpedities

In dit overzicht beperken we ons niet tot de tijdsvork die we aanhouden voor onze studie, namelijk 120 tot 410, maar kijken we iets ruimer en nemen we ook de piraterij in de 1ste en 5de eeuw van onze jaartelling in ogenschouw. Dit overzicht, dat gebaseerd is op historische en epigrafische bronnen, heeft vooral betrekking op raids die werden uitgevoerd in het onderzoeksgebied, maar voor de volledigheid komen ook de raids op de Atlantische kust van Gallië en op de noordkust van *Hispania* aan bod. De raids waarvan het karakter niet precies vaststaat, werden eveneens in de lijst opgenomen. Ook de campagnes en strafexpedities die n.a.v. een piratenraid werden opgezet, worden besproken.

[34] *Pan. Lat.* VIII, 11, 4.

[35] De naam '*Scoti*' of '*Scotti*' werd door de Romeinen gegeven aan al degenen die vanuit Ierland Brittannië binnenvielen. Ze worden voor het eerst vermeld door Ammianus Marcellinus (ca. 360) (*Res Gestae* XX 1, 1).

[36] De Attacotten (Lat.: *Attacotti*) zijn zeer slecht gekend. Behalve het feit dat ze in de jaren 60 van de 4de eeuw *Britannia* teisterden en het feit dat ze als soldaat in het Romeinse leger dienden, weten we niets over hen. Wellicht lag hun stamgebied in Ierland.

De eerste duidelijke vermelding van piraterij in de historische bronnen dateert uit het jaar 47[37]. In dat jaar ondernamen de Chauken plundertochten op de kust van *Germania Inferior* en *Gallia Belgica* onder leiding van de Caninefaat Gannascus, een deserteur uit het Romeinse leger. De Latijnse tekst vermeldt dat ze lichte vaartuigen gebruikten en dat de Gallische kust weinig weerbaar was[38]. Nog datzelfde jaar werd de Chaukische vloot vernietigd en Gannascus verjaagd door Domitius Corbulo, opperbevelhebber van het leger van Neder-Germanië[39]. Corbulo wilde een strafexpeditie op touw zetten naar het Chaukische territorium, maar dit werd door keizer Claudius afgewezen[40].

Wellicht hadden de Chauken zich reeds eerder schuldig gemaakt aan piraterij op de kust van *Gallia Belgica*, want een historische bron leert ons dat Gabinius, gouverneur van *Gallia Belgica*, in 41 een overwinning boekte op de Chauken[41] en dat hij als dank voor deze prestatie de eretitel '*Chaucius*' kreeg[42]. De 'verovering' waarvan sprake in de historische bron, verwijst volgens de meeste auteurs naar een strafexpeditie in het land van de Chauken naar aanleiding van een raid die ze hadden uitgevoerd op de Noord-Gallische kust[43].

Een eeuw later, in 172-174 voerden de Chauken opnieuw raids uit in *Gallia Belgica*, wat blijkt uit volgende tekst over Marcus Didius Iulianus, die campagne tegen hen voerde: 'Daar (*Gallia Belgica*) bood hij weerstand aan de Cauchische volkeren van *Germania*, die woonden bij de Elbe en waren uitgebroken. [Hij deed dit] met in der haast bijeengebrachte/ongeregelde hulptroepen gerekruteerd onder de bewoners van de provincie. Hiervoor werd hem op gezag van de keizer het consulaat toegekend'.[44] De invallen van de Chauken vonden dus plaats toen Didius Iulianus gouverneur van *Gallia Belgica* was. Dit ambt bekleedde hij in het begin van de jaren zeventig van de 2de eeuw, wellicht van 172 tot 174[45].

De actieradius van de Chauken was de provincie *Gallia Belgica*. Ze hadden deze provincie als doelwit uitgekozen omdat er geen Romeinse troepen waren gelegerd.

---

[37] Tacitus, *Annales* XI, 18, 1.

[38] '*levibus navigiis praedabundus Gallorum maxime oram vastabat*'.

[39] Tacitus, *Annales* XI, 18, 2.

[40] Tacitus, *Annales* XI, 19, 3.

[41] Dio Cassius, *Historia Romana* LX, 8, 7.

[42] Suetonius, *Vita Divi Claudii* XXIV, 3; Dio Cassius, *Historia Romana* LX, 8, 7.

[43] van Es 1981, 33; Haywood 1999, 23; Detalle 2002, 6. Dat Gabinius in Chaukisch territorium is geweest, blijkt uit de *Annales* waarin te lezen valt dat hij een standaard terugvond van één van de legioenen die tijdens de veldslag in het Teutoburgerwoud waren verslagen (Dio Cassius, *Historia Romana* LX, 8, 7).

[44] SHA, *Vita Didii Iuliani* I, 7-8: '*Ibi Cauchis Germaniae populis, qui Albim fluvium adcolebant erumpentibus restitit tumultuariis auxiliis provincialium. Ob quae consulatum meruit testimonium imperatoris*'.

[45] Meyers 1964, 54-55; Eck 1984. Anderen houden een andere datering aan: 172-175 (Alföldy 1967, 38-40), 170-174 (Ritterling 1932, 74), 171-174 (Pflaum 1960-1961, 64) en 170-175 (Thomasson 1984, 44).

Volgens Erdrich viel ook *Germania Inferior* ten prooi aan de Chauken[46], maar dit lijkt ons weinig waarschijnlijk omdat de kust van *Germania Inferior* al in zekere mate gemilitariseerd was, waardoor eventuele raids op deze kust minder kans op slagen hadden[47]. De tekst zegt niet of deze invallen via het land dan wel via de Noordzee gebeurden en de meningen hieromtrent lopen nogal uiteen[48]. De *communis opinio* is momenteel dat de Chauken het kustgebied van *Gallia Belgica* teisterden en het binnenland binnendrongen via de geulen en rivieren die in de Noordzee uitmondden[49]. Of de Chauken enkel in het kustgebied opereerden of ook de dieper in het binnenland gelegen *civitas*-hoofdsteden aanvielen, blijft wel een punt van discussie. Thoen meent van wel[50], maar Erdrich acht het weinig waarschijnlijk dat de Chauken in staat waren *civitas*-hoofdsteden aan te vallen[51].

Een in Rome gevonden ere-inscriptie maakt melding van een maritieme operatie tegen een Germaanse vloot (*classis a barbaris*)[52]. Von Domaszewksi identificeerde deze vloot met de Chaukische vloot en dacht dat deze inscriptie werd opgericht ter ere van Didius Iulianus[53]. Op grond van schrijfstijl en interpunctie plaatst Alföldy deze inscriptie echter nà de 2de eeuw en geeft Constantinus I of Julianus op als mogelijke kandidaten voor wie deze inscriptie werd opgericht[54].

Na de invallen in de jaren 172-174 zwijgen de historische bronnen tot ca. 250 over raids op de Gallische kust. Er wordt wel melding gemaakt van een aantal Romeinse keizers die campagne voerden tegen Germaanse stammen, maar nergens is duidelijk sprake van raids op de kustgebieden of strafcampagnes tegen stammen die onze kusten aanvielen. In de periode van Commodus was er een Germaanse aanval op *Germania Inferior*[55], maar de tekst vermeldt niet waar deze inval plaatsvond, noch welke stam deze raid uitvoerde.

---

[46] Erdrich 2004, 157.

[47] Zie hoofdstuk 9.3.

[48] Mommsen schreef dat de inval plaatsvond via de Noordzee (Mommsen 1885, 146), enkele jaren later schreef Schuermans dat de inval langs het land verliep en meer bepaald langs de weg Bavay-Keulen (Schuermans 1890). De Maeyer verzoende de twee theses met de stelling dat de Chauken zowel via de Noordzee als via het wegennet, met de steun van andere Germaanse stammen, binnenvielen (De Maeyer 1944, 18-20). De laatste meningen houden het erbij dat deze invallen via de Noordzee plaatsvonden. Byvanck plaatste ze aan de monding van de Schelde, van Es in de vallei van de Schelde en Van Doorselaer in het kustgebied (Byvanck 1931, 365; van Es 1981, 44; Van Doorselaer 1981, 80).

[49] Thoen 1991; Erdrich 2001, 30, 121.

[50] Thoen 1991, 194.

[51] Erdrich 2004, 159.

[52] von Domaszewksi 1905; *CIL* VI, 37089.

[53] von Domaszewski 1905, 162-163.

[54] Detalle 2002, 8.

[55] SHA, *Vita Clodii Albini* VI, 3.

Onder keizer Elagabalus (218-22) en Alexander Severus (222-35) werden de grenzen van *Germania Inferior* opnieuw bedreigd[56], maar wellicht betroffen het ook hier geen invallen vanuit zee.

Twee altaren uit 220, gevonden in Vechten (*Fectio*), een *castellum* in het Nederlandse deel van de Rijn-*limes*, wijzen op militaire opdrachten in het Nederlandse Deltagebied[57]. Twee legaten, één van het *legio XXX Ulpia Victrix* en één van het *legio I Minervia*, lieten in dit *castellum* een altaar met een inscriptie oprichten. Het feit dat deze inscripties onder meer gewijd waren aan Oceanus, de god van de zee, en Rhenus, de god van de Rijn, doet vermoeden dat het marineoperaties waren geweest[58].

In 231 richtte het *legio I Minerva* een wij-inscriptie op ter ere van een overwinning op barbaren[59], maar het is niet gekend waar de krijgsverrichtingen waarop de inscriptie alludeert, plaatsvond, maar het kan het Neder-Germaanse gebied zijn geweest[60] en eventueel zelfs ook een optreden tegen piraterij.

De volgende historische verwijzing naar piraterij is te plaatsen in het jaar 286. In dat jaar werd Carausius door keizer Maximianus aangesteld om de Germaanse piraten die de Gallische kusten teisterden aan te pakken[61]. De niet-contemporaine auteurs Eutropius en Orosius meenden dat zowel de Saksen en de Franken hiervoor verantwoordelijk waren. Piraterij werd echter nog niet door Saksen bedreven en de Frankische piraten waarover sprake, waren wellicht niet alleen Franken, maar wellicht of zelfs in hoofdzaak, Friezen en Germanen uit het Noordwest-Duitse kustgebied[62]. De historische bronnen preciseren niet welke gebieden onderwerp uitmaakten van deze raids. Orosius schrijft dat 'de kusten van de oceaan werden geplaagd', zonder te definiëren of het enkel de continentale kuststrook betrof of ook die van Engeland. Doordat Carausius het '*tractum Belgicae et Armorici*'[63] kreeg toegewezen, is het logisch te veronderstellen dat het alleen

---

[56] Kunow 1987, 75.

[57] *CIL* XIII, 8810 en 8811.

[58] Konen 2000, 443.

[59] *CIL* XIII, 8017.

[60] Kunow 1987, 78.

[61] Eutropius, *Breviarium* IX, 21: '*Per haec tempora etiam Carausius qui vilissime natus strenuae militiae ordine famam egregiam fuerat consecutus, cum apud Bononiam per tractum Belgicae et Armorici pacandum mare accepisset, quod Franci et Saxones infestabant.*';
Aurelius Victor, *De Caesaribus* XXXIX, 20: '*Quo bello Carausius, Menapiae civis, factis promptioribus enituit; eoque eum, simul quia gubernandi (quo officio adolescentiam mercede exercuerat) gnarus habebatur, parandae classi ac propulsandis Germanis maria infestantibus praefecere.*';
Orosius, *Historiae* VII, 25, 3: '*deinde Carausius quidam, genere quidem infimus sed consilio et manu promptus, cum ad obseruanda Oceani litora, quae tunc Franci et Saxones infestabant*'.

[62] Lanting & van der Plicht 2010, 66.

[63] Eutropius, *Breviarium* IX, 21.

de Gallische kust betrof. Carausius werd voor deze taak aangesteld omdat hij zich als officier verdienstelijk had gemaakt in Maximianus' campagne tegen de *Bagaudae* in 286[64]. Ook de ervaring dat hij vroeger als stuurman ('*gubernandi gnarus*')[65] had opgedaan, maakte hem uitermate geschikt voor deze job. De uitvalsbasis van Carausius was Boulogne-sur-Mer[66] en uit de tekst van Aurelius Victor leren we dat zijn campagne succesvol was: 'hij doodde talrijke Germanen'[67].

Hoelang de piraterij die Carausius moest beteugelen, reeds aan de gang was, is moeilijk te bepalen. Wellicht waren er al vanaf het midden van de 3de eeuw raids op de kusten van Neder-Germanië en *Gallia Belgica*. Een eerste zware raid over land vond plaats in 253. Zo vermeldt de *Historia Augusta* voor het jaar 253 en de periode 260-285 heel wat raids en invasies van Germaanse stammen, in het bijzonder Franken en Alamannen, maar het precieze karakter ervan wordt niet vermeld[68]. Het grootste deel van deze invallen vond plaats over land (zeker deze van de Alamannen), een deel wellicht ook via de Noordzee[69]. De raid in 260 culmineerde zelfs in de afscheiding van het noordwestelijke deel van het Romeinse Rijk van het Centrale Rijk, toen Postumus, generaal van het leger van *Germania Inferior*, zich door zijn troepen tot keizer liet uitroepen. De ware reden van deze coup kennen we niet, maar wellicht lag een zekere frustratie aan de basis: de officiële keizer, Gallienus, was niet bij machte om de veiligheid van de Galliërs te vrijwaren, want hij had zijn handen vol met invallen en opstanden in andere delen van het Rijk. Een aantal bronnen van niet-historische aard geven duidelijk aan dat Postumus en zijn generaals en opvolgers te maken hadden met piraterij (*infra*). Wat ongetwijfeld de piraterij die er al heerste, had aangewakkerd, was de grootschalige invallen over land in 275/276 en de terugkeer van de Franken rond 280. Zij waren een paar jaar eerder door Probus naar de Pontus aan de Zwarte Zee-kust gedeporteerd, maar hadden zich meester kunnen maken van een Romeinse vloot en ermee teruggevaren naar het Nederrijngebied.[70]

[64] Eutropius, *Breviarium* IX, 21; Aurelius Victor, *De Caesaribus* XXXIX, 19-20.

[65] Aurelius Victor, *De Caesaribus* XXXIX, 20. Sommigen auteurs denken dat hij in zijn jonge carrière loods was in de Menapische kustwateren. Volgens Tomlin zou de door Aurelius Victor gebruikte term '*gubernandi gnarus*' ook een perifrase kunnen zijn die wijst op de maritieme ervaring van Carausius (Casey 1994, 49).

[66] Eutropius, *Breviarium* IX, 21.

[67] Aurelius Victor, *De Caesaribus* XXXIX, 20.

[68] SHA, *Gallieno Duo* IV, 5; SHA, *Tyranni Triginta* III, 6; SHA, *Tyranni Triginta* XXIV, 2; SHA, *Divus Aurelianus* VII, 1; SHA, *Divus Aurelianus* XXXIII, 4; SHA, *Probus* XI, 9; SHA, *Probus* XII, 3.

[69] Detalle 2002, 9.

[70] Haywood 1999, 60.

In de jaren 284/285 waren er in *Britannia* problemen geweest, waartegen succesvol was opgetreden. Dit kan afgeleid worden uit de titel '*Britannicus maximus*' die keizer Carinus en zijn broer en collega Numerianus in 284 kregen toegewezen[71]. Carinus zelf, of één van zijn officieren, stond aan het hoofd van deze campagne in Brittannië, maar wat de aard van het probleem of de locatie was, is niet geweten[72]. In de *Cynegetica* van de Carthaagse poëet Nemesianus wordt wel verwezen naar deze campagne: 'laat mij niet verzwijgen, welke campagnes je eerst beëindigde, Carinus, onder de poolster, in overwinning'[73]. De woorden '*sub Arcto*' in de Latijnse tekst zijn een poëtische verwijzing naar de poolster en dit werd wel eens gebruikt als equivalent voor het 'verre noorden'[74], waarmee het noorden van Brittannië werd bedoeld. Aangezien de poolster vaak in maritieme context wordt gebruikt, zou deze zinsnede kunnen verwijzen naar maritieme operaties[75].

Nog in hetzelfde jaar dat Carausius was aangesteld om de piraterij in onze kustgebieden te bestrijden (286) beval keizer Maximianus zijn executie. De reden was dat Carausius de buit die hij de piraten afhandig had gemaakt, niet had teruggegeven aan de rechtmatige eigenaars en, wat nog erger was, aan de keizerlijke schatkist. Om zijn vel te redden riep Carausius zich uit tot tegenkeizer en scheurde het noordwestelijke deel van Gallië en *Britannia* af van Rome.

Tijdens de episode van het Britse keizerrijk (286-296) voerde Maximianus (in 288)[76] en later Constantius Chlorus (in 293)[77] hier op het continent campagne tegen Friezen en diverse Frankische stammen, die zich hadden geallieerd met de Britse keizer Carausius en later Allectus. Het doel van de campagnes van Maximinianus en Chlorus was tweeledig: enerzijds het indijken van de Frankische piraterij en anderzijds het elimineren van de Frankische steun aan de Britse keizers.

De Rijn weer onder Romeinse controle krijgen, was ter voorbereiding van de invasie van *Britannia*, ook van cruciaal belang. De tiende en elfde panegyriek specifiëren enkel dat Maximianus campagne voerde in het Nederlandse deltagebied, een precieze locatie wordt niet vermeld. De campagnes van Constantius Chlorus vonden plaats in het Scheldegebied en in *Batavia*. Onder '*Batavia*' moeten we wellicht niet enkel de Betuwe verstaan, maar ook het 'eiland der Bataven', dus het gehele gebied tussen Rijn- en

[71] *CIL* XIV, 126 = *ILS* 608.

[72] Casey 1994, 101; Birley 2007, 52.

[73] Nemesianus, *Cynegetica* 69-70: '*nec taceam, primum quae nuper bella sub Arcto felici, Carine, manu confeceris*'.

[74] Casey 1994, 102.

[75] Mann 1989, 5; Casey 1994, 102.

[76] *Pan. Lat.* X, 11, 4-7; *Pan. Lat.* XI, 7, 2.

[77] *Pan. Lat.* VI, 5, 3; *Pan. Lat.* VII, 4, 2; *Pan. Lat.* VIII, 8.

Maasmondingen tot aan Nijmegen en misschien ook delen van de voormalige *civitas Batavorum* ten zuiden van de Maas[78].

Iets meer dan 10 jaar nà het omverwerpen van het Britse keizerrijk, moest Constantius Chlorus opnieuw acties ondernemen in *Britannia*. In 305 stak hij samen met zijn zoon Constantinus I het Kanaal over om oorlog te voeren tegen de Picten[79]. Later (in 313) voerde Constantinus I ook campagne tegen de Franken in *Batavia*[80] en in een bepaalde periode in de tijdspanne 306-313 werd de Atlantische kust van *Hispania* geteisterd door Frankische piraten[81]. Eén van Constantinus' zonen, Constans, voerde in 341 in Gallië campagne tegen de Franken[82], behaalde in 342 een overwinning en ging een verdrag met hen aan[83]. In de '*De Errore Profanarum Religionum*' van Julius Firmicus Maternus uit 346 lezen we dat het oversteken van het Kanaal 'door de aanwezigheid van barbaren een hachelijke zaak' was[84], wat erop zou wijzen dat de Franken zich niet aan dit vredesverdrag hielden. Tijdens de winter van 342/343 bracht Constans een bezoek aan *Britannia*. Dit 'bezoek', waarbij hij vergezeld was door een honderdtal soldaten, wordt door sommige auteurs gezien in het kader van een raid van Picten en/of Scotten[85], maar Libanius schrijft expliciet dat er geen militaire crisis aan de basis van het bezoek lag, zonder evenwel te vermelden wat dan wel de reden was[86].

In de periode 355-360 roerden de Frankische stammen zich opnieuw. Ze staken de Rijn over en waren actief in de provincie *Germania Secunda*. Caesar Julianus voerde diverse campagnes zowel links als rechts van de Rijn.[87] Het is niet duidelijk of er toen ook raids over zee plaatsvonden. In die periode bouwden de Kuedoi, wellicht een Saksische stam, een aantal boten en voerden een raid uit op *Batavia*. Deze Kuedoi verdreven de Salische Franken uit *Batavia* en gebruikten dit gebied als uitvalsbasis voor hun nachtelijke plunderingen. Julianus liet een Germaans huurleger onder leiding van Charietto een guerillaoorlog voeren tegen deze Kuedoi.[88]

---

[78] Lanting & van der Plicht 2010, 40.

[79] Anonymus Valesianus II, 4; *Pan. Lat.* VI, 7, 1-2.

[80] van Es 1981, 50.

[81] *Pan. Lat.* IV, 17, 1.

[82] Hiëronymus, *Chronicon* 235b; Hiëronymus, *Chronica minora* I, 236.

[83] Libanius, *Oratio* LIX, 127-136; Hiëronymus, *Chronicon* 235e; Hiëronymus, *Chronica minora* I, 236; Socrates, *Historia Ecclesiastica* II, 13, 4.

[84] Julius Firmicus Maternus, *De Errore Profanarum Religionum* XXVIII, 6.

[85] Frere 1987, 387-389.

[86] Libanius, *Orationes* LIX, 141.

[87] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae*, XVI, 3, 2; XVII, 2; XX, 10, 1-3; Lanting & van der Plicht 2010, 67-68.

[88] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XVII, 2, 1-4; 8, 3; XX, 10, 2; Zosimus, *Historia Nova* III; Bartholomew 1984, 184 .

Ammianus Marcellinus maakt in meerdere hoofdstukken van zijn *Res Gestae* melding van piraterij aan de Gallische en Britse kusten in de jaren 60 van de 4de eeuw.

Wat *Britannia* betreft: in 360 werd Lupicinus in opdracht van keizer Julianus naar het noorden van *Britannia* gezonden om raids van Picten en Scotten te onderdrukken[89], maar in 364 waren er opnieuw raids van Picten, Schotten en Attacotten. Er bestaat echter verwarring over de raids in 364. Daarin worden behalve de drie bovengenoemde stammen die *Britannia* teisterden, ook de Saksen vermeld[90]. Volgens een aantal auteurs is dit een waarheidsgetrouwe weergave van de feiten[91] en werd *Britannia* inderdaad ook door Saksen aangevallen, maar Bartholomew vermoedt dat Ammianus doelt op de passage die een latere gebeurtenis uit 367 beschrijft[92] waarbij de Saksen worden vermeld als raiders op de Gallische kust[93].

Deze raids bleven in *Britannia* voortduren om in het jaar 367 een climax te bereiken. Ammianus spreekt voor dat jaar van een '*conspiratio barbarico*' waarbij Nectaridus, *comes* van het kustgebied, werd gedood en *dux* Fullofaudes in een hinderlaag was gelopen en gevangen genomen[94]. Een paar regels verder schrijft hij: 'Wel moet ik duidelijk maken dat in deze tijd de Picten, ..., evenals het krijgshaftige volk van de Attacotten, en de Scotten, op hun uitgebreide zwerftochten grote verwoestingen aanrichtten, terwijl de Franken en hun buren de Saksen in de gouwen van Gallië, voor zover ze over land of zee toegankelijk waren, roofden, brandstichtten en vermoordden wie in hun handen viel'.[95] Over de ware toedracht van deze '*conspiratio barbarico*' heerst onduidelijkheid. Volgens Bartholomew en Thompson waren het niet de barbaarse stammen die aan de basis van deze samenzwering lagen, maar betrof het een opstand van de arme stadbevolking[96] of een uitvloeisel van intern-politieke problemen[97]. In hetzelfde jaar vertrokken achtereenvolgens drie hoge officieren naar *Britannia* om deze '*conspiratio barbarico*' aan

---

[89] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XX, 1. Reeds voordien waren er problemen met Picten en Scotten geweest: de historische tekst zegt dat deze twee stammen het bestaande vredesverdrag hadden verbroken. Bijzonderheden over dit verdrag zijn niet gekend.

[90] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVI, 4-5: *'Picti Saxonesque et Scotti, et Attacotti Brittanos aerumnis vexavere continuis'.*

[91] Haywood 1999, 69.

[92] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVII, 8, 5.

[93] Bartholomew 1984, 174.

[94] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVII, 8, 1.

[95] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVII, 8, 5 : '*illud tamen sufficiet dici, quod eo tempore Picti ..., itidemque Attacotti bellicosa hominum natio et Scotti per diversa vagantes multa populabantur, Gallicanos [vero] tractus Franci et Saxones isdem confines, quo quisque erumpere potuit terra vel mari, praedis acerbis incendiisque et captivorum funeribus hominum violabant*'.

[96] Bartholomew 1984, 181.

[97] Thompson 1990.

te pakken. Het leger van de derde officier, *comes* Theodosius, was groot en ervaren genoeg om het probleem aan te pakken. Ammianus beschrijft dat hij de rondtrekkende bendes van barbaren bevocht en in hinderlagen liet lopen[98]. De campagne van *comes* Theodosius concentreerde zich wellicht voornamelijk in het zuidoostelijke deel van *Britannia*[99]. Uit het feit dat hij een groot aantal forten en steden liet renoveren[100], kunnen we afleiden dat *Britannia* een zeer woelige periode achter de rug had. Relevant is dat de laat-Romeinse dichter Claudius[101] in een panegyriek voor zijn meester Honorius schrijft dat *comes* Theodosius '*de kusten van Brittannië tot onderwerping bracht*'[102], wat een duidelijke verwijzing is naar raids van Picten en Saksen.

Behalve het veiligstellen van de situatie binnen de grenzen, werden in 368-369 wellicht ook strafexpedities in het noorden van Brittannië en misschien zelfs ook in Ierland ondernomen. Claudius beschrijft op lyrische wijze de strafexpedities die *comes* Theodosius in het noorden ondernam: 'De Orkaden vol dode Saksen, Thule[103] doordrenkt met Pictisch bloed en Ierland wenend voor de hopen Scotse doden'[104]. Ook de eerder geschreven panegyriek ter ere van keizer Theodosius alludeert op een strafexpeditie van zijn vader (*comes* Theodosius) in Ierland: 'of moet ik de Scot vermelden, teruggedreven in zijn eigen moerassen?'[105]. Aangezien deze lofschriften gekend zijn voor hun overdrijvingen, kunnen deze strafexpedities niet zonder meer voor waar worden aangenomen en mogen we ze niet al te letterlijk nemen, maar anderzijds mogen we de beschrijving niet zonder meer naar het rijk van de fabelen verwijzen. Dat *comes* Theodosius de Saksen zou hebben bevochten op de Orkaden lijkt het op het eerste zicht vrij onwaarschijnlijk, ware het niet dat Nennius melding maakt van een raid van Saksen op deze eilanden in het midden van de 5de eeuw[106].

Comes Theodosius bevocht de Saksen op de Noordzee en ook in het gebied dat *Saxoneia* heette. In de panegyriek opgedragen aan Theodosius I wordt verwezen naar een maritieme overwinning die zijn vader (*comes* Theodosius) had behaald op de Saksen[107] en een inscriptie gevonden in de nabijheid van Stobi (het moderne Gradsko in

[98] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVII, 8, 7-8; XXVIII, 3, 1-2.

[99] Thompson 1990, 7.

[100] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVIII, 3, 2.

[101] Dichter aan het hof van keizer Honorius en gunsteling van diens opperbevelhebber Stilicho (Alexandrië, ca. 370 - Rome, ca. 404).

[102] Claudius, *Panegyricus de Quarto Consulato Honorii Augusti* 28-29.

[103] Benaming voor het 'uiterste Noorden'.

[104] Claudius, *Panegyricus de Quarto Consulato Honorii Augusti* 31-33.

[105] *Pan. Lat.* II, 5, 2.

[106] Nennius, *Historia Brittonum* XXXVIII.

[107] *Pan. Lat.* II, 5, 2: '*Saxo consumptus bellis navalis offeretur*' ('De Saksen verslagen in maritieme veldslagen is een voorbeeld').

Macedonië) verwijst naar militaire operaties van *comes* Theodosius in *Saxoneia*[108]. *Saxoneia* kan verwijzen naar *Batavia*[109], maar kan evengoed betrekking hebben op (een deel van) het kustgebied tussen de Oude Rijn en Jutland.

In 370 werd, volgens Ammianus Marcellinus, een troep piraten in Gallië gevangengenomen, vrijgelaten maar daarna in een hinderlaag gelokt en afgeslacht[110]. Twee passages in de *Res Gestae* verwijzen naar dit incident. De eerste verwijzing geeft een gedetailleerd relaas van de feiten[111], de tweede passage is een bondige samenvatting van het gebeurde: 'De Saksen, die in hun schrikwekkende razernij overvallen pleegden daar waar de wind hen heen dreef, waren de kustgebieden van Gallië binnengedrongen en waren met rijke buit vertrokken, als hij (*magister peditum* Severus) ze niet in een twijfelachtige, maar effectieve actie had vernietigd en hen hun buit had afgenomen.'[112] De melding in de geschriften van Hieronymus en Orosius van een groep Saksen die op Frankische grondgebied bij '*Deuso*' door de Romeinen werden verslagen, houdt vermoedelijk ook verband met deze raid van 370[113].

De kerkvader Ambrosius, die in dezelfde tijd leefde als Ammianus Marcellinus, schrijft in één van zijn brieven dat Magnus Maximus[114] nederlagen leed tegen de Franken en Saksen[115]. Aard, plaats en datum van deze nederlagen worden evenwel niet gespecificeerd. Volgens Johnson, die deze passage in de jaren 80 van de 4de eeuw dateert, is dit een verwijzing naar Saksische raids op de Gallische kust[116]. Deze Magnus Maximus had reeds eerder, in 381, als *comes Britanniae* de binnenvallende Scotten en Picten bevochten[117].

[108] Egger 1929-1930.
[109] Bartholomew 1984, 184.
[110] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXX, 7, 8; XXVIII, 5, 1-8.
[111] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVIII, 5, 1-8.
[112] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXX, 7, 8: '*Inter haec tamen caute gesta, iam conversos ad metuendam rabiem Saxonas, semper quolibet inexplorato ruentes, delatosque tunc ad terrestres tractus, quorum spoliis paene redierant locupletes, malefido quidem sed utili commento peremit, praeda raptoribus vi fractis excussa.*'
[113] Hieronymus, *Chronicon* 373; Orosius, *Historiae* VII, 32, 10. 'Deuso' wordt gewoonlijk vereenzelvigd met de plaats Diessen, niet ver van Eindhoven (Stolte 1957; Zöllner 1970, 22; van Es 1981, 52).
[114] Generaal onder *comes* Theodosius. Later usurpator in het westelijke deel van het Romeinse Rijk (383-388).
[115] Ambrosius, *Epistulae* XL, 23.
[116] Johnson 1977, 67.
[117] *Chronica Gallia a CCCLII, Gratianus iv*: '*Incursantos Pictos et Scottos Maximus tyrannus strenue superavit*'.

In het werk van Claudius lezen we dat de Picten, Scotten, Saksen en Franken zich in de laatste jaren van de 4de eeuw opnieuw roerden en ze bevochten werden door Stilicho[118]. In een lofdicht ter ere van Stilicho zegt de personificatie van *Britannia*: 'Stilicho hielp mij ook wanneer ik belaagd werd door aangrenzende stammen, de Scotten heel Ierland tegen mij ophitsten en de zee schuimde door het gebeuk van vijandige roeispanen. Dankzij hem (Stilicho) moest ik mij geen zorgen maken voor de wapens van de Scotten, huiveren voor de Picten of al mijn kusten laten bewaken tegen de Saksen die kwamen, welke wind er ook blies.'[119]. In datzelfde werk zegt de personificatie van Gallië dat 'Stilicho de Franken had overwonnen en vrede had gebracht aan de Rijn'[120] en in een haatdicht tegen Eutropius[121], schrijft Claudius hetzelfde: 'De Sakser is verslagen en de zeeën zijn veilig, de Picten zijn overwonnen en Brittannië is veilig gesteld. Aan mijn voeten liggen vernederde Franken en gebroken Suebiërs, en ik heb controle over de Rijn, o Germanicus.'

Met de opgave van *Britannia* en Noord-Gallië nam de Saksische piraterij in deze gebieden toe. Toen *Britannia* in 407 aan haar lot werd overgelaten en Constantinus III en de overgebleven Romeinse troepen er wegtrokken, moesten de Britten vanaf dan zelf instaan voor hun verdediging en volgens de *Gallische Kroniek van 452* werden ze in 409 of 410 door zware raids van Saksen geteisterd[122]. In 429 werd een gezamenlijke raid van Saksen en Picten door de Britten afgeslagen[123], maar niettegenstaande deze overwinning bleven de raids aanhouden, zelfs in die mate dat Brittannië in 441 deels onder Saksisch bewind kwam te staan[124].

---

[118] De Vandaal Stilicho was de eerste minister van Honorius, keizer van het westelijke deel van het Romeinse Rijk van 393 tot 423. Stilicho vocht drie oorlogen uit tegen de Picten (Miller 1975).

[119] Claudius, *De Consulatu Stilichonis* II, 250-255:
'me quoque vicinis pereuntem gentibus inquit
munivit Stilicho, totam cum Scottus Hivernen
movit et infesto spumavit remige Tethys.
illius effectum curis, ne tela timerem
Scottica, ne Pictum tremerem, ne litore toto
prospicerem dubiis venturum Saxona ventis.'

[120] Claudius, *De Consulatu Stilichonis* II, 241-246.

[121] Claudius, *In Eutropium* I, 392-395:
'domito quod Saxone Tethys
mitior et fracto secura Britannia Picto
ante pedes humili Franco tristique Suebo
perfruor et nostrum video, Germanice, Rhenum.'

[122] *Chronica Gallia a CCCCLII*, 62.

[123] Constantius, *Vita S. Germani*.

[124] *Chronica Gallia a CCCCLII*, 126.

Ook in het noorden van Gallië profiteerden de Saksen van het wegtrekken van de Romeinse troepen. Het aantal raids nam er toe en die hadden als doel vaste voet op Gallische bodem te krijgen[125]. De kusten van *Armorica* werden in 409 geteisterd door Saksische piraten[126] en vanaf het midden van de 5de eeuw namen de meldingen van Saksische piraterij aan de Gallische kust en zelfs in het binnenland nog toe[127]. In 456 namen de Saksen *Armorica* in[128], voeren ze de Loire op en vestigden zich op enkele eilanden aan de monding van deze rivier. In 463 namen ze de stad Angers in[129] en een paar tiental jaren later vielen ze Nantes aan (491)[130]. Ook de zuidwestkust van Gallië was regelmatig het doelwit van Saksische piraten: zo werd het plaatsje Marsas aan de Gironde geplunderd door een grote Saksische vloot[131]. Uit een brief van Sidonius Apollinaris uit circa 480, vernemen we dat Namatius aan het hoofd stond van de Visigothische vloot die tijdens de jaren 70 van de 4de eeuw de westkust van Gallië moest beschermen tegen Saksische piraten[132].

De overgrote meerderheid van de raids was tijdens de 5de eeuw op conto van de Saksen te schrijven, maar ook andere stammen pikten een graantje mee. Zo voerden de Herulen in de jaren 455-457 een raid uit op de noordwestkust van Spanje[133].

[125] Lorren 1992, 152.
[126] Sint Patrick, *Confessio*.
[127] Johnson 1977, 67.
[128] Sidonius Apollinaris, *Carmina* VII, 369-370.
[129] Gregorius van Tours, *Historia Francorum* II, 18-19.
[130] Gregorius van Tours, *Liber in gloria martyrum* 59.
[131] *Vita Viviani* VII.
[132] Sidonius Apollinaris, *Epistulae* VIII, 6, 13.
[133] Hydatius, *Chronicon* 171.

Tabel 6.1 Lijst van historisch overgeleverde piratenraids en Romeinse campagnes en strafexpedities tegen piraterij.

piraterij geattesteerd in historische bronnen			campagnes/strafexpedities		
periode	**agressor**	**plaats**	**data**	**tegen wie?**	**keizer/bevelvoerder**
?41	Chauken		41	Chauken	Gabinius
47	Chauken	Gallia Belgica, Germania Inferior	47	Chauken	Corbulo
172-174	Chauken	Gallia Belgica	172-174	Chauken	Marcus Didius Iulianus
			253	Franken	Gallienus
			260-270	Franken	Postumus
			270	Franken	Aurelianus
286	Franken	Gallia Belgica, Gallia Lugdunensis	286	Franken	Carausius
			293	Friezen en Chamaven	Constantius Chlorus
			305	Picten	Constantius Chlorus
			313	Franken (Chamaven?, Friezen?)	Constantinus I
			321	Franken (Bructeri, Chamaven of Friezen)	Crispus
			341-342	Franken	Constans
346	Germanen	Kanaal			
			355	Franken	Constantius II
			355-360	Franken	caesar Iulianus
360	Picten en Scotten	Britannia	360	Picten en Scotten	Lupicinus
364	Picten, Scotten, Attacotten (en Franken ?)	Britannia			
367	Picten, Attacotten en Scotten	Britannia	367	Picten, Attacotten en Scotten	comes Theodosius
367	Franken en Saksen	Gallia	rond 367	Saksen	comes Theodosius, Valentinianus
			370	Saksen	Severus
381	Picten en Scotten		381	Picten en Scotten	Magnus Maximus
jaren 80 4de eeuw	Franken en Saksen	Gallia			
			389	Franken en Alamannen	Arbogastes
			396	Franken en Alamannen	Stilicho
eind 4de eeuw	Saksen	Gallia		Saksen	Stilicho
eind 4de eeuw	Picten, Scotten en Saksen	Britannia		Picten, Scotten en Saksen	Stilicho
409/410	Saksen	Britannia			
429	Saksen en Picten	Britannia			
455-457	Herulen	Hispania			
456	Saksen	Armorica			
jaren 70 4de eeuw	Saksen	westkust van Gallia			
491	Saksen	Nantes			

6.3 Archeologische, numismatische en antropologische aanwijzingen voor piratenraids

De laatste jaren is er een tendens om piraterij in de antieke periode enkel te benaderen via historische teksten. Zo schrijft de Souza in de inleiding van zijn boek over piraterij in de Grieks-Romeinse wereld: '*It is important to establish at an early stage that all evidence of piracy in the Graeco-Roman world is textual. Piracy is not a phenomenon which can be documented from the material remains of Classical civilizations. Ancient pirates did not leave any distinct trace in the archaeological record, unlike soldiers, whose graves, equipment and habitations are fairly easy to identify. A history of piracy can, therefore, be written only on the basis of texts which mention pirates or piracy in explicit terms ...* '[134]

Hoewel voor De Souza's stelling wel wat te vertellen valt, kunnen ook de archeologie en sommige wetenschappen als de numismatiek en de fysische antropologie heel wat informatie aanleveren in dat verhaal. Bepaalde munttypes, muntschatten en hun verspreiding, brand- of destructielagen in archeologische sites, de abrupte opgave van een nederzetting of een regio, en ook skeletresten en de wijze of plaats waar deze werden gedeponeerd, kunnen aanwijzingen zijn voor raids.

Hoewel het quasi nooit mogelijk is om een bepaald munttype, muntschat, brandlaag of menselijke depositie met 100% zekerheid aan piraterij te koppelen, zijn er toch een aantal gevallen waar de gegevens toch sterk in die richting wijzen. Het loont de moeite om na te gaan wat er in de literatuur gekend is van niet-tekstuele informatie over piraterij in het onderzoeksgebied tijdens de Romeinse periode. Dit hoofdstuk beoogt geen volledigheid, maar bevat enkele voorbeelden die relevant zijn voor ons studiegebied. Aangezien de Germaanse piraterij als voorloper kan gezien worden van de latere vroegmiddeleeuwse en Scandinavische piraterij, wordt er ter vergelijking ook verwezen naar de raids van de Vikingen.

6.3.1 Munttypes

Een aantal munttypes die in de periode van Postumus en Laelianus werden geslagen, worden soms in verband gebracht met overwinningen van deze keizers op Frankische piraten.

[134] De Souza 1999, 2. Vorsers als Haywood (1999) en Detalle (2002) maakten wél gebruik van niet-tekstuele bronnen om hun verhaal over piraterij te stofferen.

De in 261 geslagen munttypes met op de achterzijde een oorlogsschip met de legende '*Laetitia Aug(usti)*'[135] kunnen verwijzen naar maritieme oorlogsvoering tegen Germaanse piraten[136], wat wellicht ook geldt voor het in 268 geslagen munttype met de afbeelding van een oorlogsschip met de legende '*Felicitas Temp(orum)*'[137].

Volgens Gricourt zouden ook de *antoniniani* met legende '*Rest(itutor) Galliar(um)*'[138] en de *denarii* en *quinarii* met de legende '*Pax Aug(usti)*'[139] verwijzen naar dergelijke acties[140].

Onlangs stelde López Sánchez voor om ook de door Laelianus[141] geslagen *antoniniani* met legende '*Victoria Aug(usti)*'[142] in het kader te zien van acties tegen piraten die de noordkust van Gallië bedreigden[143].

6.3.2 Muntschatten

Een piratenraid kan één van de redenen zijn voor het verbergen van geld of waardevolle voorwerpen zoals zilveren vaatwerk. Bij een dreigende raid kon het gebeuren dat de eigenaar zijn geld verstopte en een piratenraid kon ook de reden zijn geweest dat zo'n schat niet werd opgehaald, want de eigenaar kon bij een dergelijke confrontatie het leven hebben verloren. Twee opmerkingen zijn hier op hun plaats. Enkel bij dreiging van een grote invasie of wanneer een gebied meerdere keren door een raid werd getroffen, had de eigenaar de tijd om zijn bezit weg te stoppen. In het geval van een onverwachte, snelle raid had de eigenaar daar niet de tijd voor. En tenzij het grote, zware voorwerpen betroffen, was het bij vluchten zinvoller om geld en andere kostbare bezittingen mee te nemen[144].

Het blijft een delicate zaak om een muntschat, of concentraties van muntschatten in een beperkt gebied, aan een bepaalde gebeurtenis als een raid of invasie te koppelen. Enkel

---

[135] Elmer Nr. 130, 152-157, 186, 237-246.

[136] Elmer 1941, 33; Gricourt 1988, 16. Evengoed zou dit munttype kunnen verwijzen naar een bezoek dat Postumus in dat jaar bracht aan *Britannia* (Elmer 1941, 33; König 1981, 92-93; Schulte 1983, 30).

[137] Elmer Nr. 572-575; Schulte Nr. 157-158. Elmer 1941, 39; König 1981, 131 (met enig voorbehoud); Gricourt 1988, 42 en Tabl. 3; López Sánchez 2006, 40. Anderzijds kan dit munttype ook symbool staan voor een 'gelukkige' periode zonder krijgsverrichtingen (Schulte 1983, 42).

[138] Elmer Nr. 587-588.

[139] Schulte Nr. 156 en Q14.

[140] Gricourt 1988, 42 en Tabl. 3.

[141] Laelianus, die in opstand was gekomen tegen Postumus maar door diens troepen werd vermoord, zou op het einde van 268-begin 269 met behulp van het dertigste legioen deze piratenraids hebben bezworen.

[142] Gilljam 1981, 51, E.14.

[143] López Sánchez 2009, 1097-1099.

[144] Delmaire 1995, 25; Haupt 2001, 70.

wanneer een muntschat volledig is en in een archeologische context wordt gevonden, kan een reden worden gezocht voor het verstoppen en niet meer ophalen van een muntschat[145]. Een groot probleem is dat het meestal onmogelijk te bepalen is hoeveel tijd er verlopen is tussen het toevoegen van de sluitmunt aan de schat en het verstoppen van de schat[146]. Een ander gevaar dat op de loer ligt, is de cirkelredenering. Historisch bekende en gedateerde invallen van barbaren (waarvan de exacte locatie meestal niet bekend is) worden gebruikt om een muntschat (waarvan het tijdsverloop tussen de sluitmunt en de datum van berging ook niet bekend is) te dateren. En vice versa: muntschatten worden gebruikt om historisch gekende invallen te lokaliseren.[147] Het is slechts in een minimaal aantal gevallen duidelijk dat een muntschat uit angst voor krijgsverrichtingen aan de grond werd toevertrouwd[148].

De muntschatten met sluitmunt in de periode 160-170 die in het noorden van Gallië aan de grond werden toevertrouwd, worden doorgaans gekoppeld aan de invallen van de Chauken[149]. Bij het consulteren van de cataloog in het werk van Heesch over de muntcirculatie in de *civitates* van de Nerviërs en Menapiërs, zien we echter dat er slechts enkele muntschatten uit die periode zijn gekend[150] en ook in het noorden van Frankrijk werden er slechts enkele muntschatten met een dergelijke *terminus post quem* gevonden[151]. Tegenwoordig worden de muntschatten met sluitmunt 160-170 niet meer automatisch gerelateerd aan de raids van de Chauken. Een alternatieve verklaring voor het oppotten van de munten in de jaren 160-170 zijn devaluaties[152]. Het niet recupereren

[145] Delmaire 1995, 25-26.

[146] Delmaire 1995, 22; Haupt 2001, 90.

[147] Haupt 2001, 91.

[148] Een in Augst gevonden schat, bestaande uit munten (met sluitmunt uit 249-251), werktuigen, sieraden en vaatwerk in brons, wordt gekoppeld aan de inval van 254 (Tomasevic-Buck 1980; Haupt 2001, 70). Dichter bij huis is er het voorbeeld van een aantal schatten bestaande uit metalen vaatwerk die in de loop van de derde kwart van de 2de eeuw aan de grond van Nijmegen werden toevertrouwd (van Enckevort & Thijssen 1996, 73-76).

[149] Van Gansbeke 1955; Provost 1991; Thoen 1991, 198; Rogge 1996a, 60.

[150] Het betreft de muntschat van Melden-Koppenberg (sluitmunt 166) (van Heesch 1998, 269), maar zelfs deze is niet helemaal betrouwbaar, want er zijn er maar 17 munten van de oorspronkelijke 200 gekend. De muntschat van Dikkelvenne is wel een mogelijke kandidaat (van Heesch 1998, 242). De sluitmunt van de goudschat van Liberchies werd geslagen in 166 (Thirion 1972), maar doordat ook deze sterk versleten is, meent van Heesch dat deze muntschat minstens 10 à 20 jaren later werd begraven (schriftelijke mededeling: J. van Heesch, 10 augustus 2010).

[151] Delmaire 1976, 119-121.

[152] Thirion 1967; Delmaire 1976, 121.

ervan kan ook te wijten zijn aan de pest die in 166 uitbrak[153] of aan een oorzaak die onder de algemene noemer 'interne moeilijkheden' kan worden geplaatst[154].

Ook wat de periode van ca. 250 tot ca. 280 betreft, worden de vele aangetroffen muntschatten traditioneel gekoppeld aan raids en invasies. Op het einde van de 19de eeuw en in de eerste helft van de 20ste eeuw werden de muntschatten uit de tweede helft van de 3de eeuw gevonden in het noordwesten van het Romeinse Rijk, gebruikt om de diverse Germaanse invasies te dateren. Bovendien werd daarmee zelfs een reconstructie voorgesteld van de diverse routes die de Germanen gebruikten om Gallië binnen te vallen[155]. Vanaf de jaren 60 kwam er zware tegenkanting op deze visie. Historici en numismaten interpreteerden een groot deel van deze muntschatten eerder als spaarschatten die waren opgepot geworden als een antwoord op devaluaties of monetaire hervormingen[156]. Tegenwoordig hanteren de numismaten een genuanceerder beeld waarbij er naast militaire en monetaire verklaringen ook andere verklaringen, zoals sterfte door ouderdom of ziekte, onder ogen worden genomen[157]. Zo wordt een deel van de niet meer gerecupereerde muntschatten aan het uitbreken van de pest geweten[158]. Ook wat de militaire verklaring betreft, is de kijk tegenwoordig genuanceerder. Niet alleen invasies en raids kunnen de oorzaak zijn geweest voor het wegstoppen en niet meer recupereren van muntschatten, ook andere vormen van vijandelijkheden zoals banditisme, boerenopstanden, oorlogen tussen Romeinse legers en andere vormen van criminaliteit[159]. Na vergelijkend onderzoek met andere historische periodes, benadrukte van Heesch dat pieken in muntverlies wel degelijk overeenkomen met periodes van militaire onrust[160]. Maar muntschatten specifiek aan piraterij koppelen, is dan weer een complexere zaak. Voorlopig kunnen enkel de muntschatten met sluitmunt 268 met vrij grote zekerheid gelieerd worden aan piraterij, namelijk aan de Frankische raids van 269[161]. De grootste concentratie van de in deze periode aan de grond toevertrouwde muntschatten ligt immers in het kustgebied van Noordwest-Gallië. Gricourt gebruikte deze muntschatten van 268 zelfs om de routes van

[153] Delmaire 1995, 25. Van Heesch merkte evenwel op dat de onder Marcus Aurelius uitgebroken pest niet tot een opvallende piek in de muntschatten heeft geleid (van Heesch 1998, 149).
[154] van Heesch 1998, 94.
[155] Bvb. Blanchet 1900; Koethe 1942; Van Gansbeke 1952.
[156] Bvb. Thirion 1967; Delmaire 1995.
[157] Bvb. van Heesch 1998, 147-55; Haupt 2001. Voor een exhaustieve lijst van de talrijke redenen voor het aan de grond toevertrouwen en niet meer recupereren van muntschatten zie Haupt 2001, 59-84 en 85, Tab. 8.
[158] Delmaire 1995, 25; Haupt 2001, 92. Zo wijt Haupt een dichte concentratie aan muntschatten met sluitmunt in de jaren 50 van de 3de eeuw tussen Schelde en Maas aan een lokale epidemie (Haupt 2001, 202, 203, Karte 48).
[159] Drinkwater 1987, 202.
[160] van Heesch 1998, 149.
[161] Thoen 1978, 205-2066; Gricourt 1988; Rogge 1996b, 81; van Heesch 1998, 150.

de piraten te reconstrueren[162]. Het was hem opgevallen dat de meeste muntschatten ofwel in het kustgebied zelf waren aangetroffen ofwel langs een aantal belangrijke rivieren. Op basis van de muntschatten besloot hij dat deze piraten de grote rivieren van Noord-Gallië opvoeren om het kustgebied te plunderen[163].

In Engeland tekent zich voor de periode 270-280 een duidelijke concentratie aan muntschatten af aan de oostkust. Robertson wijt deze piek aan de monetaire politiek van Aurelianus en de herinlijving van *Britannia* in het Romeinse Rijk[164], maar Haywood en Detalle daarentegen zoeken de verklaring in piratenraids[165].

6.3.3 Brand- en puinlagen

Ook brand- en puinlagen kunnen een indicatie zijn voor raids.

Zo worden de talrijke brandlagen uit het einde van de 2de eeuw, aangetroffen in diverse types van nederzettingen in Noord-Gallië, traditioneel gekoppeld aan de raids van de Chauken. Een groot deel van de *civitas*-hoofdsteden en andere belangrijke agglomeraties van Noord-Gallië lijken getroffen te zijn geweest door aanzienlijke branden en vernielingen in de periode 160-190[166]. Maar ook in naburige regio's werden er brandlagen vastgesteld. Grote delen van Nijmegen gingen in die periode in vlammen

[162] Gricourt 1988.

[163] De muntschatten van Waasmunster, Berlare, Drongen, Zingem en Grotenberge, koppelde Gricourt aan een raid die via de Schelde gebeurde, die van Werken, Lichtervelde, Elverdinge en Bollezele aan een raid via de IJzer, die van Etaples, Neuville-sous-Montreuil en Boisjean aan een raid via de Canche.

[164] Robertson 1974, 30-32, fig. 4.

[165] Haywood 1999, 53; Detalle 2002, 43.

[166] Het best bestudeerd zijn de brandlagen van Arras. Zowel in het centrum als in de voorsteden van het antieke Arras (*Nemetacum*) werd op meerdere plaatsen een aanzienlijke brandlaag vastgesteld (Jacques & Jelski 1984, 122 en 124), die door aardewerkstudies werd geplaatst in de periode 160-180 (Thoen 1970; Bellanger & Piton 1971; Jelski & Thoen 1974). Aangezien er ook twee geïsoleerde woningen in de voorstad afbrandden, betroffen het volgens Jacques & Jelski opzettelijke brandstichtingen (Jacques & Jelski 1984, 124). Te Terwaan werden op drie plaatsen brandlagen en puinlagen vastgesteld (Delmaire 1976, 119 en 121), Bavay werd op het einde van de 2de eeuw bijna volledig door brand verwoest (Thoen 1991, 194) en ook te Vendeuil en Beauvais werden brandlagen uit die periode vastgesteld (Jacques & Jelski 1984, 122). Te Doornik lijken de meeste gebouwen door brand verwoest te zijn geweest (Amand & Eykens-Dierickx 1960, 160) en Tongeren werd in die periode eveneens getroffen door brand (Vanderhoeven *et al.* 1991, 113). Ook *vici*, zoals die van Waasmunster-Pontrave (Thoen 1991, 194) en van Liberchies (Rogge 1996a, 61), de baanpost van Kerkhove (De Cock & Rogge 1988) en een groot aantal *villa*-complexen raakten gedeeltelijk of volledig door brand verwoest.[166] Voor een exhaustief overzicht van de op het einde van de 2de eeuw (door brand) verwoeste sites in het noorden van Gallië, zie Provost 1982. In Thoen 1991 zijn ook heel wat Belgische voorbeelden opgenomen (194-195).

op[167] en de tempel van Empel (Noord-Brabant, Ned.) werd door een grote brand verwoest[168]. Brandlagen daterend uit de laatste dertig jaar van de 2de eeuw werden tot in Bretagne aangetroffen[169].

Een gelijktijdige brandlagenhorizont werd vastgesteld in een groot aantal Romeinse sites in het graafschap Essex, in het zuidoosten van Engeland. Tussen 170 en 200 werden talrijke plattelandsnederzettingen en kleine Romeinse steden, waaronder Chelmsford en Colchester, verwoest of door vuur aangetast. Deze in de Britse archeologische literatuur aangeduid als de '*Antonine Fires*' worden doorgaans gekoppeld aan piraterij.[170]

Ook de brandlagen uit de tweede helft van de 3de eeuw die in een aantal sites op het continent als in Engeland werden aangetroffen, werden gelinkt aan piraterij. Een aantal sites in Sussex die in vlammen zijn opgegaan, zoals het paleis te Fishbourne, werden gekoppeld aan raids van Saksen[171]. Ook werden een groot aantal militaire nederzettingen op het continent door brand verwoest. In het *castellum* van Boulogne-sur-Mer werd een aanzienlijke brandlaag vastgesteld die aan de hand van de gevonden munten nà 268/269 moet worden geplaatst[172]. Tijdens de invallen van de Franken, omstreeks 276, werd ook de versterking van Aardenburg, vernield. De gebouwen binnenin de versterking brandden af; de omwalling werd geslecht, maar dit is niet zeker of dat door de invallende piraten ofwel door de Romeinen zelf gebeurde[173]. In Oudenburg werd in het *castellum* een dikke brandlaag uit ca. 275 vastgesteld[174].

Tegenwoordig is men minder snel geneigd om brand- en/of puinlagen in civiele bewoningsvormen te koppelen aan raids en invasies, want net zoals voor de muntschatten, stelt zich ook hier het probleem van de cirkelredenering. Tot voor kort was het de gewoonte om brandlagen te doen passen in de chronologie van uit de historische bronnen gekende raids of invasies. Er stellen zich daarbij twee problemen. Ten eerste is het gevaarlijk om een brandlaag te koppelen aan een historisch feit omdat niet alle raids en invasies te boek werden gesteld. Ten tweede is het bijna nooit mogelijk om een brandlaag scherp te dateren: het aardewerk en de munten vervat in de brandlagen en de lagen erboven en eronder laten meestal niet toe om een laag tot op enkele jaren na nauwkeurig te dateren. Als voorbeeld kunnen we Arras aanhalen, waarbij een doorgedreven aardewerkanalyse, waarin heel wat versierde terra sigillata

[167] van Enckevort & Thijssen 1996, 73-76.
[168] de Bruin 2002/2003, 31
[169] Provost 1982.
[170] Drury 1975, 172; Rodwell 1975, 93; Drury 1988, 135-136.
[171] Haywood 1999, 55.
[172] Seillier 1984, 178; Seillier 1986, 174; Dhaeze & Monsieur *s.d.*
[173] Trimpe Burger 1973, 142; 1997, 30.
[174] Mertens 1978, 76; Vanhoutte 2007, 217.

vervat was, de brandlaag niet scherper kon dateren dan 160-180. Concreet betekent dit dat deze brandlaag zowel voor, tijdens als na de gebeurtenissen in 172-174 kan hebben plaatsgevonden en zelfs áls ze tijdens 172-174 plaatsvond, kan er nog altijd een andere oorzaak aan de basis liggen van deze grote brand.

Verschillende oorzaken kunnen aan de basis van een brandlaag hebben gelegen. Het afbranden van een één of meerdere huizen, een wijk of zelfs een volledige nederzetting of stad, kan het resultaat zijn geweest van inderdaad een raid en brandstichting door piraten, maar ook door andere vijandelijkheden, zoals een invasie, banditisme, strijd tussen rivaliserende Romeinse legereenheden of burgeropstanden. Volgens Erdrich zijn de brandlagen uit het einde van de 2de eeuw in de Noord-Gallische *civitas*-hoofdsteden niet door raids te verklaren maar door opstanden van de inheemse bevolking tegen het Romeinse gezag[175].

Antieke piraterij hoefde überhaupt niet gepaard te gaan met brandstichting. Het beeld dat de Vikingen systematisch brand stichtten, klopt niet. Het is een hardnekkig cliché dat de laatste jaren meer en meer door de archeologie wordt ontkracht. Er is slechts één archeologische site uit de periode van de Vikingraids gekend waar daadwerkelijk een verwoesting tijdens een raid heeft plaatsgevonden en dat is het klooster van Tarbat, aan de oostkust van Schotland, dat rond 1000 een gewelddadig einde kende[176]. Dat de middeleeuwse chroniqueurs schromelijk overdreven in hun beschrijvingen van de Vikingraids, blijkt duidelijk uit de opgravingen van Lindisfarne, een klooster gelegen op een eiland voor de noordoostkust van Engeland. In dit klooster, dat volgens de historische bronnen in de late 8ste eeuw en de 9de eeuw meermaals het slachtoffer was van een Vikingraid, vonden de archeologen geen sporen van een allesomvattende brand of vernieling[177]. Uit de afwezigheid aan brand- en puinlagen zou kunnen worden afgeleid dat de Vikingen geen baat hadden om hun 'bronnen van inkomsten' te verwoesten[178]. Hetzelfde gold wellicht voor de Romeinse periode.

Een brand kan ook te wijten zijn geweest aan een natuurlijke oorzaak, zoals een blikseminslag of zelfontbranding van opgeslagen hooi of stro, of aan een menselijke fout, zoals het omvallen van een toorts of olielamp[179]. Zeker de wijken waar aan

[175] Erdrich 2004, 160-161. Hoewel er tijdens de regeringsperiode van Marcus Aurelius heel wat ontevredenheid was bij de bevolking, zijn er geen aanwijzingen dat er grootschalige burgerrevoltes voorkwamen. Okamura stelde zelfs dat het meestal niet de burgers waren die in opstand kwamen tegen het gezag, maar wel muitende soldaten, zoals tijdens de opstand van Maternus (Okamura 1986).

[176] Pearson 2006, 341-342.

[177] *Id*., 342.

[178] *Ibid*.

[179] Delmaire 1995, 25.

artisanaat werd gedaan, waren extreem kwetsbaar voor brand. Daarom werden ze meestal ook aan de rand van de agglomeratie ingeplant.

Ook werden soms huizen in brand gestoken om de verspreiding van pest en andere zware epidemieën tegen te gaan[180]. De 2de-eeuwse brandlagen aangetroffen in Noord-Gallische steden worden door sommige auteurs in verband gebracht met de pest[181]. Tussen ca. 165 en 180 woedde een wijdverspreide en langdurige epidemie, in de literatuur gekend als de 'Antonijnse Plaag' of de 'Plaag van Galenus'[182]. Ook voor het derde kwart van de 3de eeuw zijn er uitbraken van pest geattesteerd[183] en kunnen brandlagen en het niet meer recuperen van muntschatten evengoed te wijten zijn aan epidemieën als aan vijandelijke activiteiten.

6.3.4 Bewoningseinde nederzetting of regio

Een indicator voor het voorkomen van raids in een bepaalde regio, is de abrupte beëindiging van de bewoning van een nederzetting of regio. Het duidelijkste voorbeeld voor het onderzoeksgebied is de plotselinge ontvolking van het kustgebied van Noord-Gallië en het aanpalende hinterland op het einde van de jaren 60 van de 3de eeuw[184]. Op basis van de sluitmunten van enkele muntschatten, plaatst Thoen de verwoesting van het gebied tijdens de invallen op het einde van de regeerperiode Postumus of kort na zijn dood in 269. Uit de stratigrafische sequentie van de lagen in enkele sites palend aan de Romeinse kustvlakte, kunnen we afleiden dat niet de vernatting van het gebied, maar wel de raids en verwoestingen de directe *trigger* voor deze ontvolking was. In het Vlaamse kustgebied vonden de overstromingen pas plaats nadat het gebied was verwoest. In de Romeinse haven van Brugge was duidelijk te zien dat afzettingen van

[180] *Ibid*.

[181] Delmaire 1995, 25; van Heesch 1998, 92; Haupt 2001, 92-93.

[182] Deze plaag brak uit in 165, in het oostelijke deel van het Romeinse Rijk en de daar opererende soldaten van het leger van Lucius Verus liepen de ziekte op en brachten ze, bij hun terugkeer naar het westen, mee. De plaag bereikte Rome in 166 en woedde tegen 168 in een groot aantal Romeinse provincies en zou hebben geduurd tot het begin van de jaren 80 van de 2de eeuw (Duncan-Jones 1996, 115-117). Dat deze 'Antonijnse Plaag' ook in onze gewesten voorkwam, blijkt uit de *Res Gestae* van Ammianus, waarin staat dat de pest ook in Gallië en in de gebieden aan de Rijn huis hield (Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXXIII, 6, 24). Uit de beschrijving van de in de antieke bronnen beschreven ziektebeelden kan afgeleid worden dat het om een pokkenepidemie ging (Littman & Littman 1973).

[183] Tijdens de regeerperiodes van Decius (249-251) (plaag van Cyprianus), Trebonianus Gallus (251-253), in 259 (tijdens de heerschappij van Valerianus) en in 268-270 waarbij een uitbraak van de plaag bij de Goten de troepen van Claudius Gothicus besmette.

[184] Thoen 1978, 199-200.

wat toen nog als Duinkerke 2 werd bestempeld, een brand- en puinlaag afdekten.[185] Ook in Aardenburg volgde de gedeeltelijke overspoeling pas nadat de versterking was verwoest[186].

6.3.5 Antropologische gegevens

Ook menselijke resten die tekenen van vijandige activiteit, zoals onthoofding of ernstige verwonding, of een abnormale depositie vertonen, kunnen wijzen op piratenraids. Daar zijn een aantal Britse voorbeelden van. De kleine Romeinse stad Godmanchester in het Engelse Cambridgeshire, gelegen aan de rivier Ouse, zou op het einde van de 3de eeuw getroffen zijn geweest door een raid van Saksische piraten[187]. Behalve een aanzienlijke brandlaag, werden op de site ook menselijk botten met knaagsporen van honden of wolven aangetroffen. De opgravers vermoeden dat de brandstichting in de nederzetting gepaard is gegaan met een slachtpartij en dat de overlevenden uit schrik hadden nagelaten de slachtoffers te begraven. Een andere voorbeeld zijn de signaaltorens van North Yorkshire waarvan er minstens twee (Huntcliff en Goldsborough) aan het begin van de 5de eeuw werden verwoest. Op beide sites werden lichamen in de waterputten gesmeten, in Goldsborough werden ook skeletten binnenin de toren gevonden. Het is aannemelijk dat Picten deze torens hadden aangevallen.[188]

6.4 Oorzaken van piraterij

Meerdere oorzaken lagen aan de basis van de piraterij in de noordwestelijke provincies van het Romeinse Rijk. Wij noemen er hier een drietal op.

Het kustgebied van Noordwest-Nederland en westelijk Friesland kende vanaf de 2de eeuw een ernstige vernatting waardoor de westelijke Friezen naar het zuiden, naar het Nederlandse deltagebied trokken[189]. Doordat ze zich minder op hun voornaamste

[185] *Id*., 200.

[186] Trimpe Burger 1997, 26.

[187] Green 1975, 206; Haywood 1999, 64-65.

[188] Ramm 1978, 127-129; Frere 1987, 365; Haywood 1999, 81.

[189] De Clercq *et al*. 2005, 213.

economische activiteiten, namelijk landbouw, veeteelt en handel, konden toeleggen, waren ze, om in hun levensonderhoud te voorzien, genoodzaakt op rooftocht te gaan.

Een tweede oorzaak is van demografische aard. Het Noordwest-Duitse kustgebied, de woonplaats van de Chauken, later van de Saksen, kende vanaf de 2de eeuw een aanzienlijke bevolkingstoename. Doordat deze bevolkingstoename niet gepaard ging met een vergroting van het landbouwareaal, traden er wellicht voedseltekorten op. De Chaukische piraterij is wellicht gedeeltelijk tegen deze achtergrond te verklaren.[190]

Ook een evolutie in de tribale structuur van de Noordwest-Germaanse stammen ligt aan de basis van de piraterij. Vanaf het einde van de 2de eeuw begon er zich in dit gebied een geleidelijke stratificatie door te zetten waarbij een aantal dominante families op de voorgrond traden[191]. De leiders van deze families hadden om hun invloed te behouden of te vergroten steeds meer nood aan luxeproducten en slaven die ze in sommige gevallen enkel en alleen door piraterij konden bemachtigen. Deze luxeproducten en slaven dienden om hun onderdanen aan zich te binden. Zucht naar rijkdom en statusverhoging was doorgaans het belangrijkste motief.

6.5 Vaartuigen van de piraten

Om de impact van de piratenraids op de kusten van de noordwestelijke provincies van het Romeinse Rijk te kunnen inschatten, is een goed begrip van de boten die ze gebruikten van essentieel belang. Zo kan de vraag worden gesteld of het technisch mogelijk was voor de Chaukische, Friese of Saksische piraten om varend vanuit hun moederland naar de Gallische kust te varen, en bij uitbreiding naar de zuidoostkust van Engeland. Hetzelfde geldt voor de Picten. Zij waren zeer zeker in staat om de oostkust van *Britannia* aan te doen, maar waren ze ook in staat om de zuidoostkust van Engeland te bereiken?

Tijdens de 1ste eeuw hadden de Germaanse stammen slechts lichte boten. Zo weten we dat de Chauken in 47 met behulp van lichte vaartuigen raids uitvoerden op de Gallische kust[192]. Plinius schrijft dat de Germaanse piraten in schepen voeren die bestonden uit

[190] Erdrich 2004, 158.

[191] Haywood 1999, 21-22.

[192] Tacitus, *Annales* XI, 18: '*levibus navigiis*'.

'een uitgeholde boom waarin wel dertig mensen plaats konden nemen'[193]. Vanuit technisch oogpunt lijken de door Tacitus en Plinius beschreven boten misschien nog het best op de IJzertijd-boot gevonden in Hjortspring, een eiland voor de oostkust van Denemarken. Deze boot, die samen met wat wapens rond 350 voor Chr. aan het veen werd geofferd, had een lengte van 18 m, een breedte van 1,9 m en een hoogte van 0,7 m. De bodem bestond uit een lange balk in linde; aan elke boord bevonden zich twee rijen overnaads gezette planken die met touw aan elkaar waren verbonden. Deze boot werd met peddels voortbewogen en bood plaats aan twintig man.[194] Een twintigtal jaar terug werd een replica van deze boot maakt, op ware grootte. De resultaten waren verrassend: de boot haalde grote snelheden en was ook goed bestand tegen hoog opspattend water. Volgens degenen die dit experiment op poten hadden gezet, was deze boot ideaal voor het uitvoeren van raids langsheen kusten, zolang er maar regelmatig kon worden aangemeerd[195].

De 2de-eeuwse Chaukische piraten maakten wellicht reeds gebruik van verder geëvolueerde types, meer bepaald van boottypes die in klinkerbouw waren opgetrokken en waarmee niet meer werd gepeddeld maar geroeid. Het is mogelijk dat reeds rond het begin van de 2de eeuw de boten van het Hjortspring-type waren verdrongen door boten waarvan de boegplanken klinkerwijs waren verbonden. De uit ca. 100 daterende boot van Björke (eiland ten westen van Stockholm), was in ieder geval op deze wijze gebouwd. De boot van Halsnøy (Noorwegen), die volgens dendrodateringen in ca. 335 +/- 65, werd gebouwd[196], was een verbeterde versie. Ze was tevens voorzien van dollen, wat dus impliceert dat er met deze boot zeker werd geroeid.[197]

Nauwe contacten met het Romeinse Rijk zorgden ervoor dat de Germaanse stammen in Noord-Europa meer en meer elementen van de Romeinse schepenbouw overnamen. Ze namen het roer over en waren overgeschakeld van peddelen op roeien – een proces dat zich reeds vóór de 4de eeuw had voltrokken. Om dit mogelijk te maken moesten er enkele technische aanpassingen worden doorgevoerd. De boten moesten vooreerst verbreed worden om plaats te bieden aan de roeiers en verzwaard en voorzien van een kielplank om de stabiliteit te verzekeren. Ook werd nu enkel en alleen nog maar eik gebruikt. Dit proces was tot voltooiing gebracht in het 4de-eeuwse schip van Nydam,

[193] Plinius, *Naturalis Historiae* XVI, 203: '*Germaniae praedones singulis arboribus cavatis navigant, quarum quaedam et XXX homines ferunt*.'
[194] Jensen 1989.
[195] Crumlin-Pedersen & Trakadas 2003.
[196] McGrail 2001, 192.
[197] Haywood 1999, 33-34.

gevonden in het zuidoosten van Denemarken.[198] Dit schip was gebouwd uit eik die in de periode ca. 310- ca. 320 was geveld[199]. Het is met dit type schip dat de Franken en Saksen raids op onze kusten bedreven.

De boot van Nydam onderscheidde zich op meerdere punten van oudere versies: ze was sneller, er konden meer personen in plaatsnemen en er kon meer buit mee worden getransporteerd. Dit type schip was ideaal voor kustvaart en voor het uitvoeren van raids. Door de eerder vlakke bodem was ze geschikt om op stranden aan te leggen; door de geringe diepgang en het gebruik van roeiriemen, was dit schip ook ideaal om estuaria en riviermondingen op te varen. In tegenstelling tot Vikingschepen had dit type boot nog geen echte kiel maar een kielplank. Door het ontbreken van een echte kiel zou de Nydam boot wel gevoelig zijn geweest voor druk op haar romp, waardoor dit schip minder ideaal was om op open zee te varen, zeker bij woelige zee[200]. Dit had als consequentie dat tot het einde van de 4de eeuw de Germaanse raiders in hoofdzaak de kusten van het continent aandeden. Doordat de schepen van het Nydam-type alleen geschikt waren voor de kustvaart, was het voor de Germaanse piraten niet mogelijk om vanuit Noord-Duitsland, Jutland of Scandinavië rechtstreeks de overtocht naar Engeland te maken[201]. Zolang hun schepen niet echt zeewaardig waren, waren ze verplicht om via de Noordzeekust naar Noord-Gallië te varen om via het Nauw van Calais Engeland te bereiken.

Het zeil zou in de Noord-Germaanse en Scandinavische wereld pas opgekomen zijn rond 800, ongeveer aan het begin van de Vikingraids[202], maar heel wat auteurs denken daar anders over en dat de Frankische en Saksische schepen reeds bezeild waren. Haywood bijvoorbeeld denkt dat de Noord-Germanen zelfs al in de 2de eeuw het zeil kenden[203]. Tot op heden zijn hiervoor echter geen concrete bewijzen[204] en uit een passage van Procopius blijkt zelfs dat de Angelse schepen ten tijde van Justinianus geen zeilen hadden[205].

Nog minder informatie is er over het type boot dat de Picten tijdens de Romeinse periode gebruikten. Men veronderstelt dat ze boten gebruikten bestaande uit een

[198] Crumlin-Pedersen 1990, 113; 1997, 185 en 187.

[199] Bonde 1990.

[200] Jones 1996, 76 en 81. De boot van Sutton Hoo, uit het begin van de 7de eeuw, was wel zeewaardig.

[201] Green 1963, 103-113; Crumlin-Pedersen 1990, 113; Jones 1996, 81.

[202] Jones 1996, 75. In het Oostzeegebied werd het zeil reeds vroeger, vanaf de 6de/7de eeuw gebruikt (Carver 1990, 122).

[203] Haywood 1999, 37.

[204] Jones 1996, 89.

[205] Procopius, *De Bello Gothico* VIII, 20, 31.

houten skelet overspannen met huiden (*curragh*, *coracle*). Maar of dit zo was, is voorlopig een open vraag. De boten die de Picten gebruikten, leken misschien nog het best op de boot die staat gegraveerd op de steen van St Orland uit het einde van de 8ste eeuw of het begin van de 9de eeuw. Daarop is een geschematiseerde versie te zien van een mastloze, uit planken opgebouwde boot met een hoge voorsteven en minder hoge achtersteven en roer.

Er zijn ook een aantal aanwijzingen dat de Picten in staat waren grote vloten bij elkaar te krijgen. De *Annalen van Tigernach* uit 729 maken melding van een vloot van 150 Pictische schepen. Uit hoeveel schepen de Pictische vloten bestonden, waarmee tijdens de laat-Romeinse periode raids werden uitgevoerd, is echter niet geweten.

6.6 Modus operandi, actieradius en impact

De Germaanse piraten opereerden aanvankelijk vanuit hun stamgebieden, in casu vanuit de westkust van Jutland, het Noordwest-Duitse kustgebied en het Noord- en Noordwest-Nederlandse kustgebied. Om onze gewesten te bereiken, hadden ze wel met een aantal moeilijkheden te kampen, meer bepaald de lange afstand en alle ongemakken die daarmee gepaard gingen[206].

Vanaf het midden van de 3de eeuw gingen zich echter steeds meer Germanen (Friezen, Frankische stammen en later Saksen) in het Nederrijngebied vestigen, in casu in het mondingsgebied van de grote rivieren in en in de Betuwe. Het laag gelegen Nederrijngebied was door zijn talrijke waterlopen, zeegeulen en eilandjes een ideale uitvalsbasis voor het uitvoeren van raids langsheen de kusten van Noord-Gallië, Noordwest-Gallië en Zuidoost-Engeland. Niet alleen de kortere vaarroute speelde vanaf toen in hun voordeel[207], ook het landschappelijke kader waarin ze zich gemakkelijk konden verbergen. In een dergelijk landschap waren hun versterkingen moeilijker door de Romeinse marine op te sporen. Een allusie hierop staat in een uit een rond 400 geschreven Latijnse adaptatie van de '*De Bello Judaico*' van Josephus: 'Het Saksenland

[206] Indien men een gemiddelde roeiafstand van 65 km per dag aanhoudt (Carver 1990, 121, Fig. 15.3) dan zou men er in optimale omstandigheden 7 dagen over hebben gedaan om vanuit het Noordwest-Duitse kustgebied het Nederlandse Deltagebied te bereiken, 8/9 dagen voor de Noord-Gallische kust, 10 dagen voor het Nauw van Calais en 11 dagen voor Kent.

[207] Vanuit dit gebied bereikten ze in amper 1 à 2 dagen Noord-Gallië bereiken en in 3 à 4 dagen de kust van West-Gallië en Kent.

beeft in haar ontoegankelijke moerassen en verborgen versterkingen'[208]. En ook in de panegyriek ter ere van Constantius Chlorus, een eeuw eerder opgesteld, staat dit gebied beschreven: 'Noch het verraderlijke karakter van dit gebied noch de talrijke versterkingen in de bossen kon de barbaren beschermen …'[209].

Het is dan ook niet verwonderlijk dat de piraterij in het onderzoeksgebied vooral hoogtij vierde op de momenten dat Germaanse stammen controle hadden over het westelijke deel van *Germania Inferior/Germania Secunda*, en veel minder wanneer de Romeinen grip hadden op de benedenloop van de Rijn en het mondingsgebied van de grote rivieren in Nederland. De piraten die uit hun verre stamgebieden kwamen, moesten een dubbele hindernis nemen vooraleer ze een raid konden uitvoeren op de Gallische kust. Ze moesten eerst de lange reis van Noord-Duitsland tot aan de Rijn afleggen om nadien veilig de gemilitariseerde kust van Neder-Germanië voorbij te varen.

Naast de controle door de piraten van het westelijke deel van *Germania Inferior/Germania Secunda* zorgden ook een drietal andere aantal factoren ertoe dat op bepaalde momenten piraterij kon pieken. Deze factoren waren:

Een tijdelijke vermindering van de troepenmacht ten gevolge van het sturen van detachementen naar andere fronten. Een voorbeeld hiervan is dat de tijdelijke terugtrekking van troepen uit *Germania Inferior* en *Britannia* het de Chauken in 172-174 mogelijk maakte om raids uit te voeren in *Gallia Belgica*. Deze raid had enkel kans op slagen omdat er op dat moment delen van de Britse en Germaanse vloot naar het Donau-front waren gedetacheerd[210]. Ook de politiek van Aurelianus om troepen uit het Rijngebied terug te trekken van zodra het Gallische keizerrijk op de knieën was gedwongen[211], had als gevolg dat de piraterij weer hoogtij kende en zelfs in die mate dat Carausius in 286 van Diocletianus de opdracht kreeg de Noordzee en het Kanaal te zuiveren van piraten.

Een tweede factor was anarchie ten gevolge van strijd tussen troonpretendenten. De continue strijd tussen generaals van de diverse Romeinse grenstroepen in de periode van de soldatenkeizers (ca. 235-260) leidde tot een verzwakt bestuur en daarmee gepaard gaande een verzwakte grensverdediging omdat er regelmatig troepen aan werden onttrokken die samen met hun bevelhebber ten strijde trokken tegen een

[208] Hegesippus V, 15, 1: '*tremit Saxonia inaccessa paludibus et inviis saepta regionibus'.*

[209] *Pan. Lat.* VIII, 8, 4: '*sed neque illae fraudes locorum nec quae plurima inerant perfugia siluarum barbaros tegere potuerunt …'.*

[210] Konen 2000, 425.

[211] Lanting & van der Plicht 2010, 40.

andere troonpretendent. Ook de bloedige strijd tussen de troonpretendenten in de tweede helft van de tetrarchie, werkte ongetwijfeld piraterij in de hand.

Grootschalige raids via het land waren een derde factor die piraterij in de hand werkten. De Germaanse stammen staken vanaf het midden van de 3de eeuw regelmatig de Rijn over. Tijdens grootschalige invallen diende vaak een groot deel van de in de provincie aanwezige effectieven te worden ingeschakeld in de bestrijding ervan, wat tot gevolg had dat grote delen van de Rijngrens en de Noordzeekust tijdelijk verstoken bleven van militaire aanwezigheid en zo kwetsbaarder werden voor piratenraids.

Vraag blijft of de piraten al dan niet weet hadden van terugtrekking van troepen en interne twisten. Hadden de piraten voldoende kennis over de interne militaire en politieke situatie in het Romeinse Rijk om het juiste moment te kiezen voor een raid? Er zijn geen antieke bronnen gekend die melding maken van spionageactiviteiten bij Germaanse stammen. Wanneer we de vergelijking maken met de periode van de Vikingraids, dan zien we duidelijk dat de Vikingvloten weinig of geen rekening hielden met de politiek situatie in Engeland en het Frankische Rijk en op goed geluk de kuststroken aftastten en bleven doorvaren tot ze een zwakke plek vonden[212]. Waar er geen of onvoldoende kustverdediging was, sloegen ze toe. Goed verdedigde kuststroken werden meestal ongemoeid gelaten. We kunnen veronderstellen dat hetzelfde gold voor de piraterij tijdens de Romeinse periode. Repetitieve raids lieten de piraten toe de kustgebieden van de Noordzee en het Kanaal steeds beter te leren kennen, waardoor ze na verloop van tijd de zwakke plekken ontdekten.

De ernst en schaal van de piraterij in het onderzoeksgebied is voer voor heel wat discussie. Voor het continentale deel van het onderzoeksgebied is de consensus dat Germaanse piraterij een belangrijk probleem vormde, zeker vanaf het midden van de 3de eeuw. Veel meer discussie is er over het feit of de Zuidoost-Britse kust al dan niet getroffen werd door Germaanse raids. Volgens sommige vorsers was piraterij langs deze kuststrook een vrij constant en ernstig probleem[213]. Anderen menen dat er langs deze

[212] Een voorbeeld van een dergelijke tactiek is te lezen in de *Annales Regni Francorum*. Daarin staat vermeld dat er in het jaar 820 dertien piratenboten zeil zetten uit *Nordmannia* (Noorwegen/Zweden). Eerst probeerden de Vikingen raids uit te voeren op de Vlaamse kust, maar deze poging werd in de kiem gesmoord door de aanwezige kustwacht. Vervolgens probeerden ze meerderen keren hun kans aan de monding van de Seine. Ook daar vingen ze bot. Pas langs de kust van Aquitanië hadden ze meer succes: daar roofden ze een nederzetting leeg en voeren huiswaarts met een grote buit.(ARF 820)

[213] Johnson 1979; Haywood 1999; Philp 2005.

kust nauwelijks of geen piraterij voorkwam[214], en als ze al voorkwam, dan waren deze raids sporadisch, kleinschalig en was de actieradius van de piraten beperkt tot het kustgebied[215].

Over de barbaarse raids tijdens de Romeinse tijd langs de kuststroken van het onderzoeksgebied is er bitter weinig informatie. Als er al meldingen zijn, dan wordt enkel de stam vermeld die de raid pleegde, de provincie of de kuststrook waar de piraten toesloegen en de keizer of bevelhebber die de raid bestreed. Over de grootte van de Germaanse vloten, het aantal manschappen en specifieke plaatsen waar de piraten toesloegen is er, enkele uitzonderingen niet te na gelaten, geen informatie beschikbaar.

Om toch enig zicht in deze problematiek te krijgen, zijn de historisch overgeleverde raids van de Vikingen een handig hulpmiddel om vergelijkingen te maken. In tegenstelling tot de Romeinse periode zijn de historische bronnen over de Vikingraids zeer overvloedig. Deze overdaad aan bronnen laat toe de Vikingraids in drie fasen op te splitsen[216].

Tijdens de eerste fase, van het einde van de 8ste tot het begin van de 9de eeuw, waren de raids kleinschalig, kortstondig, pasten ze een hit and run-tactiek toe en bleven de raids beperkt tot een zone binnen 30 km van de kust. Tijdens deze fase voeren de Vikingen de rivieren nog niet op.[217] De raids werden ondernomen door één of enkele boten[218], maar een vloot bestaande uit twaalf of dertien boten kwam toen ook al voor[219]. Doordat men nog niet voldoende afweet over de boten van de Vikingen, is het vooralsnog niet mogelijk te bepalen hoe groot de gemiddelde bemanning van een dergelijk vaartuig was - naargelang de schattingen was dat zo'n 32 tot 70 man[220]. Daardoor is het geen sinecure om het aantal personen die aan zo'n raid deelnamen scherp in te schatten. Wanneer het aantal betrokken manschappen wordt vermenigvuldigd met het aantal boten, dan bestond een Vikingleger tijdens de eerste fase van de raids uit enkele tientallen tot meerdere honderden man.

Tijdens de tweede fase (vanaf ca. 850 in Engeland, vanaf ca. 830 in het Frankische rijk), werden de vloten groter, voeren ze de rivieren op en overwinterden de Vikingen geregeld in vijandig gebied. Eerst bestonden deze vloten uit 30 à 35 boten om geleidelijk aan groter te worden (tot 100 schepen).[221] Uit de grootte van de piratenvloten kan

[214] White 1961; Bartholomew 1977; Cotterill 1993.
[215] Pearson 2006, 349.
[216] Deze fasering is enkel van toepassing op het Frankische rijk, Engeland en Ierland (Williams 2008, 193).
[217] Haywood 1995, 72; Pearson 2006, 339-340.
[218] Pearson 2006, 339.
[219] Haywood 1995, 51.
[220] Haywood 1995, 48; Pearson 2006, 339.
[221] Haywood 1995, 51; Pearson 2006, 339-340.

worden afgeleid dat vanaf deze fase de Vikinglegers uit minstens 1000 man bestonden, en in sommige gevallen uit meerdere duizend man kon bestaan. Vanaf toen vielen de Vikingen ook steden aan.

De derde fase was die van de kolonisatie. De bekendste voorbeelden waarbij Vikingen vaste voet aan wal kregen, zijn de Danelaw, het hertogdom van Normandië en het koninkrijk van Dublin.[222]

Het is van belang op te merken dat tijdens de tweede en derde fase van de Vikingraids de raids van het kleinschalige type bleven voortduren[223].

Een deel van de Germaanse raids die tijdens de Romeinse periode de kusten van het onderzoeksgebied teisterden, hadden vermoedelijk hetzelfde karakter als die van de eerste fase van de Vikingraids. Naar analogie hiermee zal de Germaanse piraterij die in de Romeinse tijd de noordwestelijke provincies trof, meestal kleinschalig van aard zijn geweest en eerder sporadisch hebben plaatsgevonden. Bovendien beperkten deze raids zich enkel in het kustgebied zelf en hadden ze een geringe impact op de lokale gemeenschappen.[224] De enige melding van de grootte van een piratenvloot in een antiek bron past in dit stramien. De vloot van de Herulen die in 455-457 een raid uitvoerde op de noordwestkust van Spanje bestond uit 7 schepen en 400 manschappen[225].

De piraten pasten in dit type van raids de 'hit and run-tactiek' toe[226]. Dit betekent dat ze zich, van zodra ze hun raid gepleegd hadden, zo snel mogelijk weer uit de voeten maakten. Zo beklemtonen laatantieke schrijvers dat de Saksische piraten vermaard waren voor het feit dat zeer snel waren en heel onverwachts toesloegen[227]. De piraten hadden er alle belang bij om snel te werk te gaan en niet te diep het binnenland in te trekken, want als ze teveel tijd verloren, konden ze bij hun terugtocht door een Romeins ruiterij-regiment of een Romeinse vlooteenheid worden onderschept. De piraten gingen heel pragmatisch te werk. Zoals later de Vikingen zouden doen, lieten ze de goed verdedigde gebieden links liggen en kozen ze gemakkelijke doelwitten uit[228].

---

[222] Haywood 1995, 51; Pearson 2006, 339.

[223] Williams 2008, 195.

[224] Pearson 2006, 347-349.

[225] Hydatius, *Chronicon* 171: '*De Erulorum gente septem navibus in Lucensi littoribe aliquanti advecti, viri ferme CCCC expediti*'.

[226] Pearson 2006, 348.

[227] Jones 1996, 87. Enkele voorbeelden: Ammianus Marcellinus, *Res Gestae*, XXVIII, 2, 12: 'precies waarom men ook banger is voor de onvoorspelbare Saksen dan voor ander kwaad volk' (vertaling A. Blom; www.ammianus.info); Orosius, *Historiae* VII, 32: 'De Saksers, ... gevreesd voor hun dapperheid en hun snelle verplaatsingen, ondernamen een gevaarlijke raid, ...'; Sidonius Apollinaris, *Epistulae* VIII, 6, 4: 'Hij overvalt je zonder waarschuwing; wanneer je een aanval verwacht, vlucht hij'.

[228] Niet toevallig vonden in 172-174 de Chaukische raids plaats in niet gemilitariseerd gebied. Neder-Germanië en Boulogne lieten ze links liggen.

Deze raids vonden voornamelijk tijdens de zomermaanden plaats. Tijdens de wintermaanden was het niet alleen behoorlijk koud, maar ook gevaarlijk om zich op de Noordzee te begeven. Volgens de *Admiralty Pilots* van de Noordzee is er in de wintermaanden tien keer meer kans op storm dan in de zomermaanden. Bovendien is de zuidwesterwind er duidelijk dominanter in de winter- dan in de zomermaanden, en zo zouden de piraten die vanuit Noord-Germanië vertrokken in de richting van het Kanaal, veel meer kans hebben gehad om tegenwind te moeten varen[229].

Er zijn toch ook duidelijke aanwijzingen dat niet alle piraterij die tijdens de Romeinse tijd plaatsvond zo kleinschalig was als hierboven beschreven. Een deel van de Germaanse piraterij is eerder te vergelijken met de tweede fase van de Vikingraids waarbij grotere vloten waren gemoeid en de vloten via het rivierennet het binnenland opvoeren.

Dit blijkt vooreerst uit het gegeven dat de Romeinen het op een aantal momenten nodig vonden om een kustverdediging in het leven te roepen bestaande uit een net van *castella* aan de monding van rivieren en op knooppunten van waterwegen met landwegen. Dat ze zich die moeite getroostten, kan betekenen dat ze te maken hadden met een vijand die met meer dan een paar boten de kusten teisterde en bovendien het rivierennet opvoer. Als we uitgaan van het gegeven dat elk van de *castella* langs de Noord-Gallische kust een bezetting van gemiddeld 500 man kende - dit is de maat van de doorsnee hulptroepeneenheid tijdens de hoge keizertijd en wellicht ook tijdens de late keizertijd - dan was elk *castellum* toch zeker in staat om een piratengroep van 500 man of zelfs meer op te vangen. Omgerekend naar het aantal schepen, betekent dit dat een Romeins garnizoen een piratenvloot van een tiental boten de baas kon.

Een ander element dat volgens ons wijst op de schaalvergroting van de piratenraids, is dat het Romeinse militaire apparaat vanaf het begin van de 4de eeuw werk begon te maken van de verdediging in de diepte door middel van het plaatsen van mobiele interventietroepen in *castella* en versterkte steden in het binnenland. In het noorden van Gallië was dit vanaf de Constantinische dynastie, voor het noordwesten van Gallië was dit pas goed merkbaar vanaf de Valentiniaanse dynastie.

Een andere indicator dat de raids heel ernstig konden zijn en zelfs bepaalde verwoestingen aanrichtte, is dat de bevolking het kustgebied van Noord-Gallië en het aanpalende hinterland op het einde van de jaren 60 van de 3de eeuw massaal ontvluchtte[230]. Uit deze ontvolking die ook het hinterland van Noord-Gallië trof, kan worden afgeleid dat de actieradius van de piraten op bepaalde momenten niet beperkt

[229] Carver 1990, 122.

[230] Thoen 1978, 199-200. Dat dergelijke leegloop vooral dit gebied trof, is logisch, want het lag het dichtst bij de uitvalsbasissen van de Germaanse piraten en had daardoor het zwaarst te lijden van raids.

bleef tot het kustgebied zelf, maar dat men via de rivieren ook dieper landinwaarts opvoer. Een aantal bijkomende elementen ondersteunen dit idee. De muntschatten gevonden in Noordwest-Gallië uit de tijd van Postumus impliceren dat de bevolking zich tot diep in het Gallische hinterland niet veilig voelde voor de Frankische piratenraids[231]. Een ander voorbeeld waaruit blijkt dat de piraten zich wel eens diep landinwaarts begaven, is een Saksische raid die rond 370 in '*Deusone in regione Francorum*' door het Romeinse leger werd gestopt. De locatie van '*Deusone*' is onbekend, maar is misschien te vereenzelvigen met Diessen in Noord-Brabant (Ndl.)[232]. Indien deze identificatie juist is, dan waren de Saksen via de Maas diep *Germania Secunda* binnengevaren.

Ook uit het relaas van Ammianus, waarin de gebeurtenissen in de jaren 60 van de 4de eeuw in *Britannia* uit de doeken wordt gedaan, zou kunnen afgeleid worden dat er eveneens in *Britannia* grootschalige raids met grote impact in het spel waren: de *comes* van het kustgebied was gedood en een *dux* was gevangengenomen[233] en bovendien waren er telkens grotere legereenheden nodig om de problemen de baas te kunnen[234]. De actieradius van de toen rondtrekkende Scotten, Picten en misschien zelfs ook van de Saksen bleef niet beperkt tot de kustgebieden. Ook in het binnenland van *Britannia* trokken deze barbaarse stammen rond.[235]

De schaalvergroting van de piratenraids naar het einde van de Romeinse periode toe, blijkt ook uit het gegeven dat de Saksische piraterij in de tweede helft van de 5de eeuw in die mate geëvolueerd was dat er ook versterkte steden werden aangevallen. Saksische piraten namen in 469 Angers in en in 491 Nantes[236]. Of dit ook al aan de orde was vóór 410 (de eindgrens van onze studie), blijft echter een open vraag. Beschikten de Germaanse piraten over voldoende manschappen om versterkte Gallische steden in te nemen? Dat de Germanen reeds in de 4de eeuw steden belegerden, staat buiten discussie, maar deze werden ondernomen door grote legers die over land trokken. Uit de historische bronnen weten we dat de Alamannen en Goten steden belegerden, waarbij laatstgenoemde zelfs over belegeringstuigen beschikten[237]. Over de eventuele belegeringskunsten van de Scotten en Picten is niets geweten, maar Ammianus

[231] Gricourt 1988.

[232] Stolte 1957.

[233] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVII, 8, 1.

[234] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVII, 8, 2-3 : 'hij zond er eerst de toenmalige *comes domesticorum* Severus heen … en na hem Jovinus (*magister equitum*), die echter de opmars afbrak en zijn troepen liet omkeren om hulp af te wachten van een sterker leger, wat, zoals hij verklaarde, gezien de netelige omstandigheden absoluut noodzakelijk was. Omdat alarmerende berichten over het eiland bleven binnenkomen, werd uiteindelijk *comes* Theodosius aangezocht om de zaak te klaren … Hij wierf moedige, jonge knapen uit legioenen en cohorten aan en vertrok daarmee met spoed'. Vertaling A. Blom (www.ammianus.info).

[235] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVII, 8, 7.

[236] Lorren 1992, 153.

[237] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XVI, 2, 6-7; XVII, 6; XXX, 3, 3. Johnson 1983a, 78.

alludeert wel op zware verwoestingen die de barbaren hadden aangericht. Als we zijn relaas over de gebeurtenissen in 367 in *Britannia* mogen geloven, dan was het 'herstellen van steden en forten die … zware schade hadden geleden' één van de maatregelen die Theodosius de Oudere na de *conspiratio barbarico* nam[238].

6.7 Reactie van het Romeinse militaire apparaat

Ter bestrijding van deze piraterij richtte het Romeinse militaire apparaat op sommige momenten een kustverdediging op langs een aantal kuststroken. In hoofdstuk 7 wordt deze kustverdediging in het onderzoeksgebied uitvoerig besproken. In appendix 2 worden ook de gekende voorbeelden van kustverdediging van de kuststroken palend aan het onderzoeksgebied belicht.

Wanneer er geen kustverdediging was of deze in gebreke bleef, werd een expeditieleger opgetrommeld. De eenheid die dan werd ingezet, was afhankelijk van de ernst van de raid, maar ook van het militaire potentieel dat in de regio of de provincie aanwezig was.

Voor kleinschalige raids volstond de inzet van een lichtbewapende ruiterij-eenheid of een gemengde hulptroep. Voor wat de hoge keizertijd betreft, waren de *cohortes equitatae* hiervoor zeer geschikt, voor wat de late keizertijd betreft, werd beroep gedaan op *cunei* en *equites*. Vaak werden ook ongeregelde hulptroepen ingezet. Voor het bestrijden van de *Kuedoi*, een Saksische stam die in de jaren 50 van de 4de eeuw raids uitvoerde in het Nederrijngebied, volstond een kleine ongeregelde eenheid[239]. Ook de raids van de Chauken werden bestreden met ongeregelde hulptroepen, hoewel het vermoeden groot is dat deze raids eerder een grootschalig karakter hadden[240].

In geval van grootschalige raids werd gekozen voor de inzet van grotere eenheden of de 'betere' elementen van het Romeinse leger. Tijdens de hoge keizertijd werden er vaak *vexillationes* op uit gestuurd. Zo bevocht Laelianus de Frankische piraten die op het einde van de regeringsperiode van Postumus de kusten van Noord-Gallië teisterden, met een aantal afdelingen van het dertigste legioen[241]. Ook voor het bestrijden van de raids van

[238] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXX, 3, 2.

[239] Zosimus, *Historia Nova* III, 7. Deze eenheid stond o.l.v. de Germaan Charietto en was opgebouwd uit zijn voormalige roversgroep en uit Salische Franken.

[240] SHA, *Vita Didii Iuliani* I, 7.

[241] López Sánchez 2009, 1097-1099.

Moren op de kust van *Baetica* werden legioensdetachementen gestuurd[242]. Tijdens de late keizertijd werden doorgaans onderdelen van het mobiel leger (*comitatenses*) ingezet. Een voorbeeld hiervan is het expeditieleger dat in 370 werd gezonden om een Saksische raid te stoppen[243]. Tijdens de terugtocht van de Saksen werden ze in de pan gehakt door een eenheid zwaarbewapende ruiterij (*cuneus equitum cataphractorum*)[244].

We weten ook hoe de expeditielegers die in 360 en 367 naar *Britannia* werden gestuurd, waren opgebouwd. Het expeditieleger dat onder de hoede van Lupicinus naar *Britannia* werd gestuurd om de raids van Picten en Scotten te bestrijden, bestond uit vier eenheden: een Herulische en Bataafse hulptroep, beiden lichtbewapend, en twee Moesische *numeri*[245], het expeditieleger van *comes* Theodosius eveneens uit vier hulptroepen: *Batavi*, *Heruli*, *Jovii* en *Victores*[246]. Beide expeditielegers waren ongeveer 3000 man sterk[247].

Bij grootschalige raids moesten de Romeinen rekening houden met het feit dat een piratenvloot zich in meerdere *raiding parties* kon opsplitsen, zoals ook de gewoonte was tijdens de periode van de Vikingraids. Dit betekende dat een expeditieleger voldoende flexibel moest zijn om zich in meerdere delen op te splitsen en dat er een goed communicatiesysteem moest voorhanden zijn.

Daarnaast vonden er ook maritieme campagnes plaats. Enkele historische bronnen maken melding van een confrontatie tussen een Romeinse vloot en een Germaanse vloot. Belangrijk om weten is dat maritieme oorlogsvoering nooit plaatsvond op open[248] zee, maar wel dicht bij de kust ofwel in baaien, riviermondingen of estuaria[249]. Nadat de Chauken in 47 het Noord-Gallische kustgebied hadden geteisterd en met hun vloot in het Nederlandse deltagebied waren geland, ging Corbulo over tot een tegenaanval. De *Annales* van Tacitus vermeldt dat hij via de Rijn de beschikbare triremen naar dit gebied Rijndelta liet afvaren, de andere boten via de estuaria en de kanalen. In een gecoördineerde actie werden de vijandige boten tot zinken gebracht.[250] Een andere maritieme operatie komen we op het spoor door een in Rome gevonden ere-inscriptie waarop melding wordt gemaakt van een maritieme operatie tegen een Germaanse vloot

[242] De Souza 1999, 213.
[243] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVIII, 5, 3.
[244] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVIII, 5, 6. Eadie 1967, 172.
[245] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XX, 1, 3.
[246] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVII, 8, 7.
[247] Coello 1996, 25.
[248] Open zee = gedeelte van de zee onzichtbaar vanaf de kust.
[249] Rankov 1996, 49-52; Rankov 2002, 922.
[250] Tacitus, *Annales* XI, 18, 1-2.

(*classis a barbaris*)[251]. En in de tweede panegyriek wordt beschreven dat *comes* Theodosius rond 370 een aantal maritieme overwinningen op de Saksen behaalde[252].

Op technisch vlak waren de Romeinse oorlogsschepen heel wat beter dan de Noord-Germaanse boten[253]. De Romeinse vaartuigen waren zeewaardiger dan de Germaanse, bovendien waren ze bezeild, waardoor ze gemakkelijk een piratenvloot in konden halen. Indien er voldoende wind stond, voeren ze tweemaal zo snel als de roeiboten van de piraten. Om te voorkomen dat er scheepstechnische informatie werd doorgespeeld aan de Germanen, werd in de Codex van Theodosius trouwens een wet opgenomen die het doorspelen van dergelijke informatie met de dood bestrafte[254]. Door de kennis die Germaanse hulptroepen in het leger opdeden, raakte bepaalde scheepstechnische kennis echter toch bekend bij de Germanen die dit in hun voordeel gebruikten[255]. Dit betekende dat de Romeinen hierop moesten anticiperen, wilden ze het voortouw blijven houden. Sommige auteurs zijn de mening toegedaan dat de Romeinen in de tweede helft van de 3de eeuw een sneller type van patrouilleboot, de zogenaamde *navis lusoria*, ontwikkelden als respons op de snelle boten van het Nydam-type van de Frankische en Saksische piraten[256].

Bij confrontatie tussen een Romeinse vloot en een Germaanse vloot zal eerstgenoemde quasi altijd de overhand hebben gehad. Bovendien bestond de Romeinse vloot uit getrainde professionelen en was ze ook beter georganiseerd[257].

Nadat een raid was afgeslagen, werden vaak strafexpedities op touw gezet naar hun stamgebieden of uitvalsbasissen. Dit om een voorbeeld te stellen en om te verhinderen dat nieuwe raids werden gelanceerd op Romeins grondgebied. In een aantal gevallen is er duidelijk correlatie tussen een raid en een strafcampagne. Uit de historische bronnen kunnen we afleiden dat onder meer Corbulo, Gabinius, Maximianus, Constantius

[251] von Domaszewksi 1905; *CIL* VI, 37089.

[252] *Pan. Lat.* II, 5, 2: '*Saxo consumptus bellis navalis offeretur*' ('De Saksen verslagen in maritieme veldslagen is een voorbeeld').

[253] Tijdens de late keizertijd voeren de Germanen met boten van het Nydam-type.

[254] *Imperatoris Theodosii Codex* IX, 40, 24.

[255] Crumlin-Pedersen 1997, 185.

[256] Höckmann 1983, 428-429; Haywood 1999, 74.

[257] We moeten er ons echter wel voor hoeden om het Germaanse leger als weinig professioneel en weinig georganiseerd te bestempelen, want in de loop van 3de eeuw waren ze geëvolueerd van een tribaal leger naar een vrij hiërarchisch leger bestaande uit bevelhebbers, officieren en gewone soldaten. Deze professionalisering, die zich onder meer uitte in wapens en in de hiërarchische opbouw van de eenheden, kwam doordat Germanen reeds vanaf het einde van de Republiek regelmatig meestreden met het Romeinse leger.(Jensen, Jørgensen & Lund Hansen 2003, 311-312)

Chlorus, Constantinus I, Constans, *comes* Theodosius, Magnus Maximus, Valentinianus en Stilicho strafcampagnes uitvoerden om piraterij te bestraffen.

Vaak werd nadat een strafcampagne of oorlog achter de rug was, een verdrag opgesteld. De condities die in deze verdragen werden gestipuleerd, waren meestal gunstig voor de Romeinen. Een van de stipulaties was vaak dat er jonge mannen werden geleverd aan het Romeinse leger. Zo vroeg Commodus na de beëindiging van de tweede Marcomannen-oorlog, aan de Germaanse stammen die aan de Donau leefden, om 'dertienduizend manschappen van de Quaden en een kleiner aantal van de Marcomannen' aan het Romeinse leger te leveren[258]. Ook werden jonge mannen van barbaarse stammen die zich aan piraterij bezondigd hadden, in het Romeinse leger opgenomen. Zo zijn er voorbeelden van Saksische eenheden die in het Romeinse leger werden opgenomen[259].

Al dan niet in het kader van een verdrag, ging men geregeld ook over tot het afkopen van de vrede. De Romeinen profiteerden van het feit dat de barbaarse edelen, zo wordt het toch voorgesteld in de antieke bronnen, verzot waren op zilver- en goudstukken. Zo gaf Commodus volgens de *Historia Augusta* en Herodianus de oorlog op en gaf hij toe aan de condities van de vijand door hen grote sommen geld uit te betalen[260]. Ook de keizers van de Severische dynastie kozen soms voor uitbetalingen in geld of goud om de vrede te behouden. De Germaanse stam van de Cenni bijvoorbeeld kreeg van Caracalla 'een grote som geld' toebedeeld in ruil voor vrede[261] en in diezelfde periode hield Caracalla de stammen die leefden aan de Noordzee dichtbij de monding van de Elbe (wellicht de Chauken), koest met goudstukken[262]. Ook Severus Alexander wilde dit toepassen, maar hij speelde verkeerd uit: in 235 had hij het plan opgevat om met een grote som geld de vrede af te kopen van de Alamannen[263], maar dit werd hem niet in dank werd afgenomen door zijn soldaten, die hem daarom vermoorden.

[258] Dio Cassius, *Historia Romana* LXXII, 72, 2.

[259] Ambrosius, *Epistolae* XL, 23; *Not. Dig. Or.* XXXII, 37.

[260] SHA, *Vita Commodi* III, 5; Herodianus, *Ab excessu divi Marci* I, 6, 9. Volgens Cassius Dio daarentegen was het vredesverdrag dat Commodus met de Germaanse stammen afsloot, zeer voordelig voor de Romeinen (Dio Cassius, *Historia Romana* LXXII, 72, 2-3). Zijn vader (Marcus Aurelius) had deze stammen dermate rake klappen toebedeeld dat er in hun gelederen veel mannen waren gesneuveld en ze hadden bovendien ook te kampen met een groot voedselgebrek (Dio Cassius, *Historia Romana* LXXII, 72, 2).

[261] Dio Cassius, *Historia Romana* LXXVII, 14, 2.

[262] Dio Cassius, *Historia Romana* LXXVII, 14, 3.

[263] Herodianus, *Ab excessu divi Marci* VI, 7, 9.

Ook in het noorden van *Britannia* was dit een gangbare politiek: de stammen kregen er in de periode eind 2de eeuw - eerste helft 3de eeuw regelmatig grote sommen zilvergeld toegespeeld[264].

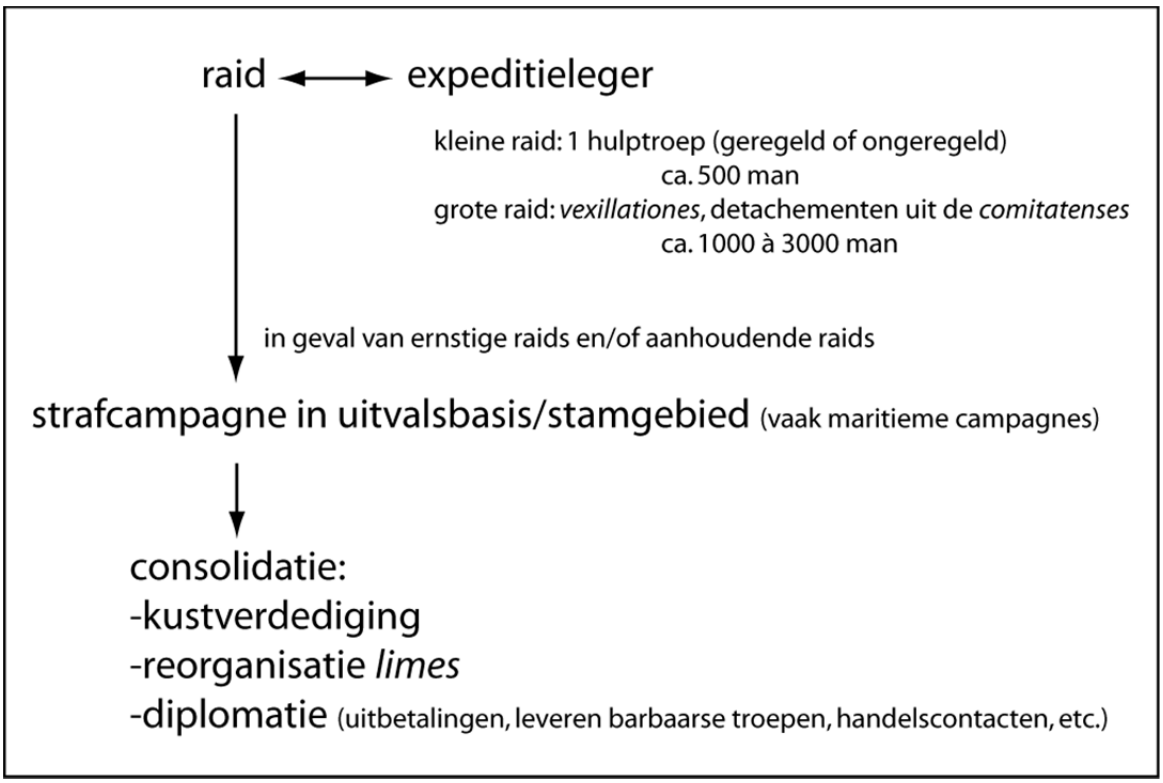
Het aanhalen van economische relaties en handelscontacten was een andere manier om de stammen die leefden aan de rand van het Rijk aan zich te binden. Deze politiek werd op bepaalde momenten gevoerd met de Friezen en de Chauken die zich meermaals aan piraterij hadden bezondigd.

Tijdens de 2de eeuw en de eerste helft van de 3de eeuw gebruikten de Romeinen de Friezen als buffer tegen andere Noord-Germaanse stammen. De Romeinen voerden er een actieve grenspolitiek waarbij ze het gebied zoveel mogelijk onder militaire en economische controle probeerden te houden[265]. Hoe ver deze inmenging reikte, is echter moeilijk te bepalen. Wellicht probeerden ze voornamelijk door economische samenwerking de Friezen te vriend te houden. Het votiefaltaar ter ere van de godin DEA HLUDANA, opgericht door een groep van Romeinse handelaars die visrechten in dat gebied had gekocht, toont aan dat dit gebied op economische vlak in nauwe relatie stond met het Romeinse Rijk[266]. De Friezen wonnen zich ook in de gunst van Rome door Friese eenheden soldaten te leveren aan het Romeinse leger. De situatie veranderde wel in de loop van de tweede helft van de 3de eeuw. Toen de Franken aan hun invasies begonnen, waren de Romeinen minder bij machte om hun militaire en economische invloed op het Friese gebied te bestendigen[267]. De zilverschat van Winsum toont aan dat de Romeinen toen via andere middelen de steun van de Friezen moesten zien te verwerven[268].

Ten opzichte van de Chauken hanteerden de Romeinen een gedeeltelijk andere politiek. Uit de studie van de terra sigillata en de muntschatten leidde Erdrich af dat de Romeinen vooral in de periode 170-200 nauwe contacten aanhaalden met de Chauken. Hij stelde vast dat meer dan tachtig procent van de in het Chaukische gebied gevonden Romeinse importen terug te brengen zijn tot de periode 170-200[269] . De contacten met de Chauken namen de vorm aan van verdragen, diplomatie en uitbetalingen aan de elite. Wellicht leverden de Chauken in die periode ook hulptroepen aan het Romeinse leger[270]. Volgens Erdrich lag er een duidelijke strategie in dit periodiek versterkte contact met de Chauken. Doordat alle middelen, manschappen en geld, dienden geconcentreerd te

[264] Hunter 2007.
[265] Galestin 1997, 352.
[266] Galestin 2010, 841-842.
[267] Galestin 1997, 353.
[268] *Ibid.*
[269] Erdrich 2001, 108.
[270] *Id.*, 117, 149.

worden aan de Donau om de Quaden en de Marcomannen te bestrijden, kon het Romeinse gezag het zich niet veroorloven om een nieuw front te openen langs de Rijn[271].



Figuur 6.1 Geschematiseerde aanpak van een raid door het Romeinse apparaat.

[271] *Id.*, 123.

Hoofdstuk 7 Kustverdediging in het onderzoeksgebied

De term 'kustverdediging' kan gedefinieerd worden als de militaire verdediging van de zeekust van een land of regio. In de militaire handboeken worden twee vormen van kustverdediging vermeld: een actieve en een passieve kustverdediging. Het verschil tussen de twee methodes is dat bij een actieve kustverdediging de vloot instaat voor de verdediging van de kust, terwijl bij een passieve kustverdediging de kust zelf beveiligd wordt door middel van versterkingen. Enkel een combinatie van actieve en passieve elementen garanderen een optimale verdediging.[1] Voor de Romeinse periode gaat deze opdeling in een actieve en passieve kustverdediging niet helemaal op. Zoals we verder zullen beschrijven speelde de vloot in het kader van een kustverdediging toen veeleer een passieve dan een actieve rol.

De opdrachten van een kustverdediging zijn de volgende[2]:
1. afschrikken van vijandelijke landingspogingen
2. afslaan van vijandelijke landingspogingen; oprollen van bruggenhoofden vooraleer deze door de aanvaller als marinesteunpunt of als basis voor diepere penetratie kunnen worden gebruikt
3. beschermen van havens en andere zeevaartinstallaties
4. beschermen van de eigen kustvaart
5. bijdragen tot de veiligheid en de regelmatigheid van de commerciële scheepvaart

[1] Cools 1985, 16.
[2] *Ibid.*

Toch mag de kustverdediging niet enkel worden gezien als de verdediging van het kustgebied *an sich* maar daarbovenop ook de verdediging van het hinterland. Niet alleen de havens en haveninfrastructuur, maar ook de bestuurscentra en commerciële centra in en aan de rand van het kustgebied moeten worden beschermd, niet alleen de mondingen van diverse rivieren en zeegeulen, maar ook de belangrijke wegenknooppunten. Dit was ook het geval in de vormen van kustverdediging in het onderzoeksgebied.

In dit hoofdstuk zetten we alle elementen op een rij die een inzicht bieden in de kustverdediging specifiek in het onderzoeksgebied. Vooreerst overlopen we de paar historische bronnen die melding maken van een kustverdediging in het onderzoeksgebied. Daarna tonen we aan dat de geomorfologische, hydrografische en klimatologische aspecten van de Noordzee en het Kanaal een determinerende rol speelde op de kustverdediging in het onderzoeksgebied. Ook de landschappelijke en antropogene factoren waarmee het militaire apparaat rekening hield bij de inplanting van de militaire installaties, komen aan bod. Vervolgens belichten we de operationele aspecten van de kustverdediging: de actieve kustverdediging, waarmee we de vloot bedoelen, en de passieve kustverdediging, met name de versterkingen op het land en de eenheden die erin waren gelegerd. Verder worden onder meer nog het karakter en de administratieve organisatie van de kustverdediging besproken.

7.1 Historische bronnen

Er zijn slechts een handvol historische bronnen die rechtstreeks of onrechtstreeks melding maken van een kustverdediging langs het Kanaal en de Noordzee. Dit is een element dat de studie van de kustverdediging er zeker niet op vergemakkelijkt.

De meest concrete beschrijving van een kustverdediging in de Romeinse tijd is deze waarbij Carausius van keizer Diocletianus de opdracht kreeg om de kust van Noord-Gallië en Bretagne te zuiveren van Frankische en Saksische piraten[3].

Ook uit het werkbezoek van Valentinianus I in 367 aan Amiens kan worden afgeleid dat hij van daaruit de coördinatie van de kustverdediging langs de Gallische kust op zich

[3] Eutropius, *Breviarium* IX, 21; Aurelius Victor, *De Caesaribus* XXXIX, 20.

nam[4]. Dit was nodig want rond dit moment voerden Franken en Saksen raids uit op de kust van Gallië[5].

In een lofdicht ter ere van Stilicho laat de dichter Claudius de personificatie van *Britannia* de uitspraak doen 'dat het niet nodig is om haar kusten te laten bewaken tegen de Saksen'[6]. In een ander gedicht verwijst diezelfde Claudius naar de kustverdediging die tegen de Saksen en Scotten werd opgericht: 'Welk legioen houdt de Saksers in bedwang, welk de Scotten; welke cohorten *omgorden* de zee?'[7]

Ook uit de *Notitia Dignitatum* is er informatie te puren. Hierin is niet in directe bewoordingen sprake van een kustverdediging, maar uit de beschrijving van de disposities langs de Noordzee en de Gallische kust, kan afgeleid worden dat deze commando's als doel hadden de kusten te beschermen tegen raids.

7.2 Impact van geomorfologische, hydrografische en klimatologische factoren op de kustverdediging

De Noordzee en het Kanaal worden door militaire strategen beschouwd als een '*narrow sea*'. In de militaire betekenis van het woord wijst deze term op een watermassa waarop langs beide zijdes controle kan worden uitgevoerd[8]. Voor wat de Romeinse periode betreft, was controle langs beide zijdes enkel mogelijk langs het Nauw van Calais/Straat van Dover.

Zowel voor de maritieme oorlogsvoering als voor de kustverdediging heeft een dergelijke '*narrow sea*' gevolgen. Geen enkel ander maritiem operatieterrein is directer beïnvloed door geomorfologische en hydrografische kenmerken van de omgeving dan een nauwe zee[9]. De aanwezigheid van zandbanken, sterke stromingen en getijden en riffen, alsook de vorm van de kustlijn, gekenmerkt door talrijke insnijdingen (baaien, estuaria, mondingen van rivieren en zeegeulen) en eilandjes bemoeilijken de navigatie, maar bieden toch ook een aantal voordelen.

[4] *Codex Theodosianus* VIII, 14, 1.
[5] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVII, 8, 5.
[6] Claudius, *De Consulatu Stilichonis* II, 254-255.
[7] Claudius, *Epithalamium Paladii* 85.
[8] Vego 2003, 7.
[9] *Id.*, 11.

Militaire strategen stellen dat de complexe topografische gesteldheid van kustgebieden meestal in het voordeel van de verdedigers speelt[10]. De laag gelegen, natte kustgebieden op verschillende plaatsen in het onderzoeksgebied vormden op zich al een doelmatige verdediging tegen raids want ze waren niet altijd begaanbaar[11]. Ook de kuststroken met kliffen waren al een bescherming op zich. In beide gevallen waren de raiders verplicht om de waterwegen op te varen indien ze zich toegang tot het vasteland wilden verschaffen. Daardoor volstond het voor de verdediging om de waterwegen af te sluiten en te controleren.

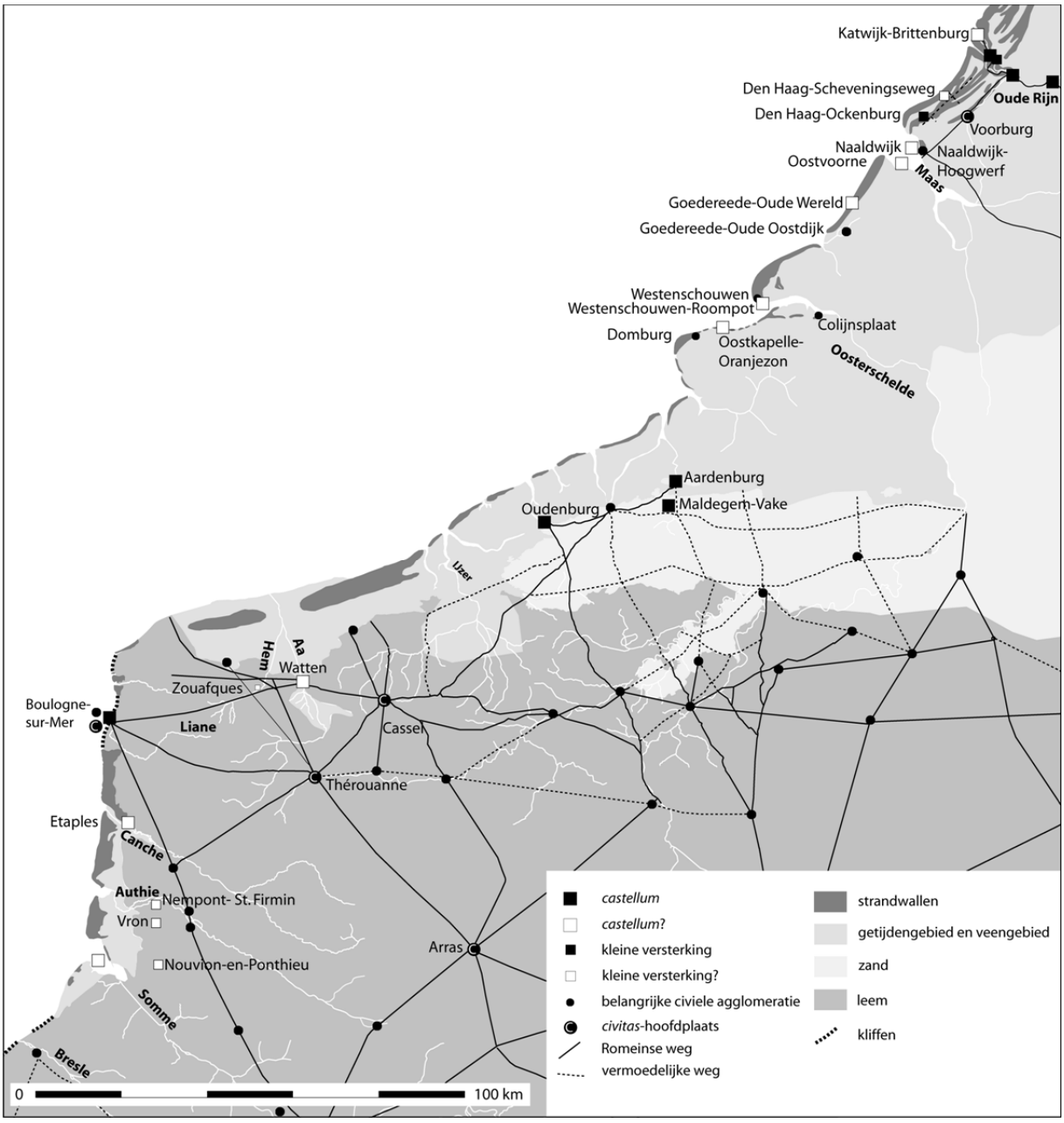
Vice versa kon een dergelijk kustgebied ook in het voordeel van de piraten spelen. Door de grote keuze aan waterwegen had de vijand keuze te over om het land binnen te dringen. De eilanden of eilandjes die door de verdediger werden aangewend om aan te meren, konden door de piraten worden gebruikt om zich te verstoppen.

In het onderzoeksgebied speelden ook een aantal specifieke klimatologische factoren in het voordeel van de verdediger. De piraten die kwamen afgezakt van het noordwest-Germaanse gebied hadden het nadeel dat ze rekening moesten houden met dominerende zuidwesterwinden, die in de wintermaanden bovendien vaker voorkomen dan in de zomermaanden. Een nog groter obstakel was dat het klimaat op de Noordzee en het Kanaal vaak door slechte weersomstandigheden (mist, regen en storm) wordt gekenmerkt. Vanaf de late herfst tot het voorjaar was het gevaarlijk om zich op (open) zee te wagen. Zeker de oversteek van het continent naar *Britannia* was tijdens de wintermaanden een hachelijke onderneming[12]. De dreiging van raids was in de wintermaanden dus minimaal.

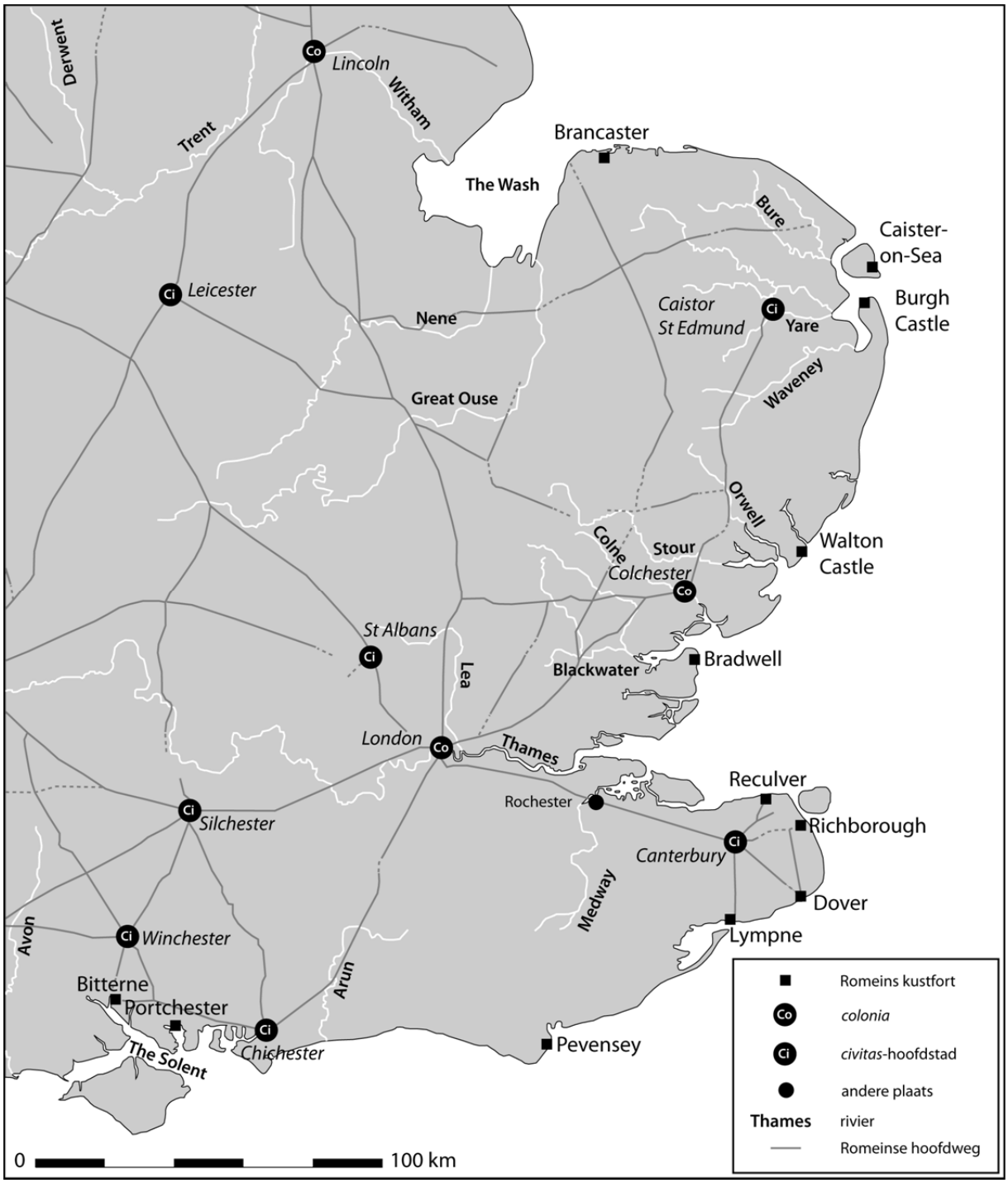
[10] Lindberg & Todd 2002, 146.

[11] Dit geldt voor het onderzoeksgebied, in het bijzonder in het Nederlandse, Noord-Belgische en Noord-Franse laag gelegen kustgebied, zeker vanaf de 3de eeuw.

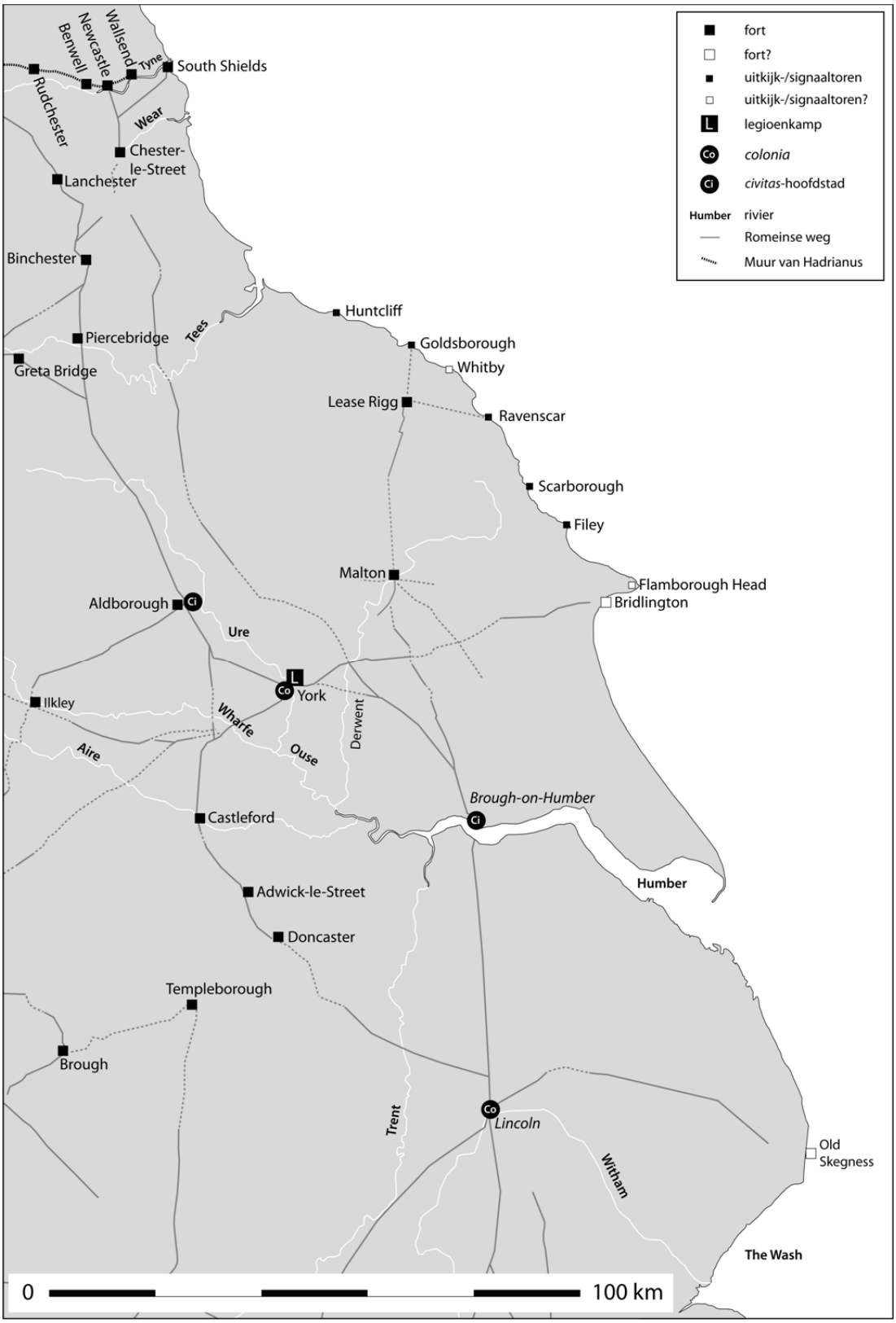
[12] De oversteek van keizer Constans in 342-343 in de wintermaanden werd door de antieke schrijvers als zeer gevaarlijk beschouwd (Julius Firmicus Maternus, *De Errore Profanum Religionum* XXVIII, 6; Libanius, *Orationes* LIX, 139 en 141).



Figuur 7.1 De militaire installaties in het continentale deel van het onderzoeksgebied, geplot op een kaart van het noorden van Gallië en de westelijke helft van de provincie *Germania Inferior* tijdens de Romeinse periode.
Ook het water- en wegennet, de *civitas*-hoofdsteden, de civiele agglomeraties van secundair belang en de voornaamste bodems zijn afgebeeld. Voor deze kaart werd kaartmateriaal uit onder meer volgende bronnen gebruikt: Colenbrander 2005 (*Limes Atlas*); Waasdorp 2003; Vos & van Heeringen 1997; Vermeulen & Antrop 2001; De Clercq & van Dierendonck 2009; Talbert 2000 (*Barrington Atlas of the Greek and Roman World*).



Figuur 7.2 De militaire installaties in de zuidelijke helft van het Britse deel van het onderzoeksgebied (van The Wash tot The Solent), geplot op een kaart van Zuidoost-Engeland tijdens de Romeinse periode.
Op deze kaart zijn ook de voornaamste rivieren, het hoofdwegennet en de hoofdsteden aangeduid. Voor het samenstellen van deze kaart werd gebruik gemaakt van Talbert 2000 en *Roman Britain, Historical map and guide, Ordnance Survey, 5th edition.*



Figuur 7.3 De militaire installaties in de noordelijke helft van het Britse deel van het onderzoeksgebied (van The Wash tot de Tyne).
Op deze kaart zijn ook de voornaamste rivieren, het hoofdwegennet en de hoofdsteden aangeduid. Voor het samenstellen van deze kaart werd gebruik gemaakt van *Roman Britain, Historical map and guide, Ordnance Survey, 5th edition.*

7.3 Locatiebepalende factoren

Het militaire apparaat hield bij de inplanting van de militaire sites zowel rekening met landschappelijke factoren zoals de configuratie van de kustlijn en het kustgebied, de hydrografie van de Noordzee en het Kanaal, als met antropogene factoren zoals het wegennet en de aanwezigheid van havens en bestuurscentra. Ook werd rekening gehouden met strategische factoren als de politieke toestand en met tactische factoren als de gangbare verdedigingsconcepten, het terrein, de mogelijke naderingswegen, de waarschijnlijke aanvalsassen, de beschikbare effectieven en de communicatie-middelen[13].

7.3.1 Hydrografie van de Noordzee en het Kanaal

De oriëntatie van de getijdenstromen, die in de Romeinse tijd dezelfde was als nu[14], bepaalde op welke plaatsen de officiële havens die voor de verbinding moesten zorgden tussen Gallië en Brittannië werden aangelegd. Rekening houdend met de stroming, maar ook met de overheersende winden (zuidwester), kon men om *Britannia* te bereiken het beste uitvaren vanaf de noordwestkust van Gallië, meer bepaald in de zone tussen de monding van de Somme en Cap Griz Nez. Niet toevallig werd Boulogne-sur-Mer gekozen als oversteekhaven naar *Britannia*, want van daaruit is de overtocht naar *Britannia* niet het kortst, maar wel het snelst en bovendien ook het voordeligste qua stroming en wind[15]. Boulogne was bovendien ook een ideale plek voor een vlootbasis: de vereisten die vandaag de dag aan vlootbasissen worden gesteld, waren ook van toepassing op de Romeinse haven van Boulogne. Zo moet de vlootbasis een ruime aanlegplaats bieden voor een groot aantal schepen en moet de doorgang van de aanlegplaats naar de zee bij voorkeur smal zijn en dichtbij het estuarium van een rivier liggen. De haven moet bescherming bieden tegen stormweer en de haven moet het gehele jaar ijsvrij zijn. De haven is bij voorkeur omgeven door heuvelachtig of bergachtig terrein. De haven mag ook niet te veraf gelegen zijn van bevoorradingsbronnen en een goede communicatie met het binnenland is ook van belang. Tenslotte moet de haven beschermd zijn tegen

[13] Cools 1985, 16.

[14] In het oostelijke deel van het Kanaal verlopen de getijdenstromen oost- en westwaarts, in het Nauw van Calais/Straat van Dover noordoost- en zuidwestwaarts.

[15] Grainge 2005, 32.

aanvallen vanop het land of vanuit de zee.[16] Een minpunt van de haven van Boulogne was dat de haven onderhevig was aan getijdenwerking, waardoor de schepen enkel bij hoogtij konden in- en uitvaren.

Boulogne behield haar rol van officiële oversteekhaven tot het einde van de Romeinse aanwezigheid in onze streek, maar naarmate de Romeinse tijd vorderde, speelden de mondingen van de grote rivieren ten zuiden van Boulogne (Canche, Somme en de Seine) een steeds grotere rol. De monding van de Somme en de Seine waren beter geschikt voor de expeditielegers en invasievloten die specifiek naar de zuidkust van *Britannia* wilden varen. Zo vertrok in 296 één van de twee Romeinse invasievloten naar Engeland om het Britse keizerrijk te heroveren vanuit de monding van de Seine. Een duidelijke aanwijzing dat het tactisch zwaartepunt zich in de loop van de laat-Romeinse periode verplaatste van Boulogne naar de monding van de Somme, is de oprichting van de *classis Sambrica*.

Richborough was de officiële ontschepingschaven in *Britannia* vanaf het moment dat Claudius er voet aan wal zette in 43 tot het begin van de 2de eeuw. Vanaf Hadrianus tot minstens het begin van de 3de eeuw werd de rol van officiële haven gedurende een goede eeuw overgenomen door Dover. De keuze voor Dover was snel gemaakt, want enkel daar kon een diepzeehaven worden ingeplant[17]. Het is echter ook mogelijk dat het verzandingsproces dat in toenemende mate het aanmeren te Richborough bemoeilijkte, een factor kan zijn geweest om de officiële haven naar Dover te verplaatsen.
Vanaf een niet nader te bepalen moment in de 3de eeuw werd opnieuw voor Richborough als inschepingshaven gekozen. En dat is het gebleven tot in 407 wanneer Constantinus III met de laatste Romeinse troepen terugkeerde naar het continent. Waarom er op een gegeven ogenblik weer voor Richborough werd gekozen, is niet duidelijk, maar wellicht was deze plek strategisch beter ingeplant om een eventuele rol in de kustverdediging op te nemen, want van daaruit kon zowel de zuidelijke als de oostelijke kust van Engeland worden bestreken.

7.3.2 Het Nauw van Calais

Doordat het continent en Brittannië ter hoogte van de Straat van Dover/Nauw van Calais op gezichtsafstand van elkaar liggen – de Straat bedraagt op het smalste deel 33

[16] Vego 2003, 63.
[17] Pearson 2002, 124.

km –, was de zuidoostelijke kust van Brittannië zeer gevoelig voor invasies en raids. Niet toevallig was deze kuststrook vanaf het einde van de midden-Romeinse periode voorzien van een dichter net aan forten dan de kusten van Norfolk, Suffolk, Essex, Sussex en Hampshire. Ook in de latere periodes (van de middeleeuwen tot WO II) was deze kuststrook voorzien van een dichter net aan versterkingen[18].

Deze zee-engte betekende voor Brittannië een zwakte, maar was voor het Romeinse leger op het continent een troef. De flessenhals gevormd door de zuidoostelijke hoek van Brittannië met de noordwestelijke hoek van Gallië was een ideale locatie om raids die terugkeerden van het Atlantische kustgebied van Gallië of van het Britse kustgebied op te vangen. Toch zullen ook hier veel piratenvloten door de mazen van het net zijn geglipt.

7.3.3 Dominante punten in het landschap

De militaire installaties waren ingeplant op dominante punten in het kustgebied. Voor de oprichting ervan koos men altijd hoge en droge zones die niet aan getijdenwerking onderhevig waren. Er werd maximaal gebruik gemaakt van landschappelijke elementen die een verdedigende waarde konden bieden. De militaire installaties bevonden zich op verhevenheden, landtongen of plateaus en de militaire installaties aan de kustlijn van *Germania Inferior* bevonden zich op strandwallen.

Wat het continent betreft, waren de *castella* van Aardenburg, Oudenburg, Watten en Etaples en het *castrum* van Boulogne-sur-Mer ingeplant op uitgesproken plaatsen in het kustgebied. De sites van Aardenburg, Oudenburg en Watten waren opgericht aan de rand van het kustgebied. De *castella* van Aardenburg en Oudenburg bevonden zich allebei op aftakkingen van pleistocene dekzandruggen die diep in de kustvlakte sneden: het *castellum* van Aardenburg lag op ca. 2,75 m boven de zeespiegel, dat van Oudenburg op ca. 5 m boven de zeespiegel. Hoewel het om eerder geringe verhevenheden ging, had men vanop de muren van deze *castella* een goed uitzicht op het omliggende kustgebied. Vanop het plateau van Watten, ruim 70 m boven de zeespiegel, had men een superieur zicht op het volledige laag gelegen kustgebied van Noord-Frankrijk. De forten van Boulogne en Etaples lagen allebei op een plateau langs de monding van een rivier.

De Britse forten hebben gemeenschappelijk dat ze waren ingeplant in beschutte posities in de estuaria (*infra*). Meestal werd een landtong uitgekozen die langs één of meerdere

[18] Saunders 1989.

zijdes door getijdengeulen, getijdengebieden of rivieren was omzoomd. Vanop deze landtongen had men een zeer goed zicht op de estuaria. Vanaf de hoger gelegen forten, zoals die van Reculver, had men tevens zicht op de Noordzee.

7.3.4 Het waternet

7.3.4.1 Het continent

Met uitzondering van de kleine types van militaire versterkingen (in de oude duinen tussen de Oude Rijnmond en de Maasmond en de mogelijke laat-Romeinse garnizoenen van Germaanse huurlingen in Noordwest-Frankrijk), lagen alle gekende militaire versterkingen aan de monding van een rivier of aan het eindpunt van zeegeulen. In het laag gelegen en nat kustgebied dat zich uitstrekte langs de kust van *Germania Inferior* en de noordkust van *Gallia Belgica*, was het logisch dat men voor deze inplanting koos, want in de natte kustgebieden waren dit vaak de enige communicatiewegen.

Wat de vlootbasissen betreft: zij werden opgericht aan de monding van de belangrijkste rivieren. Deze basissen, bestaande uit een fort en haveninfrastructuur, lagen niet aan de monding zelf, maar wat meer landinwaarts, waardoor ze niet te vrezen hadden voor eventuele stormvloeden.

Aan de Oude Rijn lag de site van Katwijk-Brittenburg; aan de Maas lagen de sites van Naaldwijk en Oostvoorne(?); aan de Oosterschelde lag Oostkapelle-Oranjezon en Westenschouwen-Roompot(?).

Een geval apart is de vlootbasis van Boulogne-sur-Mer. In tegenstelling tot de andere bovenvermelde havens ontleende zij haar strategisch belang niet aan het feit dat ze aan de monding van een belangrijke waterweg lag, maar omdat ze de officiële haven was van waaruit men op *Britannia* voer. De Liane waaraan Boulogne lag, was slechts een onbetekenend riviertje dat nauwelijks een economische rol speelde.

Ook de mondingen van de voor het noordwesten van Gallië belangrijke rivieren, de Canche, de Somme en de Seine, waren wellicht op één of meerdere momenten van een vlootbasis voorzien, want in de laat-Romeinse periode vormde de monding van de Somme en de Canche, en bij uitbreiding het Kanaal, het operatiegebied van de *classis Sambrica*. Er zijn voldoende argumenten die wijzen op de aanwezigheid van een laat-Romeins fort/vlootbasis te Etaples, aan de Canche, voor de monding van de Somme en de Seine ontbreekt het vooralsnog aan harde data.

Niet enkel de vlootbasissen lagen aan belangrijke waterwegen, maar ook de *castella* van het landleger lagen vlakbij een waterweg. Het gaat om de sites van Aardenburg, Oudenburg en Watten. Opvallend is dat deze sites niet aan de rand van de zee werden

ingeplant, maar verder landinwaarts, op de overgang van het kustgebied naar het hinterland. Dit is niet toevallig, want er diende rekening gehouden te worden met de fysieke beperkingen van het kustgebied. Door het natte karakter van het kustgebied was van een wegennet nauwelijks sprake. Het was praktisch niet haalbaar en tactisch niet verstandig om *castella* op te richten op plaatsen die nauwelijks door een weg bereikbaar waren.

Of er aan de monding van de zeegeulen die in verbinding stonden met de *castella* van Aardenburg, Oudenburg en Watten, ook kampen lagen waarin eenheden van de vloot of van het landleger waren gelegerd, kan niet meer worden achterhaald omdat de oude duinen door de werking van de zee en de wind zijn weggeërodeerd. Wij zijn echter de mening toegedaan dat er daar geen militaire installaties waren ingeplant, omdat de provincie *Gallia Belgica* geen beschikking had over een vloot of vlooteskaders. Bovendien waren noch de *classis Germanica* noch de *classis Britannica* verantwoordelijk voor deze kuststreek. Hun operatiegebied reikte niet buiten de provincie *Germania Inferior* voor wat de *classis Germanica* betreft en niet buiten de militaire enclave rondom Boulogne voor wat de *classis Britannica* betreft.

7.3.4.2 Engeland

Alle gekende Britse *Shore forts* waren ingeplant in een beschutte positie aan de rand van belangrijke estuaria. Daaruit blijkt dat deze forten ook een havenfunctie konden hebben. Deze forten bewaakten de belangrijkste estuaria van de zuidoostkust van *Britannia*. Bitterne en Portchester bewaakten de Solent en Southampton Water, Pevensey en Lympne bewaakten de estuaria die nu de Pevensey Levels en Romney Marsh uitmaken. Dover lag aan de monding van de rivier Dour. Richborough en Reculver lagen aan weerszijden van de monding van de Wantsum Channel. Bradwell controleerde de toegang tot de Blackwater en de Colne. Walton Castle was ingeplant aan de monding van drie belangrijke rivieren: de Deben, de Stour en de Orwell. De forten van Caister-on-Sea en Burgh Castle lagen aan weerszijden van de monding van de Yare, Bure en Waveney. Het fort van Brancaster keek uit op de Wash.

7.3.5 Havens en handelsnederzettingen

Ook met de aanwezigheid van civiele havens of handelsnederzettingen werd rekening gehouden bij de inplanting van militaire sites. Het militair beveiligen van de civiele havens door vlootbasissen had een aantal voordelen. De controle en bescherming van de kust- en zeevaart verliep vlotter en bovendien werden de haven en haveninfrastructuur beschermd tegen raids. De havens en handelsnederzettingen die in de estuaria van de

grote rivieren in het Nederlandse deltagebied waren gelegen, zoals Colijnsplaat, Goedereede-Oude Oostdijk, Naaldwijk-Hoogwerf, werden beveiligd door vlootbasissen[19]. Het Nederlandse deltagebied was in de Romeinse tijd immers van zeer groot geostrategisch belang. Dit gebied vormde de tussenschakel tussen *Britannia* en het Rijnland. Een groot deel van het transport van de goederen bestemd voor het leger in *Britannia* en van het transport van goederen uit *Britannia* bestemd voor de troepen aan de Rijn-*limes* passeerde via de havens in dit gebied. Ook de civiele handelaars ontplooiden er heel wat activiteiten. De handel tussen het continent en Brittannië was gedurende de 1ste eeuw nog hoofdzakelijk in handen van handelaars uit het mediterrane zeegebied, maar vanaf de 2de eeuw waren er ook heel wat handelaars uit de noordwestelijke provincies. Er ontstond een '*business class*': een rijke klasse van reders en handelaars die hoofdzakelijk vanuit het Rijnland handel dreven met Brittannië en Gallië[20]. Dankzij onder meer de Nehalennia-altaren opgevist in Colijnsplaat en aangetroffen op het strand van Domburg kon veel informatie over deze personen verzameld worden[21]. Van een aantal onder hen werd de benaming gelinkt met de provincie waarmee ze handel dreven: '*negotiator britannicianus*' (handelaar op Brittannië) en '*negotiator Gallicanus*' (handelaar op Gallië), van anderen werd naar specifieke regio's verwezen: zo onderhield de '*negotiator Cantianus et Geserecanus*' een pendeldienst tussen Kent en Boulogne[22]. Wellicht bestonden de scheepsladingen van deze handelaars uit diverse producten, maar sommige handelaars concentreerden zich op één goed, zoals de *negotiatores allecarii*, *salarii* of *vinarii* die respectievelijk vissaus, zout of wijn verhandelden[23].

7.3.6 Het wegennet

De meeste, zoniet alle militaire sites op het continent waren verbonden met het achterland door wegen die haaks op de kust lagen en aansloten op wegen evenwijdig

[19] In *Germania Inferior* lagen de civiele havens en handelsnederzettingen niet naast de vlootbasissen, maar meer stroomopwaarts. Wat de Scheldemond betreft, lag de vermoedelijke vlootbasis van Oostkapelle-Oranjezon aan de monding van het estuarium, terwijl de civiele haven Colijnsplaat een goede 10 km meer stroomopwaarts was gelegen. Wat de Maasmond betreft, lag de nederzetting van Naaldwijk-Hoogwerf een vijftiental km achter de duinengordel, op de plek waar het Kanaal van Corbulo in de Maas uitkwam. Ook hier werd de locatiekeuze voor de nederzetting bepaald door een 'interne' waterweg. Hoewel de positie van de vlootbasis aldaar niet gekend is, lag ze ongetwijfeld dichter bij de zee.

[20] Verboven 2008.

[21] Hassall 1978; Bogaers 1983; Stuart & Bogaers 2001.

[22] Stuart & Bogaers 2001, A9; Bogaers 1983, 13-15.

[23] Hassall 1978, 44-45; Stuart & Bogaers 2001, 34-36.

met de kust. op het continent waren verbonden met het achterland door wegen haaks op de kust, die aansloten op wegen evenwijdig met de kust. Een dergelijk wegennet zorgde voor een snelle bevoorrading, snelle troepenverplaatsingen en maakte een verdediging in de diepte mogelijk. Keerzijde van de medaille was dat een dergelijk wegennet ook door de vijand kon worden gebruikt.

Wellicht werden de vlootbasissen alleen opgericht op díe plaatsen waar er ook een weg lag. Zo lagen de (mogelijke) vlootbasissen van Katwijk-Brittenburg, Naaldwijk, Boulogne-sur-Mer en Etaples aan het eindpunt van belangrijke Romeinse wegen. Hoe de mogelijke militaire installaties aan de zuidelijke Maasmond (Oostvoorne) en de Scheldemond (Westenschouwen-Roompot, Oostkapelle-Oranjezon) in relatie stonden met het wegennet, is onduidelijk.

Voor de *castella* van het landleger was een bereikbaarheid via het wegennet een absolute vereiste. Daarom werden de sites ingeplant op iets hoger gelegen posities. Dat was onder meer de reden waarom de *castella* van Aardenburg, Oudenburg en Watten niet in de kustvlakte werden gebouwd, maar op hoger gelegen gronden.

De fortjes in het duingebied tussen de Oude Rijn en de Maas (Den Haag-Ockenburg en Den Haag-Scheveningseweg) lagen aan kruispunten van een weg die langs de strandwallen liep met wegen die het achterland met de kust verbonden.

Ook de laat-Romeinse kleine garnizoenen van Germaanse huurlingen werden ingezet aan wegenknooppunten en bij voorkeur op plaatsen waar de weg een rivier sneed. Het laat-Romeinse grafveld van Nempont-Saint-Firmin, waarin een aantal Germaanse huurlingen lagen begraven, lag aan het kruispunt van de weg Boulogne-Lillebonne met de rivier Authie. Een gelijkaardig voorbeeld is dat van het Germaans garnizoen dat in of nabij de Romeinse villa van Zouafques was gelegerd. Deze *villa* lag aan het kruispunt van de weg Kassel-Boulogne met de weg Terwaan-Sangatte en niet veraf van de vallei van de Hem die in hetzelfde estuarium als de Aa uitmondde.

Hoe was de situatie in Brittannië? Wanneer een kaart met de gekende Romeinse wegen wordt bekeken[24], dan blijkt dat de relatie tussen een groot deel van de kustforten met het wegennet onbekend is. Voor een aantal sites, zoals Brancaster en Walton Castle, zijn er geen wegen in de onmiddellijke omgeving gekend en een aantal sites, zoals Caister-on-Sea en Burgh Castle, lagen zeer geïsoleerd doordat ze volledig of deels omgeven waren door geulen.

Als de Britse forten en andere types van militaire installaties al verbonden waren met het wegennet, dan was dit doorgaans met een weg die haaks stond op de kust. South Shields was via een dergelijke weg verbonden met een weg die vanuit Newcastle in

[24] Roman Britain, Historical map and guide, Ordnance Survey, 5th edition.

zuidelijke richting liep. De North Yorkshire signaaltorens waren wellicht door wegen haaks op de kust verbonden met Romeinse agglomeraties in het binnenland, zoals Lease Rigg en Malton. Bridlington lag aan het einde van een Romeinse weg die kwam van York. Ook te Skegness, een plaats waar mogelijkerwijs Romeinse militaire aanwezigheid was, eindigde een belangrijke weg die vanuit Lincoln kwam. Reculver, Richborough, Dover en Lympne waren door een weg met Canterbury verbonden, Pevensey door een weg met het binnenland.

Slechts van enkele forten is met zekerheid geweten dat ze aan een weg lagen die parallel liep met de kust. Zo liep er een weg tussen Richborough en Dover, en één tussen Dover en Lympne. Hoewel Portchester zelf niet aan een belangrijke weg lag, lag het slechts een aantal kilometer verwijderd van een belangrijke weg die Chichester met Bitterne verbond.

We kunnen dus besluiten dat er op het continent een duidelijke relatie is tussen de militaire sites en het wegennet, maar dit voor *Britannia* minder het geval was. Daar speelde bij de inplanting van de forten vooral de nabijheid van de zee en de aanwezigheid van estuaria die een veilige aanmeerplaats boden, een doorslaggevende rol.

7.3.7 De bestuurscentra

De aanwezigheid van bestuurscentra in of vlakbij het kustgebied speelde een rol in de keuze van inplanting. Militaire sites werden m.a.w. vaak ingeplant in de nabijheid van belangrijke Romeinse plaatsen. We denken hierbij in de eerste plaats aan *civitas*-hoofdsteden en *coloniae*. Zo werd Voorburg (*Forum Hadriani*), de hoofdplaats van de Cananefaten, tijdens de hoge keizertijd niet alleen beschermd door de Rijn-*limes*, maar ook door de vlootbasis(sen) aan de Maasmond en op een aantal momenten ook door eenheden gelegerd in fortjes, die in de oude duinen waren ingeplant (Den Haag-Ockenburg, Den Haag-Scheveningseweg). Zo werd de westelijke toegangsweg naar Cassel (*castellum Menapiorum*), dat tot het einde van de 3de eeuw de hoofdplaats van de Menapiërs was, beschermd door het *castellum* van Watten. De inplanting van *castella* nabij de *vici* van Aardenburg, Oudenburg en Watten werd niet enkel bepaald door hun ligging aan het eindpunt van zeegeulen en Romeinse wegen, maar ook omwille van hun mogelijke administratieve rol in de verhandeling van de voor de Romeinse staat belangrijke zoutwinning in het Menapische en Morinische stamgebied en omwille van hun economische rol als marktcentrum.

Ook wat *Britannia* betreft, lijkt de inplanting van de militaire sites in belangrijke mate bepaald te zijn geweest door de nabijheid van *civitas*-hoofdsteden en *coloniae*. De forten

van Caister-on-Sea en Burgh Castle ontleenden hun bestaansreden deels uit het gegeven dat Caistor St Edmund, *Venta Icenorum*, de hoofdplaats van de Iceni, via de Yare te bereiken was. Het fort van Bradwell lag aan de monding van de Colne, de waterweg die toegang gaf tot Colchester (*Camulodunum*), een belangrijke *colonia*. De vier in het graafschap Kent gelegen kustforten (Lympne, Dover, Richborough en Reculver) waren door een weg met de hoofdstad van het stamgebied van de *Cantiaci* verbonden, namelijk Canterbury, *Durovernum Cantiacorum*. Het fort van Portchester lag halverwege de *civitas*-hoofdsteden Winchester (*Venta Belgarum*) en Chichester (*Noviomagus Regnorum*).

7.4 Het dispositief van de kustverdediging

In dit hoofdstuk zetten we alle elementen op een rij die een inzicht bieden in het dispositief van de kustverdediging specifiek in het onderzoeksgebied. In eerste instantie is dat de actieve verdediging door de vloot, in tweede instantie de versterkingen en het landleger die de passieve verdediging vormen. In derde instantie zullen we zien we dat een gezamenlijke inzet van vloot en landleger de beste manier was om piraterij aan te pakken. Niettegenstaande dit hoofdstuk vooral toegespitst is op de kustverdediging in het onderzoeksgebied wordt ook regelmatig verwezen naar de gekende vormen van kustverdediging in de streken palend aan het onderzoeksgebied: de westkust van Brittannië en de Atlantische kust van Gallië[25].

7.4.1 De vloot

In alle periodes van de Romeinse keizertijd speelde de vloot een belangrijke rol in de kustverdediging, en in een aantal periodes zelfs een doorslaggevende rol. De door keizer Augustus opgerichte Romeinse vloten hielden tijdens de hoge keizertijd de Middellandse en aangrenzende zeeën vrij van piraten. In het onderzoeksgebied waren

[25] Appendix 2. Dit overzicht vonden we zinvol, omdat het enerzijds toelaat parallellen te trekken met de kustverdediging in het onderzoeksgebied, anderzijds om een lacune in te vullen, want er werd nog maar weinig synthetiserend onderzoek gedaan naar de kustverdediging tijdens de Romeinse tijd. Slechts twee auteurs maakten daar werk van: Starr, in zijn artikel '*Coastal Defense in the Roman World*' (Starr 1943) en Reddé in het hoofdstuk '*La marine et la défense des côtes*' in zijn '*Mare Nostrum*' (Reddé 1986, 412-445).

dat de *classis Britannica* en de *classis Germanica*. Deze twee vloten zorgden ervoor dat er bijna geen piraterij voorkwam in de periode 70-250, grotendeels gelijk te stellen met de hoge keizertijd. Dat is althans de these[26], maar slechts ten dele juist. Want hoewel de aanwezigheid van deze twee vloten ongetwijfeld een ontradend effect heeft gehad, waren er in de eerste periode van de hoge keizertijd (70-170) nog andere factoren die ervoor zorgden dat er in onze streken weinig piraterij voorkwam. Ten eerste heerste in die periode een relatieve rust in Germanië. Ten tweede was de Noord-Germaanse scheepsbouw nog niet in die mate geavanceerd dat de piraten in staat waren grootschalige raids uit te voeren. Het probleem van de piraterij duikt in het onderzoeksgebied pas echt op vanaf het einde van de 2de eeuw.

Dat de kustverdediging in de periode vóór het einde van de 2de eeuw zeker niet tot de hoofdtaken behoorde van de *classis Germanica* en de *classis Britannica*, werd uitvoerig beargumenteerd in hoofdstuk 4. Hun voornaamste taken was het transport van troepen en de bevoorrading van levensmiddelen, goederen en bouwmaterialen voor het leger. De beperkte verspreiding van de vlootbasissen van de *classis Britannica* (oost- en zuidkust van Kent en het oostelijke deel van East Sussex en Boulogne-sur-Mer) wijst erop dat deze vloten niet betrokken waren in een vorm van verdediging die lange stukken Noordzee en Kanaal besloeg. De vlootbasissen van de *classis Britannica* (Boulogne-sur-Mer, Dover en Lympne) bevonden zich op plaatsen die belangrijk waren voor de communicatie tussen het continent en het eiland, voor de logistiek en voor de industriële uitbating in The Weald.

Aangezien de *classis Germanica* actief was in een grensprovincie en ook moest instaan voor de beveiliging van de flank van de Rijn-*limes*, was haar militaire betekenis groter dan die van de *classis Britannica*. Reeds vanaf het begin van de 2de eeuw lijkt de *classis Germanica* betrokken te zijn geweest in de bescherming van de voornaamste havens, haveninfrastructuur, kust- en zeevaart langs de kust van *Germania Inferior*. De *classis Britannica* zal volgens onze analyse pas in de loop van de 3de eeuw betrokken zijn geweest in de kustverdediging. De inzet van deze vloot in de kustverdediging is pas duidelijk zichtbaar op het moment dat Carausius de opdracht kreeg om de Noordzee en het Kanaal te zuiveren van piraterij.

Tijdens de late keizertijd speelde de vloot een minstens even belangrijke rol in de kustverdediging als tijdens de midden keizertijd. Mede ook door de inzet van de vloot slaagde Rome erin om de noordelijke provincies van het Romeinse Rijk nog langer dan

[26] Mann 1991, 2.

een eeuw onder controle te houden na de zeer ernstige invasies in de periode 260-275. De grote vloten uit de hoge keizertijd waren tegen het begin van de 4de eeuw wel vervangen door een aantal kleinere vloten die op een aantal strategische punten werden ingezet. Een vollediger chronologisch kader wordt gegeven in hoofdstuk 4, waarin de militaire ontplooiing in de provincies in het onderzoeksgebied uit de doeken wordt gedaan.

Een van de taken van de vloot in het kader van een kustverdediging is het patrouilleren van de kusten. In de antieke teksten zijn twee verwijzingen te vinden over patrouilleopdrachten.

In het werk van Vegetius lezen we het volgende: 'Aan de grotere *liburnae* waren verkenningsboten (*scaphae exploratoriae*) vastgemaakt, met aan beide boorden ongeveer twintig roeiers. De Britten noemden deze boten *picati* ('geteerde/beschilderde boten'). Ze worden bij gelegenheid gebruikt voor plotselinge overvallen, voor onderscheppingen van vijandelijke konvooien of voor spionagedoeleinden om de komst en bedoelingen van de vijand te ontdekken.'[27]

Een tweede voorbeeld waarin sprake is van patrouilleopdrachten komt uit een brief van Sidonius Apollinaris aan zijn vriend Namatius, admiraal van de Visigotische vloot die tijdens de jaren 70 van de 4de eeuw de westkust van Gallië moest beschermen tegen Saksische raiders: 'hij vertrouwde me toe dat jij je vloot het vertreksignaal gaf en dat je als matroos en als soldaat langs de golvende oevers van de zee dwaalde, speurend naar de gebogen boten van de Saksen'.[28]

We moeten ons toch vragen stellen bij de haalbaarheid van deze patrouille-opdrachten[29]. Vooreerst was patrouilleren langs de kusten op de Noordzee en in het Kanaal niet zonder risico's. Zeker bij slecht weer. Zware zee en mist maakten het vaak tot een risicovolle onderneming om op de Noordzee te varen. Wanneer het niet strikt nodig was, deed men het dus ook niet. Tacitus maakte daar expliciet allusie wanneer hij in zijn *Annales* schrijft dat Corbulo tussen de Oude Rijn en de Maasmond een kanaal liet graven, 'waarmee men de risico's van de Oceaan zou kunnen omzeilen'[30].

[27] Vegetius, *Epitoma Rei Militaris* IV, 37. Vertaling F. Meijer (2002, 158). Doordat in deze passage terloops wordt verwezen naar de Britten, dachten veel auteurs dat deze passage betrekking had op de situatie in *Britannia* (Dove 1971; Johnson 1979, 132; Gauld 1990; Casey 1994, 160-161). Rankov merkte echter op dat men deze associatie niet kan maken: Vegetius schrijft enkel dat de Britten deze boten '*picati*' noemden en de passage dus niet bewijst dat er patrouilles plaatsvonden langs de Noordzeekust (Rankov 2002, 921).

[28] Sidonius Apollinaris, *Epistulae* VIII, 6, 13: '*nuper vos classicum in classe cecinisse, atque inter officia nunc nautæ, modo militis, littoribus Oceani curvis inerrare contra Saxonum pandos myoparones*'.

[29] Rankov 2002, 922; Reddé 1986, 415.

[30] Tacitus, *Annales* II, 20, 3.

Ten tweede moet ook de vraag worden gesteld of een dergelijke methode altijd effectief was. Zonder radar was het een zo goed als onbegonnen zaak was om de vijand op te merken[31]. Zo geeft Reddé ter vergelijking een voorbeeld uit een latere periode. Louis Victor de Rochechouart, Graaf van Vivonne en generaal van de galeien van Lodewijk XIV[32], kreeg in het jaar 1671 de opdracht om in het Middellandse Zeegebied de Barbarijse piratenschepen te onderscheppen. Hij deelde zijn eskader in meerdere flottieljes op en gaf opdracht om ze op te sporen, maar deze campagne draaide op niets uit, want geen enkel piratenschip kon worden opgespoord.[33]

Enkel wanneer er dicht bij de kust werd gevaren, van haven tot haven, waren patrouilleopdrachten zinvol. Maar als er al patrouilleopdrachten plaatsvonden, dan was dit wellicht alleen op tijdelijke basis.

Een goed hulpmiddel voor het tijdig opsporen van een raid waren uitkijk-/signaaltorens. Deze konden niet enkel de landeenheden verwittigen, ze konden ook signalen uitsturen naar een Romeinse interceptievloot. Maar ook dit was geen sluitend systeem. Het kon enkel overdag werken en dan nog alleen wanneer de weersomstandigheden voordelig waren en het helder weer was.

Sommige stroken langs de west- en oostkust van Engeland waren op bepaalde momenten voorzien van een net van uitkijk-/signaaltorens. Deze hadden de vorm van kleine, verdedigbare versterkingen en boden tevens plaats aan een kleine militaire eenheid. Het gaat om de kusten van Clydeside, Cumberland, Noord-Wales (?), de noordkust van Devon en Cornwall en de kust van North Yorkshire[34]. Opvallend is dat alle archeologisch gekende voorbeelden tijdelijke installaties betroffen die eerder korte kuststroken besloegen.

Volgens Johnson was ook de kust van East Anglia (Essex, Suffolk en Norfolk) voorzien van uitkijk-/signaaltorens[35]. Hij noemde de sites van Thornham, Hadleigh, Corton en Warborough Hill als mogelijke kandidaten, maar geen enkele site leverde onbetwistbare gegevens voor de aanwezigheid van zo'n Romeinse uitkijktoren. Ook de door Johnson als uitkijktoren bestempelde toren van Shadwell[36], was dat niet[37]. Alleen het tijdens het Gallische keizerrijk, of er net na, opgerichte fortje van Richborough had een dergelijke functie[38]. Volgens Johnson hadden de *Shore forts* in het kustgebied van Kent tevens een

[31] Reddé 1986, 415.
[32] *Id.*, 415-416.
[33] Cordey 1910.
[34] Zie appendix 2.
[35] Johnson 1979, 127-128.
[36] *Id.*, 128.
[37] De toren van Shadwell wordt volgens huidige inzichten als een mausoleum geïnterpreteerd (Lakin 2002, 26).
[38] Cunliffe 1968, 244.

uitkijk- en signaalfunctie omdat ze tamelijk dicht tegen elkaar waren ingeplant[39]. Maar zelfs al kunnen sommige forten ook hebben gefunctioneerd als uitkijkpost, blijft toch de vaststelling overeind dat er langs de zuidoostkust van *Britannia* geen uitgebreid net van Romeinse uitkijk-/signaaltorens bestond zoals aan de westkust van Brittannië of langs de kust van North Yorkshire. Ook voor de kust van *Germania Inferior* en *Gallia Belgica* ontbreekt elk spoor van uitkijk-/signaaltorens. Hier kan kustafslag er evenwel voor gezorgd hebben dat eventuele uitkijktorens verdwenen zijn. Maar ook op plaatsen waar er minder of geen kustafslag is geweest, ontbreekt elk spoor van wat daarop zou kunnen wijzen.

Voor het maritieme luik van de verdediging van de kust zal het Romeinse militaire apparaat wellicht gekozen hebben voor de meest economische en praktische oplossing. De schepen van de Romeinse vloten konden enkel effectief worden ingezet als ze in een baai, estuarium of monding van een rivier lagen te wachten op een raid of als ze bij het patrouilleren van haven tot haven konden varen[40]. Het merendeel van de raids werd pas geïntercepteerd op het land of als de piraten reeds een rivier of zeegeul waren opgevaren, of als ze reeds op de terugtocht waren. Uit de beschuldiging van keizer Maximianus aan het adres van Carausius dat hij de piraten eerst hun gang liet gaan, vooraleer bij hun terugkeer hun buit af te pakken[41], zou kunnen afgeleid worden dat piraterij wel vaker op deze manier werd aangepakt[42].

De Angelsaksische Kroniek levert ons een mooi voorbeeld van hoe een piratenvloot kon worden geïntercepteerd. Weliswaar speelt dit voorbeeld zich in een later tijdvak af, maar het geeft toch een idee. In het jaar 896 onderschepte één van de flottieljes van de vloot van Alfred de Grote zes Vikingboten in de monding van een rivier langs de zuidkust van Engeland. De Denen hadden de helft van hun boten reeds op de oever aangemeerd, waarop de schepen van Alfred de Grote hen de toegangsweg naar de zee blokkeerden. Drie Vikingschepen probeerden door deze blokkade heen te breken: één slaagde erin weg te komen, de andere twee werden geïntercepteerd. De boten van Alfred voeren tot bij de Denen, enterden ze en gingen het gevecht aan. Van de enkele Vikingschepen die nog wisten te ontkomen, strandden er twee doordat ze onderbemand waren, op de kust van Sussex.[43]

[39] Johnson 1979, 128.

[40] Rankov 2002, 922.

[41] Eutropius, *Breviarium* IX, 13.

[42] Johnson 1979, 132; Jones 1996, 87; Haywood 1999, 61.

[43] The Anglo-Saxon Chronicle, AD 897.

Uit de *Notitia Dignitatum* kunnen we afleiden dat de Romeinse flottieljes tijdens de laat-Romeinse tijd gebonden waren aan een baai, estuarium of monding ofwel aan een fort dat met een dergelijk landschappelijke element was verbonden. Zo was de *classis Sambrica* actief op en aan de monding van de Somme[44] en de *classis Anderetianorum* was genoemd naar het fort *Anderitum* (Pevensey), waar ze was gestationeerd voor ze naar *Lutetia* (Parijs) werd gedetacheerd[45].

Een dergelijke tactiek waarbij men de monding van de voornaamste waterwegen liet bewaken door flottieljes, werd ook toegepast door Karel de Grote. Omdat er Vikingsraids op de Frankische kust waren, liet hij, behalve het bouwen van een oorlogsvloot, flottieljes en wachtposten installeren in alle havens en riviermondingen die voor de Vikingboten toegankelijk waren[46].

Tijdens de hoge keizertijd waren het in hoofdzaak de twee Romeinse vloten die in het onderzoeksgebied de actieve kustverdediging op zich namen. De *classis Germanica* nam vanaf de 2de eeuw de verdediging van het kustgebied van *Germania Inferior* op zich. De *classis Britannica* was pas in de loop van de 3de eeuw betrokken in diverse anti-piratenopdrachten. Voor deze zuiver militaire taken kregen de vloten wellicht assistentie van hulptroepen mariniers. Het is mogelijk dat onder meer de door inscripties geattesteerde *cohortes classicae* en *cohortes nautarum* instonden voor dergelijke opdrachten. In *Germania Inferior* was van de Flavische periode tot de 3de eeuw eveneens een *Cohors I Classica* actief die voor zo'n opdracht kon worden ingezet. Deze eenheid was onder meer gelegerd in het *castellum* van Vleuten-de-Meern[47]. Als gespecialiseerde eenheid kon ze, indien nodig, ook naar het kustgebied worden uitgezonden[48]. Ook buiten het onderzoeksgebied zijn er voorbeelden van dergelijke eenheden gekend[49].

Naast de reguliere Romeinse vloten, zoals bijvoorbeeld de *classis Sambrica*, waren tijdens de laat-Romeinse tijd in een aantal kustsites ook types van meer ongeregelde

---

[44] *Not. Dig. Oc*. XXXVIII, 8.

[45] *Not. Dig. Oc*. LXII, 22-23.

[46] Einhard, *Vita Caroli* 17.

[47] Alföldy 1968, 56.

[48] Beunder 1987, 210.

[49] Zo was tijdens de hoge keizertijd de *Cohors I Aelia Classica* actief in het kustfort van Ravenglass (aan de westkust van Engeland). Dit was een *cohors equitata* die tijdens de periode van Hadrianus mogelijkerwijze was gevormd uit mariniers die meehielpen met de bouw van de Muur van Hadrianus. Doordat deze eenheid werd gestationeerd aan de kust, is het niet uitgesloten dat het een navale capaciteit bleef behouden.(Mason 2003, 128-129) Een in de provincie *Aquitania* gestationeerde *Cohors I classica* werd in het leven geroepen om mee te helpen met het uitvoeren in 26-25 voor Chr. van raids op de *Cantabri* (Oorthuijs 2007, 175). Ook de *Cohors I Menapiorum Nautarum* bestond uit mariniers. De connectie Menapiërs – mariniers is wellicht niet toevallig. Vermoedelijk bemande deze eenheid een fort langs de kust van Noord-Wales of van Noordwest-Engeland.(Mason 2003, 129-130)

vlooteenheden actief. In de forten van South Shields en Lancaster werden *numeri barcariorum* ingezet[50]. Dit waren groepen van schuitlieden (*barcarii*) die instonden voor transport en lichter vervoer en vanaf het einde van de 4de eeuw ook werden ingeschakeld in het afweren van raids[51]. Misschien waren de in Brough-by-Humber gelegerde *superventiores* eveneens navale eenheden[52].

7.4.2 De passieve kustverdediging

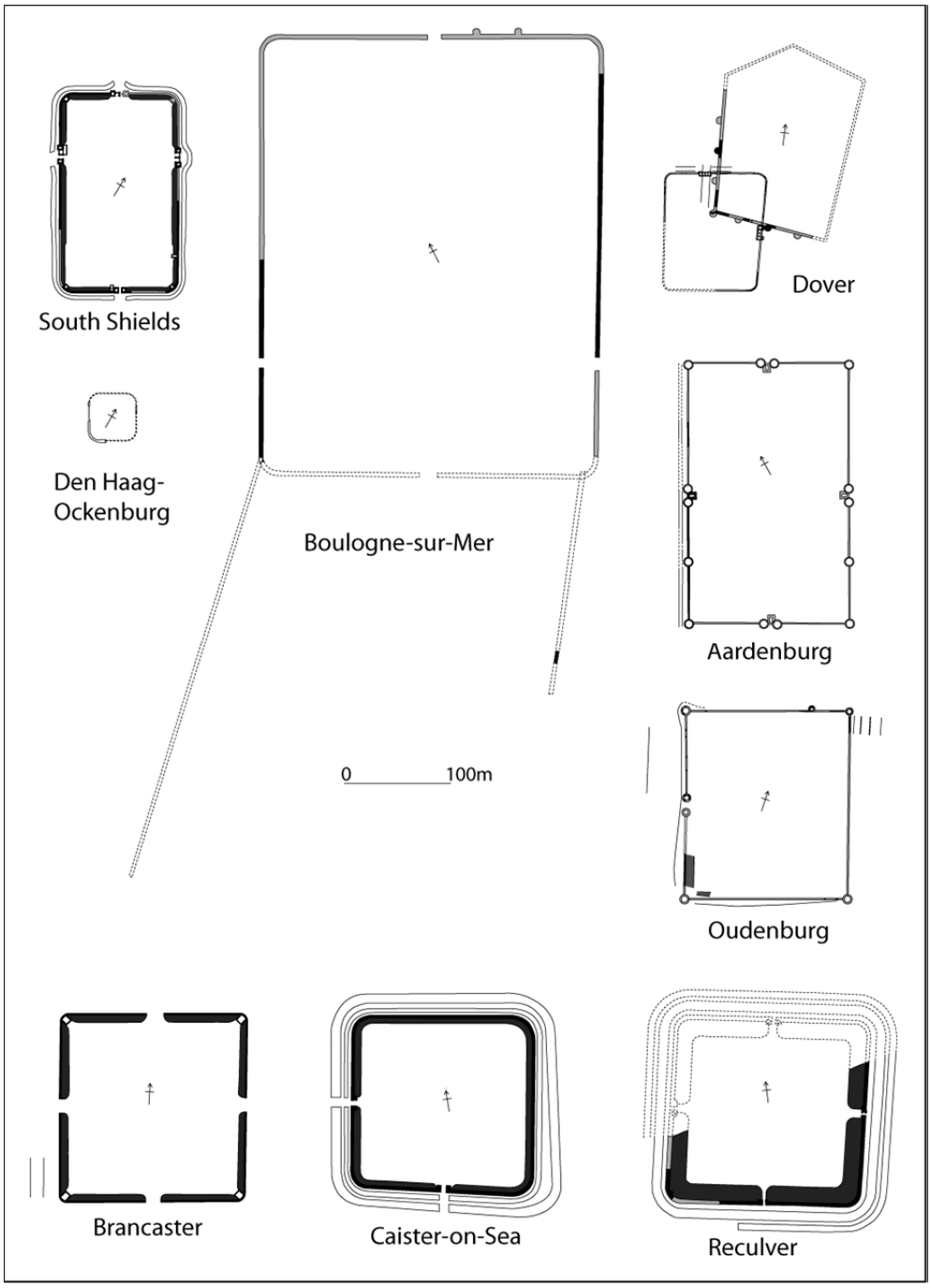
7.4.2.1 De versterkingen

Een essentieel element van elke Romeinse passieve kustverdediging waren de versterkingen. Wat de typologie van de versterkingen betreft, kon de Romeinse kustverdediging verschillende vormen aannemen.

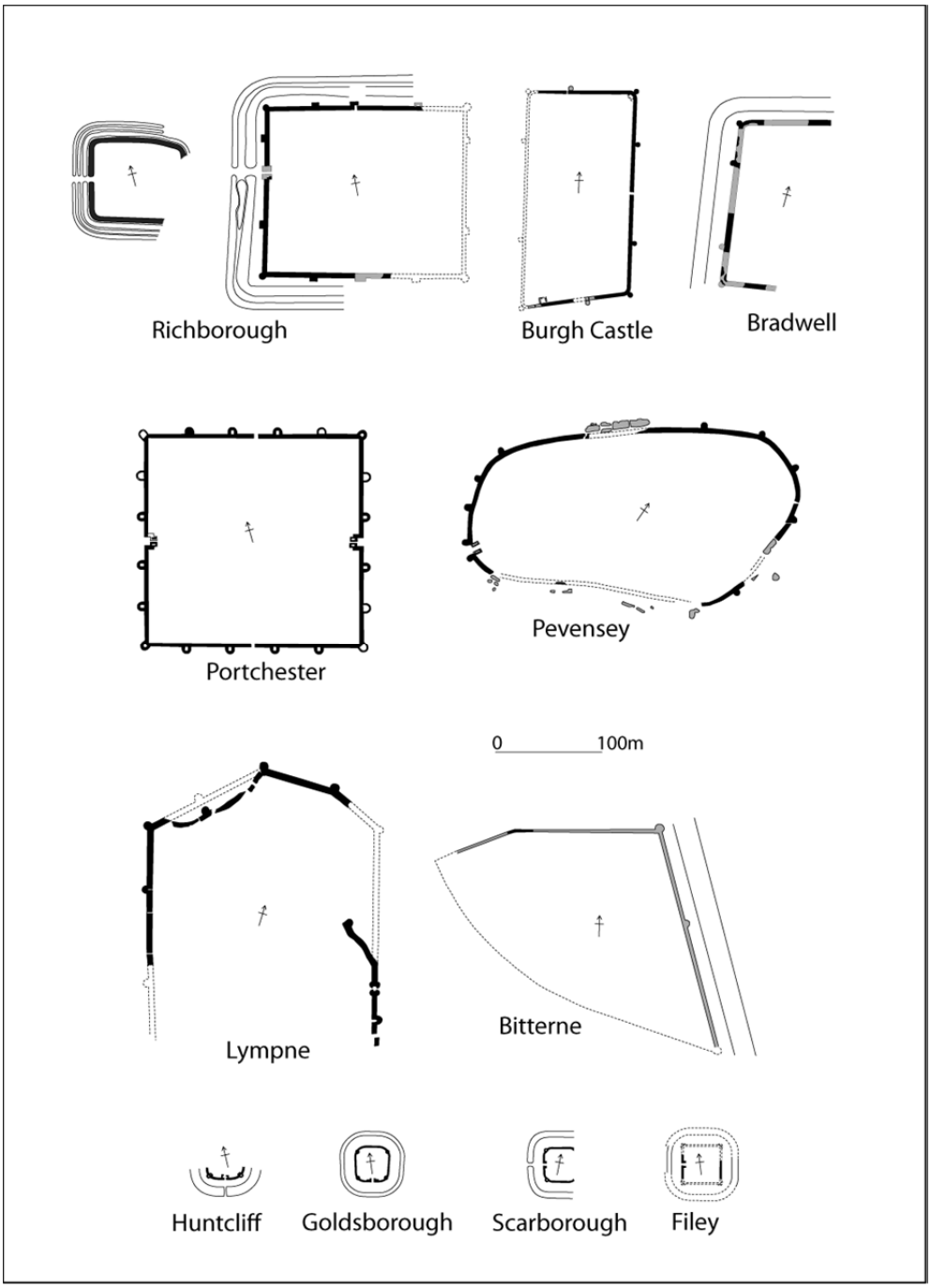
Op een aantal plaatsen was gekozen voor een dicht net aan militaire installaties. Voor de verdediging van de kust van Cumberland, werd geopteerd voor een systeem opgebouwd uit wachttorens, kleine fortjes en *castella*. Het kan beschouwd worden als een voortzetting van het systeem van de Muur van Hadrianus, met dien verstande dat er langs de kust van Cumberland geen muur liep[53]. Analoog hiermee kende ook de flank van de Rijn-*limes*, meer bepaald de kustzone tussen de Oude Rijn en de Maasmonding, een dichtere bezetting van versterkingen dan de rest van de kust van *Germania Inferior* en *Gallia Belgica*. Hier werden een aantal mini-*castella* aan kruispunten van wegen opgericht (Den Haag-Ockenburg, Den Haag-Scheveningseweg).

In een aantal gevallen werd een net aan uitkijk-/signaaltorens opgericht. Deze waren bemand door kleine garnizoenen. Het bekendste voorbeeld is de verdediging opgezet langs de kust van North Yorkshire, maar ook langs de kust van Clydeside (de westelijke flank van de Muur van Antoninus Pius), langs de kust van Devon en Cornwall en misschien ook langs de noordkust van Wales was op een bepaald moment een dergelijk systeem actief. Zoals we reeds aangaven, ontbreekt langs de Neder-Germaanse en Gallische kust elk spoor van dergelijke uitkijk- of signaaltorens.

[50] South Shields: *Not. Dig. Oc.* XL, 22; Lancaster: *RIB* 601.
[51] Shotter 1973.
[52] Hassall 1976, 111-112.
[53] Appendix 2.



Figuur 7.4 Plattegronden van de in de 2de eeuw opgerichte militaire installaties in het onderzoeksgebied.



Figuur 7.5 Plattegronden van de in de 3de en 4de eeuw opgerichte militaire installaties in het onderzoeksgebied.

Ter bescherming van lange stroken kust die niet onmiddellijk aansloten bij een *limes*, werd eerder gekozen voor de inplanting van een reeks van vlootbasissen en *castella* aan riviermondingen en op belangrijke kruispunten van het wegennet met het waternet. Een dergelijk systeem treffen we aan langs de kust van *Germania Inferior* en *Gallia Belgica*, langs de westkust van *Britannia* en langs de oost- en zuidkust van *Britannia*. Het was de meest courante vorm van passieve kustverdediging die in het onderzoeksgebied werd toegepast.

Op het **continent** lagen de forten/vlootbasissen op min of meer gelijke afstand van elkaar verwijderd. Dit komt in hoofdzaak omdat de afstand tussen de belangrijke rivieren en geulen onderling niet veel varieert. De militaire sites lagen op één dag vaarafstand van elkaar. Op de momenten dat de kustverdediging in het continentale deel van het onderzoeksgebied werd geactiveerd, werden de meeste, zoniet alle cruciale strategische punten beveiligd. De mondingen van de belangrijkste rivieren waren voorzien van een vlootbasis. Wat de kampen van het landleger betreft, met name de *castella* van Aardenburg, Oudenburg en Watten: deze werden niet langs of vlakbij de kustlijn ingeplant, maar dieper landinwaarts, liefst op uitgesproken verhevenheden in het landschap, op plaatsen waar men tezelfdertijd controle had op het waternet (in casu het eindpunt van de zeegeulen) als op het wegennet. De analyse van de kuststrook tussen Cadzand (Ndl.) en Raversijde (België) is in dit opzicht bijzonder relevant. Deze kuststrook, gekenmerkt door schorren en veenmoerassen, werd door niet minder dan zeven zeegeulen doorsneden[54]. Omwille van praktische redenen, zoals de kostprijs en de beperkte troepenmacht, was het onmogelijk om al die mondingen van een vlootbasis of *castellum* te voorzien. Vanuit tactisch oogpunt was het interessanter om een aantal kampen op te richten langs de Zandstraat, de weg die Aardenburg met Oudenburg verbond, dan aan de monding van de zeegeulen[55].

Wat ons onderzoeksgebied in ***Britannia*** betreft, de oost- en zuidkust, is de inplanting schijnbaar willekeuriger. Dit gegeven en ook het feit dat er teveel rivieren en estuaria zijn voor een beperkt aantal forten, deden een aantal auteurs besluiten dat de tactische rol van deze kustforten eerder beperkt was en ze eigenlijk niet waren opgericht om de kust te verdedigen tegen piraten[56], maar enkel of toch voornamelijk een logistieke en administratieve rol hadden. Een grondige analyse van de inplanting van deze forten lijkt echter toch op het tegendeel te wijzen: de meeste belangrijke riviermondingen en estuaria waren wél voorzien van een fort (zie hoofdstuk 7.3.4.2) en bovendien was vooral díe kuststrook waar de meeste raids te verwachten vielen, het dichtst bezet met forten, namelijk de kust van Kent (Lympne, Dover, Richborough en Reculver).

Dat er langs de zuid- en oostkust van *Britannia* lange stroken zijn zonder militaire sites, doet geen afbreuk aan deze stelling. Het gaat meer bepaald om de zone tussen Portchester en Pevensey, de zone tussen Pevensey en Lympne, het estuarium van de Thames en de kuststrook tussen Walton Castle en Burgh Castle. Er waren echter goede

[54] Hillewaert 2011, 37.

[55] Men had de mondingen van de zeegeulen wel systematisch kunnen voorzien van verdedigbare uitkijk-/signaaltorens. Dergelijke posten veronderstellen wel de aanwezigheid van haaks in het kustgebied ingeplante wegen die in verbinding stonden met de Zandstraat. In dit kustgebied werden nog geen resten van Romeinse wegen gevonden. Wel is het zo dat in dit gebied de dijken (deels) die rol konden vervullen (Vanhoutte, Pieters & Demey 2011, 44).

[56] Cotterill 1993, 233.

redenen om in deze kuststroken geen bijkomende militaire forten op te richten. De zone tussen Portchester en Pevensey kon, indien nodig, worden verdedigd door een garnizoen dat in de ommuurde stad van Chichester was gelegerd[57]. Tussen Pevensey en Lympne waren er geen forten nodig omdat er, met uitzondering van de Rye, geen belangrijke waterwegen in uitmondden, het voorste deel moerasland was (Pevensey Levels en Romney Marsh), het achterste deel dicht bebost gebied (The Weald), het gebied bovendien weinig bewoning kende[58] en er geen belangrijke wegen liepen. Dat de monding en de oevers van de Thames niet voorzien waren van forten, is op het eerste gezicht vreemd, maar volgens Copley waren er geen bijkomende forten langsheen de zuidzijde van het estuarium van de Thames nodig omdat de oevers bestonden uit nauwelijks toegankelijke moerasgebieden[59]. Bovendien kon het kleine garnizoen dat in Rochester was gelegerd, ook daar te hulp snellen, indien nodig. Vreemder wel is het feit dat de zeer lange kuststrook tussen Walton Castle en Burgh Castle (ca. 65 km) niet voorzien was van forten, nochtans mondden daar een paar belangrijke rivieren en estuaria uit.

Nog niet opgehelderd is in wat voor types versterkingen de Germaanse huurlingen, die vanaf het einde van de 4de eeuw de strategische punten tussen de grote Romeinse kampen van *Belgica Secunda* bewaakten, waren gekazerneerd. Tot op heden zijn er nog geen resten van hun kampementen gevonden. Hun aanwezigheid blijkt enkel uit militaria en grafvelden die vlakbij belangrijke knooppunten van water- en landwegen werd aangetroffen. Men kan veronderstellen dat deze groepen vooral gebruik maakten van reeds bestaande civiele architectuur, in het bijzonder (verlaten) *villae*. De Germaanse eenheid waarvan er militaria in de opvulling van de kelder van Gallo-Romeinse *villa* van Zouafques werd aangetroffen, verbleef wellicht in de (ruïnes van) deze *villa*.

Men neemt aan dat ook de omwalde steden die zich in de kustzone bevonden, konden worden opgenomen in de kustverdediging.

Voor wat *Britannia* betreft, speelden, volgens sommige auteurs, Colchester, Rochester, Londen, samen met de militaire sites van Reculver en Brancaster, een rol in de vroege 3de-eeuwse kustverdediging[60]. Tijdens de tweede helft van de 3de eeuw zouden de omwalde steden Rochester en Chichester de kustforten vervoegd hebben in de

[57] Een aantal militaria zouden kunnen wijzen op een klein garnizoen (Bishop 1991).
[58] Copley 1958, 144.
[59] *Ibid.*
[60] Johnson 1979, 18-20.

verdediging van de kust[61]. Hoewel deze versterkte steden nooit de rol van een fort hebben vervuld, konden ze om meerdere redenen in een kustverdediging worden ingezet. Vooreerst waren de meeste grote steden wellicht voorzien van kleine garnizoenen die in hoofdzaak een politionele bevoegdheid hadden[62], maar ook hulp konden bieden aan de legereenheden die specifiek in het kader van de kustverdediging werkzaam waren. Ten tweede konden deze versterkte steden een logistieke rol vervullen door voorraden voor het leger op te slaan.

Ook de paar versterkte steden in *Germania Inferior* en *Gallia Belgica*, de *civitas*-hoofdsteden Voorburg en Cassel, en tijdens de eerste helft van de 3de eeuw ook de versterkte stad Aardenburg, kunnen die rol hebben opgenomen.

Het is echter vooral aan de Normandische en Bretoense kust dat versterkte steden een rol speelden in de verdediging van de kust. Voor Nantes, Vannes, Brest, Alet, Rouen, Avranches en Coutances was dit misschien al vanaf het einde van de 3de eeuw, maar zeker vanaf de tweede helft van de 4de eeuw. Het is een mooi voorbeeld van hoe het Romeinse militaire apparaat tijdens de laat-Romeinse periode de verdediging van het Rijk op een zo economisch mogelijke manier trachtte te organiseren: in plaats van nieuwe forten te bouwen, werden de bestaande civiele versterkingen geïncorporeerd in een systeem waar slechts enkele militaire installaties waren opgenomen (Cherbourg, Alet en Alderney).

Tijdens de hoge keizertijd werd het gebied dat achter het lineaire net van kustforten lag, nauwelijks of niet beveiligd. Vanaf de late keizertijd evolueerde de verdediging echter naar een verdediging in de diepte. Dit was zeker het geval voor de situatie in het noorden en noordwesten van Gallië waar diverse verdedigingslinies aanwezig waren.

In het noorden van Gallië was de verdediging in de diepte als volgt. De forten gelegen aan de rand van het kustgebied vormde een eerste verdedigingslinie. Op de tweede lijn, langsheen de weg Boulogne-Keulen, lagen een aantal versterkte steden (Cassel, Doornik) en *castella* (Kortrijk, Liberchies II, Maastricht)[63]. Op deze plaatsen werden in hoofdzaak militaire eenheden van het reguliere mobiele leger ingeplant. Deze troepen fungeerden als interventiekorps in het geval dat de eerste linie (kustforten) werd doorbroken[64]. De *Notitia Dignitatum* vermeldt een aantal eenheden die verwijzen naar steden, zoals de *Geminiacenses* (Liberchies), *Cortoriacenses* (Kortrijk) en de *Turnacensium* (Doornik)[65]. Volgens het model van Cools waren de interventiekorpsen geïnstalleerd ten noorden

[61] Pearson 2002, 62.

[62] Bishop 1991.

[63] Brulet 1990; 1993; 1995.

[64] Cools 1985, 24-25.

[65] Brulet 1993, 139.

van de weg Boulogne-Keulen, op kruispunten van wegen en rivierovergangen, zoals te Cassel, Kortrijk, Gent en Antwerpen[66]. Van deze vier sites leverde echter enkel Kortrijk voldoende aanwijzingen om dit model te onderbouwen. Deze verdediging in de diepte functioneerde vanaf het tweede kwart van de 4de eeuw.

Ook het noordwestelijke deel van Gallië kende in de tweede helft van de 4de eeuw een verdediging in de diepte. Deze bestond uit een aantal vlootbasissen ingeplant aan de monding van de belangrijkste rivieren (Boulogne-sur-Mer, Etaples en een aantal niet gelokaliseerde plaatsen aan de monding van de Somme en de Seine). Op de tweede lijn waren, iets verder verwijderd van de kustlijn, kleine groepen van Germaanse huurlingen ingeplant. De versterkte steden in het binnenland, zoals Arras, waren voorzien van mobiele eenheden van het geregelde en ongeregelde leger.

Wat de zuidoostkust van *Britannia* betreft, lijkt er geen verdediging in de diepte te zijn geweest. In het achterland van de *Litus Saxonicum* werden tot nu toe geen laat-Romeinse forten aangetroffen[67]. In de versterkte steden waren er wellicht kleine contingenten gelegerd, maar zeker geen eenheden van het mobiele leger. Dat er geen verdediging in de diepte nodig was, is niet zo verwonderlijk, want in tegenstelling tot het continent, werd de Engelse zuidoostkust minder vaak getroffen door Germaanse raids.

Toch is het concept van een verdediging in de diepte misschien wel toegepast in de kuststrook tussen Brancaster en de monding van de Tyne. In tegenstelling tot de zuidoostkust van Engeland, was deze lange kuststrook niet voorzien van kustforten, met mogelijk uitzondering van Skegness en Bridlington-Sewerby (maar dit valt niet meer te controleren omdat deze site door de zee zijn weggekalfd). De zuidelijke helft van deze kuststrook, het lage, vlakke kustgebied van Lincolnshire, vormde nochtans een gemakkelijk doelwit voor raids. De noordelijke helft van dit kustgebied (North Yorkshire en Durham) waren beschermd door kliffen, maar de toegang tot het binnenland was er wel mogelijk via de talrijke kleine riviertjes die er uitmondden. De kuststrook tussen Brancaster en de monding van de Tyne lag dan wel buiten het bereik van Germaanse raids, maar wel binnen het bereik van de Picten die vanaf de jaren 60 van de 4de eeuw deze kust onveilig maakten. In plaats van forten aan deze kust te bouwen, werd geopteerd voor een meer economische aanpak: er werd rekening gehouden met het bestaande militaire potentieel. Wat de kust van North Yorkshire betreft: na het dramatische jaar 367 werd daar een net van wachttorens opgetrokken. Zo kon in geval van een naderende raid de bevolking worden gewaarschuwd en ook signalen gestuurd naar in het hinterland gestationeerde eenheden (o.m. Chester-le-Street, Piercebridge, Middlesbrough?, Malton,York en Brough-on-Humber). De legioenssite van York was

[66] Cools 1985, 25.

[67] Welsby 1982, 154-155.

dermate goed gelegen dat een van daaruit gestuurde ruiterij-eenheid in één dag of minder om het even welke plaats langs de kuststrook van Brancaster tot de monding van de Tyne kon bereiken. Raids die de kuststrook onmiddellijk ten zuiden van de Muur van Hadrianus bedreigden, konden worden opgevangen door de eenheid gelegerd te South Shields.

7.4.2.2 De eenheden (archeologische, epigrafische en historische dataset)

De troepeninzet aan de *limes* is zeer goed gekend, wat voor de militaire installaties in het onderzoeksgebied, zeker aan continentale zijde, veel minder het geval is, voornamelijk bij gebrek aan epigrafisch materiaal.

Voor het kustgebied van ***Germania Inferior*** is er weinig informatie voorhanden. Wel weten we dat er in het mini-*castellum* van Den Haag-Ockenburg een *centuria* van de *cohors VI Brittonum* was gelegerd[68]. De drie paardenskeletten die rond het fortje werden aangetroffen, wijzen bovendien op de aanwezigheid van ruiters[69]. Dat er aan de Maasmonding, naast een mogelijk vlooteskader, ook ruiterij actief was, blijkt uit de vondsten van ruiterij-gerelateerde militaria die tijdens de werken aan de Rotterdamse Europoort werden aangetroffen[70]. En een op de site Goedereede-Oude Oostdijk aangetroffen stempel van het *exercitus Germania Inferior* wijst op zijn minst op de aanwezigheid (Goedereede-Oude Wereld) van het Neder-Germaanse leger. De inzet van cohorten van het landleger blijkt uit de PRIMACORT en PRIMCORS-stempels[71].

Voor het kustgebied van ***Gallia Belgica/Belgica Secunda*** is eveneens weinig informatie over de aard van de in de kustforten gelegerde eenheden, maar uit het archeologische onderzoek dat op deze sites gebeurde, kan wel enige informatie worden gepuurd.

Voor Oudenburg weten we niet welke types van eenheden er waren gestationeerd, laat staan dat we de namen kennen. Het enige dat we weten, is dat het wellicht

---

[68] Waasdorp 1994, 10.

[69] Waasdorp 1997, 401; Storm 1997; Verhagen 1987, 97.

[70] Haalebos 1974, 82.

[71] PRIMACORT-stempels werden in Aardenburg (Bogaers 1974b, 216; Trimpe Burger 1997, 30), Voorburg (Bogaers 1971, 132) en Wijk bij Duurstede (Bogaers 1971, 132, noot 30) gevonden. Trimpe Burger en Thoen lazen deze stempel als '*Prima Co(ho)r(s) T(ungrorum)*' (Trimpe Burger 1997, 38), Bogaers las het als *Prima Co(ho)r(s) T(hracum)* (Bogaers 1974b, 198). Het is onduidelijk of er een relatie is met de PRIMCORS-stempels, waarvan het vermoeden eveneens groot is dat ze een militair karakter hebben. Behalve een mogelijke exemplaar in Aardenburg (Trimpe Burger 1973, 144) werden er exemplaren aangetroffen in Antwerpen (site Stadsparking) (De Poorter & Claeys 1989, 140-141), Naaldwijk-Hoogwerf (Bogaers 1974a, 77) en de Maasvlakte (Bogaers 1974a, 77).

gemengde eenheden waren. De aanwezigheid van grote aantallen versierd en onversierd paardentuig wijst op de aanwezigheid van ruiterij[72]. Een aantal in het grafveld aangetroffen vondsten, zoals gordelgarnituur, wordt doorgaans als Germaans beschouwd. Een meer overtuigende vondstcategorie die wijst op het Germaanse karakter van (een deel van) de laatste eenheid zijn een aantal in het *castellum* aangetroffen schoenen die een sterke verwantschap vertonen met exemplaren uit de regio van de Elbe[73]. Het kamp (ca. 163 x 146 m = 2,3 ha) was zeker groot genoeg om er een 500-koppige gemengde eenheid in onder te brengen[74].

De in Aardenburg gevonden dakpanstempels PRIMACORT ('eerste cohort' of eerste cohort met aanvulling van een geografische naam), en vermoedelijk ook CIIA (*Cohors Secunda Antoniniana*?) en CIIS (*Cohors Secunda Severiana*) wijzen op de aanwezigheid van reguliere cohorten in het *castellum*. Ook hier wijst de aanwezigheid van paardentuig op de aanwezigheid van ruiterij[75]. De grootte van het *castellum* (ca. 150 x 240 m = 3,6 ha) geeft aan dat er minstens plaats was voor een 500-koppige eenheid.

Boulogne-sur-Mer was aanvankelijk de hoofdstandplaats van de *classis Britannica*. Het gros van de bemanning van deze vloot was er gelegerd. Voor de late keizertijd is de kennis over de aldaar gestationeerde bemanning vaag. Grafgiften geven aanwijzingen dat er op bepaalde momenten eenheden van het reguliere leger waren gelegerd, op andere momenten Germaanse eenheden[76].

Voor de laatste fase van de kustverdediging in de late keizertijd kunnen we ons ook beroepen op de *Notitia Dignitatum* die voor *Belgica Secunda* drie verschillende eenheden vermeldt: een ruiterij-eenheid (*equites Dalmatae*), een infanterie-eenheid (*milites Nerviorum*) en een vlooteenheid (*classis Sambrica*).

In het noordwest-Gallische kustgebied werden de belangrijkste strategische plaatsen in de stroken tussen de grote forten, vanaf de periode van Valentinianus I bewaakt door Germaanse huurlingen. In de antieke bronnen worden de Germaanse inwijkelingen die zich op het einde van de 4de eeuw in Gallië vestigden en ingeschakeld werden in de verdediging van het Rijk '*gentiles*', '*gentes*', '*coloni*', '*dediticii*' genoemd[77]. Samen met de *laeti*, die een hoger statuut hadden en op vroegere momenten het Rijk waren binnengekomen, werden ze ingezet om de mazen in het net te verdedigen. De meerderheid van hen waren Franken[78], maar naar het einde van de 4de eeuw werden

[72] Scheltjens 2009; Vanhoutte 2007, 221.

[73] Vanhoutte 2007, 223.

[74] In het 2 ha grote *castellum* van Künzing was een *cohors equitata quingenaria* gelegerd (Johnson A. 1983, 293).

[75] Trimpe Burger 1997, 30; Besuijen 2008b, 73-74.

[76] Wapengraven wijzen op Germaanse eenheden van het niet-geregelde leger (Seillier 1994, 224-225 en 229); drieknoppen*fibulae* eerder op reguliere eenheden.

[77] Mertens 1996, 232.

[78] Seillier 1993, 188.

voor de verdediging van de Gallische kust vermoedelijk ook Saksen ingezet. Antropologisch onderzoek op botmateriaal van het grafveld van Vron wijst op een sterke overeenkomst met individuen afkomstig uit het kustgebied van Schleswig-Holstein, het stamgebied van de Angelen[79]. Afgaande van het aantal graven van mannen met wapens in de Germaanse grafvelden, kan worden afgeleid dat deze groepen van Germaanse soldaten uit tien, hooguit twintig man bestonden[80].

De lijst van eenheden vermeld in de *Notitia Dignitatum* en de epigrafische gegevens uit de forten zelf laten ons toe de evolutie te zien van de eenheden die van het einde van het eind van de 2de eeuw tot het einde van de 4de eeuw gekazerneerd waren in de kustforten aan de zuidoostkust van ***Britannia***[81]. In de oudste forten, Brancaster en Reculver, waren cohorten (o.m. *cohors I Baetasiorum*) ingeplant. In de jaren na het einde van het Gallische Keizerrijk (nà 273) werd een deel van het *legio II Augusta* naar Richborough getransfereerd met als taak een nieuw fort te bouwen. Rond hetzelfde moment werden ook ruiterij-eenheden naar Brancaster en Burgh Castle gestuurd (*equites Dalmatae Branodunenses* en *equites Stablesiani Gariannonenses*) en werd de *numerus Fortensium*, een *vexillatio* van *Legio II Traiana Fortis*, naar Bradwell gestuurd. De andere in de *Notitia Dignitatum* vermelde eenheden (*numerus Turnacensium*, *numerus Abulcorum*, *numerus Exploratum*, *milites Tungrecani*) werden vermoedelijk tijdens de reorganisatie van Valentinianus in de desbetreffende forten gestationeerd.[82] In Richborough en Portchester zijn er aanwijzingen dat de 4de-eeuwse occupatie Germaans van karakter was[83].

7.4.2.3 De inzet van de landtroepen

Voor het vlot functioneren van de kustverdediging te land was een gecombineerde inzet van infanterie en ruiterij gewenst. De meest ideale manier voor het opvangen van kleine tot middelgrote raids was de inzet van lichtgewapende ruiterij of gemengde, lichtgewapende eenheden die deels uit ruiterij, deels uit infanterie bestonden. Het voordeel van dit type eenheden was dat ze multifunctioneel waren en ook minder duur dan de zwaarbewapende ruiters uit de *alae* en de beter getrainde legionairs.

Tijdens de hoge keizertijd waren de *cohortes equitatae*, 500 of 1000-koppige lichtbewapende eenheden die deels uit infanteristen, deels uit ruiters bestonden, dé

[79] Blondiaux 1993, 13-20.

[80] In Nempont-Saint-Firmin werd een deel van een laat-Romeins grafveld aangetroffen waarvan tien inhumaties aan Germaanse soldaten kunnen worden toegeschreven (Lelarge 2010).

[81] Hodgson 1991, 89.

[82] Hassall 1977; Hodgson 1991; Pearson 2002, 147-148.

[83] Cunliffe 1968, 250; 1976, 301.

gemengde eenheden bij uitstek. Het voorbeeld van Lancaster, waar een *ala* was gestationeerd, toont aan dat op strategisch zeer belangrijke punten soms ook zwaar bewapende ruiterij werd ingeplant. Ook tijdens de late keizertijd werden de forten van de kustverdediging in hoofdzaak bemand door lichtgewapende, gemengde troepen (*limitanei*). De in de *Notitia Dignitatum* vermelde ruiterij-eenheden die actief waren langs de kuststroken van het onderzoeksgebied (*equites Dalmatae*, *equites Stablesiani*, *milites Mauri* en *milites Dalmati*), waren lichtbewapend, waardoor ze ideaal waren voor snelle achtervolgingen en verrassingsaanvallen[84].

De infanterie kon zich engageren in man tot mangevechten wanneer een groep piraten aan land kwam, de ruiterij diende eerder om piraten die verder het land waren binnengedrongen, te achtervolgen of om verderaf gelegen raids te intercepteren. Gezien het feit dat de piraten zoveel als mogelijk de versterkingen zullen hebben gemeden, zal in het kader van een kustverdediging vooral de rol van de ruiterij belangrijk zijn geweest.

Dat de ruiterij in het kader van de kustverdediging zeer belangrijk was, blijkt duidelijk uit de situatie langs de noordwestkust van Engeland, waar een belangrijke inzet van ruiterij is vastgesteld. Getuige hiervan zijn de *cohortes equitatae* die gedurende bepaalde periodes in de forten van Moresby, Maryport en Ravenglass waren gelegerd, en de *ala* in het meer zuidelijk gelegen fort van Lancaster. Daaruit mogen we niet zomaar besluiten dat dit hoge percentage aan ruiterij ook mag geëxtrapoleerd worden naar de andere kuststroken, maar toch lijken een aantal archeologische gegevens erop te wijzen dat de ruiterij ook op het continent belangrijk was en er in elk groot fort, zoals Oudenburg en Aardenburg, ruiterij aanwezig was. Ook uit de hoofdstukken in de *Notitia Dignitatum* die betrekking hebben op het onderzoeksgebied, kan het belang worden afgeleid van de ruiterij voor de laatste fase van de Romeinse kustverdediging in het onderzoeksgebied. Zo had de *dux Belgicae Secundae* niet alleen de beschikking over een vloot en een infanterie-regiment, maar ook over een ruiterijeenheid. Ook de garnizoenen langs de *Tractus Armoricanus* waren goed voorzien van ruiterij-eenheden. Drie van de tien eenheden bestonden daar uit zuiver ruiterij, één eenheid was gemengd en één eenheid was een infanterieregiment ondersteund door een ruiterijregiment[85]. In de lijst van de forten van de *Litus Saxonicum,* worden drie van de negen forten, met name Brancaster en Burgh Castle of Caister-on-Sea en Portchester bemand door ruiterij-eenheden. Uit het feit dat er slechts drie volwaardige ruiterij-eenheden figureren in deze lijst en dat deze aan de uiteinden van de *Litus Saxonicum* waren gekazerneerd, leidden sommige auteurs af dat de *Litus Saxonicum* onmogelijk een goede afweer tegen raids kan hebben geboden. Dit is echter geen afdoende redenering, want

[84] McDowall & Hook 1995, 5.

[85] Zie appendix 2.

lichtgewapende ruiterij-eenheden waren heel snel en konden door hun mobiel karakter in een minimum van tijd in het geteisterde gebied aanwezig zijn. Vanuit Brancaster bijvoorbeeld kon zo'n ruiterij-eenheid in maximum één à twee dagen een gebied dat 100 km zuidelijker lag, bereiken.

7.4.3 Gecombineerde inzet van de marine en het landleger

Een kustverdediging kan enkel optimaal werken indien zowel elementen van een actieve als van een passieve kustverdediging worden gecombineerd. De inzet van zowel de vloot als het landleger was dus nodig. In de Romeinse historische bronnen zijn hiervan enkele duidelijke voorbeelden terug te vinden.

Carausius had voor zijn opdracht tegen de piraten niet alleen een vloot tot zijn beschikking, maar ook legioensvexillaties[86] en '*peregrinorum militum cuneis*', Germaanse, lichtbewapende ruiterij-afdelingen uit het geregelde Romeinse leger[87].

Maar ook de kustverdediging die Carausius en Allectus later lieten oprichten ter afscherming van *Britannia*, omvatte zowel actieve als passieve elementen. De machtsbasis van Carausius en Allectus bestond uit drie pijlers. Vooreerst was er de controle van de cruciale bruggenhoofden op het continent (Boulogne-sur-Mer, de mondingen van de Canche, de Somme en de Seine en het Nederlandse deltagebied). Dit werd bereikt door het noordwesten van Gallië onder militaire controle te houden en in het Nederrijngebied een alliantie met de Franken aan te gaan. Een tweede pijler was de vloot die de Noordzee en het Kanaal controleerde. De derde pijler bestond uit een grootschalig en uitgebreid net aan kustforten. Carausius, en later Allectus, gaven de opdracht om langs de zuidkust van Engeland een aantal nieuwe stenen forten te bouwen (Pevensey, Portchester) en een aantal reeds bestaande kustforten langs de oost- en zuidoostkust van *Britannia* weer in het systeem op te nemen.

In de *Notitia* staat dat de tactische groep die werd toebedeeld aan de *dux Belgicae Secundae*, bestond uit de *classis Sambrica*, uit *equites Dalmatae* en uit *milites Nerviorum*. Dat is een perfecte weerspiegeling van de gezamenlijke inzet van vloot, ruiterij en infanterie. Dat ze in de *Notitia* op aparte plaatsen worden vermeld, betekent evenwel niet dat ze niet samen opereerden.

[86] Casey 1994, 93.

[87] *Ibid*.; Nixon & Rodgers 1994, 128-129.

Het is bijzonder leerzaam om de kustverdediging ten tijde van Karel de Grote langs de Frankische kust en die van Alfred de Grote langs de kust van Wessex toe te lichten. Doordat er heel wat punten van overeenkomst zijn, kunnen de strategische, tactische en operationele elementen van deze twee vroegmiddeleeuwse vormen van kustverdediging deels geëxtrapoleerd worden naar de kustverdediging tijdens de Romeinse tijd.

Een aantal Vikingraids op Engeland en het Frankische rijk in de jaren 90 van de 8ste eeuw alarmeerden Karel de Grote (742-814). Hij vertrok in 800 vanuit Aken naar de kust, wellicht naar Boulogne, om van daaruit de oprichting van een vloot en versterkingen langs de Frankische kust te coördineren[88]. Boulogne kreeg de rol van vlootbasis toegewezen[89]. In 802, 808 en 810 beval hij de bouw van bijkomende schepen en in 810 werden aan alle mondingen van de bevaarbare rivieren van het Frankische rijk flottieljes ondergebracht[90]. De biograaf van Karel de Grote schrijft het als volgt: 'En omdat de Noormannen de kusten van Gallië en Germanië verwoestten door hun continue aanvallen, liet hij versterkingen (*stationibus*) en wachtposten (*excubiis*) installeren in alle havens en riviermondingen die voor de Vikingboten toegankelijk waren, en door deze verdedigingsmaatregelen werd er voorkomen dat de vijand kon ontkomen'[91]. Hieruit blijkt duidelijk wat de tactiek was: de kustverdediging moest beletten dat de Noormannen voet aan wal zetten en indien ze toch door de mazen van het net waren geglipt, konden de piraten bij hun terugkeer alsnog gestopt worden[92]. De plaats waar deze garnizoenen waren gelegerd zijn echter niet gekend[93]. Het systeem werd geperfectioneerd door de restauratie van de Romeinse vuurtoren in Boulogne (811)[94] en door het oprichten van waarschuwingsbakens[95].

Ook Alfred de Grote (848/849-899) koos voor een gecombineerde aanpak. In zijn strijd tegen de Denen die hem vanuit zee bestookten, bouwde hij in de jaren 80 en 90 een vloot en creëerde hij een verdediging in de diepte gebaseerd op een dertigtal '*burhs*'. Deze *burhs* waren versterkte steden die op strategische posities op heuveltoppen,

---

[88] ARF 800.

[89] ARF 811.

[90] Astronomer 15.

[91] Einhard, *Vita Caroli* 17: '*Et quia Nordmanni Gallicum litus atque Germanicum assidua infestatione vastabant, per omnes portus et ostia fluminum, qua naves recipi posse videbantur, stationibus et excubiis dispositis, ne qua hostis exire potuisset, tali munitione prohibuit.*'

[92] Haywood 1999, 166.

[93] De ringwalburgen in het Zeeuwse en Vlaamse kustgebied zijn uit een jongere periode. Ze dateren uit het laatste kwart van de 9de eeuw. Deze fungeerden zowel als vluchtburg als militair fort en waren gelegen aan of nabij de monding van de Aa, de IJzer, het Zwin, de Westerschelde en de Oosterschelde. (Henderikx 1995, 94-97).

[94] ARF 811.

[95] Haywood 1999, 165.

rivierovergangen en bij havens werden opgericht. Ze bestonden elk uit een garnizoen van 160 ruiters. De derde component van deze verdediging bestond uit een mobiel leger dat desgewenst de garnizoenen in de *burhs* ter hulp kon snellen.[96] Dit systeem werd vervolledigd door waarschuwingsbakens[97].

De Romeinse kustverdediging langs de Neder-Germaanse en Gallische kust heeft veel punten van overeenkomst met deze van Karel de Grote, die grosso modo dezelfde kuststrook moest verdedigen. Boulogne-sur-Mer had net zoals in de Romeinse tijd een sleutelrol als belangrijke vlootbasis. In dit opzicht is het ook relevant dat Karel de Grote er de Romeinse vuurtoren liet restaureren. Aan de belangrijkste riviermondingen van de bedreigde kust werden flottieljes en garnizoenen van het landleger ondergebracht. Tenslotte was de tactiek dezelfde: de kustverdediging moest ofwel beletten dat de vijand voet aan wal zette, of bij de aftocht werd onderschept.

De verdediging was zowel ten tijde van de Romeinen als in de tijd van Alfred de Grote niet alleen gestoeld op versterkingen die de belangrijkste waterwegen in het kustgebied bewaakten en op een vloot, maar ook op een mobiel interventieleger.

Voor sommige militaire kustsites tonen ook de epigrafische gegevens aan dat er tegelijkertijd zowel elementen van de vloot als van het landleger in actie waren. Dit was sowieso het geval voor de legioenskampen. De drie legioensites in *Britannia* (York, Caerleon en Chester) hadden behalve infanterie en ruiterij ook elk een eigen vloot en in het bijzonder strategisch gelegen Lancaster was er tijdens de 3de eeuw wellicht terzelfdertijd een *ala* als een *numerus Barcariorum* gelegerd. De gezamenlijke inzet van ruiterij en mariniers was een ideale tactiek voor het opvangen van raiders in de kreken van de baai van Morecambe[98].

Ook het door Johnson uitgewerkte model over de werking van de Britse *Shore forts* gaat uit van een gecombineerde inzet van de vloot en het landleger. Volgens Johnson hadden de forten van de *Litus Saxonicum* een drieledige opdracht. Ze dienden vooreerst als uitvalsbasis voor flottieljes die als doel hadden raids te intercepteren. Indien de piraten dan toch waren geland, stonden de eenheden in de forten paraat om deze te bevechten. En tenslotte hadden de forten, doordat ze gelegen waren aan de monding van estuaria van belangrijke rivieren, een ontradend effect op Germaanse piraten die via de waterwegen het binnenland van *Britannia* en *Gallia* wilden opvaren.[99] In de praktijk kan dat zeker hebben gewerkt. Aan de positionering van de forten kan worden afgeleid dat

[96] Abels 1988, 58-78.
[97] Hill & Sharp 1997.
[98] Mason 2004, 177.
[99] Johnson 1979, 128.

de rol van de vloot cruciaal was[100]. De forten waren vooral ingeplant vlakbij een haven, ter ondersteuning van het marinepersoneel. De keerzijde van de medaille was dat deze forten minder efficiënt waren voor de ontplooiing van landtroepen doordat ze op afgelegen plekken waren ingeplant[101] en omdat de verbinding met het wegennet in het achterland in sommige gevallen verre van optimaal was[102].

7.4.4 Besluit

Ten einde een goed werkende kustverdediging te garanderen, moest het militaire apparaat rekening houden met de grootte van de bedreiging en de tactiek van de piraten die erin bestond de versterkingen te allen tijde te mijden en zich in meerdere groepen op te splitsen. Om de raids die op verschillende plaatsen tezelfdertijd een kuststrook teisterden, succesvol af te kunnen slaan, moest het militaire apparaat het dispositief hieraan aanpassen. Dit betekende dat:
- de belangrijkste penetratiewegen (waterwegen) konden afgesloten worden (d.m.v. de vloot);
- de kruispunten van het wegen- en waternet beveiligd werden (*castella* bemand door het landleger);
- er voldoende infrastructuur was om de garnizoenen te legeren (forten, versterkte steden) op min of meer gelijke afstanden van elkaar;
- er een goed wegennet was om snelle interventies mogelijk te maken en
- er voor dit doel bijgevolg lichtbewapende ruiterij-eenheden aanwezig waren.

Doordat de militaire bevoegdheden normaliter de provinciegrenzen niet overschreden (*infra*), moest men per provincie voldoende militairen voorzien voor het opvangen van een grote piratenraid die uit meerdere honderden tot enkele duizenden man kon bestaan. Indien we voor een bepaalde kuststrook van een bepaalde provincie het aantal (mogelijke) installaties vermenigvuldigen met 500 man, de gemiddelde grootte van een gemengde hulptroepeneenheid, dan zal het aantal militairen in een dispositief geschommeld hebben van 1500 tot 4500 man.

[100] Mann 1991, 10-11.
[101] Grainge 2005, 154.
[102] Mann 1991, 11.

7.5 Karakter van de kustverdediging: permanent of tijdelijk?

Ook moet de vraag gesteld worden of de kustverdediging die in het onderzoeksgebied operationeel was, een permanent dan wel tijdelijk karakter had. Dit kunnen we het best meten door, waar dit mogelijk is, na te gaan of er in de individuele forten van het onderzoeksgebied een continue dan wel onderbroken militaire aanwezigheid was, en of er momenten waren waarin de bezetting werd opgedreven, of net teruggeschroefd of zelfs volledig werd overgeplaatst naar een ander fort of regio.

De archeologische gegevens leren ons dat de kustverdediging geen statisch geheel was, maar continu werd aangepast naargelang de strategische doelen van de keizer en zijn staf, de aard en ernst van de raids en het aantal eenheden en manschappen die konden worden ingezet. Per nieuwe fase werden forten verlaten, bijgebouwd of aangepast. In tegenstelling met de verdediging aan de grenzen van het Rijk op het vasteland, de *limes*, was de kustverdediging veel sneller aan verandering onderhevig. Een permanente kustverdediging over de hele regio zal om twee hoofdredenen wellicht nooit het geval zijn geweest. Vooreerst lag de prioriteit niet op de kustverdediging van de Noordzee en het Kanaal, maar op de verdediging van de Rijngrens en de Muur van Hadrianus. Dit is logisch, want bij de raids die plaatsvonden over land, waren grotere groepen betrokken dan in de raids die via de zee plaatsvonden. Ten tweede was een permanente kustverdediging financieel een weinig haalbare kaart.

Een aantal argumenten van archeologische aard kunnen wijzen op het niet-permanent karakter van de kustverdediging in het onderzoeksgebied.

Een eerste argument is dat er in een aantal forten hiaten in de militaire aanwezigheid werden vastgesteld. Het duidelijkste voorbeeld is Dover. Daar werd het fort van de *classis Britannica* ontmanteld rond ca. 208 en er werd pas vanaf de jaren 70 van de 3de eeuw een nieuw fort gebouwd. En in Oudenburg kon op basis van stratigrafisch onderzoek en vondsten een hiaat in de occupatie worden vastgesteld van het einde van de 4de tot het begin van de 5de eeuw.

Een tweede argument is dat er in de kustforten periodes met een verhoogde occupatie afgewisseld werden door periodes met een lage occupatiegraad. Dit werd onder meer aangetoond voor de forten van Portchester en Oudenburg[103]. Archeologisch is het evenwel geen gemakkelijke taak om periodes met een geringe occupatie te onderscheiden van die met een verhoogde occupatie. Traditioneel koppelt men strata

[103] Cunliffe 1975; Vanhoutte 2007.

gekenmerkt door een hoog muntverlies aan periodes met een verhoogde occupatie. Tegenwoordig wordt hier veel kritischer mee omgegaan. Ook hebben archeologen vaak de neiging om een groter belang toe te kennen aan strata met meer vondsten dan aan deze met minder vondsten. Hoge concentraties aan vondsten hoeven echter niet noodzakelijk te wijzen op een verhoogde occupatie. Doorgaans onderhielden de soldaten hun basis zeer goed en werd het afval buiten het fort gestort. Dit betekent dus dat strata met weinig vondsten niet per se wijzen op een verminderde troepenaanwezigheid.

Een derde argument is dat snelle troepenwisselingen eerder regel dan uitzondering waren in de forten van het onderzoeksgebied. Uit de archeologische gegevens kunnen we afleiden dat de eenheden in de kustforten niet lang ter plaatse bleven. Vaak hadden eenheden al strijd gevoerd in verschillende delen van het Rijk vooraleer een meer permanente verblijfplaats toegewezen te krijgen. Uit de herkomst van de armbanden van de echtgenotes van de soldaten van de laatste eenheid in Oudenburg kunnen we afleiden waar deze eenheid had gevochten vooraleer in Oudenburg te belanden. De origine van de armbanden wijst op de inzet van deze eenheid in onder meer *Pannonia*, *Raetia* en *Britannia*.[104]

Dit alles neemt echter niet weg dat sommige belangrijke strategische punten wél een permanente militaire occupatie kenden. Boulogne-sur-Mer was vanaf de Flavische periode tot het einde van de Romeinse occupatie permanent gemilitariseerd. En vanaf de jaren 270 kende het grootste deel van de gekende forten wellicht een vrij permanente occupatie, gezien het strategische belang van deze sites, zowel vanuit militair, logistiek als administratief oogpunt. Zo is het goed denkbaar dat de stenen kustforten in de late keizertijd, zoals Oudenburg en de Britse kustforten, een doorlopende bezetting kenden, zij het op sommige momenten misschien minimaal. De eenheden die in de kustforten waren gestationeerd hadden tijdens rustiger periodes vermoedelijk vooral een politionele, administratieve en logistieke functie, maar bleven ze terzelfdertijd hun functie van uitkijkpost waarnemen. Enkel in periodes van continue raids werden deze forten opgenomen in een kustverdediging en van meer manschappen voorzien.

Dat de *vici* aan de forten een permanent karakter hadden, is eveneens een element dat kan wijzen op een continue bezetting van de forten. Doordat er nà de jaren 260-270 geen *vici* meer waren aan de poorten van de forten in het kustgebied, een gegeven dat zowel geldt voor *Britannia* als voor het continent, kunnen we hiervoor dus enkel de situatie

[104] Sas 2004.

tijdens de hoge keizertijd bekijken. Het voorbeeld van Oudenburg toont aan dat de civiele occupatie er vanaf het einde van de 2de eeuw tot aan de Frankische invallen in de jaren 260-270 een permanent karakter had. Ook voor alle andere *vici* bij de kustforten lijkt er een vrij permanente bewoning te zijn geweest.

7.6 Administratieve organisatie van de kustverdediging

De keizer en zijn staf waren verantwoordelijk voor de oprichting van kampen en *limes*, voor belangrijke aanpassingen van en aan de *limes* en voor de verplaatsing van troepen. Ook de vloten werden op initiatief van de keizer opgericht. De keizer en zijn staf tekenden zelf de grote lijnen uit omdat de meeste gouverneurs weinig of geen militaire ervaring hadden en enkel de staf van de keizer zicht had op het geheel van de militaire ontplooiing in het Romeinse Rijk en kon weten waar troepen konden onttrokken worden. Enkel bij de oprichting van kleine militaire versterkingen, zoals wachttorens, en kleinschalige aanpassingswerken binnenin de kampen, werd het initiatief genomen door de gouverneur van de provincie.[105] Vanuit die optiek kunnen we ervan uitgaan dat ook de organisatie van de kustverdediging gebeurde op initiatief van de keizer.

Tijdens de late keizertijd bleef deze situatie gehandhaafd, maar de militaire oppercommando's werden nu niet meer door de leden van de senaat opgenomen, maar door ridders die een lange militaire staat van dienst achter de rug hadden. In de 4de eeuw werden de militaire van de civiele bevoegdheden gescheiden. Dit zou kunnen betekenen dat de militaire bevelhebbers van de provincies meer bevoegdheden kregen aangaande de bouw van nieuwe kampen, troepenverplaatsingen en reorganisatie van de kustverdediging dan de gouverneurs tijdens de hoge keizertijd.

De organisatie van de kustverdediging bleef aanvankelijk strikt binnen de provinciegrenzen. Dit kwam omdat de gouverneur enkel zeggenschap had over de troepen gestationeerd in zijn provincie. Ook de actieradii van de *classis Britannica* en *classis Germanica*, waarbij deze vloten niet buiten de hen toegewezen provincie opereerden, toont dit zeer duidelijk aan. Supra-provinciale commando's kwamen toen

[105] Reuter 1997.

zeer zelden voor[106]. In het geval er meerdere, aansluitende provincies door raids werden geteisterd, zal er ongetwijfeld samenwerking zijn geweest tussen de gouverneurs.

Vanaf de late keizertijd strekten de militaire commando's zich geregeld uit over meerdere provincies[107], maar altijd slechts op tijdelijke basis. Hetzelfde gold voor de kustverdediging. Zo strekte Carausius' bevoegdheid in de bestrijding van de Germaanse piraterij zich uit over het kustgebied van *Gallia Belgica* en deels over dat van *Gallia Lugdunensis*. Ook tijdens de 4de en het begin van de 5de eeuw zal men tijdens crisissituaties meerdere commando's langs de kustgebieden hebben gegroepeerd tot één commando. Het tijdelijk groeperen van commando's had het grote voordeel dat wanneer de kustgebieden van meerdere provincies werden aangevallen, de bestrijding van de piraten gecoördineerd kon gebeuren.

7.7 Kritiek op de stelling van Cotterill

Er is een algemene consensus dat de militaire installaties in het kustgebied van Neder-Germanië en Gallië een rol speelden in de kustverdediging. Ook is er weinig discussie over de rol van de militaire installaties langs de westkust van Engeland in het afweren van Scottische raids en in de rol van de uitkijk-/signaaltorens langs de kust van North Yorkshire als kustverdediging tegen Pictische piraten[108].

Over de rol van de *Saxon Shore forts* in een kustverdediging tegen piraterij is er daarentegen geen unanimiteit. De stelling die indertijd door Johnson werd uitgewerkt[109], werd vanaf de jaren 80 door een aantal Britse historici en archeologen sterk bekritiseerd. De *Saxon Shore forts* waren volgens hen geen elementen van een kustverdediging tegen piraten, maar versterkte havens die in hoofdzaak een logistieke rol vervulden voor de militaire en civiele administratie[110].

Cotterill probeerde aan de hand van een aantal argumenten te ontkrachten dat de forten langs de Engelse zuidoostkust worden ingezet om de kust tegen piraterij te verdedigen[111]:

[106] Vervaet 2007.
[107] Mann 1977a, 12.
[108] Pearson 2005, 79.
[109] Johnson 1976 (tweede herwerkte uitgave in 1979).
[110] Wood 1990, 95; Milne 1990, 84; Cotterill 1993.
[111] Cotterill 1993, 228-235.

1. Er is geen enkele historische bron die melding maakt van piraterij aan de zuidoostkust van Engeland vóór de 5de eeuw.
2. De Germaanse stammen waren niet in staat om raids uit te voeren op de kusten van Brittannië vanwege de lange afstand die ze moesten zien te overbruggen van het Noordwest-Duitse en Jutlandse kustgebied naar de zuidoostkust van Engeland.
3. Het model van Johnson was in de praktijk niet werkbaar[112], want daarvoor was een grote vloot nodig, en in de *Notitia Dignitatum* is er in het hoofdstuk gewijd aan de *Litus Saxonicum* nergens sprake van een vloot of van vlooteenheden.
4. Ook de stelling van Johnson dat de forten de toegang tot het binnenland verhinderden omdat ze aan belangrijke rivieren en estuaria waren ingeplant, bekritiseert hij. Cotterill stelt dat er te weinig forten waren om alle rivieren en estuaria te kunnen beveiligen. Om werkzaam te zijn als kustverdediging, zou elke watertoegang afgeblokt moeten zijn geweest, wat niet het geval was.
5. De in de *Notitia Dignitatum* vermelde eenheden, voornamelijk infanterie-eenheden, waren niet ideaal voor het opvangen van raids. En de plaatsen waar er wel ruiterij-eenheden actief waren (Brancaster, Burgh Castle en Portchester) lagen niet in het gebied waar de hoogste concentraties aan raids te verwachten waren.
6. De aanwezigheid van *limitanei* (grenstroepen) in deze forten bewijst volgens hem niet dat het een grenssysteem was. Dergelijke troepen werden immers ook ingezet voor binnenlandse veiligheidsopdrachten, zoals de bescherming van depots en communicatielijnen.
7. Meerdere *Shore forts* hielden op te bestaan rond het midden van de 4de eeuw, net op een moment dat de Saksische piraterij volgens de historische bronnen een steeds groter probleem werd.

Toch zijn er wel degelijk aanwijzingen dat de forten langsheen de zuidoostkust van Engeland in het teken stonden van de kustverdediging en kan worden aangetoond dat de hierboven opgesomde argumenten van Cotterill niet helemaal terecht zijn en in een aantal gevallen zelfs foutief.

1. In navolging van Bartholomew[113] poneerde Cotterill dat er geen historische bronnen zijn die onomstotelijk aantonen dat er tijdens de 4de eeuw Saksische

[112] Johnson's model houdt onder meer in dat er aan elk *Shore fort* een vlooteskader was toegewezen (Johnson 1979, 124-125).
[113] Bartholomew 1984.

piraterij was in Engeland[114]. Het is inderdaad zo dat er pas vanaf de laatste jaren van de 4de eeuw en de beginjaren van de 5de eeuw, in de werken van de dichter Claudius, duidelijke meldingen zijn van Saksische raids op de kust van *Britannia*. Dit betekent echter niet dat er geen Germaanse piraterij kan zijn geweest omdat er geen historische bronnen voor die periode zijn. Dat eerdere Germaanse piraterij op de zuidoostkust van *Britannia* niet werd vermeld, kan twee redenen hebben. Enerzijds omdat de voornaamste dreiging uitging van de Scotten en Picten die hun aanvallen respectievelijk focusten op de westkust en de noordoostkust van Engeland en anderzijds omdat de Germaanse piraten vóór de jaren 60 van de 4de eeuw minder geneigd waren om de Britse kust dan de Gallische kust aan te vallen.

2. Het argument dat de afstand tussen de uitvalsbasissen van de Germaanse piraten en het doelwit te groot was, houdt om meerdere redenen geen steek:
    a. Als de Franken en Saksen in staat waren voorbij het Nauw van Calais te varen en de Atlantische kust van Gallië te teisteren, dan waren zij zeker ook in staat om de kust van Kent aan te doen.
    b. De afstand speelde vanaf het moment dat deze stammen vanaf het einde van de 3de eeuw meer en meer het Nederlandse deltagebied als uitvalsbasis gingen gebruiken, geen grote rol van betekenis meer.
    c. De Germaanse scheepstechnologie was tijdens de 4de eeuw al in die mate geavanceerd dat de oversteek via het Nauw van Calais technisch mogelijk was.
3. Dat er in de *Notitia Dignitatum* nergens sprake is van een vloot of vlooteenheden is juist, maar daar kunnen volgende bedenkingen bij gemaakt worden:
    a. De *Notitia Dignitatum* slaat op de allerlaatste fase van de Romeinse militaire en civiele administratie in *Britannia* en deze gegevens kunnen niet zonder meer worden geëxtrapoleerd naar vroegere situaties.
    b. Het niet vermelden van vlootonderdelen in de *Notitia Dignitatum* hoeft niet te betekenen dat ze er niet waren. Het is goed mogelijk dat de

[114] Deze stelling staat of valt met de interpretatie van de zin in Ammianus' werk die verwijst naar raids in 364 en waarin behalve de Picten, Scotten en Attacotten ook de Saksen worden vermeld (Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVI, 4-5). Dat de Saksen in 364 ook *Britannia* teisterden wordt door sommige als waarheidsgetrouw bestempeld. Bartholomew argumenteerde in een lang betoog dat in werkelijkheid de Saksen niet aan dit rijtje kunnen toegevoegd worden, omdat in het volgende hoofdstuk van het Ammianus' werk staat dat de Saksen de Gallische kust raidden (Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVII, 8, 5). Volgens Bartholomew ligt deze ongerijmdheid in de schrijfstijl van Ammianus (Bartholomew 1984, 174). Hoewel zijn stelling brede ingang heeft gevonden in het wetenschappelijke discours, zijn er toch kritische stemmen te horen (Birley 2005, 428).

vlooteskaders niet apart in de *Notitia Dignitatum* werden vermeld omdat ze onder het bevel vielen van de commandant van de landtroepen[115].

c. Zelfs al waren er op het einde van de 4de eeuw geen vlooteenheden verbonden aan de *Litus Saxonicum* - wat ons hoogst onwaarschijnlijk lijkt - dan kon de *Litus Saxonicum* toch perfect hebben kunnen functioneren als kustverdediging omdat ze over mobiele troepen beschikte.

4. Dat de kustverdediging niet werkzaam was omdat niet alle rivieren en estuaria waren beveiligd, houdt volgens ons geen steek. Dit hoefde ook niet zolang de voornaamste riviermondingen maar waren afgeschermd en de forten via het wegennet bereikbaar waren.
5. Dat de in de *Notitia Dignitatum* vermelde eenheden, voornamelijk infanterie-eenheden, niet ideaal waren voor het opvangen van raids, is juist, maar naar analogie met wat we weten voor het continent, was er in elk fort wellicht ook wel een afdeling ruiters gelegerd. Ook moeten we de nodige voorzichtigheid aan de dag leggen met het argument dat de drie plaatsen waarvan geweten is dat er ruiterij-eenheden gelegerd waren (Brancaster, Burgh Castle en Portchester) niet ideaal gelegen waren om piraterij op te vangen. Zolang de identificatie van *Branoduum* met Brancaster, *Gariannonum* met Burgh Castle en *Portus Adurni* met Portchester niet onomstotelijk vaststaat[116], kunnen we over dit aspect nog geen uitsluitsel geven. Toch moet gezegd dat ruiterij-eenheden zeer mobiel waren en ze in een minimum van tijd de kuststrook waar piraten waren binnengedrongen, konden bereiken.
6. De aanwezigheid van *limitanei* (grenstroepen) in deze forten bewijst volgens Cotterill niet dat het een grenssysteem was, omdat deze ook werden ingezet voor binnenlandse opdrachten. Dit is een terechte opmerking, maar volgens mij wijst de aanwezigheid van twee *equites* en een *legio* wél op een grens.
7. Het laatste argument dat meerdere *Shore forts* werden opgeheven rond het midden van de 4de eeuw klopt volgens de huidige inzichten niet meer. Er is slechts één fort dat met grote zekerheid rond deze periode werd opgedoekt, namelijk Lympne. Alle andere forten bleven in gebruik tot het einde van de 4de eeuw, een aantal zelfs tot het begin van de 5de eeuw. Hoewel op bepaalde periodes weliswaar met een beperkte occupatie.

Ook de bijkomende, door Pearson aangehaalde argumenten dat de kustforten geen rol speelde, in de kustverdediging, kunnen worden weerlegd.

[115] Johnson 1979, 125.

[116] Zie Fuentes 1991 voor een alternatieve lezing van de plaatsen van de *Litus Saxonicum*.

Zijn eerste argument dat de afwezigheid van gebouwen binnenin de *Shore forts* niet in overeenstemming te brengen is met hun functie als kustverdediging[117], is volgens ons een foutief argumenten. Het zogenaamde gebrek aan gebouwen heeft meer te maken met enerzijds de organisatie binnenin de laat-Romeinse kustforten, gekenmerkt door de aanwezigheid van open ruimtes, en anderzijds, en vooral, doordat er slechts weinig onderzoek is gebeurd naar de binnenbebouwing.
Pearsons tweede argument, het niet-permanente karakter van de occupatie[118], doet evenmin afbreuk aan het gegeven dat ze in een kustverdediging waren opgenomen. De reden dat de forten niet altijd even intensief in gebruik waren, was dat het Romeinse militaire apparaat zo economisch mogelijk moest omspringen met de troepen die ze tot hun beschikking hadden. In periodes van rust, was het niet altijd zinvol om de forten maximaal te gaan bemannen.

[117] Pearson 2005, 80.
[118] *Ibid.*

Hoofdstuk 8 De *Notitia Dignitatum*

De *Notitia omnium Dignitatum et administrationum tam civilium quam militarium*, kortweg *Notitia Dignitatum*, is een uniek document voor de studie van de laatste fase van de kustverdediging en vervolledigt de puzzel waarvoor de archeologische gegevens en de historische bronnen het gros van de informatie aanleveren. Dit document dat uit twee delen bestaat (*Notitia Dignitatum Occidentis* en *Notitia Dignitatum Orientis*), geeft een overzicht van alle civiele en militaire ambten rond 400. Zeker het deel dat het westelijke deel van het Rijk behandelt, de *Notitia Dignitatum Occidentis*, is van onschatbare waarde voor de bestudering van de kustverdediging in het onderzoeksgebied.

Reeds heel wat historici braken zich het hoofd over de opstellingsdatum/data van de *Notitia Dignitatum*. De meningen hierover variëren. De vroegste datering is 390, de laatste 428. Veel auteurs plaatsen dit document in de periode van Stilicho, die na de dood van Theodosius in 395 namens Honorius het commando in het westen opnam.

Volgens Mann werden niet alle hoofdstukken op hetzelfde moment geschreven: sommige hoofdstukken werden in de loop van de tijd één of meerdere keren aangepast. Volgens hem werden delen van de *Notitia Dignitatum Occidentis* rond 395 geschreven, verder aangepast rond 400 en 408 en tenslotte nog eens tussen 420 en 428[1]. Scharf meent echter dat de *Notitia Dignitatum Occidentis* een eenmalige uitgave was die in 423 werd opgesteld en, in tegenstelling tot wat vroeger werd gedacht, geen verouderdere informatie bevat[2]. Maar ook deze stelling wordt niet door iedereen aanvaard[3].

[1] Mann 1991.

[2] Scharf 2005.

[3] Review door Timo Stickler van Sharf 2005 (http://bmcr.brynmawr.edu/2006/2006-08-25.html).

In de huidige staat van het onderzoek zouden de hoofdstukken in de *Notitia Dignitatum* die betrekking hebben op *Britannia*, verwijzen naar de situatie aan het einde van de 4de eeuw. Dit betekent wel dat deze hoofdstukken anachronistisch zijn, omdat *Britannia* volgens de historische teksten en de archeologische bronnen rond 410 door de Romeinse administratie werd opgegeven.[4]

De hoofdstukken die betrekking hebben op de kustverdediging op het continent zouden kunnen verwijzen naar een jongere periode, het begin van de 5de eeuw. Het ontbreken van *Bononia* (het laat-Romeinse Boulogne-sur-Mer) in het hoofdstuk dat het militair commando van *Belgica Secunda* behandelt, zou kunnen wijzen op het feit dat de laatste redactie van dit hoofdstuk nà 410 plaatsvond, op het moment dat Boulogne-sur-Mer en de rest van Noord-Gallië werd opgegeven door de Romeinse administratie.

Tot voor kort bekleedde de *Notitia Dignitatum* een centrale rol in de discussie over de laat-Romeinse fortengordel aan beide zijdes van het Kanaal en de Noordzee. Doordat er echter heel wat vraagtekens kunnen geplaatst worden bij de desbetreffende hoofdstukken en doordat deze slechts betrekking hebben op de allerlaatste fase van de kustforten, is een zekere scepsis aan te raden[5].

Desondanks dit voorbehoud is de inlassing van de gegevens uit de *Notitia Dignitatum* in de discussie over de allerlaatste fase van de kustverdediging in het onderzoeksgebied gerechtvaardigd. Hieronder worden de voor ons relevante hoofdstukken die betrekking hebben op het onderzoeksgebied toegelicht. Het gaat om hoofdstuk 28 waarin de bevoegdheden van de *comes Litoris Saxonici* worden beschreven en hoofdstuk 38 waarin deze van de *dux Belgicae Secundae* worden beschreven. In het verhaal betrekken we ook hoofdstuk 37 over het dispositief van de *dux Tractus Armoricani et Nervicani*. Ook hoofdstuk 40 over de bevoegdheden van de *dux Britanniarum*, is voor ons van belang omdat deze *dux* niet alleen instond voor de Muur van Hadrianus en voor de noordwestkust van Engeland, maar wellicht ook voor de verdediging van de kust tussen de Wash en de monding van de Tyne.

De bemerking moet worden gemaakt dat het opvallend is dat de *Notitia Dignitatum* voor de provincie *Germania Secunda* wél melding maakt van civiele bestuurders, maar niet van militaire bevelhebbers. Sommigen denken dat dit komt omdat deze provincie al was opgegeven wanneer de *Notitia Dignitatum* werd opgesteld, maar dit is evenwel niet waar, want de archeologie heeft aangetoond dat het Romeinse leger tot het midden van

[4] Hodgson 1991, 84-85.

[5] Speelde de *Notitia* een centrale rol in de monografieën van White (1961) en Johnson (1979), en zelfs ook nog in het artikel van Cotterill (1993), dan was dit al veel minder het geval in het werk van Pearson (2002).

de 5de eeuw aanwezig was in het zuidelijke deel van *Germania Secunda*[6]. Volgens Scharf is het ontbreken van het 39ste hoofdstuk te wijten aan de haast en de slordigheid waarmee de *Notitia Dignitatum* werd opgesteld[7].

De negen plaatsnamen onder het commando van de *comes Litoris Saxonici*, vermeld in hoofdstuk 28, worden traditioneel gelinkt met volgende plaatsen: *Othona* met Bradwell, *Dubris* met Dover, *Lemannis* met Lympne, *Branodunum* met Brancaster, *Gariannum* met Burgh Castle of Caister-on-Sea, *Regulbium* met Reculver, *Rutupiae* met Richborough, *Anderida* met Pevensey en *Portus Adurni* met Portchester of Walton Castle.

De toewijzing van deze plaatsen levert echter in slechts de kleine helft van de gevallen geen identificatieprobleem op. Dit is het geval voor *Rutupiae*, *Dubris*, *Lemanis* en *Regulbium*, waar de namen ook gekend zijn in andere documenten als het *Itinerarium Antonini*, de Ravenna Kosmografie, de Peutingerkaart of de *Geographica* van Ptolemaios[8].

Voor *Othona*, *Branodunum*, *Gariannum*, *Anderida* en *Portus Adurni* kunnen echter meerdere mogelijkheden worden voorgesteld[9]. Fuentes heropende de discussie door de drie plaatsnamen die traditioneel worden gelijkgesteld met de drie forten in East Anglia (*Branodunum*, *Gariannum* en *Portus Adurni*) te koppelen aan plaatsen ten zuiden van het estuarium van de Blackwater[10].

En de koppeling van namen uit de *Notitia Dignitatum* met archeologisch gekende forten, is ook om een andere reden geen evidentie. Zo worden in de tekst slechts negen plaatsen vermeld, terwijl er volgens de archeologen meer dan negen *Shore forts* zijn gekend. Zo hebben de archeologische opgravingen van Darling & Gurney ertoe geleid de versterking van Caister-on-Sea te beschouwen als het elfde *Shore fort*[11] en Bitterne (*Clausentum*) wordt tegenwoordig beschouwd als een twaalfde[12]. Bovendien blijkt uit het archeologische onderzoek dat Lympne niet meer in gebruik waren tijdens het opstellen van de *Notitia Dignitatum*. Het is dus een gevaarlijke oefening is om de plaatsen in de *Notitia Dignitatum* te vereenzelvigen met archeologisch geattesteerde forten. Temeer daar de eenheden vermeld bij deze plaatsen, ook op andere plaatsen konden opereren of naar andere plaatsen konden worden gedetacheerd.

[6] Oldenstein 2006, 50; Brulet 2006b, 51.

[7] Scharf 2005.

[8] Rivet & Smith 1979, 250, 341, 386, 446, 448.

[9] Pearson 2002, 130

[10] Fuentes 1991. Ook herlokaliseerde hij *Othona* van Bradwell naar Bitterne.

[11] Darling & Gurney 1993.

[12] King 1991.

Nog problematischer is de lokalisatie van de plaatsen in *Belgica Secunda,* te weten '*Marcis in litore Saxonico*', '*in loco Quartensi siue Hornensi*' en '*Portu Epatiaci*'. Nog geen enkele van deze plaatsen is met absolute zekerheid geïdentificeerd.

Voor '*Marcis*' werden Mardyck[13], Marck[14] en Marquise[15] voorgesteld en voor '*in loco Quartensi siue Hornensi*' zijn dat Cap Hornu[16], Le Crotoy[17], Etaples[18] en Watten[19]. De vondst van een aantal dakpannen met stempel CLSAM in Etaples geeft aan dat deze plaats naar alle waarschijnlijkheid te vereenzelvigen is met '*in loco Quartensi siue Hornensi*' alwaar de *classis Sambrica* was gestationeerd.

'*Portu Epatiaci*' werd reeds vereenzelvigd met Oudenburg[20], Boulogne-sur-Mer[21], Isques[22], Etaples[23] en Le Tréport[24], maar het enige dat vaststaat, is dat *Portu Epatiaci* een havenplaats moet zijn geweest.

Opvallend is dat *Bononia* niet in de lijst is opgenomen. De meest waarschijnlijke reden is dat Boulogne geen deel meer uitmaakte van *Belgica Secunda* op het moment van de laatste redactie van de *Notitia Dignitatum*[25]. Als dit inderdaad zo is, dan moet de redactie van dit hoofdstuk nà 407 worden gedateerd, op het moment dat Constantius III *Britannia* had verlaten en hij dan ook Boulogne na het ontschepen van zijn troepen aan zijn lot had overgelaten. Dit zou betekenen dat *Marcis in litore Saxonico*, *in loco Quartensi siue Hornensi* en *Portu Epatiaci* ten zuiden van Boulogne moeten worden gezocht. We kunnen echter niet uitsluiten dat er tijdens de redactie van dit hoofdstuk een omissie is gebeurd[26].

Hieronder staat de lijst van de eenheden die in de *Notitia Dignitatum* worden gekoppeld aan bovenbeschreven plaatsnamen. Meer informatie over de eenheden is hoofdzakelijk te vinden in het hoofdstuk over de kustverdediging.

---

[13] Jullian 1926.
[14] Desjardins 1876.
[15] Briquet 1930, 293; Gysseling 1944, 297; Delmaire 1994a, 71.
[16] Jullian 1926, 107.
[17] *Ibid.*
[18] Delmaire 1994b, 341-361.
[19] Despriet 2008.
[20] Gysseling 1944; Mertens & Van Impe 1977, 36.
[21] Vannerus 1966.
[22] Gysseling 1948, 353-354.
[23] Jullian 1926, 108.
[24] S. De Ricci, *CIL* XIII, pt. 1, fasc. 2, 561.
[25] Seillier 2010.
[26] Voor de identificatie van de plaatsen vermeld in het hoofdstuk van de *dux Tractus Armoricani et Nervicani*, verwijzen we naar Brulet 1989 en naar appendix 2.

Tabel 8.1 Lijst van de in hoofdstukken 28, 37 en 38 van de *Notitia Dignitatum* opgenomen eenheden.

Sub dispositione viri spectabilis Comitis Litoris Saxonici per Britanniam
Praepositus numeri Fortensium, Othonae
Praepositus militum Tungrecanorum, Dubris
Praepositus numeri Turnacensium, Lemannis
Praepositus equitum Dalmatarum Branodunensium, Branoduno
Praepositus equitum Stablesianorum Gariannonesium, Gariannonor
Tribunus cohortis primae Baetasiorum, Regulbio
Praefectus legionis secundae Augustae, Rutupis
Praepositus numeri Abulcorum, Anderidos
Praepositus numeri exploratorum, Portum Adurrni
Sub dispositione viri spectabilis Ducis Belgicae Secundae
Equites Dalmatae; Marcis in Litore Saxonico
Praefectus Classis Sambricae, loco Quartensi sive Hornensi
Tribunus militum Nerviorum, Portu Aepatiaci
Sub dispositione viri spectabilis Ducis Tractus Armoricani et Nervicani
Tribunus cohortis primae novae Armoricanae, Grannona in Litore Saxonico
Praefectus militum Carronensium, Blabia
Praefectus militum Maurorum Benetorum, Benetis
Praefectus militum Maurorum Osismiacorum, Osismis
Praefectus militum Superventorum, Manniatas
Praefectus militum Martensium, Aleto
Praefectus militum Primae Flaviae, Constantia
Praefectus militum Ursariensium, Rotomago
Praefectus militum Dalmatarum, Abrincatis
Praefectus militum Grannonensium, Grannono

Ook de in de *Notitia Dignitatum* vermelde term '*in litore saxonico*' is voer voor heel wat discussie. Er werden drie vertalingen naar voren geschoven: 'kust bedreigd door Saksen', 'kust bewoond/verdedigd door Saksen', of 'kust grenzend aan de Saksische zee'.

De meest gekende lezing is die van 'kust bedreigd door Saksen'. Camden was de eerste om '*Litus Saxonicum*' te interpreteren als een door Saksische piraterij bedreigde kust. Deze visie werd door Johnson geïnstitutionaliseerd: hij beschouwde de *Litus Saxonicum* als een tegen de Saksische piraterij opgerichte verdedigingsgordel. Hoewel door de meeste vorsers deze lezing als de meest waarschijnlijke naar voren werd geschoven, bouwde Johnson hier enige reserve in omdat het de enige grens zou zijn geweest zijn die naar een vijand werd genoemd[27]. In een review van het boek van Johnson, stelde Hoffmann echter dat de benaming naar een vijand niet zo ongewoon was. Zo werden er diverse provincies en legertroepen genoemd naar een bevolkingsgroep en/of een vijand

[27] Johnson 1976, 146-147.

die buiten de grenzen van het Rijk woonde, zoals bijvoorbeeld *Dacia ripensis* en *legiones Parthicae* [28]. Hind vond in de *Ripa Gothica* een mogelijke parallel[29].

Ook de tweede lezing 'kust bewoond/verdedigd door Saksen' had van bij het begin haar voorstanders. Reeds in Panciroli's uitgave van de *Notitia Dignitatum* in 1593 werd een dergelijke lezing naar voren geschoven. In deze uitgave werd de *Litus Saxonicum* voorgesteld als een kust die bewoond werd door Saksen en ook een aantal Engelse schrijvers uit de eerste helft van de 19de eeuw argumenteerden dat deze kust gradueel in gebruik werd genomen door Saksische kolonisten die daar door de Romeinse autoriteiten werden geïnstalleerd[30]. White blies in 1961 deze stelling weer nieuw leven in[31]. Hij liet zich hierbij vooral leiden door Myres die aan de hand van de studie van het zogenaamde 'Romeins-Saksisch' aardewerk tot de bevinding kwam dat er reeds in de tweede helft van de 4de eeuw sprake was van Saksische kolonisatie in Oost-Engeland[32]. Ook de aanwezigheid van mantelspelden, gespen en gordelplaten in Germaanse stijl[33] en de Anglo-Saksische crematiegraven in het grafveld van Caistor-by-Norwich[34] wezen in die richting. Uit het onderzoek van de laatste tientallen jaren blijkt echter dat deze drie argumenten niet meer valabel zijn. Het zogenaamde 'Romeins-Saksisch' aardewerk is helemaal niet Saksisch[35] en de gespen, gordelbeslagen en mantelspelden in Germaanse stijl werden niet alleen door Germaanse soldaten gedragen[36]. Hawkes wees er ook op dat de 4de eeuwse Angel-Saksische graven op Brits grondgebied niet uit die periode kunnen stammen omdat de Germaanse soldaten in dienst van het Romeinse leger in hun graven ook Romeinse objecten meenamen, wat niet het geval is voor deze vroege Anglo-Saksische graven[37]. Het doorslaggevende argument dat deze lezing ondergraaft, zijn de dateringsschema's van Noord-Germaanse aardewerktypes en het metaalwerk: de vroegste in Engeland aangetroffen equivalenten uit Anglo-Saksische grafvelden dateren

[28] Hoffmann 1977, 776.

[29] Anonymus Valesianus, *Pars Prior* VI, 35. Deze in jaren 30 en 40 van de 4de eeuw operationeel commando aan de Donau had als doel de Gothen buiten het Rijk te houden. Beiden waren volgens Hind het resultaat van een zelfde strategische benadering van de grenzen.(Hind 1980, 320-321).

[30] Palgrave 1831; Lappenburg 1845; Kemble 1849.

[31] White 1961, hoofdstuk 6.

[32] Myres 1956; 1969; 1977. Myres beschouwde dit aardewerk als Saksisch aardewerk dat ten behoeve van de Saksische kolonisten werd vervaardigd.

[33] Hawkes & Dunning 1961.

[34] Myres & Green 1973.

[35] Uit het onderzoek van het Romeins-Saksisch aardewerk gevonden in associatie met pottenbakkersovens in Hertfordshire, bleek dat deze aardewerkwerkgroep geen imitatie van handgevormd Noord-Germaans aardewerk betreft, maar een volwaardig Romeins-Britse productie waarvan de stijl gebaseerd is op het duurdere Romeins metaal en glas (Gillam 1979; Roberts 1982).

[36] Simpson 1976.

[37] Hawkes 1991, 84.

pas uit de eerste helft van de 5de eeuw[38]. Het archeologisch onderzoek en studie van het metaal heeft duidelijk gemaakt dat de Angel-Saksische kolonisatie van de oostkust van Engeland pas in het eerste derde van de 5de eeuw begon[39]. Zelfs indien de Britse hoofstukken in de *Notitia Dignitatum* niet anachronistisch zouden zijn en een reële toestand tijdens de jaren 20 van de 5de eeuw zou weerspiegelen, dan kunnen we ons niet voorstellen dat een kleinschalige aanwezigheid van Saksen op Brits grondgebied, die pas vanaf dan mondjesmaat toenam, aanleiding zou hebben gegeven om een heel kustgebied naar deze stam te noemen.

Hind stelde een derde mogelijke lezing voor: 'kust grenzend aan de Saksische zee'. Hij suggereert dat vanaf het einde van de 3de eeuw de Romeinse benaming van de Noordzee veranderde van 'Germaanse Zee' (*Oceanus Germanicus*) naar 'Saksische Zee'. *Litus Saxonicum* zou dus staan voor 'kust aan de Saksische Zee' of 'kuststrook waar de Saksen opereerden'.[40] Minpunt aan deze stelling is dat verwijzingen naar een 'Saksische Zee' in gelijktijdige bronnen ontbreken.

Als besluit kunnen we stellen dat de interpretatie van '*litus saxonicum*' als 'kust bedreigd door Saksen' de meest waarschijnlijke is. De *litus saxonicum* was een zuiver militaire grens. Dit kan worden afgeleid uit het gegeven dat de grenstroepen in de *Notitia Dignitatum* posten kregen toegewezen en de veldlegers niet[41].

De *Notitia Dignitatum* geeft ons ook een inzicht over de bevelhebbers die verantwoordelijk waren voor de verdediging van de kuststroken langs het Kanaal en de Noordzee aan het einde van de 4de eeuw en het begin van de 5de eeuw. Dit waren de *comes Litoris Saxonici*, de *dux Britanniarum*, de *dux Belgicae Secundae* en de *dux Tractus Armoricani et Nervicani*.

Uiterlijk tegen de laatste redactie van de *Notitia Dignitatum*, stonden er voor de verdediging van de Gallische kust twee *duces* in: de *dux Belgicae Secundae* en de *dux tractus Armoricani et Nervicani*. Er wordt aangenomen dat het commando over het continent aanvankelijk zowel de kuststrook van *Belgica Secunda* als van de West-Gallische provincies besloeg[42]. Wij denken echter dat dit commando van bij het begin van de 4de eeuw gesplitst was en dat het enkel tijdens crisismomenten was dat het commando van beide kuststroken aan één persoon werd overhandigd, zoals eerder Carausius was te beurt gevallen.

---

[38] Böhme 1986; Hawkes 1991, 84-85.

[39] Jones 1996, 35-7.

[40] Hind 1980, 322-323.

[41] Mann 1977a, 14 en 15, voetnoot 18.

[42] Volgens Brulet werd dit gemeenschappelijk commando opgenomen door de *dux Tractus Armoricani et Nervicani* (Brulet 1993, 141). Mann daarentegen denkt dat er een *dux tractus Belgicae et Armoricae* werd aangesteld (Mann 1991, 7).

Doordat het hoofdstuk over de militaire ontplooiing in *Germania Secunda* ontbreekt, is het gissen naar de rol van de *dux* van *Germania Secunda* tijdens de allerlaatste fase van de kustverdediging. Aangezien het probleem van de Saksische piraterij toen zeer ernstig was, zal deze *dux* zeker maatregelen hebben genomen om het Neder-Germaanse gebied zo goed als mogelijk te vrijwaren van piraterij. We hebben weet van Charietto die in 365 om de Frankische en Saksische piraterij in te dijken in de hoedanigheid van *dux*, de beide *Germaniae* kreeg toegewezen ('*per utramque Germaniam comes*')[43].

De *comes Litoris Saxonici* stond in voor de verdediging van het kustgebied van zuidoost-Engeland[44]. Er is veel onduidelijkheid over de aard en het statuut van dit commando, over de tijdstip waarin dit in het leven werd geroepen en of deze *comes* al dan niet op een gegeven moment ook de kuststrook aan continentale zijde onder zijn bevoegdheid had.

Het enige wat met zekerheid vaststaat is dat dit commando dateert van vóór de opstelling van de *Notitia Dignitatum*. De evolutie ervan is minder duidelijk maar veel vorsers plaatsen het ontstaan van dit commando in de periode van Carausius. Het staat vast dat hij het commando over de kuststroken van meerdere provincies kreeg toegewezen, maar of hij ook bevoegdheid had over de zuidoostkust van Engeland, is niet met zekerheid geweten. Het commando dat na Carausius was opgedoekt, werd later, rond het begin van de 4de eeuw weer in het leven geroepen[45]. In eerste instantie stond het onder de leiding van een *dux*, maar op een gegeven ogenblik kwam het in handen van een *comes*. Het upgraden van de rang van *dux* naar die van *comes* is trouwens een gegeven dat in de loop van de 4de eeuw met de belangrijkste grenscommando's gebeurde[46], maar wanneer dit precies gebeurde voor het commando van de *litus saxonicum*, staat niet vast. Een groot aantal vorsers plaatst de creatie van dit ambt tijdens de Constantijnse dynastie, meer bepaald n.a.v. het bezoek van Constans in 342/343 aan Engeland[47], maar in ieder geval lijkt het commando reeds vóór de dramatische jaren 367-69 (*conspiratio barbarico*) te hebben bestaan. Volgens Mann is de

[43] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVII, 1, 2. Mann 1971, 9.

[44] Niet alle vorsers denken dat de *comes Litoris Saxonici* verantwoordelijk was voor de verdediging van de kust. Volgens Cotterill had deze *comes* geen militaire rol maar een logistieke rol. Hij zou verantwoordelijk zijn geweest voor de beveiliging van het transport van de *annona* en andere staatsgoederen (Cotterill 1993, 238-239). Volgens hem wijst de aanwezigheid van *limitanei* niet automatisch op een grens. Dergelijke troepen werden immers ook ingezet voor interne beveiligingsopdrachten en het onderhoud en beveiliging van wegen die belangrijk waren voor de communicatie en de bevoorrading (Cotterill 1993, 234).

[45] Mann 1977a, 13.

[46] *Ibid.*

[47] Cunliffe 1968, 267; 1977, 6; Hind 1980, 321.

'*comitem maritimi tractus*' waarnaar Ammianus verwijst[48], een literaire versie van 'het commando van de *comes litoris Saxonici'*[49].

Het is ook nog onduidelijk waarom deze bevelhebber, de *comes*, hoger in hiërarchie stond dan de bevelhebber van de noordelijke grens (de *dux Britanniarum*) die, als we de *Notitia Dignitatum* mogen geloven, veel meer troepen onder zijn bevoegdheid had en bovendien ook de controle over een veel groter gebied. Er biedt zich evenwel een oplossing voor dit probleem aan. Het zou kunnen dat de *comes Litoris Saxonici* controle voerde over een veel groter gebied, waar ook het kustgebied van *Belgica Secunda* en *Armorica* deel van uitmaakte, toen dit commando in het leven werd geroepen[50]. Enkele aanwijzingen onderbouwen deze these. Een eerste aanwijzing vinden we in de *Notitia Dignitatum*. Daar figureren aan de overzijde van het Kanaal twee plaatsen met het suffix '*in litore Saxonico*'. Het gaat met name om de plaatsen '*Grannona in litore Saxonico*', die onder de controle van de *dux Tractus Armoricani et Nercivani* stond, en '*Marcis in litore Saxonico*', die gecontroleerd werd door de *dux Belgicae Secundae*. Daaruit zou kunnen blijken dat deze plaatsen die vanuit administratief opzicht onder de bevoegdheid van de respectievelijke *duces* stonden, toch onder het operationele commando vielen van de *comes*[51]. Een tweede aanwijzing is dat er in de *Notitia Dignitatum 'per Britanniam*' staat vermeld bij het ambt *comes Litoris Saxonici*, waaruit kan worden geïmpliceerd dat dit ambt zich ook over andere provincies uitstrekte[52].

De grote vraag blijft echter of de *comes Litoris Saxonici*, vóór de opstelling van de *Notitia Dignitatum* de volledige controle had over het continentale kustgebied langs het Kanaal en de Noordzee. De twee hierboven genoemde aanwijzingen tonen aan dat hij operationele bevoegdheid had over twee strategische plaatsen op het continent. We kunnen ons echter de vraag stellen of dit wel het geval was want de *dux Belgicae Secundae* en de *dux tractus Armoricani et Nervicani* hadden reeds in het begin van de 4de eeuw militaire bevoegdheid over de continentale kustgebieden van de Noordzee en het Kanaal. De stelling van één gemeenschappelijk commando dat instond voor de verdediging van beide kusten van het Kanaal en de Noordzee is noch te bewijzen noch te ontkrachten. En praktisch gezien was een dergelijk commando eigenlijk nauwelijks

[48] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVII, 8, 1.

[49] Mann 1977a, 13.

[50] Mann 1977a, 13; Johnson 1979, 71.

[51] Johnson 1979, 71. De locatie van *Marcis* en van *Grannona* is niet gekend. *Grannona* wordt vaak vereenzelvigd met Cherbourg (Brulet 1989, 47) of met een plaats dichtbij Le Havre, aan de monding van de Seine (Johnson 1979, 94).

[52] Mann 1977a, 13.

haalbaar[53].De coördinatie tussen beide zijdes van het Kanaal was wel altijd gewaarborgd want de *comes* en de twee *duces* stonden onder het gemeenschappelijke commando van de *magister peditum praesentalis*[54] zodat, indien nodig, een nauwe samenwerking mogelijk bleef.

[53] Hoffmann 1977, 777-778.

[54] Southern & Dixon 1996, 58.

Hoofdstuk 9 Chronologisch overzicht van de militaire aanwezigheid in het onderzoeksgebied

9.1 De vroege militaire aanwezigheid

De vroegste Romeinse militaire aanwezigheid in de kustgebieden langs het Kanaal en de Noordzee is te plaatsen tijdens de Gallische Oorlog van Gaius Iulius Caesar (58-51 v. Chr.). Aan de Gallische zijde van de Noordzee en het Kanaal vocht hij meermaals tegen de Morinen en de Menapiërs[1] en in 55 en 54 v. Chr. ontscheepte hij twee keer naar Engeland, wat geen succes was. Tijdens de vroeg-Romeinse campagnes in *Germania* vonden er heel wat maritieme operaties plaats in het Nederlandse kustgebied. In de plaats Velsen bevond zich een grote Romeinse vlootbasis (16-47)[2] die de wacht hield over het Friese gebied en de Noordzee. Tijdens de regeerperiode van Claudius (41-54) werd de Rijn-*limes* uitgebouwd en vonden er heel wat grootschalige infrastructuurwerken in het kustgebied plaats zoals het graven van het Kanaal van Corbulo. Tijdens de opstand van Civilis (69-71) moest het Romeinse leger alle registers opentrekken om deze revolte de kop in te drukken.

Uit de historische bronnen en de epigrafie kan worden afgeleid dat de *classis Britannica* in de loop van de Flavische periode werd opgericht, met Boulogne-sur-Mer als

[1] Gaius Iulius Caesar, *De Bello Gallico* III, 28; IV, 21-22; IV, 37-38; V, 24; VI, 5-6.

[2] Morel 1988; Bosman 1997; Bosman & De Weerd 2004.

hoofdbasis[3], maar archeologisch kan deze vloot pas vanaf het begin van de 2de eeuw worden gedetecteerd[4]. Hoewel pas vanaf Trajanus werk werd gemaakt van een groot stenen fort en vanaf Hadrianus met de uitbouw van een monumentale haveninfrastructuur[5], is het echter aannemelijk dat er reeds vóór die tijd militaire installaties waren aangelegd. Het is immers denkbaar dat men voor de inscheping van Claudius' invasieleger in 43 gebruik heeft gemaakt van een haveninfrastructuur waarvan bepaalde onderdelen misschien zelfs stamden uit de periode van Caesar. Tot nu toe is echter niet duidelijk waar deze infrastructuur moet worden gezocht[6].

9.2 De input van Hadrianus

Een eerste belangrijke stimulans voor een meer permanente militaire aanwezigheid in de kustgebieden langs het Kanaal en de Noordzee vond plaats tijdens de regeerperiode van Hadrianus. Zijn belangrijkste verwezenlijking in het noordwestelijke deel van het Romeinse Rijk was de oprichting vanaf 123 van zijn befaamde 'Muur', die jarenlang 'de Muur van Hadrianus' werd genoemd, maar volgens een recente vondst de naam *Vallum Aelium* droeg[7].

Minder gekend is dat Hadrianus tijdens zijn reizen ook de verschillende *limes* in zijn rijk inspecteerde en er een aantal aanpassings- en consolidatiewerken liet uitvoeren. Hij bezocht alle garnizoenen en forten en koos zelf de plekken voor nieuwe forten uit[8]. De archeologie leert dat hij in *Germania Superior* en *Raetia* de weg die de grens markeerde, van een palissade liet voorzien. Bij zijn bezoek aan *Germania Inferior* gaf hij opdracht voor aanpassingswerken aan de *limes*[9]. Tijdens dit bezoek werd de rol van het kustgebied tussen de Rijnmond en de Maasmond opgewaardeerd door aan de Romeinse nederzetting te Voorburg, *Forum Hadriani*, niet alleen het marktrecht toe te kennen,

[3] Tacitus, *Historiae* IV, 79; *Digesta* XXXVI, 1, 48.

[4] Een aantal structuren uit de Claudisch-Neronische en Flavische periode aangesneden in opgravingen in de '*Haute Ville*' zijn misschien in relatie te brengen met een ouder kamp.

[5] Seillier & Thoen 1978; Belot & Canut 1994a; casestudie Boulogne-sur-Mer.

[6] Volgens sommigen was dit op de linkeroever van de Liane waar zich nu de wijk Capécure bevindt (Seillier 1983, 14; Belot & Canut 1996, 20).

[7] Hodgson 2009, 20-22.

[8] Dio Cassius, *Historia Romana* LXIX, 9, 1; SHA, *Vita Hadriani* X, 6.

[9] Hessing 1999, 153-155. Deze in 123-125 ondernomen werken bestonden uit een grote herstellingscampagne aan de wegen en de waterwerken (Graafstal 2002, 8 en 20).

maar wellicht ook al het statuut van *municipium* (*Municipium Aelium Cananefatium)*[10]. De talrijke dakpanstempels die op die plek werden gevonden, wijzen erop dat heel wat eenheden uit het Romeinse leger werden ingezet in de bouw van Voorburg. *Forum Hadriani* was niet enkel van cruciaal belang voor de Romeinse administratie, maar ook omwille van logistieke redenen. Het lag namelijk halverwege het Kanaal van Corbulo dat de Maasmond met de Rijn verbond en was een verdeelcentrum van goederen voor het Romeinse leger, meer bepaald voor de vanaf het midden van de 2de eeuw opgerichte versterkingen in de omgeving (De Haag-Ockenburg en Scheveningseweg)[11].

Keizer Hadrianus maakte ook werk van de uitbouw van een groot aantal havens[12]. Voor het noordwestelijke deel van het Romeinse Rijk gaat het om Boulogne-sur-Mer, Dover en Wallsend.

Na zijn bezoek aan het fort van Boulogne-sur-Mer (123) gaf hij opdracht voor een grootschalige en monumentale uitbouw van de militaire haveninfrastructuur van de daar gelegerde *classis Britannica*[13]. De tijdens recente archeologische opgravingen in het Romeinse havengedeelte gevonden sculpturen, zoals de torso van een naakte Venus en een sculptuur-fontein in de vorm van een nimf, toont aan dat de gebouwen in de haven rijkelijk waren aangekleed[14]. Wellicht stamt ook de *Tour d'Odre*, de Romeinse vuurtoren opgericht aan de noordelijke oever van de Liane uit deze periode[15]. Het is niet uitgesloten dat ook het fort zelf pas onder Hadrianus werd gebouwd. Een aanwijzing hiervoor is dat de omheiningsmuur rondom de haven in dezelfde bouwstijl was opgetrokken als dat van het fort, wat dus op een gemeenschappelijk bouwprogramma zou wijzen[16]. Het interessante is dat het fort dezelfde vorm en interne lay-out deelde als de kampen van het landleger. De troepensamenstelling was zeer divers. De mariniers

[10] Hessing 1999, 155; Waasdorp 2003, 57. Volgens anderen kreeg dit stadje pas onder Antoninus Pius het *municipium*-statuut (Bogaers 1971, 128; van Es 1981, 137; de Jonge, Bazelmans & de Jager 2006, 87-90).

[11] Schriftelijke mededeling J. Van Kerckhove (9 januari 2011).

[12] Halfmann 1986, 127.

[13] Belot & Canut 1996, 19-20.

[14] Belot & Canut 1996, 54-64 en fig. 17, 19a-g. Reeds aan het begin van de 20ste eeuw werd voor deze zone melding gemaakt van gebouwen '*décorées de peintures de mosaïques et de sculptures*' (Seillier 1994, 243).

[15] Er wordt aangenomen dat de *Tour d'Odre* de vuurtoren is die Caligula liet oprichten (Suetonius, *Vita Caligula* 46). Wat tegen deze toewijzing pleit, is dat het type metselwerk dat voor de *Tour d'Odre* werd toegepast in Gallië pas vanaf het begin van de 2de eeuw voorkomt. Bovendien komt de vuurtoren van Boulogne behalve in metselwerk, ook in afmetingen en materiaalkeuze overeen met die van Dover, waarvan de bouw wordt gedateerd in de 2de eeuw (Reddé 1986, 274 en noot 109; Seillier & Knobloch 2004, 4-5). Een andere kandidaat voor de vuurtoren van Caligula is een mogelijke vuurtoren in of nabij de verdronken site van Katwijk-Brittenburg. Niet enkel de naamsverwantschap - in de oude literatuur is er sprake van een Toren van Kalla - maar ook het feit dat Caligula een poosje aan de Rijn verbleef (Wynia 1999), zijn elementen die voor deze these pleiten.

[16] *Id.*, 20.

kwamen uit diverse delen van het Romeinse Rijk[17]. Opmerkelijk is dat de studie van het aardewerk aantoonde dat minstens tijdens de eerste twintig jaar van de occupatie het personeel eenzelfde assortiment aan aardewerkvormen gebruikte als het personeel in de legioenskampen in *Britannia* en langs de Rijn- en Donau-*limes*[18]. Dit is deels te verklaren door de mediterraanse eet- en kookgewoontes van de soldaten, deels door het feit dat een groot deel van het aardewerk werd vervaardigd in militaire pottenbakkerijen.

De studie van het aardewerk toonde duidelijk aan dat Boulogne-sur-Mer in de periode dat de *classis Britannica* operationeel was, een zeer nauwe band met *Britannia* had. Geen enkel ander continentale site werd zo vroeg en in zo grote hoeveelheden bevoorraad met Brits aardewerk. Bovendien treft men enkel in Boulogne zo'n grote verscheidenheid fijn Brits aardewerk aan. Zeer opvallend is het hoge percentage aan *Black burnished ware 2* vanaf het einde van de 2de eeuw; op andere continentale sites overweegt de handgevormde versie (*Black burnished ware 1*). Daarbij komt nog dat het gros van deze *Black burnished ware 2* uit de productiecentra van Colchester afkomstig is en dat, wat het continent betreft, deze producten enkel in Boulogne-sur-Mer zijn vertegenwoordigd. Deze exclusiviteit verraadt volgens ons de stempel van de Britse militaire of civiele administratie.[19]

Ook de uitbouw van de militaire installaties te Dover is te plaatsen net na het bezoek van Hadrianus aan Engeland. Het fort van Dover werd in de jaren 125-140 gebouwd[20], de uitbouw van de haven, bestaande uit een dam, kaaien en twee vuurtorens, vond plaats tijdens de eerste helft van de 2de eeuw[21]. Het is logisch te veronderstellen dat het ook de beslissing van Hadrianus was om de officiële toegangshaven van *Britannia* te verplaatsen van Richborough naar Dover. De keuze voor Dover was niet toevallig. Het was de enige plaats langs de Britse kust waar het mogelijk was om een diepzeehaven uit te bouwen[22].

De activiteiten in Boulogne en Dover tonen duidelijk aan dat Hadrianus zijn stempel op de *classis Britannica* heeft gedrukt. Deze vloot, die in de Flavische periode was geconcipieerd, gaf hij hoofdzakelijk een logistiek-administratieve functie, ter ondersteuning van het Romeinse leger en de civiele administratie. Net zoals de bouw van de Muur van Hadrianus was de definitieve vormgeving van de *classis Britannica* een duidelijk voorbeeld van de consolidatiepolitiek van keizer Hadrianus.

---

[17] Door grafinscripties zijn van drie mariniers de herkomst gekend: Thracië (Dupuis 1983, 317-319), *Pannonia* (*CIL* XIII, 3542) en *Syrië* (*CIL* XIII, 3543).

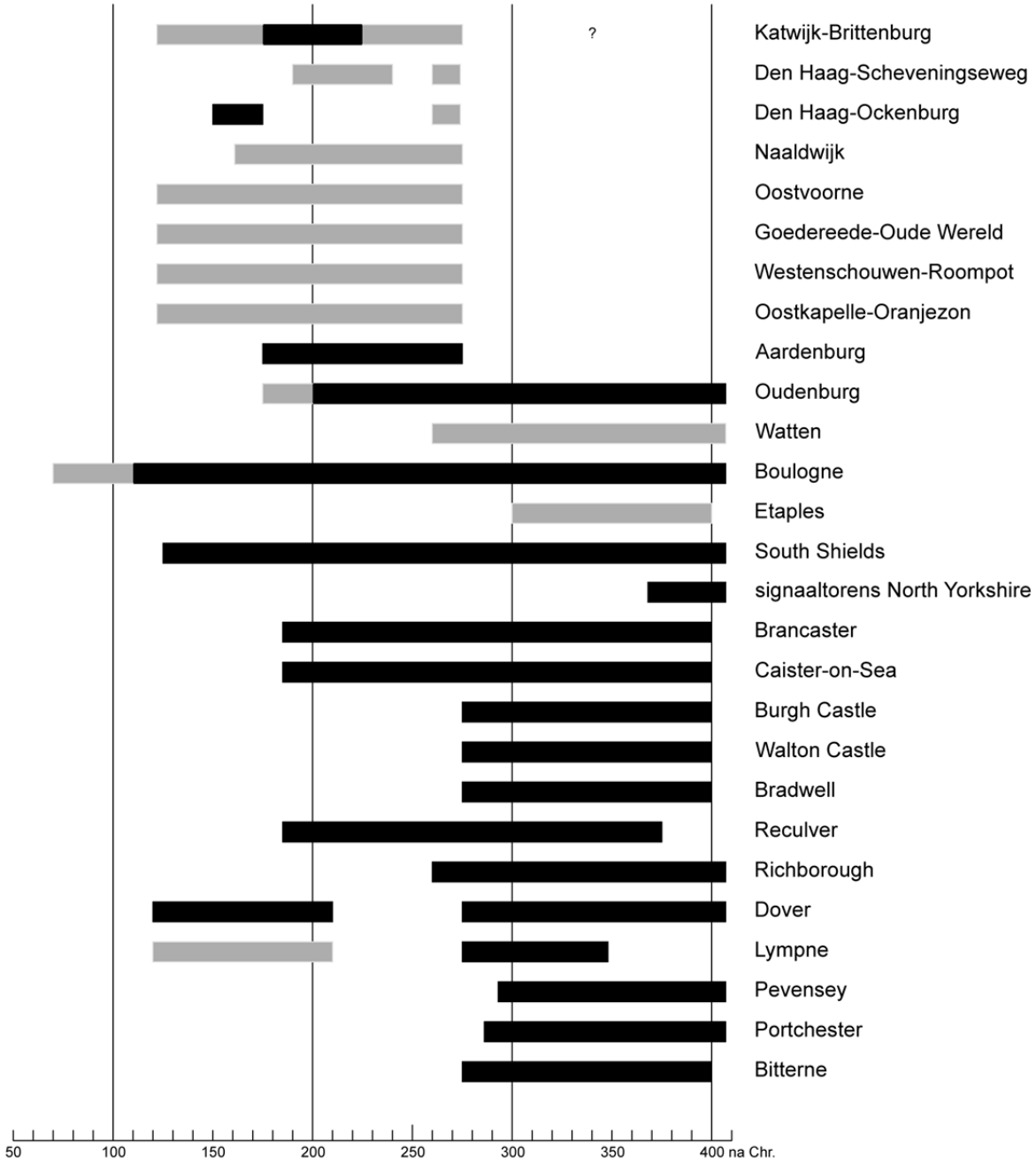
[18] Casestudie Boulogne-sur-Mer.

[19] Casestudie Boulogne-sur-Mer.

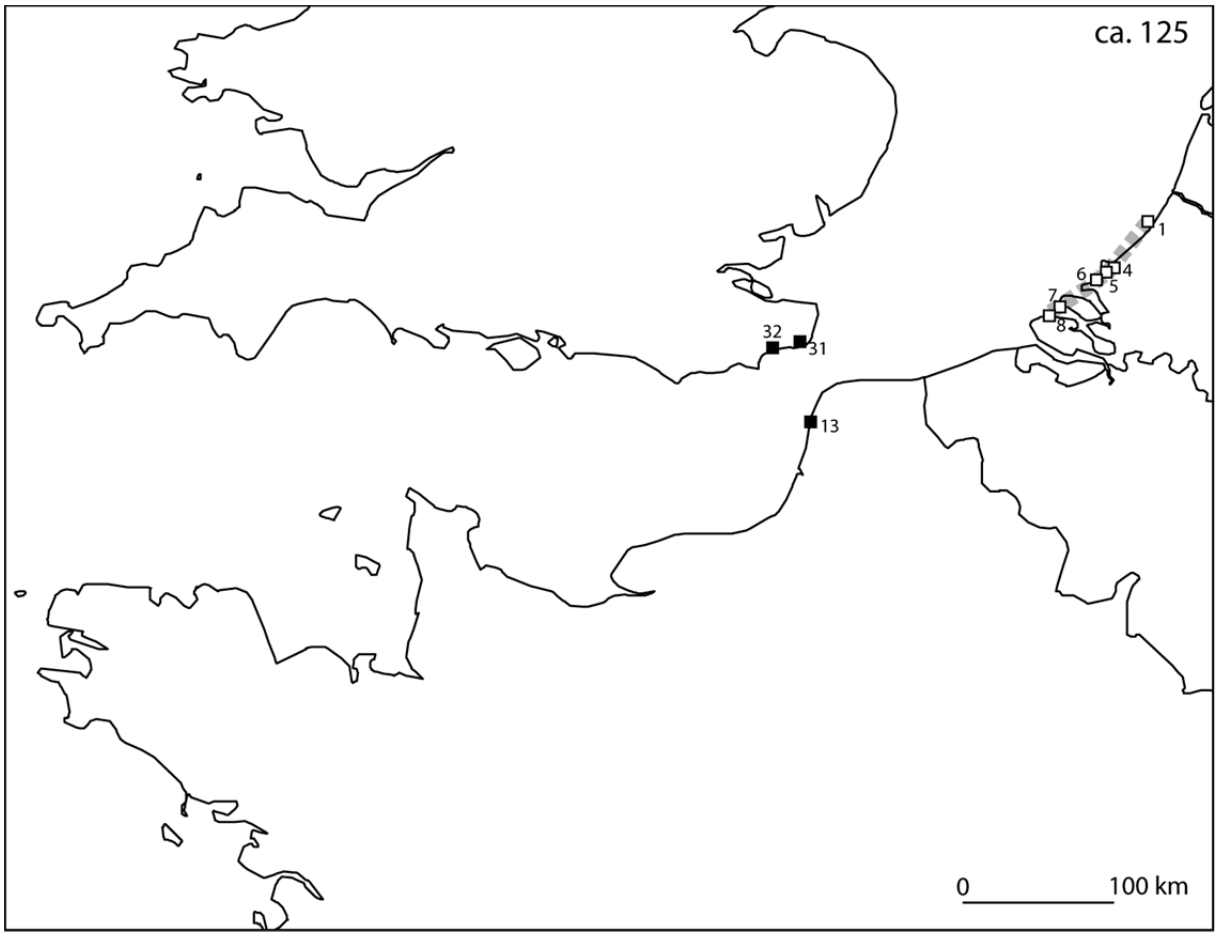
[20] Philp 1981, 93, 96 en 97, Table B.

[21] *Id*., 9.

[22] Pearson 2002, 124.



Figuur 9.1 Occupatiedata van de militaire versterkingen in het onderzoeksgebied.



Figuur 9.2 Militaire installaties, ca. 125.

1	Katwijk-Brittenburg	13	Boulogne-sur-Mer	25	Caister-on-Sea
2	Den Haag-Scheveningseweg	14	Etaples	26	Burgh Castle
3	Den Haag-Ockenburg	15	Rouen	27	Walton Castle
4	Naaldwijk	16	Cherbourg	28	Bradwell
5	Oostvoorne	17	Alderney	29	Reculver
6	Goedereede-Oude Wereld	18	Coutances	30	Richborough
7	Westenschouwen-Roompot	19	Avranches	31	Dover
8	Oostkapelle-Oranjezon	20	Alet	32	Lympne
9	Aardenburg	21	Brest	33	Pevensey
10	Maldegem-Vake	22	Vannes	34	Portchester
11	Oudenburg	23	Nantes	35	Bitterne
12	Watten	24	Brancaster		kustverdediging

Tabel 9.1 Legende bij figuren 9.2 t.e.m. 9.13.

De vraag kan worden gesteld of Hadrianus ook hervormingen doorvoerde in de *classis Germanica*, want het is best mogelijk dat ook in die periode werd gestart met de uitbouw van de haveninstallaties van deze vloot langsheen de Zuid-Hollandse en Zeeuwse kust (*infra*) en dat Hadrianus tijdens zijn inspectie langs de Rijn-*limes* hiertoe opdracht gaf.

Een antwoord hierop zal wellicht nooit kunnen worden geboden omdat de sites aan deze kust zijn weggespoeld en andere aanwijzingen bijzonder schaars zijn.

Het is mogelijk dat er onder Hadrianus op de plaats Katwijk-Brittenburg een vlootbasis werd gebouwd. De kennis van deze site, die aan de plaats *Lugdunum* op de Peutingerkaart wordt gelinkt, en die momenteel een paar honderden meters voor de kust ligt, bedolven onder het zand en overspoeld door de zee, berust in hoofdzaak op oude waarnemingen, beschrijvingen en tekeningen. Een mogelijke aanwijzing voor oprichting of occupatie van dit fort onder keizer Hadrianus is de inscriptie *CIL* XIII 8827. Als deze effectief afkomstig zou zijn uit Katwijk-Brittenburg (*Lugdunum*), zoals door de meeste auteurs wordt aangenomen[23], dan zou dit betekenen dat de aldaar gelegerde *cohors I Raetorum civium Romanorum* er ten laatste tijdens de regeerperiode van Hadrianus een monument zou hebben opgericht. Een latere oprichtingsdatum behoort echter ook tot de mogelijkheden.

9.3 De militarisatie van het kustgebied van *Germania Inferior* en *Gallia Belgica* in de tweede helft van de 2de eeuw

Op geografische en chronologische gronden dient voor deze periode een opsplitsing in drie delen te worden gemaakt: het gebied van de Rijnmond tot aan de Maasmond, het gebied van de monding van de Maas tot en met de monding van de Schelde en het kustgebied van *Gallia Belgica*. In dit hoofdstuk zullen we betogen dat de militarisatie zich in de loop van de 2de eeuw gaandeweg van noord naar zuid uitbreidde. Een eerste aanzet van de militarisatie van het Nedergermaanse kustgebied vond wellicht reeds plaats onder keizer Hadrianus (*supra*). Zeker is wel dat er reeds vanaf het midden van de 2de eeuw werd gestart met de beveiliging van de zone tussen de Rijn en de Maas. Een belangrijke impuls voor de verdere militarisatie van het kustgebied van *Germania Inferior* en van de start van het militariseringsproces langs de kust van *Gallia Belgica* zijn de raids van de Chauken in 172-174.

[23] Bogaers & Rüger 1977, 38; Hessing 1997, 97.

9.3.1 De kustverdediging langs de flank van de Rijn

Op basis van recent archeologisch onderzoek kan worden gesteld dat reeds vanaf het midden van de 2de eeuw werk werd gemaakt van de beveiliging van het duinengebied tussen de Rijnmond en de Maasmond. Langs deze ca. 30 km lange kuststrook zijn er archeologische aanwijzingen dat er op een aantal strategische plaatsen kleine militaire versterkingen waren opgericht (Den Haag-Ockenburg en Den Haag-Scheveningseweg) en dat het wegennet verder werd uitgebreid[24].

Het mini-*castellum* van Ockenburg wordt gedateerd in het derde kwart van de 2de eeuw[25]. Voor de vroege stichtingsdatum van Ockenburg is er niet onmiddellijk een verklaring. De periode onder Antoninus Pius (138-161) geldt als één van de meest vredevolle van het Romeinse Rijk. Toch waren er hier en daar wat problemen. Zo brak in het begin van de jaren 40 van de 2de eeuw een opstand uit bij de stammen die in het noorden van *Britannia* leefden[26] en de *Historia Augusta* leert ons dat er oorlogen werden uitgevochten tegen de Moren, Daciërs en Alanen[27]. Voor onze studie is het van belang te weten dat er in de periode 140-145[28] ook tegen opstandige Germanen campagne werd gevoerd[29]. Zo zou de oprichting van Ockenburg kunnen worden gezien in de nasleep van schermutselingen aan de Rijn.

De site Scheveningseweg wordt gedateerd in de periode 190-240. Scheveningseweg was een nederzetting met het karakter van een *vicus*, maar daar kwamen geen resten van een versterking aan het licht. De vondsten wijzen echter wel op een eenheid die vlakbij gestationeerd was[30]. Ook de plaats waar deze site is ingeplant, maakt het aannemelijk dat er een militair garnizoen was gevestigd: net zoals het fortje van Ockenburg lag het aan een kruispunt van een weg die langs de strandwallen liep met een weg die het achterland met de kust verbond[31]. Dat deze site relatief lang in gebruik bleef, heeft wellicht te maken met zijn bijzondere ligging halverwege de Rijnmond met de Maasmond en aan het kruispunt van de weg naar Voorburg (*Forum Hadriani*).

[24] Waasdorp 1989; 1997; 1999; Kersing & Waasdorp 1995.

[25] Waasdorp 1997, 401.

[26] SHA, *Vita Antonini Pii* V, 4; Pausanias, *Periegesis Hellados* VIII, 43, 4.

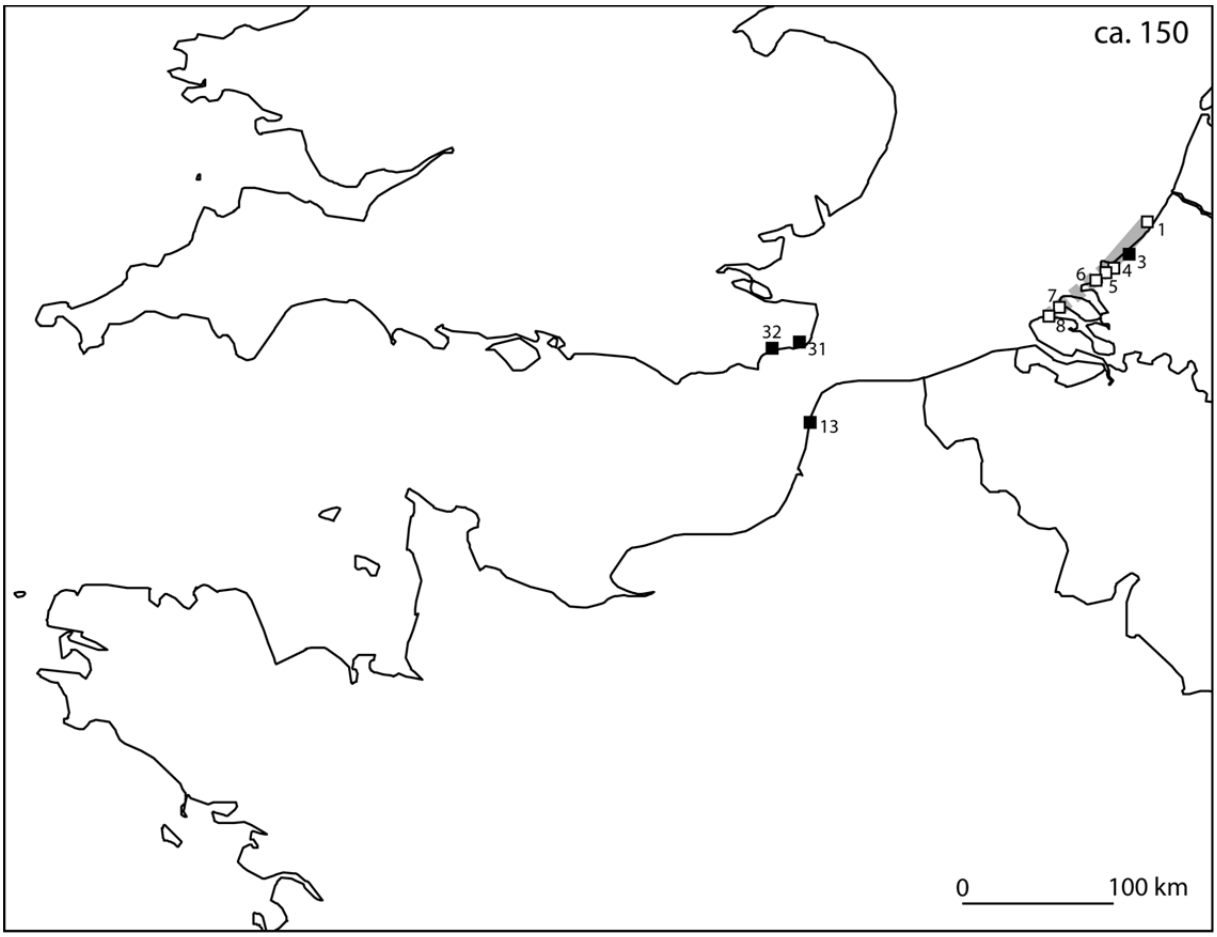
[27] SHA, *Vita Antonini Pii* V, 4-5.

[28] Bryant 1895, 52.

[29] SHA, *Vita Antonini Pii* V, 4.

[30] Zo wijzen de grote hoeveelheid aan militaria, de vervaardiging van militaria ter plaatse, het hoge aantal munten en het hoge percentage varkensbot op een militaire occupatie (Waasdorp 1999, 35, 53-54, 100-101, 170; Carmiggelt 1998, 16).

[31] Waasdorp 2003, 55.



Figuur 9.3 Militaire installaties, ca. 150.

We kunnen veronderstellen dat er vanaf het midden van de 2de eeuw een kustverdediging was opgezet in de kuststrook tussen de monding van de Rijn en deze van de Maas. Volgens Waasdorp vormden bovenvernoemde kleine versterkingen niet de voorlinie, maar liepen de wegen, waarlangs de bovenvernoemde fortjes lagen, verder in de richting van grotere forten, *castella*, die de kustlijn bewaakten[32]. Door de aanzienlijke kustafslag is het echter niet meer te verifiëren of er langs deze kustlijn inderdaad nog andere forten stonden. Hoewel het een aantrekkelijke these is, kan er wel een bedenking worden geformuleerd. Zo was het vanuit tactisch oogpunt niet nodig om grote troepenconcentraties in te planten in deze ca. 30 km lange kuststrook, aangezien zowel ten noorden ervan, in de forten van Katwijk-Brittenburg, Valkenburg en Leiden-Roomburg, als ten zuiden ervan, aan de monding van de Maas, troepenconcentraties waren ingeplant.

[32] Waasdorp 2003, 55.

Deze kustverdediging verschilde in opbouw en evolutie grondig van de Cumberland kustverdediging[33], het andere voorbeeld van een kustverdediging die de flank van een *limes* afschermde. De Cumberland kustverdediging paste hetzelfde systeem toe als de Muur van Hadrianus en was dus, met uitzondering van een muur, opgebouwd uit *castella*, *milecastles*, torens en een verbindingsweg. Voor wat de Rijnflank betreft, ontbreekt het nog aan informatie om te bepalen of ze zich bij de oprichting van de kustverdediging lieten leiden door de organisatie van de Rijn-*limes* die hoofdzakelijk uit *castella* bestond. Een tweede verschil met de Cumberland kustverdediging, is dat deze verdediging opgericht werd op hetzelfde moment als de Muur van Hadrianus, terwijl men pas lange tijd na de oprichting van de Rijn-*limes*, werk maakte van de kustverdediging tussen de Rijn- en Maasmond.

9.3.2 De kuststrook tussen de Maasmond en de Scheldemond

Op een gegeven ogenblik werden naast de monding van de Oude Rijn en de Rijnflank ook de estuaria van de Maas, Schelde en andere zeegeulen beveiligd. Doordat alle kustgebonden infrastructuur, zoals havens, vlootbasissen en *castella*, in dit deel van *Germania Inferior* is weggespoeld, is er geen rechtstreekse archeologische informatie beschikbaar over de militaire aanwezigheid van deze kuststrook. We hebben echter wel enkele onrechtstreekse aanwijzingen, zoals dakpanstempels van de Germaanse vloot, oude beschrijvingen, militaria en een inscriptie. Op basis van deze data vermoedt men militaire activiteit te Naaldwijk, Oostvoorne, Goedereede-Oude Wereld, Westenschouwen-Roompot en Oostkapelle-Oranjezon.

Om uit te maken of op deze sites vlootbasissen van de *classis Germanica* dan wel *castella* van het landleger waren opgericht, moeten we eerst even de rol van respectievelijk de *classis Germanica* en het landleger in deze regio onder de loep nemen.

De rol van de *classis Germanica*

Hoewel de rol van de *classis Germanica* in het kustgebied van *Germania Inferior* nog verre van begrepen is, was haar voornaamste taak zeer zeker van logistieke aard en speelde ze ook zonder twijfel een grote rol hebben in de uitbouw van de kustgebonden infrastructuur. De voornaamste aanwijzing voor de aanwezigheid en inzet van deze vloot zijn de dakpanstempels die langs de kusten van Zuid-Holland en Zeeland werden

[33] Zie appendix 2.

gevonden[34]. Deze stempels zijn geen bewijs *an sich* voor de aanwezigheid van Romeinse vlootbasissen, maar ze wijzen wél op de inzet van de vloot bij bouwactiviteiten.

Grote aantallen van vlootstempels (CGPF) kwamen aan het licht in Katwijk (Brittenburg en Uitwateringssluizen), Naaldwijk-Hoogwerf, Oostkapelle-Oranjezon en Voorburg[35]. Het hoge aantal stempels te Voorburg wordt verklaard door de aanwezigheid van een overslaghaven[36] en door het feit dat de vloot meehielp met de oprichting van deze stad. De andere sites kunnen vlootbasissen zijn geweest. Een aantal argumenten pleiten hiervoor.

1. In Naaldwijk-Hoogwerf en Oostkapelle-Oranjezon werden alleen maar stempels van de Germaanse vloot aangetroffen, stempels van het Nedergermaanse leger of van andere eenheden ontbreken volledig[37]. Hieruit kan worden afgeleid dat op deze sites enkel, of toch vooral, de Germaanse vloot actief was.
2. De onlangs op de site Naaldwijk-Hoogwerf aangetroffen inscriptie op brons met vermelding van de *classis Germanica* wijst op de aanwezigheid van een vlootstation in de omgeving van deze civiele nederzetting[38].

Deze vermoedelijke vlootbasissen hebben met elkaar gemeen dat ze niet pal aan zee, maar in een beschutte positie in de monding van het estuarium waren ingeplant. Opvallend is dat de civiele havens en handelsnederzettingen (Naaldwijk-Hoogwerf, Goedereede-Oude Oostdijk en Colijnsplaat) meer stroomopwaarts, dieper het binnenland in, waren ingeplant. Vlootbasissen en kampen lagen dichter bij de zee, om een beter toezicht te garanderen op de monding van het estuarium en op de kustvaart. Op deze manier kon het scheepsverkeer worden gecontroleerd en werden ook de dieperliggende civiele havens afgeschermd.

Het operatiegebied van de Germaanse vloot beperkte zich in hoofdzaak tot de Rijn, de binnenwateren, de kanalen en de mondingen van de grote rivieren. Men trachtte zoveel mogelijk de open zee te vermijden. Dit is ook de reden waarom het Romeinse leger

[34] Voor een lijst van sites waar dergelijke stempels werden aangetroffen, zie Beunder 1987; Konen 2000, 408-411 en Hanel 1998, Tab. 3. De laatste jaren zijn er stempels bijgekomen voor onder meer de sites Naaldwijk-Hoogwerf (Brakman & van Pruissen 2008, 168) en Oostkapelle-Oranjezon (De Clercq & van Dierendonck 2008, 29).

[35] Bloemers & de Weerd 1984, 45; Hanel 1998b, 414, Tab. 3; Brakman & van Pruissen 2008, 168.

[36] In 2008 werd door het Amsterdams Archeologisch Centrum een insteekhaven ontdekt met onder meer een uitstekend bewaard gebleven kadeconstructie.

[37] Uitzondering is de stempel PRIMCORS die op de site Naaldwijk-Hoogwerf werd aangetroffen (Brakman & van Pruissen 2008, 169).

[38] Derks 2008. Dit fragment maakte deel uit van de bronzen plaat die de bekleding vormde van de sokkel van een standbeeld van de keizer. Dergelijke beelden werden vaak opgesteld in het stafgebouw van Romeinse kampen (Johnson A. 1983, 112).

achter de kustgordel kanalen liet graven die de grote rivieren met elkaar verbonden. Zo werd de Rijn met de Maas verbonden door het Kanaal van Corbulo. Het grote voordeel van deze kanalen, die deels gebruik maakten van bestaande waterlopen, was dat ze de *classis Germanica* toelieten om snel en effectief te opereren in het mondingsgebied van de groter rivieren, zonder het open water van de Noordzee te moeten aandoen[39].

De rol van de *exercitus Germanicus Inferior*

Toch zal ook het landleger een rol hebben gespeeld, maar het lijkt dat dit eerder miniem was in vergelijking met de vloot. Zo is het opvallend dat er langs de kust wel regelmatig stempels van de Germaanse vloot werden aangetroffen, maar nauwelijks van het Germaanse leger. Enkel te Katwijk-Brittenburg (Brittenburg en Uitwateringssluizen) en Voorburg werden grote hoeveelheden stempels met het opschrift 'EXGERINF' of 'VEXEXGERINF' aangetroffen en meer zuidwaarts leverde de site Goedereede-Oude Oostdijk één stempel op[40]. De inzet van eenheden van het landleger in het kustgebied blijkt ook het sporadisch voorkomen van de PRIMACORT- en PRIMCORS-stempels. We zouden hieruit kunnen besluiten dat men in dit gebied gekenmerkt door talrijke rivieren, kanalen, kleinere en grotere geulen, getijdengebieden en veenmoerassen beter gebaat was met inzet van de marine dan van het landleger. De aanwezigheid van stempels van het landleger te Katwijk en te Voorburg spreekt deze hypothese niet tegen. De grote hoeveelheid van dergelijke stempels in Voorburg is te verklaren door het gegeven dat het leger meehielp met de bouw van de stad. En wat Katwijk-Brittenburg betreft, is de verklaring te zoeken in het feit dat deze plaats de westelijke extensie van de Rijn-*limes* was.

Wat de sites Oostvoorne, Goedereede-Oude Wereld en Westenschouwen-Roompot betreft, kan zowel een functie als *castellum* van het landleger, maar ook een functie als vlootbasis of zelfs als civiele agglomeratie naar voren worden geschoven. Te Oostvoorne, Goedereede-Oude Wereld en Westenschouwen-Roompot doen de oude beschrijvingen de aanwezigheid van stenen forten vermoeden. In dit deel van het Romeinse Rijk werd dergelijke monumentale architectuur echter niet alleen voor forten toegepast, maar ook voor de ommuringen van steden (zoals Voorburg) of voor klassiek Romeinse tempels (zoals de tempel van Kessel). We moeten dus de mogelijkheid openhouden dat deze drie plaatsen civiele nederzettingen met ommuringen waren en

[39] Bogaers 1974a, 71.

[40] Dijkstra & Ketelaar 1965; Bloemers & de Weerd 1984, 45; Trimpe Burger 1973, 141.

bovendien kan elk van deze drie sites in principe zelfs de nog onbekende hoofdplaats van de *civitas Frisiavonum* zijn geweest[41].

Toch zijn er een aantal aanwijzingen die eerder in de richting van *castell*a wijzen, toch wat de sites Oostvoorne en Goedereede-Oude Wereld betreft. Voor de versterking Oostvoorne werden tijdens de werken aan de Europoort een aantal dakpannen met militair stempel aangetroffen, alsook militaria toebehorend aan hulptroepen[42], wat aan de inplanting van een *castellum* doet denken. Eenzelfde verhaal voor Goedereede-Oude Wereld, waar de militaria én de stempel van het Germaanse leger doen vermoeden dat er te Goedereede-Oude Wereld een *castellum* van het landleger was ingeplant. Voor de site Westenschouwen-Roompot ontbreekt het echter aan archeologische gegevens[43].

Tenslotte moeten we ook de mogelijkheid onder ogen zien dat de vermoedelijke militaire sites aan weerskanten van de monding van de Maas en van de Schelde in tandem opereerden: Naaldwijk met Oostvoorne en Westenschouwen-Roompot met Oostkapelle-Oranjezon. Het inplanten van militaire versterkingen aan weerszijden van de monding van een rivier is een gegeven dat eerder uitzonderlijk voorkomt in het Romeinse Rijk, maar we zien het ook aan de zuidkust van Norfolk, waar de forten Caister-on-Sea en Burgh Castle waren ingeplant aan weerszijden van het estuarium van de Bure, de Yare en de Waveney.

Oprichtingsdatum en fasering

Doordat de militaire installaties grotendeels zijn weggespoeld of overdekt met zand, is het bijzonder moeilijk om een idee te krijgen van hun oprichtingsdatum. Toch zijn er een aantal chronologische gegevens die ons aanwijzingen kunnen geven.

De oprichting van de vlootbasissen is niet vroeger te plaatsen dan op het einde van de 1ste eeuw, want de *terminus post quem* voor het stempeltype CGPF is 89 na Chr. In dat jaar kreeg deze vloot namelijk de eretitel *Pia Fidelis*[44].

Het aan de monding van de Oude Rijn gelegen Katwijk-Brittenburg werd wellicht reeds onder Hadrianus opgericht, zoals we hierboven schreven, maar een latere

[41] Ook de nederzetting *Ganuenta* (Colijnsplaat) en Aardenburg werden reeds naar voren geschoven als kandidaat voor hoofdplaats van deze *civitas* die zich uitstrekte op de Zuid-Hollandse eilanden en westelijk Brabant en ingeklemd lag tussen de *civitas* van de Menapiërs in het zuiden en de *civitas* van de Bataven in het noorden (*Ganuenta*: Bogaers & Gysseling 1971, 89; van Es 1981, 217; Aardenburg: Besuijen 2008b, 81). Aangezien deze beide plaatsen nog tot de *civitas Menapiorum* behoorden - de noordgrens werd gevormd door de Schelde (De Laet 1961) - , lijkt dit echter minder voor de hand te liggen.

[42] Bogaers 1974a; Haalebos 1974.

[43] De Clercq & van Dierendonck 2008, 29

[44] Hanel 1998, 406.

oprichting is ook mogelijk. Het vondstenmateriaal van Katwijk-Brittenburg en de vlakbijgelegen *vicus* wordt gedateerd in de periode 160-240[45].

Uit de inscriptie gevonden op de site Naaldwijk-Hoogwerf kan worden afgeleid dat de vlootbasis ten vroegste tijdens keizer Hadrianus werd opgericht, ten laatste tijdens de beginjaren van de regeerperiode van Marcus Aurelius. Volgens de meest recente lezing van Derks, werd het standbeeld waarvan de inscriptie deel van uitmaakte, opgericht ofwel in 130/131 (onder Hadrianus) ofwel in 161 (onder Marcus Aurelius)[46]. Dit betekent dat er in ieder geval reeds vóór de raids van de Chauken in de jaren 172-174 een vlootbasis aan de Maasmond was opgericht.

De militaire installaties aan de monding van de Schelde (Oostkapelle-Oranjezon, Westenschouwen-Roompot) werden nog vóór het midden van de 2de eeuw opgericht. De aanwezigheid van vroeg materiaal, 1ste-eeuwse versierde terra sigillata, op het strand van Oostkapelle-Oranjezon kan er op wijzen dat de vlootbasis mogelijk al vanaf het einde van de 1ste eeuw, in de nasleep van de opstand van Civilis, was opgericht.[47] Indien het *castellum* Westenschouwen-Roompot in associatie mag gezien worden met de belangrijke haven van Colijnsplaat, dan moet de oprichting op hetzelfde moment hebben plaatsgevonden. Aangezien de oprichting van de haven van Colijnsplaat ten laatste rond het midden van de 2de eeuw is te situeren, moet ook de vlootbasis uit deze periode stammen.[48]

Voor Oostvoorne is er geen rechtstreekse informatie beschikbaar. De dateerbare militaria die in de Maasvlakte werden gevonden, lijken te wijzen op een militaire activiteit in de 2de of 3de eeuw[49]. Ook voor Goedereede-Oude Wereld is er geen rechtstreekse informatie.

Onder gouverneur Didius Iulianus, die vanaf 178[50] of in 180/181-184/185[51] gouverneur van de provincie *Germania Inferior* was, en ook kort daarna, vonden belangrijke bouw- en werkzaamheden plaats aan de *limes-castella*[52]. Dakpannen met stempel SVBDIDIOIVLCOS leggen getuigenis van deze werkzaamheden af. Hoewel niet in grote aantallen, werd dit type stempel in het merendeel van de Nedergermaanse *limes*-kampen aangetroffen. Typologisch overeenstemmend is de stempel van een zekere Iunius Macr., een

[45] de Weerd 1986.
[46] Rekening houdende met de opgravingsgegevens, is een toewijzing van de inscriptie aan Marcus Aurelius het meest voor de hand liggend (Derks 2008, 157; van der Feijst, de Bruin & Blom 2008, 209).
[47] De Clercq & van Dierendonck 2008, 28-29.
[48] *Id*., 29.
[49] Haalebos 1974, 82.
[50] Alföldy 1967, 40.
[51] Eck 1984.
[52] Haalebos 1977b, 180.

onbekende gouverneur (SVBIVNMACRCOS)[53]. Doordat de stijl van deze dakpanstempel overeenstemt met die van Didius Iulianus, en doordat beide stempels in dezelfde oven in Holdeurn werden gevonden, is het zeer waarschijnlijk dat beide personen rond dezelfde periode gouverneur waren van *Germania Inferior*[54]. Het is echter onduidelijk of Iunius Macr. net voor of net na Didius Iulianus kwam. Bogaers vermoedt dat hij de onmiddellijke voorganger was en dat hij omstreeks 175, naar aanleiding van de raids van de Chauken, maatregelen nam voor een betere verdediging van de Rijn-*limes* en het kustgebied van *Germania Inferior*. Didius Iulianus zou dan omstreeks 178 de werkzaamheden van Iunius Macr. hebben verdergezet en/of opgevoerd.[55]

Opvallend is dat het grootste deel van de *castella* aan de Rijn-*limes* tijdens deze bovenvernoemde werkzaamheden (ca. 180-190) werd versteend. Het is mogelijk dat deze versteningsfase in relatie stond met de raids van Chauken en/of een toenemende druk van de Noord-Germaanse volkeren. Vraag blijft of deze verbouwingen in steen een preventief karakter hadden, bedoeld om toekomstige aanvallen af te slaan, dan wel restauratiewerken van beschadigde *castella*[56]. Naast de verstening van een belangrijk deel van de *limes*-forten is het aannemelijk dat ook langs de kust van *Germania Inferior* een reorganisatie en uitbreiding van de militaire installaties plaatsvond.

We kunnen besluiten dat er in de loop van de 2de eeuw werk werd gemaakt van de beveiliging van de kust van *Germania Inferior*. Dit moet zeker gezien worden in het kader van het strategisch belang van het Nederlandse deltagebied als transit voor het transport van de goederen voor het Romeinse leger van en naar *Britannia*. Door het gebrek aan harde data is de fasering van dit proces moeilijk te reconstrueren. Het systeem lijkt gradueel te zijn gegroeid met een eerste input onder Hadrianus, om vervolgens verder uit te breiden vanaf het midden van de 2de eeuw onder Antoninus Pius en Marcus Aurelius. In iedere geval stond het systeem nog vóór de raids van de Chauken in 172-174 op punt. Na deze raid heeft men de kustverdediging van *Germania Inferior* verder aangepast.

[53] Het verspreidingsgebied van dit type van stempels is kleiner dan die van Didius Iulianus (Haalebos 1977, 180-181).

[54] Stein 1932, 75, Nr. 33.

[55] Bogaers 1965, 103.

[56] Erdrich 2001, 30.

9.3.3 Gallia Belgica

De raids van de Chauken (172-174) en het *castellum* van Maldegem-Vake

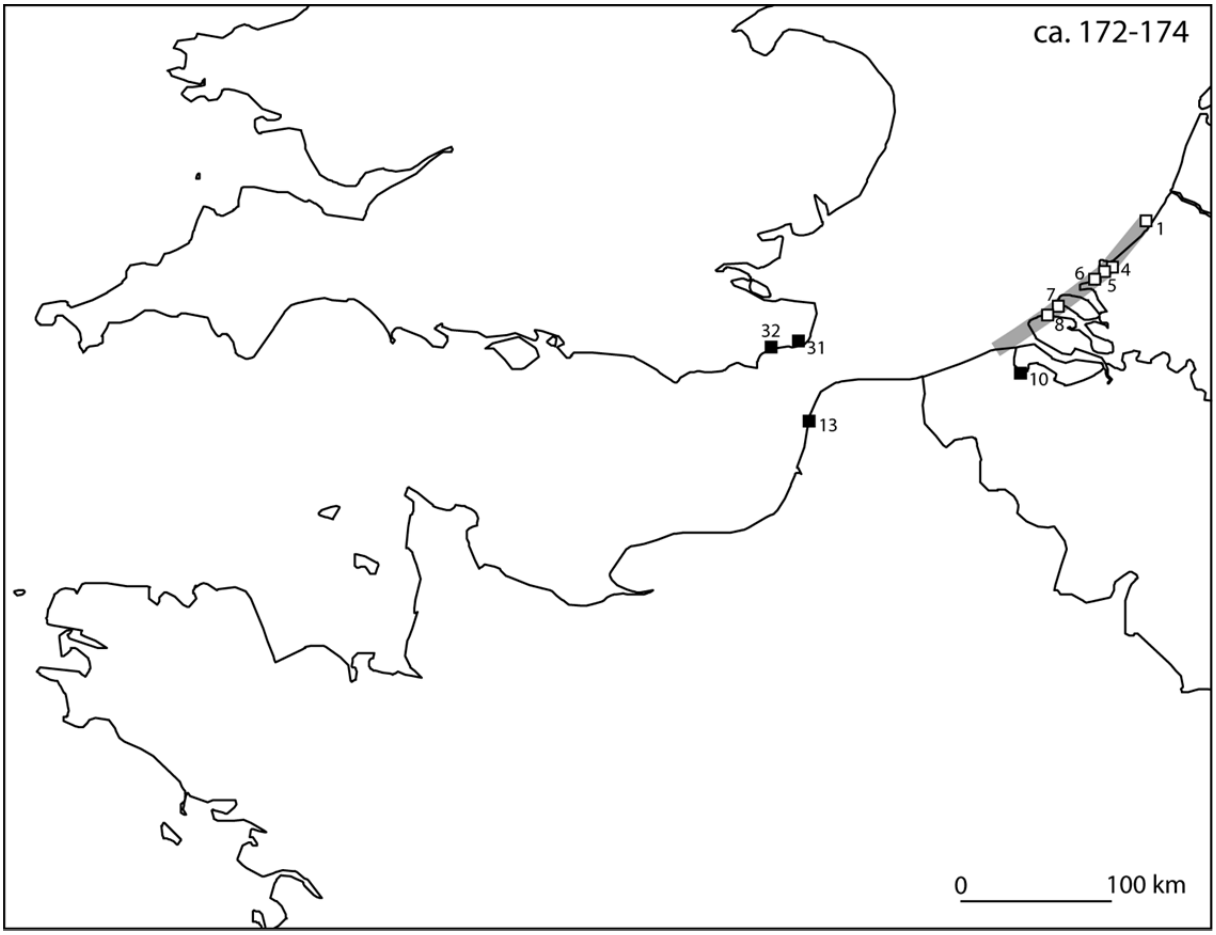
De raids van de Chauken in de jaren 172-174 vormde de aanleiding voor de militarisatie van de kust van *Gallia Belgica*[57]. Erdrich neemt aan dat deze raid zich niet beperkte tot het noorden van *Gallia Belgica* maar ook in het kustgebied van *Germania Inferior* plaatsvond[58]. Dit lijkt ons weinig waarschijnlijk: niet enkel ontbreken er bewijzen voor deze stelling in de historische teksten, maar de kust van *Germania Inferior* was, zoals we hierboven reeds argumenteerden, al in zekere mate gemilitariseerd, waardoor eventuele raids op deze kust minder kans op slagen hadden.

Er bestaat veel discussie over de grootte en impact van deze Chaukische raids. Sommigen beschouwen het als een geïsoleerd incident[59]. De inzet van ongerelgde hulptroepen (*infra*) zou er op wijzen dat het een kleinschalige raid betrof. Anderen, met op kop Thoen en Provost, leidden uit de brandlagen aangetroffen in heel wat civiele agglomeraties, inclusief de *civitas*-hoofdsteden, in het noorden en noordwesten van Gallië af dat het geen doorsnee raid betrof[60]. Dit zou betekenen dat de Chauken met hun boten het Gallische rivierennet diep zouden gepenetreerd hebben. Erdrich stelde zich vragen bij het feit of de Chauken in staat waren de hoofdsteden van *Gallia Belgica* aan te vallen[61]. Wat er ook van zij, de raids lijkt ernstig genoeg geweest te zijn om te leiden tot een eerste militarisatie van het noorden van Gallië.

Doordat *Gallia Belgica* geen noemenswaardige troepen had, was de gouverneur, Marcus Didius Iulianus, genoodzaakt eenheden te lichten in de provincie. De *Vita Didii Iuliani* leert ons dat dit ongeregelde eenheden waren: '*tumultuariis auxiliis provincialium*'[62]. Het inzetten van dergelijke eenheden was tijdens de vroege en late keizertijd niet ongewoon, tijdens de hoge keizertijd was het dit wel. Het is merkwaardig dat de twee in ons gebied opererende vloten deze raid niet hebben kunnen stoppen. Gezien haar ligging ten opzichte van het operatiegebied van de Chauken, moet de *classis Germanica* bij machte zijn geweest om deze raid te intercepteren, zeker omdat deze vloot reeds een aantal basissen langs de Nedergermaanse kust bezat nog voor de raid van de Chauken

[57] SHA, *Vita Didii Iuliani* I, 6-8.
[58] Erdrich 2004, 157.
[59] de Souza 1999, 212.
[60] Thoen 1991; Provost 1982.
[61] Erdrich 2004, 159.
[62] SHA, *Vita Didii Iuliani* I, 7.

plaatsgreep. De enige mogelijke verklaring is dat de troepensterkte van deze vloot tijdens deze jaren aanzienlijk was verzwakt, want een deel van deze vloot was tijdens de Marcomannenoorlogen ingeschakeld aan de Donau[63]. Hetzelfde verhaal geldt voor de *classis Britannica*. Een deel van deze vloot werd, samen met detachementen van de Ravennatische en Miseense vloot en met Afrikaanse en Mauretanische ruiters, onder het commando van M. Valerius Maximianus ingeschakeld voor de controle en de beveiliging van het graantransport over de Donau[64].



Figuur 9.4 Militaire installaties, ca. 172-174.

Er wordt aangenomen dat het *castellum* van Maldegem-Vake vermoedelijk werd opgericht in het kader van de operaties tegen deze Chauken[65] en dat een deel van het expeditieleger van Marcus Didius Iulianus hier gelegerd was. De gedetailleerde uitwerking van de opgravingsgegevens toonde aan dat het een *Holze-Erde-Kastell* betrof

[63] Konen 2000, 425.

[64] Pflaum 1960-1961, 476, nr. 181.

[65] Thoen 1991.

dat in de periode 170-175 werd opgericht[66] en gedurende een paar jaar in gebruik is geweest. In tegenstelling tot vroeger werd gedacht, is het *castellum* van Maldegem-Vake geen marskamp, tijdelijk kamp of *hiberna*, maar een volwaardig *castellum* met een eerder permanent karakter[67]. Het feit dat de versterking van Maldegem-Vake een volwaardig *castellum* was, sluit echter niet uit dat het in een eerste fase als marskamp diende en naderhand een meer permanente functie kreeg[68]. De langdurige occupatie van het *castellum* van Maldegem-Vake - langer dan nodig voor het bestrijden van een piratenraid - kan als volgt worden verklaard: na het beëindigen van de militaire operatie werd de interventiemacht ondergebracht in een aantal strategisch ingeplante *castella* in het kwetsbare hinterland van het Noord-Gallische kustgebied, zoals in het geval van Maldegem-Vake aan het kruispunt van twee Romeinse wegen, met als doel het gebied veilig te stellen[69]. Het is mogelijk dat men na het neerslaan van de eerste raid, misschien nog nieuwe raids verwachtte.

De militarisatie van het Noord-Gallische kustgebied op het einde van de 2de eeuw

Op een gegeven ogenblik werd beslist om de meer landinwaartse posities, zoals Maldegem-Vake, op te geven ten voordele van locaties dichter bij de zee, met name Aardenburg en later ook Oudenburg[70]. De keuze van inplanting van deze sites verraadt een heel andere aanpak dan in het kustgebied van *Germania Inferior*. De militaire sites van Aardenburg en Oudenburg werden niet ingeplant dichtbij de toenmalige waterlijn

[66] Casestudie Maldegem-Vake.

[67] Het permanente karakter ervan uit zich voornamelijk in de zware toegangspoort en de met zorg gebouwde barakken. Marskampen en kortstondig bezette kampen, worden daarentegen gekenmerkt door weinig uitgesproken poort- en torenconstructies en door weinig duurzame, ondiep gefundeerde barakken, in de vakliteratuur als '*hibernacula*' aangeduid (Baatz 1985). De fragmenten vulkanische tuf, Doornikse kalksteen en leisteen doen vermoeden dat op een gegeven ogenblik één of meerdere hoofdgebouwen, die niet werden aangesneden, werden versteend en dat men dus de intentie had langer te blijven. Ook de wegen binnen het kamp en aan de poortuitgangen werden verhard met platte brokken zandsteen. Toch zal de occupatie ervan slechts een paar seizoenen, hoogstens een paar jaren hebben geduurd. Het gegeven dat er in de barakken en andere constructies nauwelijks sporen van herbouwings- of aanpassingswerken werden aangetroffen wijst op een relatief kortstondige occupatie.

[68] Er zijn echter geen duidelijke archeologisch gegevens die erop wijzen dat het *castellum* in een eerste fase een marskamp was. Doordat de binnenbebouwing van een marskamp archeologisch nauwelijks of geen sporen nalaat en de site een sterke erosie heeft gekend is deze piste noch te bevestigen, noch te ontkrachten.

[69] Het *castellum* lag aan het kruispunt van de Romeinse weg die Aardenburg verbond met de Schelde/Leie met de mogelijke Romeinse weg die Brugge met Antwerpen verbond.

[70] Thoen 1991, 196. Brugge werd ook voorgesteld als kandidaat voor de inplanting van een Romeinse versterking, maar tot op heden werd noch in het centrum van Brugge nog aan de stadsrand enige structuur gevonden die zou kunnen wijzen op de aanwezigheid van een *castellum* of een ander type van Romeinse versterking (Hollevoet 2011, 72).

van de Noordzee, maar dieper landinwaarts, aan de rand van het natte kustgebied met het droge binnenland. Ze waren wel, net als de sites in *Germania Inferior*, aan een waterweg gelegen, meer bepaald aan het eindpunt van een geul. De locatie van deze sites had als doel om zowel de toegang van de zeegeulen tot het binnenland als het wegennet af te schermen. Doordat de *castella* van Oudenburg en Aardenburg gelegen waren op verheven pleistocene dekzandruggen bleef men een goed overzicht houden op het kustgebied.

Cools houdt daar een andere mening op na. Hij meent dat het vanuit militair standpunt onverstandig zou zijn geweest indien er aan de monding van de zeegeulen geen versterkingen waren opgericht. Aangezien de oude duinen van de Nederlandse kust samen met die van de Belgische en Noord-Franse kust tot aan Sangatte één geografisch geheel vormden, meende hij dat het systeem dat in *Germania Inferior* werd toegepast, zich verderzette in de provincie *Gallia Belgica* en dit tot aan Sangatte bij Calais, waar het laag gelegen kustgebied overgaat in kliffen aan de Noord-Franse kust.[71]

Deze stelling is niet meer te controleren aangezien de oude duinen op Vlaams grondgebied grotendeels zijn weggeërodeerd en hoewel dit model van Cools vanuit tactisch standpunt ongetwijfeld valabel is, zijn er toch enkele bedenkingen te formuleren:

1. Door de grote hoeveelheid aan geulen in de Romeinse tijd ter hoogte van de Vlaamse kust was het onbegonnen werk aan elke monding een militaire post te installeren. Het zou tactisch weinig zinvol en zelfs gevaarlijk zijn geweest moesten een aantal van deze geulen wel en een andere deel niet beveiligd zijn geweest. Het was zinvoller om een aantal cruciale punten van het wegennet te beveiligen.
2. Aan de Vlaamse kust ontbreekt het aan strandvondsten of door vissers of duikers opgeviste Romeinse voorwerpen met een militaire connotatie, zoals militaria, grote brokken bouwmateriaal of dakpannen met stempels van het Romeinse leger of vloot[72]. Ook in Aardenburg en Oudenburg werd geen enkel element aangetroffen dat zou kunnen wijzen op de inzet van maritiem personeel in de omgeving van deze kampen.
3. *Gallia Belgica* had bovendien geen beschikking over een Romeinse vloot, toch zeker niet tijdens de hoge keizertijd, en dus ook geen know-how om in watergebonden milieus militaire infrastructuurwerken op te richten[73].

[71] Cools 1985, 17.

[72] Pieters *et al*. 2010.

[73] De *classis Britannica* had alleen maar bevoegdheid in *Britannia* en in de militaire enclave rondom Boulogne-sur-Mer. Ook de *classis Germanica* had buiten de provincie *Germania Inferior* geen bevoegdheid. Mogelijke

4. Cools houdt ook geen rekening met het feit dat de verdediging per provincie werd geregeld. De aanpak in de provincie *Gallia Belgica* was dus niet noodzakelijkerwijze dezelfde als in *Germania Inferior*.

De studie van het vondstenmateriaal laat toe de oprichting van het *castellum* van Aardenburg enkele jaren na de raids van de Chauken te plaatsen, in de periode 175/180[74].

Vroeger dacht men dat dit *castellum* gebouwd was ter bescherming van de Eede, een onbelangrijk cuestariviertje. Volgens een recente visie zou het veeleer het zuidelijke controlepunt geweest zijn van een forse inbraakgeul of zelfs van het estuarium van de latere Westerschelde waar mogelijk ook het Zwin deel van uit maakte[75]. Dit zou verklaren waarom er naar analogie met de andere versterkingen langs de kust van *Germania Inferior* werd gekozen om het kamp, of toch de verdedigingsmuur en de hoofdgebouwen, in steen te bouwen[76]. Het verdedigingssysteem bestond uit een muur die voorzien was van ronde poort-, tussen- en hoektorens. Aardenburg lag ook aan het eindpunt van een belangrijke weg die dit deel van *Gallia Belgica* verbond met het Schelde- en Leiegebied. Het belang van de weg blijkt uit de aanwezigheid van nog andere Romeinse versterkingen langsheen deze weg, zoals de *castella* van Maldegem-Vake en Aalter-Loveld[77].

Dat de versterking van Aardenburg, althans in haar eerste fase, een *castellum* was, daar kan weinig twijfel over bestaan[78]. Niet alleen het grondplan en de *principia*, maar ook de talrijke militaria en vondsten met een militaire connotatie wijzen ontegensprekelijk in die richting. Een aantal vorsers stelden zich echter sceptisch op wat het militaire statuut van Aardenburg betrof. Als reden hiervoor gaven zij op dat

---

uitzonderingen zijn de aan de zijrivieren van de Rupel gelegen plaatsen Rumst en Rijmenam waar in het verleden dakpanfragmenten met stempel van de Germaanse vloot aan het licht kwamen (Van Dessel 1877; Lauwers 1973). Hoewel gelegen in de provincie *Gallia Belgica* behoorden ze tot het operatiegebied van de *classis Germanica* omdat de Rupel en haar bijrivieren deel uitmaakten van het stroomstelsel van de Schelde waarover de *classis Germanica*, blijkens de vondsten in Oostkapelle-Oranjezon, controle uitvoerde. De inzet van deze vloot in *Gallia Belgica* kan ook gezien worden in het licht van de belangrijke taak die deze vloot op zich moest nemen, namelijk het transport van goederen uit *Gallia Belgica* bestemd voor het leger in *Germania Inferior*.

[74] Casestudie Aardenburg.

[75] De Clercq & van Dierendonck 2008, 8-9.

[76] Het monumentale karakter van de versterking blijkt eveneens uit de vondst van een groot fragment van een kalkstenen bouwinscriptie die ooit de voorgevel van één van de poortgebouwen of hoofdgebouwen van het *castellum* opsmukte. Volgens een recente lezing verwijst die inscriptie naar keizer Marcus Aurelius of keizer Commodus (Besuijen 2008b, 53). Dit is in overeenstemming met de oprichtingsdatum van het *castellum*.

[77] Hoorne, De Clercq & Verbrugge 2007; Moens, De Clercq, Laloo & Vanhee 2008.

[78] Trimpe Burger 1997, 28-30; van Dierendonck 1987; Thoen 1993.

ronde torens tijdens de hoge keizertijd enkel in steden voorkwamen en niet in *castella*[79]. Daaruit kunnen zij echter niet automatisch besluiten dat de versterking in haar eerste fase niet militair van karakter kan zijn geweest, want vanaf de periode van Commodus werden de kampen immers steeds meer voorzien van deels of volledige uitspringende cirkelvormige of hoefijzervormige torens[80].

Het *castellum* van Aardenburg bood plaats aan een geregelde hulptroep, wellicht een 500 man sterke gemengde eenheid (type *cohors equitata quingenaria*). Met afmetingen van 150 op 240 (3,6 ha) kan het *castellum* evenwel plaats hebben geboden een veel grotere eenheid (1000-koppige hulptroep). De namen van de eenheden zijn niet gekend. Enkele dakpannen en *tegulae* zijn voorzien van de graffito CIIA en CIIS en van het stempel PRIMACORT en PRIMCORS.

Aan het einde van de 2de eeuw of rond het begin van de 3de eeuw volgde een volledige of gedeeltelijke demilitarisatie van Aardenburg, maar gezien de strategische ligging is het aannemelijk dat er een klein militair garnizoen behouden bleef. De site werd grondig opgekuist en heringericht volgens een andere oriëntatie[81], maar de ommuring bleef behouden. Verschillende zaken wijzen erop dat het vroegere *castellum* in die periode door burgers werd bewoond: de aanwezigheid van een *fanum* (Gallo-Romeins tempeltje), het meer verfijnde karakter van de muurschilderingen en de talrijke vondsten met een duidelijk civiel karakter[82]. Er ontwikkelde zich een bloeiende nederzetting met stadsallures: de nederzetting was ommuurd en de vondsten verraden een welstellende bevolking. Aardenburg speelde op dit moment ongetwijfeld een belangrijke administratieve rol, en samen met Domburg en Colijnsplaat fungeerde het als een 'centrale plaats' in het Noord-Menapische gebied[83]. Aardenburg speelde wellicht ook een belangrijke commerciële rol als handelspost en overslaghaven[84]. Ongetwijfeld hield Aardenburg ook een oogje in het zeil op de talrijke economische activiteiten die zich ontplooiden in het kustgebied, zoals de zoutwinning.

Het *castellum* van Oudenburg werd wellicht pas rond 200 een *castellum* opgericht[85]. Aangezien nog maar een klein deel van het materiaal is verwerkt, is een vroegere oprichtingsdatum voor de eerste fortperiode echter niet uit te sluiten. De oprichting van het *castellum* dateert mogelijk van vóór 200 omdat de nederzetting enkele jaren

[79] van Es 1981, 112-114; de Weerd 1986, 287. Pas vanaf de late keizertijd worden cirkelvormige torens meer courant in de militaire architectuur in *Gallia Belgica*.

[80] Lander 1984, 92-105.

[81] van Dierendonck 1987, 197.

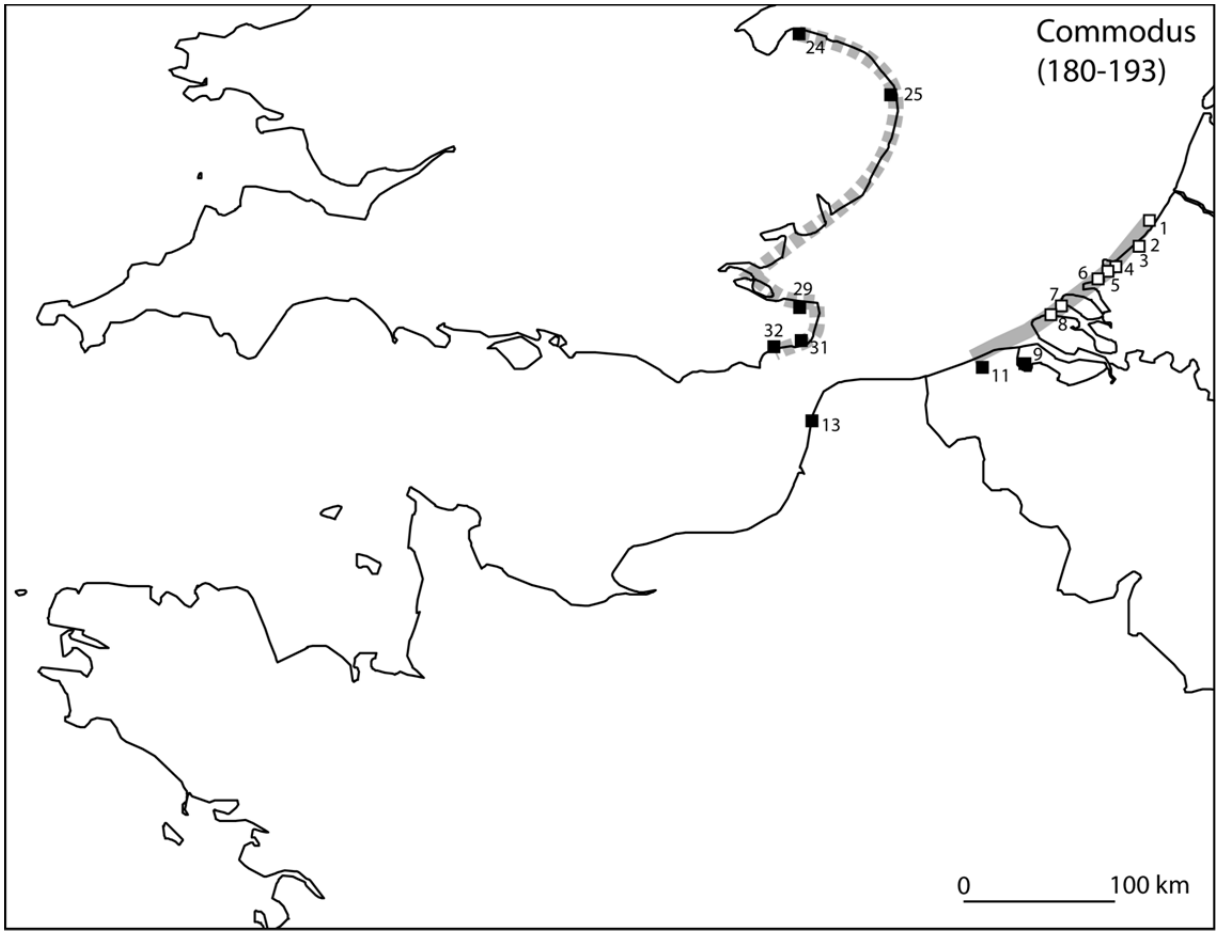
[82] van Dierendonck 1987; Besuijen 2008a; 2008b.

[83] De Clercq & van Dierendonck 2008, 20.

[84] Besuijen 2008b, 81.

[85] Vanhoutte 2007, 208.

vroeger, op het einde van de 2de eeuw een spectaculaire groei kende[86]. Deze eerste fase betrof een *Holz-Erde-Kastell* en was kleiner dan het *castellum* van Aardenburg. Eerder archeologisch onderzoek liet vermoeden dat het kamp slechts een korte periode in gebruik was en dat het pas weer in het tweede kwart van de 3de eeuw een occupatie kende[87].



Figuur 9.5 Militaire installaties, periode van Commodus.

[86] Hollevoet 1993; Dhaeze, Decorte & Vanhoutte 2008; Dhaeze & Vanhoutte 2009; Dhaeze 2010.

[87] Vanhoutte 2007, 210.

9.4 De militaire aanwezigheid in het Britse kustgebied langs het Kanaal en de Noordzee in de 2de eeuw

De *classis Britannica* had tijdens de 2de eeuw in hoofdzaak een logistieke rol. Tot haar hoofdtaken behoorden het transport van soldaten en goederen voor het leger en de ondersteuning van opdrachten van de gouverneur en de *procurator* van *Britannia*. Dat de *classis Britannica* in hoofdzaak een administratieve en economische rol speelde, blijkt onder meer uit het feit dat haar operationele radius zich vooral beperkte tot het Nauw van Calais en enkele grondstofrijke zones in de buurt (Boulonnais en Sussex). Met de toegenomen piratendreiging langs de kusten van het continent vanaf het einde van de 2de eeuw zal haar militaire rol van de *classis Britannica* weer zijn toegenomen.

Op het einde van de 2de eeuw werden er langs de oostkust van *Britannia* een aantal forten gebouwd: Brancaster, Caister-on-Sea en Reculver. Deze drie forten waren vierkant in grondplan, vielen alledrie in dezelfde grootte-orde (2,89, 2,62 en 3,06 ha) en sloten aan bij de militaire bouwtraditie uit de 2de eeuw. Met de bouw van deze kampen begint de eigenlijke militarisatie van de oostkust van Engeland.

Tot voor kort werd de oprichtingsdatum van deze forten geplaatst in het begin van de 3de eeuw en ging men er van uit dat ze werden opgericht ter ondersteuning van de campagne van Septimius Severus en zijn zonen in Schotland[88]. De resultaten van de opgravingen van Reculver brachten echter aan het licht dat dit fort geruime tijd vóór 208 werd gebouwd. De studie van het vondstenmateriaal van Reculver liet toe de oprichting van het fort van Reculver te plaatsen in de periode 185-195[89]. Door vergelijkend onderzoek van de vondsten kon bovendien worden aangetoond dat Brancaster en Caister-on-Sea op hetzelfde moment werden opgericht[90].

Opvallend is dat er in *Britannia* in dezelfde periode als in *Gallia Belgica* en *Germania Inferior* werk werd gemaakt van de uitbouw van militaire versterkingen langsheen de kusten. In deze periode, die overeenkomt met de heerschappij van Commodus (180-193), werden ook de militaire installaties langs de Rijn en de Donau uitgebeid en versterkt[91].

[88] Pearson 2002, 54.

[89] Philp 2005, 216. Twee munten van Commodus, één opgegraven onder de wal en één onder de wand van een gebouw van de binnenbebouwing plaats de constructie van het fort nà 180-185. Het groot aantal munten uit de tijd van Marcus Aurelius en Commodus ondersteunt een oprichting voor 200. Ook de terra sigillata wijst op een vroegere datering.

[90] Philp 2005, 207-208, 220-221.

[91] Erdrich 2004, 150.

Het is aanlokkelijk om hierin een gemeenschappelijk plan te zien, bevolen door keizer Commodus en zijn staf.

Nu de oprichtingsdatum van deze drie forten tijdens de periode van Commodus wordt geplaatst, moet ook een reden hiervoor worden gezocht.

Een eerste hypothese is dat ze werden gebouwd ter ondersteuning van een mogelijke grootschalige campagne die Commodus plande om het probleem in Schotland definitief aan te pakken[92]. Dat de Schotse stammen tijdens Commodus onrustig waren, blijkt uit de strafcampagne van Ulpius Marcellus tijdens de beginjaren van zijn regering en uit de uitbetalingen in zilvergeld[93]. Deze kampen waren groot genoeg om er, naast de eenheden die er gehuisvest waren (*cohortes quingenariae pedidatae*), nog extra manschappen te herbergen[94].

Een tweede hypothese is dat deze forten werden gebouwd in het kader van een verdediging tegen piraterij[95]. Deze drie forten zouden volgens Philp in operationeel verband hebben gestaan met andere forten, zoals Carisbrooke op het eiland Wight en Brough-on-Humber en andere forten die door erosie zijn weggespoeld[96]. Indien deze forten in de kustverdediging waren ingeschakeld, dan stonden ze ongetwijfeld ook in operationeel verband met de vlootbasissen van de *classis Britannica* (Dover en Lympne). Of ook een aantal in die tijd versterkte steden, zoals Rochester, in deze kustverdediging werden ingeschakeld, zoals Johnson en Pearson voorstellen, is moeilijk te beantwoorden[97]. Een element dat zou wijzen op de rol van Reculver in een kustverdediging, is dat het fort werd bemand door de *cohors I Baetasiorum*. Deze eenheid was, vooraleer ze werd overgeheveld naar Reculver, actief in Maryport aan de kust van Cumberland. De keuze van deze eenheid was wellicht niet toevallig. Doordat ze jarenlang (van ca. 160 tot ten minste 180) in de Cumberland kustverdediging actief was geweest, had ze veel ervaring in deze materie kunnen opbouwen.

Doordat de kust van Kent – de kuststrook die het meest kwetsbaar was voor raids vanuit het continent – van een aantal militaire installaties was voorzien (Reculver, Lympne en Dover) en doordat er ook een aantal bijkomende installaties langs de oostkust lagen (Caister-on-Sea en Brancaster), kon, indien nodig, in die periode een kustverdediging worden geactiveerd waarbij zowel vlooteenheden als landeenheden werden

[92] Reece 2005, 106.

[93] Hunter 2007.

[94] De minimum oppervlakte die dergelijke eenheden nodig hadden, lag tussen 1 en 1,5 ha (Johnson 1983, 292-293), wat betekent dat er minstens nog een paar honderd man extra in kon worden ondergebracht.

[95] Philp 2005, 225-229.

[96] *Id*., 226.

[97] Johnson 1979, 15-16; 1983, 196; Pearson 2002, 54-55.

ingeschakeld. Zoals we zullen zien (hoofdstuk 9.7) was deze dispositie slechts een kort leven beschoren want rond 208 werd Dover en wellicht ook Lympne opgegeven, waardoor vanaf dan tot aan het midden van de 3de eeuw een goed werkende kustverdediging langs de zuidoostkust van Engeland niet meer mogelijk was[98].

9.5 Het Romeinse leger als motor van de economische ontwikkeling van de kustgebieden

De inplanting van militaire sites trok heel wat mensen aan die zich aan de poorten ervan nestelden, zoals handelaars en ambachtslieden. Ook de boeren die in het achterland van deze installaties woonden, profiteerden mee van deze aanwezigheid. Eventuele surplussen van hun oogst en veeteelt konden zij kwijt aan de kampen.

In wat nu het Vlaamse kustgebied is, was er vanaf de 2de eeuw een geleidelijke toename van de bevolking. Vooral vanaf het einde van die eeuw lijkt de bewoning een hoge vlucht te hebben genomen. een grote welvaart wat zich onder meer uitte in de bloei van de handel en de economie.[99] Volgens ons is deze plotselinge bloei deels te verklaren door de inplanting van de *castella* van Aardenburg en Oudenburg. De aanwezigheid van deze kampen heeft op zijn minst gezorgd voor een vergroting van het bewoningsareaal van de civiele nederzetting rondom deze kampen. Dit is zeer goed te merken met de inplanting van het eerste *castellum* te Oudenburg (oprichtingsdatum voorlopig gedateerd rond 200, maar eventueel vroeger te plaatsen). Op dat ogenblik verdubbelde daar de omvang van de Romeinse nederzetting[100]. Wat Aardenburg betreft: deze plek speelde pas een rol van betekenis nà de bouw van het *castellum*.

De aanwezigheid van het leger zal ongetwijfeld ook de handel en de daarmee gepaard gaande infrastructuur in positieve zin hebben gestimuleerd. Zo lijkt de haven van Colijnsplaat pas vanaf het midden van de 2de eeuw tot bloei te komen[101] en de Romeinse haven van Brugge komt pas vanaf 200 tot volle ontwikkeling[102].

[98] Hoofdstuk 9.7.

[99] Thoen 1978, 195-196.

[100] Hollevoet 1993; Dhaeze, Decorte & Vanhoutte 2008; Dhaeze & Vanhoutte 2009; Dhaeze 2010.

[101] De Clercq & van Dierendonck 2008, 26.

[102] Thoen 1978, 103.

De aanwezigheid van het Romeinse leger te Oudenburg en Aardenburg zorgde voor een nieuwde romanisatiegolf. Dit laat zich aflezen door het tot ontwikkeling komen van een volledig nieuw aardewerkrepertorium, het zogenaamde Noord-Menapisch gereduceerd aardewerk[103]. Hoewel dit aardewerk deels aansluit op de lokale handgevormde traditie, worden vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw een aantal vormen geïntroduceerd die nauw aansluiten bij het repertorium gekend in het noorden van Frankrijk.

Ook de toename van Romeinse invloeden op het platteland van zuidelijk Zuid-Holland (Cananefaats gebied) in de tweede helft van de 2de eeuw wordt verklaard door contacten met het Romeinse leger. We merken dat er vanaf die periode stenen gebouwen worden opgetrokken en dat de houten huizen die er worden gebouwd de Romeinse constructieprincipes (liggerbouw) volgen. Eveneens kan de plotse toename van gedraaid aardewerk in dit licht worden gezien. Opmerkelijk is ook de toename in de loop van de tweede helft van de 2de eeuw van militaria in civiele contexten in het Cananefaats gebied.[104]

Om aan een deel van de behoeften van het Romeinse leger en vloot tegemoet te komen, werden in de kustgebieden van het onderzoeksgebied diverse activiteiten opgezet of gestimuleerd. De *classis Britannica* bijvoorbeeld liet dakpannen vervaardigen in Sussex en Desvres, ijzer produceren in de Weald[105] en als belangrijk afnemer van zout, was ze mogelijk ook betrokken bij de zoutwinning[106]. Harde bewijzen die aangeven dat militairen betrokken waren bij de uitbouw, organisatie en misschien zelfs winning van zout, ontbreken evenwel en is het ook mogelijk dat de zoutindustrie, die in de Romeinse tijd een staatsmonopolie was[107], volledig in handen was van de civiele administratie[108] en dat het Romeinse leger er niet bij betrokken was.

Door het natte karakter van de kustgebieden was er weinig landbouw mogelijk in de kustgebieden. Voor wat de kustgebieden van *Gallia Belgica* en *Germania Inferior* betreft, zijn er concrete aanwijzingen dat het Romeinse leger d.m.v. diverse types van infrastructuurwerken maatregelen nam om de natte veengebieden droger te maken. Deze hadden, zeker in het achterland van de Nederlandse Rijn-*limes*, als doel de

[103] Vanhoutte, Dhaeze & De Clercq 2009, 134.
[104] de Bruin 2005, 29.
[105] Peacock 1977, 239; Cleere 1975.
[106] De *classis Britannica* was mogelijkerwijze betrokken bij de zoutindustrie in de Romney Marsh (Rippon 2000, 115).
[107] Thoen 1978, 289.
[108] De *salinatores* waarvan sprake in de twee inscripties van Rimini waren ongetwijfeld staatsfunctionarissen gelinkt aan de de *civitas*-administratie (*CIL* XI, 390 en 391) (Hocquet 1994).

akkerbouw op te krikken en surplussen te realiseren. Het verschijnen van nieuwe graansoorten, het bouwen van grote graanschuren en het gebruik van grootschalige veldindelingen in de loop van de 2de eeuw in de West-Nederlandse veengebieden lijken hier op te wijzen[109].

De laatste jaren werden in het Vlaamse kustgebied en in Zeeland resten van Romeinse dijken aangetroffen. De aanwezigheid van Romeinse dijken in de Vlaamse kustvlakte wijst erop dat men de werking van de getijdengeulen heeft willen controleren. Zo werd in Raversijde bij Oostende een deel van een 11 m breed dijklichaam aangesneden[110]. Deze dijk was haaks op de zee ingeplant en diende wellicht voor het kanaliseren van een getijdengeul. In combinatie met waarnemingen gedaan op het strand voor Raversijde kan de lengte van deze dijk momenteel bepaald worden op meerdere honderden meters[111]. In Stene, eveneens in de regio van Oostende, en Serooskerke (Veere, Walcheren) werd, in associatie met een Romeinse terp, een dijklichaam aangesneden. Gezien het grootschalige karakter van deze werken, is het mogelijk dat deze werken door het leger werden uitgevoerd[112]. Rechtlijnige krekenpatronen op het Oudland van Walcheren en Zuid-Beveland en in het gebied tussen Stalhille en Houtave (West-Vlaanderen) wijzen op grootschalige ontwateringssystemen in het veengebied[113]. Ook hier kan worden gedacht aan inmenging van het Romeinse leger.

Het Romeinse leger was in het kustgebied van *Germania Inferior* betrokken bij grote waterinfrastructuurwerken. Het Romeinse leger groef er enkele kanalen waarvan er twee vermeld worden in de historische bronnen (*fossa Drusiana*, *fossa Corbulonis*). Deze kanalen waren vooral bedoeld voor het bevorderen van de communicatie en de logistiek, maar ook hier werd aan watermanagement gedaan. Zo nam het militaire apparaat in het veengebied van *Germania Inferior* het gebruik van de inheemse bevolking over om door de bouw van dammen en het ingraven van duikers het waterpeil te verlagen[114]. In het Delfland, gelegen in westelijk Nederland, zijn er duidelijke aanwijzingen van de betrokkenheid van het leger bij de drooglegging van het

[109] Rippon 2000, 134.

[110] Pieters, Demerre & Zeebroek 2006.

[111] Pieters 2008.

[112] Een parallel is voorhanden voor het estuarium van de Severn waar op twee plaatsen (Wentlooge Level en North Somerset Levels) in de Romeinse tijd een brede zeewal werd gebouwd. Langs de Wentlooge Level (noordelijke oever van de Severn) werd een dijk van zo'n 28 lopende kilometer aangelegd en het achterland werd door middel van afwateringsgrachten gedraineerd. (Rippon 2000, 54-56) Een vlakbij in Goldcliff aangetroffen inscriptie geeft aan dat de bouw van deze zeewal werd uitgevoerd door legionairs van het nabijgelegen legioenskamp van Caerleon (*RIB* 395).

[113] Ovaa 1971; Thoen 1987, 66.

[114] Rippon 2000, 134.

veenlandschap. In de loop van de 2de eeuw werd dit gebied op grootschalige wijze ontgonnen. Er werden op systematische wijze afwateringsgrachten aangelegd die soms over meer dan een kilometer lengte konden worden gevolgd. Het opmerkelijke hierbij is ook dat men bij de maatvoering de gulden snede toepaste. Deze bijzonderheden wijzen op betrokkenheid van hogerhand. Volgens van Londen werd deze landwinning door het militaire apparaat uitgevoerd en werd het in dezelfde tijdspanne uitgevoerd als de *limes*-gerelateerde infrastructuurwerken onder Trajanus en Hadrianus.[115]

Vanaf de late keizertijd verloor het Romeinse leger en de Romeinse administratie echter haar interesse voor de kustgebieden gelegen in het onderzoeksgebied. Door de stijging van de zeespiegel waren de meeste veengebieden toen veel te zompig om er activiteiten te ontplooien. In dit licht kan bijvoorbeeld het einde van Cassel als *civitas*-hoofdstad worden gezien. De keuze voor Cassel als hoofdstad van het Menapische gebied werd bepaald door haar strategische ligging op een 175 m hoge heuvel die een goed uitzicht bood op de kustvlakte. Haar bloei dankte ze vooral door haar commerciële rol in de zoutwinning in het aanpalende kustgebied. De stopzetting van de zoutwinning tijdens de jaren 60/70 van de 3de eeuw ten gevolge van de vernatting van het veengebied en de raids van de Franken, zorgde ervoor dat Cassel niet meer aantrekkelijk was en dat Doornik de hoofdstad van het Menapische gebied werd.[116]

Ook in Engeland was het militaire apparaat tijdens de late keizertijd niet meer geïnteresseerd in de uitbating van de natte kustgebieden. De laat-Romeinse kustforten in Oost- en Zuid-Engeland lagen in gebieden waarvan de zoutproductie reeds was gestopt op het moment dat deze forten werden gebouwd (Burgh Castle, Bradwell, Lympne en Portchester)[117].

9.6 De militaire campagne van Septimius Severus in *Britannia*

De functie van de militaire sites langs de Noordzee en het Kanaal kaderde niet altijd in een kustverdediging. Een militaire installatie kon ook voor andere doeleinden worden gebruikt. Ze kon bijvoorbeeld ook ingezet worden voor de voorbereiding en

[115] van Londen 2001.
[116] Delmaire 2004, 45-46.
[117] Rippon 2000, 133.

ondersteuning van belangrijke militaire campagnes. Een voorbeeld van een dergelijke campagne was die van Septimius Severus en zijn zonen in het noorden van Engeland en Schotland. Een aantal sites langs de oostkust van Schotland kunnen aan deze campagne worden gelinkt, zoals het marskamp van Carpow en het kamp van Cramond[118]. Meer zuidwaarts, in het fort van South Shields werden de barakken vervangen door graanschuren[119]. Hier werd een deel van de voorraden voor dit expeditieleger opgeslagen.

Ook op het continent werd een deel van de militaire installaties gebruikt in de voorbereiding en ondersteuning van de campagne van Septimius Severus.

De herstellingswerken aan de barakken van het fort van de vlootbasis van Boulogne tijdens de periode 200-210 wijzen hierop. In één van de barakken, werd de kamer van één de onderofficieren versierd met muurschilderingen in een typische Severische stijl[120]. Deze Severische fase leverde een groot aantal dakpannen met stempels die typisch zijn voor periode 3 van het fort van Dover, gedateerd in 190-210[121]. En ook het aardewerk wijst op een herbouwing rond het begin van de 3de eeuw[122]. Het is heel waarschijnlijk dat deze herstellingen kunnen worden gelinkt aan de voorbereiding van Septimius' campagne in *Britannia*, want we weten ook dat Septimius Severus en diens expeditieleger in 208 vanuit Boulogne zeil zetten naar Engeland[123]. Bovendien was de *classis Britannica* betrokken in deze campagne, meer bepaald voor het transport van soldaten en goederen[124].

Tijdens de voorbereiding van deze campagne werden ook delen van het Noord-Gallische wegennet hersteld. De mijlpaal die enkele jaren geleden in Desvres, langs de weg van Terwaan naar Boulogne, werd gevonden, is in dit licht te zien[125]. Deze mijlpaal is opgedragen aan Septimius en zijn twee zonen. De titulatuur laat toe de oprichting ervan te plaatsen in de jaren 202-204.

---

[118] Pearson 2003, 53.

[119] Bidwell & Speak 1994.

[120] Belot 1989.

[121] Seillier 1994, 233.

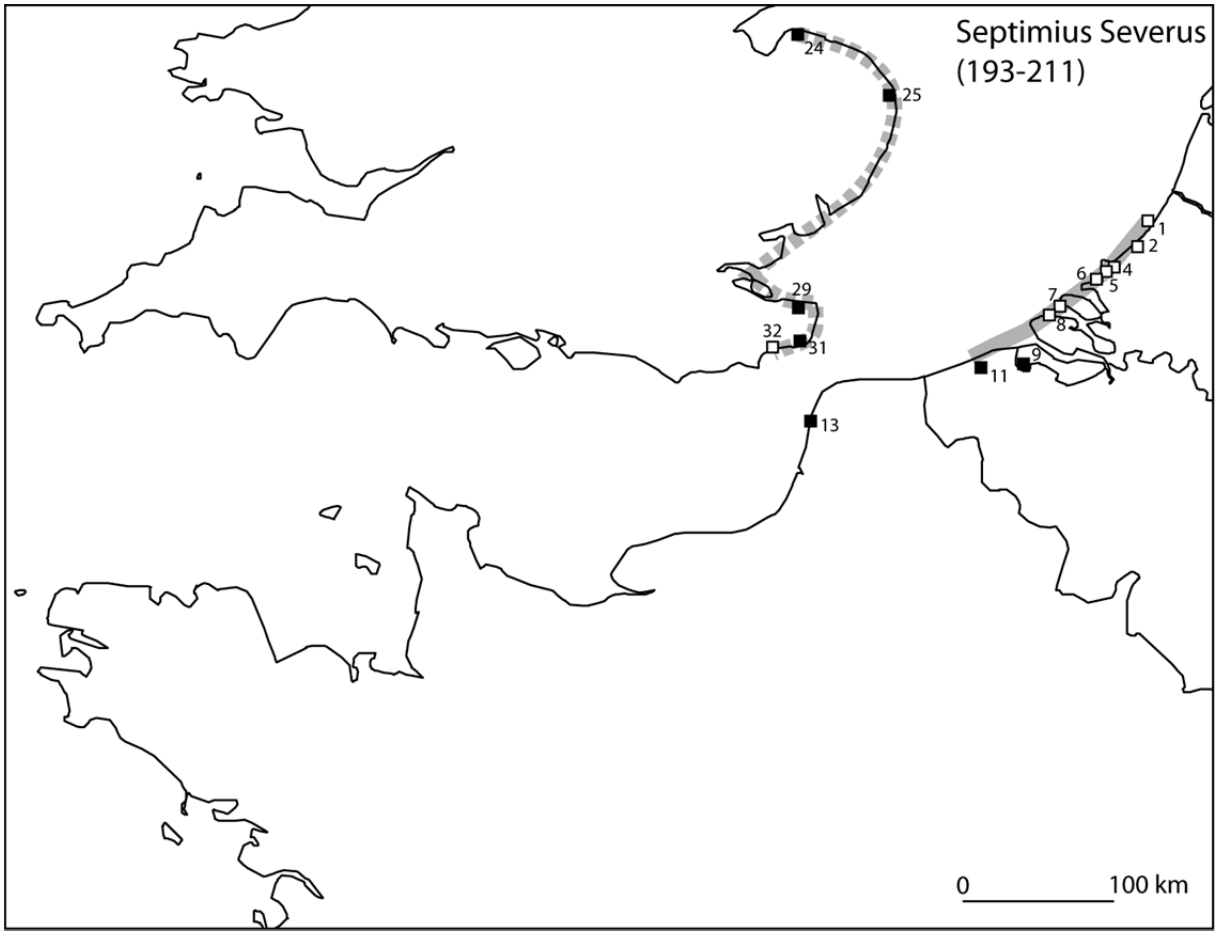
[122] Casestudie Boulogne-sur-Mer.

[123] In 1708 werden tijdens de ontmanteling van de toren van de kerk van Sint-Wulmer de overblijfselen van een boog met een inscriptie waarin de doortocht van Septimius Severus en zijn vrouw Iulia Domna werd herdacht, gevonden (Delmaire 1986, 159).

[124] Een in Rome gevonden inscriptie vermeldt de bevelhebber van een vloot die niet enkel het commando voerde over de *classis Britannica* maar ook over de *classes Germanica*, *Panonnica* en *Moesica* (*CIL* VI, 1643). Birley meent dat deze man betrokken was in deze campagne van Septimius (Birley 1988, 175; zie ook discussie in Konen 2000, 382-386).

[125] Hoët-Van Cauwenberghe & Arce 2004.

Het is mogelijk dat naast Boulogne ook de westelijke forten van de Rijn-*limes* en de aanwezige militaire installaties in het kustgebied van *Gallia Belgica* en *Germania Inferior* werden gebruikt voor deze campagne. Het hoeft echter niet zo te zijn dat er een oorzakelijk verband is tussen deze campagne en de werkzaamheden aan enkele van de westelijke forten van de Rijn-*limes*. Deze herstellingen kunnen evengoed te maken hebben met aanvallen van Germaanse stammen of van de strijd die plaats vond tussen de legers van Septimius Severus met die van Clodius Albinus.



Figuur 9.6 Militaire installaties, periode van Septimius Severus.

9.7 De periode van de Severische keizers (193-235) en de vroege soldatenkeizers (235-260)

De eerste helft van de 3de eeuw is voor het onderzoeksgebied nog een relatief slecht gekende periode. De ontwikkelingen die de verschillende delen van dit gebied

doormaakten, verschilden bovendien van elkaar. Zoals we hierboven reeds aanstipten, was de Severische periode voor de kustgebieden van *Gallia Belgica* en *Germania Inferior* een periode van bevolkingstoename en economische groei. In *Gallia Belgica* bleef deze bloei aanhouden tot minstens het midden van de 3de eeuw, maar in het kustgebied van *Germania Inferior* zijn de eerste tekenen van neergang reeds merkbaar in het tweede kwart van de 3de eeuw. Ook de Britse provincies kenden toen welstand en van de zogenaamde '3de-eeuwse crisis' was weinig te merken[126].

Het eerste kwart van de 3de eeuw was een relatief kalme periode, enkele rimpelingen niet te na gesproken zoals de campagnes van Caracalla (211-217) in het noorden van het vrije Germanië en de bedreiging van de *limes* van *Germania Inferior* onder Elagabalus (218-222)[127]. In het kustgebied van *Germania Inferior* begint de politiek-militaire situatie te verslechteren vanaf de jaren 20/30 van de 3de eeuw en ook het naburige kustgebied van *Gallia Belgica* lijkt in de brokken te hebben gedeeld. Een aantal in Vechten en Bonn aangetroffen altaren wijzen op marine-operaties in het Nederlandse kustgebied in de jaren 20 van de 3de eeuw[128]. In 234 vielen Germaanse stammen de Romeinse provincies *Gallia* en *Illyria* binnen[129]. Aanleiding waren de eerdere verplaatsingen van detachementen van de aan de Rijn gestationeerde legioenen naar het oosten om mee te vechten in de campagne van Alexander Severus tegen de Sassaniden[130]. Het gros van de invallen tijdens de gehele eerste helft van de 3de eeuw werd echter veroorzaakt door groepen Alamannen.[131]. Het feit dat keizer Alexander Severus naar Mainz, de hoofdstad van *Germania Superior* trok[132], geeft aan dat de grootste bedreiging werd gevormd door de Alamannen. In de Noord-Germaanse contreien roerde het echter ook. Caracalla moest tijdens zijn campagne tegen de Alamannen ook orde op zaken gaan stellen in het gebied aan de Elbe. Daar zou hij de stammen (wellicht de Chauken) met goudstukken tot vrede hebben aangemaand[133]. Muntschatten gevonden in Groningen en Friesland, daterend vanaf de periode van Severus Alexander wijzen op een latente onrust bij de Germaanse kustvolkeren[134].

Vanaf de periode van de soldatenkeizers verloor het Rijk grotendeels zijn stabiliteit dat het zo lang had gekend. Gezien de keizers elkaar in een spoedtempo opvolgden -

[126] Birley 2007, 54.
[127] Kunow 1987, 75.
[128] *CIL* XIII, 8810, 8811, 8017. Konen 2000, 443; Kunow 1987, 78.
[129] Herodianus, *Historia* VI, 7, 2-3; SHA, *Alexander Severus* LIX, 1-2
[130] Nind Hopkins 1907, 236.
[131] *Id*., 238.
[132] Herodianus, *Historia* VI, 7, 9-10
[133] Dio Cassius, *Historia Romana* LXXVII, 14, 3.
[134] van Es 1981, 45 en noot 120; Konen 2000, 443.

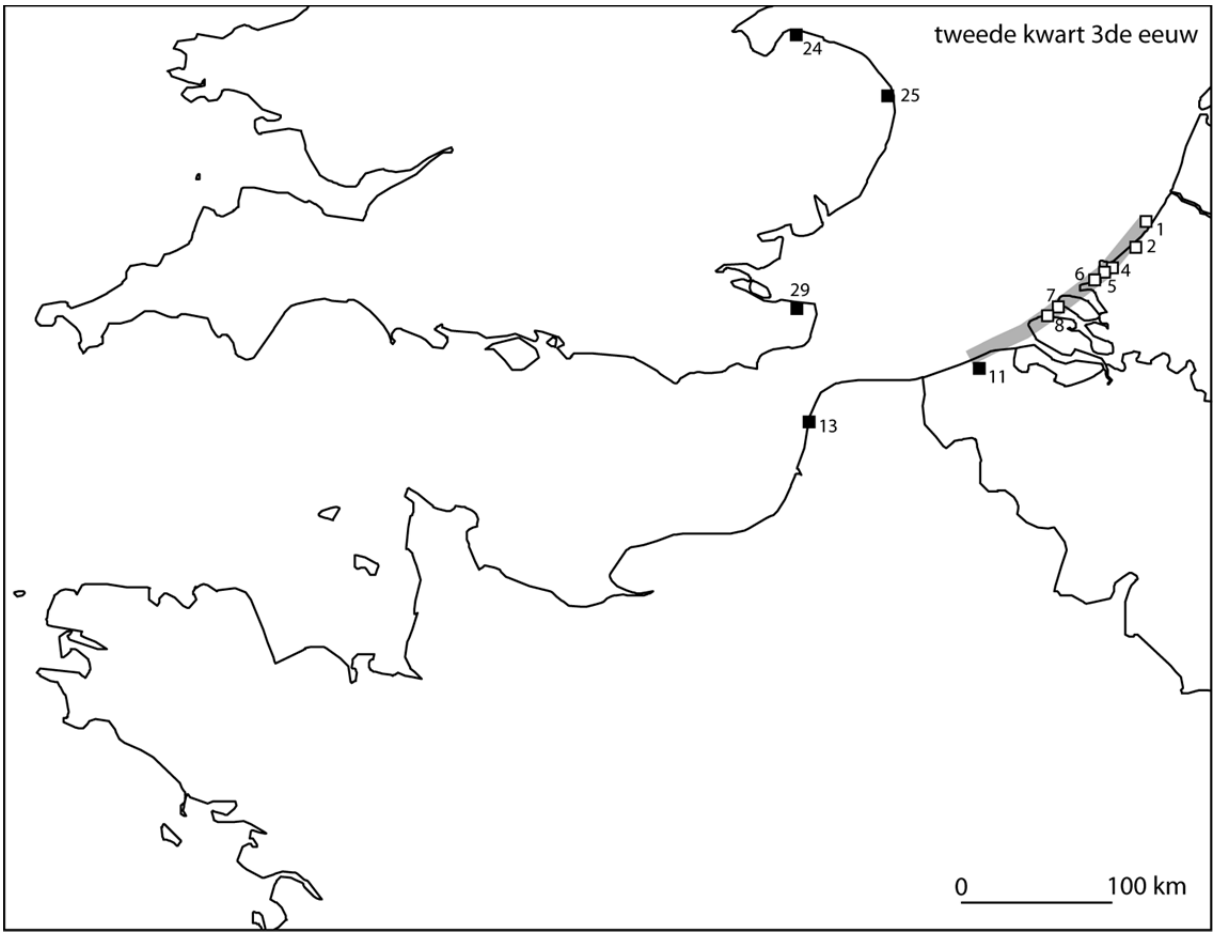
slechts een paar keizers hielden het langer dan twee jaar vol - kon geen stabiel bestuur noch een gedegen beleid worden uitgestippeld. Vanaf deze periode nam het aantal raids gevoelig toe.

Opvallend is dat de Britse installaties van de *classis Britannica* aan het begin van de 3de eeuw ophielden met functioneren. Het eskader van Dover keerde na de campagne van Septimius Severus in het noorden niet meer terug naar haar basis (208-210)[135]. Ook de ijzerproductie in de Weald begon vanaf dat moment te tanen[136]. Daar zou de productie ten laatste rond het midden van de 3de eeuw zijn gestopt. Hieruit kan worden afgeleid dat er onder Septimius Severus (193-211) of Caracalla (211-217) een reorganisatie van de *classis Britannica* plaatsvond. Het feit dat het kamp van Dover en de installaties van de Weald werden ontmanteld en niet zomaar opgegeven, zoals vroeger een paar keer was gebeurd, geeft aan dat de veranderingen die onder Septimius of Caracalla plaatsvonden, de bedoeling hadden permanent te zijn[137]. Het is mogelijk dat deze reorganisatie ook kaderde in de reorganisatie van de provincie *Britannia*, die toen ook in twee provincies werd gesplitst.

De meest gangbare theorie voor de opgave van Dover is dat de *classis Britannica* van haar taken langs de zuidkust van Engeland werd ontheven om in te staan voor de verdediging van de oostkust tegen Germaanse raids[138]. Men denkt dat de vlooteskaders toen werden ondergebracht in de kampen die op het einde van de 2de eeuw langs de oostkust van Engeland waren gebouwd (Brancaster, Caister-on-Sea en Reculver). Het probleem is dat er hiervoor geen enkel epigrafisch of archeologisch bewijs voorhanden is. Een argument dat de *classis Britannica* in deze kampen werd ingezet, is dat de kampen van Brancaster, Caister-on-Sea en Reculver voldoende plaats boden om er, behalve 500-koppige hulptroepen, ook vlooteskaders te installeren[139]. Een ander argument is dat een deel van de dakpannen van Reculver uit dezelfde klei zijn vervaardigd als een deel van de dakpannen met CLBR-stempel die elders werden gevonden (*Fabric* 2)[140].

Wij denken echter niet dat er langs de Britse kust toen een kustverdediging tegen Germaanse piraten was opgericht omdat er langs de kust van Kent, de kuststrook die het meest kwetsbaar was voor raids vanuit het continent, met uitzondering van Reculver, geen enkele militaire installatie was.

[135] Philp 1981.
[136] Mason 2003, 140.
[137] *Id.*, 142.
[138] Philp 1981, 118; Philp 2005; Mason 2003, 140-142.
[139] Mason 2003, 145.
[140] Philp 1981, 118; 2005, 229.



Figuur 9.7 Militaire installaties, tweede kwart van de 3de eeuw.

De herbezetting van het *castellum* van Oudenburg in het tweede kwart en het midden van de 3de eeuw, waarbij de site telkens werd opgehoogd, is wellicht te zien in het kader van nieuwe Germaanse raids op de Gallische kust[141].

Opvallend is dat er in dezelfde periode ook militaire activiteit langs de oostkust van *Britannia* was. Zo werd er voor periode 2 van het fort van Reculver een zeer hoge muntpiek vastgesteld voor de periode 222-238[142], wat overeenkomt met de regering van Alexander Severus. Een verklaring hiervoor hebben wij niet. Aangezien er tijdens de regeerperiode van deze keizer geen belangrijke conflicten waren in *Britannia* aan de grens in het noorden, is een reorganisatie in het kader van de ondersteuning van een campagne weinig waarschijnlijk. Ook een reorganisatie in het teken van de kustverdediging aan Britse zijde is weinig waarschijnlijk.

Deze periode wordt ook gekenmerkt door de brede waaier aan maatregelen die de keizers namen om de piraterij te bestrijden. In de plaats van te kiezen voor één

[141] Vanhoutte 2007, 210 en 1212.

[142] Philp 2005, 216. Deze piek ligt zelfs vier keer boven het Britse gemiddelde.

methode, pasten ze zeer uiteenlopende tactieken toe. Om de rust te garanderen waren de Severische keizers ook genoodzaakt om behalve vormen van kustverdediging ook andere maatregelen in te zetten. Zo werden indien nodig strafexpedities op touw gezet naar de gebieden van de Germaanse stammen, werden er verbonden afgesloten met Germaanse stammen waarbij jongemannen tot het Romeinse leger toetraden of werd de vrede afgekocht met zilvergeld of goud.

9.8 Het Gallische keizerrijk (260-274)

In tegenstelling tot voorgaande periode is er voor de periode van het Gallische keizerrijk heel wat meer informatie voorhanden over de rol van het Romeinse leger in de kustgebieden van het onderzoeksgebied. In die periode waren de kuststroken langs de Noordzee en het Kanaal van zeer groot belang voor de communicatie tussen de twee belangrijkste delen van het Gallische keizerrijk, de *Tres Galliae* en de beide Germaanse provincies enerzijds, de twee Britse provincies anderzijds. Om deze eenheid en de communicatie- en bevoorradingslijnen te vrijwaren, was het van het grootste belang dat de kuststroken van het Kanaal en de Noordzee, in het bijzonder het Neder-Germaanse deltagebied en Boulogne, onder de controle van de Gallische keizers stonden en dat het zoveel als mogelijk van piraterij en raids werd gevrijwaard. Beide partners hadden elkaar nodig. De Gallische keizers moesten zich de steun van *Britannia* verzekeren omdat daar een grote troepenmacht aanwezig was, waarop ze indien nodig beroep op konden doen[143]. Anderzijds waren de Britse provincies afhankelijk van de Gallische keizers omdat deze alle toegangswegen naar het eiland controleerden. *Britannia* had er bovendien alle belang bij om de Gallische keizers te steunen want zij waren de enige die een buffer konden vormen tegen Frankische raids.

Hoewel enkele auteurs de mogelijkheid opperden dat de Gallische keizers stappen ondernamen voor de oprichting of aanpassing van een kustverdediging[144], ontbrak het tot voor kort aan concrete aanwijzingen hiervoor. Door recent onderzoek hebben we nu echter wel gegevens in handen die er duidelijk op wijzen dat er, toch zeker aan continentale zijde, maatregelen tegen piraterij werden genomen.

[143] Drinkwater 1987, 118.

[144] Van Gansbeke 1955; Boersma 1967, 76; Drinkwater 1987, 222 en 225.

Zo bracht recent archeologisch onderzoek aan het licht dat Oudenburg in de periode 260-280 werd voorzien van een stenen fort[145]. Een aantal elementen tonen dit aan. Een grote afvalput uit deze fortfase werd opgevuld in de periode 260-270[146] en in overeenstemming met deze datering is de dendrodatering van een balk in eik die in een andere context werd aangetroffen (rond 266 na Chr. geveld)[147]. Het muntenspectrum onderschrijft deze datering. Van Heesch stelde dat er zich in de muntenreeks van de oude opgravingen van Mertens een hoge piek aftekende voor de jaren 260-275[148], wat werd bevestigd door de recente opgravingen[149].

Het verdedigingsysteem van het stenen fort van Oudenburg sluit in grote lijnen aan bij dit van de Britse *Shore forts* die na de jaren 60 van de 3de eeuw werden opgericht, maar toch wijkt ze er op een aantal belangrijke punten van af. Zo lag achter de muur van dit fort ook nog een aarden wal, terwijl de ommuringen van de tweede generatie Britse *Shore forts*, met uitzondering van Dover, vrijstaand waren[150]. Het fort van Oudenburg wijkt ook af van de Britse *Shore forts* in de vorm en inplanting van de hoek- en tussentorens. De hoek- en poorttorens van Oudenburg waren cirkelvormig, waarbij de ene helft van de toren naar binnen springt, de andere helft naar buiten[151]. Deze cirkelvormige torens, die we ook aantreffen in het bijna een eeuw eerder gebouwde *castellum* van Aardenburg, zijn typisch voor de provincie *Gallia Belgica*, zowel tijdens de hoge en late keizertijd en werden zowel toegepast in militaire als stadsarchitectuur[152]. In de Britse provincies komen we ze niet tegen. Onderzoek in 2009 op een terrein ter hoogte van de noordwestelijke hoek van het *castellum* bracht aan het licht dat de lange

[145] Vanhoutte 2007, 217. Stratigrafie en vondsten laten toe deze fase in twee subfasen onder te verdelen: een fase van ca. 260 tot ca. 270 en een fase van ca. 270 tot ca. 280 (Vanhoutte *et al.* 2009, 95-96).

[146] Vanhoutte, Dhaeze & De Clercq 2009.

[147] Vanhoutte *et al.* 2009, 51.

[148] van Heesch 1998, 165.

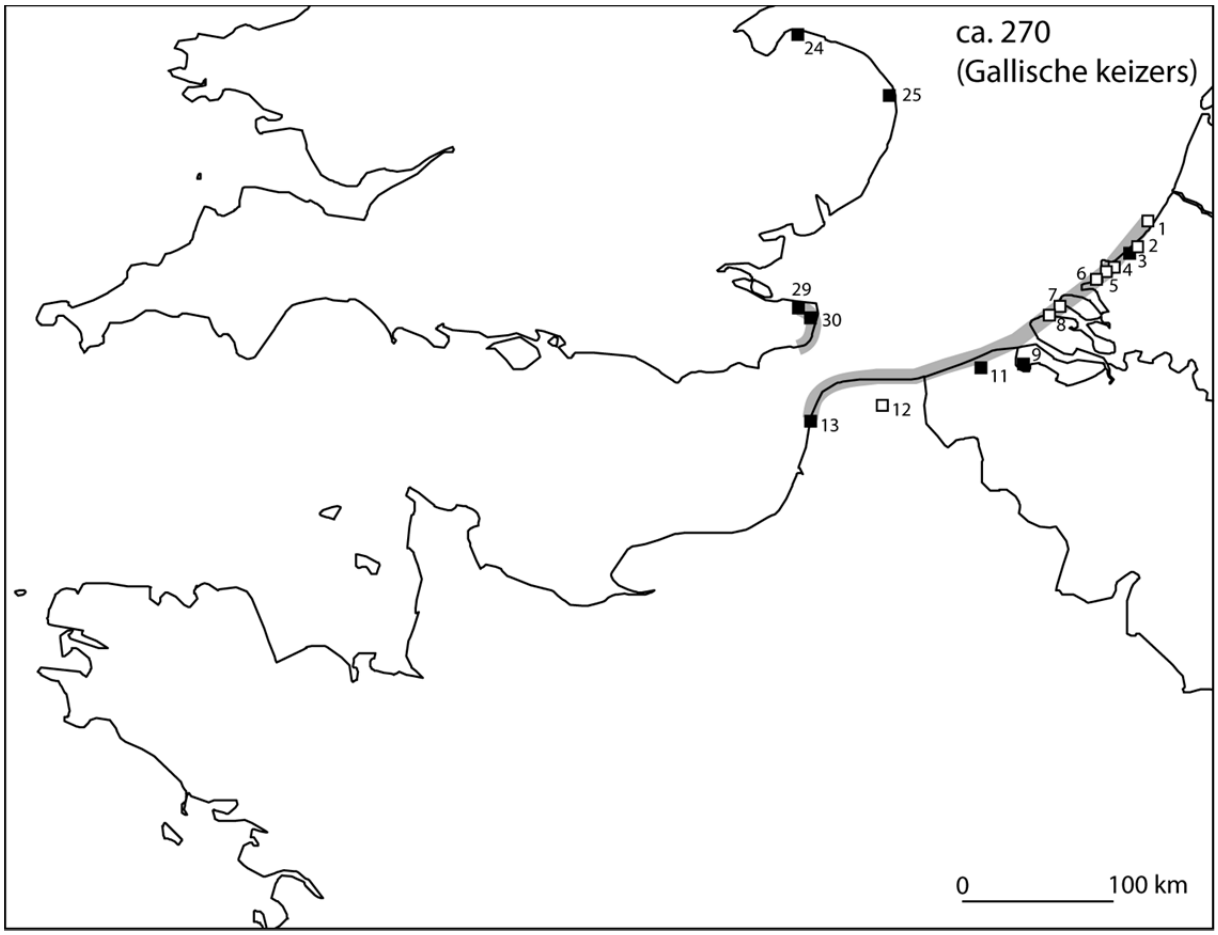
[149] Site Spegelaere: Vanhoutte, Dhaeze & De Clercq 2009, 138; site Kapellestraat: Dhaeze & Vanhoutte 2009.

[150] Uit de aanwezigheid van een aarden wal te Dover leidde Johnson af dat dit fort, samen met dat van Burg Castle, de oudste forten zijn van de reeks *Shore forts* die na 260 werden gebouwd (Johnson 1983a, 210).

[151] Doordat deze torens volledig zijn uitgebroken, lieten ze zich in de opgravingen als cirkelvormige sporen onderscheiden. Daarom is het niet uitgesloten dat ze een polygonaal grondplan hadden. De noordelijke toren van de westelijke toegangspoort was volgens Mertens achthoekig (Mertens 1962, 58). Doordat polygonale grondplannen niet voorkomen in het noordwestelijke deel van het Romeinse Rijk, hadden de torens van Oudenburg eerder een cirkelvormig plan.

[152] Mertens 1983.

zijdes van het *castellum* van Oudenburg voorzien waren van halfcirkelvormige bastions, zoals het geval is met de *Shore forts* van de tweede generatie[153].



Figuur 9.8 Militaire installaties, ca. 270.

Enkel voor het *castellum* van Oudenburg zijn er bewijzen voor de aanwezigheid van militairen in het kustgebied tijdens het Gallische Keizerrijk, maar vermoedelijk werd toen ook de versterking van Aardenburg opnieuw van een belangrijke troepenconcentratie voorzien. Doordat de site van Aardenburg echter nog niet systematisch is uitgewerkt, zijn er geen structuren gekend die met zekerheid tot deze fase kunnen worden gerekend[154] en ook is het niet met zekerheid geweten of Aardenburg op dat moment een civiele dan wel militaire bezetting kende. Aangezien deze plek voorzien was van imposante verdedigingsmuren en op een strategische plek lag, zou ze op momenten dat er een kustverdediging nodig was, zonder probleem een garnizoen

[153] Dhaeze & Vanhoutte 2009. Het is niet uit te maken of dit typisch laat-Romeins versterkingselement van meet af aan werd gebouwd of pas in een latere fase.

[154] De aan de gang zijnde uitwerking van de opgravingsgegevens door Hazenberg (Odyssee) zal hopelijk meer licht op de zaak brengen.

hebben kunnen legeren. Richtinggevend is dat in de jongste niveaus van Romeins Aardenburg eenzelfde type aardewerk aanwezig was als wat aangetroffen werd in de vierde fortperiode van Oudenburg[155]. Dit toont aan dat beide sites hetzelfde consumptiepatroon vertoonden en met hetzelfde aardewerk werden bevoorraad. Belangrijk is ook dat versterking van Aardenburg een opvallende muntpiek voor de periode 253-273 vertoont[156].

Er zijn aanwijzingen dat ook het strategisch op een plateau gelegen Watten, gelegen aan het kruispunt van de weg van Cassel naar Boulogne met het estuarium van de Aa, tijdens de periode van het Gallische keizerrijk en misschien zelfs reeds vroeger en wellicht ook nog later een garnizoen herbergde. De aanwezigheid van het wat verderop gelegen Cassel, tot het einde van de 3de eeuw de hoofdstad van het Menapische gebied, zal wellicht een rol hebben gespeeld in de oprichting van een kamp te Watten. Zowel oude bronnen als prospectievondsten doen de aanwezigheid van een Romeins fort op de heuveltop vermoeden. In de '*Chronica monasterii Watinensis*', die onder meer de stichting en de eerste jaren van de abdij verhaalt, lezen we dat de abdij midden in een Romeinse ruïne werd gesticht[157]. De opsteller van deze kroniek vermeldt ook dat er een kolonie van Bataafse hulptroepen aanwezig was en beschrijft vondsten van Romeins aardewerk en munten[158]. Zoals op andere plaatsen langs de Gallische en Nedergermaanse kust vertoont de muntenreeks van de op het plateau van Watten opgeraapte munten een opvallende piek tijdens het derde kwart van de 3de eeuw. Ook een muntschat met munten van Postumus en Tetricus I is richtinggevend voor een occupatie tijdens die periode.[159]

In het Nederlandse *limes*-gebied en het Cananefaats gebied is er een sterke toename van munten voor de periode 250-275 en daarbij valt op dat de piek vooral de periode 259-274 betreft.[160] Belangrijk is ook dat zo goed als alle munten aangetroffen werden in *castella* en andere militair geassocieerde contexten, zoals Den Haag-Ockenburg, Den-Haag-Scheveningseweg en Monster-Poeldijk[161]. Doordat het achterland van de *limes* grotendeels verlaten was, kan de toename aan munten en andere vondsten hoofdzakelijk worden toegeschreven aan een militaire aanwezigheid[162]. Volgens

[155] Observaties auteur in het archeologische museum in Aardenburg en in het depot van het SCEZ te Middelburg (Ndl.).
[156] Boersma 1967, 76 en 74, Fig. 5; van Eert 2003, 76-77.
[157] Despriet 2008.
[158] *Ibid.*
[159] *Ibid.*
[160] Kemmers 2000, 18.
[161] *Id.*, 19.
[162] *Id.*, 41.

Waasdorp wijzen de *antoniniani* van rond 270 op de sites Den Haag-Scheveningseweg en Den Haag-Ockenburg mogelijkerwijze op een kortstondige herbezetting van deze sites[163].

Op nog een aantal andere plaatsen langsheen de kust van *Germania Inferior* werden concentraties van munten uit de tijd van het Gallische keizerrijk aangetroffen. Het gaat in het bijzonder over de twee concentraties aan weerszijden van de Oosterschelde, op de stranden van Westerschouwen en Domburg[164]. Vraag blijft of deze munten een verhoogde activiteit weerspiegelen en of deze occupatie al dan niet militair van aard was, zoals door sommige vorsers werd geponeerd[165]. Omdat de monding van de Schelde strategisch belangrijk was en er twee centrale plaatsen waren gelegen (Domburg, Westenschouwen), is dit een reëele mogelijkheid. We weten evenwel niet of het estuarium van de Schelde in die periode en in de laat-Romeinse tijd nog een militaire en/of economische rol vervulde.

Het is niet toevallig dat Oudenburg pas vanaf de jaren 260 een stenen *castellum* kreeg[166]. Oudenburg had reeds vroeger een zeker belang omdat het halverwege Boulogne en de monding van de Oude Rijn was gelegen, maar vanaf het midden van de 3de eeuw werd Oudenburg op geostrategisch nog belangrijker dan voorheen. Dit kwam omdat vanaf ca. 250 het kustgebied van *Germania Inferior* door de geleidelijke vernatting van het kustgebied en de eraan gekoppelde bevolkingsafname voor de Romeinse administratie nauwelijks nog een rol van betekenis speelde[167]. Enkel de cruciale verbindingswegen in

[163] Waasdorp 1999, 35 en 171.

[164] Boersma 1967. De muntenreeksen van beide stranden vertonen een opvallende piek voor de periode van het Gallische Keizerrijk, in het bijzonder voor de jaren 268-273 (Boersma 1967, 70). Deze ensembles zijn echter problematisch omdat de munten afkomstig zijn uit meerdere locaties langsheen deze stranden. Wat de strandvondsten van het strand van Walcheren betreft, moet wel gezegd dat de meeste van de site van Domburg komen. Een deel van de munten komt ook van de plaats Oostkapelle-Oranjezon waar een vlootstation van de *classis Germanica* wordt verondersteld.

[165] Boersma 1967, 72 en 76; van Eert 2003, 92.

[166] De *castella* in de drie periodes waren telkens van het type *Holz-Erde-Kastell*.

[167] Deze vernatting werd veroorzaakt door het feit dat door de stelselmatige ontwatering en ontgraving (veenwinning) van de veengebieden de bodem inklonk en verlaagde en daardoor gevoeliger werd voor getijdenwerking en overstromingen (Vos & van Heeringen 2000, 67). Voorbeelden waar de bewoningsstop direct te relateren is met de vernatting van het gebied zijn de nederzetting van Ellewoutsdijk die rond ca. 160 een einde kende en de nederzettingen in de Assendelver Polders die verlaten werden op het einde van de 2de eeuw (Sier 2003; Hallewas 1987, 35-36). Op het eiland Voorne en Putten (Zeeland) werden een aantal sites met vondsten die tot ca. 260 liepen, afgedekt door een kleipakket dat op zijn beurt door veengroei werd afgedekt. C^{14}-dateringen op dit veen leverden data op van het midden tot het einde van de 3de eeuw. Hieruit kon worden opgemaakt dat er niet veel tijd verlopen was tussen de opgave van de nederzettingen en het begin van de overstromingen (Rippon 200, 141). In Goes op het eiland Zuid-Beveland raakten veenwinningskuilen opgevuld rond 300 (Vos & van Heeringen 1997, 67). Vanaf dat moment stonden wellicht al grote delen van het Zuidwest-

dit gebied, de grote rivieren, waren voor de Romeinen nog van tactisch belang. Deze bevolkingsafname was al begonnen in het tweede kwart van de 3de eeuw[168]. Ook een aantal centrale plaatsen kenden reeds een terugval in het tweede kwart van de 3de eeuw, zoals de haven van Colijnsplaat, de handelsnederzetting van Goedereede-Oude Oostdijk en zelfs Voorburg, de hoofdstad van de Cananefaten[169]. Na 250 was er enkel nog bewoning op de strandwallen, in Voorburg, in de *castella* en op plaatsen met een militaire connotatie. Dit gegeven, samen met het gedeeltelijk wegtrekken van troepen aan de grens van het Nederrijngebied[170], had als resultaat dat de militaire grens zich naar het zuiden en naar het oosten verlegde. De verdediging concentreerde zich nu meer in *Gallia Belgica* en in het oostelijke deel van het Nederlandse rivierengebied.

De recent geboekte vooruitgang op archeologisch gebied betreffende de militaire aanwezigheid in het kustgebied, geeft duidelijke aanwijzingen dat er in deze periode wel degelijk sprake is geweest van raids op de kusten van *Germania Inferior* en *Gallia Belgica*. In *Germania Inferior* was de vrees voor raids, naast de vernatting van het gebied (*supra*) en de economische terugval door de opgave van de *limes* en het verdwijnen van de marktgerichte economie, een belangrijke factor van bevolkingsafname[171]. In het Vlaamse kustgebied waren de raids op het einde van de jaren 60 van de 3de eeuw zelfs de hoofdreden voor de ontvolking van het kustgebied (zie hoofdstuk 6.3.4). De talrijke muntschatten met sluitmunt 268, waarvoor een sterke concentratie werd opgemerkt in het kustgebied van Noordwest-Gallië, lijken in relatie met deze raids te staan[172]. Vraag is nu of het stenen fort van Oudenburg van vóór of na de raids van de jaren 268/269 dateert. Ons model indachtig, waarbij een kustverdediging pas na een golf van raids

---

Nederlandse veengebied blank (Vos & van Heeringen 1997, 67). Noch in het Vlaamse, noch in het Zeeuwse kustgebied werd materiaal uit de 4de eeuw aangetroffen wat er op lijkt te wijzen dat naast permanente bewoning ook seizoensgebonden activiteiten niet meer mogelijk waren (Thoen 1978, 252-253, map 8; Vos & van Heeringen 1997, 67).

[168] Op basis van de inventarisatie van een aantal vondstgroepen concludeerde Kemmers dat het achterland van de Rijn-*limes* al rond 250 vrijwel niet meer bewoond was (Kemmers 2000, 44). De meeste vindplaatsen met civiel karakter in het gebied van het *Helinium* hielden op te bestaan vóór 225 (de Bruin 2005, 31). Ten zuiden van het *Helinium* hielden de vindplaatsen pas later, ongeveer rond 240/250, op te bestaan (de Bruin 2005, 31).

[169] De jongst gedateerde inscriptie opgebaggerd in Colijnsplaat stamt uit het jaar 227 (Stuart & Bogaers 2001, 40). Het muntenspectrum van Goedereede-Oude Oostdijk geeft aan dat de hoofdoccupatie reeds in de Severische periode stopte (van Eert 2003, 27-28). Voorburg verarmde vanaf ca. 235, om enkel tijdens de periode van het Gallische Keizerrijk een korte heropleving te kennen (de Jonge 2005, 158).

[170] Het is mogelijk dat de troepen die Postumus tot keizer hadden uitgeroepen en zijn opvolgers hadden gesteund, werden verplaatst en niet direct vervangen (Lanting & van der Plicht 2010, 40).

[171] Rippon 2000, 146-151, Table 4.

[172] Gricourt 1988; van Heesch 1998, 150.

werd geactiveerd, heeft de hermilitarisatie van Oudenburg nà deze desastreuze raid plaatsgegrepen.

Naast een passieve vorm van kustverdediging bestaande uit een reeks *castella*, zal ongetwijfeld ook de vloot een rol hebben gespeeld in de kustverdediging opgericht door Postumus. Concrete gegevens ontbreken echter. De *classis Britannica* en *classis Germanica* bestonden wellicht nog, maar waren vermoedelijk door financiële besparingen en aanhoudende raids ernstig verzwakt. Het belang van de Rijn en de vloot voor Postumus is af te lezen van enkele munttypes waarop op de keerzijde een galei staat afgebeeld[173]. Volgens sommige auteurs zou Postumus beroep hebben gedaan op een nieuw type van rivierschip, de *navis lusoria*, dat veel sneller was dan de vorige schepen[174].

In de bovenste lagen van de vierde fortperiode van Oudenburg werd een weinig Germaans aardewerk aangetroffen[175]. Dit is een duidelijke aanwijzing voor de aanwezigheid van Germaanse troepen tijdens de vierde fortperiode. Dit is plausibel want naast eenheden van het reguliere leger, maakte Postumus ook gebruik van Germaanse troepen[176]. Lange tijd was men de mening toegedaan dat Postumus Thüringers (een verbond van Centraal-Germaanse stammen) inzette[177], maar op basis van muntvondsten toonde Erdrich aan dat Postumus hoogstwaarschijnlijk Germaanse hulptroepen die uit het Nederlandse deel van *Germania Libera* afkomstig waren, inlijfde[178].

Voor wat *Britannia* betreft, is de politiek van de Gallische keizers inzake de militaire aanwezigheid in het kustgebied nog zeer slecht gekend. Het grootste probleem is dat van slechts een klein aantal forten een vrij nauwkeurige stichtingsdatum is gekend en dat van slechts een beperkt aantal forten de fasering is uitgeklaard. Het enige wat min of meer vaststaat is dat alle forten van de tweede reeks van *Shore forts* nà 260 werden gebouwd (Burgh Castle, Walton Castle, Bradwell, Richborough, Dover, Lympne, Pevensey, Portchester en Bitterne). Van slechts twee forten hebben we een preciezere stichtingsdatum, namelijk van Portchester en Pevensey: deze werden tijdens de usurpatie van Carausius en Allectus (286-296) opgericht. Ook het *Shore fort* van Richborough werd wellicht pas toen gebouwd[179], maar wel moet gezegd dat het kleine

[173] Konen 2000, 452-453; Reddé 1985, 621; Drinkwater 1987, 168 en noot 123.
[174] Höckmann 1983, 428-429; Konen 2000, 451. In Mainz werden vier van dergelijke boten opgegraven (Höckmann 1993).
[175] Vanhoutte, Dhaeze & De Clercq 2009, 136.
[176] SHA, *Gallieni duo* VII, 1; SHA, *Tyranni Triginta* VI, 2.
[177] Drinkwater 1987, 225.
[178] Erdrich 2001.
[179] Cunliffe 1968, 245.

fort dat eraan voorafgaat wellicht reeds in de periode van de Gallische keizers werd gebouwd. Het bestond uit de tot wachttoren omgebouwd triomfboog en was omgeven door een wal en een drievoudige verdedigingsgracht. Dit fortje was een vrij kort leven beschoren; het is zelfs mogelijk dat het nooit volledig afgeraakte.

In theorie betekent dit dat de oprichtingsdata voor de *Shore forts* van de tweede generatie, met uitzondering dus van Portchester en Pevensey, moet gezocht worden tijdens de periode van het Gallische keizerrijk (260-274), tijdens de periode van Probus (276-282) ofwel tijdens de periode van de Britse keizers (286-296). Cunliffe plaatste de bouw van de meeste van de *Shore forts* in de jaren 60 en 70 van de 3de eeuw[180]. Johnson laat de bouw van de tweede reeks van *Shore forts* pas aanvangen onder keizer Probus. Volgens hem gaf deze keizer, in navolging van de uitbouw van talrijke muren rondom de Gallische steden, het bevel om ook de kustverdediging langs de Britse kust te versterken met een aantal forten[181].

Om na te gaan of er militaire occupatie was aan de kust van *Britannia* tijdens het Gallische keizerrijk, zijn we dus genoodzaakt te kijken naar de oudste reeks van *Shore forts*. Voor Brancaster en Caister-on-Sea zijn er geen goede gegevens over de fasering voorhanden, wel zijn de munten uit de periode 259-275 in beide forten goed vertegenwoordigd. Opvallend is ook dat er in de daarop volgende periode nog meer munten aanwezig zijn[182]. Wat Reculver betreft, lijkt de studie van Reece te wijzen op een verhoogde activiteit van ca. 212 tot ten minste 260[183] en het belangrijke aandeel van munten uit de periode 259-274 wijst op een blijvende occupatie[184].

Uit de voorhanden data blijkt dat de militaire aanwezigheid langsheen de zuidoostkust van *Britannia* voor wat de periode van de Gallische keizers betreft, eerder beperkt was. De militaire aanwezigheid in het zuidoost-Britse kustgebied kaderde naar alle waarschijnlijkheid in het kader van een embryonale kustverdediging opgebouwd uit één of meerdere wachttorens (fortje van Richborough) en enkele forten verspreid over de oostkust van *Britannia* (o.m. Reculver). Hieruit zouden we voorzichtigheidshalve kunnen

[180] Cunliffe 1977, 3.

[181] Johnson 1979, 114-115. De achterliggende gedachte om de oostelijke *Shore forts* pas onder Probus te plaatsen is dat het oprichten van stenen stadsmuren geen deel uitmaakte van de bouwpolitiek van de Gallische keizers. De Gallische keizers zagen er nog niet de noodzaak van in om de Gallische steden van ommuringen te voorzien. (Drinkwater 1987, 231).

[182] Philp 2005, 208, Table X.

[183] Reece 2005, 106.

[184] Philp 2005, 208, Table X.

afleiden dat de raids op de zuidoostkust toen nog niet in die mate waren dat er een dicht net aan militaire installaties moest worden gebouwd.

9.9 De periode 275-285

Tijdens het Gallische keizerrijk waren de raids langsheen de Noordzeekust en het Kanaal en de invallen over land nog beheersbaar. De inval van 275/276 daarentegen was van een heel ander kaliber: heel Gallië werd overrompeld door Germanen. De ernst van deze Germaanse invallen in Gallië was in die mate dat keizer Probus de opdracht gaf om een groot aantal Gallische steden van een stadsmuur te voorzien[185]. Volgens de *Historia Augusta* nam hij ook maatregelen om de economie weer op gang te krijgen door de heraanplanting van wijngaarden te stimuleren[186].

Boulogne werd in de jaren 270/275 in de as gelegd, wellicht tijdens de troebelen nà de dood van Postumus in 268[187]. Ook Aardenburg deelde in de brokken[188]. Twee muntschatten met sluitmunten van Tetricus I en II uit 271-274 leveren een *terminus post quem* voor de verwoesting van deze versterkte agglomeratie[189]. Oudenburg kende een grote brand die grote delen of misschien zelfs het volledige fort in de as legde, wat wellicht het einde van de vierde fortperiode betekende[190]. Deze brand wordt gecorreleerd met de invallen van de Franken in 275/276, maar voorlopig is het koffiedik kijken of deze vierde fortperiode effectief op dat moment eindigde. Het muntbeeld spreekt deze hypothese niet tegen, maar kan ze ook niet bevestigen. Van Heesch identificeerde in de bovenste lagen van periode 4 een zeer grote hoeveelheid stralenkroonimitaties van Tetricus I en II en tijdgenoten, wat betekent dat de vierde *castellum*-periode minstens tot 274 in gebruik was, maar aangezien de stralenkroonimitaties van de Tetrici gemaakt werden tot 300, misschien zelfs tot 320[191], kunnen zij geen indicatie geven over de exacte einddatum van periode 4.

---

[185] Julianus, *Convivium* 314b.

[186] SHA, *Probi* XVIII, 8.

[187] Seillier 1984, 178; 1986, 174; 1996, 219.

[188] Trimpe Burger 1997, 26.

[189] Volgens berekeningen van van Heesch moeten deze twee muntschatten kort na 274 aan de grond zijn toevertrouwd (van Heesch 1998, 137-138).

[190] Mertens 1978, 76; Vanhoutte 2007, 217.

[191] Schriftelijke mededeling J. van Heesch (28/02/2011). Vanhoutte, Dhaeze & De Clercq 2007, 138.

Opmerkelijk is dat er, in tegenstelling met *Gallia Belgica*, geen brandlagen of verwoestingssporen in *castella* of nederzettingen gekend zijn in het Nederlandse deel van de Rijn-*limes*[192] en er ook geen muntschatten en depots van bronzen vaatwerk werden aangetroffen. Dit is des te opmerkelijk als we kijken naar het Duitse deel van de Rijn-*limes* waar in een aantal kampen wel verwoestingssporen werden aangetroffen, zoals Niederbieber en Krefeld-Gellep, en naar de talrijke depots van bronzen aardewerk uit de periode 260-275 die in *Raetia* en *Germania Superior* werden aangetroffen.[193] Misschien waren de invallen van de Franken in dit gebied van het Rijk minder dramatisch dan in *Gallia Belgica* en het Duitse deel van *Germania Inferior*. Een reden hiervoor kan zijn dat dit gebied reeds grotendeels verlaten was of minder aantrekkelijk voor de Germanen. Een andere mogelijke verklaring is dat de invallers verwant waren met de mensen die op dat ogenblik in het kustgebied van *Germania Inferior* woonden[194], wat toch alleszins het geval was voor een kleine twintig jaar later.

Het noorden van *Gallia Belgica* en het kustgebied van *Germania Inferior* vertonen in archeologisch opzicht een hiaat vanaf de jaren 275/276 tot en met het begin van de 3de eeuw, de periode van de tetrarchie. Het is pas in de periode van Constantinus I dat er een heropleving lijkt te zijn. Dit hiaat is hoofdzakelijk te verklaren door een bevolkingsafname (zie hoofdstuk 9.8). In deze gebieden werden nauwelijks munten van Aurelianus en opvolgers aangetroffen[195]. Dit betekent daarom niet meteen dat het gebied volledig was verlaten[196], want hier en daar kunnen nog kleine concentraties van bewoning zijn geweest. Ook de desinteresse van de keizers voor deze delen van het Rijk zal een rol gespeeld hebben in de neergang van deze gebieden. Zo liet Aurelianus in het najaar van 274, na het neerslaan van het Gallische keizerrijk, de munthuizen van Trier en Keulen sluiten en dat van Lyon heropen. Daarmee wou hij de regio (*Gallia Belgica* en *Germania Inferior*) die de afscheiding van het Rijk onder de keizers en de tweede revolte in 274 had gesteund, straffen. Door het sluiten van de munthuizen van Trier en Keulen

[192] Kemmers 2000, 22.

[193] *Ibid.*

[194] *Id.*, 44.

[195] In de *castella* van het Nederlandse *limes*-gebied werd slechts één munt van Aurelianus (270-275) gerepertorieerd (situatie 2000) (Kemmers 2000, 18-19). Op één munt van Carus, gevonden in Voorburg, na, zijn er in het Nederlandse *limes*-gebied geen munten bekend uit het laatste kwart van de 3de eeuw (de Bruin 2005, 32).

[196] De afwezigheid van munten van Aurelianus en latere keizers van het centrale rijk is te verklaren door het feit dat deze munten veel kostbaarder waren door hun hoger zilvergehalte en dus minder snel verloren raakten. Vanaf de munthervorming van Aurelianus in 274 bevatten de munten meer zilver en zijn ze opgewaardeerd. (Schriftelijke mededeling J. van Heesch (28/02/2011)).

wilde hij het machtcentrum van de westelijke administratie isoleren van de rest van het gebied[197]. Ook Probus, Carus en Carinus investeerden weinig of niets in deze gebieden.

Opvallend is dat er ook in het kamp van Oudenburg geen occupatie lijkt te zijn geweest in het laatste kwart van de 3de eeuw en het eerste kwart van de 4de eeuw. Er werden geen munten gevonden uit die periode en op de brandlaag van rond 275/276 volgt meteen het niveau uit het tweede kwart van de 4de eeuw.

In deze periode was er wel occupatie in Cassel[198]. Iets na 270 werd Cassel voorzien van een stenen verdedigingsmuur die op het hoogste deel van het plateau een areaal van ca. 3 ha omzoomde[199]. De economische en politieke rol van Cassel was wel reeds uitgespeeld, maar ze vervulde nog een militaire rol.

De situatie in Engeland was anders dan op het continent. De impact van piratenraids op de zuidoostkust was eerder beperkt. Toch zouden een aantal afgebrande sites in Sussex, waaronder het paleis van Fishbourne, kunnen wijzen op raids van Franken langs de zuidkust van Engeland[200]. In Engeland tekent zich voor de periode 270-80 echter wel een duidelijke concentratie aan muntschatten af aan de oostkust van Engeland. Vrees voor raids kan aan de basis hebben gelegen voor het verstoppen van deze muntschatten[201], maar het is evengoed mogelijk dat deze piek aan muntschatten in dit deel van Engeland eerder te maken had met de monetaire politiek van Aurelianus en de herinlijving van *Britannia* in het Romeinse Rijk[202].

Zoals we in hoofdstuk 9.8 reeds aanstipten, is het mogelijk dat onder keizer Probus werd begonnen met de uitbreiding van de kustverdediging langs de oostkust van Engeland. De desastreuze inval in 275/276, die door Probus werd gecounterd, zal ongetwijfeld ook in *Britannia* voor heel wat deining hebben gezorgd.

---

[197] Drinkwater 1987, 43.

[198] Er kwamen talrijke munten uit de periode van de tetrarchie en de 4de eeuw aan het licht (van Heesch 1998, 142, Fig. 129; Delmaire 2004, 45).

[199] Een *terminus post quem* voor de bouw ervan wordt geleverd door een in de funderingsgreppel gevonden munt van Claudius II (268-270) (Delmaire 1996, 173-174).

[200] Haywood 1999, 55.

[201] *Ibid*.; Detalle 2002, 43.

[202] Robertson 1974, 30-32, fig. 4.

9.10 *Carausius … tractum Belgicae et Armorici pacandum mare accepisset, quod Franci et Saxones infestabant*

Keizer Probus strafte dan wel de agressors die in 275/276 de Rijn waren overgestoken om Gallië te plunderen, maar dit belette niet dat de raids langsheen de kusten van *Gallia Belgica* bleven voortduren. De piraterij groeide vanaf het midden van de 3de eeuw stelselmatig aan, met een voorlopig hoogtepunt van 275 tot 286. De reden was dat de Franken in die periode het Nederlandse deltagebied en de Betuwe gebruikten als uitvalsbasis voor hun raids. Volgens een recente analyse waren de zogenoemde 'Franken', waartegen Carausius en daarna ook de keizers van de tetrarchie het moesten opnemen, eerder Friezen en Germaanse stammen uit het Noordwest-Duitse kustgebied[203].

Het westelijke deel van *Germania Inferior*, alsook de Betuwe, maakten na de inval van 275/276 *de facto* geen deel meer uit van het Romeinse Rijk. Het gebied werd vanaf nu deels bewoond door Frankische stammen die met de oude bevolking samensmolten[204]. De keizers sloten verdragen met de Franken waarbij de Franken troepen leverden en hulp boden bij de grensverdediging, in ruil voor vestiging op Romeins grondgebied[205]. Een meer actieve politiek was niet aan de orde, enerzijds omdat de keizers toen minder interesse hadden voor dit deel van het Rijk, anderzijds omdat ze geconfronteerd werden met grotere problemen in andere regio's[206]. Mogelijk werd de troepenmacht in het westelijke deel van de Rijn-*limes* na het einde van het Gallische Keizerrijk aanzienlijk gereduceerd[207]. Een volledige demilitarisatie was echter wel niet aan de orde, want rond 280 was er nog een vloot actief op de Rijn[208].

Uit de historische bronnen blijkt duidelijk dat deze Franken zich niet altijd hielden aan de verdragen en ze raids bleven uitvoeren en piraterij bedrijven. Dit blijkt duidelijk uit enkele historisch overgeleverde strafcampagnes van een aantal keizers uit de tetrarchie en de 4de eeuw.

---

[203] Lanting & van der Plicht 2010, 66.

[204] van Es 1981, 48.

[205] *Id*., 49.

[206] Zoals in *Syria* met de Sassaniden, in *Germania Superior* met Franken, Vandalen en Bourgondiërs en langs de Donau met de Sarmaten.

[207] Lanting & van der Plicht 2010, 40.

[208] In de levensbeschrijving van de usurpator Bonosus lezen we dat de Germanen deze vloot in 280 in de as legden (SHA, *Firmus Saturninus Proculus et Bonosus* XV, 1).

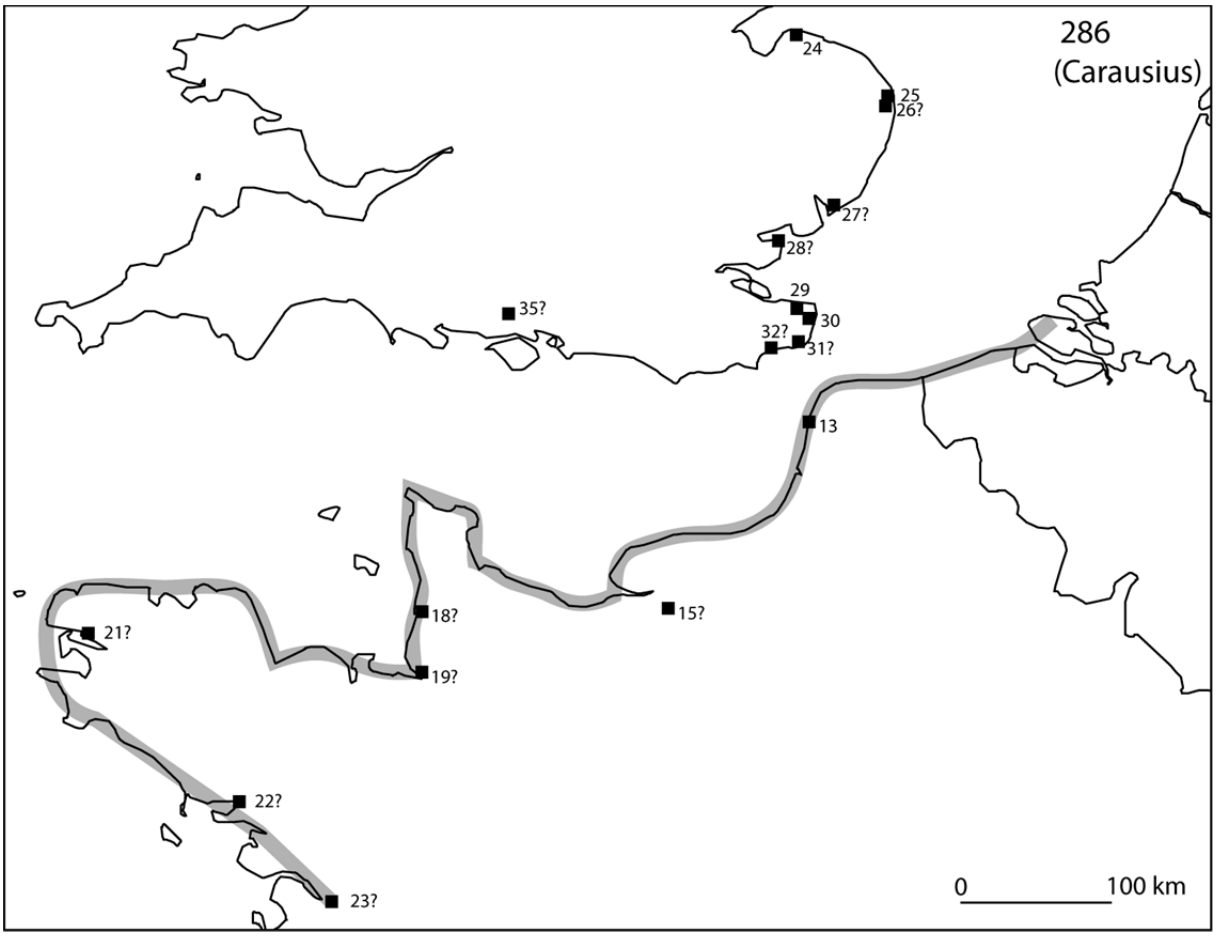
Door het landschappelijke karakter van het kustgebied van *Germania Inferior*, gekenmerkt door zijn deels ondergelopen veengebieden, smalle riviertjes en brede estuaria met kleine eilandjes, was dit een ideale uitvalsbasis voor piraten. In een dergelijk landschappelijk kader waren ze moeilijker door de Romeinse marine op te sporen en te bevechten. Doordat de piraten nu een uitvalsbasis hadden binnenin het Rijk, kon de piraterij langs de kusten van Gallië en wellicht ook langs de zuidoostkust van *Britannia* blijven floreren.

Omdat het probleem van de piraterij zo erg werd, stelde keizer Maximianus in het jaar 286 Carausius aan om de Frankische en Saksische piraterij te bestrijden[209]. Daaruit blijkt duidelijk dat de kustverdediging de afgelopen tien jaren wat was verwaarloosd geworden en dat ook de twee Romeinse vloten en de vlootinfrastructuur na de invallen van 275/276 niet meer zoveel voorstelden. Het is wel niet helemaal duidelijk of de vloot waarover Carausius op het einde van de 3de eeuw het bevel zou voeren, nog de *classis Britannica* was. Doordat de reorganisatie van de vloot pas tijdens de tetrarchie plaatsvond (*infra*), kunnen we wel vermoeden dat Carausius beschikking had over schepen van de voormalige *classis Britannica*. De historische bronnen zijn over dit punt vaag. Er kan niet uit afgeleid worden of Carausius aan het hoofd werd gezet van een bestaande vloot dan wel dat hij een nieuwe vloot moest samenstellen[210]. Ook de benaming of het karakter van zijn functie staat niet vast[211].

[209] Eutropius, *Breviarium* IX, 21; Aurelius Victor, *De Caesaribus* XXXIX, 20; Orosius, *Historiae* VII, 25, 3.

[210] Aurelius Victor schrijft dat hij was aangesteld om een vloot samen te stellen om de Germaanse piraterij te bestrijden (Aurelius Victor, *De Caesaribus* XXXIX, 20). In de panegyriek voor Constantius Chlorus staat dat Carausius de vloot die gebruikt werd om Gallië te verdedigen, had gestolen en dat hij ook een reeks nieuwe schepen liet bouwen (*Pan. Lat.* VIII, 12).

[211] Sommigen beschouwen Carausius als de laatste prefect van de *classis Britannica* (Frere 1987, 326), anderen als de *dux tractus Belgicae et Armoricae* (Jones 1964, 44; Birley 1981, 312; Mann 1991, 7). Het is evenwel mogelijk dat Eutropius een anachronistische fout maakt door aan Carausius een post toe te schrijven die pas veel later in het leven werd geroepen (Nixon & Rodgers 1994, 127, noot 39). Een andere mogelijkheid is dat Carausius de post van *praepositus vexillationibus* bekleedde (Konen 2000, 451).



Figuur 9.9 Militaire installaties, 286.

Hoewel de historische bronnen niet preciseren langs welke kuststroken er toentertijd piraterij voorkwam, blijkt dat het vooral de kust van *Gallia Belgica* en van Bretagne was die hiermee werd geconfronteerd. Dat blijkt uit de opdracht van Carausius: '*per tractum Belgicae et Armorici pacandum mare accepisset*'[212]. Hiermee wordt duidelijk dat de raids op dit moment reeds de westkust van Gallië hadden bereikt, wat enkele jaren ervoor vermoedelijk nog niet het geval was[213]. De Frankische piraten voeren nu ook voorbij het Nauw van Calais omdat in de verlaten en deels verwoeste kustgebieden van *Germania Inferior* en het noorden van *Gallia Belgica* nauwelijks nog iets van waarde was te rapen. Aantrekkelijker doelwitten waren bijvoorbeeld de *villae* in Picardië. Hoewel er nergens duidelijk wordt vermeld dat de Franken raids uitvoerden op de kust van Engeland, zal

[212] Eutropius, *Breviarium* IX, 21. Sommige auteurs denken dat ook de zuidoostkust van Engeland onder Carausius' commando viel. Gezien de historische bronnen dit niet vermelden, lijkt ons dit niet het geval te zijn geweest.

[213] De afwezigheid ten zuiden van Boulogne-sur-Mer van militaire installaties die met zekerheid ouder zijn dan ca. 275, is een argument dat pleit voor deze visie. Ook is er vóór deze datum nog geen sprake van het ommuren van de steden die langs de Normandische en Bretoense kust lagen.

dit misschien ook wel het geval zijn geweest. Indien de Franken in staat waren tot aan de westkust van Gallië te varen, konden ze vanuit het Nauw van Calais zonder twijfel de oversteek maken naar Engeland. Dat lag evenwel minder voor de hand, omdat de oversteek naar Engeland toch een stuk riskanter was dan varen langs de kusten.

Carausius coördineerde zijn opdracht vanuit Boulogne-sur-Mer[214]. Het was wellicht toen dat er een nieuw *castrum* werd gebouwd bovenop de puinen van het fort van de *classis Britannica*, dat na een grote brand in de jaren 270-275 vernield was[215]. Het is evengoed mogelijk dat de bouw van een nieuw *castrum* reeds onder Probus gebeurde[216]. Het valt op dat de ommuring op dezelfde wijze werd gebouwd als de laat-Romeinse stadsmuren van Gallië.

Boulogne was trouwens de meest geschikte plek om de piraterij aan de Noordzeekust aan te pakken. Niet enkel waren daar nog de restanten van de vloot van de *classis Britannica* aanwezig, bovendien was de ligging aan het Nauw van Calais ideaal om zowel bewegingen naar Engeland als naar de westkust van Gallië te controleren. Doordat het Nauw van Calais als een flessenhals functioneerde, konden de piratenvloten die terugkeerden van hun plunderingen langs de westkust van Gallië, gemakkelijker worden geïntercepteerd[217]. Uit de tekst van Aurelius Victor leren we dat de operaties van Carausius succesvol waren[218]. Niet te verwonderen want hij was een uitmuntend zeeman. Vooraleer hij één van de bevelvoerende officieren werd in de campagne tegen de *Bagaudae*, was hij loods of kapitein geweest[219].

Carausius gebruikte voor zijn opdracht in hoofdzaak de vloot. Vermoedelijk werden hem voor deze opdracht ook legioensvexillaties[220] en '*peregrinorum militum cuneis*' toegewezen. De *cunei* waarover sprake, waren vermoedelijk niet-Romeinse, in hoofdzaak Germaanse, lichtbewapende ruiterij-afdelingen uit het geregelde Romeinse leger[221]. Het lijkt er dus op dat Carausius voor het bestrijden van deze piraterij de meest geschikte troepen voor deze opdracht kreeg toegewezen. De legionairs behoorden toen nog tot

[214] Eutropius, *Breviarium* IX, 21.
[215] Will 1960, 377-379; Seillier 1996b, 238.
[216] Een *terminus post quem* voor de constructie van de laat-Romeinse muur wordt gegeven door een munt van Claudius II (268-270) in de funderingsgreppel; in de laag die in overeenstemming is met de bouw van de muur werd een dubbele sestertius van Postumus en een munt van Tetricus II gevonden (Seillier 1984, 178; 1994, 222-223).
[217] Johnson 1979, 132.
[218] Aurelius Victor, *De Caesaribus* XXXIX, 20.
[219] Aurelius Victor, *De Caesaribus* XXXIX, 20.
[220] Casey 1994, 93.
[221] *Ibid.*; Nixon & Rodgers 1994, 128-129.

het kruim van de Romeinse infanterie en lichtbewapende ruiterij was ideaal voor het snel intercepteren van piraten die op land waren geland.

Onderkomens van deze troepen zijn archeologisch wel nog nergens vastgesteld, maar vermoedelijk was het gros van het marinepersoneel, de infanterie en de cavalerie in Boulogne gevestigd[222]. Het kortstondig karakter van de operatie van Carausius zou kunnen verklaren waarom er geen vondsten en structuren aan deze operatie kunnen worden toegeschreven.

9.11 De kustverdediging langsheen de zuidoostkust van *Britannia* ten tijde van het *Imperium Britanniarum*

Het succes van Carausius wekte al snel wantrouwen of jaloezie op bij keizer Maximianus. Deze beschuldigde Carausius ervan dat hij de piraten eerst hun gang liet gaan, om hen dan bij hun terugkeer hun buit af te pakken. Zonder het evenwel terug te geven aan het bestolen volk of aan de keizer[223]. Maximianus verordende zijn dood, maar Carausius greep het purper en stichtte een rijk waar naast *Britannia* ook het noordwestelijke deel van Gallië deel van uitmaakte[224].

Carausius' macht was gebaseerd op de vloot, waarvan de kern werd gevormd door de schepen waarover hij beschikking had tijdens zijn opdracht in Boulogne, aangevuld met schepen van Gallische handelaars en schepen die hij in *Britannia* liet bouwen[225]. Het belang van de vloot voor Carausius en Allectus kan worden afgeleid uit een aantal door hen geslagen munttypes met op de keerzijde een Romeins oorlogsschip. Naast een

[222] Zelfs in het *castrum* van Boulogne-sur-Mer zijn er geen vondsten of structuren die met zekerheid aan de periode van Carausius zijn toe te schrijven (noch toen hij commandant van de vloot was, noch toen hij usurpator was). In Boulogne-sur-Mer werden in de loop van de opgravingen slechts een paar munten van Carausius aangetroffen (Delmaire 2003, 109). Van de opgravingen binnenin het *castrum* zijn er zelfs geen exemplaren gekend (Huvelin 1985, 109: situatie 1985).

[223] Eutropius, *Breviarium* IX, 21; Orosius, *Historiae* VII, 25, 3.

[224] Over de bezittingen van Carausius en Allectus op het continent bestaat heel wat discussie. *De facto* maakte wellicht enkel het noordwestelijke deel van Gallië deel uit van diens Rijk; dit is grosso modo de zone van de Somme tot aan Boulogne-sur-Mer, misschien met uitbreiding tot de noordkust van *Gallia Belgica*. Aangezien de Franken, die zich aan de zijde van Carausius hadden geschaard, controle hadden over de westelijke helft van *Germania Inferior*, zal ook dit gebied tot de invloedssfeer van de Britse keizers hebben behoord.

[225] *Pan. Lat.* VIII, 12.

sterke vloot had Carausius ook de beschikking over een aanzienlijke troepenmacht. Zijn leger bestond uit troepen gelegerd in de Britse provincies, uit detachementen van legioenen op het continent, uit Germaanse hulptroepen en uit Frankische huurlingen[226]. Omdat Carausius maar al te goed besefte dat Diocletianus en Maximianus een usurpatie binnenin het Rijk niet zouden toestaan, nam hij een aantal maatregelen[227]. Hij liet de vloot uitbouwen en een deel van zijn leger trainen tot soldaat-matroos[228]. Hij verzekerde zich van de steun van de Franken die controle hadden over het Nederrijngebied. Hij zorgde ervoor dat zijn vloot de Noordzee en het Kanaal alsook de twee belangrijkste ontschepingsplaatsen naar *Britannia*, Boulogne en het Nederrijngebied, controleerde. Zo konden de Romeinse keizers geen tegenaanval lanceren. Daarbovenop liet hij een passieve kustverdediging uitbouwen.

In opdracht van Carausius, en later van Allectus, werden langs de zuidkust en wellicht ook langs de oostkust van Engeland een aantal nieuwe stenen forten gebouwd en werden de reeds bestaande kustforten in het systeem opgenomen. Er werden minstens twee nieuwe forten gebouwd, dat van Pevensey en dat van Portchester. Samen met het kamp van Lympne zijn die van Pevensey en Portchester de grootste van alle *Shore forts* en waren ze dus geschikt voor het onderbrengen van grote aantallen soldaten. Bovendien onderscheidden ze zich door hun zwaar uitgebouwde poortgebouwen van de jongere *Shore forts* en vertoonde hun architectuur niet meer die beginnersfouten van de andere forten, zoals het niet volledig opnemen van de bastions in het muurwerk. Op basis van de munten wordt de bouw van het fort van Portchester gedateerd in de periode van Carausius, wellicht in het eerste deel van zijn usurpatie (286-290)[229]. Het fort van Pevensey werd in 293 of kort erna opgericht[230]. Ook het *Shore fort* van Richborough

---

[226] *Pan. Lat.* VIII, 12. Casey 1994, 92-98.

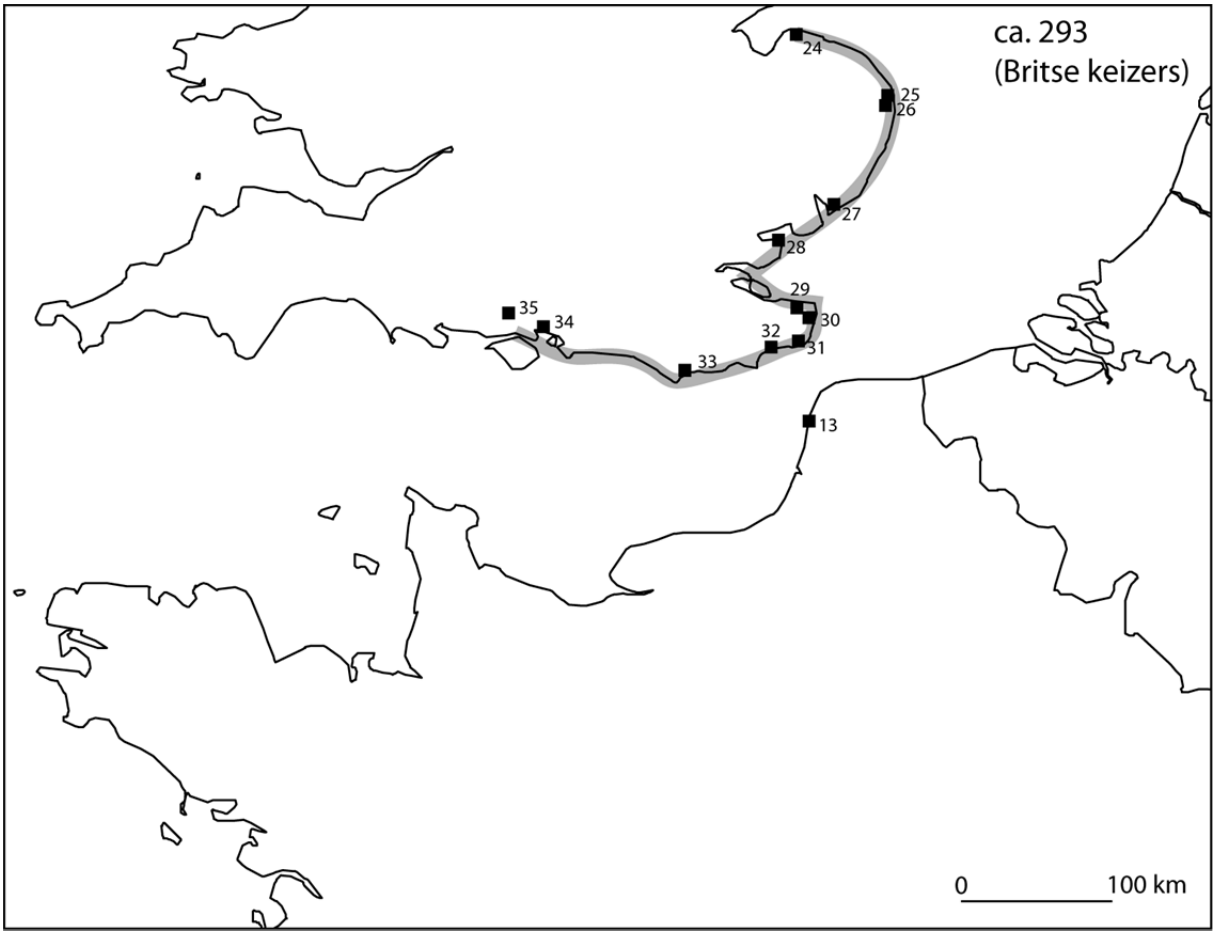
[227] Door diplomatieke contacten zal Carausius in het begin van zijn usurpatie nog gepoogd hebben om zich door Diocletianus en Maximianus te laten erkennen als medekeizer. Het bekende munttype met de buste van Carausius, Diocletianus en Maximianus en het opschrift '*Carausius et fratres sui*' toont duidelijk aan dat hij zich als gelijke van Diocletianus en Maximianus wilde voordoen. Om Carausius uit te sluiten van de legale macht, creëerde Diocletianus in 293 de tetrarchie waardoor de machtsverdeling definitief werd bepaald. (Pearson 2002, 46).

[228] *Pan. Lat.* VIII, 12.

[229] Cunliffe 1975, 421. Uit niveaus die onmiddellijk voorafgaan aan de constructie van het forten werden een munt van Saloninus en twee munten van Gallienus aangetroffen; in de onderste lagen tegen de wal van het fort werden een munt van Tetricus en één van Carausius aangetroffen (Cunliffe 1975, 421). Bijkomende aanwijzingen voor een stichting in de periode van Carausius is enerzijds het grote aantal munten van Carausius, vaak in gave toestand, anderzijds de verhouding van munten van Carausius t.o.v. van die van Allectus, die 54:2 bedraagt (Reece 1975, 195).

[230] Het hout gebruikt voor de pijlerfundering onder de zuidelijke wal, is afkomstig van bomen die tussen 280 en 300 werden geveld. Munten van Carausius en Allectus, die in associatie met de pijlers werden gevonden, plaatsen de constructie van het fort in 293 of kort erna (Fulford & Tyers 1994, 1011-1012).

werd wellicht tijdens de periode van Carausius gebouwd[231]. Veelbetekend voor de chronologie is dat de forten van Burgh Castle, Richborough, Pevensey en Portchester eenzelfde funderingstechniek voor de muren toepasten als het complex in London, dat door dendrochronologie na 294 kan worden gedateerd en vermoedelijk nog door Allectus werd opgericht. In al deze plaatsen werd ter versteviging van de fundering een houten raamwerk van horizontale, elkaar in netwerkverband kruisende balken, aangebracht.[232]



Figuur 9.10 Militaire installaties in gebruik door de Britse keizers.

Uit de oprichtingsdatum van Pevensey (in 293 of kort erna) kunnen twee cruciale elementen worden afgeleid. Vooreerst dat Allectus het werk van Carausius voortzette en dus minstens een even belangrijke rol speelde in de uitbouw van de kustverdediging, in het bijzonder in die van de forten langs de zuidkust van Engeland. Ten tweede kan uit de oprichtingsdatum van Pevensey worden opgemaakt dat het fort werd gebouwd met

[231] Cunliffe 1968, 245; Williams 2004, 13, 75.

[232] Williams 1991, 138-139.

als doel een mogelijke invasie op te vangen[233]. Zolang Boulogne in handen van het Britse keizerrijk was, konden Maximianus en zijn troepen geen grip krijgen op Engeland, maar toen Constantius Chlorus, die kort tevoren door Maximianus als *caesar* was aangeduid, erin slaagde om in 293 Boulogne in te nemen, was het voor de troepen van de rechtmatige keizers mogelijk om een aanval te lanceren op de nog niet gemilitariseerde kust van Zuid-Engeland.

Deze door de Britse keizers opgerichte fortengordel was voor het onderzoeksgebied de meest uitgebreide, monumentale en dus ook duurste passieve kustverdediging die de Romeinen ooit in het onderzoeksgebied hebben geïnstalleerd. Dat deze verdediging veel grootschaliger was dan de verdediging die daarvoor was opgezet, wijst er duidelijk op dat ze niet was opgericht tegen Germaanse piraten, maar tegen een Romeinse vijand, die, in tegenstelling tot de Franken en Saksen, de beschikking had over belegeringstuigen.[234] Bovendien stonden, zowel tijdens de regeerperiode van Carausius als die van Allectus, de Frankische stammen aan de zijde van de Britse keizers en was er hoegenaamd geen reden om een kustverdediging op te werpen tegen piraterij.

Zolang de vloot van Carausius controle had over de Noordzee en het Kanaal en de communicatielijnen tussen *Britannia* en Gallië, stonden Maximianus en Constantius Chlorus machteloos om dit afgescheurde deel weer in te lijven. Ze slaagden er pas na tien jaar in. Vooraleer werk te kunnen maken van de invasie van Engeland, moest eerst komaf worden gemaakt met de Franken die de controle hadden over het Nederrijngebied. Maximianus (in 288) en later Constantius Chlorus (in 293) voerden daarom campagne tegen de Franken in het Nederlandse deltagebied en de Betuwe[235]. Het doel was meerledig: het indijken van de Frankische piraterij, de Frankische steun aan de Britse keizers elimineren en de Rijn weer onder Romeinse controle krijgen. Ter voorbereiding van de invasie van *Britannia*, die onder Maximianus mislukte en pas later onder Constantius Chlorus zou slagen, was de controle over de Rijn van cruciaal belang.

Diverse panegyrieken en de passages in Aurelius Victor en Eutropius laten ons toe een glimp op te vangen van de operaties van Maximianus en Constantius Chlorus tegen Carausius en Allectus. Het komt in korte woorden hierop neer dat een eerste invasie onder leiding van Maximianus mislukte, dat Boulogne in 293 werd veroverd en dat twee vloten, aangevoerd door Constantius Chlorus en Asclepiodotus, er in 296 in slaagden om voet te zetten in Engeland en vervolgens de troepen van Allectus in een tangbeweging

[233] Fulford & Tyers 1995, 1013; Lyne 2009, 36.
[234] Fulford & Tyers 1995, 1012; Williams 2004, 14.
[235] *Pan. Lat.* X, 11, 4-7; *Pan. Lat.* XI, 7, 2; *Pan. Lat.* VI, 5, 3.

tot overgave te dwingen.[236] De eerste invasie die vermoedelijk vanuit het Rijngebied werd gevoerd, mislukte omdat ze waarschijnlijk gericht was tegen de zwaar versterkte zuidoostkust van Engeland. De tweede invasie had meer succes omdat ze de sterk versterkte zuidoostkust links lieten liggen en de twee vloten in een tangbeweging afstevenden op de zuidkust van Engeland die slechts door drie forten werd bewaakt.[237]

In de periode onmiddellijk aansluitend op het Britse keizerrijk (periode van de tetrarchie) was er een terugval in de bezetting van de *Shore forts*. Volgens Cunliffe lag een politieke reden aan de basis hiervan[238]: de keizers van de tetrarchie achtten het veiliger om na het neerslaan van het Britse keizerrijk geen al te sterke troepenconcentratie meer te hebben in dit deel van het Romeinse Rijk. Uit de machtsgreep van Carausius hadden ze hun lesje geleerd. Het was gevaarlijk wanneer een bevelhebber teveel troepen tot zijn beschikking had.

9.12 De 4de eeuw

9.12.1 De archeologische bronnen

Tijdens de 4de eeuw bevonden zich langs de kust van ***Germania Secunda*** zo goed als geen kampen of andere militaire installaties meer. Het had geen zin om het kustgebied van *Germania Secunda* te verdedigen omdat het gebied grotendeels verlaten was door de vernatting van het gebied. Dit deel van *Germania Secunda* was in handen van Frankische stammen, die zich niet enkel in het kustgebied maar ook in het hoger gelegen deel van het Nederrijngebied, in de Betuwe, vestigden. De Romeinse overheid had in ruil voor gebiedstoezegging de verdediging van dit deel van het Rijk aan hen overgelaten. De civiele bewoning in de kustgebieden concentreerde zich op dat moment in hoofdzaak op de strandwallen. Kleine concentraties van munten van Constantinus I en Constantius II te Domburg, Westerschouwen en Aardenburg wijzen op occupatie op deze plekken[239].

[236] Casey 1977; 1994; Shiel 1977; Williams 2004.
[237] Grainge 2002, 76; 2005, 160.
[238] Cunliffe 1968, 265.
[239] De Clercq & van Dierendonck 2008, 33.

Volgens een aantal vorsers was er tijdens die laat-Romeinse periode in Katwijk-Brittenburg (*Lugdunum*) nog een Romeins fort gelegen. Het zou het meest noordelijk gelegen punt van de Romeinse kustverdediging op het continent zijn geweest. Degenen die hierin een laat-Romeins fort zien, baseren zich op de gravure van Ortelius waarop onder meer een verdedigingsmuur met halfronde torens langs de flanken en dubbele halfronde torens op de hoeken, met in het midden van de ruïne een vierkant gebouw met steunberen (dubbel*horreum*) is te zien. Deze interpretatie is echter vatbaar voor kritiek. De halfronde torens vinden wel hun parallel in de laat-Romeinse versterkingsarchitectuur, maar voor de dubbele torens op de hoeken bestaan er geen Romeinse parallellen. Dit laatste belette een aantal vorsers echter niet om er de ommuring van een laat-Romeins fort in te zien[240]. De aanwezigheid van een dubbel*horreum* op het plan, deden anderen besluiten dat de Brittenburg als een versterkt graandepot voor het transport van graan van Engeland naar het Rijngebied tijdens de midden- en laat-Romeinse periode werd gebruikt[241]. Ze werden hierin gesterkt door het feit dat er in het vlakbijgelegen *castellum* van Valkenburg 4de-eeuwse *horrea* aan het licht kwamen[242]. Een toewijzing van deze structuren aan de laat-Romeinse periode is echter twijfelachtig omdat er in de Brittenburg geen vondsten uit die periode zijn gekend[243]. Wat anderzijds wel pleit voor een militaire installatie in Katwijk in die periode is het feit dat het tactisch gezien vreemd zou zijn geweest, dat er op deze strategische plek geen militaire post was opgericht die een oogje hield op de commerciële scheepvaart en vijandige troepenbewegingen.

Ook lijkt er tijdens de 4de eeuw geen sprake meer te zijn van een systematische herbezetting van de *castella* in het westelijke deel van de Beneden-Rijn. Algemeen wordt aangenomen dat met de inval van de Franken in 275/276 deze *castella* werden opgegeven[244]. Kleine hoeveelheden 4de-eeuws aardewerk aangetroffen in de *castellum*-terreinen van Valkenburg, Utrecht en Vleuten-De Meern kunnen echter op een kleinschalige en kortstondige heroccupatie van deze sites wijzen[245] en in Leiden-

[240] Oelmann 1951; Braat 1958; Dijkstra & Ketelaar 1965, 93-95; Mertens 1977, 51.

[241] Groenman-van Waateringe 1977. Napoli zag een mogelijke parallel met het versterkte graandepot van Jublains dat op het einde van de 3de eeuw van een verdedigingsmuur met bastions werd voorzien (Napoli 2003, 628).

[242] Groenman-van Waateringe 1977; 1986.

[243] Bloemers & de Weerd 1984, 48; Hessing 1997, 97.

[244] Bechert 1995, 26-27.

[245] Brulet 1990, 345. Volgens van Es is het aantal scherven aardewerk zo gering dat zelfs occupatie van korte duur weinig waarschijnlijk is (van Es 1981, 125). In het oostelijke deel werden op een aantal plaatsen, zoals Wijk bij Duurstede, Maurik en Meinerswijk veel grotere hoeveelheden 4de-eeuws materiaal aangetroffen, waaruit voorzichtigheidshalve zou kunnen worden gesteld dat de oostelijke forten regelmatiger en intensiever in gebruik waren dan de westelijke (van Es 1981, 125).

Roomburg kwamen enkele kruisboog*fibulae* en een 4de-eeuwse munt aan het licht[246]. In Valkenburg lijkt er echter wel een belangrijke heroccupatie tijdens de 4de eeuw te zijn geweest (*castellum* 7). Tot deze periode kunnen de stenen *principia* en drie houten *horrea* worden gerekend. De bouwactiviteiten van fase 7 startten in het eerste kwart van de 4de eeuw en herhaaldelijk uitgevoerde herstellingen aan de gebouwen laten zien dat er een langere, min of meer permanente bewoning moet zijn geweest[247].

Het ontbreken van duidelijke aanwijzingen voor een systematische militaire heroccupatie van de westelijke *castella* van de Rijn-*limes* strookt wel niet met de historische bronnen. Een aantal daadkrachtige keizers, zoals Constantius Chlorus, Constantinus I, Julianus en Valentinianus I zouden herstellingswerken hebben laten uitvoeren aan de Rijn-*limes* en de kampen met elementen van het landleger of de vloot hebben voorzien[248]. Doordat het Nederrijngebied van kapitaal belang bleef voor de communicatie tussen *Britannia* en het Rijnland, zal ook het westelijke deel van de Rijn zoveel mogelijk onder Romeinse militaire controle zijn gebleven[249] en zal de bewaking niet volledig aan de Frankische stammen zijn overgelaten. Dat deze vitale link wel eens was verbroken, blijkt uit een brief van keizer Julianus aan de Atheners waarin hij zich beroemt 'de verbindingslijnen in de Rijndelta ten behoeve van de graanvoorziening te hebben hersteld'[250]. Vraag blijft hoe deze controle gebeurde, met welk type eenheden en waar en hoe deze eenheden waren gelegerd.

Alles op een rijtje gezet, kunnen we stellen dat er in deze periode in slechts één of meerdere kampen, zoals Valkenburg, een min of meer permanente occupatie is geweest, terwijl er andere kampen nauwelijks bezetting was en dan alleen nog zeer periodisch.
In ***Belgica Secunda*** daarentegen was het kustgebied wél gemilitariseerd. Daar zijn er vier sites die tijdens de 4de eeuw een militaire bezetting kenden. Het gaat om het *castrum* van Boulogne-sur-Mer, het *castellum* van Oudenburg en twee mogelijke *castella*, één te Watten en één te Etaples.

---

[246] Brandenburgh & Hessing 2005, 37.

[247] Groenman-van Waateringe 1986; de Hingh & Vos 2005, 112. C^{14}-dateringen van het hout van één van de *horrea* leverden twee dateringen op: 316+/-10 en 365+/-40.

[248] van Es 1981, 54-55. Nadat Constantius Chlorus in het Scheldegebied en de Betuwe campagne tegen de Franken had gevoerd, liet hij langs de gehele Rijngrens de forten voor de *cohortes* en *alae* herstellen (*Pan. Lat.* VIII, 8; *Pan. Lat.* IX, 18, 4). Constantinus zou de hele Rijn tot aan de oceaan met eenheden van de marine en met kampen hebben beschermd (*Pan. Lat.* VI, 13). Julianus liet de verbindingslijnen in de Rijndelta ten behoeve van de graanvoorziening herstellen (van Es 1981, 55). Ammianus Marcellinus schrijft dat Valentinianus de gehele Rijn vanaf het begin van *Raetia* tot aan de Noordzee met grote bouwwerken versterkte (Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVIII, 2, 1).

[249] van Es 1981, 55.

[250] van Es 1981, 55. Ammianus Marcellinus leert ons dat in die periode het graan voor het Rijnleger gewoonlijk uit *Britannia* kwam (Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XVIII, 2, 3).

Boulogne bleef ook tijdens de 4de eeuw nog steeds de vitale link met *Britannia* en dit totdat de laatste Romeinse troepen het eiland verlieten. In de loop van de 4de eeuw werd minstens het noordelijke deel van de oude *retentura* weer door het leger ingenomen. De wegen en doorgangen tussen de barakken werden opgehoogd en de rioleringen werden weer in hun oude staat hersteld. Op de funderingen van de barakken uit de hoge keizertijd werden nieuwe barakken gebouwd. In de opgravingen werden twee niveaus onderscheiden. Het eerste niveau volgde nog grotendeels hetzelfde schema (*contubernia* met een opdeling in een *arma* en een *papilio*) als in de hoge keizertijd. Het tweede niveau toonde geen enkel verband meer met de barakken uit de hoge keizertijd en lijken morfologisch sterk op die van de barakken uit de periode van keizer Theodosius in Arras[251]. Grafgiften geven aanwijzingen dat er op bepaalde momenten eenheden van het reguliere leger waren gelegerd, op andere momenten Germaanse eenheden[252]. De militaire occupatie te Boulogne stopte in het begin van de 5de eeuw[253].

In het tweede kwart van de 4de eeuw werd het *castellum* van Oudenburg weer in gebruik genomen. Op basis van de munten, de radjessigillata en enkele dendrodateringen, tekenen zich binnen twee pieken af: één tijdens het tweede kwart van de 4de eeuw en één tijdens het laatste kwart van dezelfde eeuw.[254] De eerste piek zou een eerste subfase vertegenwoordigen, de tweede piek de tweede subfase[255]. Dit *castellum* bleef hoogstwaarschijnlijk continu in gebruik tot de Romeinse troepen er aan het begin van de 5de eeuw wegtrokken[256].
Te Etaples laat het militaire karakter van het laat-Romeinse grafveld dat onder het voormalige kasteel werd aangetroffen, de aanwezigheid van een nabijgelegen 4de-eeuws

[251] Seillier 1996b, 238-239; Belot & Canut 1993, 61.

[252] Wapengraven wijzen op Germaanse eenheden van het niet-geregelde leger (Seillier 1994, 224-225 en 229); drieknoppen*fibulae* eerder op reguliere eenheden.

[253] De jongste versierde terra sigillata hoort thuis in het begin van de 5de eeuw. De jongste types van gespplaten afkomstig uit graven uit de laat-Romeinse grafvelden van Boulogne-sur-Mer horen thuis in de periode eind 4de eeuw – eerste derde 5de eeuw (Seillier 1996b, 242).

[254] Vanhoutte 2007, 222.

[255] De dendrodateringen van de bekisting van de 'dubbele waterput' zijn bijzonder relevant voor de fasering van het 4de-eeuwse *castellum* (Vanhoutte *et al.* 2009). Dendrodateringen van kader buitenbekisting: ca. 319-329; dendrodateringen van plank binnenbekisting: 379/380.

[256] Vooral de vondsten uit het militaire grafveld leveren gegevens aan over het einde van de militaire bezetting. Dat er tijdens de Theodosiaanse dynastie nog militaire occupatie was, blijkt uit de jongste twee munten van het grafveld die thuishoren in de periode 388-402 (munt van Valentinianus II geslagen in 388-392 en een *Salus reipublicae* geslagen in 388-402: van Heesch 1998, 278). De jongste graven zouden gespen uit het eerste decennium van de 5de eeuw bevatten (Mertens & Van Impe 1971, 272). De jongste in het *castellum* aangetroffen scherf terra sigillata geeft aan dat de militaire occupatie ophield in het begin van de 5de eeuw (Vanhoutte *et al.* 2009, 91).

castellum vermoeden[257]. Net zoals in de laat-Romeinse militaire grafvelden van Boulogne en Oudenburg werden ook hier drieknoppen*fibulae* aangetroffen[258]. Seillier plaatst de vondsten op het einde van de 4de eeuw - begin 5de eeuw[259]. Een ander element dat wijst op het militaire karakter van Etaples, is de vondst van een paar dakpannen met stempel CLSAM waarvan één in de omgeving van het voormalige kasteel werd gevonden[260]. De link met de in de *Notitia Dignitatum* voorkomende *classis Sambrica* ligt voor de hand[261]: Etaples zou te vereenzelvigen zijn met '*in loco Quartensi sive Hornensi*', de thuishaven van de prefect van de *classis Sambrica* [262].

Ook in Watten wordt een 4de-eeuwse militaire versterking vermoed. De tijdens veldprospecties op het plateau aangetroffen munten uit de 4de eeuw zijn hier een aanwijzing voor. Het 4de-eeuws grafveld op de heuvelflank is eveneens een mogelijke indicator.[263]

De laatste jaren groeien de aanwijzingen voor de aanwezigheid van kleine groepen van Germaanse huurlingen die in de loop van de tweede helft van de 4de eeuw in het Noordwest-Franse kustgebied op strategische punten werden ingezet, vaak op de kruising van een waterweg met een landweg (Zouafques, Vron, Nouvion-en-Ponthieu en Nempont-Saint-Firmin)[264]. Kampementen van dergelijke eenheden werden echter archeologisch nog niet vastgesteld. De sterk vergankelijke bouwwijze van hun kampementen zou verklaren waarom deze nauwelijks of niet detecteerbaar zijn. Deze groepen maakten ook gebruik van bestaande civiele architectuur, meer bepaald van verlaten *villae* zoals uit het voorbeeld van Zouafques blijkt[265].

---

[257] Seillier 1987, 22. Toen de site in 1864 tijdens de aanleg van een spoorlijn werd vernietigd, kwamen een dertigtal 4de-eeuwse inhumaties aan het licht. De inhumaties bevonden zich in oost-west georiënteerde doodskisten. Elk graf bestond gewoonlijk uit twee potten in aardewerk, een glazen recipiënt en munten uit de Constantijnse dynastie. (Delmaire 1994b, 353; Sennequier & Tuffreau-Libre 1977).

[258] Seillier 1977, 37; Seillier 2010. Er is onder meer een vergulde drieknoppenfibula met rankornament dat sterk lijkt op het exemplaar gevonden in graf 37 van het Laat-Romeinse grafveld van Oudenburg (Mertens & van Impe 1971, 76 en Pl. XIII, 1).

[259] Seillier 1977, 37.

[260] *Ibid*.

[261] *Not. Dig. Oc.* XXXVIII, 8.

[262] *Not. Dig. Oc.* XXXVIII, 8. Johnson 1976, 92-93; Delmaire 1994b, 341-343; Leman 2004, 214.

[263] Despriet 1985; 2008.

[264] Routier & Thuillier 2004; Seillier 2010; Lelarge 2010.

[265] Routier & Thuillier 2004.

Eenzelfde situatie deed zich vermoedelijk ook voor in *Armorica*, waar groepen van Germaanse, niet reguliere eenheden, instonden voor de bewaking van strategische punten[266].

Wat de **Britse kustforten** betreft, is er weinig archeologische informatie voorhanden over de situatie tijdens de 4de eeuw. Er zijn enkel wat gegevens over de einddatering van de forten, van sommige forten kan iets worden gezegd over de fasering, en de opgravingen binnenin de forten verschaffen enige informatie over het karakter van deze occupatie.

De meeste *Shore forts* waren in gebruik tot het einde van de 4de eeuw (Brancaster, Caister-on-Sea, Pevensey, Burgh Castle), voor een aantal is een occupatie tot tenminste het begin van de 5de eeuw aangetoond (Dover, Portchester, Richborough)[267], voor slechts enkele forten was dit vroeger. In Lympne stopte de occupatie enkele jaren na 348[268], de occupatie in het fort van Reculver liep door tot ca. 375, erna was ze veeleer minimaal[269]. Informatie over de fasering van de 4de-eeuwse horizont is enkel voorhanden voor de forten van Portchester en Pevensey. Het fort van Portchester was niet continu in gebruik, maar werd gekenmerkt door een afwisseling van occupatiefasen met fasen van opgave of verval: occupatie in 285-290, occupatie in de periode 325-345, reorganisatie in 345, geordende occupatie van 345-364 en een continue, niet-georganiseerde occupatie van 364 tot het begin van de 5de eeuw[270]. Voor Pevensey kan volgende fasering worden vooropgesteld: een eerste occupatie tot het begin van de 4de eeuw, een fase die loopt van ca. 300 tot 370 met in de loop van het vierde decennium een herstellingsfase, de derde en laatste Romeinse fase tussen 370 en 400[271].

Het toeschrijven van structuren aan deze periode is geen gemakkelijke opdracht. Dit komt enerzijds omdat deze late niveau's vaak deels of volledig zijn opgenomen in de zogenaamde zwarte laag en anderzijds omdat de structuren vaak uit lichtere materialen waren gebouwd[272]. Noch in de opgravingen in Pevensey, noch in die van Portchester werden resten van gebouwen aangetroffen of herkend[273]. Toch moet men opletten hier verregaande conclusies aan te koppelen. In Portchester werd slechts een achtste van de

[266] Gaillou 2005, 349-352.
[267] Pearson 2002, 167-170.
[268] *Id.*, 167.
[269] Philp 2005, 203 en 218.
[270] Cunliffe 1975, 422-425.
[271] Lyne 2009, 38-40.
[272] Dit werd duidelijk vastgesteld in Portchester en Pevensey (Lyne 2009, 40).
[273] Lyne 2009, 40.

binnenruimte onderzocht en in Pevensey beperkte het onderzoek zich binnen het fort tot een aantal smalle sleuven, waarvan de meeste in de buurt van de toegangspoorten. In het geprogrammeerde onderzoek van Reculver is voor de fase die van 300 tot 375 loopt, slechts één structuur gekend, namelijk paalkuilen van een houten constructie[274]. De lichte bouwstijl en het eerder ongeorganiseerde karakter binnen de forten heeft wellicht te maken met het feit dat de aldaar gelegen troepen wellicht deels van Germaanse oorsprong waren.

De talrijke opgravingscampagnes in South Shields hebben wel wat meer informatie verschaft over de 4de-eeuwse occupatie. In de periode 286 - ca. 318 vond een belangrijke reorganisatie plaats met de komst van een nieuwe eenheid, vermoedelijk de *numerus barcariorum Tigrisiensium*. Tijdens de tweede helft van de 4de eeuw vonden er geen wijzigingen in de algemene lay-out plaats, wel aanpassingenwerken aan de gebouwen. Het *castellum* bleef in gebruik tot tenminste het begin van de 5de eeuw.

Op het einde van de 4de eeuw tenslotte werden er langs de kust van North Yorkshire minstens vijf signaaltorens gebouwd die tevens dienst deden als fortje (Huntcliff, Goldsborough, Ravenscar, Scarborough en Filey).

9.12.2 Confrontatie met de historische bronnen

Interessant is nu om deze archeologische gegevens te confronteren met de historische bronnen. Zeker voor wat het noorden van Gallië en de Germaanse provincies betreft, is er heel wat informatie voorhanden waaraan we de archeologische gegevens kunnen toetsen.

Doordat het 4de-eeuwse strijdtoneel aldaar vaak de persoonlijke betrokkenheid van de keizer of onderkeizer vergde, zijn we relatief goed ingelicht over de militaire activiteiten in deze gebieden. De historische teksten getuigen vooral over de grenspolitiek aan de Rijn en de campagnes tegen de Germanen; rechtstreekse informatie over de verdediging van de kustgebieden is in die teksten echter niet te vinden. Dit komt omdat de Rijn-*limes* van groter strategisch belang was: de schaal van raids die deze grens moest opvangen, was groter dan deze van de raids die via de zee plaatsvonden. Bovendien had de Rijn-*limes* een permanent karakter, wat niet het geval was met de kustverdediging. Toch geven de aspecten van de grenspolitiek en militaire activiteiten

[274] Philp 2005, 203 en 218

van de keizers en hun opperbevelhebbers die werden beschreven in de historische bronnen, ook bruikbare informatie aangaande de verdediging van de kusten.

9.12.2.1 Constantinische dynastie

Constantinus I bevocht meermaals de Franken en de Alamannen tijdens de eerste helft van zijn regering (van 306 tot ca. 320). Ter ondersteuning van deze campagnes liet hij in 306 en 307 de Rijn-*limes* reorganiseren. Hij voorzag ze van eenheden van de marine en van militaire garnizoenen en liet in Keulen-Deutz een bruggenhoofd bouwen[275]. Rond 320 tekende hij een verdrag met de Franken[276] waarmee de rust voor een tijd terugkeerde en waardoor hij een deel van de troepen van de Rijn-*limes* kon wegtrekken[277].

Opmerkelijk is dat er in Oudenburg tijdens die onrustige periode in het eerste kwart van de 4de eeuw geen activiteit was. Pas in het begin van de tweede kwart van de 4de eeuw werd het *castellum* van Oudenburg weer in gebruik genomen, op het moment dus dat de Franken waren gepacificeerd en de historische bronnen geen melding maken van piraterij[278]. Toch kan hiervoor een verklaring gegeven worden. Constantinus maakte namelijk ook werk van de verdediging in de diepte. Hij herstelde de versterkingen langs de weg van Keulen naar Bavay: hij richtte twee nieuwe *castella* (Liberchies II en Maastricht) en een reeks wachttorens op[279]. Vanuit die optiek is de herbezetting van het *castellum* van Oudenburg eerder in het licht te zien van de consolidatiepolitiek van Constantinus dan als een antwoord op een acute dreiging van piraterij. Uit het muntbeeld van Oudenburg kunnen we wel afleiden dat Oudenburg tijdens de jaren 40 en 50 van de 4de eeuw wellicht opnieuw paraat was om de piraterij die toen weer was toegenomen, de kop in te drukken.

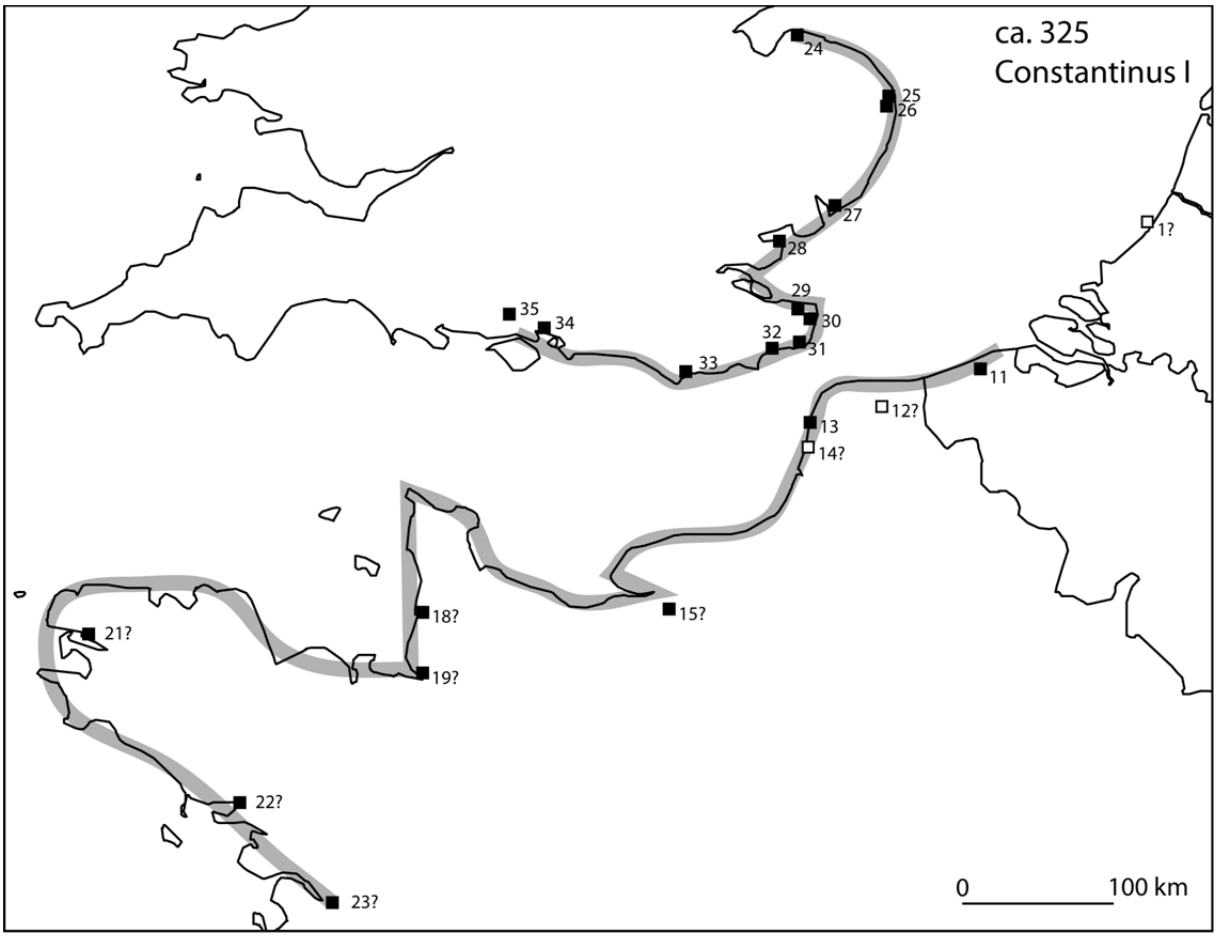
[275] *Pan. Lat.* VI, 13, 1.

[276] Ferdière 2005, 307.

[277] Zosimus, *Historia Nova* II, 34.

[278] Voor de periode van Constantijn is er slechts één melding van piraterij, maar die wordt gesitueerd in 313, op het moment dat het nog onrustig was. Het betreft een raid van Frankische piraten op de Spaanse kust in 313 (*Pan. Lat.* IV, 17, 1).

[279] Brulet 1995, 60. Het *castellum* van Maastricht werd gebouwd rond 333; Liberchies II vóór 332-333 (Brulet 1990, 136; 1995, 60;).



Figuur 9.11 Militaire installaties, ca. 325.

Wat Brittannië betreft, vond zowel in Portchester als in Pevensey een reorganisatie plaats in de jaren 40 van de 4de eeuw. De herstellingswerken te Portchester, die tussen 340 en 345 kunnen worden gedateerd, zorgden ervoor dat de occupatie weer een geordend karakter kreeg[280] en in Pevensey vonden werkzaamheden plaats aan het verdedigingssysteem en werden de barakken herbouwd[281]. De Britse archeologen houden het voor mogelijk dat keizer Constans dit naar aanleiding van zijn blitzbezoek aan Engeland had opgelegd (342/343)[282]. Op dat moment lijkt de piratendreiging weer te zijn toegenomen, want over dat bezoek van Constans in Engeland lezen we in het werk van Julius Firmicus Maternus (346) dat het oversteken van het Kanaal 'door de aanwezigheid van barbaren een hachelijke zaak' was[283]. Sommige vorsers dateren de oprichting van het commando van de *comes Litoris Saxonici* tijdens het bezoek van Constans[284].

[280] Cunliffe 1975, 425.

[281] Lyne 2009, 39.

[282] *Id*., 40.

[283] Julius Firmicus Maternus, *De Errore Profanarum Religionum* XXVIII, 6. Dat het op dat moment niet onrustig was in onze gewesten, blijkt ook uit het feit dat Constans op het einde van 341 campagne moest voeren in

9.12.2.2 Valentiniaanse dynastie

Na een korte vrede tijdens de regering van Julianus (361-364) verslechterde de situatie weer in 365, toen de Alamannen opnieuw de Rijn overstaken. Iets later roerden de Franken en Saksen zich, waarop *comes* Theodosius in 365-366 campagne voerde in het Rijngebied[285]. In 367 installeerde Valentinianus I (364-375) zich tijdelijk in Amiens[286], vermoedelijk om de coördinatie van de bescherming van de kusten van Gallië op zich te nemen. In dit kader zou de verhoogde activiteit tijdens het laatste kwart van de 4de eeuw in Oudenburg kunnen worden gezien. Dendrodateringen wijzen op activiteit in 379/380, tijdens het keizerschap van Gratianus (367-383), de oudste zoon van Valentinianus I. Het is echter zeer aannemelijk dat er in Oudenburg al een verhoogde occupatie onder Valentinianus I was[287].

Het is ook pas vanaf deze periode dat het archeologisch aantoonbaar is dat de Normandische en Bretoense kust werden gemilitariseerd. De versterkingen die met zekerheid als militair kunnen bestempeld worden, Cherbourg en Alet, dateren van nà de jaren 60 van de 4de eeuw[288]. De belangrijke civiele agglomeraties aan deze kust waren vermoedelijk wél al op het einde van de 3de eeuw voorzien van muren, maar het is niet zeker of deze plaatsen toen al een rol speelden in de kustverdediging.

In het Noordwest-Franse kustgebied werden in die periode ook kleine garnizoenen van Saksische en Frankische huurlingen ingeplant[289], wat ook het geval lijkt te zijn geweest in Bretagne[290].

Gallië tegen de Franken (Hiëronymus, *Chronicon* 235b; *Chronica minora* I, 236.) om vervolgens in 342 een overwinning op de Franken te behalen en ze tot een verdrag over te doen gaan (Libanius, *Oratio* LIX, 127-136; Hiëronymus, *Chronicon* 235e; Hiëronymus, *Chronica minora* I, 236; Socrates, *Historia Ecclesiastica* II, 13, 4).

[284] Cunliffe 1968, 267; 1977, 6; Hind 1980, 321.

[285] *Pan. Lat.* II, 5, 2; *Pan. Lat.* XII, 5, 5; Egger 1929-1930.

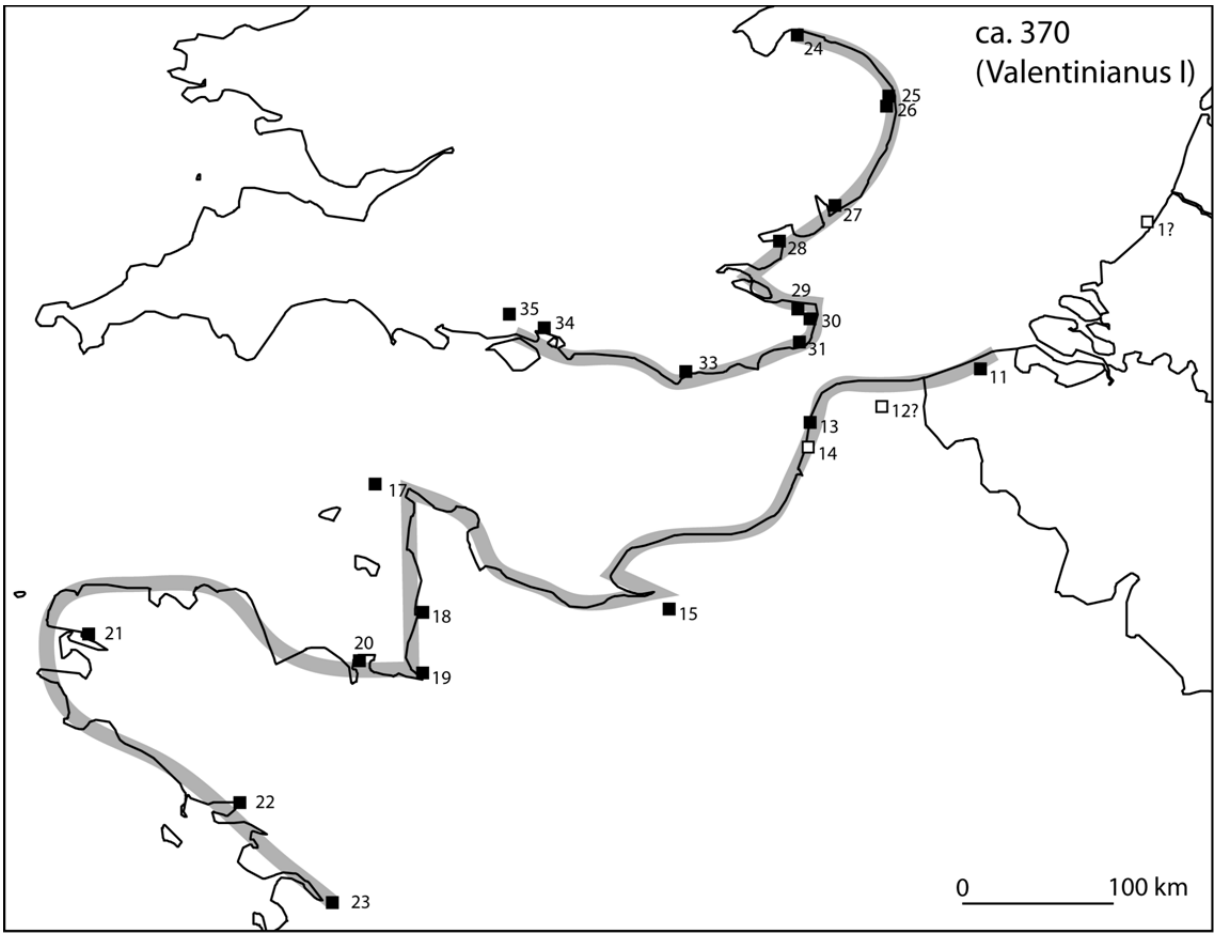
[286] *Codex Theodosianus* VIII, 14, 1.

[287] Vanhoutte *et al.* 2009, 96.

[288] Na 367 werd in de versterking van Alet een *principia* gebouwd (Brulet 1989, 54; Langouët 2006, 379) en rond 375 werd op het kleine eiland vlak naast de landtong van Alet een versterking opgericht (Langouët 2006, 380).

[289] Seillier 1993, 189.

[290] Gaillou 2005, 349-352.



Figuur 9.12 Militaire installaties, ca. 370.

Niet alleen de kustverdediging langs het Kanaal en de Noordzee werd in die periode uitgebouwd, ook werd werk gemaakt van de reorganisatie van de Rijn-*limes*. Valentinianus verbleef van 367 tot aan zijn dood in 375 in Trier om er de Rijn-*limes* in het oog te houden en de Germanen te bedwingen[291]. In die periode liet hij de hele Rijn, vanaf *Raetia* tot aan de Noordzee, met grote bouwwerken versterken[292]. Deze werken kunnen worden gesitueerd in 368-369[293].

Wat Brittannië betreft: in de jaren 60 van de 4de eeuw werden de Britse provincies meermaals getroffen door raids van Scotten, Picten en wellicht ook Saksen. *Comes* Theodosius kon, in naam van Valentinianus I, de situatie in 367-369 weer normaliseren. Hij beval de heropbouw van verwoeste muren van steden en forten[294]. Archeologische

[291] Ferdière 2005, 311.

[292] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVIII, 2, 1.

[293] Brulet 1990, 338.

[294] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVIII, 3, 1.

gegevens wijzen ook op herstellingswerken aan de installaties van de Muur van Hadrianus[295].

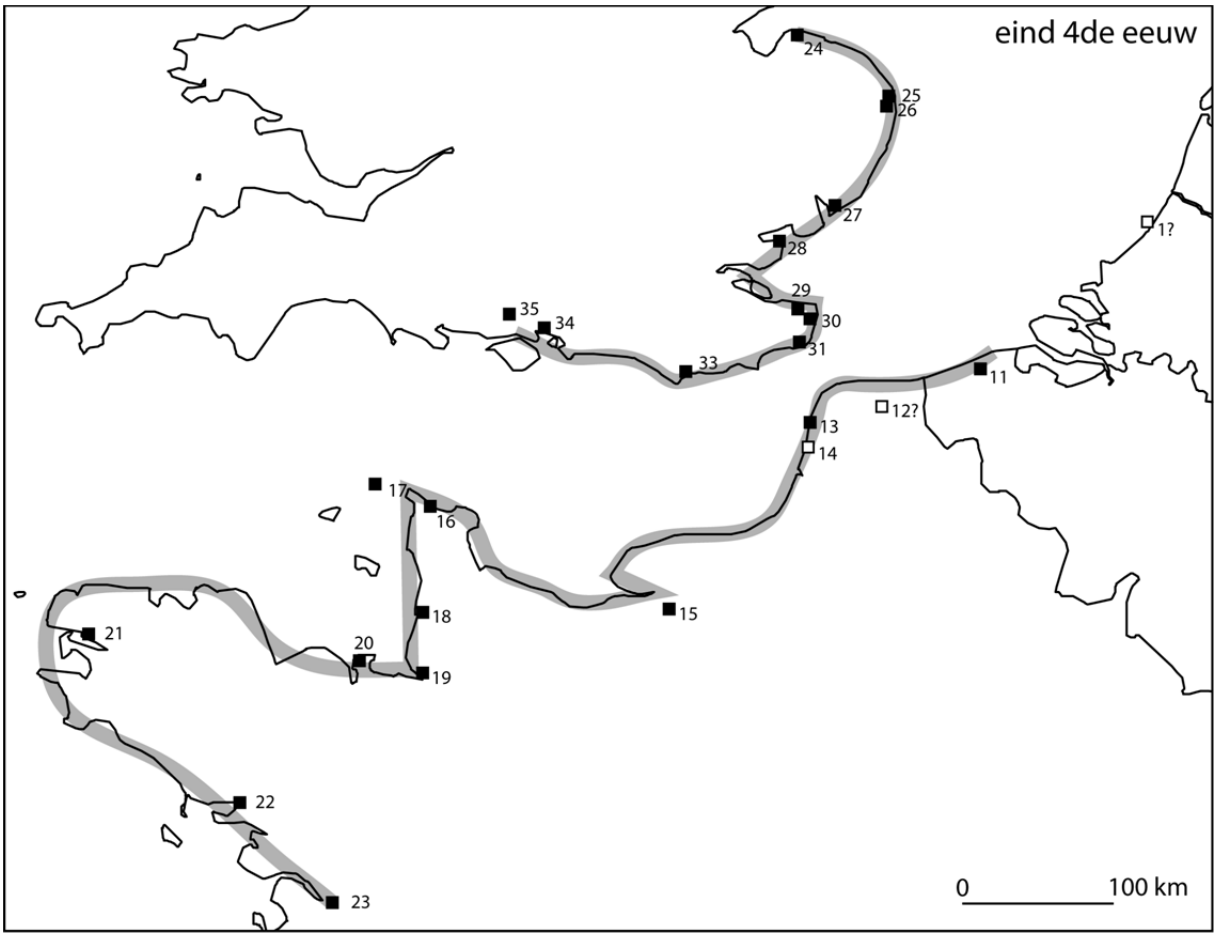
Het is zeer aannemelijk dat *comes* Theodosius opdracht kreeg om de bestaande architectuur van de Britse kustverdediging te reorganiseren, net zoals Valentinianus de kustverdediging op het continent nieuw leven had ingeblazen. Twee zaken wijzen hierop. Het muntverlies duidt op een occupatie van de *Shore forts* tijdens de Valentiniaanse dynastie. In de *Notitia Dignitatum* staan een aantal eenheden vermeld die vermoedelijk tijdens de reorganisatie van Valentinianus I in de desbetreffende forten waren gestationeerd, zoals de de *numerus Abulcorum* en de *milites Tungrecani*.[296]

Op dat moment werd ook werk gemaakt van de oprichting van de signaaltorens/fortjes langs de noordkust van Yorkshire[297]. Een datering in de Valentiniaanse periode (364-392) is zeer aannemelijk omdat er in diezelfde periode op het continent signaaltorens van hetzelfde type werden gebouwd[298]. Sommigen situeren de bouw van deze torens onder de usurpator Magnus Maximus, vermoedelijk na zijn campagne tegen de Picten in 384, wat gestaafd wordt door het late muntbeeld van de toren van Filey[299]. Het late muntbeeld van Filey (later dan bij de andere signaaltorens) hoeft echter niet noodzakelijk te wijzen op een latere stichting, maar kan evengoed duiden op een langere occupatie[300].

9.12.2.3 Theodosiaanse dynastie

Op het continent lijken de meeste militaire installaties in het Gallische deel van het onderzoeksgebied tot het begin van de 5de eeuw te hebben gefunctioneerd. Ook de verdediging van de Rijn-*limes* bleef een prioriteit. Stilicho inspecteerde in 396 nog de Rijn-*limes* en sloot onder meer verdragen af met de Franken[301]. In de Theodosiaanse periode werden ook een aantal nieuwe forten gesticht. Zo werd het Romeinse fort van Cherbourg in het laatste decennium gebouwd[302]. Dit is een duidelijke aanwijzing dat de Saksen vanaf deze periode steeds vaker de westkust van Gallië aandeden.

[295] Welsby 1982, 109.
[296] Hoffmann 1969, 344-352; Hassall 1977; Hodgson 1991; Pearson 2002, 147-148.
[297] Bidwell & Hodgson 2009, 174; Mason 2003, 181-182.
[298] Bidwell & Hodgson 2009, 174.
[299] Casey 1979b, 75-76; Ottaway 1997, 138-139.
[300] Bidwell & Hodgson 2009, 174.
[301] Claudius, *De Consulatu Stilichonis* I, 154-160.
[302] Brulet 1989, 58.



Figuur 9.13 Militaire installaties, eind 4de eeuw.

Hoe de kustverdediging op het continent en in *Britannia* er in die periode aan toe was, is moeilijk te zeggen. Gezien de raids vanaf het begin van de 80 van de 4de eeuw in alle hevigheid toenamen, was de aanwezigheid van een kustverdediging van het allergrootste belang. Het leek wel een vast stramien: de Picten, Scotten, Franken en Saksen zagen de kans schoon om raids uit te voeren telkens als er troepen werden terugtrokken uit een provincie of uit een *limes*-zone. Historische bronnen maken gewag van raids van Scotten en Picten op *Britannia* in de jaren 381[303], in 388[304] en rond 395[305], raids van Franken en Saksen langs de kusten van het continent en *Britannia* vonden plaats in 388[306], 409 en 410[307]. Zoals in voorgaande periode volgden er strafexpedities op deze raids en werden er verdragen met Germaanse stammen en Schotse stammen afgesloten. Wellicht was het Stilicho die, na een campagne tegen de Saksen, Picten en

[303] *Chronica Gallia a CCCLII, Gratianus iv*.

[304] Gildas, *De excidio et conquestu Britanniae* 15.

[305] Claudius, *De Consulatu Stilichonis* II, 250-255.

[306] Ambrosius, *Epistulae* XL, 23; Gregorius van Tours, *Historia Francorum* II, 11, 9.

[307] *Chronica Gallia a CCCCLII*, 62; Sint Patrick, *Confessio.*

Scotten (398), hervormingen doorvoerde in de kustverdediging aan Britse zijde. De hoofdstukken die betrekking hebben op de Britse provincies in de *Notitia Dignitatum* zou de staat van de kustverdediging nà deze hervorming tonen[308].

9.12.3 Werking van de kustverdediging

De 4de eeuwse kustverdediging maakte gebruik van de forten uit de hoge keizertijd[309]. Ze kon profiteren van het feit dat ze de beschikking had over de monumentale installaties die in de tweede helft van de 3de eeuw door de Gallische Keizers, Probus en de Britse keizers waren opgericht. Er hoefden nauwelijks nog forten te worden gebouwd en áls er werden gebouwd, dan was dit enkel langs die kuststroken die pas toen in toenemende mate te kampen kregen met raids. Dit lijkt vooral het geval te zijn geweest voor de Normandische en Bretoense kust[310]. De transgressie van het kustgebied vanaf de 3de eeuw, had wel geresulteerd in de opgave van een aantal vlootbasissen langs de kust van Nederland.

Tot het midden van de 4de eeuw bestond de kustverdediging in hoofdzaak uit een reeks van *castella* en vlootbasissen die op de belangrijkste strategische punten waren ingeplant. In de periode van Valentinianus I voltrokken zich in de kustverdediging van de Gallische kuststrook twee aanpassingen.

De strategische punten tussen de forten in werden vanaf nu beschermd door kleine groepen Germaanse huurlingen. De meerderheid van hen waren Franken[311], maar naar het einde van de 4de eeuw werden voor de verdediging van de Gallische kust vermoedelijk ook Saksen ingezet, zoals uit het antropologisch onderzoek op botmateriaal van het grafveld van Vron blijkt[312].

Vanaf dat moment werd in het kustverdedigingsysteem ook een grote rol toebedeeld aan de versterkte steden. Dit was zeker het geval voor de kustzone langs de Normandische en Bretoense kust.

In *Britannia* bleef de situatie zoals ze was. Daar zijn er geen aanwijzingen dat Germaanse huurlingen de verdediging van secundaire punten op zich namen. Dit komt in hoofdzaak omdat er op dat moment nog geen Germaanse kolonisatoren voet hadden

[308] Mason 2003, 190.
[309] Brulet 1993, 138.
[310] Het fort van Alet werd rond de jaren 375 gebouwd, dat van Cherbourg in het laatste decennium van de 4de eeuw.
[311] Seillier 1993, 188.
[312] Blondiaux 1993, 13-20.

gezet op Britse bodem. Er zijn wel aanwijzingen dat de autochtone bevolking werd ingezet voor de bemanning van kleine posten. Zo is het mogelijk dat de uitkijk-/signaaltorens langs de kust van North Yorkshire werd bemand door een soort van boerenmilitie[313]. Ook de tendens om meer en meer beroep te doen op versterkte steden, is in *Britannia* niet merkbaar.

Zoals tijdens de hoge keizertijd en het einde van de 3de eeuw werd ook in de 4de eeuw zoveel mogelijk gekozen voor een combinatie van een actieve en passieve kustverdediging. De gemeenschappelijke inzet van de vloot met ruiterij- en infanterie-eenheden bleef het meest aangewezen.

De marine speelde nog steeds een grote rol in het Kanaal en de Noordzee, maar het probleem is dat er nauwelijks archeologische gegevens zijn die dit hard kunnen maken. In de *Notitia Dignitatum* lezen we dat de *classis Sambrica* actief was aan onze kusten en epigrafische gegevens bevestigen dit (dakpannen met stempel CLSAM). Indien we de *Notitia Dignitatum* mogen geloven, dan was de *classis Sambrica* de enige volwaardige vlooteenheid die operationeel was in het Kanaal en de Noordzee. Het is wel mogelijk dat er naast deze vloot ook kleinere flottieljes opereerden die in operationeel verband stonden met de forten. Deze flottieljes patrouilleerden geen grote kuststroken, maar hielden de wacht in de baaien of mondingen van de estuaria en grepen pas in wanneer een piratenvloot hen voorbijvoer of wilde aanmeren. Naast eenheden van de reguliere Romeinse vloot[314], waren er in die tijd in een aantal kustsites ook types van meer ongeregelde vlooteenheden actief. Zo was er tijdens de 4de eeuw een *numerus barcariorum* actief in het fort van South Shields[315]. Dit was een groep van schuitlieden (*barcarii*) die naast het uitvoeren van transportopdrachten ook werden ingeschakeld in het afweren van raids[316]. En mogelijkerwijs was de in Brough-by-Humber gelegerde *superventores* ook een navale eenheid[317].

Archeologische gegevens uit de beter onderzochte forten tonen aan dat er ook ruiterij aanwezig was. De laatste subfase van het 4de -eeuws fort van Oudenburg wordt bijvoorbeeld gekenmerkt door talrijke vondsten van paardentuig[318].

Hoewel de *Notitia Dignitatum* in wezen slechts een administratief document is, kunnen er toch een aantal gegevens over de toegepaste tactiek uit worden gepuurd. De in de *Notitia*

[313] Ottaway 1997, 138-139.
[314] De vloten of vlooteenheden werden aangeduid met de term '*classis*'.
[315] *Not. Dig. Oc.* XL, 22.
[316] Shotter 1973.
[317] Hassall 1976, 111-112.
[318] Vanhoutte 2007, 221.

Dignitatum vermelde eenheden geven namelijk een idee van de tactische groepen die werden ingezet.

De *dux Belgicae Secundae* beschikte over een vloot (*classis Sambrica*), een ruiterij-eenheid (*equites Dalmatae*) en een infanterie-eenheid (*milites Nerviorum*). Het samenspel van deze eenheden was ideaal in het kader van een kustverdediging.

Ook de garnizoenen langs de *Tractus Armoricanus* waren goed voorzien van lichtbewapende ruiterij-eenheden, wat hen ideaal maakte voor de bestrijding van raids (zie hoofdstuk 7.4.2.3).

De *comes Litoris Saxonici* had de beschikking over één legioen, twee ruiterijeenheden en diverse types van hulptroepen, met name *numeri* (gespecialiseerde eenheden), een *milites* en een cohort. Niet toevallig werd de beste eenheid waarover deze *comes* beschikte, het *legio II Augusta*, ingeplant in Richborough, het strategisch belangrijkste kamp van de fortengordel. De andere sterke poot van de Britse kustverdediging waren de twee ruiterijeenheden (*equites Dalmatae* en de *equites Stablesianorum*). Indien *Branodunum* met Brancaster en *Gariannonum* met ofwel Caister-on-Sea ofwel Burgh Castle mogen worden vereenzelvigd, wat geenszins bewezen is, dan waren deze twee ruiterijeenheden in het noordelijke deel van de *litus saxonicum* gelegerd. Zelfs indien dit zo was, dan was de ruiterij bij machte om ook nog meer zuidwaarts voorkomende raids te bestrijden[319].

Eén gemeenschappelijk commando voor de verdediging van beide kusten van het Kanaal en de Noordzee was er wellicht niet. De *comes litoris saxonici* had dan wel op het einde van de 4de eeuw/begin van de 5de eeuw twee steunpunten op het continent, namelijk *Grannona* en *Marcis*, die ook onder zijn operationele bevoegdheid stonden, maar dit betekent nog niet dat hij ook de controle had over het grondgebied waarop deze forten waren ingeplant. Of dit voortvloeide uit een vroegere situatie waar de Britse *comes* ook bevoegd was voor de volledige kuststrook op het continent, is niet duidelijk. Waarschijnlijker is dat de verdediging van het continent reeds vanaf het begin van de 4de eeuw in handen van andere bevelhebbers werd gegeven, namelijk de *dux tractus Belgicae et Armoricae*, de *dux Tractus Armoricani et Nervicani* en de *dux Belgicae Secundae*. Er wordt aangenomen dat het commando over het continent aanvankelijk de kuststroken van zowel *Belgica Secunda* als de West-Gallische provincies besloeg om nadien vóór het einde van de 4de eeuw te worden opgesplitst in de *dux Belgicae Secundae* en de *dux Tractus Armoricanus et Nervicanus*. Wij denken echter dat dit commando van bij het begin van de 4de eeuw gesplitst was en dat het enkel tijdens crisismomenten was dat het commando van beide kuststroken aan één persoon werd overhandigd, zoals bijvoorbeeld eerder

[319] Johnson 1979, 127.

Carausius was te beurt gevallen. Een ander voorbeeld van een tijdelijk supra-regionaal commando is dat van Charietto. Om het gevaar van de Frankische en Saksische piraterij goed te kunnen opvangen, kreeg hij in 365, in de hoedanigheid van *dux*, de beide *Germaniae* toegewezen: '*per utramque Germaniam comes*'[320].

[320] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXVII, 1, 2. Mann 1971, 9.

Conclusie

Naarmate ons onderzoek vorderde, groeide de overtuiging dat de meeste van de besproken sites niet alleen een rol speelden in de logistieke ondersteuning van de militaire en civiele administratie, maar ook, en in sommige gevallen zelfs voornamelijk, waren opgericht als kustverdediging tegen piraterij. In dit besluit willen we een antwoord geven op de vijf onderzoeksvragen die we in de inleiding stelden:

- In welke mate functioneerden de militaire installaties als verdediging tegen piraterij?
- Hoe bestreden de Romeinen de piraterij in het onderzoeksgebied?
- Welke waren de tactische, operationele en organisatorische aspecten van de kustverdediging?
- Had deze kustverdediging een permanent karakter of was ze slechts tijdens een aantal periodes operationeel?
- Hoe evolueerde de kustverdediging in de ruimte en de tijd?

1. In welke mate functioneerden de militaire installaties als verdediging tegen piraterij?

Omdat er heel wat verschillen zijn tussen de situatie op het continent en de situatie in *Britannia*, behandelen we deze regio's afzonderlijk.

Het continent

De mondingen van de grote rivieren in het Nederlandse deltagebied waren wellicht reeds vanaf het begin van de 2de eeuw beveiligd d.m.v. *castella* waarin vlooteenheden waren gelegerd (Katwijk-Brittenburg, Naaldwijk, Oostkapelle-Oranjezon). Het kustgebied tussen de monding van de Oude Rijn en de Maas, de flank van de Rijn-*limes* dus, werd vanaf het midden van de 2de eeuw bijkomend versterkt met kleine fortjes ingeplant op de belangrijkste wegenknooppunten. Een stimulans voor de verdere

uitbouw van een kustverdediging, waarbij niet enkel de Neder-Germaanse kust maar ook de Noord-Gallische kust was betrokken, waren de raids van de Chauken in de jaren 172-174. Naar aanleiding van deze raids werden de *castella* van Aardenburg en Oudenburg gebouwd. Tot het begin van de 5de eeuw werden deze kusten nog enkele keren van een kustverdediging voorzien en die breidde stapsgewijs in westelijke richting uit. In de latere fasen van de kustverdediging speelde Boulogne-sur-Mer een belangrijke rol, alsook de mogelijke *castella* van Watten en Etaples.

Dat deze militaire installaties een rol speelden in de verdediging van de kust tegen piraten, kan door een aantal argumenten worden gestaafd.

Vooreerst zijn er een aantal **historische bronnen** die duidelijk maken dat Carausius in 286 en Valentinianus I in 367 een kustverdediging langs de Noordwest-Gallische kust op poten zetten.

Een tweede argument is dat de **Germaanse piraterij op bepaalde ogenblikken** zodanig **ernstig** was dat de Romeinse overheid niet anders kon dan in die periodes een kustverdediging in het leven te roepen. Aanvankelijk kwam deze piraterij eerder sporadisch voor en werd ze gekenmerkt door een kleinschalig karakter waarbij slechts een paar tot een tiental boten waren betrokken en de actieradius zich beperkte tot een aantal kilometer van de kustlijn. Vanaf het midden van de 3de eeuw vergrootte de schaal van deze piraterij en kan ze vergeleken worden met de tweede fase van de Vikingraids, waarbij grotere vloten gemoeid waren en de piraten via het rivierennet tot diep het binnenland binnenvoeren. Dat de piraten zich vanaf het midden van de 3de eeuw geregeld via het waternet diep landinwaarts begaven, weten we door de historisch overgeleverde Saksische raid uit 370 die diep landinwaarts plaatsvond, in een regio die aan de Franken was toegekend (regio Noord-Brabant, Ndl.), maar ook de archeologie geeft een aantal aanwijzingen voor de raids die op het einde van de jaren 60 van de 3de eeuw het noorden van Gallië troffen. In die periode was er niet alleen een massale leegloop van de nederzettingen in het Vlaamse kustgebied en het achterliggende platteland, bovendien kan de concentratie van muntschatten in het noordwesten van Gallië met sluitmunt in het jaar 268 met vrij grote zekerheid worden toegeschreven aan Frankische raids van 269. Op basis van de locatie van de muntschatten kan ook nog worden afgeleid dat de piraten toen de grote rivieren van Noord-Gallië opvoeren. Om te voorkomen dat de Germaanse piraten zich via het water- en wegennet een weg baanden naar het binnenland, was het militaire apparaat toen genoodzaakt om hiertegen een kustverdediging in het leven te roepen.

Dat de militaire aanwezigheid aan onze kust kan gerelateerd worden aan piratenraids, blijkt ook uit het gegeven dat de kustzone die voorzien was van militaire installaties, stelselmatig uitbreidde naarmate de ernst van de piraterij toenam. Tot ca. 170 was enkel de kuststrook van *Germania Inferior* gemilitariseerd. Vanaf het laatste

kwart van de 2de eeuw werd ook de noordoostelijke kuststrook van *Gallia Belgica* van enkele forten voorzien (Aardenburg en Oudenburg) en als het vermoeden juist is dat er ook in Watten een *castellum* stond, dan kan gesteld worden dat tijdens het Gallische keizerrijk (260-274) ook de strook tussen Oudenburg en Boulogne werd gemilitariseerd. Op een niet nader gedefinieerd moment werd de kuststrook ten zuiden van Boulogne van een aantal steunpunten voorzien, zoals met een vlootbasis te Etaples. Het operatiegebied van Carausius ('*per tractum Belgicae et Armoricae*') geeft aan dat de Germaanse piraten vanaf het vierde kwart van de 3de eeuw ook de westkust van Gallië aandeden en vermoedelijk is men toen begonnen met de militarisatie van deze kust om gaandeweg uit te monden in een nog grootschaliger kustverdediging onder Valentinianus I.

Een derde argument is de **positie van de militaire installaties** in het landschap. Bij de inplanting valt de systematiek op tussen de locatie en het type installatie en dus ook het soort eenheid die er was gekazerneerd. De vlootbasissen werden enkel ingeplant aan de monding van belangrijke rivieren, de *castella* van het landleger lagen op punten waar zowel controle op het waternet als op het wegennet kon worden uitgeoefend.

Wat de vlootbasissen betreft, is Boulogne de enige site waarover absolute zekerheid bestaat, maar aan de hand van gevonden vlootstempels, de vermeldingen in de *Notitia Dignitatum* en het strategisch belang van een aantal locaties, kunnen er ook vlootbasissen verondersteld worden aan de monding van de Oude Rijn (Katwijk-Brittenburg), de Maas (Naaldwijk), de Oosterschelde (Oostkapelle-Oranjezon), de Canche (Etaples) en de Somme (locatie niet gekend). Deze vlootbasissen moeten dichtbij de riviermondingen zijn ingeplant geweest, op een beschutte locatie. Vanuit die positie hadden ze een goed zicht op de kustvaart en op de schepen die de rivieren wilde op- of uitvaren. Tezelfdertijd fungeerden deze vlootbasissen als uitkijkpunt om piratenvloten te signaleren en konden ze ook beletten dat piratenvloten deze rivieren opvoeren of ze intercepteren wanneer ze toch de rivier waren opgevaren en, na de raid te hebben gepleegd, weer wilden wegvaren. De argumentatie dat vlootbasissen enkel omwille van logistieke doeleinden waren opgericht, kan worden ontkracht omdat het dan logischer zou zijn geweest om deze basissen eerder dichtbij civiele havens en handelsnederzettingen neer te planten. Dit was echter, met uitzondering van Boulogne, niet het geval.

Wat de kampen van het landleger betreft, zoals de *castella* van Aardenburg, Oudenburg en Watten: deze werden niet langs of vlakbij de kustlijn ingeplant, maar dieper landinwaarts, liefst op uitgesproken verhevenheden in het landschap, op plaatsen waar men tezelfdertijd controle had op het waternet (in casu het eindpunt van de zeegeulen) als op het wegennet. De inplanting van de *castella* van Aardenburg, Oudenburg en Watten leert dat in de kustverdediging de rol van het wegennet van cruciaal belang was. Het wegennet liet toe dat de troepen gelegerd in of vlakbij het kustgebied zich snel konden verplaatsen en dat mobiele interventietroepen op een

vlotte manier vanuit het hinterland konden aanrukken en te hulp snellen. De verdediging in de diepte zien we echter pas ten volle tot ontplooiing komen in de 4de eeuw.

De kuststrook langs het continentale deel van de Noordzee en het Kanaal kan in drie entiteiten worden opgesplitst met elk een eigen landschappelijke, tactische en strategische configuratie.

Het kustgebied van de Oude Rijn tot en met de Oosterschelde werd in de Romeinse tijd gekenmerkt door een gordel van strandwallen, doorbroken door een aantal belangrijke rivieren. Achter de strandwallen lag een uitgestrekt gebied (tot maximaal 50 km diep) bestaande uit getijdengeulen, schorren en kustveenmoeras. De militaire installaties in deze kuststrook werden hoofdzakelijk aan de strategisch belangrijke riviermondingen opgericht. Doordat dit laaggelegen kustgebied zich zeer diep landinwaarts uitstrekte, de communicatie in hoofdzaak via het waternet gebeurde (rivieren, getijdengeulen en kanalen) en er, behalve in het deel tussen de Oude Rijn en de Maas, geen goed uitgebouwd wegennet was, is het logisch dat de verdediging werd toevertrouwd aan de marine, in casu de *classis Germanica*. Het beveiligen van de riviermondingen was tactisch de beste oplossing omdat zo niet enkel de havens en belangrijke civiele agglomeraties – in het kustgebied van *Germania Inferior* bevonden de belangrijkste centra zich aan de oevers van de estuaria van de grote rivieren – werden afgeschermd, maar omdat zo ook de toegang werd ontzegd aan de piraten die via de Oosterschelde en de Maas het Gallische binnenland wilden penetreren.

Het kustgebied van de Oosterschelde tot aan Sangatte werd in de Romeinse tijd gekenmerkt door een 10 à 15 km diepe laaggelegen kustvlakte bestaande uit schorren en kustveenmoeras, doorsneden door een groot aantal zeegeulen in het oostelijke deel en door drie rivieren, de IJzer, Aa en de Hem in het westelijke deel. Deze kuststrook en het aanpalende hinterland vormde een aantrekkelijk doelwit voor piraten omdat er een aantal goed bevaarbare rivieren in uitmondden en ze voorzien was van een dicht wegennet. De factoren die in deze kuststrook de inplanting van de militaire sites bepaalden, waren in hoofdzaak de belangrijke agglomeraties aan de rand van de zandstreek en in het aanpalende hinterland. In een eerste fase van de kustverdediging werden posities dieper in het binnenland opgenomen (*castellum* van Maldegem-Vake), nadien werd de rand van de dekzandrug zelf voorzien van *castella* (Aardenburg en Oudenburg). Volgens ons werden in dit gebied de mondingen van de zeegeulen en de rivieren niet voorzien van vlootbasissen of *castella*, hoogstens van uitkijk-/signaaltorens.

Het kustgebied van Sangatte tot aan de monding van de Bresle is gekenmerkt door kliffen in het noordelijke en zuidelijke deel. Het gebied daartussen bestond in de Romeinse tijd uit strandwallen, getijdengebieden en kustveenmoeras. In het noordelijk deel, de kliffen tussen Sangatte en Boulogne, die enkel door een aantal onooglijke

riviertjes worden doorsneden, hoefden geen maatregelen in het kader van kustverdediging te worden genomen, te meer daar Boulogne vanaf de periode van Trajanus of Hadrianus over een vlootbasis en een aanzienlijke troepenmacht beschikte. De installatie van de vlootbasis van Boulogne werd enerzijds bepaald door haar positie t.o.v. *Britannia* en anderzijds omdat de plek heel geschikt was voor de uitbouw van een grote vlootbasis. Ook de zuidelijke strook, van Ault tot aan de monding van de Bresle, was beschermd door kliffen. Het dispositief voor de kustverdediging was dus logischerwijs voornamelijk geconcentreerd in het middelste deel, aan de monding van de rivieren de Canche, de Authie en de Somme. Het afsluiten van deze mondingen voorkwam dat de piraten via deze rivieren het rijke Picardische gebied konden binnendringen. Dat deze zone het kwetsbaarst was, blijkt ook uit het gegeven dat er vanaf de late 4de eeuw een supplementaire aanwezigheid was van garnizoenen Germaanse huurlingen aan knooppunten van land- en waterwegen op een kleine vijftiental km van de kustlijn.

Engeland

Ook de forten langsheen de kust van Zuidoost-Engeland werden ingezet in het kader van de kustverdediging. Daar werd er echter op een later tijdstip dan op het continent werk van gemaakt. Een eerste kustverdediging werd misschien reeds in het leven geroepen in de periode van Commodus, maar deze zou slechts tot het begin van de 3de eeuw hebben gefunctioneerd. Pas ten vroegste vanaf de periode van de Gallische keizers (260-274) werd er weer een kustverdediging in het leven geroepen. Aanvankelijk had deze nog een schuchtere vorm, want ze was opgebouwd uit slechts één of meerdere uitkijktorens, zoals die van Richborough, en enkele forten, zoals die van Reculver. Wellicht vond pas vanaf 286 onder de Britse keizers Carausius en Allectus de uitbouw van de tweede generatie *Shore forts* plaats. Van deze gordel, die in eerste instantie bedoeld was om de invasies van Maximianus en Constantius Chlorus te stoppen, werd in de 4de eeuw dankbaar gebruik gemaakt om de kust te verdedigen tegen Germaanse piraterij.

Dat de *Shore forts* langs de zuidoostkust van *Britannia* als kustverdediging fungeerden, is evenwel moeilijker hard te maken dan wat de installaties op het continent betreft. De *Shore forts* langs de zuidoostkust van *Britannia* stonden in nauwe relatie met de zee: ze waren ingeplant in een beschutte positie aan de monding van een rivier of aan een getijdengeul. Deze inplanting, maar ook het gegeven dat een deel ervan moeilijk bereikbaar was via een landweg, leidde ertoe dat de *Shore forts* tot nu toe eerder beschouwd werden als versterkte havens. Zo probeerden Cotterill en Pearson te ontkrachten dat deze forten werden ingezet om de kust tegen piraterij te verdedigen. We hebben echter aangetoond dat hun argumenten niet helemaal terecht zijn en in een

aantal gevallen zelfs foutief en er wel degelijk aanwijzingen zijn dat de forten langsheen de zuidoostkust van Engeland duidelijk een rol speelden in de kustverdediging (zie hoofdstuk 7.7).

De inplanting van de sites is niet zo aleatoir zoals sommige vorsers menen. Zoals voor het continent is ook hier een koppeling te maken tussen de militaire sites, het landschap en de strategische en tactische factoren. Op basis van deze oefening kunnen we het Britse deel van het onderzoeksgebied in vier zones opdelen.

Een eerste zone is de strook van de monding van de Tyne tot aan The Wash. Ze is zeer uiteenlopend in haar verschijningsvormen (zowel kliffen als laaggelegen kuststroken) en wordt gekenmerkt door de afwezigheid van kustforten. Pas op het einde van de 4de eeuw werd er werk gemaakt van een reeks van uitkijk-/signaaltorens langs de kust van North Yorkshire. Een tweetal redenen kunnen als verklaring voor de afwezigheid van kustforten naar voren worden geschoven. Deze kuststrook lag buiten de actieradius van de Germaanse piraten, en wat eventuele raids door Picten betreft, zal de grote troepenconcentratie aan de Muur van Hadrianus wellicht voorkomen hebben dat de Picten raids uitvoerden op deze kuststrook. Op het moment dat de Pictische raids vanaf het midden van de 4de eeuw toenamen, werd gekozen voor het toepassen van het toen geldend verdedigingsconcept, namelijk de verdediging in de diepte. Langs de noord-zuid verlopende Romeinse wegen in dit gebied waren er voldoende militaire garnizoenen aanwezig, niet in het minst die van het legioenkamp van York, die met succes een raid konden afslaan.

Het kustgebied van The Wash tot aan het estuarium van de Thames wordt gekenmerkt door laaggelegen kustgebieden waarin heel wat kleine en middelgrote riviertjes (15-tal) en twee grote rivieren (de Yare en de Stour) uitmonden. Op het eerste zicht lijkt dit gebied niet afdoend beschermd te zijn geweest tegen piraterij. Slechts een kleine fractie van de riviermondingen was voorzien van een *Shore fort* en bovendien waren deze forten slecht gepositioneerd t.o.v. het wegennet: ze lagen vaak op zeer geïsoleerde landtongen, waardoor de inzet van landtroepen minder evident was. Voor de forten langs deze kuststrook kunnen we ons inderdaad de vraag stellen of ze wel konden functioneren als kustverdediging. De reden waarom voor deze kuststrook was geopteerd voor een minimale militaire aanwezigheid, is wellicht omdat ze buiten de onmiddellijke actieradius van Germaanse piraten en Pictische piraten viel. De sites waar er toch forten werden ingeplant, waren echter zeer zorgvuldig uitgekozen. Men zorgde ervoor dat de twee belangrijkste rivieren in East Anglia door een fort werden afgesloten. Caister-on-Sea en Burgh Castle controleerden de monding van het stroomgebied van de Yare; Walton Castle het stroomgebied van de Stour. Door de Yare te beveiligen met een fort, werd ook de voornaamste toegangsweg tot de belangrijke *civitas*-hoofdstad Caistor St Edmund afgesloten. Het vierde fort was ingeplant aan de monding van de stroomgebieden van de Blackwater en de Colne die toegang verschafte tot de *colonia*

Colchester, de belangrijkste Romeinse stad in East Anglia. Het fort van Brancaster was ingeplant op een plek waar zowel het scheepsverkeer in The Wash als de schepen die naar het noorden toe voeren, konden gecontroleerd worden.

Aan de oost- en zuidkust van Kent waren over een relatief korte afstand vier forten ingeplant (Reculver, Richborough, Dover en Lympne). Dit was niet toevallig, want deze kuststrook is in de geschiedenis altijd het meest gevoelig geweest voor raids of invasies ondernomen vanaf het continent. Deze vier sites waren op de meest uitgelezen plaatsen ingeplant. Richborough, gelegen aan de zuidelijke monding van The Wantsum Channel, controleerde niet enkel dit kanaal maar ook de kuststrook tussen dit kanaal en de kliffen van Dover. Aan het westelijke eindpunt van de kliffen, te Dover, werd een fort gebouwd. Een 25-tal km meer westwaarts werd het fort van Lympne ingeplant. Het fort van Reculver werd ingeplant aan de noordelijke zijde van The Wantsum Channel en bood een goed zich op de scheepvaart die in de richting van het estuarium van de Thames voer. Wat pleit in hun rol als element in de Romeinse kustverdediging is dat ze goed aangesloten waren op het wegennet. Deze kampen waren zowel onderling met elkaar verbonden als met het meer landinwaarts gelegen Canterbury.

Langs de zuidkust van Engeland, de kust van Sussex en Hampshire, zijn er maar twee sites die met zekerheid als *Shore fort* kunnen worden bestempeld: Pevensey en Portchester. De oprichting van deze sites is te kaderen in de kustverdediging van Carausius en Allectus. De vraag is of deze sites ook volstonden als afweer tegen piratenraids. Gezien deze forten op zeer grote afstand van elkaar lagen, zou men denken van niet. Toch werden deze forten zo zorgvuldig mogelijk ingeplant, rekening houdend met de configuratie van de kustlijn. Zo werd het *Shore fort* van Pevensey ingeplant op een beschutte plek in een getijdengebied met goed uitzicht op de kuststrook van het hedendaagse Rye tot Eastbourne, net daar waar de kuststrook overging in kliffen. Het fort van Portchester lag goed gepositioneerd om controle uit te oefenen op The Solent.

2. Hoe bestreden de Romeinen de piraterij?

De Romeinse bestrijding van piraterij in en langs de kusten van het Kanaal en de Noordzee verliep volgens een vast patroon.

Van zodra piraten voet aan wal hadden gezet, werd zo snel mogelijk een expeditieleger op poten gezet. De aard en grootte van het expeditieleger was afhankelijk van de grootte van de raid. Voor kleinschalige raids (van het type dat te vergelijken is met de eerste fase van de Vikingraids) volstond een lichtbewapende ruiterij-eenheid of gemengde hulptroep of zelfs een ongeregelde hulptroep. Doorgaans werd er een eenheid met een grootte-orde van 500 man op afgestuurd. Voor grootschaliger raids (van het type dat te vergelijken is met de tweede fase van de Vikingraids) werden de ‘betere’ elementen van het Romeinse leger ingezet, tijdens de hoge keizertijd waren dat

legioensvexillaties, en tijdens de late keizertijd eenheden van het mobiel leger (*comitatenses*). Zo bestonden de expeditielegers die Lupicinus in 360 en *comes* Theodosius in 367 kregen toegewezen om orde op zaken te stellen in *Britannia*, elk uit vier hulptroepen die samen ca. 3000 man sterk waren. Grote piratenvloten zullen, net zoals de Vikingvloten, de neiging hebben gehad zich in verschillende delen op te splitsen. Het expeditieleger moest daar op adequate manier op kunnen anticiperen. Zowel voor het opvangen van een kleine als een grote raid werd in hoofdzaak lichtbewapende ruiterij ingezet omdat deze zeer snel waren.

Ter afstraffing van zware of repetitieve raids werden geregeld strafcampagnes op touw gezet naar de uitvalsbasissen of stamgebieden van de piraten. Deze opdracht werd ofwel aan een vloot toevertrouwd ofwel aan een expeditieleger. Om de 'barbaarse' stammen tot rust aan te manen, was het vanaf Antoninus Pius tot en met de Severische dynastie de gewoonte om giften of uitbetalingen in goud of zilver aan de Germanen, Picten en Scotten te doen. Een ander middel om de banden aan het halen, was het opnemen van barbaarse troepen in het Romeinse leger of het aangaan van handelscontacten.

Indien de raids bleven aanhouden en/of grootschaliger werden, werd op bepaalde momenten gekozen voor de oprichting van een kustverdediging. Zo werd onder Commodus een kustverdediging opgericht na een periode van raids tijdens de tweede helft van de regeerperiode van Marcus Aurelius, onder de Gallische keizers na een reeks van raids in de jaren 60 van de 3de eeuw, onder Carausius na de aanhoudende raids vanaf de jaren 275, onder Constantinus I na de raids tijdens de eerste helft van zijn regeerperiode, onder Constans I na de raids in het begin van de jaren 40 van de 4de eeuw en onder Valentinianus I na de raids in de jaren 60 van de 4de eeuw. Een constante hierbij is dat men enkel tijdens periodes van sterk bestuur bij machte was een goed functionerende kustverdediging in het leven te roepen. De kustverdediging maakte vaak ook deel uit van een consolidatiepolitiek waarbij ook andere elementen van de grens- en/of diepteverdediging in werden betrokken. Tijdens de regeerperiode van onder meer Commodus, Postumus, Constantinus I en Valentinianus I werd niet enkel werk gemaakt van een kustverdediging maar ook van de herorganisatie van de Rijn-*limes*.

3. Welke waren de tactische, operationele en organisatorische aspecten van de kustverdediging?

Zoals uit de opdracht van Carausius blijkt, werd indien mogelijk voor een gecombineerde inzet van de vloot, infanterie en cavalerie gekozen. Ook uit de parallellen uit de vroegmiddeleeuwse periode blijkt dat een gezamenlijke inzet van de vloot, ruiterij en infanterie onontbeerlijk was voor een goed functionerende kustverdediging.

Voor de Romeinse tijd kan dit met archeologische, epigrafische en historische gegevens worden gestaafd. Uit archeologische gegevens blijkt dat in ieder kustfort minstens een deel van de bezetting uit ruiters bestond, want een belangrijk deel van de gevonden militaria kunnen toegeschreven worden aan ruiters. De inscripties leren ons dat in het strategisch belangrijke Lancaster, langs de westkust van Engeland, ruiterij- en vlootonderdelen samen in hetzelfde kamp waren ondergebracht. De *Notitia Dignitatum* leert dat een deel van de effectieven in de kustverdediging uit volwaardige ruiterij-eenheden was opgebouwd en dat aan de infanterie-eenheden vaak ruiterij was toegevoegd, wat het geval lijkt te zijn geweest langs de *Tractus Armoricanus*. De gezamenlijke inzet van vloot en landeenheden blijkt uit de effectieven die aan de *dux Belgicae Secundae* waren toegewezen.

De vlooteskaders werden ingeschakeld in patrouilleopdrachten en in het bewaken van de mondingen van rivieren of andere belangrijke waterwegen. Zij waren ook het beste middel om piratenvloten die een rivier waren opgevaren, bij hun terugtocht op te wachten aan de monding van de rivier. De infanterie stond in voor het opvangen van raids dichtbij een militair fort. De cavalerie, wellicht het meest cruciale element in de kustverdediging, was zeer geschikt voor snelle intercepties en achtervolgingen. De ruiterij die in de kustverdediging werd ingezet, was quasi altijd lichtbewapend. Tijdens de hoge keizertijd deed men daarvoor vaak beroep op *cohortes equitatae*, tijdens de late keizertijd op *equites* en *cunei*. Er is slechts één geval gekend waar een zwaarbewapende ruiterij-eenheid werd gebruikt. Het betreft de *Ala Gallorum Sebosiana* die tijdens de 3de eeuw in het fort van Lancaster was gelegerd. Tijdens de 4de eeuw kon in het noorden van Gallië ook altijd beroep worden gedaan op interventietroepen die op strategische wegenknooppunten in het hinterland waren gekazerneerd.

Om het systeem pas echt goed te laten functioneren, waren er uitkijk-/signaaltorens nodig. Deze structuren waren in hout of steen opgetrokken en moesten, zoals de exemplaren langs de kust North Yorkshire, verdedigbaar zijn, maar in het kader van een kustverdediging zal echter vooral de signaalfunctie hebben geprimeerd. Zo waren de wachttorens van de Cumberland kustverdediging in staat signalen naar elkaar en naar de *fortlets* en *castella* te sturen.

Voor ons studiegebied zijn er echter, behalve voor de kuststrook van North Yorkshire, geen uitkijk-/signaaltorens gekend. Een mogelijke reden hiervoor kan zijn dat ze door de werking van de zee weggespoeld zijn. Toch blijft het opmerkelijk dat er ook in de beter bewaard kuststroken van het onderzoeksgebied geen exemplaren gekend zijn. Het is wel zo dat de kustforten die goed zicht hadden op de zee, ook zelf konden fungeren als uitkijkpost en als plek waar signalen konden worden opgevangen of doorgestuurd.

De organisatie van de kustverdediging werd wellicht vooral op provincieniveau geregeld. Enkel tijdens grote crisissen is het mogelijk dat kuststroken van meerdere provincies aan één persoon werd toegeschreven, zoals aan Carausius in 286. Minder duidelijk is of beide oevers van het Kanaal en de Noordzee op sommige momenten onder één gemeenschappelijk commando stonden.

4. Had deze kustverdediging een permanent karakter of was ze slechts op een aantal ogenblikken werkzaam?

Volgens de analyse van de archeologische gegevens werden de militaire installaties in het onderzoeksgebied enkel in bepaalde periodes ingeschakeld in de kustverdediging. Dit betekent echter niet dat er in het merendeel van de sites geen permanente aanwezigheid was. De occupatie zal eerder beperkt zijn geweest, maar tijdens crisisperiodes of periodes van herhaaldelijke raids, zullen de forten en vlootbasissen ruimer bemand zijn geworden. Het opzetten van een permanente kustverdediging was te duur en in rustige periodes weinig zinvol, zeker als men bedenkt dat het Romeinse leger geen troepen op overschot had en de troepen continu naar andere brandhaarden moesten verschoven worden. Kustverdediging was in de Romeinse tijd nooit proactief, maar had een eerder *ad hoc*-karakter, waarbij vaak achter de feiten aan werd gehold.

5. Hoe evolueerde de kustverdediging in de ruimte en de tijd?

Dit aspect werd uitvoerig behandeld in het negende hoofdstuk, maar in het kort komt het hierop neer. Voor wat het continent betreft, breidde de kustverdediging stelselmatig naar het westen uit. De beveiliging startte aan de kust van *Germania Inferior* om gaandeweg steeds langere stroken van *Gallia Belgica* in te palmen. In de late keizertijd werd ook de Normandische en Bretoense kust in het verweer betrokken. De kustverdediging evolueerde gaandeweg ook van een lineaire defensie naar een verdediging in de diepte, de beste manier om de schaalvergroting van de piraterij aan te pakken. In het Britse deel van het onderzoeksgebied kwam de kustverdediging pas later op gang en daar bleef de kustverdediging langs de zuidoostkust in hoofdzaak beperkt tot een lineaire defensie. Lands de noordoostkust, van The Wash tot aan de Tyne, rekende men voor de kustverdediging op de troepenconcentratie aan de oostelijke helft van de Muur van Hadrianus en op de garnizoenen in het hinterland van het kustgebied van Noordoost-Engeland.

Nabeschouwingen

Het moge duidelijk zijn dat dit proefschrift geen definitief antwoord heeft kunnen bieden op alle aspecten van de kustverdediging in het onderzoeksgebied. De uitwerking van het *castellum* van Maldegem-Vake en de studie van een aantal sleutelcontexten van het *castellum* van Aardenburg en van het fort van de *classis Britannica* te Boulogne gaven een aanzet tot een beter begrip van bepaalde aspecten van de militaire aanwezigheid in de kustgebieden, maar ook het updaten van de reeds gepubliceerde kennis over de militaire installaties in de kustgebieden en de bestudering van de rol van deze sites in de kustverdediging, zorgde voor verheldering. Toch blijven nog heel wat vragen onbeantwoord, zoals de exacte interpretatie van de *Notitia Dignitatum* en het precieze karakter van de verspoelde militaire sites langs de Neder-Germaanse kust. Het totale plaatje van de kustverdediging in onze contreien zal wel nooit opgemaakt kunnen worden, want er ontbreken nog teveel elementen.

Het was zinvol om de problematiek van de kustverdediging niet louter archeologisch te belichten, maar ook de historische, geografische, geologische en militaire aspecten onder de loep te nemen. Deze oefening werd in het verleden reeds toegepast door Cools voor wat de kustverdediging van maritiem Vlaanderen betreft, onze opzet was om het open te trekken naar Nederland, Noord-Frankrijk en de zuidoostkust van *Britannia*. Om te komen tot een beter begrip van de verdediging van deze kuststroken, hebben we ons niet louter gebaseerd op de harde data, maar hebben we ook een aantal modellen betreffende de aanpak van de Romeinse piraterij en de werking van de kustverdediging ontwikkeld.

Voor de kennistoename van het thema van de kustverdediging zijn we in hoofdzaak aangewezen op de archeologie.

Met de exponentiële toename van het archeologisch onderzoek zijn er de laatste jaren heel wat militaire sites aan het licht gekomen. Meestal gaat het om kleine types

van versterkingen die echter wel hun belang hebben in een beter begrip van de kustverdediging in haar totaliteit. In dat kader verwijzen we naar de vondsten in het gebied van Den Haag in Nederland. We hopen stellig dat er in de nabije toekomst nieuwe militaire sites worden ontdekt om de kennis van de kustverdediging en de modellen die in dit proefschrift werden geformuleerd, te bevestigen, bij te stellen, te verfijnen of te nuanceren.

Maar ook de verdere uitwerking van de opgegraven sites is zeer belangrijk. Zo zal de systematische uitwerking van de site Spegelaere in Oudenburg en de uitwerking van de structuren en vondsten van het *castellum* van Aardenburg tot een belangrijke kennistoename leiden.

Verder is er ook een rol weggelegd voor een systematische prospectie van de kustgebieden en de gebieden in het achterliggende hinterland. Zo zou het interessant zijn om de door Cools voorgestelde prospectiegebieden nader te onderzoeken, in bijzonderheid de oude duinen van De Panne-Bray Dunes, het estuarium van de Aa, het Plateau van Izenberge, het randgebied van het Houtland en de zuidrand van de Scheldemonding.

Het zou ook lonen om gericht op zoek te gaan naar *castella* en kleinere types van versterkingen in het kustgebied en het aanpalende hinterland, in het bijzonder aan kruispunten van Romeinse wegen. Voor dit onderzoek is niet alleen veldprospectie en de studie van oude en recente kaarten zinvol, maar ook de analyse van luchtfoto's en het aanboren van grachtsystemen van mogelijke Romeinse kampen ter controle ervan.

Verder is ook een systematische inventarisatie van strandvondsten en vondsten in netten van vissers van wezenlijk belang. Enkele jaren geleden werd voor het kustgebied van Vlaanderen een wetenschappelijke gegevensbank opgericht waarin al deze gegevens worden opgenomen[1]; een recent artikel in *Relicta* biedt een synthese van deze kennis[2]. Zoals reeds werd aangehaald in de status quaestionis, ontbreekt het vooralsnog aan vondsten met een militaire connotatie.

Om de kustverdediging ten volle te begrijpen, moet ook de wisselwerking tussen de militaire en civiele bevolking nader worden bekeken. Een belangrijk punt van aandacht is de interactie tussen de militaire versterkingen en de kampdorpen. Interessante onderzoeksvragen in dit opzicht zouden kunnen zijn of de militaire de hand hebben gehad in de planning van de kampdorpen aan de poorten van de militaire kampen[3], en of er een relatie te leggen valt tussen de oprichting, fasering en einde van het kamp en de oprichting, fasering, groei en einde van het kampdorp. De site van Oudenburg kan

[1] www.maritieme-archeologie.be

[2] Pieters *et al.* 2010.

[3] Zoals ook werd vastgesteld in het kampdorp van Aardenburg en in kampdorpen langs de Rijn-*limes* (Sommer 1991).

hierin een voortrekkersrol spelen: door de archeologische gegevens van de *vicus* naast die van het kamp te leggen, zou heel wat kunnen achterhaald worden over de contacten tussen soldaten en burgers[4]. Ook wat Aardenburg betreft, zou het interessant zijn om niet alleen het *castellum* uit te werken, maar om ook dieper in te gaan op de *vicus*[5].

Of we kunnen stellen dat de kustverdediging in het onderzoeksgebied van groter belang was dan tot nu toe aangenomen, is met dit onderzoek niet met stelligheid bewezen, maar door het samenvoegen van informatie en het leggen van onderlinge verbanden, mag worden gezegd dat de verdediging aan onze kust tijdens bepaalde periodes goed was uitgebouwd. Wat mezelf betreft is dit proefschrift geen eindpunt in het onderzoek naar de Romeinse militaire aanwezigheid in onze streken, veeleer een aanzet.

[4] De uitwerking van de opgravingsgegevens van de site Riethove, gestart is in het najaar van 2011, zal rekening houden met deze onderzoeksvragen.

[5] Een eerste aanzet hiertoe werd gegeven in de licentiaatsthesis van Nathalie De Visser (2001).

Bibliografie

ABELS R. 1988: *Lordship and Military Obligation in Anglo-Saxon England*, Berkeley.

ABELS R. 2003: Alfred the Great, the micel haethen heer and the viking threat. In: REUTER T. (ed.), *Alfred the Great: Papers from the Eleventh-Centenary Conferences*, Ashgate, 265-279.

AGACHE R. 1970: Survols de la zone littorale du Tréport à Calais, *Septentrion* I.5-6, 85-89.

AGACHE R. 1978: *La Somme Pré-Romaine et Romaine*, Mémoires de la Société des Antiquaires de Picardie 24, Amiens.

ALFÖLDY G. 1967: *Die Legionslegaten der Römische Rheinarmeen*, Epigrafische Studien 3, Köln-Graz.

ALFÖLDY G. 1968: *Die Hilfstruppen der Römischen Provinz Germania Inferior*, Epigrafische Studien 6, Köln-Graz.

ALLEN J.R.L. & FULFORD M.G. 1999: Fort building and military supply: late second and third centuries, *Britannia* XXX, 163-184.

AMAND M. & EYKENS-DIERICKX I. 1960: *Tournai romain*, Dissertationes Archaeologicae Gandenses V, Brugge.

ATKINSON D. 1933: Classis Britannica. In: *Historical Essays in Honour of James Tait*, Manchester.

BAATZ D. 1985: Hibernacula, *Germania* 63, 147-154.

BACON J. & BACON S.R. 1979: *The search for Dunwich City under the Sea*, Colchester.

BACON S.R. 1974: Underwater Exploration at Dunwich, *International Journal of Nautical Archaeology* 3.2, 314-318.

BAETEMAN C. 1987: De westelijke kustvlakte in de Romeinse tijd. In: THOEN H. (red.) 1987, 22.

BAETEMAN C., DE LANNOY W., PAEPE R. & VAN CAUWENBERGHE C. 1992: Vulnerability of the Belgian coastal lowlands to future sea-level rise. In: TOOLEY M.J. & JELGERSMA S. (eds.), *Impacts of Sea-level Rise on European Coastal Lowlands,* The Institute of British Geographers Special Publications Series 27, Oxford, 56-71.

BARTHOLOMEW PH. 1984: Fourth-Century Saxons, *Britannia* XV, 169-185.

BATTELY J. 1711: *Antiquitates Rutupinae*, Oxford.

BECHERT T. 1971: Römische Lagertore und ihre Bauinschriften. Ein Beitrag zur Entwicklung und Datierung kaiserzeitlicher Lagertorgrundrisse von Claudius bis Severus Alexander, *Bonner Jahrbücher* 171, 201-287.

BECHERT T. (met bijdragen van W.J.H. Willems) 1995: De limes van Germania Inferior - Geschiedenis en vorm van een grens. In: BECHERT T. & WILLEMS W.J.H. *De Romeinse Rijksgrens tussen Moezel en Noordzeekust*, Stuttgart, 19-28.

BEEKMAN F. 2007: De kop van Schouwen onder het zand. Duizend jaar duinvorming en duingebruik op een Zeeuws eiland, Utrecht.

BELL T.W. 1998: A Roman signal station at Whitby, *Archaeological Journal* 155, 303-322.

BELLANGER G. & PITON D. 1971: La céramique sigillée des fouilles d'Arras (Baudimont), *Bulletin de la Commission Départementale des Monuments Historiques du Pas-de-Calais* IX, 1-39.

BELLHOUSE R. 1981: Roman sites on the Cumberland Coast: Milefortlet 20 Low Mire, *Transactions of the Cumberland and Westmorland Antiquarian and Archaeological Society, 2nd Series*, 81, 7-13.

BELOT E. 1989: Les enduits peints d'époque sévérienne d'une caserne de la Classis Britannica à Boulogne-sur-Mer (Fouilles de l'Enclos de l'Evêché). Style linéaire et exaltation de la romanité, *Revue du Nord*, Tome LXXI, N° 280, 105-151.

BELOT E. 1990: *Les dieux et les morts. Collections d'antiquités Romaines du Château-Musée de Boulogne-sur-Mer*, Mémoires de la société académique du Boulonnais, Tome IX, Boulogne-sur-Mer.

BELOT E. 1991: Documents d'archéologie boulonnaise (1). Les peintures Romaines de L'Enclos de l'Evêché, *Bononia* 19, 5-9.

BELOT E. 1998: La met et le destin antique de Boulogne. Boulogne l'Océane, *Bononia* 32, 7-14.

BELOT E. & CANUT V. 1993: Recherches archéologiques à Boulogne-sur-Mer, *Revue du Nord*, Tome LXXV, N° 301, 57-87.

BELOT E. & CANUT V. 1996: *Les fouilles archéologiques du "Terrain Landrot" en basse ville de Boulogne-sur-Mer*, Eléments d'Archéologie Boulonnaise 4, Boulogne-sur-Mer.

BESUIJEN G. 2008a: Was Aardenburg een militaire of civiele nederzetting? Metaalvondsten dragen de oplossing aan, *Zeeuws Tijdschrift*, Jaargang 58.3-4, 63-64.

BESUIJEN G. 2008b: *Rodanum. A study of the Roman settlement at Aardenburg and its metal finds*, Leiden.

BEUNDER P.C. 1987: Vlootschouw, *Westerheem* 36, 207-212.

BIDWELL P. 2009: The eastern terminus of the Wall and the Branch Wall from Wallsend fort. In: HODGSON N. (comp.), *Hadrian's Wall 1999-2009*, Kendal, 72-73.

BIDWELL P. & SPEAK S. 1994: *Excavations at South Shields Roman Fort. Volume 1*, The Society of Antiquaries of Newcastle upon Tyne Monograph Series 4, Newcastle.

BIRLEY A.R. 1981: *The Fasti of Roman Britain*, Oxford.

BIRLEY A.R. 1988: *Septimius Severus. The African emperor*, London - New York.

BIRLEY A.R. 2005: *The Roman government of Britain*, Oxford.

BIRLEY A.R. 2007: Britain during the third century crisis. In: HEKSTER O., DE KLEIJN G. & SLOOTJES D. (eds.), *Crises and the Roman Empire*, Impact of Empire, Volume 7, Leiden, 45-55.

BISHOP M.C. 1991: Soldiers and military equipment in the towns of Roman Britain. In: MAXFIELD V.A. & DOBSON M.J. (eds.) 1991, 21-27.

BISHOP M.C. & COULSTON J.C.N. 1993: *Roman Military Equipment, from the Punic Wars to the Fall of Rome*, London.

BLAGG T. 1989: Richborough. In: MAXFIELD V. (ed.) 1989, 140-145.

BLANCHET J.A. 1900: *Les trésors de monnaies romaines et les invasions germaniques en Gaule*, Paris.

BLOEMERS J.H.F. & DE WEERD M.D. 1984: Van Brittenburg naar Lugdunum. Opgravingen in de bouwput van de nieuwe uitwateringssluis in Katwijk, 1982. In: *De uitwateringssluizen van Katwijk. 1404-1984*, 41-51 en 53.

BLONDIAUX J. 1989: Evolution d'une population d'immigrés en Gaule du Nord de la fin du IVe siècle à la fin du VIIe siècle: Vron (Somme), *Dossier de documentation archéologique* 13, 65-66.

BLONDIAUX J. 1993: La présence germanique en Gaule du Nord: La preuve anthropologique?, *Studien zur Sachsenforschung* 8, 13-20.

BLOEMERS J.H.F., LOUWE KOOIJMANS L.P. & SARFATIJ H. 1981: *Verleden Land. Archeologische opgravingen in Nederland*, Amsterdam.

BOGAERS J.E. 1965: Exercitus Germania Inferior, *Numaga* 12, 98-106.

BOERSMA J.S. 1967: The Roman coins from the province of Zeeland, BROB 17, 65-97.

BOGAERS J.E. 1967: Enige opmerkingen over het Nederlandse gedeelte van de limes van Germania Inferior (Germania Secunda), BROB, 99-114.

BOGAERS J.E. 1971: Voorburg-Arentsburg: Forum Hadriani, OMROL 52, 128-138.

BOGAERS J.E. 1972: Severiana Alexandriana, *Westerheem* 21.5, 206-208.

BOGAERS J.E. 1974a: Romeinse militairen aan het Helinium, *Westerheem* XXIII.1, 70-78.
BOGAERS J.E. 1974b: Thracische hulptroepen in Germania Inferior, OMROL 55, 198-220.
BOGAERS J.E. 1983: Foreign Affairs. In: HARTLEY B. & WACHER J. (ed.), *Rome and her northern frontiers*, Gloucester, 13-32.
BOGAERS J.E. & GYSSELING M. 1971: Nehallenia, Gimio en Ganuenta, OMROL 52, 87-92.
BOGAERS J.E. & RÜGER C.B. 1974: *Der Niedergermanische Limes. Materialen zu seiner Geschichte*, Kunst und Altertum am Rhein 50, Köln.
BÖHME H.W. 1975: Archäologische Zeugnisse zur Geschichte der Markomannenkriege (166-180 n. Chr.). In: *Festschrift Hans-Jürgen Hundt zum 65. Geburtstag. Dargebracht vom Kollegium des Römisch-Germanischen Zentralmuseums. Teil 2: Römerzeit*, Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz, 22. Jahrgang 1975, 153-217.
BÖHME H.W. 1986: Das Ende der Römerherrschaft in Britannien und die angelsächsische Besiedlung Engladns im 5.Jahrhundert, JRGZ 33, 469-574.
BONDE N. 1990: Dendrochronologische Alterbestimmung des Schiffes von Nydam, *Offa* 47, 157-68.
BOON G.C. 1972: *Isca. The Roman Legionary Fortress at Caerleon. Mon.*, Cardiff.
BOSMAN A.V.A.J. 1997: *Het culturele vondstmateriaal van de vroeg-romeinse versterking Velsen 1*, academisch proefschrift Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.
BOSMAN A. & DE WEERD M. 2004: Velsen: The 1997 Excavations in the Early Roman Base and a Reappraisal of the Post-Kalkriese Velsen/Vechten Dating Evidence. In: VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. (eds.) 2004, 31-62.
BRAAT W.C. 1958: De Brittenburg, *Leids Jaarboekje* 50, 59-65.
BRAKMAN A. & VAN PRUISSEN C. 2008: 8 Keramisch bouwmateriaal. In: Van Der FEIJST L., DE BRUIN J. & BLOM E. (red.) 2008, 167-170.
BRANDENBURGH C.R. & HESSING W.A.M. 2005: *Matilo - Rodenburg - Roomburg. De Roomburgpolder: van Romeins castellum tot moderne woonwijk*, Leiden.
BREEZE D.J. 1982: *The northern frontiers of Roman Britain*, London.
BREEZE D.J. 2004: Roan military sites on the Cumbrian coast. In: WILSON R.J.A. & CARUANA I.D. (ed.) 2004, 66-94.
BRIQUET A. 1930: *Le littoral du nord de la France*, Paris.
BRULET R. 1989: The Continental Litus Saxonicum. In: MAXFIELD V.A. (ed.) 1989, 45-59.
BRULET R. 1990: *La Gaule septentrionale au Bas-Empire. Occupation du sol et défense du territoire dans l'arrière-pays du Limes aux IVe et Ve siècles. Nordgallien in der Spätantike*, Trierer Zeitschrift, Beiheft 11, Trier.
BRULET R. 1993: Les dispositifs militaires du Bas-Empire en Gaule septentrionale. In: VALLET F. & KAZANSKI M. (eds.), *L'armée romaine et les barbares du IIIe au VIIe siècle*, Condé-sur-Noireau, 135-148.
BRULET R. 1995: La militarisation de la Gaule du Nord au Bas-Emire et les petites agglomérations urbaines de Famars et de Bavay, *Revue du Nord - Archéologie*, Tome LXXVII, N° 313, 55-70.
BRULET R. 2006a: De Dioclétien à Valentinien I^er^. In: REDDÉ M., BRULET R., FELLMANN R, HAALEBOS J.K & VON SCHNURBEIN S. (dir.) 2006, 44-47.
BRULET R. 2006b: L'organisation territoriale de la défense des Gaules pendant l'Antiquité tardive. In: REDDÉ M., BRULET R., FELLMANN R, HAALEBOS J.K & VON SCHNURBEIN S. (dir.) 2006, 50-66.
BRULET R. 2006c: L'architecture militaire romaine en Gaule pendant l'Antiquité tardive. In: REDDÉ M., BRULET R., FELLMANN R, HAALEBOS J.K & VON SCHNURBEIN S. (dir.) 2006, 155-179.
BRYANT E.E. 1895: *The reign of Antonine*, Cambridge.
BULT E.J. & HALLEWAS D.P. 1986: *Graven bij Valkenburg. Het archeologisch onderzoek in 1985*, Delft.
BURNHAM C.P. 1989: The coast of South-East England in Roman times. In: Maxfield V.A. (ed.) 1989, 12-17.
BUSHE-FOX J.P. 1926: *First report on the excavations of the Roman fort at Richborough, Kent*, Society of Antiquaries Research Report 6, London.

BUSHE-FOX J.P. 1928: *Second report on the excavations of the Roman fort at Richborough, Kent*, Society of Antiquaries Research Report 7, London.
BUSHE-FOX J.P. 1932a: *Third report on the excavations of the Roman fort at Richborough, Kent*, Society of Antiquaries Research Report 10, London.
BUSHE-FOX J.P. 1932b: Some Notes on Coast Defenses, *Journal of Roman Studies* XXII, 60-72.
BUSH-FOXE J.P. 1949: *Fourth report on the excavations of the Roman fort at Richborough, Kent*, Society of Antiquaries Research Report 16, London.
BYVANCK A.W. 1931: *Excerpta Romana. De Bronnen der Romeinsche Geschiedenis van Nederland I*, Den Haag.
CABAL M. 1995: Le Calaisis à l'époque romaine, *Bulletin historique et artistique du Calaisis. Les Amis du vieux Calais* 142-143-144, 1-11.
CAMDEN W. 1586: *Britanniae: sive florentissimorum regnorum Angliae, Scotiae et Hibernae*, London.
CARMIGGELT A. 1998, *Romeinse vondsten van de Scheveningseweg te Den Haag. De dieren- en plantenresten*, Haagse Oudheidkundige Publicaties 4, Den Haag.
CARVER M.O.H. 1990: Pre-Viking traffic in the North Sea. In: MCGRAIL S. (ed.) 1990, 117-121.
CASEY P.J. 1977: Carausius and Allectus - Rulers in Gaul, *Britannia* 8, 283-301.
CASEY P.J. (ed.) 1979a, *The End of Roman Britain*, BAR 71, Oxford.
CASEY P.J. 1979b: Magnus Maximus in Britain: a reappraisal. In: CASEY P.J. (ed.) 1979a, 66-79.
CASEY P.J. 1994: *Carausius and Allectus, the British Usurpers*, London.
CASEY J. 2002: The legions in the later Roman Empire. In: BREWER R.K. (ed.) *The Second Augustan Legion and the Roman Military Machine*, Cardiff, 165-178.
CHAPMAN E.M. 2005: *A Catalogue of Roman Military Equipment in the National Museum of Wales*, BAR BS 388, Oxford.
CHRISTOL M. 2006[2]: *L'empire romain du IIIe siècle (192-325 apr. J.-C.)*, Paris.
CLARK M.K. 1935: *A Gazetteer of Roman Remains in East Yorkshire*, Roman Malton and District Report 5, Leeds.
CLEERE H. 1975: The Roman iron industry of the Weald and its connection with the *Classis Britannica*, *Archaeological Journal* 131, 171-199.
CLEERE H. 1977: The Classis Britannica. In: JOHNSTON D.E. (ed.) 1977, 16-19.
CLEERE H. 1978: Roman harbours in Britain south of Hadrian's Wall. In: Du PLAT TAYLOR J. & CLEERE H. (eds.), 36-40.
CLEERE H. 1989: The Classis Britannica. In: MAXFIELD V.A. (ed.) 1987, 18-22.
COELLO T. 1996: *Unit Sizes in the Late Roman Army*, BAR IS 645, Oxford.
COLENBRANDER B. (red.) 2005: *Limes Atlas*, Rotterdam.
COLLINGWOOD R.G. 1937[2]: *Roman Britain*, Oxford.
COMFORT N. 1994: *The Lost City of Dunwich*, Lavenham.
COOLS E. 1985: De Romeinse kustverdediging van maritiem Vlaanderen. Werkhypothesen voor een systematische prospektie, *Westvlaamse Archaeologica* 1, 16-27.
COPLEY G.J. 1958: *The Archaeology of South-East England*, London.
CORDER P. & ROMANS T. 1938: *Excavations at the Roman Town at Brough-Petuaria, 1937.* East Riding Antiquarian Society Transactions, Hull.
CORDEY J. 1910: *Correspondance de Louis Victor de Rochechouart, Comte de Vivonne, général des galères de France pour l'année 1671*, Paris.
CORNET E. 1946-1947: Quaregnon-Hornu, port d'attache de la Sambrica ?, *Annales du Cercle Archéologique de Mons* 60, 52.
COTTERILL J. 1993: Saxon raiding and the role of the Late Roman coastal forts of Britain, *Britannia* XXIV, 227-239.
COTTON M.A. & GATHERCOLE P.W. 1958: *Excavations at Clausentum, Southampton, 1951-1954*, London.
CREUS I. 1975: *De Gallo-Romeinse nederzetting onder het laat-Romeinse grafveld van Oudenburg*, Archaeologia Belgica 179, Brussel.
CROWLEY N. & BETTS I. 1992: Three Classis Britannica Stamps from London, *Britannia* XXIII, 218-22.

CRUMLIN-PEDERSEN O. 1990: The boats and ships of the Angles and Jutes. In: MCGRAIL S. (ed.) 1990, 98-116.

CRUMLIN-PEDERSEN O. 1997: Large and small warships of the North. In: NØRGÅRD JØRGENSEN A. & CLAUSEN B.L. (ed.), *Military Aspects of Scandinavian Society in a European Perspective, AD 1-1300. Papers from an International Research Seminar at the Danish National Museum, Copenhagen, 2-4 May 1996*, Copenhagen, 184-194.

CRUMLIN-PEDERSEN O. & TRAKADAS A. (ed). 2003: *Hjortspring: a Pre-Roman Iron-Age Warship in Context*, Ships and Boats of the North, Volume 5, Roskilde.

CUNLIFFE B.W. 1968: *Fifth Report on the Excavations of the Roman Fort at Richborough*, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London XXIII, Oxford.

CUNLIFFE B. 1975: *Excavations at Portchester Castle I: Roman*, Research Report of the Society of Antiquaries of London XXXII, London.

CUNLIFFE B. 1976: *Excavations at Portchester Castle II: Saxon,* Research Report of the Society of Antiquaries of London XXXIII, London.

CUNLIFFE B. 1977: The Saxon Shore - some problems and misconceptions. In: JOHNSTON D.E. (ed.) 1977, 1-6.

CUNLIFFE B.W. 1980: Excavations of the Roman fort at Lympne, Kent 1976-78, *Britannia* XI, 227-288.

CUNLIFFE B. 1988: Romney Marsh in the Roman Period. In: EDDISON J. & GREEN C. (eds.), *Romney Marsh: Evolution, Occupation, Reclamation*, Oxford University Committee for Archaeology Monograph 24, Oxford, 83-87.

DARLING M.J. & GURNEY D. 1993. *Caistor-on-Sea: Excavations by Charles Green 1951-55*, East Anglian Archaeology 60, Dereham.

DAVIES J. 1991: Military Deployment in Wales and the Marches. In: MAXFIELD V.A. & DOBSON M.J. (eds.) 1991, 52-57.

DE BLOIS L. & LO CASCIO E. (eds.) 2007: *Impact of the Roman Army (200 BC-AD 476): Economic, Social, Political, Religious and Cultural Aspects*, Leiden – Boston.

DE BOER A. 2008: 2 Fysisch geografisch onderzoek. In: VAN DER VELDE H.M. (red.): *Cananefaten en Friezen aan de monding van de Rijn*, ADC Monografie 5, Amersfoort, 17-18.

DE BRUIN J. 2005: Een eerste aanzet tot de ontrafeling van de bewoningsgeschiedenis van zuidelijk Zuid-Holland in de Romeinse tijd. In: ROSSENBERG E., VAN HENDRIKS J., BRIGHT A. & SMAL D. (red.), *SOJAbundel 2002/2003*, Amsterdam - Leiden, 27-34.

DE BRUIN M.P.1982: *Encyclopedie van Zeeland*, Deel 2, Middelburg.

DE CEUNYNCK R. 1987: Ontstaan en ontwikkeling van de duinen. In: Thoen H. (red.) 1987, 26-29.

DE CLERCQ W. & DESCHIETER J. (avec la collaboration de Joanna Bird et Brenda Dickinson) 1999: Prospections à Steene-Pitgam : analyse d'un ensemble de terre sigillée, *Revue du Nord*, Tome LXXXI, N° 333, 75-105.

DE CLERCQ W., HOORNE J. & VANHEE D. 2006: Boeren & krijgers op het Menapische platteland. Een inheemse nederzetting en een versterking te Knesselare-Kouter. In: BOSMAN A., DE CLERCQ W. & HOEVENBERG J. (red.), *Romeinendag - Journée d'archéologie romaine* 2006, 27-35.

DE CLERCQ W. & TAAYKE E. 2004: Handgemachte Keramik der Späten Kaiserzeit und des frühen Mittelalters in Flandern (Belgien). Das Beispiel der Funde Friesischer Keramik in Zele (O-Flandern). In: LODEWIJCKX M. (ed.), *Bruc Ealles Well. Archaeological essays concerning the peoples of North-West Europe in the first millennium AD*, Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae 15, Leuven, 57-71.

DE CLERCQ W. & VAN DIERENDONCK R. 2008 : Extrema Galliarum. Zeeland en Noordwest-Vlaanderen in het Imperium Romanum, *Zeeuws Tijdschrift*. Jaargang 58.3-4, 5-34.

DE CLERCQ W. & VAN DIERENDONCK R. 2009: Extrema Galliarum. Noordwest-Vlaanderen en Zeeland in het Imperium Romanum, *VOBOV-Info* 64, 34-75.

DE CLERCQ W., VAN RECHEM H., GELORINI V., MEGANCK M., TAAYKE E. & TENCY H. 2005: Een meerperioden-vindplaats langs de Schelde te Zele Kamershoek. In: IN 'T VEN I. & DE

CLERCQ W. (red.), *Een lijn door het landschap. Archeologie en het VTN-project 1997-1998. Deel II*, Archeologie in Vlaanderen. Monografie 5, Brussel, 177-229.

DE COCK S. & ROGGE M. 1988: De V.O.B.O.W.-activiteiten te Kerkhove (gem. Avelgem) in 1986-87: Romeinse bewoning, *Westvlaamse Archaeologica* 4, 13-19.

DE HINGH A. & VOS W. 2005: *Romeinen in Valkenburg (ZH), de opgravingsgeschiedenis en het archeologische onderzoek van Praetorium Agrippinae*, Leiden.

DE JONGE W. 2006: Ondergang. De crisis in het rijk en de teloorgang van Forum Hadriani. In: DE JONGE W., BAZELMANS J. & DE JAGER D. (red.) 2006, 149-159.

DE JONGE W., BAZELMANS J. & DE JAGER D. 2006: *Forum Hadriani. Van Romeinse stad tot monument*, Utrecht.

DE LAET S.J.D. 1949: *Portorium. Etude sur l'organisation douanière chez les Romains surtout à l'époque du Haut-Empire*, Brugge.

DE LAET S.J. 1961: Les limites des cités des Ménapiens et des Morins, *Helinium* 1.1, 20-34.

DELMAIRE R. 1976: *Etude archéologique de la partie orientale de la cité des Morins (Civitas Morinorum)*, Mémoires de la Commission Départementale des Monuments Historiques du Pas-de-Calais Tome XVI, Arras.

DELMAIRE R. 1986: La région Manche/mer du Nord dans l'espace politique et économique romain. In: LOTTIN A., HOCQUET J.-CL. & LEBECQ S. (eds.), *Les Hommes et la mer dans l'Europe du Nord-Ouest de l'antiquité à nos jours. Actes du colloque de Boulogne-sur-Mer, 15-17 juin*, Villeneuve d'Ascq, 153-161.

DELMAIRE R. (dir.) 1994a: *Carte archéologique de la Gaule. Le Pas-de-Calais. Tome 62/1*, Paris.

DELMAIRE R. (dir.) 1994b: *Carte archéologique de la Gaule. Le Pas-de-Calais. Tome 62/2*, Paris.

DELMAIRE R. 1995: Les enfouissements monétaires, témoignages d'insécurité ?, *Revue du Nord-Archéologie* Tome LXXVII, N° 313, 21-26.

DELMAIRE R. (dir.) 1996: *Carte Archéologique de la Gaule. Le Nord 59*, Paris.

DELMAIRE R. 2004: Permanences et changements des chefs-lieux de cités au Bas-Empire: l'exemple du nord-ouest de la Gaule Belgique. In: FERDIÈRE A. (dir.), *Capitales éphémères. Des capitales de cités perdent leur statut dans l'Antiquité Tardive. Actes du Colloque organisé par le Laboratoire Archéologique et Territoires (UMR CITERES), Tours, 6-8 mai 2003*, 25e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France Tours, 39-50.

DELMAIRE R. & SEILLIER CL. 1981: Un trésor de monnaies romaines d'époque valentinienne dans une tombe à Vron (Somme), *Trésors monétaires* 3, 77-81.

DELMAIRE R. *ET AL.* 1993: Chronique numismatique (XII), *Revue du Nord-Archéologie*, Tome LXXXV, N° 301, 205-211.

DE MAEYER R. 1944: *De strijd om onzen bodem tusschen Romeinen en Germanen*, Brussel.

DE MELKER B.R. 1987/1988: *De ontwikkeling van de stad Aardenburg en haar bestuurlijke instellingen in de Middeleeuwen*, Sciptiereeks Commissie Regionale Geschiedbeoefening Zeeland 3, Middelburg.

DE MEULEMEESTER J. & DEWILDE M. 1989: Romeinse en middeleeuwse landelijke bewoning langs de Zeeweg te Roksem (gem. Oudenburg). Interimverslag 1986, *Archaeologia Belgica* III, 225-231.

DE MEULEMEESTER J. & MATTHYS, A. 1980: *Vroegmiddeleeuwse sporen op de Burg te Brugge*, Archaeologia Belgica 226, Brussel.

DEMIDDELE H. & ERVYNCK A. (met een bijdrage van Brigitte Cooremans) 1993: Diatomeeën als ecologische indicatoren in de Vlaamse archeologie: Romeins en middeleeuws Oudenburg (prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* III, 217-231.

DE MULDER F.J., GELUK M.C., RITSEMA I.L., WESTERHOFF W.E. & WONG T.E. (eds.) 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

DENYS L. & BAETEMAN C. 1995: Holocene evolution of relative sea level and local mean high water spring tides in Belgium – a first assessment, *Marine Geology* 124, 1-19.

DERKS T. 2008: 6 Inscripties op brons. In: Van Der FEIJST L., DE BRUIN J. & BLOM E. (red.) 2008, 149-161.

DERODE V. 1864-1865: Les ancêtres des Flamands de France, *Annales du comité flamand* 8, 17-148.
DESJARDINS E. 1876: *Géographie historique et administrative de la Gaule romaine*, I, Paris.
DE SOUZA PH. 1999: *Piracy in the Graeco-Roman World*, Cambridge.
DESPRIET PH. 1985: Archeologische veldprospectie in Watten, 1980-1985. In: DE MEULEMEESTER J., DESPRIET PH. & ROOSENS B. (red.), *Archeologische Verkenning van de Westhoek* Vol. II, Brussel, 24-28.
DESPRIET PH. 2008: Romeinen in Watten (Frankrijk). In: MEULEMEESTER J.-L. & NOUWEN R. (red.), *Pax Romana. De Romeinse vrede in de lage landen* (= Vlaanderen 57.2), 94.
DETALLE M.-P. 2002: *La Piraterie en Europe du Nord-Ouest à l'Epoque Romaine*, BAR IS 1086, Oxford.
DE VISSER N. 2001: *Hof van Buize II te Aardenburg. Studie van het Romeinse materiaal en sporen aangetroffen op het perceel Hof van Buize II bij opgravingen in 1998*. Band I, II en III, onuitgegeven licentiaatsverhandeling Universiteit Gent.
DEVLIEGER L. 1958: Oudheidkundig onderzoek van de Sint-Pieterskerke te Oudenburg, *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis "Société d'Emulation" te Brugge* Deel XVC, 137-162.
DE WEERD M.D. 1986: Recent Excavations near the Brittenburg: A Rearrangement of old Evidence. In: UNZ CH. (Hrsg.) 1986, 284-290.
DEWILDE M. 1989: Archeologische onderzoek te Roksem (W.-VL.), *Archaeologia Medievalis* 12, 62-63.
DE WITTE H. 1988: Tien jaar stadsarcheologische onderzoek 1977-1987. Resultaten. In: DE WITTE H. (red.), *Brugge onderzocht. Tien jaar stadsarcheologisch onderzoek 1977-1987*, Archeo-Brugge 1, 64-70.
DHAEZE W. 2000: *Het castellum van Maldegem-Vake. Studie van het verdedigingssysteem en de bevoorrading*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling Universiteit Gent.
DHAEZE W. 2008: In het land van de Menapiërs, *Zeeeuws Tijdschrift*, Jaargang 58.3-4, 35-44.
DHAEZE W. 2009: The military occupation along the coasts of *Gallia Belgica* and *Germania Inferior*, from ca. AD 170 tot 275. In: MORILLO A., HANEL N. & MARTÍN E. (eds.) 2009, 1231-1243.
DHAEZE W. 2010: *Waarderend Archeologisch Onderzoek te Oudenburg, site Ettelgemsestraat (17 t.e.m. 20 november 2009)*, Archeologische Rapporten Oudenburg 5, Oudenburg.
DHAEZE W. 2011: Een schakel in de 2de-eeuwse kustverdediging: het castellum te Aardenburg. In: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. (red.) 2011, 55-56.
DHAEZE W., DECORTE J. & VANHOUTTE S. 2008: Sporen aan de rand van de Romeinse nederzetting van Oudenburg, Opgravingen langs de Ettelgemsestraat (project Riethove). In: DE CLERCQ W., DEMETER ST., GUILLAUME A., MASSART CL., PARIDAENS N. & VAN BELLINGEN ST. (red.), *Romeinendag - Journée d'archéologie romaine 2008*, 35-36.
DHAEZE W. & DE PAEPE P. 2004: The hand-thrown stones from the Roman fort of Maldegem-Vake (East-Flanders, Belgium). In: VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. (eds.) 2004, 165-180.
DHAEZE W. & MONSIEUR P. *s.d.*: *La céramique trouvée en association avec le coffret de bois rempli de vases en verre. Rapport provisoire*, *s.l.*
DHAEZE W. & SEILLIER CL. 2005: La céramique de l'égout collecteur du camp de la Classis Britannica à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais). In: *SFECAG. Actes du Congrès de Blois*, 609-638.
DHAEZE W. & THOEN H. (met de medewerking van F. Hanut) 2001: Het Romeinse kamp Maldegem-Vake (Oost-Vlaanderen, België) en zijn bevoorrading, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, N.R., Deel LV, 3-35.
DHAEZE W. & THOEN H. (avec la collaboration de Frédéric Hanut) 2004: Le camp romain de Maldegem (Flandre Orientale, Belgique). In: *Acts of the XIVth UISPP Congress, University of Liège, Belgium, 2-8 September 2001, Section 13: The Roman Age*, BAR IS 1312, Oxford, 19-27.
DHAEZE W. & VANHOUTTE S. 2009: Archeologisch nieuws uit Romeins Oudenburg: onderzoek 2008-voorjaar 2009. In: BOSMAN A., DE CLERCQ W. & HOEVENBERG J. (red.), *Romeinendag - Journée d'archéologie romaine* 2009, 83-86.
DHAEZE W., VANHOUTTE S. & VANDERHOEVEN A.: 5.6.2.2. Militaire nederzettingen [online], http://www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse_tijd/bronnen/archeologisch/militaire_nederzettingen.

DIEPENDALE S. 2005: *Verkennend archeologisch onderzoek Rondweg Aardenburg, deellocaties I, II en III. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek*, ArcheoMedia Rapport A04-489-Z/A04-490-Z/A04-494-Z, Capelle aan den IJssel.

DIEPENDAELE S. *s.d.*: *Evaluatieverslag (OS13) van de archeologische begeleiding ten behoeve van het rioleringsplan in de stadskern van Aardenburg (gemeente Sluis)*, ArcheoMedia BV.

DIJKSTRA H. & KETELAAR F.C.J. 1965: *Brittenburg. Raadsels rond een verdronken ruïne*, Fibulareeks 2, Bussum.

DORE J.N. & GILLAM J.P. 1978: *The Roman fort at South Shields. Excavations 1875-1975*, The Society of Antiquaries of Newcastle Upon Tyne. Monograph Series 1, Newcastle.

DOVE C.E. 1971: The first British navy, *Antiquity* 45, 15-20.

DRINKWATER J.F. 1987: *The Gallic Empire. Separatism and continuity in the north-western provinces of the Roman Empire A.D. 260-274*, Historia. Einzelschriften Heft 52, Stuttgart.

DRURY J.P. 1975: Roman Chelmsford: *Caesaromagus*. In: RODWELL W. & ROWLEY T. (eds.), *The Small Towns of Roman Britain* , BAR 15, 159-173.

DRURY P.J. 1988: *The mansio and other sites in the south-eastern sector of Caesaromagus*, CBA Research Report 66, London.

DUNCAN-JONES R.P. 1996: The impact of the Antonine plague, *Journal of Roman Archaeology* 9, 108-136.

DUNNETT R. 1975: *The Trinovantes*, London.

Du PLAT TAYLOR J. & CLEERE H. (eds.), *Roman shipping and trade: Britain and the Rhine provinces*, CBA Research Report 24, London, 36-40.

DUPUIS X. 1983: *Recherches sur les inscriptions latines de la Belgique Seconde*, Thèse de 3ème cycle, Université de Lille III.

EADIE J.W. 1967: The Development of Roman Mailed Cavalry, *The Journal of Roman Studies* 87.1-2, 161-173.

ECK W. 1984: Niedergermanische Statthalter in Inschriften aus Köln und Nettersheim, *Bonner Jahrbücher* 184, 97-115.

ECK W. & PANGERL A. 2008: Ein Diplom für die classis Britannica aus dem Jahr 93 n. Chr. unter dem Statthalter Vicirius Proculus, ZPE 165, 2008, 227-231

EDWARDS D.A. 1983: Aerial Reconnaisance in 1981, *Aerial Archaeology* 7, 33-42.

EDWARDS D.A. & GREEN C.J.D. 1977: The Saxon Shore Fort and settlement at Brancaster, Norfolk. In: JOHNSTON D.E. (ed.), *The Saxon Shore*, CBA Research Report 18, 21-29.

EGGER R. 1929-1930: Der erste Theodosius, *Byzantion* v, 9-32.

ELMER G. 1941: Die Münzprägung der gallischen Kaiser in Köln, Trier und Mailand, *Bonner Jahrbücher* 146, 1-106.

ERDRICH M. 2001: *Rom und die Barbaren. Das Verhältnis zwischen dem Imperium Romanum und den germanischen Stämmen vor seiner Nordwestgrenze von der späten Republik bis zum Gallischen Sonderreich*, Römisch-Germanische Forschungen Band 58, Mainz.

ERDRICH M. 2004: Anmerkungen zum historischen Hintergrund des Truppenlagers von Maldegem-Vake. In: VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. (eds.) 2004, 155-163.

ERVYNCK A., BAETEMAN C., DEMIDDELE H., HOLLEVOET Y., PIETERS M., SCHELVIS J., TYS D., VAN STRYDONCK M. & VERHAEGHE F. 1999: Human occupation because of a regression, or the cause of a transgression? A critical review of the interaction between geological events and human occupation in the Belgian coastal plain during the first millennium AD, *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 26, 97-121.

FERDIÈRE A. 2005: *Les Gaules (Provinces des Gaules et Germanies, Provinces Alpines). IIe siècle av.-ve siècle ap. J.-C.*, Paris.

FIELDS N. 2006: *Rome's Saxon Shore. Coastal Defences of Roman Britain. AD 250-500*, Fortress 56, Oxford - New-York.

FLORENT G. & CABAL M. 2004: La céramique gallo-romaine d'Ardres (Pas-de-Calais), *Revue du Nord. Archéologie de la Picardie et du Nord de la France* Tome 86, N° 358, 53-111.

FOX E. & RAVENHILL W. 1966: Early Roman outposts on the North Devon coast, Old Burrow and Martinho, *Proceedings of the Devon Archaeological Exploration Society* 24, 3-39.

FRERE S. 1987[3]: *Britannia. A History of Roman Britain*, London.

FULFORD M. & RIPPON S. 1995: *Excacations at Pevensey Castle 1995. Interim Report*, University of Reading.

FULFORD M. & TYERS I. 1995: The date of Pevensey and the defence of an 'Imperium Britanniarum', *Antiquity* 69, 1009-14.

FUENTES N. 1991: Fresh Thoughts on the Saxon Shore. In: MAXFIELD V.A. & DOBSON M.J. (eds.) 1991, 58-64.

GALESTIN M.C. 1997: Romans and Frisians: Analysis of the strategy of the Roman Army in its connections across the frontier. In: GROENMAN-VAN WAATERINGE *ET AL*. (eds.) 1997, 347-353.

GALESTIN M.C. 2010: Roman Artefacts Beyond the Northern Frontier: Interpreting the Evidence From the Netherlands, *European Journal of Archaeology* 13, 64-88.

GALLIOU P. 1980: Le défense de l'Armorique au Bas-Empire, *Mémoires de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne* 57, 235-285.

GALLIOU P. 2005 (nouvelle éd.): *L'Armorique Romaine*, Brest.

GAULD W.W. 1990: Vegetius on Roman scout boats, *Antiquity* 64, 402-6.

GILLAM J. 1979: Romano-Saxon Pottery: An Alternative Interpretation. In: CASEY J.P. (ed.) 1979a, 103-118.

GILLJAM H.H. 1981: *Antoniniani und aurei des Ulpius Cornelius Laelianus. Gegenkaiser des Postumus*, Köln.

GOSSELIN J.-Y. & SEILLIER Cl. 2003: Fouilles de Boulogne-sur-Mer. Enceinte du camp de la flotte romaine de Bretagne, rue Saint-Martin, *Bulletin de la Commission départementale d'histoire et d'archéologie du Pas-de-Calais* Tome XXI, 3-10.

GOSSELIN J.-Y., SEILLIER CL., FLORIN B. & LEDUC M. 1978: Fouille de sauvetage du Camp de la flotte de Bretagne à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), *Septentrion* 8, 18-22.

GOSSELIN J.-Y., SEILLIER CL. & LECLERCQ P. 1976: Boulogne Antique. Essai de topographie urbaine, *Septentrion* 6, 5-15.

GRAAFSTAL E.P. 2002: Logistiek, communicatie en watermanagement. Over de uitrusting van de Romeinse rijksgrens in Nederland, *Westerheem* 51.1, 2-27.

GRAINGE G. 2002: *The Roman Channel Crossing of A.D. 43. The constraints on Claudius's naval strategy*, BAR BS 332, Oxford.

GRAINGE G. 2005: *The Roman invasions of Britain*, Stroud.

GREEN C. 1963: *Sutton Hoo: The Excavation of a Royal Ship Burial*, London.

GREEN H.J.M. 1975: Roman Godmanchester. In: RODWELL W. & ROWLEY T. (eds.), *The Small Towns of Roman Britain*, BAR 15, Oxford.

GREENE K. 1997: Defining the Romano-British economy. The significance of pottery and the army. In: *Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta* 35, 27-32.

GRICOURT D. 1988: Les incursions de pirates de 268 en Gaule septentrionale et leurs incidences sur la politique de Postume, *Trésors monétaires* 10, 9-43.

GRIFFITH F.M. 1997: Developments in the study of Roman military sites in South West England. In: GROENMAN-VAN WAATERINGE *ET AL*. (eds.) 1997, 362-367.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1977: Grain storage and supply in the Valkenburg castella and Praetorium Agrippinae. In: BEEK B.K., VAN BRANDT R.W. & GROENMAN-VAN WAATERINGE W. (eds.), *Ex Horreo. IPP 1951-1976*, Cingula IV, Amsterdam, 226-240.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1986: The Horrea of Valkenburg Z.H.. In: Unz Ch. (red.) 1986, 159-168.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W., VAN BEEK B.L., WILLEMS W.J.H. & WYNIA S.L. (eds.) 1997: *Roman frontier studies 1995. Proceedings of the XVIth international congress of Roman frontier studies*, Oxbow Monograph 91, Oxford.

GURNEY D. 1995: *Burgh Castle: The Extra-Mural Survey*, Dereham.

GYSSELING M. 1944: De Romeinse Kustverdediging in Belgica Secunda volgens de Notitia Dignitatum. In: *Feestbundel H.J. van de Wijer*, Louvain, 287-301.
GYSSELING M. 1948: Portus Aepatiaci, *L'Antiquité classique* XIV, 353-4.
GYSSELING M. 1950: *Toponymie van Oudenburg*, Nomina Geographica Flandrica IV, Brussel.
HAALEBOS J.K. 1974: Romeinse Rommeltjes uit Rozenburg, *Westerheem* XXIII.1, 78-82.
HAALEBOS J.K. 1977: *Zwammerdam. Nigrum Pullum. Ein Auxiliarkastell am Niedergermanischen Limes*, Cingvla III, Amsterdam.
HAALEBOS J.K. 1999: Traian und die Auxilia am Niederrhein. Ein Militärdiplom des Jahres 98 n. Chr. aus Elst (Niederlande). In: SCHALLMAYER E. (Hrsg.), *Traian in Germanien - Traian im Reich, Bericht des dritten Saalburgkolloquiums*, Saalburg-Schr. 5, Bad Homburg 1999, 207-212.
HAIGNERÉ D. 1882: *Dictionnaire historique et archéologique du Pas-de-Calais, Arrondissement de Boulogne-sur-Mer* II, Arras.
HAJNALOVÁ M. & RAJTÁR J. 2009: Supply and subsistence: the Roman fort at Iza. In: HANSON W.S. (ed.), *The Army and Frontiers of Rome. Papers offered tot David J. Breeze*, Journal of Roman Archaeology. JRA Supplementary Series Number 74, 194-207.
HALFMANN H. 1986: *Itinera Principium. Geschichte und typologie der Kaiserreisen im Römischen Reich*, Heidelberger Althistorischen Beiträge und Epigraphische Studien 2, Stuttgart.
HALLEWAS D.P. 1987: The geology in relation to the record of occupation and settlement. In: Brandt R.W., Groenman-van Waateringe W. & Van der Leeuw S.E. (red.), *Assendelver Polder Papers* 1, Amsterdam, 23-38.
HANEL N. 1998: Ziegelstempel aus dem Areal des Flottenlagers Köln-Alteburg, *Kölner Jahrbuch* 31, 401-415.
HARPER R.P. 1964: Roman Senators in Cappadocia, *Anatolian Studies* XIV, 163-168.
HARRISON A.C. & FLIGHT C. 1968: The Roman and Medieval Defences of Rochester in the Light of Recent Excavations, *Archaeologia Cantiana* 83, 55-104.
HASSALL M.W.C. 1976: Britain in the Notitia. In: GOODBURN R. & BARTHOLOMEW PH. (eds.), *Aspects of the Notitia Dignitatum*, BAR SS 15, Oxford, 103-117.
HASSALL M.W.C. 1977: The historical background and military units of the Saxon Shore. In: JOHNSTON D.E. (ed.) 1977, 7-10.
HASSALL M. 1978: Britain & the Rhine provinces: epigraphic evidence for Roman trade. In: DU PLAT J. & CLEERE H. (eds.) 1978, 41-48.
HASSALL M.W.C. & TOMLIN R.S.O. 1977: Roman Britain in 1976: Inscriptions, *Britannia* VIII, 426-449.
HAUPT P. 2001: *Römische Münzhorte des 3. Jhs. in Gallie und den germanischen Provinzen*, Provinzialrömische Studien 1, Grunbach.
HAYWOOD J. 1995: *The Penguin Historical Atlas of the Vikings*, Harmondsworth.
HAYWOOD J. 1999: *Dark Age Naval Power. A Reassessment of Frankish and Anglo-Saxon Seafaring Activity*, Frithgarth.
HAWKES S.C. 1989: The South-East after the Romans: the Saxon settlement. In: MAXFIELD V.A. (ed.) 1989, 78-95.
HAWKES S.C. & DUNNING G.C. 1961: Soldiers and settlers in Britain, fourth to fifth century, *Medieval Archaeology* 5, 1-70.
HENRY J.-F. 1810: *Essai historique, topographique et statistique sur l'arrondissement communal de Boulogne-sur-Mer*, Boulogne-sur-Mer.
HESSING W.A.M. 1997: Het Nederlandse kustgebied. In: BECHERT T. & WILLEMS W.J.H., *De Romeinse rijksgrens tussen Moezel en Noordzeekust*, Utrecht, 89-101.
HESSING W.A.M. 1999: Building programmes for the Lower Rhine Limes. The impact of the visits of Trajan and Hadrian to the Lower Rhine. In: SARFATIJ H., VERWERS W.J.H. & WOLTERING P.J. (eds.) 1999, 149-156.
HETTEMA H. 1938: *De Nederlandsche wateren en plaatsen in den Romeinschen tijd*, Den Haag.
HEURGON J. 1949: De Gesoriacum à Bononia. In: *Hommages à Joseph Bidez et à Franz Cumont*, Collection Latomus 2, 127-133.

HILL D. & SHARP S. 1997: An Anglo-Saxon beacon system. In: RUMBLE A.R. & MILLS A.D. (eds), *Names, Places and People: An Onomastic Miscellany for John McNeal Dodgson*, Stamford, 97-108.

HILLEWAERT B. (m.m.v. Cecile Baeteman, Jan Bastiaens Koen Deforce en Anton Ervynck) 2011: Een dynamisch wadlandschap tijdens de eerste eeuwen na Chr. In: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. (red.) 2011, 37-39.

HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. (red.) 2011: *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*, Brugge.

HINCHLIFFE J. & GREEN C.J.S. 1985, *Excavation at Brancaster 1974 and 1977*, East Anglian Archaeology 23, Dereham.

HIND J.G.F. 1980: Litus saxonicum - the meaning of Saxon Shore. In: HANSON W.S. & KEPPIE L.J.F. (eds.), *Roman Frontier Studies* 1979: papers presented to the 12th International Congress of Roman Frontier Studies, BAR SS 71, Oxford, 317-325.

HÖCKMANN O. 1983: "Keltisch" oder "römisch"? Bemerkungen zur Typgenese der spätrömischen Ruderschiffe von Mainz, JRGZ, 30. Jahrgang, 403-434.

HOCQUET J.-CL. 1994: Production et commerce du sel, *Revue du Nord*, Tome LXXVI, N° 309, 9-20.

HODGSON N. 1991: The Notitia Dignitatum and the later Roman garrison of Britain. In: MAXFIELD V.A. & DOBSON M.J. 1991, 84-92.

HODGSON N. 2003: *The Roman Fort at Wallsend (Segedunum), Excavations in 1997-8*, Tyne and Wear Museums Archaeological Monograph 2, Newcastle Upon Tyne.

HODGSON N. (comp.) 2009: *Hadrian's Wall 1999-2009. A summary of excavation and research. Prepared for the 13th Pilgrimage of Hadrian's Wall*, Kendal.

HODGSON N. & BIDWELL P. 2009: South Shields - *Arbeia*. In: HODGSON, N. (comp.), *Hadrian's Wall 1999-2009*, Kendal, 61-72.

HOËT-VAN CAUWENBERGHE C. & ARCE J. 2004: Borne milliaire de l'empereur Septime Sévère et de ses fils trouvée à Desvres (Pas-de-Calais), *Revue du Nord - Archéologie*, Tome LXXXVI, n° 358, 7-17.

HOFFMANN D. 1969: *Das Spätrömische Bewegungsheer und die Notitia Dignitatum*, Epigrafische Studien 1, Bonn.

HOFFMANN D. 1977: review of Johnson 1976, BJ 177, 777-778.

HOLLEVOET Y. 1987: Prospectie in Oudenburg. In: THOEN H. (red.), *De Romeinen langs de Vlaamse Kust*, Brussel, 48-50.

HOLLEVOET Y. 1993: Speuren onder het sportveld. Romeinse en middeleeuwse sporen ten zuiden van de Stedebeek te Oudenburg (prov. West-Vlaanderen). Interimverslag 1990-1992, *Archeologie in Vlaanderen* II, 195-207.

HOLLEVOET Y. 1994: Ver(r)assingen in een verkaveling. Romeins grafveld te Oudenburg (prov. West-Vlaanderen). Interimverslag, *Archeologie in Vlaanderen* III, 207-216.

HOLLEVOET Y. 2011: Een Romeinse Versterking in Brugge? In: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. (red.) 2011, 72-75.

HOLWERDA J.H. 1927: De Rijnvesting van Karel den Groote, OMROL NR 8, 31-38.

HOLWERDA J.H. 1936: De nederzetting te Naaldwijk, OMROL NR 17, 19-37.

HOLWERDA J.H. 1938: Een Bataafsch dorp op Ockenburg bij Den Haag. De opgraving der nederzetting, OMROL NR 119, 11-60.

HOORNE J., DE CLERCQ W. & VERBRUGGE A. 2007: Een Romeinse steenbouw te Aalter-Loveldlaan (provincie Oost-Vlaanderen). In: BOSMAN A., CORBIAU M.H., DE CLERCQ W. & HOEVENBERG J. *Journée d'archéologie romaine - Romeinendag* 21-04-2007, 67-71.

HORNE E.A. 1977: Air Reconnaisance, 1975-1977, *Aerial Archaeology* 1, 16-20.

HUNTER F. 2007: Silver for the Barbarians: Interpretations Denarii hoards in North Britain and beyond. In: HINGLEY R. & WILLIS S. (eds.), *Roman Finds: Context and Theory*, Oxford, 214-224.

HUNTER-MANN K., DARLING M.J. & COOL H.E.M. 2000: Excavations on a Roman Extra-Mural Site at Brough-on-Humber, *Internet Archaeology 9* [online], http://intarch.ac.uk/journal/issue9/brough/intro1.html.

ISAAC B. 1992: *The Limits of Empire*, Oxford - New-York.

JACQUES A. & JELSKI G. 1984: Arras antique: bilan et perspectives, *Revue archéologique de Picardie* 3.3-4, 113-37.

JELSKI G. & THOEN H. 1974: Datation de niveaux d'occupation antique à la limite Nord-Est de Nemetacum (Arras). Fouilles de la Rue de Croix-de-Grès, *Septentrion* 4, 13-20.

JENSEN J. 1989: The Hjortspring boat reconstructed, *Antiquity* LXIII, 531-535.

JENSEN X.P., JØRGENSEN L. & LUND HANSEN U. 2003: The Germanic army. Warriors, soldiers and officers. In: JØRGENSEN L., STORGAARD B. & GEBAUER THOMSEN L. (eds.), *The Spoils of Victory. The North in the shadow of the Roman Empire*, Copenhagen, 310-328.

JOHNSON A. 1983: *Roman Forts of the 1st and 2nd centuries AD in Britain and the German Provinces*, London.

JOHNSON A. 1987 (übersetzt von Schulte-Holtey G., bearbeitet von Baatz D.): *Römische Kastelle des 1. und 2. Jahrhunderts n. Chr. in Britannien und in den germanischen Provinzen des Römerreiches*, Mainz am Rhein (= Kulturgeschichte der Antiken Welt 37).

JOHNSON S. 1977: Late Roman defences and the *Limes*. In: Johnston D.E. (ed.) 1977, 63-69.

JOHNSON S. 1979[2]: *The Roman Forts of the Saxon Shore*, London.

JOHNSON S. 1980: *Later Roman Britain*, London.

JOHNSON S. 1983a: *Late Roman Fortifications*, London.

JOHNSON S. 1983b: *Burgh Castle: excavations by Charles Green, 1958-61*, East Anglian Archaeology 20, Dereham.

JOHNSON S. 1989a: Brancaster. In: MAXFIELD V.A. (ed.) 1989, 129-131.

JOHNSON S. 1989b: Burgh Castle: MAXFIELD V.A. (ed.) 1989, 132-134.

JOHNSON S. 1989d: Bradwell. In: MAXFIELD V.A. (ed.) 1989, 135-136.

JOHNSON S. 1989e: Reculver. In: MAXFIELD V.A. (ed.) 1989, 136-139.

JOHNSON S. 1989f: Dover. In: MAXFIELD V.A. (ed.) 1989, 145-150.

JOHNSON S. 1989g: Pevensey. In: MAXFIELD V.A. (ed.) 1989, 157-160.

JOHNSTON D.E. (ed.) 1977: *The Saxon Shore*, CBA Research Report 18, London.

JOHNSTON D.E. 1977: The Gallic evidence. The Channel Islands. In: JOHNSTON D.E. (ed.) 1977, 31-34.

JONES A.H.M. 1964: *The Later Roman Empire, 284-602*, Oxford.

JONES J.F.R. 1981: Change on the Frontier: Northern Britain in the Third Century. In: KING A. & HENIG M. (ed.), *The Roman West in the Third Century*, BAR IS 109, 393-414.

JONES G.D.B. 1982: The Solway Frontier: Interim Report 1976-81, *Britannia* XIII, 283-98.

JONES M.E. 1989: *The End of Roman Britain*, Ithaca.

JONES B. & MATTINGLY D. 1990: *An Atlas of Roman Britain*, Oxford.

JULLIAN C. 1926: *Histoire de la Gaule* VII, Paris.

KEMBLE J.M. 1876 : *The Saxons in England*, London.

KEMMERS F. 2000: *Het Nederlandse Limesgebied tussen 250-275 n.Chr. Een inventarisatie van archaeologica uit een fascinerende periode*, onuitgegeven scriptie Universiteit van Amsterdam.

KENNEDY D. & RILEY D. 1990: *Rome's desert frontier. From the air*, London.

KERSING V.L.C. & WAASDORP J.A. 1995: *Romeinen op Ockenburg* II. V*erslag van een archeologisch onderzoek in 1994*, Gemeente Den Haag, Dienst Stadsbeheer, Afdeling Archeologie.

KIENAST D. 1966: *Untersuchungen zu den Kriegsflotten der Römische Kaiserzeit*, Bonn.

KING A.C. 1991: The date of the stone defences of Roman Bitterne. In: MAXFIELD V.A. & DOBSON M.J. (eds.) 1991, 108-110.

KNUL M.M.A. *s.d.*: De Brittenburg, Een Noormannenburcht [online] http://brittenburg.net/index.php?page=Doc001 (geraadpleegd op 29 september 2009).

KOETHE H.1942: Zur Geschichte Galliens im dritten Viertel des 3. Jahrhunderts, BRGK 32, 199-224.

KONEN H.C. 2000: *Classis Germanica. Die römische Rheinflotte im 1.-3. Jahrhundert n. Chr.*, Pharos Band XV, St. Katharinen.

KONEN H. 2002: Die ökonomische Bedeutung der Provinzialflotten während der Zeit des Prinzipates. In: ERDKAMP P. (ed.), *The Roman Army and the Economy*, Amsterdam.

KÖNIG I. 1981: *Die gallischen Usurpatoren von Postumus bis Tetricus*, Vestigia. Beiträge zur alten Geschichte Band 32, München.

KUNOW J. 1987: Die Militärgeschichte Niedergermaniens. In: HORN H.G. (hrsg.), *Die Römer in Nordrhein-Westfalen*, Stuttgart, 27-109.

LAKIN D. (with Fiona Seeley, Joanna Bird, Kevin Rielly and Charlotte Ainsley) 2002: *The Roman tower at Shadwell, London: a reappraisal*, MoLAS Archaelogy Studies Series 8, London.

LAMARCQ D. & ROGGE M. (red.) 1996: *De taalgrens. Van de oude tot de nieuwe Belgen*, Leuven.

LANDER J. 1984: *Roman stone fortifications. Variation and change from the first century A.D. to the fourth*, BAR IS 206, Oxford.

LANGOUËT L. 2006: Saint-Malo/Alet Reginca. In: REDDÉ M., BRULET R., FELLMANN R., HAALEBOS J.K., VON SCHNURBEIN S. (dir.) 2006, 379-380.

LAUWERS F. 1973: Rijmenam: classis germanica, *Archeologie* 1973.2, 77-78.

LANTING J.N. & VAN DER PLICHT J. 2010: De 14C-Chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie VI: Romeinse tijd en Merovingische periode. Deel A: Historische bronnen en chronologische schema's, *Palaeohistoria* 51/52 (2009/2010), 27-168.

LAPPENBURG J.M. 1845: *A History of England under the Anglo-Saxon Kings*, London.

LAUWERS F. 1973: Rijmenam: classis germanica, *Archeologie* 1973.2, 77-78.

LAVENDER N.J. 2000: *Othona, Bradwell on Sea, Essex. Archaeological Survey: synthesis of results*, Chelmsford.

LEDUQUE A. 1972: *Esquisse topographique sur l'Ambianie*, Centre régional de Documentation pédagogique, Amiens.

LELAND J. 1907: *The Itinerary of John Leland in or about the Years 1535-153*. Vol. IV (ed. Lucy Toulmin Smith), London.

LELARGE S. 2010: *Nouvelles problématiques de recherches dans la basse vallée de l'Authie. L'occupation tardo-antique de la rue du Warnier, commune de Nempont-Saint-Firmin (département du Pas-de-Calais - France)* (samenvatting van een lezing gehouden voor rondetafelconferentie 'Les cultures des littoraux. Cadres et modes de vie dans l'espace maritime Manche-Mer du Nord du IIIe au Xe s., georganiseerd door L. Verslype, S. Révillion, A. Demon en J.-L. Marcy).

LEMAN P. 1979: Boulogne-sur-Mer, *Gallia* 37.2, 285-288.

LEMAN P. 2004: A propos de quelques lieux de la *Notitia Dignitatum.* Etat de la recherche et suggestions. In: VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. (red.), *Archaeology in Confrontation. Apsects of Roman Military Presence in the Northwest. Studies in Honour of Prof. Em. Hugo Thoen*, ARGU 2, Gent, 213-215.

LENDERING J. 2000: *De Randen van de Aarde. De Romeinen tussen Schelde en Eems*, Amsterdam.

LEWIN T. 1868: On the castra of he Littus Saxonicum and particularly the castrum of Othona, *Archaeologia* 41, 421-452.

LINDBERG M. & TODD D. 2002: *Brown-, green- and blue-water fleets. The Influence of Geography on naval warfare.1861 to the present*, Westport.

LINFORD P., LINFORD N., MARTIN L. & PAYNE A. 2004: *Geophysics: Richborough. Characterising the Roman remains*, 14-15.

LITTMAN R.J. & LITTMAN M.L. 1973: Galen and the Antonine Plague, *American Journal of Philology* 94, 243-255.

LIVENS R. 1986: Roman coastal defences in North Wales, Holyhead Mountain and Caer Gybi. In: UNZ CH. (Hrsg.) 1986, 58-59.

LÓPEZ SÁNCHEZ F. 2006: La série légionnaire de Victorin et ses emblèmes *ad hoc*. In: HOLLARD D. (ed.), *L'armée et la monnaie. Actes de la journée d'études de 10 décembre 2005 à la Monnaie de Paris*, Recherches et Travaux de la Société d'Etudes Numismatiques et Archéologiques n° 1, Séna, 37-49.

LÓPEZ SÁNCHEZ F. 2009: Laeliano, el emperador de la legio XXX ulpia (268-269 dC.). In: MORILLO A., HANEL N. & MARTIN E. (eds.) 2009, 1089-1102.

LORREN CL. 1980: Des Saxons en Basse Normandie au VIe siècle, *Studien zur Sachsenforschung* II, 231-59.
LORREN CL. 1992: Manche et mer du Nord du IIIe au VIIIe s. In: Marin J.-Y. (réd.) 1992, 145-169.
LUTTWAK E.N. 1999: *The grand strategy of the Roman Empire. From the first century A.D. to the third*, London.
LYNE M. 2008: Two Dies made from Coin Obverses of Allectus and their Historical Significance, *Numismatic Chronicle* 168, 145-150.
LYNE M. 2009: *Excavations at Pevensey Castle 1936 to 1964*, BAR BS 503, Oxford.
MANN J.C. 1977a: Duces and comites in the 4th century. In: JOHNSTON D.E. (ed.) 1977, 11-15.
MANN J.C. 1977b: *The Reculver Inscription: a note*. In: JOHNSTON D.E. (ed.) 1977, 15.
MANN J.C. 1979: Power, force and the frontiers of the empire, *Journal of Roman Studies* 69, 175-183.
MANN J.C. 1991: The Notitia Dignitatum - Dating and Survival, *Britannia* XXII, 215-219.
MARGARY I.D. 1948: *Roman Ways in the Weald*, London.
MARIN J.-Y. (réd.) 1992: *Les Barbares et la Mer. Les migrations des peuples du nord-ouest de l'Europe du Ve au Xe siècle*, Caen.
MARSDEN P. 1976: A boat of the Roman period found at Bruges, Belgium, in 1899, and related types, *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration* 5, 23-55.
MASON D.J.P. 2003: *Roman Britain and the Roman navy*, Stroud.
MAXFIELD V.A. (ed.) 1989: *The Saxon Shore. A Handbook*, Exeter Studies in History 25, Exeter.
MAXFIELD V.A. & DOBSON M.J. (eds.) 1991, *Roman frontier studies. Proceedings of the XVth International Congress of Roman Frontier Studies*, Exeter.
MCDOWALL S. & HOOK CH. 1995: *Late Roman cavalryman*, 236-565 AD, Warrior 15, Oxford.
MCGRAIL S. (ed.) 1990, *Maritime Celts, Frisians and Saxons*, CBA Research Report 71, London.
MCGRAIL S. 2001: *Boats of the World. From the Stone Age to Medieval Times*, Oxford.
MEDLYCOTT M. 1994: *The Othona Community site, Bradwell-on-Sea, Essex: the extra mural settlement*, Essex Archaeology and History 25, 60-71.
MEIJER F. 2002: *Vegetius. Het Romeinse leger. Handboek voor de generaal*, Amsterdam.
MERTENS J. 1962: Oudenburg et le Litus Saxonicum en Belgique, *Helinium* II, 51-62.
MERTENS J. 1964: Laat-Romeins graf te Oudenburg, *Helinium* IV, 219-234 (= Archaeologia Belgica 80).
MERTENS J. 1972: *Oudenburg, Romeinse legerbasis aan de Noordzeekust*, Archaeologicum Belgii Speculum IV, Brussel.
MERTENS J. 1977: Oudenburg and the northern sector of the continental Litus Saxonicum. In: JOHNSTON D.E. (ed.) 1977, 51-62.
MERTENS J. 1978: Het laat-Romeins castellum te Oudenburg, *Archaeologia Belgica* 206, Conspectus MCMLXXVII, 73-76.
MERTENS J. 1980: Recherches récentes sur le limes en Gaule Belgique. In: HANSON W.S. & KEPPIE L.J.F. (eds.), *Papers presented to the 12th International Congress of Roman Frontier Studies*, BAR IS 71.i, 423-470.
MERTENS J. 1983: Urban wall-circuits in Gallia Belgica in the Roman period. In: MALONEY J. & HOBLEY B. (eds.), *Roman urban defences in the West*, CBA Research Report 51, London, 42-57.
MERTENS J. 1987: De Romeinse legerbasis te Oudenburg. In: THOEN H. (red.), *De Romeinen langs de Vlaamse kust*, Brussel.
MERTENS J. 1996: La fin de l'antiquité dans le nord-ouest de la Gaule Belgique – quelques réflexions. In: LODEWIJCKX M. (ed.), *Archaeological and historical aspects of West-European Societies. Album amicorum André Van Doorselaer*, Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae 8, Leuven, 229-236.
MERTENS J. & VAN IMPE L. 1971: *Het Laat-Romeins grafveld van Oudenburg*, Archaeologia Belgica 135, Brussel.
MEYERS W. 1964: *L'administration de la province romaine de Belgique*, Dissertationes Archaeologicae Gandenses VIII, Brugge.

MILLER M. 1975: Stilicho's Pictish War, *Britannia* VI, 141-145.
MILNE G. 1990: Maritime traffic between the Rhine and Roman Britain: a preliminary note. In: MCGRAIL S. (ed.) 1990, 82-85.
MODÉRAN Y. 2008:Die kontrollierte Einwanderung von Barbarengruppen in des Römische Reich (*Dediticii*, *Tributarii*, *Laeti*, *Gentiles* und *Foederati*). In: *Rom und die Barbaren. Europa zur Zeit der Völkerwanderung*, 146-149.
MOENS J., DE CLERCQ W., LALOO P. & VANHEE D. 2008: Aalter Loveld 08, *Jaarverslag 2008 Kale- Leie Archeologische Dienst* 48-54.
MOMMSEN TH. 1885: *Römische Geschichte, Fünfter Band: Die Provinzen von Caesar bis Diocletian*, Berlin.
MOREL J.-M.A.W. 1988: *De Vroeg-Romeinse versterking te Velsen 1: Fort en Haven*, Dissertatie UvA, Amsterdam.
MORILLO A., HANEL N. & MARTÍN E. (eds.), *Limes XX. Estudios sobre la frontera romana. Roman Frontier Studies. Volumen III*, Madrid.
MOSTAERT F. 1987: De oostelijke kustvlakte in de Romeinse tijd. In: Thoen H. (red.) 1987, 23-25.
MOSTAERT F. 1995: De landschapsvorming in Oudenburg en omgeving. In: MEULEMEESTER J.-L. (red.), *Licht in de Middeleeuwen. 1250 jaar Roksem en de kerstening in westelijk Vlaanderen* (= Vlaanderen 44.3), 2-5.
MOSTAERT F. 2000: Geografische situering en ontwikkeling van de Vlaamse kuststreek. In: MEULEMEESTER J.-L. (red.), *Met zicht op zee* (= Vlaanderen 49.3), 2-6.
MUNBY J. 1989: Portchester. In: MAXFIELD V.A. (ed.) 1989, 160-162.
MYRES J.N.L. 1956: Romano-Saxon Pottery. In: HARDEN D.B. (ed.), *Dark Age Britain*, London.
MYRES J.N.L. 1969: *Anglo-Saxon Pottery an the Settlement of England*, Oxford.
MYRES J.N.L. 1977: *A corpus of Anglo-Saxon Pottery of the Pagan Period*, Cambridge.
MYRES J.N.L. & GREEN B. 1973: *The Anglo-Saxon Cemeteries of Caistor-by-Norwich and Markshall*, Society of Antiquaries Research Report 30, London.
NAPOLI J. 2003: Le complexe fortifié de Jublains et la défense du littoral de la Gaule du Nord, *Revue du Nord*, Tome LXXXV, N° 351, 613-629.
NASH-WILLIAMS V.E. 1969 (second edition, revised under the direction of Michael G. Jarrett): *The Roman frontier in Wales*, Cardiff.
NEWALL F. 1955: Lurg Moor, *Discovery and Exvavation in Scotland*, 25-26.
NEWALL F. 1959: Lurg Moor, Roman fortlet, *Discovery and Excavation in Scotland*, 29.
NEWALL F. 1976: The Roman Signal Fortlet at Outerwards, Ayrshire, *Glasgow Archaeological Journal* 4, 111-23.
NICOLAY J. 2005: *Gewapende Bataven. Gebruik en betekenis van wapen- en paardentuig uit niet-militaire contexten in de oostelijke Rijndelta (50 v.-450 na. Chr.)*, Proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam.
NIJLAND T.G. & VAN HEES R.P.J. 2009: Tufsteen uit de Eifel. Toepassingen in Nederland, *Vitruvius* 6, 40-43.
NIND HOPKINS R.V. 1907: *The Life of Alexander Severus*, London.
NIXON S.E.V. & RODGERS B.S. 1994: *In Praise of later Roman Emperors. The Panegyrici Latini. Introduction, translation and historical commentary*, Berkeley – Los Angeles – Oxford.
OELMANN F. 1951: Zum Problem der Brittenburg bei Katwijk. In: *Studies presented to David Moore Robinson* 1, Sint Louis-Missouri, 451-462.
OKAMURA L. 1986: Social Disturbances in Late Roman Gaul: Deserters, Rebels & Bagaudae. In: YUGE T. & DOI M. (ed.), *Forms of control and subordination in antiquity*, Tokyo, 288-302.
OLDENSTEIN J. 2006: De Valentinien Ier à la fin de l'Empire romain occidental. In: REDDÉ M., BRULET R., FELLMANN R., HAALEBOS J.K. & VON SCHNURBEIN S. (dir.) 2006, 47-50.
OORTHUYS J. 2007: Marines and mariners in the Roman imperial fleets. In: DE BLOIS L. & LO CASCIO E. (eds.) 2007, 169-180.
OTTAWAY P. 1997: Recent excavations of the late Roman signal station at Filey, North Yorkshire. In: GROENMAN-VAN WAATERINGE *ET AL*. (eds.) 1997, 135-142.

OVAA I. 1971: Het landschap van Zeeland in de Romeinse Tijd, *Archief, Mededelingen van het Koninklijk Zeeuws Genootschap der Wetenschappen 1971*, 11-21.

OZINGA L.R.P., HOEKSTRA T.J., DE WEERD M.D. & WYNIA, S.L. (eds.) 1989: *Het Romeinse Castellum te Utrecht*, Studies in Prae- en protohistorie 3, Utrecht.

PALGRAVE F. 1831: *A History of the Anglo-Saxons*, London.

PANCIROLI G. 1593: *Notitia utraque Dignitatum cum orientis tum occidentis*, Venetië.

PARKER A. 1992: *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean & the Roman Provinces*, BAR IS 580, Oxford.

PARLEVLIET D. 2002: De Brittenburg voorgoed verloren, *Westerheem* 51.3, 115-121.

PARS A. 1697: *Catti Aborigines Batavorum. Dat is: De Katten, De Voorouders der Batavieren, ofte de Twee Katwijken, aan See en aan den Rijn. Met de Huisen te Britten en Sand. En van wegen de Naheid van Stoffe en Plaatsen, de Gedenkwaardigheden van het Dorp en Abdije van Rijnsburg*, Leiden.

PATROUILLE E. 2004: Archeologisch onderzoek in Oudenburg - site Jacali, noordoosthoek van het laat-Romeinse *castellum*. In: Lodewijckx M. (red.), *Romeinendag - Journée d'archéologie romaine* 2004, 71-72.

PEACOCK D.P.S. 1977: Bricks of the *Classis Britannica*, *Britannia* VIII, 235-248.

PEARSON A. 2002: *The Roman Shore Forts. Coastal Defences of Southern Britain*, Stroud.

PEARSON A.F. 2005: Barbarian piracy and the Saxon Shore: a reappraisal, *Oxford Journal of Archaeology* 24, 1, 73-88.

PEARSON A. 2006: Piracy in Late Roman Britain: A Perspective from the Viking Age, *Britannia* XXXVII, 337-53.

PEERS C. 1933: *Pevensey Castle*, HMSO.

PFLAUM H.-G. 1960-1961: *Les carrières procuratoriennes équestres sous le Haut-Empire I-IV*, Paris.

PHILP B. 1981: *The excavation of the Roman forts of the Classis Britannica at Dover, 1970-1977*, Third research report in the Kent monograph series, Dover.

PHILP B. 1982: Romney Marsh and the Roman Fort at Lympne, *Kent Archaeological Review* 68, 175-191.

PHILP B. 1989: *The Roman House with Bacchic Murals at Dover*, Kent Monograph Series Research Report 5, Dover.

PHILP B. 2005: *The excavation of the Roman fort at Reculver, Kent*, Tenth research report in the Kent monograph series, Dover.

PHILPOTT R.A. 2006: The Romano-British Period Resource Assessment. In: BRENNAND M. (ed.), *The Archaeology of North West England. An Archaeological Research Framework for North West England: Volume 1 Resource Assessment*, Archaeology North West 8, 59-90.

PIETERS M. 2008: Dijk uit de Romeinse tijd te Raversijde verder onderzocht. In: DE CLERCQ W., DEMETER ST., GUILLAUME A., MASSART CL., PARIDAENS N. & VAN BELLINGEN ST. (red.), *Romeinendag/Journée d'Archéologie Romaine*, 111-112.

PIETERS M., DEMERRE I., LENAERTS T., ZEEBROEK I., DE BIE M., DE CLERCQ W., DICKINSON B. & MONSIEUR P. 2010: De Noordzee: een waardevol archief onder water. Meer dan 100 jaar onderzoek van strandvondsten en vondsten uit zee in België: een overzicht, *Relicta* 6, 177-218.

PIETERS M., DEMERRE I. & ZEEBROEK I. 2006: Dijk uit de Romeinse tijd aangesneden onder het middeleeuwse vissersdorp Walraversijde. In: BOSMAN A., DE CLERCQ W. & HOEVENBERG J. (red.), *Romeinendag - Journée d'archéologie romaine* 2006, 93-97.

PIGAULT DE BEAUPRÉ A. 1858-1859: Reconnaissance des voies locales existantes au Ve siècle, *Mémoires société dunkerquoise* 6, 75-91.

PILET C. 1992: Installations anglo-saxonnes sur le littoral de l'actuelle Basse-Normandie aux Ve, VIe et VIIe siècles. In: MARIN J.-Y. (réd.) 1992, 111-130.

PILET C., BUCHET L. & PILET-LEMIÈRE J. 1990: L'apport de l'archéologie funéraire à l'étude de la présence militaire sur le limes saxon, le long des côtes de l'actuelle Basse-Normandie. In: Actes du Colloque *L'armée romaine et les barbares du IVe au VIIe siècle*, organisé par le Musée des Antiquités Nationales et l'URA 880 du CNRS, 157-173.

PITON D. 1985: *La nécropole de Nouvion-en-Ponthieu*, Berck-sur-Mer.

POTTER T. 1977: The Biglands Milefortlet and the Cumberland Coast Defences, *Britannia* VIII, 149-183.

POTTER T.W. 1979a: *The Romans in north-west England. Excavations at the Roman forts of Ravenglass, Watercrook and Bowness on Solway*, CWAS Research Series Volume 1, Kendal.

PROVOST M. 1982: La piraterie sur les côtes de la Gaule romaine à la fin du IIème et au début du IIIème s. de notre ère, *Enquêtes et documents (Univ. de Nantes)* VII, 5-33.

RAMM H. 1978: *The Parisi*, London.

RANCE P. 2001: Attacotti, Déisi and Magnus Maximus: the Case for Irish Federates in Late Roman Britain, *Britannia* XXXII, 243-270.

RANKOV B. 1999: The governor's men: the *officium consularis* in provincial administration. In: GOLDSWORTHY A. & HAYNES I. (ed.), *The Roman Army as a Community*, Journal of Roman Archaeology. Supplementary Series Number 34, Portsmouth, Rhode Island, 15-34.

RANKOV B. 2002: Now you see it, now you don't. The British fleet in Vegetius IV.37. In: FREEMAN P., BENNET J,. FIEMA Z.T. & HOFFMANN B. (eds.), *Limes XVIII. Proceedings of the XVIIIth International Congress of Roman Frontier Studies held in Amman, Jordan (September 2000)*, BAR IS 1084.II, Oxford, 921-924.

REDDÉ M. 1986, *Mare Nostrum. Les infrastructures, le dispositif et l'histoire de la marine militaire sous l'Empire romain*, Rome.

REDDÉ M. 1997: Rome et l'Empire de la mer. In: *Regards sur la Méditerranée. Actes du 7ème colloque de la Villa Kérylos à Beaulieu-sur-Mer les 4 & 5 octobre 1996*, Cahiers de la Villa 'Kérylos' 7, Paris, 61-78.

REDDÉ M., BRULET R., FELLMANN R., HAALEBOS J.K., VON SCHNURBEIN S. (dir.) 2006, *L'architecture de la Gaule romaine 1: Les fortifications militaires*, Documents d'archéologie Française 100, Bordeaux.

REECE R. 1975: VI. The Coins. In: CUNLIFFE B. 1975: *Excavations at Portchester Castle I: Roman*, Research Report of the Society of Antiquaries of London XXXII, London, 188-197.

REECE R. 1989: Lympne. In: MAXFIELD V.A. (eds.) 1989, 152-157.

REECE R. 2005: The coins. In: Philp B. (ed.) 2005, *The excavation of the Roman fort at Reculver, Kent*, Dorchester, 103-113.

REUTER M. 1997: Zu den Befugnissen Römischer Provinzstatthalter bei militärischen Bauprojekten. In: GROENMAN-VAN WAATERINGE ET AL. (eds.) 1997, 189-194.

RICHMOND I.A. 1961: A new inscription from the Saxon Shore Fort at Reculver*, Kent*, *Antiquaries Journal* 41, 224-228.

RIGOLD S.E. 1969: The Roman haven of Dover, *Archaeological Journal* 126, 78-100.

RIPPON S. 2000: *The Transformation of Coastal Wetlands. Exploitation and Management of Marshland Landscapes in North West Europe during the Roman and Medieval Periods* , Oxford.

RITTERLING E. 1932: *Fasti des römischen Deutschlands unter dem Principat*, Wien.

RIVET A.L.F. & SMITH C. 1979: *The Place-Names of Roman Britain*, London.

ROACH SMITH C. 1850: *The Antiquities of Richborough, Reculver and Lympne in Kent*, London.

ROACH SMITH C. 1852: *Report on Excavations made on the site of the Roman Castrum at Lympne in Kent in 1850*, London.

ROACH SMITH C. 1858: *Report on excavations made upon the site of the Roman castrum at Pevensey in Sussex in 1852*, London.

ROBERTS W.I. 1982: *Romano-Saxon Pottery*, BAR BS 106, Oxford.

ROBERTSON A.S. 1974: Romano-British coin hoards: their numismatic, archaeological and historical significance. In: Casey J. & Reece R. (eds.), *Coins and the Archaeologist*, BAR 4, Oxford, 12-36.

RODWELL W. 1975: Trinovantian towns in their setting: a case study. In: RODWELL W. & ROWLEY T. (eds.), *The Small Towns of Roman Britain*, Oxford, 85-101.

ROGERS G.B. 1999: *Poteries sigillées de la Gaule Centrale. II. Les potiers*, Lezoux.

ROGGE M. 1996a: Van nieuw evenwicht tot chaos (van Marcus Aurelius tot Severus Alexander, 161-235). In: LAMARCQ D. & ROGGE M. (red.) 1996, 59-67.

ROGGE M. 1996b: Vlaanderen en het zuiden van Nederland weken zich los van het centrum (van Postumus tot Carinus, 260-285). In: LAMARCQ D. & ROGGE M. (red.) 1996, 68-98.

ROUMEGOUX Y. & TERMOTE J. 1993: Op de rand van een Imperium. De Romeinen in de Westhoek, *Westvlaamse Archaeologica* 9.2, 61-80.

ROUTIER J.-C. & THUILLIER F. 2004: Les témoins d'occupation germanique de la villa gallo-romaine de Zouafques (France) et leur apport dans le contexte de la militarisation de la Gaule du Nord au Bas-Empire. In: VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. (eds.) 2004, 379-391.

SADDINGTON D.B. 1990: The Origin and Nature of the German and British Fleets, *Britannia* XXI, 223-232.

SADDINGTON D.B. 2007: *Classes. The Evolution of the Roman Imperial Fleets*. In: ERDKAMP P. (ed.), *A Companion to the Roman Army*, Malden – Oxford - Carlton, 201-217.

SARFATIJ H., VERWERS W.J.H. & WOLTERING P.J., (red.) 1999: *In Discussion with the Past. Archaeological studies presented to W.A. van Es*, Zwolle - Amersfoort.

SAS K. 2002: Juweelarcheologie in België. In: SAS K. & THOEN H. (eds.), *Schone Schijn. Romeinse juweelkunst in West-Europa*, Leuven, 105-120.

SAS K. 2004: "Military" bracelets in Oudenburg: Troop Movements, Origins and Relations in the Litus Saxonicum in the 4th century. In: VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. (eds.) 2004, 343-378.

SAUNDERS A.D.1989: Defence of the realm: medieval and later defences. In: MAXFIELD V.A. (ed.) 1989, 96-111.

SCHARF R. 2005: *Der Dux Mogontiacensis und dir Notitia Dignitatum*, Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde, Bd. 50, Berlin - New York.

SCHELTJENS S. 2009: Onderzoek naar Gallo-Romeinse phalerae als onderdeel van Romeinse militaire paardenuitrusting. In: BOSMAN A., DE CLERCQ W. & HOEVENBERG J. (red.), *Romeinendag – Journée d'archéologie romaine 2009*, 115-125.

SCHELVIS J. & ERVYNCK A. 1993: Mijten (Acari) als ecologische indicatoren in de archeologie. Onderzoek op de Romeinse vindplaats Oudenburg (prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* II, 175-189.

SCHMID P. 1981: Chauken, In: BECK H., JANKUHN H., RANKE K. & WENSKUS R. (eds.), *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*, Berlin-New York, 393-413.

SCHUERMANS H. 1890: Invasions des Chauques en 1976, *Bulletin des Commissions royales d'Art et d'Archéologie* 29, 189-206.

SCHULTE B. 1983: *Die Goldprägung der gallischen Kaiser von Postumus bis Tetricus*, Typos IV, Aarau - Frankfurt am Main - Salzburg.

SEILLIER CL. 1977: Boulogne and coastal defences in the 4the and 5th centuries. In: JOHNSTON D.E. (ed.) 1977, 35-38.

SEILLIER CL. 1983: Des origines aux invasions du Ve siècle. In: LOTTIN, A. (ed.), *Histoire de Boulogne-sur-Mer*, Lille, 11-32.

SEILLIER CL. 1984: Les enceintes romaines de Boulogne-sur-Mer, *Revue du Nord*, Tome LXVI, N° 260, 169-180.

SEILLIER CL.1986: Boulogne, base navale romaine. In: LOTTIN A., HOCQUET J.-CL. & LEBECQ S. (éds.), *Les Hommes et la mer dans l'Europe du Nord-Ouest de l'antiquité à nos jours. Actes du colloque de Boulogne-sur-Mer, 15-17 juin* , Revue du Nord, numéro 1 spécial hors série - collection Histoire, Villeneuve d'Ascq, 163-178.

SEILLIER CL. 1987, Boulogne, Romeinse vlootbasis. In: STUART P. & DE GROOTH M.E.TH. (red.), *Langs de weg. Tentoonstellingscatalogus van 'De Romeinse weg van Boulogne-sur-Mer naar Keulen, verkeersader voor industrie en handel' en 'Villa rustica, het Romeinse boerenbedrijf in het Rijn/Maasgebied'*, Heerlen - Maastricht, 32-36.

SEILLIER CL. 1989: les tombes de transition du cimetière de Vron (Somme), JRGZ, 36 Jahrgang, 599-634 und Tafel 45.

SEILLIER CL. 1994a: Boulogne-sur-Mer. In: DELMAIRE R. (dir.) 1994a, 214-301.

SEILLIER CL. 1996: La présence militaire à Boulogne-sur-Mer (F) au Bas-Empire. In: LODEWIJCKX M. (ed.), *Archaeological and historical aspects of West-European Societies. Album amicorum André Van Doorselaer*, Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae 8, Leuven, 237-244.

SEILLIER CL. 2002: De Germanisering. In: SAS K. & THOEN H. (eds.), *Schone Schijn. Romeinse juweelkunst in West-Europa*, Leuven, 93-98.

SEILLIER CL. 2004a: Le *castrum* et le port de *Gesoriacum* (Boulogne-sur-Mer), base de la *Classis Britannica* (IIe-IIIe siècles). In: VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. (eds.) 2004, 201-211.

SEILLIER CL. 2004b: Les casernes romaines de la Ville-Haute de Boulogne-sur-Mer, *Les Cahiers du Vieux Boulogne* 55, 2-5.

SEILLIER CL. 2010: *Rupture et continuité* dans le *Boulonnais* et le *Ponthieu entre le Bas-Empire et le haut Moyen Age*. In: BÉTHOUART B., LEBECQ S. & VERSLYPE L. (eds.), *Quentovic. Environnement, archéologie, histoire. Actes du colloque international de Montreuil-sur-Mer, Etaples et Le Touquet et de la journée d'études de Lille sur les origines de Montreuil-sur-Mer (11-13 mai 2006 et 1er décembre 2006)*, Lille.

SEILLIER CL. & GOSSELIN J.Y. 1969: Nouvelles estampilles de la flotte de Bretagne en provenance de Boulogne-sur-Mer, *Revue du Nord* 57, 363-372.

SEILLIER CL., GOSSELIN J.Y., LECLERCQ P. & PITON D. 1971: Fouilles de Boulogne-sur-Mer (Bononia). Rapport préliminaire, *Revue du Nord* 53, 669-679.

SEILLIER CL. & KNOBLOCH P. 2004: Peut-on reconstruire la tour d'Odre ?, *Les Cahiers du Vieux Boulogne* 54, 2-5.

SEILLIER CL. & THOEN H. 1978: Céramique d'une fosse-dépotoir du camp de la Classis Britannica à Boulogne-sur-Mer (P.-de-C.), *Septentrion* 8, 62-75.

SENNEQUIER G. & TUFFREAU-LIBRE M. 1977: Le cimétière gallo-romain à inhumations (Bas-Empire) du château d'Etaples (Pas-de-Calais), *Latomus* 36, 933-941.

SEVENANTS W. 1991: *Rumst: in het spoor van haar verleden. Eerste resultaten van 3 jaar archeologisch bodemonderzoek te Rumst-Molenveld*, Mechelen.

SHIEL N. 1977: *The episode of Carausius and Allectus*, BAR 40, Oxford.

SHOTTER D.C.A. 1973: Numeri Barcariorum: A Note on RIB 601, *Britannia* IV, 206-209.

SHOTTER D. 2004: The Cumberland coast and the evidence of Roman coin loss. In: WILSON R.J.A. & CARUANA I.D. (eds.) 2004, 195-204.

SIER M. (red.) 2003: *Ellewoutsdijk in de Romeinse tijd*, ADC Rapport 200, Bunschoten.

SIMPSON F.G. & HODGSON K.S. 1947: The coastal mile-fortlet at Cardurnock, *Transactions of the Cumberland and Westmorland Antiquarian and Archaeological Society 2nd series* 47, 78-127.

SMITH W. 1854: *Dictionary of Greek and Roman Geography, illustrated by numerous engravings on wood*, London.

SNAPE M.E. 1994: An excavation in the Roman cemetery at South Shields, *Archaeologia Aeliana*, 5th Series, Vol. 22, 43-66.

SOMMER C.S. 1991: Life beyond the ditches: housing and planning of the military vici in Upper Germany and Raetia. In: MAXFIELD V.A. & DOBSON M.J. (eds.) 1991, 472-476.

SOUQUET, G. 1855: *Histoire et description du château d'Etaples*, Amiens.

SOUTHERN P. 1989: The Numeri of the Roman Imperial Army, *Britannia* XX, 81-140.

SOUTHERN P. & DIXON K.R.1996: *The Late Roman Army*, London.

STARR C.G. 1941: *The Roman Imperial Navy 31 B.C. - A.D. 324*, New York.

STARR C.G. 1943: Coastal Defense in the Roman World, *American Journal of Philology* 64, 56-70.

STEIN E. 1932: *Die kaiserlichen Beamten und Truppenkörper im röm. Deutschland*, Vienna.

ST JOSEPH J.K.S. 1936: The Roman fort at Brancaster, *Antiquaries Journal* 16, 444-460.

STOLTE B. 1957: Deusone in regione Francorum, *Tijdschrift voor Geschiedenis* 70, 76-86.

STORM P. 1997: *Archeozoölogisch onderzoek Romeins paard-2 en -3 van de opgraving Ockenburg, Den Haag. Intern Rapport*, Den Haag.

STRUTT K., SLY T. & BARKER D. 2004: *Portchester Castle. Archaeological Survey Report. May 2004*, Archaeological Prospection Services of Southampton, University of Southampton, Southampton.

STUART P. & BOGAERS J.E. 2001: *Nehalennia. Römische Steindenkmäler aus der Oosterschelde bei Colijnsplaat. I. Textband, II. Tafelband*, Collections of the National Museum of Antiquities at Leiden XI, Leiden.

STUKELEY W. 1776[2]: *Itinerarium curiosum*, London.

TAAYKE E. 1996: *Die einheimische Keramik der Nördlichen Niederlande 600 v. Chr. Bis 300 n. Chr.*, proefschrift Universiteit Groningen, Groningen.

TALBERT R.J.A. 2000: *Barrington Atlas of the Greek and Roman World*, Princeton.

THIRION M. 1967: *Les trésors monétaires gaulois et romains trouvés en Belgique*, Cercle d'Etudes numismatiques Travaux 3, Bruxelles.

THIRION M.1972: *Le trésor de Liberchies. Aurei des Ier et IIe siècles*, Bruxelles.

THOEN H. 1970: La terre sigillée du chantier de Bon Secours à Arras, *Septentrion* 1, 123-36.

THOEN H. 1978: *De Belgische Kustvlakte in de Romeinse tijd. Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis*, Verhandelingen van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone kunsten van België. Klasse der Letteren, Jaargang XL, Nr. 88, Brussel.

THOEN H. 1981: The third century Roman occupation in Belgium: the evidence of the coastal plane. In: KING A. & HENIG M. (eds.), *The Roman West in the third century. Contributions from archaeology and history*, BAR IS 109.i, Oxford, 245-257.

THOEN H. (red.) 1987: *De Romeinen langs de Vlaamse kust*, Brussel.

THOEN H. 1991: Le camp romain de Maldegem (Flandre orientale, Belgique) et les invasions des Chauques en 172-174 de notre ère. In: THOEN H., BOURGEOIS J., VERMEULEN F., CROMBÉ PH. & VERLAECKT K. (eds.), *Liber Amicorum Jacques A.E. Nenquin. Studia Archaeologica* , Gent, 185-200.

THOEN H. 1993: Maldegem-Vake en Aardenburg. Romeinse verdedigingswerken, *Nehalennia* 95, 22-28.

THOEN H. & RYCKAERT M. 1988: Een te verifiëren hypothese: het "Romeinse castellum" van Brugge. In: DE WITTE H. (red.), *Brugge onder-zocht. Tien jaar stadsarcheologisch onderzoek 1977-1987*, Archeo-Brugge 1, 64-70.

THOEN H. & VANHOUTTE S. 2004: De Romeinse wegen in het Vlaamse kustgebied. Leiden alle wegen naar Oudenburg?. In: MEULEMEESTER J.-L. (red.), *Alle wegen leiden naar ... Romeinse wegen in Vlaanderen* (= Vlaanderen 301), 50-56.

THOMASSON B.E. 1984: *Laterculi Praesidium* I, Arlöv.

THOMPSON E.A. 1958: Early Germanic Warfare, *Past and Present* 14.1, 2-22.

THOMPSON E.A. 1990: Ammianus Marcellinus and Britain, *Nottingham Medieval Studies* 34, 1-15.

TODD M. 1981: *Roman Britain 55 B.C. -A.D. 400*, London.

TOMASEVIC-BUCK T. 1980: *Ein Depotfund in Augusta Raurica. Insula 42*, Forschungen in Augst 2, Augst.

TRIMPE BURGER J.A. 1961: Aardenburg, NKNOB, 74, 93-94, 128, 147-8, 207, 244.

TRIMPE BURGER J.A. 1962a: Aardenburg, NKNOB, 82, 102, 164-165, 197-198.

TRIMPE BURGER J.A. 1962b: zonder titel, *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis "Société d'Emulation" te Brugge* XCIX, 301.

TRIMPE BURGER J.A. 1965: Aardenburg, NKNOB, 138-139.

TRIMPE BURGER J.A. 1971: Zeeland in de Romeinse tijd. In: *Deae Nehalenniae*, Middelburg, 44-54.

TRIMPE BURGER J.A. 1973: The Islands of Zeeland and South Holland in Roman Times, BROB 23, 135-148.

TRIMPE BURGER J.A. 1978: Verslag van de provincial archeoloog van Zeeland (J.A. Trimpe Burger), *Jaarverslag van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 1977, 122-125.

TRIMPE BURGER J.A. 1985: Aardenburg - Rodanburg - Burg aan de Rudannâ, *Naamkunde* 17, 335-346.

TRIMPE BURGER J.A. 1997: *De Romeinen in Zeeland. Onder de hoede van Nehalennia*, Goes.

TURNBULL P. 1998: Excavations at milefortlet 21, *Transactions of the Cumberland and Westmorland Antiquarian and Archaeological Society, NS* 98, 61-106.

UNZ CH. (Hrsg.) 1986: *Studien zu den Militärgrenzen Roms III*, Forschungen und Berichten zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 20, Stuttgart.

VAN BERCHEM D. 1955: On some chapters of the Notitia Dignitatum relating to the Defense of Gaul and Britain, *American Journal of Philology* 76, 138-47.

VAN BOXHORN M.Z. 1644: *Chronyk van Zeelandt* (2 delen), Middelburg.

VAN DER FEIJST L., DE BRUIN J. & BLOM, E. (red.) 2008: *De nederzetting te Naaldwijk II. Terug naar de sporen van Holwerda*, ADC Monografie 4, Amersfoort.

VAN DER HEIJDEN P. & SIER M. 2006: *Wonen op veen. Ellewoutsdijk in de Romeinse tijd*, Utrecht.

VANDERHOEVEN A., VYNCKIER G. & VYNCKIER P. 1991: Het Oudheidkundig Bodemonderzoek aan de Kielenstraat te Tongeren. Interimverslag 1987, *Archeologie in Vlaanderen* I, 107-128.

VAN DER VELDE H.M. (red.) 2008: *Cananefaten en Friezen aan de monding van de Rijn*, ADC Monografie 5, Amersfoort.

VAN DESSEL C. 1877: L'établissement belgo-romain de Rumst, *Bulletin des commissions Royales d'Art et d'Archéologie* 16, 142-171.

VAN DIERENDONCK R.M. 1987: The Roman Wall-paintings and the Character of the Roman Settlement at Aardenburg (The Netherlands), *Cahiers d'archéologie romande* 43, 197-199.

VAN DIERENDONCK R.M. & SWINKELS L.J.F. 1985: Wall-painting fragments found at Aardenburg, BROB 35, 153-196.

VAN DOORSELAER A. 1981: De Romeinen in de Nederlanden. In: BLOK D.P. (red.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden. I. Middeleeuwen*, Haarlem, 21-98.

VAN EERT R. 2003: *Muntvondsten uit de Romeinse periode uit de provincie Zeeland. Een inventarisatie en interpretatie*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling Katholieke Universiteit Nijmegen.

VAN ENCKEVORT H. & THIJSSEN J. 1996: *Graven met beleid. Gemeentelijk archeologisch onderzoek in Nijmegen 1989-1995*, Abcoude - Amersfoort.

VAN ES W.A. 1981[2]: *De Romeinen in Nederland*, Haarlem.

VAN GANSBEKE P. 1952: Les invasions germaniques en Gaule sous le règne de Postume (259-268) et le témoignage des monnaies, *Revue belge de numismatique* 98, 5-30.

VAN GANSBEKE P. 1955: Les trésors monétaires d'époque romaine en Belgique, *Revue belge de Numismatique et de Sigillographie* CI, 5-44.

VAN HEERINGEN R.M. 1989: *Archeologische kroniek van Zeeland over 1988*, Overdruk uit: Archief, Mededelingen van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen 1989, 129-154.

VAN HEERINGEN R.M. 1993: *Archeologische kroniek van Zeeland over 1992*, Overdruk uit: Archief, Mededelingen van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen 1993, 185-215.

VAN HEESCH J. 1998: *De muntcirculatie tijdens de Romeinse tijd in het noordwesten van Gallia Belgica. De civitates van de Nerviërs en de Menapiërs (ca. 50 v.C. - 450 n.C.)*, Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis. Monografie van Nationale Archeologie 11, Brussel.

VAN HINTE J. 1957: Iets over Romeins Aardenburg, *Westerheem* 6.9-10, 69-73.

VAN HINTE J. 1969/1970: Een belangrijke proefopgraving in Aardenburg in 1957/58, *Jaarboek Heemkundige Kring West Zeeuwsch-Vlaanderen* 1969/1970, 162-165.

VANHOUTTE S. 2004: Een korte archeologische interventie ten zuiden van het Romeinse *castellum* te Oudenburg (prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* VIII, 219-228.

VANHOUTTE S. 2007: Het Romeinse castellum van Oudenburg (prov. West-Vlaanderen) herontdekt: de archeologische campagne van augustus 2001 tot april 2005 ter hoogte van de zuidwesthoek. Interim-rapport, *Relicta* 3, 199-236.

VANHOUTTE, S. 2009: The Saxon Shore Fort at Oudenburg (Belgium): New Excavation Results. In: MORILLO A., HANEL N. & MARTÍN E. (eds.) 2009, 1383-1392.

VANHOUTTE S., BASTIAENS J., DE CLERCQ W., DEFORCE K., ERVYNCK A., FRET M., HANECA K., LENTACKER A., STIEPERAERE H., VAN NEER W., COSYNS P., DEGRYSE P., DHAEZE W., DIJKMAN W., LYNE M., ROGERS P., VAN DRIEL-MURRAY C., VAN HEESCH J. & WILD J.P. 2009: De dubbele waterput uit het laat-Romeinse castellum van Oudenburg (prov. West-Vlaanderen): tafonomie, chronologie en interpretatie, *Relicta* 5, 9-142.

VANHOUTTE S., DHAEZE W. & DE CLERCQ W. 2009: The pottery consumption c AD 260-70 at the Roman coastal defence fort, Oudenburg, Northern Gaul, *Journal of Roman Pottery Studies* 14, 95-141.

VANHOUTTE S., PIETERS M. & DEMEY D. 2011: Stene: eerste harde bewijzen voor Romeinse bewoning en landname in de Belgische kustvlakte. In: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. (red.) 2011, 43-44.

VAN LONDEN H. 2000: Landscape and water management: Midden-Delfland, a region south of the Limes. In: GRÜNEWALD TH. (Hrsg.), *Germania Inferior. Besiedlung, Gesellschaft und Wirtschaft an der Grenze der röimisch-germanischen Welt*, Berlin - New York, 169-184.

VANNERUS J. 1966 : Portus Aepatiacus-lez-Boulogne, *Revue des Études Anciennes* 46, 299-317.

VEGO M.N. 2003: *Naval strategy and operations in narrow seas*, Oxford - New York.

VERBOVEN K. 2007: Good for business. The Roman army and the emergence of a 'business class' in the northwestern provinces of the Roman empire (1st century BCE-3rd century CE). In: DE BLOIS L. & LO CASCIO E. (eds.) 2007, 295-313.

VERHAGEN M. 1987: Een Romeins paardegraf uit het grafveld. In: BULT E.J. & HALLEWAS D.P. (red.), *Graven Bij Valkenburg* II. *Het archeologisch onderzoek in 1986*, Delft, 93-98.

VERHULST M. 2000: Historische ontwikkeling van het kustlandschap. In: Meulemeester J.-L. (red.), *Met zicht op zee* (= Vlaanderen 49.3), 7-10.

VERMEULEN F. & ANTROP M. (ed.) 2001: *Ancient Lines in the Landscape. A Geo-Archaeological Study of Protohistoric and Roman Roads and Field Systems in Northwestern Gaul*, Leuven – Paris – Sterling - Virginia.

VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. (eds.) 2004: *Archaeology in Confrontation. Aspects of Roman Military Presence in the Northwest. Studies in honour of Prof. Em. Hugo Thoen*, ARGU 2, Gent.

VOET M. 1981: La céramique sigillée à Watten et à Eperlecques, *Bulletin des amis du vieux Watten et de la région* 6, 18-20.

VOET M. 1983: La céramique sigillée à Watten, *Bulletin des amis du vieux Watten et de la région* 9, 18.

VON DOMASZEWSKI A. 1905: Inschrift eines Germanenkrieges, *Mitteilungen des kaiserlich deutschen archdologischen Instituts. Roemische Abteilung*, Band XX, 156-163.

VON DOMASZEWSKI A. 1908: *Die Rangordnung des römischen Heeres* (2nd ed. B. Dobson, Cologne 1967).

VOS P.C. & VAN HEERINGEN R.M. 1997: Holocene geology and occupation history of the Province of Zeeland. In: FISCHER M.M. (ed.), *Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands)*, Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO 59, Haarlem, 5-109.

WAASDORP A. 1989: Roman military equipment from the Hague Holland. In: Van DRIEL-MURRAY C. (ed.), *Roman Military Equipment: the Sources of Evidence. Proceedings of the Fifth Roman Military Equipment Conference*, BAR IS 476, 157-166.

WAASDORP J.A. 1994: *Romeinen op Ockenburgh I. Verslag van een archeologisch onderzoek in 1993*, Den Haag.

WAASDORP, J.A.1997: 's-Gravenhage: Ockenburg 2, *Archeologische kroniek van Zuid-Holland over 1996*, Holland 29, 399-401.

WAASDORP J.A. 1999: *Van Romeinse soldaten en Cananefaten. Gebruiksvoorwerpen van de Scheveningseweg*, VOM-reeks 1999 nummer 2, Den Haag.

WAASDORP J.A. 2003: *III M.P. naar M.A.C. Romeinse mijlpalen en wegen*, Haagse Oudheidkundige Publicaties 8, Den Haag.

WAASDORP J.A. & ZEE K. 1988: *De vergeten verzamelingen van Ockenburgh: Romeinse vondsten uit 's-Gravenhage*, VOM-reeks 1988 nummer 4, Den Haag.

WACHER J.S. 1969: *Excavations at Brough-on-Humber 1958-61*, Research Report of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London XXV, London.

WACHER J. 1975: *The towns of Roman Britain*, London.

WACHER J. 1995[2]: *The towns of Roman Britain*, London.

WARDILL R. 2000: *Othona, Bradwell on Sea, Essex. Geophysical Survey Report*, Chelmsford.

WELSBY D.A. 1982: *The Roman Military Defence of the British Provinces in its Later Phases*, BAR BS 101, Oxford.

WHEELER R.E.M. 1929: The Roman lighthouses at Dover, *Archaeological Journal* 86, 29-46.

WHITE D.A. 1961: *Litus Saxonicum. The British Saxon Shore in scholarship and history*, New York.

WHITTAKER C.R. 1994: *Frontiers of the Roman Empire. A Social and Economic Study*, Baltimore.

WHITWELL J.B. 1970: *Roman Lincolnshire*, Lincoln.

WIEDEMANN T., ANTROP M. & VERMEULEN F. 2001: Analysis of the Roman road system around Cassel and application of a GIS-model in Sandy Flanders. In: VERMEULEN F. & ANTROP M. (ed.), *Ancient Lines in the Landscape. A Geo-Archaeological Study of Protohistoric and Roman Roads and Field Systems in Northwestern Gaul*, Leuven – Paris - Sterling, Virginia, 83-96.

WIGHTMANN E.M. 1985: *Gallia Belgica*, London.

WILL E. 1966: Remarques sur la fin de la domination romaine dans le nord de la Gaule, *Revue du Nord* 48, 517-534.

WILLIAMS H.P.G. 2004: *Carausius. A consideration of the historical, archaeological and numismatic aspects of his reign*, BAR BS 378, Oxford.

WILLIAMS G. 2008: Raiding & Warfare. In: BRINK S. (in collaboration with Neil Price) (ed.), *The Viking World*, London, 193-203.

WILLIAMS T. 1991: Allectus building campaing in London: implications for the development of the Saxon Shore. In: MAXFIELD V.A. & DOBSON M.J. (eds.) 1991, 132-141.

WILKES J.J. 1977: The Saxon Shore - Britissh anonymity in the Roman Empire. In: JOHNSTON D.E. (ed.) 1977, 76-80.

WILSON P.R. 1991: Aspects of the Yorkshire signal stations. In: MAXFIELD V.A. & DOBSON M.J. (ed.) 1991, 142-147.

WILSON R.J.A. 2004: Introduction: the Roman frontier on the Solway. In: WILSON R.J.A. & CARUANA I.D. (ed.) 2004, 19-38.

WILSON R.J.A. & CARUANA I.D. (ed.) 2004: *Romans on the Solway. Essasys in honour of Richard Bellhouse*, Kendal.

WINTJES J. 2009: The *Classis Britannica*: just a "normal" provincial fleet?. In: MORILLO A., HANEL N. & MARTÍN E. (eds.) 2009, 1163-1171.

WOOD I. 1990: The Channel from the 4th to the 7th centuries AD. In: MCGRAIL S. (ed.) 1990, 93-97.

WOOLLISCROFT D.J. 2001: *Roman Military Signalling*, Stroud-Charleston.

WOOLLISCROFT D.J. & JONES G.D.B. 2004: Excavations on the Cumberland coast at Silloth, and at Fingland Rigg, 1994. In: WILSON R.J.A. & CARUANA I.D. (ed.) 2004, 186-94.

WYNIA S.L. 1999: Caius was here. The Emperor Caius Preparations for the Invasion of Britannia: New Epigraphic Evidence. In: SARFATIJ H., VERWERS W.J.H. & WOLTERING P.J., (red.) 1999, 145-147.

ZAGWIJN W.H. 1986: *Nederland in het Holoceen. Geologie van Nederland. Deel 1*, 's-Gravenhage.

ZÖLLNER E. 1970: *Geschichte der Franken bis zur Mitte des sechsten Jahrhunderts*, Munich.

Appendix 1: Inventaris van de militaire sites in het onderzoeksgebied.

Onder de vorm van zowel een inventaris als een *status quaestionis*, wordt hieronder een zo volledig mogelijk overzicht van de gekende Romeinse militaire sites in de kustgebieden aan beide zijdes van het Kanaal en de Noordzee[1] gegeven.

Voor het continent betreft het de sites gelegen in de kuststrook tussen de Oude Rijn[2] en de Somme, die de noordelijke en zuidwestelijke grens uitmaken van de provincies *Germania Inferior* en *Gallia Belgica* (in de late keizertijd respectievelijk *Germania Secunda* en *Belgica Secunda*).

Voor Brittannië zijn het de militaire sites vanaf de monding van de Tyne aan de oostkust tot aan het fort van Portchester in Southampton Water aan de zuidkust. Tot het begin van de 3de eeuw maakten deze sites deel uit van één provincie, *Britannia*. Rond 216 werd deze provincie opgesplitst in twee delen, *Britannia Inferior* en *Britannia Superior*, die rond 312 nog eens werden opgedeeld in twee nieuwe provincies. *Britannia Inferior* werd *Britannia Secunda* en *Flavia Caesariensis* en *Britannia Superior* werd *Britannia Prima* en *Maxima Caesariensis*.

Omdat een zo hoog mogelijke volledigheid werd betracht, werden in dit overzicht niet enkel de sites waarvan het militaire karakter vaststaat, opgenomen, maar ook weggespoelde sites met een vermoedelijk militair karakter zoals Katwijk-Brittenburg, Walton Castle en twijfelgevallen zoals Bitterne en Carisbrooke. Enkel de sites gelegen aan de kustlijn zelf, aan de monding van rivieren of estuaria of op de rand van het

[1] Het opzoekingswerk werd afgesloten in januari 2010.

[2] De Oude Rijn is de loop van de Rijn in de Romeinse tijd.

kustgebied, werden opgenomen. In alle gevallen betreffen het dus sites die een duidelijke relatie hebben met de zee of het kustgebied. We kozen ervoor om enkel sites met een zuiver militaire karakter in deze lijst op te nemen. Steden die in of langs het kustgebied lagen en die op een gegeven ogenblik van een ommuring werden voorzien, zijn niet in de inventaris vervat.

Als afbakening in de tijd werd gekozen voor de periode van ca. 120 tot ca. 410. Vanaf de regeerperiode van keizer Hadrianus zien we de installatie van de eerste permanente militaire sites in het kustgebied van het onderzoeksgebied. Het jaar 410 betekende het officiële einde van het Romeinse tijdvak in onze gewesten[3].

De indeling gebeurt per land: achtereenvolgens Nederland, België, Frankrijk en Engeland. Per land wordt eerst een summier overzicht geschetst van de stand van het onderzoek, waarna elke site volgens een vast stramien wordt besproken[4]:
Locatie
Topografische situering in de Romeinse tijd
Romeinse naam
De site (algemene beschrijving)
Structuren (beschrijving en interpretatie van de verschillende onderdelen van de site en sleutelvondsten)
- Versterking(en)
- Haven
- Vuurtoren(s)
- Civiele nederzetting
- Grafveld(en)
Militaire eenheid/eenheden
Basisliteratuur

Omdat in dit overzicht werd getracht de sites in hun totaliteit te bekijken, komen niet enkel de militaire installaties, maar ook de civiele en funeraire aspecten aan bod. De klemtonen werden in hoofdzaak gelegd op de ligging, de vormelijke aspecten, de

[3] In *Britannia* hield de Romeinse periode officieel op in 407, met het vertrek van de usurpator Constantijn III die het gros van de Romeinse troepen met zich meenam. In *Germania Secunda* hield de Romeinse occupatie feitelijk op met de grote invallen in het derde kwart van de 3de eeuw. De Romeinse keizers hebben nadien slechts enkele maal met succes dit gebied weer onder Romeinse heerschappij kunnen brengen. Wat *Gallia Belgica* betreft, houdt de Romeinse occupatie in het noordelijke deel op rond 410, in het zuidelijke deel bleef de Romeinse invloed nog enkele decennia langer duren.

[4] Sites waar zeer weinig informatie over is, worden niet in puntjes opgedeeld. Van drie sites, met name Aardenburg, Oudenburg en Boulogne-sur-Mer, vindt men ook informatie terug in drie casestudies.

historische aspecten en de aard van de bezetting. Minder aandacht gaat uit naar de op deze sites aangetroffen bouwmaterialen en mobilia, tenzij ze van belang zijn voor de discussie.

1. Nederland

De Nederlandse kust kende op meerdere momenten een militaire occupatie in de vorm van *castella*, mini-*castella* en vlootbasissen aan de monding van enkele grote rivieren, met name de Rijn, de Maas en de Schelde. Dat waren kwetsbare plaatsen die moesten beschermd worden. Er is echter bitter weinig concrete informatie over de installaties omdat de meerderheid ervan door kustafslag en erosieve getijdenwerking werd weggespoeld of ondergestoven. Van de militaire sites langsheen de kust zijn er slechts twee die met zekerheid als militair kunnen bestempeld worden: het mini-*castellum* van Ockenburg en de versterking van Aardenburg. Voor de andere sites zijn er slechts indirecte aanwijzingen dat er militaire occupatie was: enerzijds de *vici* bij militaire kampen zoals Scheveningseweg en Naaldwijk-Hoogwerf en anderzijds concentraties van op het strand gevonden dakpanstempels van de *classis Germanica*[5] (Oostvoorne, Goedereede-Oude Wereld, Westenschouwen-Roompot, Oostkapelle-Oranjezon), die echter niet altijd met honderd procent zekerheid op de aanwezigheid van die vlootbasis wijzen. Tot het rijtje van weggespoelde sites moet ook Katwijk-Brittenburg gerekend worden. Hoewel de ware toedracht van deze site wellicht nooit volledig zal opgehelderd geraken, zijn er toch talrijke indirecte aanwijzingen die het militaire belang van deze site doen vermoeden. Ook de recente vondst in Naaldwijk van een fragment van een bronzen plaat afkomstig van een monument opgericht door de *classis Germanica*, opent perspectieven, en de reden waarom ook deze site in het overzicht werd opgenomen.

1.1. Katwijk-Brittenburg

Locatie : Katwijk aan Zee, gem. Katwijk, prov. Zuid-Holland
Doordat de site door kustafslag is weggespoeld, is de exacte positie niet gekend. Ze wordt gelokaliseerd in zee, ten noordoosten van Katwijk aan Zee. Geologisch onderzoek plaatst de site op ca. 340 m vóór de huidige duinvoet[6]. Duikexpedities in 1965 en ook recenter onderzoek leverden echter geen resultaten op.

[5] Het gaat om stempels van het CGPF-type (zie Hanel 1998).
[6] Bloemers & de Weerd 1984, 47.

Topografische situering in de Romeinse tijd : In de Romeinse tijd was de site gelegen aan de zuidelijke oever van de monding van de Oude Rijn, op de oude duinen[7]. Ook andere delen van de agglomeratie *Lugdunum*, waarvan de Katwijk-Brittenburg deel van uitmaakte, lagen op strandwallen. Brittenburg lag aan het eindpunt van de *limes*weg die langs de Rijn liep.

Romeinse naam : Katwijk-Brittenburg wordt geïdentificeerd met een deel van de plaats *Lugdunum* op de Peutingerkaart (*Lugduno*). Op deze kaart is te zien dat *Lugdunum* het eindpunt is van zowel de noordelijke als de zuidelijke weg die door de *civitas Batavorum* liep. He bevond zich op twee *leugae* (Gallische mijl) van *Praetorium Agrippinae* (Valkenburg-De Woerd). *Lugdunum* wordt ook vermeld in het *Itinerarium Antonini*, waar het de benaming '*caput Germaniarum*' krijgt toegemeten.[8] Ptolemaios tenslotte vermeldt *Lugdunum* in zijn *Geographica* (2, 9, 1).

De site : Van de in het onderzoeksgebied besproken versterkingen is Katwijk-Brittenburg één van de meest enigmatische. Doordat de site door kustafslag werd weggespoeld, is het niet meer mogelijk om archeologisch onderzoek uit te voeren. Het precieze karakter van deze nederzetting is tot op heden niet gekend en slechts gebaseerd op oude beschrijvingen, oud plaatmateriaal en oude vondsten waarvan de herkomst vaak niet vaststaat. De op oude platen afgebeelde site, de Brittenburg, maakte deel uit van een groter complex dat zich tot achter de huidige duinen uitstrekte. Dit complex was wellicht het *Lugdunum* dat in historische bronnen wordt vermeld en op oude kaarten voorkomt. Er zijn een aantal duidelijke aanwijzingen dat daar in de tweede helft van de 2de eeuw en de eerste helft van de 3de eeuw een *castellum* en/of vlootbasis lag. Tot op heden blijft echter de vraag óf en in welk opzicht de in het verleden opgemerkte ruïnes, die 'Brittenburg' werd genoemd, deel uitmaakten van deze militaire versterking. Archeologisch onderzoek in de jaren tachtig van vorige eeuw leverde wel heel wat informatie over de (militaire) *vicus* die bij deze versterking lag.

Structuren :

Versterking / Vuurtoren

De site 'Brittenburg' was in de loop van de jaren ondergestoven geraakt door het zand, maar door kustafslag weer vanonder de duinen te voorschijn gekomen. De oudste schriftelijke vermelding ervan stamt uit het begin van de 15de eeuw, maar vooral tijdens

[7] Benaming voor het strandwallensysteem dat zich ongeveer 5000 jaar geleden voor de Belgische en Nederlandse kust vormde. De term `oude` verwijst naar de ontstaansperiode in vergelijking tot de jonge duinen.

[8] Dijkstra & Ketelaar 1965, 86; Bogaers & Rüger 1974, 36; Bloemers & de Weerd 1984, 48.

de 16de eeuw kwamen de ruïnes bij laag eb bloot te liggen. Ook tijdens de 17de en 18de eeuw gebeurde dit nog meermaals. Daarna verminderden de ooggetuigenverslagen; de laatste waarneming dateert uit de jaren dertig van de vorige eeuw.[9] Nu liggen de fundamenten ongeveer 4 m diep onder water[10].

Tussen de 16de en de 18de eeuw werden talrijke gravures, potloodtekeningen en schilderijen van de site gemaakt[11]. Desondanks deze overvloed aan afbeeldingen, blijft de interpretatie van de overgeleverde plattegronden een moeilijke zaak[12]. Voor een analyse van de site moet om redenen van betrouwbaarheid de oudste afbeelding gebruikt worden, namelijk de gravure van Abraham Ortelius (1568) verschenen in Guicciardini's werk *Descrittione di tutti i Paesi Bassi* (Antwerpen, 1581).Op deze gravure kunnen volgende elementen worden onderscheiden:

1. een vierkant grondplan met zijdes van 75 m
2. een verdedigingsmuur met halfronde torens; twee hoeken voorzien van dubbele halfronde torens; twee zijdes met in het midden een halfronde toren
3. van deze verdedigingsmuren vertrekken twee muren, één in oostelijke richting, richting duinen, de ander westwaarts, richting open zee
4. binnen het vierkant gevormd door de buitenmuren, ligt een tweede vierkant, met zijdes die parallel lopen met de buitenste muren
5. in het midden bevindt zich een vierkantig gebouw met zijdes van 25 m, voorzien van steunberen (drie tot vijf per zijde); een dwarsmuur deelt dit gebouw in twee helften op.[13]

Behalve de plattegronden uit de 16de en 17de eeuw zijn er ook enkele verslagen en tekeningen die meer inzicht verschaffen in de gebruikte materialen, de constructiewijze en de afmetingen van de muren en torens:

1. Er werd tufsteen gebruikt voor de bouw. In het jaar 1552 werden de zichtbare resten van de site met hamers en houwelen gesloopt. Een veertigtal blokken tufsteen van 3 x 4 voet (ca. 94 x 126 cm) werden toen gerecupereerd[14].
2. Een belangrijk ooggetuigenverslag is dat van Cornelis van Alkemade (1654-1737). In 1701 zag hij op het strand funderingen van een muur met halfronde torens op de hoeken. In 1734 beschreef en tekende hij deze resten, maar dit handschrift

[9] Dijkstra & Ketelaar 1965, 10-28.
[10] Bloemers & de Weerd 1984, 48.
[11] Voor een overzicht, zie Dijkstra & Ketelaar 1965, 29-42.
[12] Hessing 1997, 96.
[13] Dijkstra & Ketelaar 1965, 31 en 92.
[14] *Id.*, 15-16.

ging verloren. Gelukkig heeft Reuvens nog de betreffende tekst en afbeelding overgenomen. Uit de beschrijving leren we dat de muren ca. 95 à 110 cm dik waren, de diameter van de torens ca. 4,71 m bedroeg en de torens ca. 8,48 m van elkaar lagen. De muren waren vervaardigd uit 'trassteen'[15] en '*blaauw arduyn*'.[16] Deze muur met halfronde torens maakte wellicht deel uit van de buitenste verdedigingsmuur van de Brittenburg.

3. De beschrijvingen en tekeningen van Johannes Le Francq van Berkhey uit het midden van de 18de eeuw zijn eveneens van groot belang voor de interpretatie. Op het strand meende hij tot drie keer toe de funderingen van de Brittenburg te hebben herkend. Het betrof een fundering van ronde palen met een diameter van ca. 20 tot 30 cm. Deze waren in de breedte per drie aangeheid. Hoewel het niet zeker is dat deze palenrij effectief deel uitmaakte van de structuur die tijdens de 16de en 17de eeuw te zien was[17], is het toch opvallend dat de tekeningen van Van Alkemade en Le Francq van Berkhey in grote lijnen samenvallen: de afstand tussen de twee torens en de diameter van de torens is grotendeels dezelfde en ook de muren die van de torens vertrekken lijken eenzelfde oriëntatie te hebben. Hieruit zou afgeleid kunnen worden dat deze palen de funderingen waren van het opstaande muurwerk. Dit wijst er ook duidelijk op dat de blootgespoelde resten van de Brittenburg grondig waren gesloopt. Tussen de waarnemingen van Van Alkemade en Le Francq van Berhey is er een tijdsverloop van een kleine vijftig jaar.[18]
4. In 1960 raakten, op zo'n 500 m uit de kust, de netten van een visser vastgeklemd in het muurwerk van de 'Brittenburg'. De duikers, die het net losmaakten, stelden vast dat het muurwerk bestond uit grote stenen met voegen op ongeveer 45 à 50 cm. De muur zelf was ongeveer 1 m breed. Deze rechte muur die over een lengte van ongeveer 4 m kon gevolgd worden, sloot aan op een ronde muur.[19]

De vondsten van de Brittenburg bestaan in hoofdzaak uit inscripties, munten, aardewerk en militaire dakpanstempels [20]. Deze stempels waren van volgende militaire eenheden: het Nedergermaanse leger (EXGERINF), het 30ste legioen (LEGXXX), de *Legio I Minervia Pia Fidelis* (LIM) en de Nedergermaanse vloot *classis Germanica Pia Fidelis* (CGPF)[21]. Belangrijk is dat de stempels van de Germaanse Vloot opvallend hoog zijn

[15] 'Tras' is gemalen tufsteen.
[16] Dijkstra & Ketelaar 1965, 19-21.
[17] Bogaers & Rüger 1974, 36; Dijkstra & Ketelaar 1965, 23-24.
[18] Dijktra & Ketelaar 1965, 22-25.
[19] *Id*., 27-28.
[20] *Id*., 100-103.
[21] Bogaers & Rüger 1974, 36; Bloemers & de Weerd 1984, 48.

vertegenwoordigd, namelijk met 20 procent[22]. Alle vondsten zijn te plaatsen in de tweede helft van de 2de eeuw en de eerste helft van de 3de eeuw.

Over de betrouwbaarheid van deze vondsten kan men zich wel vragen stellen, want het is nauwelijks meer vast te stellen welke vondsten bij de Brittenburg zelf gevonden zijn, welke van elders komen of uit verzamelingen zijn toegevoegd, welke bij het graven van de Nieuwe Vliet (Mallegat) zijn gevonden en wat de falsificaties zijn.[23] Wel is uit het in 1982 uitgevoerde archeologische onderzoek op de site 'uitwateringssluizen' te Katwijk gebleken dat de aldaar opgegraven vondsten nauw aansluiten bij die van de Brittenburg.

Wat de inscripties betreft: drie van de vijf aan de Brittenburg toegeschreven inscripties[24] komen wellicht niet van de Brittenburg maar van andere sites. Minstens twee ervan werden gevonden in het *castellum* Leiden-Roomburg[25]. Slechts één zou effectief van de Brittenburg kunnen afkomstig zijn. Het gaat om inscriptie *CIL* 1339, te dateren in 215[26]. Daarin staat dat Caracalla een altaar, dat door Claudius was opgericht en door Septimius Severus was hersteld, opnieuw heeft laten oprichten.

Het binnenste vierkantig gebouw wordt geïnterpreteerd als een dubbel*horreum*. De overeenkomsten met de dubbel*horrea* van Housesteads en vooral South Shields zijn opvallend: ze hebben eenzelfde tweedeling, zijn eveneens voorzien van steunberen en ze liggen in dezelfde grootte-orde. Het gebouw van de Brittenburg wijkt door zijn vierkante vorm wel af van de gekende rechthoekige *horrea*.[27] Volgens Dijkstra & Ketelaar zou dit dubbel*horreum* dateren uit de 2de en 3de eeuw en maakte het deel uit van een *castellum*[28]. Groenman-van Waateringe interpreteerde de Brittenburg daarom als een versterkt graandepot voor het transport van graan van Engeland naar het Rijngebied tijdens de Midden- en Laat-Romeinse periode[29].

Knul meent echter dat deze structuur de fundering van een Romeinse vuurtoren was[30]. Voor deze interpretatie laat hij zich niet enkel leiden door het grondplan, maar

[22] de Weerd 1986, 288.

[23] Knul *s.d.*

[24] *CIL* XIII, 8823-8824; *CIL* XIII, 8828; *CIL* 1339; *CIL* XIII, 8827; *CIL* XIII, 1338.

[25] Zie Dijkstra & Ketelaar 1965, 100.

[26] Bloemers & de Weerd 1984, 48; Dijkstra & Ketelaar 1965, 45 en noot 22. In het *CIL* wordt deze inscriptie onder de niet-antieke inscripties opgenomen (*CIL* 1339*) omdat het een vervalsing zou zijn naar een in Rome gevonden inscriptie (*CIL* VI, 1258). Na vergelijking van beide inscripties door Dijkstra & Ketelaar 1965 zou het toch niet gaan om een vervalsing, omdat de verschillen tussen de twee inscripties te significant zijn.

[27] Dijkstra & Ketelaar 1965, 92-93.

[28] *Id.*, 99.

[29] Groenman-van Waateringe 1977.

[30] Knul *s.d.*

ook door de oude vermeldingen 'Toren van Kalla'[31]. De relatie tussen de Brittenburg en de 'Toren van Kalla' is echter niet duidelijk en in de literatuur wordt de Toren van Kalla de ene keer wel, de andere keer niet geïdentificeerd met de Brittenburg. De naam is volgens Adriaan Pars (1697)[32] afkomstig van Katwijkse vissers, die 'een half uur gaans' op de zeebodem een toren en een muurwerk lokaliseerden, die zij toeschreven aan de Romeinse keizer Caligula.[33] Knul merkt terecht op dat de naam 'Kalla' niet naar keizer Caligula zou verwijzen maar naar keizer Caracalla. Behalve de duidelijke naamsverwantschap tussen 'Kalla' en 'Caracalla'[34], zijn er ook de inscripties uit de tijd van Caracalla, waarvan er vermoedelijk één van de Brittenburg afkomstig is (*supra*). Of de binnenste structuur van de Brittenburg al of niet het fundament van een vuurtoren was, zullen we wellicht nooit weten, maar het kan dat, naar analogie met Dover en Boulogne, ook één of beide oevers aan de monding van de Oude Rijn voorzien was van een vuurtoren.

De verdedigingsmuur met de halfronde torens langs de flanken en dubbele halfronde torens op de hoeken is voer voor heel wat discussie. Voor de dubbele torens op de hoeken bestaan er geen Romeinse parallellen[35]. Dat deze torens een weinig Romeins karakter hebben, weerhield Dijkstra & Ketelaar en andere vorsers er toch niet van om een datering in de Romeinse periode naar voren te schuiven. Zij zijn van mening dat het een Laat-Romeinse verdedigingsmuur betreft[36]. Braat brengt de uitbouw van deze muur in verband met de versterking van de Rijngrens onder Julianus (360-363)[37], volgens Zadoks-Josephus Jitta moet eerder gedacht worden aan Valentinianus (364-375)[38] en Mertens[39] meent dat Brittenburg misschien wel deel uitmaakte van de *Litus Saxonicum* op het vasteland. Een toewijzing van deze muur aan de Laat-Romeinse periode is echter tijfelachtig omdat er in de Brittenburg geen vondsten uit die periode zijn gekend[40].

Bloemers & de Weerd dateren deze muur dan weer tijdens de 2de en 3de eeuw en, in tegenstelling tot de voorstanders van een laat-Romeinse datering, wijzen zij deze muur niet toe aan een militaire versterking, maar aan een stad. Het argument dat zij hiervoor

[31] Pars 1697.

[32] Nederlands predikant en schrijver uit de 17de en begin 18de eeuw.

[33] Pars 1697.

[34] Knul *s.d.*

[35] Hessing suggereert dat de kaartenmakers 'de werkelijkheid enig geweld hebben aangedaan en zich hebben laten leiden door middeleeuwse voorbeelden'. De oudste, weliswaar geschematiseerde, plattegrond uit 1567 heeft individuele ronde torens op de hoeken (Hessing 1997, 97).

[36] Oelmann 1951; Braat 1958; Dijkstra & Ketelaar 1965, 93-95.

[37] Braat 1958.

[38] Dijkstra & Ketelaar 1965, 64.

[39] Mertens 1977, 51.

[40] Bloemers & de Weerd 1984, 48; Hessing 1997, 97.

aanhalen is dat in de Midden-Romeinse periode enkel de steden van ronde torens waren voorzien, zoals bijvoorbeeld Tongeren. In hun argumentatie menen ze een treffende parallel te vinden met Aardenburg dat eveneens voorzien was van halfronde torens.[41]
Recentelijk werd door Knul het idee uitgewerkt dat de buitenste verdedigingsmuur toebehoorde aan een Noormannenburcht[42]. In de *Gesta Danorum* van de Deense geschiedschrijver Saxo Grammaticus (ca. 1150-1220) vond hij namelijk een verwijzing naar een tolhuis in Frisia en dat identificeerde hij als de Brittenburg. De Brittenburg was volgens hem het in 810 door de Denenkoning Gotrik gebouwde fort dat zou gediend hebben als steunpunt voor vlootexpedities langs de Rijn. Het in deze tekst beschreven tolhuis komt trouwens bijzonder goed overeen met de structuren van de Brittenburg. Het enige minpunt aan deze theorie is dat vroegmiddeleeuwse vondsten volledig ontbreken[43].

Op de oude kaarten is ook duidelijk te zien dat er uit de vierkante versterking twee muren vertrekken: de ene in oostelijke richting, richting duinen, de andere in westelijke richting, richting open zee. Daaruit blijkt ontegensprekelijk dat de resten van de Brittenburg zich in een groter geheel lieten inschrijven.

Civiele nederzetting

Het archeologische onderzoek in de bouwput van de nieuwe uitwateringssluis in Katwijk (1982)[44] leverde belangrijke informatie op voor een beter begrip van de Brittenburg en de civiele nederzetting *Lugdunum*. In de sleuven werden geen sporen van gebouwen aangesneden, maar wel afvalkuilen, een waterput en afdrukken van greppels en houten palissaden. De oriëntatie van de structuren lijkt samen te vallen met het verloop van de monding van de Rijn. De waterput wijst op bewoning in de onmiddellijke nabijheid van het opgravingsareaal en bijkomende aanwijzingen werden gevonden in het westelijk deel van de bouwput, waar het Romeinse cultuurniveau veel fosfaten en talrijke brokjes tuf bevatte.

Belangrijk is dat er naast het gewoon nederzettingsafval ook een 35-tal militaire dakpanstempels werden aangetroffen, van dezelfde reeks als deze gevonden in de Brittenburg. Wat het aardewerk betreft, waren het enkel geïmporteerde stukken[45], wat

[41] Bloemers & de Weerd 1984, 50.

[42] In 1927 had Holwerda reeds gewezen op een vroegmiddeleeuwse datering. Hij zag er de resten van een Frankische *curtis* in (Holwerda 1927, 31-38).

[43] Hessing 1997, 97.

[44] Bloemers & de Weerd 1983 en 1984; de Weerd 1986.

[45] de Weerd 1986, 285. Voor de types aardewerk zie de Weerd 1986, 285. Dit in tegenstelling tot de andere civiele nederzetting(en) in de omgeving (zoals Klein Duin en Zanderij Westerbaan) waar ook lokaal vervaardigde waar werd aangetroffen.

een sterke aanwijzing is voor het militaire karakter, of minstens toch het sterk geromaniseerde karakter van de nederzetting. Deze vondsten dateren de site in de periode 160-240. Bloemers & de Weerd schreven de bewoningssporen toe aan de oostelijke uitloper van de *vicus* die bij de Brittenburg was gelegen; de opgravingsleuven werden ongeveer 350 à 400 m ten westen van de vermoedelijke lokalisatie van de Brittenburg getrokken[46]. De *vicus* strekte zich uit langs de Romeinse weg, op de zuidelijke oever van de Oude Rijn.[47] De opgraving aan de uitwateringssluizen in 1982 was van cruciaal belang omdat daardoor het raadsel rond de Brittenburg verder kon worden ontrafeld. Eén van de voornaamste resultaten van deze opgraving is dat de datering van de vondsten in overeenstemming is met de datering van de vondsten gedaan in de Brittenburg (160-240), waardoor beide sites in samenhang kunnen worden gezien.

Militaire eenheden : Talrijke dakpanstempels van de *classis Germanica* wijzen op de betrokkenheid van deze vloot bij de bouw van de Brittenburg. Of er op deze plaats ook een detachement gelegerd was, is minder zeker, maar wel aannemelijk, gezien de Brittenburg aan de monding van een belangrijke rivier lag. En wellicht was er, al dan niet gelijktijdig met een vlootdetachement, ook een regulier cohors gelegerd, want een in 221-222 opgestelde inscriptie *CIL* XIII 8827 suggereert dat de *cohors I Raetorum civium Romanorum* ten laatste tijdens de regeerperiode van Hadrianus naar *Lugdunum* werd overgeplaatst[48].

Basisliteratuur : Dijktra & Ketelaar 1965; Bloemers & de Weerd 1984; de Weerd 1986; Parlevliet 2002; Knul *s.d.*

[46] de Weerd 1986, 286. Hessing vermoedde vroeger dat de meer oostwaarts gelegen concentraties bij Klein Duin en bij Zanderij Westerbaan ooit toebehoorden tot dezelfde nederzetting; in dit geval zou men een lintbebouwing over een afstand van minstens 1,5 km hebben gehad (Hessing 1997, 97). Het recente onderzoek op de site Zanderij-Westerbaan (van der Velde 2008) toonde evenwel aan dat het om aparte nederzettingen ging die losstonden van de militaire *vicus*. De site Zanderij-Westerbaan heeft bovendien weinig gemeen met een militaire *vicus*: het betreft een kleine rurale nederzetting. Bovendien heeft deze site ook een heel ander chronologisch kader dan dat van de Brittenburg en Katwijk-uitwateringssluizen. De onderzoekers plaatsten het van ca. 40 tot 190. Ook de materiële cultuur is helemaal anders.

[47] Bloemers & de Weerd 1983, 246-248; 1984, 43-44.

[48] Bogaers & Rüger 1974, 38; Hessing 1997, 97.

1.2. Militaire sites tussen de monding van de Oude Rijn en de Maas

1.2.1. Den Haag-Scheveningseweg

Locatie : Den Haag, gem. Den Haag, prov. Zuid-Holland
Aan de Scheveningseweg, de weg die Den Haag met Scheveningen verbindt.

Topografische situering in de Romeinse tijd : De site bevond zich op een oude strandwal. Het lag aan het kruispunt van een weg die door het duinengebied liep met een weg die de kust met het binnenland verbond en naar *Forum Hadriani* (Voorburg) leidde[49].

De site : Midden de jaren 80 van de vorige eeuw werden resten van twee elkaar in de tijd opvolgende Romeinse nederzettingen aangetroffen. De jongste van de twee werd geïnterpreteerd als een *vicus* bij een Romeins mini-*castellum*[50]. De metalen objecten die toen werden gevonden, wijzen zeer duidelijk in die richting.

Structuren :
Civiele nederzetting[51]
Van 1984 tot 1987 werd een terrein van ca. 50 bij 50 m onderzocht. Doordat de site tijdens de middeleeuwen door een metersdik pakket zand werd overdekt, was het Romeinse niveau bijzonder goed geconserveerd. Op het terrein werden twee Romeinse bewoningsniveaus vastgesteld, van elkaar gescheiden door een laag stuifzand.
Het onderste niveau was toe te schrijven aan een op duingrond gebouwde inheems-Romeinse Cananefatennederzetting uit de eerste helft van de 2de eeuw. Er werden sporen van een drieschepige boerderij, een waterput en greppeltjes aangesneden. Deze sporen bevonden zich aan de rand van de nederzetting. In tegenstelling tot de eropvolgende fase werd in hoofdzaak inheems-Romeins aardewerk en een weinig Romeinse import aangetroffen.

Op het einde van de 2de eeuw zag een nieuwe nederzetting het licht. In het opgravingsareaal werden vijf parallel aan elkaar gelegen eenschepige structuren aangesneden, waarvan de grootste 4,5 bij 15 m bedroeg. Ten zuiden van deze gebouwen vonden de archeologen een groot aantal waterputten, een greppel en vooral een groot aantal kuilen. Geschat wordt dat ongeveer 10 à 15 % van de nederzetting werd onderzocht. De aard en kwantiteit van de vondsten (*terra sigillata*, glas, munten en

[49] Waasdorp 1999, 172-173; 2003, 55.
[50] Waasdorp 1999, 170-171.
[51] *Id.*, 12-6, 170-171.

bronzen voorwerpen) wijzen op een zekere welstand en een hoge graad van romanisatie. Kenmerkend is de grote dominantie aan Romeins importaardewerk, dat negen keer beter vertegenwoordigd is dan de lokale waar. De belangrijke hoeveelheid munten (41 in totaal) wijst op een geldeconomie[52]. Op basis van de munten plaatsen de onderzoekers de occupatie van ca. 190 tot ca. 240[53]. Twee munten uit de periode rond 270 (twee *antoniniani*, één van Claudius II Gothicus en één van Victorinus) wijzen mogelijkerwijze op een kortstondige herbezetting van het terrein. Het grote aantal fragmenten van gietmallen, misgietsels en gietresten geeft aan dat er op de site bronzen voorwerpen werden vervaardigd.

Belangrijk voor de interpretatie van jongste nederzetting is het grote aantal militaria die in hoofdzaak in de afval- en bewoningslagen van de nederzetting werden gevonden. Deze groep omvat 'militaire' mantelspelden[54], beslag, stukken van wapens[55], uitrustingsstukken en bepantsering[56]. De aanwezigheid van het grote aantal militaria is een argument, maar niet doorslaggevend argument om de nederzetting als een militaire *vicus* te interpreteren, want uit recente onderzoeken is al vaker gebleken dat er ook in niet-militaire nederzettingen militaria worden aangetroffen[57]. Een sterker argument is de vondst van een fragment van een gietmal die diende voor de vervaardiging van een zwaardriemhouder. Deze vondst toont ontegensprekelijk aan dat er ter plaatse militaria werden vervaardigd[58]. Een derde argument voor het militaire karakter van de site is volgens Waasdorp het hoge aantal munten[59], waarvan de muntverdeling van de Scheveningseweg aan het einde van de bewoningsperiode sterk gelijkt op dat van de site van Ockenburg (*infra*)[60]. Het hoge percentage varkensbotten tenslotte geeft niet alleen het 'Romeinse' karakter van de nederzetting aan, maar duidt mogelijk ook op het militaire karakter ervan[61].

[52] Dit aantal staat in schril contrast met de oudste bewoningslaag waarin slechts één munt werd aangetroffen.
[53] Waasdorp 1999, 171.
[54] Daarmee doelt men op mantelspelden die een verspreidingszone hebben die de *limes*-zone niet overschrijdt (Waasdorp 1999, 170). 17 van de 48 gevonden mantelspelden kunnen als typisch militair bestempeld worden (Waasdorp 1999, 77).
[55] Twee speerpunten, twee pijlpunten, twaalf zwaardpuntbeschermers en drie zwaardriemhouders (Waasdorp 1999, 53-54).
[56] Een groot stuk maliënkolder (*lorica hamata*), een fragment van een schubbenpantser (*lorica squamata*), een fragment van een platenpantser (*lorica segmentata*), een fragmentje bronsblik van een helmovertrek of een gezichtshelm en een fragment van een *umbo* (Waasdorp 1999, 47-49).
[57] Nicolay 2005.
[58] Waasdorp 1999, 100-101.
[59] *Id.*, 31.
[60] *Id.*, 35.
[61] Carmiggelt 1998, 16.

De twee *antoniniani* uit de periode rond 270 wijzen volgens Waasdorp op een mogelijke kortstondige heroccupatie tijdens het Gallische Keizerrijk (260-274). Ook in Ockenburg werden twee munten uit deze periode aangetroffen.[62]

Basisliteratuur : Waasdorp 1999

1.2.2. Den Haag-Ockenburg

Locatie : Den Haag, gem. Den Haag, prov. Zuid-Holland
De site situeert zich in de wijk Ockenburg in het stadsdeel Loosduinen, het meest westelijke puntje van Den Haag en paalt aan de duinen.

Topografische situering in de Romeinse tijd : Het fort was ingeplant op een kleine, maar duidelijke verhoging in het toenmalige landschap, en oude strandwal[63]. Zoals bij de site Scheveningseweg (*supra*) mag ook hier worden verondersteld dat het aan een kruispunt lag van een weg die langs de strandwallen liep met een weg die de kust met het achterland verbond[64].

De site : In Ockenburg werd in de jaren 90 van de vorige eeuw een gedeelte van een mini-*castellum* met bijhorende *vicus* onderzocht. In feite betrof het een heropgraving van een deel van de sleuven die Holwerda zo'n zestig jaar eerder had ondernomen. De archeologen merkten op dat Holwerda de sporen volledig verkeerd had geïnterpreteerd: hij schreef de sporen toe aan een 'absoluut *inheemschen* nederzetting die opviel door *groote armelijkheid*'[65]. Reeds een in 1988 gepubliceerde inventarisatie van de vondsten gedaan op de Ockenburg[66] gaf echter al aan dat de nederzetting niet als armoedig te bestempelen was en bovendien een duidelijke militaire component bezat[67].

[62] Waasdorp 1999, 35 en 171.
[63] Waasdorp 1997, 401.
[64] Waasdorp 2003, 55.
[65] Holwerda 1938.
[66] Waasdorp 1989.
[67] Kersing & Waasdorp 1995, 4.

Stucturen :

Versterking[68]

Van het mini-*castellum*, waarvan de resultaten nog niet gepubliceerd zijn, werd ongeveer één derde opgegraven. Het fortje had een vierkant grondplan met zijdes van 44,2 m met een V-vormige gracht errond. Door de opgraving van Holwerda en door latere uitstuiving van het landschap was een deel van de binnenbebouwing slecht leesbaar, maar van de zuidelijke helft van de opgravingssleuf kon wel nog iets worden gemaakt. Daar tekende zich een lang en smal gebouw met tussenwanden af. Dit gebouw kon als een barak geïnterpreteerd worden en had mogelijkerwijs een U-vorm. Tussen het opgegraven gedeelte van dit gebouw en het *vallum* werd een rij van afvalkuilen aangetroffen. Qua afmetingen en interne bebouwing vertoont het dit *castellum* een grote gelijkenis met het mini-*castellum* van Valkenburg[69]. In het kamp was een *vexillatio* ondergebracht, wellicht dat van een *cohors Brittonum*, want op een fragment van een wrijfschaal werd een ingekraste *graffito* met volgende tekst gevonden: "[*cohors*] *sexta Brittonum centuria Tinilus Cae*[*liannus*]'[70]. De drie paardenskeletten die rond het fortje werden aangetroffen[71], wijzen bovendien op de aanwezigheid van ruiters[72]. Het fort wordt door Waasdorp gedateerd in het derde kwart van de 2de eeuw. Volgens hem wijzen de vondsten op een bezetting van ten hoogste 25 jaar, tussen 150 en 175. Twee munten uit de periode rond 270 (*antoniniani* van de keizers Tetricus I en II) wijzen op een mogelijke herbezetting tijdens het Gallische Keizerrijk[73].

Civiele nederzetting

In 1994 en 1995 werd een klein deel van de *vicus* opgegraven. Er werden in hoofdzaak paalsporen van gebouwen, greppels en afvalkuilen opgegraven. Naast één van de gebouwen werd een waterput aangetroffen. Deze nederzetting kan aan de hand van het vondstenmateriaal in de periode 150 - 250 worden gedateerd. Qua karakter lijkt deze *vicus* sterk op die van de Scheveningseweg: er werd nauwelijks inheems aardewerk aangetroffen en er kwam heel wat militaria aan het licht.[74]

Militaire eenheid : *cohors VI Britonum*

Basisliteratuur : Waasdorp 1989; Kersing & Waasdorp 1995; Waasdorp 1997

---

[68] Waasdorp 1994, 10; 1997, 400-401; 1999, 172; 2003, 55.

[69] Bult & Hallewas 1986, 24.

[70] Waasdorp 1994, 10.

[71] Waasdorp 1997, 401; Storm 1997. In de drie gevallen gaat het om oudere hengsten.

[72] Verhagen 1987, 97.

[73] Waasdorp 1999, 35.

[74] Kersing & Waasdorp 1995, 6-10 en 17.

1.2.3. Monster-Poeldijk

Locatie : Monster-Poeldijk, gem. Westland, prov. Zuid-Holland

Topografische situering in de Romeinse tijd : Poeldijk lag dicht bij de rivier de Gantel, op kwelders die zich hadden gevormd door de werking van die rivier. Via de Gantel was het met het *Helinium* verbonden en het lag langs een weg die het *Helinium* met *Forum Hadriani* (Voorburg) verbond.[75]

De site : Een deel van een Romeinse nederzetting die al bewoond was vanaf de eerste helft van de 1ste eeuw en een zware tufstenen fundering van een in de tweede helft van de 2de eeuw opgericht gebouw dat ongeveer vijftien meter lang en zeven tot acht meter breed was. De functie van dit gebouw is onduidelijk, maar wel staat vast dat een deel van dit gebouw verwarmd werd met een *hypocaustum*.[76] In het verleden werden hier ook een dakpan met een stempel van de *classis Germanica*[77] en fragmenten van een militair diploma aangetroffen[78]. Later onderzoek toonde aan dat een deel van de site door een dubbele spitsgracht was omsloten[79]. Deze gegevens leidden ertoe om aan de site een militaire functie toe te kennen[80]. Een argument dat eveneens voor deze visie pleit, is dat de site aan een belangrijk verkeerskruispunt gelegen was (*supra*).

Basisliteratuur : Bult 1998

1.3. Militaire steunpunten aan de monding van het *Helinium*

Het *Helinium*, de benaming die de Romeinen gebruikten voor de monding van de Maas en de Waal, was ook al in de Romeinse tijd een belangrijk verkeersknooppunt. Daarom is het aannemelijk dat er ook militaire aanwezigheid was. Er kan worden aangenomen dat er zowel aan de zuidelijke oever als aan de noordelijke oever, in Oostvoorne en Naaldwijk, een vlootstation van de *classis Germanica* gelegen was.

[75] Waasdorp 2003, 54, fig. 31.
[76] Bult 1998, 11.
[77] Bogaers 1974a, 77.
[78] Bult 1998, 11.
[79] Waasdorp 2003, 53; Bult 1998, 11.
[80] Waasdorp 2003, 55.

1.3.1. Naaldwijk

Locatie : Naaldwijk, gem. Westland, prov. Zuid-Holland

Topografische situering in de Romeinse tijd : De nederzetting Naaldwijk-Hoogwerf was ingeplant op de haakwal van Naaldwijk, duin en strandzanden die zich ongeveer 2000 jaar geleden op de noordoever van het *Helinium* (Maasestuarium) hadden gevormd[81]. Naaldwijk lag niet pal aan de monding van het *Helinium*, maar een paar kilometer meer landinwaarts. Wellicht was er op één of meerdere momenten in de 2de en 3de eeuw ook een vlootstation van de *classis Germanica* gelegen, maar de exacte lokalisatie van deze mogelijke vlootbasis is tot op heden onbekend. Vermoedelijk was het aan het punt waar het Kanaal van Corbulo in het *Helinium* uitkwam[82].

Strategisch gezien was dit een geschikte plek: niet enkel door de ligging aan het Kanaal van Corbulo, maar ook doordat Naaldwijk de zuidelijke terminus was van de weg die het *Helinium* (Maasestuarium) met *Forum Hadriani* (Voorburg) verbond[83]. Zoals Derks aangeeft, was de locatie van Naaldwijk uitermate geschikt voor de inplanting van een vlootbasis. Enerzijds bood deze plek zowel een directe en snelle verbinding met de open zee als beschutting aan de schepen bij zwaar weer; anderzijds kon er vanuit die plek controle uitgeoefend worden op het Kanaal van Corbulo.

De site : Het is duidelijk dat de uitstekende geografisch-strategische ligging van Naaldwijk t.o.v. het *Helinium* en het Kanaal van Corbulo reden genoeg was voor de inplanting van een Romeins vlootstation. Bijkomende aanwijzingen voor de aanwezigheid van een vlootstation zijn te vinden in de nederzetting van Naaldwijk-Hoogwerf. De aard van de nederzetting en enkele vondsten die daar aan het licht kwamen, zoals een fragment van een bronzen plaats met vermelding van de vloot,

[81] de Boer 2008.

[82] Derks 2008, 157. Dit kanaal, genaamd naar diens opdrachtgever, Cn. Domitius Corbulo, werd in 47 gegraven. Corbulo was toen opperbevelhebber van de troepen in het militaire district *Germania Inferior*. De bouw ervan werd door militair-strategische motieven bepaald. Tacitus vermeldt dat Corbulo het kanaal liet graven 'om daardoor de onzekerheden van de Oceaan te kunnen vermijden' (Tacitus, *Annales* 11, 20; Cassius Dio, *Historia Romana* LX, 30, 4-6). Directe aanleiding voor de bouw ervan waren de raids van de Chauken op de kusten van *Germania Inferior* (Bogaers 1974a, 71). Dit kanaal zorgde ervoor dat de Romeinse vloot snel en effectief kon opereren in het mondingsgebied van de grote rivieren. Het had een totale lengte van 34 km en verbond de Maasmond met de Oude Rijn. Dit kanaal betrof eigenlijk een gracht die een breedte had van dertien meter en een diepte van twee meter. Ze verbond één van de zijtakken van de Gantel, een oude, in de Romeinse tijd deels verlandde kreek die in het *Helinium* uitmondde, met een kreek die bij het Romeinse *castellum* Matilo in de Oude Rijn uitkwam (Bult 1998, 12; van der Feijst, de Bruin & Blom 2008, 9).

[83] Bult 1998, 14; Waasdorp 2003, 52 en 54, fig. 31; van der Feijst, de Bruin & Blom 2008, 9 en 11.

wijzen op de aanwezigheid van een vlakbij gelegen vlootstation. De site Naaldwijk-Hoogwerf was op een gegeven ogenblik wellicht de *vicus* die bij dit vlootstation hoorde.

Stucturen :

Civiele nederzetting

Deze site was reeds in de jaren dertig van de vorige eeuw onderwerp van onderzoek[84]. De Leidse hoogleraar Holwerda vond er een deel van een nederzetting met meerdere huizen, het geheel omzoomd door een drie meter brede gracht[85] (Naaldwijk I). Enkele opmerkelijke vondsten, zoals een hand van een levensgroot bronzen beeld, een dakpanstempel van de *classis Germanica*, een dakpanstempel van de PRIMCORS en enkele militaria, zoals een zwaardpuntbeschermer, onderstreepten het buitengewone karakter van deze nederzetting.[86]

In de zomer van 2004 verrichte het bedrijf ADC ArcheoProjecten archeologisch onderzoek ten westen van de site die Holwerda in de jaren dertig had onderzocht (Naaldwijk II). Dit onderzoek toonde aan dat de site Naaldwijk II deel uitmaakte van dezelfde nederzetting die Holwerda had onderzocht. De gelijke oriëntatie van greppels en gebouwen wezen hier duidelijk op[87]. Deze nederzetting mat tijdens haar bloei ca. 340 bij 130 m.

Vooral periode III, die gedateerd wordt van 175/190 tot 250/275, is voor ons van belang, want in deze periode vertoonde de nederzetting het de typische lay-out van een *vicus*: ze was door middel van haaks op elkaar staande greppeltjes in loten ingedeeld[88]. Opmerkelijk is dat men voor het uitzetten van de percelen het meetsysteem op basis van de *pes monetalis*, de Romeinse voet, had gevolgd. Ook de gebouwen in de nederzetting getuigen van een sterke Romeinse invloed: vakwerkgebouwen op ligbalken gefundeerd, met indelingen in rechthoekige ruimtes, waarbij de Romeinse voet opnieuw als maateenheid werd gebruikt. Sterke Romeinse invloed blijkt niet enkel uit de organisatie van de nederzetting en de bouwtrant, maar ook uit een aantal vondstcategorieën, zoals bronzen serviesgoed, meubilair-ornamenten en bronzen inscripties.[89]

Het blijft vooralsnog een open vraag of de *vicus* van Naaldwijk-Hoogwerf een civiele dan wel een militaire *vicus* was. Wat was de '*trigger*' die zorgde voor de bouw van deze *vicus*?

[84] Holwerda 1936.

[85] Bult 1998, 14.

[86] Bogaers 1974a, 77; Bult 1998, 14-15; Waasdorp 2003, 52.

[87] van der Feijst, de Bruin & Blom 2008, 52.

[88] *Id*., 208.

[89] *Id.*, 66 en 208

Zorgde de stichting van een vlootstation voor de omvorming van de nederzetting tot een *vicus* of lagen veeleer economische redenen aan de grondslag ervan? Door zijn ligging aan een kruispunt van land- en waterwegen speelde het ongetwijfeld ook een rol als overslagplaats en marktcentrum.[90]

Een aanwijzing voor de aanwezigheid van een Romeinse vlootbasis in de buurt is een fragment van een inscriptie, gevonden tijdens de opgravingen van 2004. Het betreft het linker benedendeel van een grote bronzen plaat waarop het volgende staat te lezen:
[---]
XV COS III[---]
CLASSIS . AV[---]
Vermoedelijk was deze bronzen plaat de bekleding van de sokkel van een standbeeld van een keizer. Het belang van de inscriptie is dat de opdrachtgever van het standbeeld de *classis Augusta Germanica* was. Volgens een eerste lezing interpreteerde Derks dat de inscriptie ter ere van Claudius werd opgericht en meer bepaald in de periode 47-49. Automatisch werd de link gelegd met de inrichting van de eerste permanente legerplaatsen langs de Oude Rijn en met de aanleg van het Kanaal van Corbulo.[91] Al vrij snel bleek echter dat de epigrafische gegevens[92] en de nederzettingsgegevens (*supra*) niet op een datering in de Claudische periode, maar op een jongere datering wezen[93]. Volgens een nieuwere lezing werd dit monument ofwel in 130/131 (onder Hadrianus) ofwel in 161 (onder Marcus Aurelius) opgericht. Rekening houdend met de opgravingsgegevens, is een toewijzing van de inscriptie aan Marcus Aurelius het meest voor de hand liggend[94]. Opmerkelijk is dat er in de jaren dertig van de vorige eeuw een bronzen hand van een levensgroot beeld werd ontdekt[95]. Het is mogelijk dat deze hand en de plaat deel uitmaakten van een en hetzelfde monument[96].

Ook de drie ander bronzen inscripties die in 2004 werden gevonden, passen eerder in een militaire dan in een rurale setting[97]. Eén ervan wijst, volgens Derks, op de betrokkenheid van een hooggeplaatste gezagsdrager, de stadhouder van *Germania Inferior* of de keizer zelf[98].

---

[90] *Id*., 208-209.

[91] Derks 2008, 151-152, 157.

[92] Zoals het gebruik van het predicaat '*Augusta*', dat op een jongere datering wijst, en de onzorgvuldige redactie van de tekst (Derks 2008, 157).

[93] Derks 2008, 157; voor de argumentatie om het stuk later te plaatsen, zie Derks 2008, 151-154.

[94] Derks 2008, 157; van der Feijst, de Bruin & Blom 2008, 209.

[95] Holwerda 1936, 19-21.

[96] Derks 2008, 156.

[97] *Id*., 157.

[98] van der Feijst, de Bruin & Blom 2008, 60.

Een andere vondstcategorie die wijst op de betrokkenheid van de *classis Germanica*, zijn de CGPF-stempels. Tot nu toe kwamen er in Naaldwijk tien stempels van deze vloot aan het licht, waarvan één in de opgraving van Holwerda en zes in 2004. Belangrijk is dat alle zes de stempels die tijdens de opgravingen van 2004 werden gevonden, dezelfde lettercombinatie bevatten (CGPF)[99]. Nog belangrijker is dat er volgens het macroscopische onderzoek van het keramische materiaal slechts twee bakselgroepen voorkomen die dan nog varianten van één en hetzelfde baksel zijn. Beide varianten zijn afkomstig van eenzelfde productieplaats van de *classis Germanica* en wellicht gaat het om één bestelling[100]. De onderzoekers vermoeden dat het een bestelling betrof voor een bouwproject in de nabijheid van de vindplaats[101].

Militaire eenheden : De stempels CGPF en de inscriptie wijzen op de betrokkenheid van de Germaanse Vloot in de omgeving van Naaldwijk-Hoogwerf. Het stempel PRIMCORS wijst op aanwezigheid of activiteit van een tweede legereenheid vlakbij de vindplaats[102].

Basisliteratuur : van der Feijst, de Bruin & Blom 2008

1.3.2. Oostvoorne

Locatie : Oostvoorne, gem. Westvoorne, prov. Zuid-Holland
Door kusterosie ligt deze site nu in zee, vóór de kust van het eiland Voorne.

Topografische situering in de Romeinse tijd : Ingeplant op een oude duinenrug, aan de zuidelijke oever van de monding van het *Helinium* (Maasestuarium).

Romeinse naam : Misschien kan dit fort worden vereenzelvigd met het op de Peutinger-kaart aangeduide *Flenio* (lees: *(H)elinio*)[103].

De site : Voor de kust van het eiland Voorne, meer bepaald in Oostvoorne, werden in 1752 bij laag tij grote brokken steen met mortelresten (‘*verscheidene sware stukken steen*’) en funderingen van zware stenen gebouwen (‘*brokk van fondamenten*’) waargenomen[104].

[99] Brakman & van Pruissen 2008, 168.
[100] *Id.*, 169.
[101] *Id.*, 170.
[102] *Id.*, 169.
[103] Hessing 1997, 98.
[104] Trimpe Burger 1973, 141; Bogaers 1974a, 71.

Lag er op deze plek een stenen *castellum* of een vlootbasis van de *classis Germanica*? De positie van deze site maakt een dergelijke toewijzing mogelijk, want Oostvoorne lag in de Romeinse tijd ter hoogte van de zuidelijke oever van het *Helinium*. Volledigheidshalve moet ook vermeld worden dat er in 1972 twee blokken tufsteen werden ontdekt op de plaats van het verdwenen koor van de hervormde kerk in Oostvoorne. Deze secundair verwerkte brokken tuf kunnen afkomstig zijn van het nabijgelegen *castellum*.[105]

De militaria en dakpannen met militaire stempel die eind de jaren 60 en begin de jaren 70 in de Maasvlakte, tijdens werkzaamheden aan de Europoort, werden opgeraapt zijn vermoedelijk in verband te brengen met de versterking van Oostvoorne (*supra*). Het betreffen: een militair graffito met een deel van de naam van een soldaat die in een *turma* diende[106]op een terra sigillata-bord, een dakpanstempel van Legio XXX, een dakpan met consulair stempel Iunius Macr.[107], militaire *fibulae*, fragmenten van militaire uitrusting en paardetuig[108].

Militaire eenheid : De aard van de in de Maasvlakte verzameld materiaal wijst eerder op een hulptroep met ruiterij dan op een vlootdetachement.

Basisliteratuur : Trimpe-Burger 1973; Bogaers 1974a; Haalebos 1974a

1.4. Verspoelde vlootbasissen langs de Zuid-Hollandse en Zeeuwse kust

1.4.1. Goedereede-Oude Wereld

Locatie : Goedereede, gem. Goedereede, prov. Zuid-Holland
Door kusterosie ligt deze site in zee, voor de kust van het eiland Goeree.

Topografische situering in de Romeinse tijd : oude duinen

[105] Bogaers 1974a, 72.
[106] TCAPCRISPINI: T(urmae) CAP(...) CRISPINI: van de *turma* onder bevel van (de *decurio*) Cap ..., van Crispinus) (Bogaers 1974a, 72-3).
[107] Bogaers 1974a, 75.
[108] Haalebos 1974.

De site : In 1618 werden in Goedereede op het eiland Goeree-Overflakkee[109] 'grote huizen' en 'straten' gezien op de plaats die bekend staat als 'De Oude Wereld'. Onder de vondsten die er werden gedaan, bevonden zich Romeinse munten. 'De Oude Wereld' is in de loop der jaren in zee verdwenen en de exacte ligging is nu niet meer gekend. Uit de 17de-eeuwse beschrijving zou wel kunnen worden afgeleid dat er zich op die plaats een Romeins *castellum* bevond.

Twee kilometer ten zuiden van die plek, op de plaats Goedereede-Oude Oostdijk werd in 1958/59 en 1982 delen van een belangrijke nederzetting, wellicht een handelsnederzetting, opgegraven waar objecten met een militair karakter werden gevonden, wat de hypothese versterkt dat er op de plaats 'De Oude Wereld' een *castellum* lag. Het gaat om een dakpanstempel van de *exercitus Germanicus Inferior*, een dakpanstempel van de *Classis Germanica Pia Fidelis* en een wrijfschaal met *graffito* [C]ONT CASSI: *contubernio Cassi*.

Deze nederzetting lag aan weerszijden van een met palen beschoeid, gekanaliseerd vaarwater of kreek en had volgens Trimpe Burger een duidelijk handelskarakter; getuige hiervan is het zeer hoge percentage geïmporteerd aardewerk, waaronder heel wat van Britse makelei. Op basis van het aardewerk plaatst Trimpe Burger deze nederzetting van 70 tot 275.[110] Deze zeer ruime datering wordt echter tegengesproken door het muntbeeld. Uit een recente studie blijkt immers dat de meeste munten uit de periode van Hadrianus (117-138) en de Antonijnse periode (138-192) stammen. *Antoniniani* en munten van het Gallische keizerrijk ontbreken[111], waardoor het niet zeker is of deze nederzetting ook in de 3de eeuw nog een rol van betekenis speelde.

Militaire eenheid : Hulptroep van het landleger/vlootdetachement van de *classis Germanica* (?)

Basisliteratuur : Trimpe Burger 1973

[109] Meest zuidelijke eiland van de provincie Zuid-Holland.

[110] Trimpe Burger 1973, 140-141; Trimpe Burger 1997, 13-16.

[111] van Eert 2003, 27-28.

1.4.2. Westenschouwen-Roompot[112]

Locatie : De Roompot, gem. Westenschouwen, prov. Zeeland
Door kusterosie ligt deze site in zee, ongeveer 1250 m uit de kust van het eiland Schouwen.

Topografische situering in de Romeinse tijd : In de Romeinse tijd lag deze site aan de noordelijke oever van de Romeinse Schelde, dichtbij de monding.

De site : In de monding van de Oosterschelde zou een *castellum* gelegen hebben, gekend onder de naam 'Walcheren-De Roompot'. Van Boxhorn meldde rond het midden van de 17de eeuw het verloren gaan van deze Romeinse versterking[113], maar archeologische getuigenissen ontbreken volledig.[114] De positie van de site is ontleend aan een 17de - eeuwse kaart van Nicolaas Visser en Zacharias Roman[115], waarop voor de Zuidduinen bij Westenschouwen in de vaargeul 'De Keele' vlakbij de zandplaat 'Wyzandt' een kaartsymbool staat met het bijschrift: '*Den Roompot een voornaem casteel bij de Romeynen gebouwt, pleegh alhier te leggen*'[116]. Als men dit punt uitzet op een recente kaart, dan is dit nu ongeveer 1250 m uit de kust van Schouwen. Wanneer dit punt op de Kaart van Deventer wordt geprojecteerd, dan komt men uit op het strand van de toenmalige Zuidduinen die nadien door kustafslag zijn weggespoeld.[117] Deze militaire versterking zou dus hebben gelegen op de noordelijke oever van de Romeinse Schelde. Daarom is het aangewezen om niet meer te spreken van de site 'Walcheren-De Roompot', maar van 'Westenschouwen-Roompot'[118].

Doordat er geen vondsten zijn, kan dit vermoedelijke *castellum* niet precies worden gedateerd. Als er effectief een vlootbasis lag, dan is de link met de belangrijke haven van Colijnsplaat evident. Op basis van de ruimere datering van de Nehalennia-vondsten, werd deze versterking volgens van Dierendonck rond 150 opgericht[119], maar gezien het

---

[112] Vroeger gekend onder de naam 'Walcheren-De Roompot'.
[113] van Boxhorn 1644, 23.
[114] De Clercq & van Dierendonck 2008, 29.
[115] Nicolaas Visscher en Zacharias Roman, *Zelandiae comitatus novissima tabula*, blad 1 westelijk Schouwen (met proefdruk), schaal ca. 1: 42.000, 1655.
[116] Beekman 2007, 24-5; Trimpe Burger 1973, 136, noot 4. Volgens een oude visie was deze naam afgeleid van *Romanorum portus*, ofwel Romeinse haven (Hettema 1938, 16). Volgens huidige inzichten, zou de naam verwijzen naar een geul in de Oosterschelde (de Bruin 1982, 584).
[117] Beekman 2007, 24.
[118] Schriftelijke mededeling R. van Dierendonck.
[119] De Clercq & van Dierendonck 2008, 29. Slechts 5 van de 311 altaren hebben een datering opgeleverd van 188 tot 227.

belang van deze haven aan de monding van de Schelde in de Romeinse tijd, acht hij het mogelijk dat deze vlootbasis reeds vroeger werd opgericht[120].

Militaire eenheid : Hulptroep van het landleger / vlootdetachement van de *classis Germanica* (?)

Basisliteratuur : De Clercq & van Dierendonck 2008; 2009.

1.4.3. Oostkapelle-Oranjezon

Locatie : Oostkapelle, gem. Veere, prov. Zeeland
Ter hoogte van het natuurreservaat 'Oranjezon', gelegen tussen Oostkapelle en Vrouwenpolder, aan de noordkant van Walcheren.

Topografische situering in de Romeinse tijd : Gelegen aan een brede geul die door de strandwal brak.

De site : Vermoedelijk lag daar een vlootbasis van de *classis Germanica*. Op het strand werden een groot aantal vondsten verzameld, in hoofdzaak Romeinse dakpannen, waarvan zestien de stempel van de *classis Germanica Pia Fidelis* dragen[121]. De overige vondsten dateren uit de periode van het einde van de 1ste tot het begin van de 3de eeuw. De aanwezigheid van vroeg materiaal (1ste-eeuwse versierde *terra sigillata*[122]) wijst er volgens van Dierendonck op dat de vlootbasis er mogelijk al vanaf het einde van de 1ste eeuw, in de nasleep van de opstand van Civilis, was opgericht.[123]

Militaire eenheid : Vlootdetachement van de *classis Germanica* (?)

Basisliteratuur : De Clercq & van Dierendonck 2008; 2009

[120] Schriftelijke mededeling R. van Dierendonck.
[121] Archis 2 (RACM).
[122] Schriftelijke mededeling R. van Dierendonck.
[123] De Clercq & van Dierendonck 2008, 28-29.

1.5. Aardenburg

Locatie : Aardenburg, gem. Sluis-Aardenburg, prov. Zeeland
Aardenburg ligt in vogelvucht ongeveer twaalf km van de Noordzee.

Topografische situering in de Romeinse tijd : Geomorfologisch ligt Aardenburg op het westelijke uiteinde van een opduikende pleistocene dekzandrug die diep in de kustvlakte snijdt. Deze zandrug heeft een oost-west verloop en werd, in de Romeinse tijd, ten noorden begrensd door schorren en ten zuiden door veen[124].
Aardenburg was door het riviertje de Eede met de zee verbonden. Dit riviertje is belangrijk omdat de bouw van het *castellum* van Aardenburg daar altijd mee in verband wordt gebracht, maar volgens een recente visie is het echter moeilijk voor te stellen dat er, ter bescherming van het onbelangrijke cuestastroompje de Eede, een *castellum* werd gebouwd. Het *castellum* zou eerder het zuidelijke controlepunt geweest zijn van een forse inbraakgeul of zelfs van het estuarium van de latere Westerschelde waar mogelijk ook het Zwin deel van uit maakte.[125] Het idee dat de Eede ter hoogte van Cadzand uitmondde in een zeegeul, werd reeds beschreven in de geologische studie van Vos & van Heeringen[126]. Er zijn echter nog te weinig gegevens om Aardenburg in relatie te bengen met het estuarium van de latere Westerschelde. Meer aannemelijk is een relatie met de zeegeul die ter hoogte van Cadzand het kustgebied penetreerde of een relatie met de Zwingeul. De piste dat Aardenburg de oostelijke arm van de Zwingeul afsloot verdient ruimer onderzocht te worden, want niet toevallig sluit het gekende eindpunt van de Eede aan bij de oostelijke hoek van de Zwinpolder.

Aardenburg was door middel van twee wegen met het Menapische achterland verbonden. Eén weg, de Zandstraat, verbond Aardenburg met Brugge en Oudenburg, twee belangrijke Romeinse agglomeraties in het Vlaamse kustgebied. Een tweede weg liep in zuidoostelijke richting over Eede, Maldegem, Knesselare-Kouter en Aalter in de richting van Velzeke/Kruishoutem[127].

Romeinse naam : Vroeger werd geopperd dat de Romeinse naam van Aardenburg '*Rodana*' of '*Rodanum*' was[128]. Voor deze hypothese liet men zich leiden door de vermoedelijke naam van de waterloop die Aardenburg met de zee verbond, de huidige

[124] de Melker 1987/1988, 18.
[125] De Clercq & van Dierendonck 2008, 8-9.
[126] Vos & van Heeringen 1997.
[127] De Clercq, Hoorne & Vanhee 2006, 28; Wiedemann, Antrop & Vermeulen 2001, 95.
[128] Besuijen 2008b, 45.

Eede, dat in de Romeinse tijd '*Rudannâ*' of '*Rodana*' heette[129]. Er is wel twijfel over deze hypothese, maar wel zeker is dat wel de middeleeuwse naam van Aardenburg: '*Rodanborch*' of '*Rodanburg*' uit deze naam is voortgekomen[130].

De site : Romeins Aardenburg bestond uit twee delen: de versterking en de *vicus*. De versterking lag op het hoogste punt van de zandrug (op ca. 2,75 m boven N.A.P.)[131]. De kern van de *vicus* strekte zich voornamelijk ten oosten van de versterking uit. De grootte van het totale occupatieareaal werd vroeger geschat op één vierkante kilometer[132], maar uit recent onderzoek is gebleken dat sporen van Romeinse activiteiten zich noordwaarts uitstrekten tot in het venige gebied in het zuiden van de Aardenburgse Havenpolder, zo'n drie kilometer ten noorden van het stadscentrum[133]. Over de grafvelden is er weinig informatie, maar het grootste grafveld lag wellicht aan de westelijke rand van Romeins Aardenburg.

Structuren :

Versterking

In het midden van de jaren 70 van vorige eeuw werd het zuidelijke deel van de westzijde van een stenen omwalling ontdekt: negatiefsporen van de vestingmuur, een hoektoren, een tussentoren en de 'linker' hoofdpoort die door twee torens was geflankeerd. De muur was 1,20 m breed en vermoedelijk 4 à 5 m hoog. De hoektoren, de tussentoren en de torens van de poort hadden een ronde vorm. De buitendiameter van de zuidelijke toren van de poort bedroeg 8 m. De torens van de poort waren opgetrokken in Doornikse kalksteen, de poortdoorgang in tuf uit het Eifelgebied. Zeven meter voor de muur lag een brede spitsgracht. Doordat de afstand tussen de zuidwestelijke hoektoren en de toegangspoort aan dezelfde zijde gekend was, kon Trimpe Burger een reconstructie van het grondplan van de versterking maken. Bij deze reconstructie ging hij uit van een symmetrie ten opzichte van de *principia* (*infra*) en een samenhang met de laatmiddeleeuwse grachten. Op deze manier kon hij concluderen dat de afmeting van de versterking ongeveer 150 op 240 m bedroeg (3,6 ha).[134]

[129] Trimpe Burger 1985, 338.

[130] Trimpe Burger 1985, 338-339; 1997, 30.

[131] de Melker 1987/1988, 19. Ten gevolge van latere ophogingen ligt dit punt op ca. 4,5 meter boven N.A.P.

[132] Trimpe Burger 1973, 141; 1985, 335; 1997, 30.

[133] Diependaele 2005.

[134] Trimpe Burger 1985, 339-343; 1997, 30, 34-35. Uit opgravingen uitgevoerd in 1979 in het noordwestelijke gedeelte van de omwalling blijkt echter dat de versterking geen perfecte symmetrie bezat: een volgens de regels van de symmetrie te verwachten tussentoren werd niet gevonden. Deze opgraving liet wel toe de minimumlengte van de versterking op 200 m vast te leggen (Trimpe Burger 1985, 342-343).

Reeds in een vroeg stadium van de opgravingen (1961) waren de sporen van een *principia* aan het licht gekomen. Dit gebouw had een breedte van 45 m en was voorzien van een groot voorhof van ca. 25 m lang en 40 m breed, een hal en kleinere stafvertrekken rondom de hal. In het midden achteraan bevond zich een absisvormige *aedes*[135]. Zo'n absisvormige *aedes* was een typisch element van de *principia* aan de *limes* in *Germania Inferior*, *Germania Superior* en *Raetia* en kan worden gedateerd vanaf de tweede helft van de 2de eeuw.[136] Niet enkel de morfologie van de *aedes* maar ook de algemene vorm van de *principia* heeft veel gemeen met deze van de castella aan de *limes* in *Germania Inferior* en *Germania Superior*[137].

Naast delen van wegen, enkele houten en stenen waterputten en wat afvalkuilen[138], vond Trimpe Burger en zijn team ook restanten van militaire barakken[139] die gebouwd waren op houten liggers. De lengte-breedte verhouding was conform met de doorsnee manschappenbarak. Grondplannen van deze barakken werden evenwel (nog) niet gepubliceerd. Trimpe Burger schrijft in een artikel wel dat deze barakken dezelfde oriëntatie hadden als het *principia*[140]. Toen we in het depot van het SCEZ[141] de plannen van Trimpe Burger bekeken[142], konden we barakken met een klassieke opdeling in voor- en hoofdvertrekken (*arma* en *papilio*) herkennen.

Voor de ommuring, de hoofdgebouwen binnenin de versterking en de verharding van de wegen, werd hoofdzakelijk Doornikse kalksteen gebruikt[143] en in mindere mate Rijnlandse tufsteen en witte Franse kalksteen[144]. Voor het funderen van het poortgebouw en de *principia* werden dichte rijen in de grond geheide houten paaltjes gebruikt[145], een techniek die ook in talrijke andere forten aan de Nedergermaanse *limes* werd vastgesteld.

---

[135] De '*aedes*' is de plaats waar de standaarden bewaard werden en waar het standbeeld van de keizer en het beeld van de schutsgod van de eenheid was opgesteld (Johnson A. 1983, 111).

[136] Johnson A. 1983, 131; Thoen 1993, 28; Trimpe Burger 1997, 31.

[137] Zo is er een sterke gelijkenis tussen het *principia* van Aardenburg met dat van Niederbieber en Holzhausen (Thoen 1993, 27-28).

[138] Trimpe Burger 1961; 1962a.

[139] Trimpe Burger 1961; 1962a.

[140] Trimpe Burger 1985, 338.

[141] Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland.

[142] Waarvoor dank aan R. van Dierendonck.

[143] Trimpe Burger 1973, 142.

[144] Trimpe Burger 1971, 52.

[145] Trimpe Burger 1985, 341; 1997, 35.

Opmerkelijk is dat er binnenin de versterking, ten zuiden van de *principia*, de fundering van een Gallo-Romeinse tempeltje (*fanum*) werd gevonden. Deze tempel had zijdes van 6 m en bestond uit een vierkant binnengedeelte, de *cella*, en een omgang. De opgravingsresultaten tonen verder aan dat het tempeltje de lay-out van de versterking niet volgde en dus in een later stadium werd gebouwd[146]. Het tempeltje werd door brand verwoest, wellicht tijdens de woelige jaren aan het begin van het zevende decennium van de 3de eeuw[147].

In een 3de-eeuwse afvalput in de versterking kwam een groot fragment in kalksteen van een monumentale inscriptie aan het licht.[148] Het fragment bestaat uit Volgende letters zijn leesbaar:

] M O [
] R M A [

Onder de tweede regel staan de bovenranden van enkele bijkomende karakters, die zouden kunnen op cijfers wijzen: V of X en C of O[149].

Er werden twee mogelijke interpretaties naar voor geschoven. Volgens Bogaers maakte dit fragment deel uit van een bouwinscriptie en hij vervolledigde 'ARM' tot ARMAMENTARIVM, verwijzend naar het wapendepot in een fort[150] en kwamen de letters 'MO' van de naam van de Romeinse keizer Commodus[151].

Volgens een recentere lezing van de hand van Derks maakten de letters deel uit van de eretitels van een Romeins keizer, waarbij 'MO' sloeg op MAXIMO en 'RMA' op GERMANICO[152]. De vage aanduidingen onder 'RMA' konden getallen zijn, gevolgd door 'COS'. Het bewaarde deel van de inscriptie zou dus als volgt kunnen worden gereconstrueerd:

M A X I] M O [
G E] R M A [N I C O
] XX C [

Deze combinatie van eretitels werd door Hadrianus, Marcus Aurelius en Commodus gevoerd; vooral bij de twee laatst genoemde keizers komen ze veelvuldig voor. Aangezien het fort onder Marcus Aurelius en/of Commodus werd gebouwd (*infra*), is de

[146] Trimpe Burger 1985, 338.
[147] Trimpe Burger 1973, 142.
[148] Dit fragment is ongeveer 25 cm lang en hoog en ongeveer 10 cm diep.
[149] Besuijen 2008b, 53.
[150] *Id.*
[151] Mondelinge mededeling J. Trimpe Burger.
[152] Besuijen 2008b, 53.

toewijzing van deze inscriptie aan één van deze twee keizers heel waarschijnlijk, maar toch niet 100% hard te maken.[153]

Volgens Trimpe Burger is de begindatum van de versterking te plaatsen rond 170 (later bijgesteld tot 175) en de einddatum rond 275, tijdens de invallen van de Germanen[154]. Deze datering steunt enerzijds op de munten[155], anderzijds op de *terra sigillata*. Volgens Trimpe Burger kan de occupatie in twee fasen worden opgedeeld: een eerste fase van 170 (later bijgesteld naar 175/180) tot 225 en een tweede fase van 225 tot 275. Volgens hem zou de site grondig zijn opgekuist geweest vooraleer hij weer in gebruik werd genomen[156]. De aardewerkstudie die in het kader van dit proefschrift werd ondernomen, plaatste de bouw van het *castellum* echter ten vroegste vanaf 175[157]. Samen met de morfologische kenmerken van de architectuur van het *castellum* (*infra*) kan een constructie en in gebruikname onder keizer Commodus worden vooropgesteld.

Het voorkomen van zowel militaire als civiele structuren en vondsten bood reeds stof voor heel wat discussie. Van Es, Bloemers en de Weerd stelden zich sceptisch op wat het militaire statuut van Aardenburg betreft. Zij beklemtoonden het feit dat ronde torens tijdens de hoge keizertijd enkel in steden voorkwamen en niet in *castella*.[158] Ook Besuijen minimaliseerde in enkele recente publicaties de militaire rol van Aardenburg[159]. Anderen zoals Trimpe Burger, Thoen en van Dierendonck onderstreepten dat het militaire karakter van de versterking niet kan worden ontkend en zij stelden dat de versterking minstens gedurende een bepaalde periode een *castellum* was[160].

Thoen en Rogge merkten ook op dat de discussie over het al dan niet militaire of civiele karakter van Aardenburg niet relevant is, omdat de Severische keizers Septimius Severus en Severus Alexander talrijke civiele steden in hun militair verdedigingssysteem opnamen, waardoor het onderscheid tussen militair en civiel vervaagde.[161] Bij dit idee moeten wel enkele kanttekeningen worden geplaatst. Zo werd

---

[153] *Id.*

[154] Trimpe Burger 1997, 30.

[155] Boersma 1967, 76-80. Voor wat de datering van de versterking van Aardenburg betreft, ondersteunt de recente studie van van Eert over de Romeinse munten in Zeeland (2003) in grote lijnen de studie van Boersma. De losse munten geven als einddatering 273, de twee muntschatten geven hetzelfde beeld: zij werden in de jaren 273-276 aan de grond toevertrouwd.

[156] van Dierendonck 1987, 197.

[157] Casestudie 2.

[158] van Es 1981, 112-114; Bloemers, Louwe Kooijmans & Sarfatij 1981, 120; Bloemers & de Weerd 1984, 49; de Weerd 1986, 287.

[159] Besuijen 2008a; 2008b.

[160] Trimpe Burger 1985; 1997, 25-26; van Dierendonck 1987; Thoen 1993.

[161] Thoen 1991, 196; Rogge 1996a. Beide auteurs baseren zich op een studie van Jones (Jones 1981).

de versterking wellicht reeds vóór de periode van de Severische keizers gebouwd en lijkt het erop dat de versterking onmiddellijk als een militaire site werd geconcipieerd.

Verschillende elementen wijzen ontegensprekelijk op militaire aanwezigheid. Zo laat de *principia* er geen enkele twijfel over bestaan dat de versterking van Aardenburg gedurende een bepaalde periode een *castellum* was.

Hoewel de militaria in vergelijking met de meer 'civiele' metalen objecten in de minderheid zijn[162], zíjn ze er wel. Besuijen telde in zijn studie in totaal veertien militaria in metaal, waaronder enkele bronzen gespen, een zwaardriemhouder, leerbeslag, fragmenten van *lorica hamata*, een pijlpunt en fragmenten van *pila*[163]. Daarnaast zijn er ook militaria vervaardigd in andere materialen, zoals een benen zwaardpuntbeschermer.
Verder werden een aantal scherven gevonden waarop Latijnse *graffiti* waren aangebracht[164]. Eigendomsmerken op aardewerk, en dan voornamelijk op serviesgoed in *terra sigillata*, wijzen ontegensprekelijk in de richting van militaire aanwezigheid. En ook de dakpannen en tegels die werden gevonden, zijn voorzien van stempels die vermoedelijk militair van aard zijn (CIIA, CIIS en PRIMACORT) (*infra*).

Naast een duidelijk militaire component is er ook een civiele component in de versterking aanwezig, namelijk het tempeltje. Voor zover geweten, komen er in *castella* immers geen tempels voor.[165] Bovendien tonen de opgravingresultaten aan dat het tempeltje in kwestie de lay-out van de versterking (*principia* en ommuring) niet volgt[166].

Besuijen wees er in zijn studie aan dat de meerderheid van de gevonden metalen objecten, zoals juwelen, toiletgereedschap en onderdelen van meubels, eerder thuishoren in een civiel kader. Toch is een zekere omzichtigheid hier op zijn plaats, want de opgesomde objecten kunnen ook voorkomen in militaire kampen. Het verschil

[162] Slechts 14 van de 351 bestudeerde metalen objecten en slechts 10% van de mantelspelden zijn als militaria te bestempelen (Besuijen 2008b, 76 en 78).
[163] Besuijen 2008b, 72-73 en Plate X en XI.
[164] Trimpe Burger 1997, 37. In Hof van Buize II werd op een wandscherf van een Trierse Drag. 18/31 of 31 de graffito 'CON' opgemerkt, wat de afkorting is van '*contubernium*' (De Visser 2001, Band I, 83-84, Band III, 207, nr. 1).
[165] van Dierendonck 1987, 198-199. Er zijn wel twee mogelijke uitzonderingen. Een rechthoekige steenbouw (ca. 6,80 x 5,30 m binnenwerks) tegenover de *principia* van het *castellum* van Utrecht (fase V: ca. 210-275) kan als tempeltje worden geïnterpreteerd (Ozinga *et al.* 1989, 54). Ook in het *Litus Saxonicum* fort van Richborough bevindt er zich tegenover de *principia* een gelijkaardige structuur, waarvan de straatzijde van een gaanderij was voorzien (Blagg 1989, 144 en fig. 48).
[166] Trimpe Burger 1985, 338.

is wel dat in zuiver militaire kampen het aandeel militaria in het vondstenpakket veel hoger ligt[167].

We kunnen ervan uitgaan dat Aardenburg op bepaalde momenten een eerder militair karakter had en op andere momenten eerder een civiel karakter. Trimpe Burger had al aangetoond dat er minstens twee grote fasen in de occupatie te herkennen waren, maar van Dierendonck en Swinkels zorgden voor een doorbraak. Aan de hand van de gevonden fragmenten van muurschilderingen toonden zij aan dat de versterking een militaire fase kende tussen 170 en 225 en een civiele fase van 225 tot 275. Volgens hen weerspiegelt de evolutie in de kwaliteit van deze muurschilderingen de evolutie van het karakter van de versterking. De categorie muurschilderingen te dateren in de jaren 170-225, wordt door haar inferieure kwaliteit toegeschreven aan het werk van soldaten, de andere categorie, te plaatsen in de periode 225-275, is van een hogere kwaliteit en werd vermoedelijk vervaardigd door een gespecialiseerd atelier en was vervaardigd in opdracht van welgestelde burgers.[168]

Civiele nederzetting

Rondom de versterking lag een *vicus* die zich tezelfdertijd met het *castellum* ontwikkelde. Van 1965 tot op heden werden op talrijke plaatsen in het centrum van Aardenburg resten van de *vicus* opgegraven. In 1965 werd in een opgravingssleuf op zo'n 200 m ten oosten van de oostmuur van de versterking een deel van een *vicus*-gebouw opgegraven[169]. Dit gebouw was, zoals een aantal andere structuren in de versterking, op paaltjes gefundeerd. De vraag kan gesteld worden of er misschien een gemeenschappelijk bouwprogramma aan de basis van de oprichting van zowel de versterking als de *vicus* lag. In wat nu het zuidoostelijke stadsdeel van hedendaags Aardenburg vormt, werden delen van de artisanale wijk van de *vicus* opgegraven[170].

Het is onduidelijk of er reeds bewoning was vóór de inplanting van de versterking rond 175. Vooralsnog werden in Aardenburg nog geen structuren aangetroffen die toebehoren tot de 1ste eeuw of eerste helft van de 2de eeuw. Het is mogelijk dat een oudere kern van de Aardenburgse nederzetting op een nog niet of weinig onderzocht deel van Aardenburg moet worden gezocht. Vraag is ook wat het karakter van deze eerste nederzetting was: een soort kleine *vicus* ofwel een inheemse nederzetting bestaande uit één of meerdere erven. Een aanwijzing dat er Romeinse bewoning voorafgaand aan de bouw van het *castellum* was, zijn scherven aardewerk uit het midden

[167] Besuijen 2008b, 65-78, 80.

[168] van Dierendonck & Swinkels 1983.

[169] Trimpe Burger 1965, 139.

[170] van Heeringen 1989, 131-137; 1992, 119; De Visser 2001.

van de 2de eeuw[171]. De bouw van het *castellum* zorgde ongetwijfeld voor de groei van de nederzetting tot een volwaardige *vicus*. De bloeitijd van de *vicus* van Aardenburg begon wellicht reeds rond het midden van de 3de eeuw te tanen[172], en wat later, omstreeks 275, tijdens de invallen van de Franken, werd de versterking vernield[173]. Vanaf het einde van de 3de eeuw of het begin van de 4de eeuw werd het lage voorland en het gebied rond de puinhopen van de voormalige versterking ook nog regelmatig overstroomd, wat bewoning minder evident maakte[174].

Grafveld

Er is weinig informatie over de grafvelden. Er zijn wel aanwijzingen dat er een grafveld aan de westzijde van Aardenburg moet hebben gelegen. Zo werden er langs de Herendreef en Bootstraat, enkele graven gevonden. In het graf aan de Bootstraat werd een aslaag met daarin een urn gevuld met as en crematieresten aangetroffen. Het betreft een beker in fijn reducerend Noord-Menapisch aardewerk met datering laatste kwart 2de eeuw - eerste helft 3de eeuw.[175]

Militaire eenheden : Welke eenheden in de versterking van Aardenburg waren gelegerd, kan niet met zekerheid gezegd worden. De dakpanstempels die er werden gevonden, verwijzen vermoedelijk naar militaire eenheden. Trimpe Burger suggereerde dat de CIIA- en CIIS-stempels militair waren en dat de 'C' stond voor '*cohors*' en de 'II' voor '*secunda*'[176]. Thoen ging nog een stap verder in de interpretatie en stelde wat betreft de afkorting 'CIIA' het '*C(ohors) II (Secunda) A(ntoniniana)*' voor en voor wat betreft de afkorting 'CIIS' het '*Co(hors) II (Secunda) S(everiana)*'[177]. Deze interpretatie kan kloppen, omdat de periode waarin de eretitels '*Antoniniana*' en '*Severiana*' gebruikt werden, namelijk de Severische periode, grosso modo overeenkomt met de occupatieduur van het *castellum* van Aardenburg[178]. Bovendien heeft er effectief een *cohors II Antoniniana* bestaan. Het betrof een *cohors quingenaria peditata* afkomstig uit de streek van Trier en onder meer gelegerd in het 3de-eeuwse *limes-castellum* Holzhausen[179]. CIIA- en CIIS-stempels werden trouwens niet enkel in de versterking zelf gevonden, maar ook in de

[171] De Visser 2001, 22.
[172] *Id.*, 208.
[173] Trimpe Burger 1973, 142; 1997, 30.
[174] Trimpe Burger 1997, 30.
[175] van Heeringen 1989, 137.
[176] Trimpe Burger 1973, 144.
[177] Thoen 1993, 27; Thoen (ongepubliceerde informatie).
[178] De eretitel '*Antoniniana*' werd enkel gebruikt onder de Severische keizers Septimius Severus, Caracalla en Elagabalus (Bogaers 1972). De eretitel '*Severiana*' hoort eveneens thuis in de Severische dynastie (193-235).
[179] Johnson (A.) 1987, 145.

vicus en in Hof van Buize I werd een oven opgegraven waarvan de bodem opgebouwd was uit tegels met dergelijke stempels[180].

Het stempel PRIMACORT komt te Aardenburg twee keer voor, telkens op een hypocausttegel. Deze werden aangetroffen ten zuiden van de St.-Bavokerk, in een kuil die waarschijnlijk dateert uit het laatste kwart van de 2de of uit het begin van de 3de eeuw[181]. Op de Oude Vlasmarkt werd een derde stempel gevonden, waarvan enkel de eerste letters bewaard zijn gebleven (PRIM---)[182]. Bogaers schreef dit type stempel aanvankelijk toe aan militairen en las het als *Prima Co(ho)r(s) T(hracum)*[183], maar bestempelde het nadien toch als civiel. In 1997 stelde Trimpe Burger, die wel overtuigd was van de militaire connotatie van dit type stempel, '*Prima Co(ho)r(s) T(ungrorum)*' als lezing voor[184], wat Thoen onderschreef[185]. Thoen is de mening toegedaan dat er te Aardenburg een Tongerse eenheid gestationeerd was, omdat hij dit, om weliswaar een andere reden, ook veronderstelt voor het naburige *castellum* van Maldegem-Vake[186].

Basisliteratuur : Trimpe Burger 1973; 1985; 1997; van Dierendonck & Swinkels 1985; van Dierendonck 1987; Thoen 1993; De Visser 2001; Besuijen 2008a; 2008b

[180] Mondelinge mededeling J. Trimpe Burger.

[181] Bogaers 1974b, 216. Dat deze stempels gevonden werden in een structuur gekoppeld aan de militaire fase, is een argument om deze stempels als militair te beschouwen.

[182] Trimpe Burger 1973, 144 en plaat VIII, nr. 3.

[183] Bogaers 1974b, 198.

[184] Trimpe Burger 1997, 38.

[185] Thoen (ongepubliceerde informatie).

[186] Thoen (ongepubliceerde informatie). Thoen leidde uit de herkomst van de in het *castellum* van Maldegem-Vake aangetroffen rolkeien (Maasbed tussen Luik en Maastricht) (Dhaeze & De Paepe 2004), dat de eenheid uit het Tongerse afkomstig was.

2. België

In het Belgische deel van het onderzoeksgebied zijn er maar twee sites die met zekerheid als militair kunnen worden bestempeld en dat zijn Maldegem-Vake en Oudenburg. In deze inventaris is ook een discussie over de mogelijke aanwezigheid van een Romeins kamp te Brugge opgenomen.

2.1. Maldegem-Vake

Locatie : Vake, gem. Maldegem, prov. Oost-Vlaanderen
De site bevindt zich ca. 2 km ten noordwesten van het dorpscentrum van Maldegem, ca. 14 km ten oosten van Brugge en ca. 6 km ten zuiden van het Nederlandse Aardenburg.

Topografische situering in de Romeinse tijd : Het *castellum* bevindt zich op een plaatselijke opduiking van droge zandgronden. Het gebied wordt gekenmerkt door een microreliëf bestaande uit kleine zandige opduikingen, afgewisseld met depressies. Ongeveer 1,250 km ten oosten van de site loopt de Ede, een van zuid naar noord stromende beek die ontspringt in de heuvels ten zuiden van Maldegem. Het *castellum* lag vlakbij het kruispunt van de Romeinse weg Aalter - Aardenburg met een vermoedelijke Romeinse weg die Brugge met Antwerpen verbond.

De site : In de periode 170-175 werd er een *castellum* van het *Holz-Erde*-type aangelegd. De versterking werd opgericht in een uithoek van een enclosure van een kleine inheems-Romeinse nederzetting. De luchtfoto's suggereren nog andere sporen onmiddellijk ten westen en ten oosten van het *castellum*. Het is evenwel moeilijk met zekerheid uit te maken of ook deze sporen tot de Romeinse periode behoren of niet. Wel met zekerheid Romeins zijn de sporen en de vondsten uit de 2de en de 3de eeuw die op een afstand van zo'n 375 m ten noordoosten van het *castellum* werden aangetroffen. Luchtfoto's tonen daar twee zijdes van een dubbele parallelle gracht die een afgeronde rechte hoek maken. De aanwezigheid van een grote concentratie Romeins materiaal in de zone binnen deze structuur suggereert dat het ook om een Romeinse structuur gaat. De morfologie van deze dubbele gracht verschilt duidelijk van deze van de verdedigingsgrachten van het *castellum*, die veel breder zijn. Op deze dubbele gracht werden nog geen boringen gedaan of proefsleuven getrokken, zodat zowel datering als interpretatie van deze structuur open blijft.

Structuren :

Versterking

Het kamp heeft zijdes van 157,5 m op 157,5 m. Ongeveer 1/3 van het *castellum* werd onderzocht. Naast een deel van het verdedigingssysteem, met dubbele gracht, *titulum*, toegangspoort en wal, kon een deel van de binnenbebouwing in kaart worden gebracht. In het opgegraven gedeelte werden vijf barakken, een reeks gebouwen met andere functies en een tiental waterputten aangetroffen.

De versterkte site van Maldegem-Vake kan als een volwaardig *castellum* worden bestempeld. Het kamp bestaat uit degelijke toegangspoorten en barakken. De aanwezigheid van tuf en Doornikse kalksteen wijst ontegensprekelijk ook in de richting van een consolidatie. Dat het kamp er meerdere seizoenen stond, blijkt duidelijk uit het bodemkundig onderzoek van de opvullingen van de verdedigingsgrachten. Het gegeven dat er in de meeste barakken en andere constructies nauwelijks of geen sporen van herbouwings- of aanpassingswerken werden aangetroffen wijst er echter wel op dat de occupatie niet langer dan vijf à tien jaar kan hebben geduurd.

Op basis van de archeologische gegevens is dit kamp wellicht in relatie te brengen met de raids van de Chauken in de jaren 172-174. Na het neerslaan van deze raids werd een deel van de interventiemacht ondergebracht in een aantal strategisch ingeplante *castella* in het kwetsbare hinterland van het Noord-Gallische kustgebied, zoals in Maldegem-Vake, met als doel het gebied veilig te stellen.

Militaire eenheden : Door het ontbreken van epigrafisch materiaal kennen we niet de naam of de namen van de eenheden gelegerd in het *castellum*, en ook de precieze herkomst van deze eenheden is niet met zekerheid geweten. Verschillen in bouwstijl en interne indeling lijken er op te wijzen dat er in het kamp meerdere troepen gelegerd waren. In dit geval is het mogelijk dat er in het kamp niet één volledige hulptroep was gelegerd, maar een aantal detachementen uit verschillende hulptroepen. Bovendien heeft het er alle schijn van dat minstens een deel van de bezetting gemengd was, waarmee we doelen op een eenheid bestaande uit infanterie en ruiterij. Indien het *castellum* effectief verband houdt met de campagne van Marcus Didius Iulianus, zoals wordt aangenomen, dan mogen we veronderstellen dat er een ongeregelde eenheid was gestationeerd, zoals in diens levensbeschrijving staat genoteerd.

Basisliteratuur : Thoen 1991; 1993; Dhaeze & Thoen 2001

2.2. Brugge

Gezien de gunstige ligging van Brugge t.o.v. het Romeinse wegen- en waternet, is het niet uit te sluiten dat er op één of meerdere momenten ook daar militaire bezetting is geweest[187]. Brugge was net als Oudenburg en Aardenburg van groot geo-strategisch belang: op een pleistocene opduiking aan de rand van de kustvlakte, door twee geulen met de zee verbonden en halverwege de Zandstraat die Aardenburg met Oudenburg verbond. De aanwezigheid van een haven (Fort Lapin) wijst op het belang van deze plek als handelsnederzetting.

Een eerste door Thoen geformuleerde werkhypothese is dat het oorspronkelijke middeleeuwse *castrum* van Brugge (de Burg - dat een vierkant grondplan zou hebben gehad) teruggaat op een Romeinse versterking[188]. Onderzoek van De Meulemeester en Matthys toonden echter aan dat dit *castrum* het resultaat was van een zuiver middeleeuws proces en zelfs geen vierkante vorm had[189]. Bovendien was de oppervlakte van de pleistocene zandrug ter hoogte van de Burg te klein voor een kamp[190]. De op deze plaats gevonden Romeinse vondsten zijn vermoedelijk eerder in verband te brengen met een civiele nederzetting.

Thoen en Ryckaert ontwikkelden tien jaar later een nieuwe werkhypothese waarbij het vierkant omgeven door de Kraanrei, Spiegelrei, Groene Rei en Sint-Annarei toch een reflectie zou kunnen zijn van een Romeinse versterking[191]. Tot op heden werd echter noch binnen in dit vierkant noch op andere plaatsen in Brugge enige structuur gevonden die zou kunnen wijzen op de aanwezigheid van een *castellum* of een ander type van Romeinse versterking[192].

[187] Thoen 1978, 145-147; Thoen & Ryckaert 1988.
[188] Thoen 1978, 146.
[189] De Meulemeester & Matthys 1980.
[190] De Witte 1988, 18.
[191] Thoen & Ryckaert 1988.
[192] Hollevoet 2011, 72.

2.3. Oudenburg

Locatie : Oudenburg, gem. Oudenburg, prov. West-Vlaanderen
Ten zuidoosten van Oostende, op ongeveer 7 km afstand van de huidige kustlijn. Het centrum van Oudenburg is gelegen op de grens van de Zandstreek met de Polders.

Topografische situering in de Romeinse tijd : Oudenburg is gelegen op het westelijke uiteinde van een oost-westgerichte landtong die op zijn beurt een zijtak vormt van de dekzandrug Gistel-Brugge-Maldegem-Stekene[193]. Romeins Oudenburg was met de zee verbonden door een getijdengeul[194] die ter hoogte van Bredene in het land sneed en Oudenburg bereikte via een bocht ter hoogte van Zandvoorde[195]. Een andere, belangrijke geul, de Spermaliegeul, liep vanaf Nieuwpoort via Mannekensvere en Sint-Pieters-Kapelle tot aan Gistel[196]. Deze getijdengeulen zorgden langzamerhand voor een vernatting van het gebied in en rond Oudenburg[197]. De steeds toenemende druk van het water is onrechtstreeks af te leiden van de opvolgingsgeschiedenis van de verschillende *castella*. Mertens en later ook Vanhoutte stelden vast dat het terrein telkens werd opgehoogd wanneer er een nieuw *castellum* werd opgericht.

Oudenburg was door twee wegen, de Zandstraat en de Zeeweg, met het Romeinse wegennet verbonden. De Zandweg, die was aangelegd op de pleistocene zandrug die de rand vormde van de zandstreek met de kustvlakte, liep vanuit Oudenburg over Ettelgem en Jabbeke naar Brugge en van daar verder tot in Aardenburg[198]. Stond de Zandstraat in voor de verbinding met andere bewoningscentra op de rand van het kustgebied, dan zorgde de Zeeweg voor een verbinding met het achterland. De Zeeweg liep van Bavay tot Oudenburg over Doornik, Kortrijk, Aartrijke, Bekegem en Roksem[199].

Romeinse naam : Gysseling en later ook Mertens stelden voor om het in de *Notitia Dignitatum* genoemde *Portus Aepatiacus*, waar een *milites Nerviorum* was gestationeerd, te vereenzelvigen met Oudenburg[200]. Voor deze theorie liet Mertens zich voornamelijk leiden door de muntschat gevonden in het laat-Romeinse grafveld (graf 76, sluitmunt 379) die een relatief hoog percentage munten uit *Pannonia* bevatte. Doordat we weten dat de *milites Nerviorum* in *Pannonia* hadden deelgenomen aan de krijgsoperaties onder

[193] Mostaert 2000, 4.
[194] Mostaert 1995, 3; Mostaert 2000, 5.
[195] Mostaert 1987, 24; Thoen 1987, Plaat VI.
[196] Baeteman 1987, 22; Thoen 1987, Plaat VI.
[197] Over de trans- en regressies is voor de streek van Oudenburg weinig informatie (Mostaert 1995, 5).
[198] Thoen & Vanhoutte 2004, 53-54.
[199] *Id.*, 52.
[200] Gysseling 1944; Mertens & Van Impe 1971, 36.

Valentinianus, maakte hij de link met Oudenburg.[201] Volgens Seillier is dit niet mogelijk omdat Oudenburg geen deel meer uitmaakte van het Romeinse Rijk wanneer het 38ste hoofdstuk van de *Notitia Dignitatum* werd geschreven. Het desbetreffende hoofdstuk werd geschreven rond 425, Oudenburg werd opgegeven rond 410[202]. *Portus Aepatiacus* moet volgens hem gezocht worden ten zuiden van de Canche[203].

De site : De elkaar opvolgende *castella* bevonden zich in wat nu het historische centrum van Oudenburg is. Buiten het kamp, zowel ten westen, ten zuiden en ten oosten strekte zich een grote *vicus* uit met een paar grafvelden. De Romeinse bewoning lijkt de gehele dekzandrug in beslag te hebben genomen. Ten zuiden van het *castellum* strekte zich een meerdere hectaren groot grafveld uit. Tijdens de late keizertijd kromp het bewoningsareaal ten gevolge van de steeds toenemende druk van het water en ten gevolge van de onzekere tijden. Tot op heden werden er buiten het *castellum* geen Laat-Romeinse bewoningsstructuren aangetroffen, wel laat-Romeinse karrensporen. Ten westen van het *castellum* werd een 4de-eeuws militair grafveld opgegraven.

Structuren :

Versterking

Reeds enige tijd vermoedde men in Oudenburg het bestaan van een Romeins fort. Er was de 11de-eeuwse kroniek '*Tractatus de ecclesia S. Petri Aldenburgensi*', waarin melding wordt gemaakt van het slopen van de muren van een Romeins bolwerk, en er was het vierkante grondplan van het centrum van Oudenburg met de twee haaks kruisende straten dat de aandacht van de archeologen en historici trok.

Het archeologische bewijs voor de aanwezigheid van een kamp werd geleverd door Mertens die vanaf 1956 onderzoek deed in het Oudenburgse centrum. In 1956-1957 en 1960 werden de contouren van het stenen fort en enkele torens aangesneden.[204] In 1970 sneden een paar dwarssleuven de westrand van het *castellum* aan en in 1976–1977 werd er opgegraven in de noordelijke sector van het *castellum*, naar aanleiding van de opgave van het kerkhof rond de OLV-kerk. Tijdens deze campagne werden talrijke resten van de binnenbebouwing aangetroffen.[205] Van 2001 tot 2005 werd opgegraven aan de zuidwestelijke hoek van het *castellum* (site Spegelaere), waar zowel resten van het verdedigingsysteem als de binnenbebouwing van de talrijke elkaar opvolgende *castella*

[201] Merten & Van Impe 1971, 36; Johnson 1979, 142.
[202] Seillier 1996, 243.
[203] Seillier 2010.
[204] Mertens 1962; 1977.
[205] Mertens 1978.

werden aangetroffen.[206] In 2003-2004 werden aan de noordoostelijke hoek van het *castellum* (site Jacali) de uitbraaksporen van een hoektoren en restanten van een manschappenbarak aangesneden.[207] De voorlopig laatste campagne binnenin het Romeinse kamp vond plaats medio 2009, in de Kapellestraat[208]. Op deze site werd onder meer een tussentoren aangesneden.

Het recente onderzoek op de site Spegelaere leverde nieuwe inzichten op over de binnenbebouwing en periodisering van het kamp. Daarbij is gebleken dat de stelling van Mertens, die drie fasen had opgemerkt, niet langer standhield. Uit de opgravingsgegevens distilleerde Vanhoutte vijf fortperiodes waarbij de meeste fortperiodes nog eens in meerdere subfasen konden worden onderverdeeld. Vóór elke nieuwe aanleg werd het terrein eerst genivelleerd en opgehoogd. Elke nieuwe fase ging gepaard met een radicale wijziging in de ruimtelijke organisatie.[209] Hieronder volgt een overzicht van de diverse fortperiodes. Deze informatie komt voornamelijk uit het artikel van Vanhoutte uit 2007 en verwijst vooral naar de situatie ter hoogte van de zuidwestelijke zone van het *castellum*[210]. Hier en daar zijn ook gegevens uit de andere opgravingen binnenin het *castellum* verwerkt.

Periode 1 : Rond 200 werd een klein *castellum* met vierkant grondplan opgericht. Het betrof een *Holz-Erde Kastell* met een wal die aan de basis 5 à 6 m breed was. De V-vormige gracht die ervoor lag, was 2,5 m breed. Binnenwerks had dit *castellum* zijdes van om en bij 117 m. Resten van enkele *contubernia* kunnen tot deze periode worden gerekend. Ook werden er aanwijzingen voor metaalbewerking gevonden. Dit *castellum* zou in gebruik zijn geweest tot het begin van de 3de eeuw.[211]

Periode 2 : In het tweede kwart van de 3de eeuw werd een nieuw *Holz-Erde Kastell* opgericht, iets groter en met een lichtjes andere oriëntering. Vooraleer met de aanleg te beginnen werd het terrein genivelleerd en plaatselijk gedraineerd. De gracht van periode 1 werd gedempt en er werd een bredere gracht van 3,5 m gegraven. De oude wal werd opgehoogd en verbreed tot zo'n 10 m. Dit kamp, zoals ook de latere kampen, mat 163 op 146 m. In de zuidwestelijke hoek van het *castellum* bevond zich in die periode een groot complex van 32 bij 23 m. In het grondplan van dit complex werden een reeks van

[206] Vanhoutte 2007.
[207] Patrouille 2004.
[208] Dhaeze & Vanhoutte 2009.
[209] Vanhoutte 2007, 205-206.
[210] Vanhoutte 2007. Voor een Engelstalig overzicht, zie Vanhoutte 2009.
[211] Vanhoutte 2007, 206-208.

kleine kamers die uitgaven op een gang, enkele grotere vertrekken en een binnenhof herkend. Dit gebouw, dat werd geïnterpreteerd als een militair lazaret, was opgericht in vakwerkbouw en voorzien van beschilderde pleisterwanden en mortelvloeren. In het binnenhof kwamen restanten van een kleine constructie met absis aan het licht die als een kleine kapel wordt geïnterpreteerd.

Periode 3 : Vóór de aanleg van het derde *castellum*, waarvoor eveneens vergankelijke materialen werden gebruikt, vond opnieuw een nivellering plaats. De gracht van periode 2 werd gedempt en op hetzelfde tracé werd een nieuwe gracht gegraven. De aarden wal werd deels afgegraven en daarna opnieuw opgehoogd. Een beschoeiing boordde de basis van de wal af die nu een breedte bereikte van maximaal 12 m. In de zuidwestelijke hoek van het *castellum* werden resten van verschillende houten gebouwen, enkele kleinere constructies en een aantal omheiningen aangetroffen. Deze sporen zijn toe te schrijven aan verschillende fasen. De gebouwen worden geïnterpreteerd als vrijstaande wooneenheden.

Periode 4 : Iets na het midden van 3de eeuw werd een stenen *castellum* opgericht. Qua grootte en oriëntatie volgde het de vorige fortperiodes en het mat 153 bij 176 m. Op slechts één plek werd nog een stuk ommuring *in situ* aangetroffen. Funderingsrestanten bepaalden de muurdikte op 1,3 m dik. Met deze afmeting is de muur opmerkelijk smal in vergelijking met de gemiddeld 3 m dikke fortmuren uit de laat-Romeinse periode[212].
Op vier plaatsen werden uitbraaksporen van torens aangesneden. De noordwestelijke hoektoren had een ronde vorm en een diameter van ongeveer 9 m[213]. De noordelijke toren van de westelijke toegangspoort was volgens Mertens achthoekig[214]. De noordoostelijke hoektoren had wellicht ook een ronde vorm en een diameter van ca. 8 m[215], de ene helft van de toren sprong naar binnen en de andere helft naar buiten. De campagne op de site Kapellestraat toonde evenwel aan dat er wel tussentorens waren. Daar werd de fundering van een hol, halfcirkelvormig bastion aangetroffen met een diepte van ca. 3,5 m en een breedte van ca. 6 m. Deze tussentoren bevond zich precies halverwege de noordoostelijke hoektoren en de oostelijke toren van de noordelijke toegangspoort.[216] Zoals in de meeste andere laat-Romeinse kampen was het stenen kamp omgeven door een zeer brede verdedigingsgracht die ruim 30 m breed en 5 m diep moet zijn geweest.

[212] Brulet 2006c, 169.
[213] Mertens 1962, 57.
[214] *Id.*, 58.
[215] Patrouille 2004, 71-72.
[216] Dhaeze & Vanhoutte, in voorbereiding.

Wat de binnenbebouwing betreft, werden in meerdere sectoren van het *castellum* sporen aangetroffen die aan periode 4 kunnen worden toegeschreven. Zo lag langs één van de hoofdwegen van het *castellum* een gebouw van 18,5 bij 13,5 m, op een fundering bestaande uit Doornikse kalksteen. Opvallend is dat het metselwerk van dit gebouw hetzelfde was als dat van de ommuring.[217]

Er werd ook een ambachtelijke zone aangetroffen. Aan de voet van de westelijke aarden wal werden talrijke haardplaatsen en ovens aangetroffen. Daarnaast kwamen in het centrale deel van het opgravingsterrein een aantal overdekte en niet overdekte ateliers met haardplaatsen aan het licht. Tot de opvallendste structuren behoort een oven voor bronsbewerking. Ook werd een vierkante waterput met houten bekisting, een grote afvalkuil van zo'n 10 bij 10 m en resten van twee mogelijke wooneenheden en een gebouw met onduidelijke functie aangetroffen.

Het einde van deze periode wordt gekenmerkt door brandlagen op verschillende locaties. Op basis van een dendrodatering en van de studie van de keramiek in de grote afvalkuil[218] wordt de occupatie van het vierde kamp geplaatst in de periode 260-280. Dat er activiteit was tijdens de jaren 260-280 blijkt ook uit de vondst van enkele munten van Postumus[219].
Volgens de bevindingen van Vanhoutte lijken de sporen en vondsten een hiaat te vertonen tussen het einde van de vierde fortperiode en het begin van de vijfde fortperiode. En was er geen occupatie tussen 280 en 325.

Periode 5 : In het tweede kwart van de 4de eeuw vond een renovatie plaats van het stenen *castellum*. Tijdens deze periode werd de zuidwestelijke zone gedomineerd door een stenen gebouw, vermoedelijk een badgebouw. Een *hypocaustum*-vloer en twee parallelle vloertjes met vloerniveau ertussen zijn de enige bewaarde restanten. Andere op dit niveau aangetroffen sporen horen thuis tot een latere fase. Het gaat onder meer om standgreppels waarin afrasteringen in hout waren ingeplant, een rechthoekige constructie, een dubbele waterput[220] en een groot bassin van ca. 4,5 bij 4,5 m, wellicht bedoeld voor de opvang van regenwater. Uit het natuurwetenschappelijk onderzoek is gebleken dat er toen dieren graasden/ aanwezig waren op het terrein, waarschijnlijk paarden of vee. Vanuit die optiek merkte Vanhoutte op dat de lange standgreppels wellicht kralen voor het bijeendrijven van paarden markeerden, dat het waterbekken een drinkplaats voor paarden kan zijn geweest en de langwerpige constructie wellicht

[217] Mertens 1980, 66.
[218] Vanhoutte, Dhaeze & De Clercq 2009.
[219] Dhaeze & Vanhoutte, in voorbereiding.
[220] Aan deze dubbele waterput werd een volledige multidisciplinaire studie gewijd: Vanhoutte *et al.* 2009.

een paardenstal. Op dit niveau kwamen ook talrijke vondsten van paardenuitrusting aan het licht.

Op basis van de munten, de radjes-sigillata en enkele dendrodateringen, tekenen zich binnen periode 5 twee pieken af: één tijdens het tweede kwart van de 4de eeuw en één tweede tijdens het laatste kwart van dezelfde eeuw. Voorlopig is het onduidelijk of er ook tussen deze twee periodes bewoning was. De eerste fase van periode 1 koppelt Vanhoutte aan activeiten tijdens de tweede helft van de regeerperiode van Constantijn I. De tweede fase houdt volgens Vanhoutte verband met het kustverdedigingssysteem onder Valentinianus.[221]

Haven (?)

Het is mogelijk dat er in de Romeinse tijd ook een haven in Oudenburg lag[222]. Via de getijdengeulen kon men probleemloos tot in Oudenburg varen. Voor platbodems zal dit geen probleem zijn geweest, maar wellicht was er niet genoeg diepgang voor zeeschepen. Tot nu toen zijn er geen structuren of vondsten van een (militaire) haven gevonden. Wel heeft men omstreeks 1890, bij het delven van een pompput, enkele houten elementen van een schip aangetroffen[223]. Omdat deze vondsten niet bewaard zijn gebleven, is het niet meer mogelijk vast te stellen of de aangetroffen planken inderdaad van een schip afkomstig waren en zo ja, van welke periode.

Civiele nederzetting

De aanleg van verkaveling in de jaren 60, 70 en 80 van de vorige eeuw zorgde voor de verstoring van een groot deel van de westelijke helft van de *vicus*. Net voor de aanleg van één van deze verkavelingen heeft men wel nog het laat-Romeinse grafveld en de onder dit grafveld gelegen sporen van de *vicus* kunnen redden. Door de talrijke opgravingen, werfbegeleidingen, prospecties en toevalsvondsten kan toch reeds een algemeen beeld worden gevormd van de omvang en aard van de *vicus*.

Onder het laat-Romeinse grafveld (ten westen van het fort) kwamen talrijke structuren en sporen van het hart van de *vicus* aan het licht[224]. In een zone van ca. 50 op 50 m werden onder meer twee groepen paalkuilen, de funderingen van een stenen gebouw (wellicht een badgebouw), twee of drie waterputten en een reeks afvalkuilen en grachten aangetroffen. Van het gebouw dat mogelijk een badgebouw was, werden resten van de fundering en fragmenten van hypocaustum, vloerbekleding in roze mortel en frescofragmenten aangetroffen. Niet enkel de aanwezigheid van

[221] Vanhoutte 2007, 222.
[222] Hollevoet 1987, 49.
[223] Gysseling 1950, 55.
[224] Creus 1975.

hoogwaardige gebouwen, maar ook de materiële cultuur wijst op het sterk geromaniseerde karakter van deze plek[225]. Creus plaatste de site tussen de tweede helft van de 1ste eeuw tot het derde kwart van de 3de eeuw[226].

Ook onder het *castellum* werden sporen en vondsten van de *vicus* aangetroffen.[227] Onmiddellijk ten oosten en ten zuiden van het *castellum* werden sporen en vondsten vastgesteld uit het einde van de 2de en de eerste helft van de 3de eeuw[228]. Het onderzoek in het zuidoostelijke en oostelijke deel van de *vicus* verschafte vooral informatie over het gedeelte van de *vicus* waar hoofzakelijk agrarische en ambachtelijke activiteiten plaatsvonden[229].

Behalve in het kamp en het militaire grafveld, werden er geen laat-Romeinse structuren aangetroffen. Het lijkt er dus op dat de *vicus* tijdens de late keizertijd had opgehouden te bestaan. Wel werden er op diverse plaatsen nog laat-Romeinse karrensporen aangetroffen en ook verspreide vondsten (zoals munten en radjessigillata).

Grafvelden

Grafveld 1[230] : Drie inhumatiegraven met grafgiften[231] te dateren in de periode eind 3de eeuw - eerste helft 4de eeuw. Wellicht lagen hier militairen begraven.

Grafveld 2[232] : Op enkele honderden meters ten westen van het *castellum* kwam een groot laat-Romeins grafveld met 216 inhumatiegraven aan het licht. De grafveldpopulatie bestond vooral uit skeletten van volwassenen, maar ook 16 skeletresten van kinderen minder dan 15 jaar werden er aangetroffen. Op basis van de grafgiften werden minstens 21 vrouwengraven gedetermineerd. Bijna alle overledenen waren bijgezet in een kist en de grafgiften waren in of buiten de kist gelegd. De in de graven aangetroffen munten lopen vanaf Constantius I tot na 388. Kenmerkend voor veel graven zijn de drieknoppen*fibulae*, waarvan er niet minder dan 32 werden gevonden en in twee graven werden *tutulusfibulae* aangetroffen. Tot de mooiere vondsten kunnen ook de talrijke gordelgarnituren in kerfsnedetechniek worden gerekend. De afwezigheid van wapens in de graven toont aan dat er te Oudenburg een geregelde eenheid van het Romeinse leger

[225] Opvallend is bijvoorbeeld het hoge aantal bekers in *terra sigillata* van het type Drag. 30, met zowel exemplaren uit de 2de als 3de eeuw, in het noorden van Vlaanderen nergens geëvenaard.
[226] Creus 1975, 33-35.
[227] Vanhoutte 2007, 206.
[228] Devliegher 1959, 145-148; Trimpe Burger 1962b, 301; Vanhoutte 2004.
[229] Hollevoet 1993; Dhaeze, Decorte & Vanhoutte 2008; Dhaeze & Vanhoutte 2009.
[230] In de oudere literatuur gekend als grafveld B.
[231] Mertens 1964, 220-221. Aangetroffen tijdens het graven van een kelder.
[232] In de literatuur gekend als grafveld A.

was gekazerneerd.[233] Ongetwijfeld behoorde dit grafveld toe aan de laatste te Oudenburg gekazerneerde Romeinse eenheid (fortperiode 5-b).

Grafveld 3 : Aan de zuidrand van de Romeinse nederzetting, werd een groot grafveld uit de hoge keizertijd aangesneden waarvan ongeveer een vijfde werd opgegraven[234]. Ongeveer 485 graven werden gedocumenteerd[235]

De meerderheid van de graven zijn crematiegraven. Deze categorie wordt behalve een paar urnengraven en beenderpakgraven, vooral gekenmerkt door brandrestengraven. De grafgiften kwamen meestal voor in een kleine nis naast de grafkuil, soms onder de grafkuil. De graven zijn hoofdzakelijk te situeren in de 2de eeuw, een klein deel in de eerste helft van de 3de eeuw.[236]

Een kleine minderheid van de graven waren inhumaties. Deze hadden uiteenlopende oriëntaties en waren meestal slordig bijgezet. In één geval werden resten van een houten bekisting vastgesteld. Deze graven waren vondstloos; één overledene droeg aan beide bovenarmen een ijzeren armband. Door het gebrek aan grafgiften zijn deze graven nauwelijks te dateren, maar doordat ze in twee gevallen de brandrestengraven oversnijden, horen ze eerder thuis in een jonge fase van de bijzettingen. Deze inhumaties komen verspreid voor over het ganse onderzochte areaal.[237]

Er lagen in dat grafveld ook vier paardenskeletten uit de laat-Romeinse periode begraven. Deze zijn wellicht in verband te brengen met de militaire occupatie van het *castellum*.[238]

Grafveld 4 : Tijdens proefsleuvenonderzoek aan de oostelijke rand van Romeins Oudenburg werd een vierde grafveld aangesneden. In drie naast elkaar gelegen proefsleuven werden negen brandrestengraven aangetroffen waarbij zeker twee exemplaren voorzien waren van een nis met pot of beker in geplaatst. Deze brandrestengraven maakten wellicht deel uit van een grafveld dat zich uitstrekte over

[233] Mertens & Van Impe 1971.

[234] Hollevoet 1994. Doordat niet elke eigenaar toestemming gaf voor archeologisch onderzoek, kon uiteindelijk maar 1/5 van het te verkavelen areaal archeologisch worden gedocumenteerd.

[235] Hollevoet 1993, 197-198; Hollevoet 1994, 207-208.

[236] Hollevoet 1993, 197-198; Hollevoet 1994, 209-211 en 214.

[237] Hollevoet 1993, 198; Hollevoet 1994, 208-9, 210 en 213. Ook op de site Riethove werden een viertal van dergelijke graven aangetroffen (Dhaeze, Decorte & Vanhoutte 2008, 36). Van één botfragment werd een staal voor C^{14}-datering genomen. Door het ontbreken van collageen kon het bot echter niet gedateerd worden (Dhaeze & Vanhoutte 2009, 85).

[238] Hollevoet 1994, 211.

een zone van minstens 32 m op 2,5 m breed, onmiddellijk ten zuiden van een Romeinse zandweg (de Zandstraat?).[239]

Clusters van graven : Naast de grafvelden lagen ook her en der kleine clusters van graven verspreid. Dit fenomeen, dat de archeologen op talrijke plaatsen in het Menapische platteland vaststelden, kwam dus ook voor in het geromaniseerde Oudenburg. Een dergelijke cluster van vier brandrestengraven, werd onder meer vastgesteld in het zuidoostelijke deel van de *vicus*.[240]

Militaire eenheden : Informatie over de aard van de tijdens de 3de eeuw te Oudenburg gestationneerde eenheden is niet voorhanden. Toch zouden twee anepigrafische cirkelvormige cartouches op dakpannen naar een legereenheid kunnen verwijzen[241].
Voor de 4de eeuw is meer informatie voorhanden. De vondsten in het laat-Romeinse militaire grafveld (= grafveld 2) laten toe om de herkomst van de soldaten van de laatste eenheid te reconstrueren. Het ontbreken van wapens wijst dat er een reguliere eenheid van het Romeinse leger was gelegerd en geen afdeling huurlingen[242]. Omdat Mertens Oudenburg vereenzelvigde met het in *Notitia Dignitatum* vermelde *Portus Aepatiacus*, vermoedde hij dan ook dat er de bij deze plaats horende *milites Nerviorum* waren gelegerd[243]. Omdat deze toeschrijving echter niet meer vaststaat, kan men dus ook niet zonder meer aannemen dat er een Nervische militie was gelegerd.

De munten van een vergane beurs gevonden in een graf uit het laat-Romeinse grafveld laat uitschijnen dat de soldaat - en bij uitbreiding de eenheid - in Pannonië had gevochten of gelegerd was geweest[244]. De armbanden gevonden in de vrouwengraven van hetzelfde grafveld geven niet enkel aan waar de vrouwen vandaan kwamen, maar ook waar hun mannen gelegerd waren. Uit de studie van Sas blijkt dat dergelijke vondsten bijzonder geschikt zijn voor het opvolgen van de troepenbewegingen[245]. Zo wijzen deze vondsten op eenheden die voordien gelegerd waren in *Pannonia* en ook tijdelijk in *Raetia*, in de provincies aan de Rijn-*limes* en in *Britannia*. Twee graven met *tutulusfibulae* tonen aan dat enkele soldatenvrouwen van Noord-Germaanse afkomst waren[246].

---

[239] Dhaeze 2010.
[240] Dhaeze & Vanhoutte 2009.
[241] Mondelinge mededeling S. Vanhoutte.
[242] Mertens 1987, 87.
[243] Mertens & Van Impe 1971, 36.
[244] Mertens & Van Impe 1971, 36; Mertens 1972, 21-22. Deze beurs bevatte een hoog aandeel (11 %) munten uit het atelier van *Siscia*, het huidige Sisak in Kroatië.
[245] Sas 2002; 2004.
[246] Mertens 1977, 62.

Het in de laatste fortfase aangetroffen paardentuig geeft aan dat de allerlaatste eenheid die in Oudenburg gelegerd was, (deels) uit ruiterij bestond. Een leren polsbeschermer duidt op de aanwezigheid van boogschutters in de eenheid[247].

Basisliteratuur : Creus 1975; Mertens & Van Impe 1971; Mertens 1987; Hollevoet 1993; Hollevoet 1994; Vanhoutte 2007

[247] Mondelinge mededeling S. Vanhoutte.

3. Frankrijk

Het Franse gedeelte van het onderzoeksgebied omvat de (mogelijke) militaire sites in de kuststrook vanaf de Belgisch-Franse grens tot aan de Somme. De best gekende en meest bestudeerde site is ongetwijfeld Boulogne-sur-Mer waar de belangrijkste basis van de *classis Britannica* was gevestigd. Met uitzondering van Boulogne, zijn er geen duidelijke aanwijzingen dat er vóór het einde van de 3de eeuw militaire posten langsheen de Noord-Franse kust waren opgericht. Het is wellicht pas vanaf de late keizertijd dat er langs de Noord-Franse kust vormen van kustverdediging werden opgezet waarbij naast Boulogne, wellicht onder meer ook Watten en Etaples een rol kregen toebedeeld. Tussen deze belangrijke punten waren er kleinere posten. De laat-Romeinse versterkte steden ten zuiden van de Somme werden niet in de inventaris opgenomen, want die vallen buiten het onderzoeksgebied[248].

3.1. Watten

Locatie : Watten, kanton Bourbourg, arrondissement Duinkerke, departement Nord, regio Nord-Pas-de-Calais

Topografische situering in de Romeinse tijd : Indien er inderdaad een Romeinse fort was gelegen, dan moet het gelokaliseerd worden op de heuvel van Watten (‘*le col de Watten*’). Deze heuvel, die deel uitmaakte van het Artesische plateau, bereikt 72 m op haar hoogste punt. Ten westen van deze heuvel ligt de heuvel Eperlecques en tussen die twee heuvels door loopt de rivier de Aa, die op die plaats doorwaadbaar was[249]. Watten was van zeer groot strategisch belang omdat het een uitstekend zicht op de kustregio van Duinkerken tot Calais bood en gelegen was op het kruispunt van de Aa met de Romeinse weg die van Kassel naar Boulogne liep. Via deze weg kon men dus snel het nabijgelegen Kassel (*castellum Menapiorum*) bereiken, tijdens de hoge keizertijd de hoofdplaats van de *civitas Menapiorum*[250].

[248] Voor een overzicht van de forten die zich in hoofdzaak langsheen de Normandische en Bretoense kust bevonden, zie Johnson 1979, 73-84, Brulet 1989, 45-58, Galliou 1980 (overzicht sites Bretagne), Galliou 2005 334-343 (overzicht sites Bretagne).

[249] Zoals het toponiem ‘Watten’ aangeeft, was de Aa op deze plaats doorwaadbaar.

[250] Deze weg werd archeologisch vastgesteld op ongeveer 250 m van de ingang van het dorp (Pigault de Beaupré 1858-1859, 82).

Romeinse naam : Volgens Despriet is Watten te vereenzelvigen met het in de *Notitia Dignitatum* vermelde '*locus Hornensis sive Quartensis*'. Het eerste deel van de tweeledige omschrijving zou verwijzen naar de heuvel van Eperlecques, het tweede deel naar de heuvel van Watten.[251] Het toponiem '*locus Hornensis sive Quartensis*' slaat volgens andere op Cap Hornu, te Valéry-sur-Somme, nog anderen denken aan Etaples[252].

De site : Tijdens de hoge keizertijd was Watten wellicht een *vicus*[253]. Informatie over de omvang en de structuren van deze *vicus* ontbreekt echter volledig. Op een gegeven ogenblik kreeg de site wel een duidelijke militaire connotatie.

Zowel oude geschreven bronnen als prospectievondsten doen de aanwezigheid van een Romeins fort op de heuveltop vermoeden. In de '*Chronica monasterii Watinensis*' (1146), die onder meer de stichting (1072) en de eerste jaren van de abdij (1079) verhaalt, lezen we dat de abdij werd gesticht midden in een Romeinse ruïne[254]. De situatie is sterk vergelijkbaar met Oudenburg: ook daar beschrijft een monnik (in 1084-1087) dat er nog Romeinse ruïnes zichtbaar waren. De opsteller van deze kroniek vermeldt ook dat er een kolonie van Bataafse hulptroepen aanwezig was en beschrijft vondsten van Romeins aardewerk en munten[255]. Talrijke 16de tot en met de 20ste eeuwse bronnen maken melding van Romeinse resten, vondsten en munten[256] en Derode bijvoorbeeld attendeerde in 1864-1865 op o.m. funderingen, bronzen beeldjes, een zwaard en een bit[257]. Vanaf de 17de eeuw werden op de site op regelmatige basis munten aangetroffen[258].

Vanaf 1980 werd de heuvel regelmatig geprospecteerd. Er werden onder meer scherven *terra sigillata* van het type Drag. 37[259] en munten van Galba tot Valentinianus I of Valens[260] gevonden. Veldprospecties van 1980 tot 1985 leverden heel wat materiaal op[261]: aardewerk uit het einde van de 1ste eeuw en de 2de eeuw, alsook heel wat scherven Drag. 45 uit het einde van de 2de eeuw en de 3de eeuw en t*erra sigillata* uit de Argonne, waaronder de variant met radjes. Het aardewerk uit de 1ste en 2de eeuw relateerde Despriet met de Romeinse nederzetting. Uit de studie van de *terra sigillata* kon hij verder

[251] Despriet 2008, 94.
[252] Leman 2004 geeft een overzicht van de verschillende interpretaties.
[253] Roumegouw & Termote 1993, 15.
[254] Despriet 2008.
[255] Despriet 2008.
[256] Voor een overzicht: zie Delmaire 1996, 435.
[257] Derode 1864-1865, 42.
[258] Delmaire 1996, 435.
[259] Voet 1981, 9 en 20; 1983, 18.
[260] Delmaire 1993, 208.
[261] Despriet 1985; 2008.

opmaken dat de site tijdens de 3de eeuw aan belang won. Op de site werden talrijke munten opgeraapt. De muntenreeks vertoont een belangrijke piek tijdens het derde kwart van de 3de eeuw. Daarnaast werden een muntschat met onder meer munten van Postumus en Tetricus I en een hele reeks munten uit de 4de eeuw aangetroffen.

Er zijn aanwijzingen voor een 4de-eeuws grafveld op de heuvelflank[262].

Basisliteratuur : Despriet 1985; Despriet 2008; Delmaire 1996, 435-436 (commune 647)

3.2. Zouafques

Locatie : Zouafques, kanton Ardres, arrondissement Sint-Omaars, departement Pas-de-Calais, regio Nord-Pas-de-Calais
De site is gelegen in het gehucht Wolphus.

Topografische situering in de Romeinse tijd : Tijdens de late keizertijd lag de site op een paar kilometers van de rand van de Duinkerke II-transgressie. Ze bekleedde een dominante positie op de rand van het Artesische plateau en keek uit op de vallei van de rivier de Hem, die in hetzelfde estuarium als de Aa uitmondde[263]. Bovendien lag de site niet ver van het kruispunt van twee belangrijke Romeinse wegen: de weg Kassel-Boulogne en de weg Terwaan-Sangatte. Gelegen aan een kruispunt van land- en waterwegen was deze plek tijdens de late keizertijd van groot strategisch belang.[264]

De site : Er zijn duidelijke aanwijzingen dat er in de 4de eeuw op en rond de Gallo-Romeinse *villa* in het gehucht Wolphus, te Zouafques, een klein garnizoen met Germaanse militairen was gestationeerd. Deze *villa*, die in de loop van de 2de eeuw was opgericht, kende een heroccupatie vanaf het einde van de 3de eeuw of begin van de 4de tot aan het begin van de 5de eeuw. In de opvulling van een kelder onder een hoekgebouw van de *villa* werden heel wat vondsten uit de 4de eeuw geborgen. De munten en de fragmenten Chenet 320 geven aan dat het begin van de opvulling van de kelder tussen 355 en 370 begon. Het merendeel van de munten is uit de Constantijnse periode, de jongste munt is een *aes* 4 van Theodosius II geslagen tussen 388 en 398.[265] De opvallendste voorwerpen in deze kelderopvulling, alsook in twee kuilen, zijn enkele metalen voorwerpen, met name bijlen, messen en hakmessen, een *umbo* en een bronzen

[262] Despriet 2008.
[263] Cabal 1995, 4 en 6 (kaarten).
[264] Routier & Thuillier 2004, 379.
[265] *Id.*, 382.

spoor. Ook een niervormige gesp met zilverbeslag en een doorboorde hoektand van een mannetjeszwijn met bronzen ring (hanger), gevonden in twee inhumatiegraven, wijzen op Germaanse militairen.[266] Het gegeven dat er op de site ook paardenvlees werd gegeten, wijst eveneens in die richting[267].

Militaire eenheid : Kleine eenheid Germaanse huurlingen.

Basisliteratuur : Routier & Thuillier 2004

3.3. Mardyck, Marck en Marquise

Locatie :
Mardyck, kanton Grande-Synthe, arrondissement Duinkerken, departement Nord, regio Nord-Pas-de-Calais
Marck, kanton Calais-Oost, arrondissement Calais, departement Pas-de-Calais, regio Nord-Pas-de-Calais
Marquise, kanton Marquise, arrondissement Boulogne-sur-Mer, departement Pas-de-Calais, regio Nord-Pas-de-Calais

Romeinse naam: Elk van deze drie plaatsen werden als mogelijke kandidaat voor het in de *Notitia Dignitatum* vermelde '*Marcis in litore Saxonico*' naar voren geschoven.
De plaatsjes Mardyck als Marck kunnen toch om meerdere redenen worden uitgesloten. Vooreerst leende de geomorfologie van deze plaatsen zich niet goed voor de inplanting van een Romeins fort, want met uitzondering van enkele residuele duinen, bevonden deze plaatsen zich toentertijd in zee[268]. Ook de archeologische gegevens zijn bijzonder karig en wijzen in geen geval in de richting van een militair garnizoen. Recente prospecties ter hoogte van een in 1868 genivelleerde motte dichtbij het centrum van Marck, leverde naast materiaal uit de hoge keizertijd slechts één scherf van een Chenet 320.[269] Ten derde merkte Seillier op dat die locaties geen deel meer uitmaakten van het Romeinse Rijk wanneer hoofdstuk 38 van de *Notitia Dignitatum* werd opgesteld.

Dan blijft Marquise als enige mogelijke kandidaat over. Deze ten noordwesten van Boulogne gelegen plek was reeds in de Romeinse tijd bekend voor de exploitatie van oolithische kalksteen. Vlakbij de Romeinse steengroeves ontwikkelde zich in het gebied

[266] *Id.*, 383-386.
[267] *Id.* 2004, 386. Consumptie van paardenvlees werd ook vastgesteld te Arras.
[268] Delmaire 1994a, 71.
[269] Delmaire 1994b, 310.

tussen Marquise en Rinxent een grote Romeinse nederzetting (*Warennes*)[270]. De enige associatie met het militaire wezen is dat de *classis Britannica* zonder enige twijfel betrokken was bij de uitbating van de groeves, maar elk archeologisch gegeven dat er in Marquise een Romeins fort stond, ontbreekt. En net als voor Marck en Mardyck geldt ook voor Marquise: wanneer het 38ste hoofdstuk van de *Notitia Dignitatum* werd opgesteld, viel het niet meer binnen de grenzen van *Belgica Secunda*[271].

3.4. Wacquinghen-Offrethun

Locatie : Wacquinghen, kanton Marquise, arrondissement Boulogne-sur-Mer, departement Pas-de-Calais, regio Nord-Pas-de-Calais

De site : Gelegen aan weerskanten van de Romeinse weg van Boulogne naar Marquise. Vanop op een hoogte domineert ze de vallei van de Slack. Deze site, reeds gekend vanaf de 19de eeuw[272], leverde talrijke vondsten op die wijzen op een ononderbroken occupatie van het midden vanaf de 1ste eeuw v. Chr. tot het einde van de 4de eeuw. Op basis van de analyse van de vondsten, vermoedde Seillier er een militaire aanwezigheid tot ca. 268/270. Hij achtte het mogelijk dat er een detachement van de *classis Britannica* was gelegerd die toezag op het transport van de kalkzandsteen die in de groeves van Marquise werd uitgebaat.[273] Dit blijft echter een veronderstelling.

3.5. Boulogne-sur-Mer

Locatie : Boulogne-sur-Mer, kanton Boulogne-sur-Mer, arrondissement Boulogne-sur-Mer, departement Pas-de-Calais, regio Nord-Pas-de-Calais

Topografische situering in de Romeinse tijd : Romeins Boulogne strekte zich uit langs de rechteroever van het estuarium van de Liane. De Romeinen kozen deze plaats uit omdat het een ideale plek was om een haven in te planten. Boulogne was toen een getijdenhaven die enkel bij hoogtij toegankelijk was. Plattegronden en zeekaarten uit de

[270] Delmaire 1994b, 427-428. Recentelijk heeft men aan de noordzijde van Marquise een klein grafveld, de funderingen van een heiligdom en een waterput gevonden. Wellicht maakte deze site deel uit van dezelfde agglomeratie.
[271] Seillier 2010.
[272] Haigneré 1882, 235.
[273] Seillier 2010.

17de en 18de eeuw leren ons dat de monding van het estuarium langs de noordzijde afgeschermd werd door kliffen, langs de zuidzijde door een tong van zand en kiezel. Aan de rechteroever was het estuarium voorzien van een ca. 500 m brede inham (*l'anse de Bréquerecque*). In deze inham, die tijdens de middeleeuwen geleidelijk aan verlandde, bevond zich tijdens de Romeinse periode de haven.[274] Niet enkel de aanwezigheid van een grote, beschutte havenplaats, maar ook het hoge plateau dat over de haven uitkeek, maakte deze plaats aantrekkelijk. Een minpunt van de haven van Boulogne was dat ze onderhevig was aan getijdenwerking, waardoor de schepen enkel bij hoogtij konden in- en uitvaren.
Boulogne was ook een belangrijk verkeersknooppunt doordat ze de westelijke terminus was van de drie belangrijkste verkeersassen in Noord-Gallië. Ze lag aan het eindpunt van de weg die vanuit Tongeren kwam (en langs Kortrijk en Kassel passeerde), van de weg die van Keulen kwam (via Bavay, Kamerijk, Arras en Terwaan) en van de weg van Lyon (over Reims en Arras).

Romeinse naam : In de eerste drie eeuwen van onze jaarrekening droeg Boulogne de naam *Gesoriacum*[275]. Tussen 297 en 310, kort na de inname van de stad in 293 door Constantius Chlorus, krijgt Boulogne de naam *Bononia*[276], maar uit de Griekse inscriptie gevonden te Aezanoi[277], blijkt dat de naam *Bononia* toch reeds in de tijd van Tiberius gangbaar was[278]. Waarschijnlijk werden reeds van in het begin van de Romeinse occupatie van Boulogne de beide namen gebruikt, waarbij met *Gesoriacum* de haven en de benedenstad werd aangeduid en met *Bononia* de bovenstad.[279]

Opmerkelijk is dat Boulogne niet in de *Notitia Dignitatum* staat vermeld. De reden zou kunnen zijn dat Boulogne geen deel meer uitmaakte van het Romeinse Rijk wanneer dat deel van de Notitia *Dignitatum* gewijd aan *Belgica Secunda* werd opgesteld[280]. Anderzijds is het niet uit te sluiten dat Boulogne kan vereenzelvigd worden met één van de drie commando's die ressorteerden onder de *dux Belgicae Secundae*. Vannerus stelde dat Boulogne *Portus Aepatiacus* was[281].

[274] Gosselin, Seillier & Leclercq 1976, 5; Casey 1994, 113.
[275] Delmaire 1994a, 211-212.
[276] In de lofrede voor Constantius Chlorus (297) wordt nog de naam *Gesoriacum* gebruikt, in de lofrede voor Constantijn (310) de naam *Bononia* (*Panegyrici Latini* IV, 6, 1en 14, 4; *Panegyrici Latini* VII, 5, 2).
[277] Een kopie in steen van een brief van Tiberius Caesar gericht aan Aezanoi en verstuurd vanuit Boulogne.
[278] *ILS* 9463.
[279] Delmaire 1994a, 212.
[280] Seillier 2010.
[281] Vannerus 1966.

De site : Boulogne was één van de belangrijkste agglomeraties van het noordwestelijke deel van het Romeinse Rijk. Haar bloei had ze vooral te danken aan haar functie als officiële oversteekplaats naar de provincie *Britannia*. Boulogne was bovendien de belangrijkste vlootbasis en het commandocentrum van de *classis Britannica*. Boulogne maakte deel uit van de *pagus* Gesoriacus, die samen met de *pagus Tervanensis* de *civitas Morinorum* vormde, met Terwaan (*Tarvenna*) als *civitas*-hoofdstad. Hoewel Boulogne reeds vrij snel Terwaan op economisch als administratief vlak overvleugelde[282], bleef Terwaan de hoofdstad en werd haar positie onder Vespasianus versterkt doordat ze toen het *colonia*-statuut kreeg[283]. Rond het begin van de 4de eeuw, onder Diocletianus of onder Constantijn, werd de *pagus Gesoriacus* gescheiden van de *civitas Morinorum* en werd het een *civitas* op zichzelf, de *civitas Bononensium*[284]. Vóór die periode was Boulogne en haar achterland wellicht een militaire zone die onder het gezag van de prefect van de Britse Vloot stond[285]. Tot op heden is het onduidelijk of de haven van Boulogne teruggaat tot de Gallische periode[286], dan wel een Romeinse creatie is[287]. We zijn enkel zeker van het feit dat het leger van keizer Claudius in 43 van hieruit zeil zette naar *Britannia*[288]. Minder zeker is of Boulogne te vereenzelvigen is met *Portus Itius*[289], de haven aan de kust van het Morinische stamgebied van waaruit Caesars vloot naar Engeland voer. De *opinio communis* is dat ook het invasieleger van Caesar vanuit Boulogne inscheepte[290]. Volgens sommigen was dit op de linkeroever van de Liane waar zich nu de wijk Capécure bevindt[291].

De oudste vondsten dateren uit het laatste kwart van de 1ste eeuw v. Chr. Deze werden gevonden in de wijk Bréquerecque[292]. Daar ontwikkelde zich vanaf keizer Augustus een civiele agglomeratie. Het bezoek van *caesar* Tiberius aan Boulogne in het jaar 4 duidt op de aanwezigheid van een reeds rond het jaar nul bloeiende agglomeratie[293]. Vanaf

[282] Delmaire 1976, 53, 132.

[283] Terwaan zou dit statuut van Vespasianus gekregen hebben omdat deze tijdens de revolte van Civilis niet de kant van de opstandelingen had gekozen (Delmaire 1976, 135)

[284] Delmaire 1976, 50, 53, 55.

[285] Delmaire 1994a, 214.

[286] Belot 1998, 8.

[287] Seillier 1983, 14.

[288] Suetonius, *Vita Divi Claudii* XVII.

[289] Caesar, *De Bello Gallico* IV, 21, V, 2 et V, 5-8. Voor een discussie over de mogelijke kandidaten zie Delmaire 1974, 94-8.

[290] In een recente studie over de Romeinse invasies in Brittannië toont Grainge overtuigend aan *Portus Itius* niets anders dan Boulogne kan zijn geweest (Grainge 2005, 88-92).

[291] Seillier 1983, 14; Belot & Canut 1996, 20.

[292] Seillier 1987, 32.

[293] Seillier 1994, 228.

Claudius breidt de bewoning zich uit naar het plateau[294]. In het deel van het plateau dat gekend staat als de '*Haute Ville*'[295] werden tijdens de archeologische opgravingen structuren en vondsten uit de Claudisch-Neronische en Flavische periode aangetroffen[296].
Hoewel pas vanaf Trajanus of Hadrianus werk werd gemaakt van een groot stenen fort en van de uitbouw van een monumentale haveninfrastructuur, is het aannemelijk dat er reeds vóór die tijd al militaire installaties waren. Het is immers denkbaar dat men voor de inscheping van Claudius' invasieleger in 43 gebruik maakte van haveninfrastructuur waarvan bepaalde onderdelen misschien zelfs stamden uit de periode van Caesar. Voor het optuigen van de schepen, het bevoorraden van de transportschepen en de inscheping van Claudius' invasieleger, dat het grootste was dat Brittannië ooit binnenviel[297], waren ongetwijfeld pieren, kaaien en opslagplaatsen nodig en ook tijdelijke onderkomens voor de manschappen, de paarden en de lastdieren. Tot nu toe is echter niet duidelijk waar deze infrastructuur moet worden gezocht.

Een grootschalige en monumentale uitbouw van de militaire infrastructuur, bestaande uit een fort, een haven en één, misschien zelfs twee vuurtorens, vond wellicht al plaats vanaf Trajanus, ten allerlaatste vanaf Hadrianus. Zowel het fort als de haveninstallaties werden omzoomd door een omwalling in steen. Het fort en de haveninstallaties besloegen samen een oppervlakte van zo'n 25 ha. Samen met de civiele agglomeratie en de grafvelden zou Romeins Boulogne in totaal ruim 60 ha groot zijn geweest[298]. Onder impuls van de militaire bouwwerkzaamheden, ontplooide de civiele agglomeratie zich in de loop van de 2de eeuw tot haar maximale grootte.

Ook Boulogne bleef niet gespaard van troebelen in de jaren 60 en 70 van de 3de eeuw. In het *castellum* werd een aanzienlijke brandlaag vastgesteld die aan de hand van de gevonden munten nà 268/269 moet worden geplaatst[299].

Rond het midden van de 3de eeuw, of net erna, hield de *classis Britannica* op te bestaan[300]. Het opdoeken van deze vloot had als gevolg dat Frankische en Saksische

[294] Gosselin, Seillier & Leclercq 1976, 12.
[295] De '*Haute Ville*' duidt op het deel van de middeleeuwse stad dat door de 13de-eeuwse ommuring is omgeven - de ommuring waarvan het tracé teruggaat op dat van het fort uit de hoge keizertijd en het *castrum* uit de late keizertijd.
[296] Het karakter van de aangetroffen structuren is niet duidelijk. Het kan zowel om resten van civiele als van militaire installaties gaan.
[297] De vloot zou ca. 1000 schepen hebben omvat en het aantal manschappen van het invasieleger wordt geschat op 35 à 40.000 (Grainge 2002, 51).
[298] Seillier 1983, 23-24 ; Seillier 2004a 208.
[299] Seillier 1984, 178; Seillier 1986, 174.

piraten vrij spel hadden in onze kustwateren. Carausius kreeg als opdracht een vloot samen te stellen om deze plaag te bedwingen en Boulogne speelde hierin opnieuw een rol omdat ze de standplaats was van Carausius' vloot. Vermoedelijk was het onder diens bewind dat het fort nieuwe muren kreeg[301] en dat er toen ook binnenin het fort herbouwingen plaatsvonden en de havenzone een nieuwe, dikke omheiningsmuur kreeg.

Onder Diocletianus of Constantijn werden - ter bescherming van de Gallische kust - kleinere flottieljes gecreëerd. Eén ervan was de *classis Sambrica* die ten allerlaatste vanaf het einde van de 4de eeuw actief was. Deze vloot opereerde aan de mondingen van de Somme en de Canche. Ongetwijfeld was er in de loop van de 4de eeuw te Boulogne een squadron van deze vloot of van een andere niet bij naam gekende vloot actief. De grafzuil van de kinderen van scheepskapitein Domitianus, gevonden op het einde van de 19de eeuw in het grafveld Vieil-Atre, lijkt aan te tonen dat minstens tot het einde van de 3de eeuw - begin 4de eeuw officieren van een militaire vloot te Boulogne gelegerd waren[302].

Desondanks het feit dat Boulogne vanaf het einde van de 3de eeuw of het begin van de 4de eeuw niet meer de hoofdbasis was van de vloot, was er tijdens de 4de eeuw, in tussenpozen, wel militaire activiteit. In de zone binnen de versterking werden in de 4de-eeuwse lagen immers minstens twee militaire fasen vastgesteld. Er werden resten van barakken uit beide fasen aangetroffen. Deze van de eerste fase waren gebouwd op de grondvesten van de barakken van de *classis Britannica* en deze uit de tweede fase sterk lijken op de barakken gevonden in Arras uit de periode van Theodosius. Tot op heden is de herkomst van deze soldaten die er toen gelegerd waren, moeilijk te bepalen, maar de grafgiften lichten wel een deel van de sluier op. Zo wijzen de drieknoppen*fibulae* op reguliere eenheden en enkele wapens, bepaalde types van gespen en vrouwelijke opsmuk wijzen dan weer op de aanwezigheid van Germaanse militairen met hun familie[303].

Tijdens de late keizertijd was de civiele nederzetting gevoelig gekrompen. Dankzij het feit dat Boulogne tot het begin van de 5de eeuw dé oversteekhaven naar *Britannia* bleef en nu ook de hoofdplaats werd van een nieuwe *civitas*, bleef de civiele

---

[300] Het jongste document met vermelding van de *classis Britannica* is een inscriptie (*CIL* XII, 686) gevonden te Arles waarin sprake is van een zekere Saturninus, scheepskapitein van de *Classis Brittannicae Philippianae*. Het epitheton verwijst naar de regeerperiode van Philippus Arabs (244-9).

[301] Seillier 1984, 178.

[302] Seillier 1986, 174-175. Deze grafzuil wordt gedateerd aan de hand van de aangetroffen grafvondsten (Seillier 1986, 174). Het ontbreken van de voornaam en het *gentilicum* op de grafstèle vormt een bijkomend argument voor een datering in de 3de - 4de eeuw (Dupuis 1983, 321).

[303] Seillier 1987, 36; Seillier 1996b, 239-42.

agglomeratie ook tijdens 4de eeuw bloeien. De welvaart die er heerste blijkt onder meer uit de rijke giften die in de inhumatiegraven werden aangetroffen.[304]

Het einde van Romeins Boulogne wordt geplaatst op het moment dat Constantinus III er in 407 ontscheept. Ook de archeologische gegevens plaatsen de terugtrekking van de Romeinen uit Boulogne rond het begin van de 5de eeuw. Rond hetzelfde ogenblik werden ook de militaire sites ten noorden van Boulogne (tot aan de Rijn) verlaten. De opgave van Boulogne rond 410 verklaart waarom *Bononia* niet voorkomt in het hoofdstuk 38 van de *Notitia Dignitatum*[305] dat wellicht rond 425/430 werd opgesteld.

Stucturen :

Versterking

Men weet reeds meer dan drie eeuwen dat Boulogne een vlootbasis was van de *classis Britannica*, want in het verleden werden op talrijke plaatsen in en rond de *Haute Ville* zowel grafstenen van personeel van de *classis Britannica* als gestempelde dakpannen aangetroffen. Hoewel er in de 19de eeuw reeds veel onderzoek gebeurde door lokale geleerden, zijn hun dagboeken en rapporten van weinig nut, omdat ze nalieten tekeningen te maken van de structuren die ze blootlegden. Het is pas vanaf 1967 dat de eerste wetenschappelijke opgravingen plaatsvonden[306].

Het fort van de *classis Britannica* werd opgericht aan het begin van de 2de eeuw op het promontorium van het oostelijke plateau van Boulogne. Het fort mat ongeveer 400 op 302/303 m (12 ha)[307]. De voorzijde van het fort gaf uit op de baai van de Bréquerecque. In het verlengde van het fort, tussen het promontorium en de baai van de Bréquerecque, bevonden zich de haveninstallaties.

Er werden delen van de ommuring van het *fort* en het *intervallum* aangetroffen. De muur was 1,8 m dik en bestond aan de voor- en achterzijde uit parement, de binnenvulling uit brokken steen en kalkmortel. Aan de binnenzijde van de ommuring, waren op regelmatige afstanden rechthoekige torens van 4,60 op 2,50 m ingeplant. Vóór de ommuring lag een gracht. In de onderzochte stukken *intervallum* werden restanten van ovens en lichte constructies opgegraven.[308] De opgravingen onder het voormalige

[304] Seillier 1987, 36.

[305] Seillier 1997, 243.

[306] Seillier, Gosselin, Leclercq & Piton 1971; Gosselin, Seillier, Florin & Leduc 1978; Belot & Canut 1993, 80-83; Gosselin & Seillier 2003.

[307] Gosselin & Seillier 2003, 8 et 10.

[308] Gosselin, Seillier, Florin & Leduc 1978; Leman 1979, 288; Seillier 1994, 236; Seillier 2004a, 204 ; Gosselin & Seillier 2003.

bisschoppelijke paleis (*l'ancien évêché*) leverde vooral informatie over de inrichting van de *retetentura* van het fort. Er werden onder meer een tiental barakken onderzocht[309].

In het centrale deel van het fort werden op het einde van de 19de eeuw resten van hoogwaardige gebouwen aangetroffen, resten van een *hypocaustum*, gesculpteerde stenen, basissen van zuilen en fragmenten van mozaïeken. Vermoedelijk gaat het om resten van de woning van de commandant (*praetorium*) en van woningen van andere hoge officieren. De *principia* zou zich onder het plein Godefroy de Bouillon bevinden.[310]
Het fort werd opgericht nà 110, misschien nog op het einde van de regering van keizer Trajanus, maar zeker tijdens keizer Hadrianus. Een versierde kom in *terra sigillata* van het type Drag. 37, gevonden in een afvalkuil onder barak leverde een *terminus post quem* voor de bouw van het fort. Het stuk dat dateert van de laatste productieperiode van La Graufesenque, is te plaatsen na 110.[311] Een andere *terminus post quem* is een *denarius* van Titus gevonden in een funderingsleuf van een gebouw in de rue Saint-Jean. Een afvalkuil, waarvan het gebruik gelijktijdig is met het eerste niveau, werd ten vroegste opgevuld tussen 110 en 120.[312]

Aan deze 'stenen fase' gaat een bewoningshorizont vooraf die veel scherven uit de Claudisch-Neronische en Flavische tijd heeft opgeleverd en volgens Seillier overeenkomt met een eerste kamp in hout en aarde, wellicht opgericht naar aanleiding van de expeditie van Claudius[313]. Er werden ook structuren van een vroegere occupatie herkend, maar deze konden, doordat ze zich onder de watertafel bevonden, niet

[309] De fundering van de barakken bestond uit regelmatig gekapte stenen, de opbouw was in vakwerkbouw, de bedaking bestond uit dakpannen. De onderzochte barakken waren opgesteld in twee rijen. Eén rij barakken had afmetingen van 51,20 op 8,10 m; de tweede rij afmetingen van 48,70 op 8,10 m. De barakken waren per twee gegroepeerd met tegen elkaar gebouwde achterzijdes. De voorzijdes van de barakken gaven uit op een geplaveide weg met een breedte van 2,10 m. Deze wegen waren boven op kanalisaties gebouwd. Elke barak bestond uit 10 *contubernia* en een ruime officierswoning. Elk *contubernium* bestond uit een *papilio* met een vloer in *opus signinum* en een *arma* met een vloer in verharde aarde. De *arma* gaf uit op een overdekte façadegalerij, die 1,80 m breed was. De officierswoning bestond uit drie vertrekken, waarvan het kleinste verwarmd werd door een *hypocaustum*. De vloeren in de officierswoning bestonden uit *opus signinum*. (Seillier 1994, 232-233; Seillier 2004a, 205; Seillier 2004b) Een opvallend gegeven is dat de *contubernia* gelegen aan de twee uiteindes van elke barak een beetje groter waren in oppervlakte dan de andere acht. Wellicht waren in deze *contubernia* onderofficieren ondergebracht[309]. Deze stelling wordt kracht bijgezet door de vondst in één van deze *contubernia* van versierd pleisterwerk (*Contubernium* 1 van barak B; Belot 1989; Belot 1991). Volgens Seillier waren de barakken van Boulogne van het legionair type met als enig verschil dat deze van Boulogne 10 i.p.v. 12 *contubernia* bezaten en ook in oppervlakte wat kleiner waren (Seillier 2004b, 4. Hij baseert zich hiervoor op de studie van Davison (1989).

[310] Seillier 1986, 172-173; Seillier 1994, 232; Seillier 2004a, 204-205.

[311] Schriftelijke mededeling A. Mees.

[312] Seillier & Thoen 1978.

[313] Seillier 1986, 172.

onderzocht worden. In de opgravingen in de *retentura* van het kamp werden ook geen oudere resten gevonden, doordat deze door nivelleringswerken uit het begin van de 2de eeuw grotendeels waren weggevaagd.[314]

Op het einde van de 2de eeuw, begin 3de eeuw vonden belangrijke verbouwingswerken in het fort plaats. De *via sagularis* werd opgehoogd en de barakken werden herbouwd[315]. Een aantal chronologische indicatoren plaatsen deze herbouw tijdens de Severische periode. Een scherf van een versierde kom Drag. 37, gevonden in de onderbouw van een muur dateert van nà 170[316]; de stijl van de fresco's gevonden in een *contubernium* van barak B hoort thuis in de Severische periode[317]; de dakpannen van Britse herkomst ('*Fabric 2*') zijn voorzien van stempels die karakteristiek zijn voor periode II van het kamp van Dover dat in de periode ca. 190-210 wordt gedateerd[318].

Hoewel het fort gedurende de gehele 3de eeuw in gebruik bleef, schijnt een deel van de barakken ontruimd te zijn geweest[319], wellicht als gevolg van een vermindering van de troepensterkte of als gevolg van detacheringen[320]. Het fort werd in de jaren 270/275 in de as gelegd, wellicht tijdens de troebelen nà de dood van Postumus in 268. De muntenreeks vóór de brand eindigt met een *antoninianus* van Claudius II, geslagen in 268-269.[321]

Op het einde van de derde eeuw, vermoedelijk onder de usurpatie van Carausius kreeg de bovenstad nieuwe muren[322]. Deze werden opgericht in de deels opgevulde gracht van het fort. Deze laat-Romeinse muur, gebouwd op een fundering van herbruikte blokken steen, is een parementmuur uit regelmatig gekapte stenen gebonden met kalkmortel en met een binnenopvulling van stenen en kalk. De dikte van de muur bedroeg iets minder dan 4 m.[323] De buitenzijde van de muur was voorzien van halfronde bastions. Het *castrum* behield aldus de vorm en afmetingen van het fort uit de hoge keizertijd.

In de loop van de 4de eeuw werd het noordelijke deel van de oude *retentura* herbewoond. De wegen en doorgangen tussen de barakken werden opgehoogd en de rioleringen

[314] Seillier 2004a, 209-210.
[315] *Id.*, 210.
[316] Seillier 1994, 233. De versierde kom is toe te schrijven aan de pottenbakker Doeccus die volgens Rogers actief was in de jaren 170-190 (Rogers 1999, 118).
[317] Belot 1989; Belot 1991.
[318] Seillier 1994, 233.
[319] Seillier 1986, 174 ; Seillier 1994, 234.
[320] Seillier 1986, 175.
[321] Seillier 1984, 178; Seillier 1986, 174.
[322] Seillier 1984, 178.
[323] Seillier 1984, 175; Seillier 1996b, 237-238.

werden weer in hun oude staat hersteld. Op de funderingen van de barakken uit de hoge keizertijd werden nieuwe barakken gebouwd. In de opgravingen werden twee niveaus onderscheiden. Het eerste niveau volgde nog grotendeels hetzelfde schema (*contubernia* met een opdeling in een *arma* en een *papilio*) als in de hoge keizertijd. Het tweede niveau toonde geen enkel verband meer met de barakken uit de hoge keizertijd.[324]

De site l'ancien évêché bood in 1990 nog een goed beeld van hoe op het einde van de 4de eeuw de (militaire) bewoning er binnenin het *castrum* uitzag. De fundering bestond uit vierhoekige stenen die op een eerder onregelmatige wijze waren geschikt en de opstand bestond uit vakwerkbouw. De vloeren bestonden uit een compacte massa bestaande uit dakpannen, scherven en steenbrokken, gevat in mortel.[325]. Deze barakken lijken sterk op die van de barakken uit de periode van keizer Theodosius in Arras[326].

Haven

De Romeinse haven van Boulogne strekte zich uit langs de baai van Bréquerecque. De haven bestond uit twee delen. Aan het water lagen de pieren, kaaien en boothuizen. Daarachter bevond zich het ommuurde gedeelte van de haven met onder andere de opslagplaatsen. Dit ommuurde gedeelte was ingeplant op een helling (de *Sautoir*) die in de Romeinse tijd in verschillende terrassen was ingedeeld.[327]

Lange tijd was niet geweten waar de haven exact was gelegen. De enige indirecte aanwijzing waren de tijdens de 19de en 20ste eeuw aan het licht gekomen dakpannen met stempel van de *classis Britannica* in de zone tussen het fort en de Liane[328]. Pas met de opgravingen op de site Terrain Landrot werden de haveninstallaties voor het eerst via archeologische weg geattesteerd[329]. Op deze site, gelegen aan de basis van de helling tussen het fort en de Liane werden resten van een omheiningsmuur met toren, een opslagplaats en misschien een boothuis gevonden. De omheiningsmuur was 1,30 m dik en de toren die achter deze muur was ingeplant mat 5 bij 5 m. Deze muur met toren toonde aan dat de haveninstallaties door een omheiningsmuur waren omgeven. Van belang is ook dat deze muur met interne torens in dezelfde bouwstijl was opgetrokken als deze van het fort, wat op een gemeenschappelijk bouwprogramma wijst. De door de omheiningsmuur omzoomde haveninstallaties, voornamelijk opslagplaatsen, besloegen

[324] Seillier 1996b, 238-239.

[325] Belot & Canut 1993, 59 en 61.

[326] *Id.*, 61.

[327] Seillier 2004a, 205; Belot & Canut 1996, 23. Tot aan de 18de eeuw waren de terrassen die de Romeinse ingenieurs hadden aangelegd om bebouwing toe te laten, nog zichtbaar in het landschap. Momenteel bedraagt de gemiddelde hellingsgraad van de *Sautoir* 18 %, tijdens de Romeinse periode was deze veel scherper.

[328] Gosselin, Seillier & Leclercq 1976, 9-10 et fig. 4, pl. 1; Seillier 1983, 18 ; Seillier 1986, 168-169 et fig. 1.

[329] Belot & Canut 1993, 72-79; Belot & Canut 1996.

zo'n 6 ha.[330] De tijdens deze opgravingen gevonden sculpturen, zoals de torso van een naakte Venus en een sculptuur-fontein in de vorm van een nimf, toonden aan dat deze zone, of minstens toch een deel ervan, rijkelijk was aangekleed[331].

Deze havenzone werd in het begin van de 2de eeuw aangelegd, in dezelfde tijdsperiode of net iets later dan het fort. In de laag onder de opslagplaats werden een *denarius* van Hadrianus, geslagen in 119/122, en een *as*, geslagen in 125/8, aangetroffen. Deze munten plaatsen het gebruik van dit stuk haven, met mogelijke uitbreiding van heel de haven, na ca. 125.[332]

Op basis van een aantal gegevens lijkt het erop dat de omheiningsmuren tijdens de hoge keizertijd nog niet doorliepen tot aan de kaaien[333]. Vanuit tactisch oogpunt was dit geen slimme beslissing, want zo waren de boothuizen en schepen niet beschermd.

Er werd ook een stuk van de zuidelijke laat-Romeinse ommuring van de haven aangetroffen. Deze muur was niet minder van 3,70 m breed en was een parementsmuur met een binnenvulling van steenbrokken en keien.[334] De positie van deze muur geeft aan dat tijdens de late keizertijd een iets kleiner areaal werd omzoomd, maar dat de muren toen wel doorliepen tot aan het water.

Vuurtoren(s)

Op de klip van de Odre, aan de rechteroever van de Liane, stond een vuurtoren, de *Tour d'Odre*. Deze vuurtoren stond nog tot in 1644 overeind, tot een deel van de klif naar beneden stortte. Dankzij de beschrijvingen uit de 17de en 18de eeuw en een reproductie uit 1611 van de hand van Joachim Duviert[335] kunnen we ons een idee vormen hoe deze vuurtoren er kan hebben uitgezien, maar ook de Romeinse vuurtoren van Dover kan als handig vergelijkingsinstrument dienen.

Wellicht was de 'Tour d'Odre' opgericht op een massieve sokkel van ruim 20 m in diameter, had hij een octogonaal grondplan en was hij twaalf verdiepingen hoog. Elke verdieping had ten opzichte van zijn voorhanger een kleiner oppervlak. Op grondniveau mat elke zijde van de achthoek 24 of 25 voet (7,20 of 7,50 m). Het metselwerk bestond uit een parement van kleine stenen door middel van mortel van kalk en gemalen dakpan aan elkaar gemetst. De binnenvulling bestond uit stenen en mortel. Het muurwerkverband bestond uit een afwisseling van drie rijen regelmatig gekapte grijze

[330] Seillier 2004a, 206-207 et fig. 4.

[331] Belot & Canut 1996, 54-64 et fig. 17, 19a-g. Reeds aan het begin van de 20ste eeuw werd voor deze zone melding gemaakt van gebouwen '*décorées de peintures de mosaïques et de sculptures*' (Seillier 1994, 243).

[332] Belot & Canut 1996, 19-20.

[333] Dit was bijvoorbeeld wel het geval voor de haven van het *castellum* van Wallsend aan de Muur van Hadrianus.

[334] Belot & Canut 1996, 33.

[335] Seillier & Knobloch 2004, fig. 2.

stenen, twee lagen gele steen en twee lagen rode baksteen. Elke verdieping was aan vier zijden voorzien van een blind booggewelf. Op de middelste verdieping waren deze booggewelven open. Over de binneninrichting is er weinig informatie. Ook over de lantaarn is er geen informatie. Naar analogie met deze van andere vuurtorens, was ze wellicht achthoekig of rond. Indien men voor de *Tour d'Odre* dezelfde verhoudingen toepaste als voor de vuurtoren van Dover, met een hoogte die overeenkomt met twee keer de diameter van de basis, dan had ze een hoogte van ca. 40m.[336]

Er wordt aangenomen dat de *Tour d'Odre* de vuurtoren is die Caligula liet oprichten[337]. Wat tegen deze toewijzing pleit, is dat het type metselwerk dat werd toegepast in Gallië pas vanaf het begin van de 2de eeuw voorkomt. Bovendien komt de vuurtoren van Boulogne behalve in metselwerk, ook in afmetingen en materiaalkeuze overeen met die van Dover, waarvan de bouw wordt gedateerd in de 2de eeuw[338]. Een andere kandidaat voor de vuurtoren van Caligula is een mogelijke vuurtoren in of nabij de verdronken site van Katwijk-Brittenburg. Niet enkel de naamsverwantschap - in de oude literatuur is er sprake van een Toren van Kalla - maar ook het feit dat Caligula een poosje aan de Rijn verbleef[339], zijn elementen die hiervoor kunnen pleiten.

Naar analogie met Dover was de monding van het estuarium van de Liane wellicht voorzien van een tweede vuurtoren. Deze zou zich bevonden hebben aan de andere zijde van het estuarium, op de klippen van Châtillon. Omdat deze klippen door de werking van de zee reeds lang verdwenen zijn, is het niet meer mogelijk deze these te onderzoeken.[340]

Civiele nederzetting

Over de militaire installaties van Boulogne is relatief veel informatie voorhanden. Dit is in schril contrast met wat we weten over de civiele agglomeratie. Voor informatie over de burgerlijke nederzetting moeten we ons in hoofdzaak baseren op toevalsvondsten en het onderzoek van de 19de-eeuwse onderzoekers.

De kern van de civiele agglomeratie lag in de wijk Bréquerecque. De noordelijke limiet ervan werd gevormd door de beek Val Saint-Martin[341]. De zuidkant ervan werd afgeboord door een civiel grafveld. De westelijke grens werd gevormd door de Liane, de

[336] Seillier & Knobloch 2004, 2-3.

[337] Suetonius, *Vita Caligula* 46.

[338] Reddé 1986, 274 en noot 109; Seillier & Knobloch 2004, 4-5.

[339] Wynia 1999.

[340] Seillier & Knobloch 2004, 5.

[341] Ook aan de overzijde van de beek Val Saint-Martin was er civiele bewoning, meer bepaald in de zone ingeklemd tussen de militaire installaties (haven en fort) en het grafveld Vieil-Atre.

oostelijke grens is maar bij benadering gekend. De binnen deze limieten gestelde nederzetting was ongeveer 6 à 7 ha groot. Een deel van de bebouwing concentreerde zich langs de heirbaan Amiens-Boulogne, waarvan tijdens de 18de en 19de diverse secties werden onderzocht[342]. Naast muurresten van woningen kwamen ook muurresten van een badhuis aan het licht en werden ook citernes gevonden die wellicht deel uitmaakten van een ambachtelijke zone. De ereboog voor Claudius, waarvan sprake in Dio Cassius[343], moet volgens de meeste auteurs geplaatst worden in deze civiele agglomeratie.[344]

Munten en *terra sigillata* tonen aan dat het civiele gedeelte van Boulogne voor het eerst werd bewoond in het laatste kwart van de 1ste eeuw v. Chr.[345] De burgerlijke nederzetting groeide geleidelijk aan om wellicht haar maximale expansie en bloeiperiode te kennen tijdens de periode dat de *classis Britannica* er gelegerd was. Doordat Boulogne tot aan het begin van de 5de eeuw de officiële oversteekhaven naar Britannië was, bleef de civiele agglomeratie ook na de periode van de *classis Britannica* van belang. In die periode had het zelfs een hoger administratief statuut toegewezen gekregen: nà de afsplitsing van de *civitas Morinorum* was Boulogne opgeklommen tot hoofdplaats van een volwaardige *civitas* (de *civitas Bononensium*). Wel is het zo de civiele agglomeratie na de invallen van Germaanse piraten tijdens de tweede helft van de 3de eeuw, niet meer dezelfde omvang had als in de 2de en eerste helft van de 3de eeuw.

Grafvelden

Het grafveldonderzoek gebeurde in hoofdzaak in de 19de eeuw. Hoewel er heel wat vondsten werden gedaan, is door het toenmalige karakter van het archeologische onderzoek, waarbij meer aandacht was voor de vondsten en minder voor de structuren, heel veel informatie verloren gegaan. De grafvelden van Boulogne zijn vooral bekend voor de talrijke grafstenen van *trierarchi* (kapiteins) en gewone soldaten van de *classis Britannica*[346]. Ook de rijke vondsten uit de 4de-eeuwse graven spreken tot de verbeelding. Tot op heden zijn we voor informatie over de grafvelden dus uitsluitend aangewezen op de toevalsvondsten en de gegevens van het 19de-eeuwse onderzoek die jammer genoeg slecht werden gepubliceerd.

Tijdens de vroege en hoge keizertijd waren er minstens twee grafvelden met crematiegraven (Bréquerecque en Vieil-Atre). Tijdens de late keizertijd werd deze grafvelden verder uitgebreid en kwam er een derde grafveld bij (Mont-à-Cardons)[347].

[342] De weg was 1,55 à 1,70 m dik, bestond uit zeven lagen en was ongeveer 7 m breed (Seillier 1994, 248-250).

[343] Dio Casssius, *Historia Romana* LX, 22, 1.

[344] Seillier 1994, 219-220.

[345] Seillier 1987, 32.

[346] Een overzicht van de inscripties op steen wordt gegeven door Dupuis (1983, 291-338).

[347] Gosselin, Seillier & Leclercq 1976, 10-14, Planche I en II.

Militaire eenheden : Boulogne was de hoofdbasis van de *classis Britannica*. Volgens Seillier bood het fort plaats aan 2000 à 2500 manschappen[348]. De rijke architectuur, de grootte van het fort[349] et het grote aantal grafstenen[350] geven aan dat de staf van de *classis Britannica* zich te Boulogne bevond. Informatie over een mogelijk laat-Romeins vlootdetachement ontbreekt echter. In de loop van de 4de eeuw waren er garnizoenen van het landleger gelegerd. Grafgiften geven aanwijzingen dat er soms eenheden van het reguliere leger waren gelegerd, op andere momenten Germaanse eenheden.

Basisliteratuur : Belot & Canut 1993; 1996; Gosselin, Seillier & Leclercq 1976; Seillier 1994; 1996b; 2004a; Seillier & Knobloch 2004

3.6. Etaples

Locatie : Etaples, kanton Etaples, arrondissement Montreuil, departement Pas-de-Calais, regio Nord-Pas-de-Calais

Topografische situering in de Romeinse tijd : De Romeinse occupatie situeerde zich aan de monding en langs de oevers van de rivier de Canche. Deze rivier vormde in de Romeinse tijd de gemeenschappelijke grens tussen de *civitas Morinorum* en de *civitas Ambianorum* en was een belangrijke verkeersader die toegang gaf tot het binnenland van *Gallia Belgica*. Een secundaire weg gaf toegang tot de grote heirweg die liep van Boulogne naar Amiens. Op de voormalige site van het 12de-eeuwse kasteel van Etaples, op een lichte verhevenheid die de rechteroever van het estuarium van de Canche domineerde, was er vermoedelijk een *castellum* ingeplant.

Romeinse naam : Velen menen dat Etaples het in de *Notitia Dignitatum* vermelde '*in loco Quartensi sive Hornensi*' de thuishaven van de prefect van de *classis Sambrica* was[351]. Het voornaamste argument hiervoor zijn de CLSAM stempels die er tijdens de 19de eeuw werden gevonden en die zouden verwijzen naar de in de *Notitia Dignitatum* vermelde *classis Sambrica*. Ook op etymologische gronden is er een aanwijzing. Böcking, die de eerste uitgave van de *Notitia Dignitatum* verzorgde, stelde voor om '*Quartensis*' als

[348] Seillier 2004b, 4.

[349] Met een oppervlakte van 12 ha overklaste het fort van Boulogne vele malen het 1,05 ha grote fort van Dover.

[350] Op geen enkel andere plaats kwamen zoveel inscripties van personeel van de *classis Britannica* aan het licht.

[351] *Not. Dig. Oc.* XXXVIII, 8. Johnson 1976, 92-93; Delmaire 1994b, 341-343; Leman 2004, 214.

'*Quantensis*' te lezen, waarbij '*Quantensis*' de Romeinse naam voor de rivier de Canche zou zijn geweest[352]. Tot op heden blijft het evenwel onduidelijk of '*in loco Quartensi sive Hornensi*' op één dan wel twee plaatsen slaat. Als '*sive*' de betekenis heeft van '*vel*' ('of') dan moet het toponiem vereenzelvigd worden met een plek aan de monding van de Canche en dan kan dit best Etaples zijn. Maar indien '*sive*' moet gelezen worden in de betekenis van 'en' (in het laat-Latijn), dan moet er naast een plek aan de Canche nóg een andere plek gezocht worden.[353]

De site : Etaples telt drie belangrijke Romeinse sites. Doordat deze sites in de 19de eeuw werden opgegraven en de vondsten ervan verspreid zijn geraakt, is echter relatief weinig geweten over de Romeinse occupatie. De chronologisch oudste site ligt ten oosten van het centrum van Etaples, langs de rechteroever van de Canche (*les Sablins*), de tweede is een grote nederzetting ten noorden van het centrum met een occupatie van de 1ste tot de 4de eeuw (*Garennes*). De derde site lag onder het 12de-eeuwse kasteel waarvan de laatste resten in de loop van de 19de eeuw werden vernietigd. Daar werden resten van een 4de-eeuws grafveld opgegraven.[354] Het kasteel bevond zich op een verhevenheid die de rechteroever van het estuarium van de Canche domineerde - een situatie vergelijkbaar met dat van de Ville-Haute te Boulogne[355].

Structuren :

Versterking

Het militaire karakter van het Laat-Romeinse grafveld onder het voormalige kasteel laat de aanwezigheid van een nabijgelegen 4de-eeuws *castellum* vermoeden[356]. Doordat het kasteel van Etaples volledig is ontmanteld, is het niet meer mogelijk om al dan niet te bevestigen of hier een fort van de *Litus Saxonicum*-gordel was ingeplant. Tijdens de ontmantelingswerken in het midden van de 19de eeuw werden onder de funderingen van het kasteel wel resten van muren aangetroffen, maar de onduidelijke beschrijvingen in de publicatie van Soquet[357] laten niet toe deze muren te identificeren en te dateren[358]. Ook vermeldenswaardig is dat één van de twee dakpannen met stempel CLSAM in de omgeving van het kasteel werd aangetroffen[359].

[352] Böcking 1853, 837-841.
[353] Delmaire 1994b, 342-343.
[354] *Id.*, 341.
[355] Seillier 1977, 37.
[356] Seillier 1987, 22.
[357] Soquet 1855, 3-5, fig. 1.
[358] Seillier 1977, 37.
[359] *Ibid.*

Haven

De oevers van het estuarium van de Canche boden een ideale aanlegplaats voor boten en schepen. Vermoedelijk was hier een vlootbasis van de *classis Samarica/Sambrica* gevestigd.

Grafveld

Reeds vóór 1850 waren tijdens ontmantelingswerken aan het kasteel talrijke Romeinse vonden aangetroffen, waarvan het merendeel van een 4de-eeuws grafveld afkomstig waren[360]. Toen de site in 1864 tijdens de aanleg van een spoorlijn verder werd vernietigd, kwamen een dertigtal 4de-eeuwse inhumaties aan het licht. De inhumaties bevonden zich in oost-west georiënteerde doodskisten. Elk graf bestond gewoonlijk uit twee potten in aardewerk, een glazen recipiënt en munten uit de Constantijnse dynastie.[361] Net zoals in de laat-Romeinse militaire grafvelden van Boulogne en Oudenburg, werden ook hier drieknoppen*fibulae* aangetroffen[362]. Seillier plaatst de vondsten op het einde van de 4de eeuw - begin 5de eeuw[363]. Het militaire karakter van dit grafveld laat de aanwezigheid van een nabijgelegen Romeins kamp vermoeden[364].

Militaire eenheid : *classis Samarica/Sambrica*

Basisliteratuur : Delmaire 1994b, 341-360 (commune 336); Sennequier & Tuffreau-Libre 1977

3.7. Mogelijke laat-Romeinse kleine garnizoenen in de Ponthieu

Er zijn een aantal aanwijzingen dat er tijdens de tweede helft van de 4de eeuw in de Ponthieu[365] op een aantal strategische plaatsen, zoals aan mondingen van rivieren en wegenkruispunten, kleine detachementen Germaanse soldaten waren gelegerd[366]. Resten van *castella* of *burgi* werden in het kustgebied van de Ponthieu echter nog niet

[360] Souquet 1855, 3.

[361] Delmaire 1994b, 353; Sennequier & Tuffreau-Libre 1977.

[362] Seillier 1977, 37; Seillier 2010. Er is onder meer een vergulde drieknoppenfibula met rankornament dat sterk lijkt op het exemplaar gevonden in graf 37 van het Laat-Romeinse grafveld van Oudenburg (Mertens & van Impe 1971, 76 en Pl. XIII, 1).

[363] Seillier 1977, 37.

[364] Seillier 1987, 22.

[365] Dit gebied, vroeger een Normandisch gewest/oud graafschap, wordt ten westen afgeboord door de oceaan, ten noorden door de Canche en ten zuiden door de Somme.

[366] Seillier 2010.

aangetroffen[367]. De enige concrete aanwijzingen zijn de grafvelden van **Vron**, **Nouvion-en-Ponthieu** en **Nempont**.

In Vron werden in het deel van het grafveld dat in gebruik was van 370/375 tot 735/445 drie groepen van overledenen herkend. Belangrijk voor de datering is onder meer de aanwezigheid van een muntschat uit de periode van Valentinianus I[368]. In een aantal mannengraven werden wapens gevonden, in een aantal vrouwengraven opsmuk van Germaans type[369]. Antropologisch onderzoek wees uit dat de overledenen van Germaanse herkomst waren[370]. Dit onderzoek wees bovendien op een sterke overeenkomst met individuen afkomstig uit het kustgebied van Schleswig-Holstein, het stamgebied van de Angelen.[371] Het grafveld van Nouvion-en-Ponthieu vertelt eenzelfde verhaal als dat van Vron[372].

Zeer recent werd in Nempont-Saint-Firmin een deel van een laat-Romeins grafveld aangetroffen waarvan tien inhumaties aan Germaanse soldaten kunnen worden toegeschreven[373].

De aanwezigheid van kleine groepjes graven van Germanen, waaronder gewapende mannen, koppelt Seillier aan de maatregelen die keizer Valentinianus I in het noordwesten van Gallië uitvaardigde om Germaanse piraterij te bestrijden[374]. Seillier gelooft dat, zoals in andere delen in het noordwestelijke deel van het Romeinse Rijk, Valentinianus I ook in de Ponthieu werk liet maken van een verdediging in de diepte. Seillier ontwikkelde voor de Ponthieu een model met kleine garnizoenen langs enerzijds de Romeinse weg Boulogne-Lillebonne (aan de monding van de Seine) (te Nempont (?), Vron, Nouvion-en-Ponthieu) en anderzijds op de kustweg die ten westen van de weg

[367] Onder de middeleeuwse versterking van La Butte du Gard, ten noorden van Rue, werden wel Romeinse resten aangetroffen die misschien deel uitmaakten van een *Litus Saxonicum* fort (Agache 1970, 85; Agache 1978, 247). In Port-le-Grand (gelegen tussen Saint Valéry-sur-Somme en Abbeville) werden tijdens de 19de eeuw op een site aan de vroegere loop van de Somme imposante Romeinse funderingsresten aangetroffen die mogelijk deel uitmaakten van een vlootbasis van de *classis Sambrica* (Leduque 1972).

[368] Delmaire & Seillier 1981.

[369] Seillier 1989.

[370] Blondiaux 1989, 65-6; Blondiaux 1993, 13-20. Zoals te Oudenburg werd in een graf een combinatie van zilveren en bronzen *tutulus*- en Stützarm-*fibulae* aangetroffen (graf 269A) (Seillier 2002, 97).

[371] Blondiaux 1993, 13-20.

[372] Piton 1985.

[373] Lelarge 2010. Een deel van deze graven bevatte wapens.

[374] Seillier 2010. Uit de historische bronnen weten we dat deze keizer in 367 in Arras verbleef om de strijd tegen de binnenvallende Franken en Saksen te coördineren. De militaire operaties bleven duren tot de jaren 373/374.

Boulogne-Lillebonne liep (Airon-Saint-Vaast, Verton (?) en Waben). Door op twee linies posten in te planten, werd een verdediging in de diepte gecreeërd.[375] De recente vondst van een laat-Romeins grafveld te Nempont-Saint-Firmin, gelegen aan de kruising van de rivier de Authie met de weg Boulogne-Lillebonne lijkt Seillier gelijk te geven[376].

3.8. Cap Hornu, Saint Valéry-sur-Somme en Le Crotoy

Locatie :
Cap Hornu en Saint Valéry-sur-Somme, kanton Saint Valéry-sur-Somme, arrondissement Abbeville, departement Somme, regio Picardië
Le Crotoy, kanton Rue, arrondissement Abbeville, departement Somme, regio Picardië

Romeinse naam : Niet minder dan drie plaatsen aan de monding van de Somme, met name Cap Hornu, Saint Valéry-sur-Somme en Le Crotoy, werden als kandidaat voor het in de *Notitia Dignitatum* vermelde '*in loco Quartensi sive Hornensi*' naar voren geschoven. Onder andere Jullian schoof 'Cap Hornu' als kandidaat naar voren[377]. Hoewel er een duidelijke etymologische verwantschap is tussen '*Hornensis*' en 'Hornu' werden op dit promontorium aan de linkeroever van de Somme-golf geen resten van verdedigingswerken aangetroffen[378]. Wel werden in het ernaast gelegen Saint Valéry-sur-Somme Romeinse vondsten aangetroffen en bevindt er zich een middeleeuwse versterking, en aan de overkant van Saint-Valéry-sur-Somme ligt de stad Le Crotoy waarin sommigen een verwantschap met '*Quartensis*' zien[379].

[375] Seillier 2010.
[376] Lelarge 2010.
[377] Jullian 1926, 107, noot 6.
[378] Johnson 1979, 93; Leman 2004, 214.
[379] Johnson 1979, 93.

4. Engeland

In de inventaris zijn naast de *Shore forts*[380] ook andere Romeinse versterkingen opgenomen langs de west- en zuidkust van Engeland, zoals Wallsend, South Shields, de Laat-Romeinse signaaltorens lands de kust van Yorkshire en de vlootbasissen van de *classis Britannica*. Ook mogelijke kandidaten, zoals Skegness, Dunwich of Bridlington of sites waar veel discussie over bestaat, zoals Carisbrooke Castle, zijn opgenomen in de lijst. Zoals voor de andere landen is ook hier gepoogd een zo volledig mogelijk overzicht te geven waarbij alle militaire sites werden opgenomen die in de tijdsvork 175 - 410 vallen.

4.1. South Shields

Locatie : South Shields, district North Tyneside, graafschap Tyne & Wear, regio North East

Topografische situering in de Romeinse tijd : Aan de rechtervoer van de monding van de Tyne, op de tip van een landtong gevormd door een bocht in de rivier de Tyne. Het ligt op de noordelijke helling van de landtong, net onder de kam. Vanuit het kamp had men een goed uitzicht op beide oevers en de monding van het estuarium. Het kamp lag aan het uiteinde van een weg (*Wrekendyke*) die in verbinding stond met een grote heirweg die het *castellum* van Newcastle verbond met Durham.[381]

Romeinse naam : *Arbeia*[382]

De site : Aanvankelijk was het een gewoon hulptroepenkamp, om tijdens de Severische periode te functioneren als een groot bevoorradingsdepot voor graan om het expeditieleger van Septimius Severus en zijn zonen te ondersteunen. Tot het einde van de 3de eeuw bleef het deze functie behouden. In de 4de eeuw herkreeg dit kamp een defensieve rol en werd het ingezet om raids van Scotten en Picten op te vangen. De site

[380] Momenteel rekent men 12 forten tot de *Shore forts*: Brancaster, Caister-on-Sea, Burgh Castle, Walton Castle, Bradwell, Reculver, Richborough, Dover, Lympne, Pevensey, Portchester en Bitterne.
[381] Dore & Gillam 1979, 1.
[382] *Not. Dig. Oc.* XL, 22.

was ook voorzien van een haven, een nederzetting en een of meerdere grafvelden. Over de occupatie *extra muros* zijn echter weinig gegevens voorhanden.

Structuren :

Versterking[383]

Een stenen *castellum* werd gebouwd rond 160, maar reeds in de Hadriaanse periode was er een *castellum*, want bij opgravingen werden resten van een weg, houten gebouwen en een paradeplaats aangetroffen.Het stenen fort uit 160 had een rechthoekig grondplan met zijdes van 188 bij 116 m (1,67 ha), een wal was in steen met erachter een aarden berm. Er waren vier toegangspoorten, interne, rechthoekige hoektorens en een dubbele verdedingsgracht die aan één zijde drieledig was. Het plan was gelijkaardig aan dat van het *castellum* van Wallsend dat 35 jaar eerder werd gebouwd. Zoals in Wallsend waren de barakken eerst in hout en werden ze nadien versteend. In de *retentura* bevonden zich vier *turma*-barakken, in de *praetentura* zes infanterie-barakken.

In 208-211, tijdens de Severische campagnes, werd het fort in zuidelijke richting verlengd van 1,67 naar 2,1 ha. In deze periode werden er niet minder dan 21 *horrea* toegevoegd aan de bestaande twee uit de vorige fase. Om deze horrea te bouwen, werden barakken afgebroken en een paar jaar later werd ook het *principia* omgebouwd tot een *horreum*. South Shields werd vanaf dan een groot bevoorradingsdepot om het expeditieleger van Septimius Severus in Schotland te bevoorraden. Een negental loden zegels, waarop de hoofden van Septimius Severus en zijn twee zones staan afgebeeld, zijn een aanwijzing dat er in South Shields keizerlijke goederen van die familie werden opgeslagen. South Shields bleef ook nà de campagnes van Septimius en zijn zonen een belangrijk bevoorradingsdepot met goederen bestemd voor de troepen aan de Muur van Hadrianus en dit tot het einde van de 3de eeuw.

Op het einde van de 3de eeuw werd het *castellum* getroffen door een grote brand, wellicht veroorzaakt door een vijandige aanval. Nadien werd zeker het zuidelijke deel van het fort heringericht. Het noordelijke deel bleef wellicht behouden als zone voor *horrea* (acht in totaal), het *principia* kwam weer in het centrale deel van het *castellum* te liggen, er werden tien nieuwe barakken met vijf *contubernia* en officiersvertrekken gebouwd en in de zuidoostelijke hoek een nieuw *praetorium*. Deze reorganisatie die gebeurde in de periode 286 - ca. 318, wijst op de komst van een nieuwe eenheid, vermoedelijk de *numerus barcariorum Tigrisiensium*. Het huis van de commandant van deze eenheid volgde nauwgezet de stijl van de stadswoningen in het Mediterraanse gebied. Tijdens de tweede helft van de 4de eeuw vonden er geen wijzigingen in de

[383] Hodgson & Bidwell 2009, 61-70.

algemene lay-out plaats, wel aanpassingenwerken aan gebouwen. Het *castellum* bleef in gebruik tot ten minste het begin van de 5de eeuw.

Haven

Cleere dacht in 1978 nog dat South Shields geen haven had[384]. Gezien het permanente statuut van South Shields als opslagplaats van goederen voor het leger zou het evenwel niet logisch geweest zijn was er geen haven in de buurt. De ligging ervan is echter nog steeds niet gekend.

Civiele nederzetting

Over de *vicus* is zo goed als niets geweten. Toevalsvondsten en waarnemingen tonen wel aan dat er langs de vier zijdes van het *castellum* activiteit was. In 2002 kwamen tijdens een noodopgraving resten van 2de tot 3de-eeuwse houten *vicus*-gebouwen aan het licht. Doordat deze resten op een aanzienlijke diepte werden gevonden, is het vermoeden dat de volledige *vicus* intact begraven ligt onder 19de en 20ste eeuwse bewoning. Zoals in de andere *vici* aan de Muur van Hadrianus eindigde de occupatie nog voor het einde van de 3de eeuw. [385] Aansluitend op het terrein waar de paradeplaats van het kamp lag, werden resten van een zone waar zich schrijnen en altaren bevonden aangetroffen[386]

Grafveld(en)[387]

230 m ten zuiden van het *castellum* lag een grafveld, waar zowel crematie- als inhumatiegraven werden aangetroffen.

Militaire eenheden : Het stenen fort werd gebouwd door detachementen van het zesde legioen. De naam van de eenheid die er in de tweede helft van de 2de eeuw was gelegerd, is echter niet gekend. Nadien werd het fort bemand door de *cohors V Gallorum*, geattesteerd door twee inscripties op steen[388] en een loden zegel[389]. Wellicht werd deze eenheid op het einde van de 3de eeuw opgevolgd door de *numerus barcariorum Tigrisiensium*, een onregelmatige eenheid bootslui van de Tigris[390].

Basisliteratuur : Dore & Gillam 1978; Bidwell & Speak 1994; Hodgson & Bidwell 2009

[384] Cleere 1978, 37.
[385] Hodgson & Bidwell 2009, 71.
[386] Dore & Gillam 1979, 55-56.
[387] Snape 1994.
[388] *RIB* 1060 en 1070b.
[389] Recente vondst. Op deze zegel staat dat dit een *cohors quingenaria equitata* was.
[390] *Not. Dig. Oc.* XL, 22.

4.2. Signaaltorens langs de kust van North Yorkshire

Locatie :
Huntcliff, district Redcar & Cleveland, regio North East England
Goldsborough, district Scarborough, graafschap North Yorkshire, regio Yorkshire and the Humber
Whitby, Ravenscar, Scarborough en Filey, district Scarborough, graafschap North Yorkshire, regio Yorkshire and the Humber
Flamborough Head, district East Riding of Yorkshire, graafschap East Riding of Yorkshire, regio Yorkshire and the Humber

Topografische situering in de Romeinse tijd : De signalisatietorens langs de kust van North Yorkshire waren gebouwd op hoog gelegen landtongen met uitstekend zicht over de zee. Ze lagen bevondien vlakbij een baai of kleine inham waar men kon aanmeren. Het is onbekend of er wegen waren die deze sites met elkaar of met het achterland verbonden.

De sites : Langs de kust van Yorkshire bevinden zich minstens vijf laat-Romeinse signaaltorens. Van noord naar zuid gaat het om de volgende sites: Huntcliff, Goldsborough, Ravenscar, Scarborough en Filey. Met uitzondering van Ravenscar is de exacte locatie van deze torens gekend en vonden er op elk van deze sites opgravingen plaats[391]. De aanwezigheid van een vijfde signaaltoren te Ravenscar wordt aangegeven door een inscriptie[392] waarin sprake is van de bouw van een versterking met toren[393]. Wellicht waren er nog meerdere signaaltorens, niet enkel tússen de reeds gekende, maar ook verder, langs de kuststrook in noordelijke richting tot aan de Muur van Hadrianus en in zuidelijke richting tot aan de monding van de Humber[394]. Mogelijke kandidaten hiervoor zijn Whitby[395] en Flamborough Head[396].

De meeste informatie over deze signaaltorens berust op vooroorlogse opgravingen. In 1993/1994 kreeg een team o.l.v. P. Ottaway de kans om onderzoek uit te voeren op de

[391] Voor de refererenties zie Ottaway 1997, 135.
[392] *RIB* 721. Deze werd gevonden in 1774 langs een kleine weg van Scarborough naar Robin Hood's Bay, op zo'n 14,5 km ten noorden van Scarborough, tijdens het graven van de funderingen voor een hotel te Ravenscar.
[393] IVSTINIANVS P P VINDICIANVS MASBIER TVRRM CASTRVM FECIT A SO.
[394] Mason 2003, 182.
[395] Clark 1935, 138-139; Bell 1998. In Bede's werk wordt Whitby aangeduid als '*Sinus Fari*', een mogelijke verwijzing naar restanten van een signaaltoren (*Historia ecclesiastica gentis Anglorum* 3, 25). De signaaltoren zou gelegen hebben op de plek waar nu de abdij ligt.
[396] http://www.comitatus.net/research_files/bridlington.htm.

door de zee bedreigde signaaltoren van Filey[397]. Deze opgravingen zorgden voor een belangrijke kennistoename.

Structuren :

In grondplan lijken de signaaltorens van Huntcliff, Goldsborough, Scarborough en Filey goed op elkaar[398]. Deze gelijkvormigheid is wellicht het gevolg van een gemeenschappelijk bouwprogramma. Ze bestaan uit een centrale toren, een ommuring met vier hoefijzervormige tot ronde bastions aan de hoeken en een verdedigingsgracht. De centrale torens hebben een vierkant grondplan met buitenwerkse zijdes van 14 à 15 m en binnenwerkse zijdes van 8,5 à 9,75 m. De muren variëren in dikte van 2 tot 2,7 m. Grote stenen aan de binnenzijde van de torens dienden als sokkel voor houten balken die de bovenliggende verdiepingen moesten opvangen. De muren van de wal waren veel minder dik dan die van de toren (1,4 m in Scarborough en Filey). De omwalling was aan één zijde voorzien van een toegangspoort.[399] Een verdedigingsgracht liep rondom de signaaltorens, met uitzondering van het exemplaar in Filey. Daar was één lange gracht die de top van het promontorium afsloot van het vasteland; de hoge kliffen langs de andere drie zijdes volstonden ruimschoots als verdedigingelement.[400]

De meeste auteurs veronderstellen dat deze torens bedoeld waren om de lokale bewoners tijdig te waarschuwen voor raids. Daarbij wordt vooral gedacht aan raids van Picten die aan de andere kant van de Muur van Hadrianus leefden en op het einde van de 4de eeuw regelmatig de noordoostkust van Engeland teisterden.

Er bestaat evenwel discussie over de reikwijdte van deze torens. Het traditionele beeld is dat deze torens signalen langsheen de kust en naar de vloot konden zenden. Hoewel deze stelling zeer aannemelijk is, stelde Wilson toch een aantal problemen vast: zo is er tussen sommige torens geen intervisibiliteit en zijn er geen bewijzen voor de aanwezigheid van een Romeinse vloot aan de noordoostkust van Engeland tijdens de laat-Romeinse periode[401].

Naast een functie als signaaltoren waren deze plaatsen ook bedoeld als kleine versterkingen, wat het woord '*castrum*' in de inscriptie van Ravenscar trouwens duidelijk aangeeft en dus ook aangeeft dat er soldaten in konden worden ondergebracht[402]. Een in de signaaltoren van Goldborough opgegraven rij haarden langs de ommuring, toont aan dat er ook onderkomens (barakken?) waren in de ruimte tussen

[397] Ottaway 1997.
[398] Voor algemene overzichten over deze signaaltorens, zie Wilson 1991 en Bidwell & Hodgson 2009, 172-176.
[399] Wilson 1991, 143-145.
[400] Ottaway 1997, 136.
[401] Wilson 1991, 146.
[402] Bidwell & Hodgson 2009,173.

de toren en de ommuring[403] De aanwezigheid van vrouw-gerelateerde objecten in Filey wijst ook op de aanwezigheid van vrouwen[404] en ook in de torens van Goldsborough en Huntcliff werd de aanwezigheid van kinderen, vrouwen en oude mannen vastgesteld[405]. Vraag blijft of in die fortjes enkel soldaten en hun gezinnen verbleven of dat ook de burgerbevolking daar kon schuilen en deze fortjes dus ook de functie van *burgus* aannamen. Deze tweede optie is het meest waarschijnlijke.

Deze wachttorens zijn een relatief laat verschijnsel. De historische context waarin ze doorgaans worden geplaatst is de reorganisatie van de verdediging van Britannië door *comes* Theodosius na de *barbarica conspiratio* in 368[406]. Een datering in de Valentiniaanse periode (364-392) is zeer aannemelijk omdat in deze periode op het continent signaaltorens van hetzelfde type werden gebouwd[407]. Anderen, zoals Casey en Ottaway, situeren de bouw van deze torens onder de usurpator Magnus Maximus, vermoedelijk na zijn campagne tegen de Picten in 384[408], wat gestaafd wordt door het late muntbeeld. Bidwell & Hodgson merken echter op dat het latere muntbeeld van Filey (later dan de andere signaaltorens) niet noodzakelijk hoeft te wijzen op een latere stichting maar misschien op een langere occupatie[409]. De muntenreeks van Filey toonde aan dat de toren van Filey in gebruik was tot de laatste jaren van de Romeinse heerschappij in Britannië.[410] Het muntbeeld toont in ieder geval aan dat de toren van Filey tot de laatste jaren van de heerschappij in Britannië actief was.

Militaire eenheden : De vermelding van een *praepositus* en een *magister* in de inscriptie van Ravenscar suggereert dat de bouw van deze versterkingen bevolen werden door het reguliere leger en het ruiterspoor dat in de toren van Filey werd gevonden, wijst op de aanwezigheid van een bereden component[411]. Het depositiepatroon van Filey, waarbij het huisafval op de binnenplaats werd gesmeten, strookt echter niet met de normale gang van zaken in het reguliere Romeinse leger, en wijst eerder in de richting van boerenmilities[412].

Basisliteratuur : Wilson 1991; Ottaway 1997; Bidwell & Hodgson 2009, 172-176

---

[403] *Id.*, 176.
[404] Ottaway 1997, 138.
[405] Wilson 1991, 146.
[406] Bidwell & Hodgson 2009, 174; Mason 2003, 181-182.
[407] Bidwell & Hodson 2009, 174.
[408] Casey 1980, 75-6; Ottaway 1997, 138-139.
[409] Bidwell & Hodgson 2009, 174.
[410] Ottaway 1997, 138-139.
[411] *Id.*, 138.
[412] *Id.*, 138-139.

4.3. Bridlington-Sewerby

In het kustplaatsje Bridlington aan de zuidelijke voet van de landtong van Flamborough zou er zowel een Romeins fort als een haven geweest zijn, maar door zee-erosie is daarvan niets bewaard gebleven. Te Sewerby, gelegen tussen het centrum van Bridlington en de top van de landtong van Flamborough, werden Romeins aardewerk en maalstenen gevonden, alsook resten van een gebouw en een *enclos* dat ondertussen weggeërodeerd is en beneden op het strand werden 4de-eeuwse munten gevonden.[413]
Volgens sommigen is hier het in de *Notitia Dignitatum* vermelde '*Pr(a)esidium*'[414] te situeren, wat kan worden gestaafd door Romeinse wegenkaarten. De *Notitia Dignitatum* vermeldt nog dat er een Dalmatische ruitercohort was gelegerd[415].

4.4. Old Skegness

Aan de noordzijde van het estuarium van de Wash, in het plaatsje Skegness, kan een Romeins fort gelegen hebben. Tijdens de 15de en 16de eeuw werd de oude stad, met inbegrip van een '*castelle*', door de zee weggespoeld. Een aantal aanwijzingen doen vermoeden dat er ooit een fort of omwalde nederzetting stond[416]. Volgens Pearson kan het in tandem met Brancaster, het aan de andere zijde van de Wash gelegen fort, hebben gefunctioneerd[417].

4.5. Signaaltorens langs de kust van East Anglia

Volgens Johnson was ook de kust van East Anglia (Essex, Suffolk en Norfolk) voorzien van wachttorens[418]. Hoewel er meerdere kandidaten zijn (Thornham, Hadleigh, Corton, Warborough Hill), leverde geen enkele site onbetwistbare gegevens voor de aanwezigheid van een Romeinse uitkijktoren op. De op luchtfoto's zichtbare site van Thornham (Holme-next-the-Sea, Norfolk) bestaat uit een kleine omgrachte enclosure[419],

[413] www.comitatus.net/research_files/praesidium-origins.pdf;
www.comitatus.net/research_files/bridlington.htm.
[414] *Not. Dig. Oc.* XL, 19; *RC* 107, 39.
[415] *Not. Dig. Oc.* XL, 19.
[416] Whitwell 1970, 523.
[417] Pearson 2002, 54-55.
[418] Johnson 1979, 127-8.
[419] St. Joseph 1953, 79; Johnson 1979, 128.

maar door de onregelmatige vorm van deze gracht lijkt een functie als signaaltoren te moeten worden uitgeloten. Het exemplaar van Hadleigh, gelegen aan de zuidkust van Essex, heeft dezelfde karakteristieken als dat van Thornham[420]. De door de zee weggeerodeerde site van Corton bestond uit een vierkantig gebouw met zijdes van 23 m met erond een verdedigingsgracht waarin wat laat-Romeinse materiaal werd gevonden[421].

4.6. Brancaster

Locatie : Brancaster, district King's Lynn and West Norfolk, graafschap Norfolk, regio East of England
Brancaster is gelegen aan de noordkust van Norfolk, tussen de dorpjes Brancaster en Brancaster Staithe. Het fort situeert zich vandaag ongeveer een halve kilometer van de kust. Tussen het fort en de zee ligt een getijdengebied.

Topografische situering in de Romeinse tijd : Het fort en de nederzetting lagen op een lichte verhevenheid naast de oever van een getijdengeul. Deze getijdengeul werd langs de noordzijde afgeschermd door een landtong. Het fort bekleedde een strategische positie door haar ligging niet ver van de monding van het estuarium van de Wash.[422]

Romeinse naam : Hoogstwaarschijnlijk de in de Notitia *Dignitatum* vermelde *Branodunum*[423]. Fuentes lokaliseerde *Branodunum* echter in Rye, een kustplaatsje in Oost-Sussex[424].

De site : Het fort Brancaster, waar bovengronds niets meer van over is gebleven, maakte deel uit van de *Saxon Shore forts*. Aan weerszijden lag een *vicus* die reeds eerder bestond, hoewel het mogelijk is dat ook het fort een 2de -eeuwse voorganger kende. Op de luchtfoto's is namelijk op zo'n kleine 100 m ten noorden van het *Shore Fort*, een *enclosure* met dubbele gracht, afgeronde hoeken en zijdes van 75 op 85 m (0,64 ha) te zien[425]. Volgens Pearson is dit echter geen kamp maar onderdeel van een 'field system'[426].

[420] St. Joseph 1953, 79.
[421] Johnson 1979, 127-128 en 162, noot 27.
[422] Pearson 2002, 105-106.
[423] *Not. Dig. Oc.* XXVIII, 16.
[424] Fuentes 1991, 59.
[425] Johnson 1989a, 131.
[426] Pearson 2002, 15.

Stucturen :

Versterking

Met uitzondering van enkele 19de eeuwse onderzoekingen ter hoogte van de muur en een in 1935 getrokken sleuf, haaks op het verdedigingssysteem, werd het fort archeologisch niet onderzocht, maar het grondplan van dit *Shore Fort* is duidelijk herkenbaar op luchtfoto's. Het verdedigingssysteem van het fort sluit aan bij de traditionele militaire architectuur van de 2de en begin 3de eeuw in Brittannië[427]. In plan is het fort nagenoeg vierkantig met zijdes van 175 m op 178 m en omsluit dus een areaal van 2,56 ha. Het verdedigingssysteem bestond uit een 2,70 m dikke stenen muur met erachter een 6 m brede aarden wal. De verdedigingsmuur had afgeronde hoeken en was voorzien van hoektorens die binnen de omwalling lagen. Het fort had vier toegangen en was omgeven door een brede gracht van 13,5 m breed en 2,40 m diep.[428]

Op de luchtfoto's werd ook een groot *principia* herkend en een drietal rechthoekige gebouwen in de noordoostelijke hoek. Een vijfde gebouw, eveneens in de noordoostelijke hoek, wordt als als *praetorium* geïnterpreteerd[429], maar gezien deze constructie in de as ligt van de *vicus,* is het mogelijk dat dit gebouw aan de *vicus* kan worden toegeschreven.[430] De sleuf getrokken in 1935 bracht funderingen in steen en twee niveaus van vloeren aan het licht[431].

Het spectrum van het aardewerk en de munten wijzen op een occupatie vanaf het einde van de 2de eeuw[432], de aangetroffen funderingen en vloerniveaus geven aan dat het fort nog in gebruik was op het einde van de 4de eeuw[433].

Haven

Volgens recent geologisch onderzoek vormden de oevers van de getijdengeul een ideale plek voor het op de oever trekken van boten. Boten met een serieuze diepgang konden evenwel niet worden aangemeerd.[434]

Civiele nederzetting

De nederzetting werd op een vroegere datum ingeplant dan het fort. Op de luchtfoto's werden ten oosten van het fort sporen van een een relatief grote nederzetting onderscheiden. Haaks op elkaar gelegen zandwegen deelden de nederzetting in grote

[427] Pearson 2002, 13.
[428] Edwards & Green 1977, 25.
[429] *Id.*
[430] Pearson 2002, 14-15.
[431] St Joseph 1936.
[432] Johnson 1989a, 131; Philp 2005, 220.
[433] Pearson 2002, 14.
[434] *Id.*, 106.

vierkante blokken die bestonden uit langwerpige, door grachtjes gescheiden loten[435]. Ten westen van het fort werd in de jaren 70 van de vorige eeuw een deel van deze nederzetting opgegraven. Er werden geen sporen van gebouwen gevonden, maar het huishoudelijk afval gevonden in afvalkuilen en de perceelsgrachten, wijst op woonerven.[436] De oprichting van een volgens strikt plan aangelegde *vicus* dateert uit de tweede helft van de 2de eeuw. Het grote percentage *terra sigillata* uit de Antonijnse periode plaatst de oprichting van de nederzetting vóór 200, maar wellicht niet vóór ca. 170[437]. Wellicht bleef de nederzetting in gebruik tot in de 4de eeuw[438].

Militaire eenheid : In de opvulling van twee sporen van de nederzetting werden fragmenten van twee dakpannen met stempels van de *cohors I Aquitanorum* aangetroffen[439]. Indien Brancaster zou kunnen vereenzelvigd worden met de plaats *Branodunum* in de *Notitia Dignitatum* - wat niet als een vaststaand feit mag worden gezien - dan was er in de 4de eeuw een eenheid Dalmatische ruiters gelegerd[440].

Basisliteratuur : St Joseph 1936; Edwards & Green 1977; Hinchliffe & Green 1985; Johnson 1989a

4.7. Caister-on-Sea

Locatie : Caister-on-Sea, district Great Yarmouth, graafschap Norfolk, regio East of England
Ook gekend als Caister-by-Yarmouth, ligt aan de oostkust van Norfolk, bijna 5 km ten noorden van Great Yarmouth

Topografische situering in de Romeinse tijd : In de Romeinse tijd lag Caister-on-Sea aan de noordelijke oever van het grote estuarium waarin de Ant, Bure, Yare en Waveney vloeiden. Deze rivieren gaven toegang tot het binnenland van East Anglia. Via de Yare, de belangrijkste van deze rivieren, kon de Romeinse stad Caistor-by-Norwich (*Venta Icenorum*) (*civitas* hoofdstad van de *Iceni*) bereikt worden. Zowel ten zuiden als ten

[435] Edwards & Green 1977, 25.
[436] Hinchliffe & Green 1985.
[437] Philps 2005, 220.
[438] Pearson 2002, 150.
[439] *RIB* 289. Hinchliff & Green 1985, 13.
[440] *Not. Dig. Oc.* XXVIII 28, 16.

zuidwesten van het fort lag een baai waar boten op het strand konden worden getrokken. Het estuarium is nu grotendeels verland.

De site : Het fort in Caister-on-Sea werd lange tijd beschouwd als een versterkte civiele nederzetting of een haven waar de goederen bestemd voor de stad *Venta Icenorum* (Caistor-by-Norwich) konden worden uitgeladen. Recent onderzoek heeft echter aangetoond dat de morfologie van het verdedigingssysteem goed overeenkomt met dat van de forten van Brancaster en Reculver[441]. Hoewel de archeologische vondsten in Caister-on-Sea niet overduidelijk militair van karakter zijn, is er weinig verschil met de assemblages gevonden in de andere forten van de *Litus Saxonicum*[442].

Structuren :

Versterking

Het fort, waarvan er bovengronds niets meer is bewaard gebleven, had een vierkant grondplan met afgeronde hoeken en zijdes van 189 op 187 m (2,8 ha). Het kreeg van meet af aan een stenen omwalling[443]. De muur, met een dikte van om en bij de 3 m, werd aan de achterzijde gestut door een aarden wal. Zoals Brancaster is de stijl van het muurwerk typisch voor de 2de eeuw en het begin van de 3de eeuw[444]. Het fort was omgeven door een dubbele gracht, waarvan de buitenste in de loop van de 4de eeuw werd verbreed. De bouw van dit fort werd door Darling & Gurney aan het begin van de 3de eeuw gedateerd[445], door Pearson rond 200[446]. Op basis van het onderzoek te Reculver, plaatst Philp de bouw van dit fort reeds op het einde van de 2de eeuw[447]. Dat het in gebruik was tot het einde van de 4e eeuw, is eenduidiger.

De opgravingen brachten resten van verharde wegen aan het licht en in de zuidwestelijke hoek funderingen van een deel van een groot stenen gebouw met binnenhof dat tijdens de 3de eeuw een residentiële functie had en tijdens de 4de eeuw eerder een ambachtelijke functie[448].

[441] Darling & Gurney 1993; Pearson 2002, 15; Philp 2005, 220-221.

[442] Pearson 2002, 15.

[443] Op basis van resten van een palissadegracht heeft men geopperd dat de stenen wal werd voorafgegaan door een verdedigingssyteem in aarde en hout, maar daarvoor zijn er geen afdoende bewijzen (Pearson, 2002, 15 en 54, noot 22).

[444] Pearson 2002, 15.

[445] Darling & Gurney 1993.

[446] Pearson 2002, 15.

[447] Philp 2005, 221.

[448] Darling & Gurney 1993; Pearson 2002, 16.

Haven

Zowel ten zuiden als zuidoosten van het fort lag een baai. We weten niet of de boten op het strand werden getrokken dan wel of er een haveninfrastructuur was, zoals een kaai of pier. Van de zuidelijke poort liep er een verharde weg naar de zuidelijke baai.[449]

Civiele nederzetting

Kennis over de nederzetting is erg beperkt en berust vooral op oude vondsten en kleinschalige opgravingen. Wellicht was er voorafgaand aan de bouw van het fort geen bewoning. Tijdens de occupatie van het fort in de 3de en 4de eeuw, ontwikkelde zich aan de west-, zuidwest- en zuidzijde van het fort een nederzetting. Vanuit de zuidpoort van het fort liep een verharde weg in de richting van de zuidelijke baai. In de zone tussen het fort en de zuidelijke baai werden twee pottenbakkersovens aangetroffen en ten westen en ten oosten van het fort resten van de nederzetting: perceels- en afwateringsgrachten, houten funderingen, groepen van paalkuilen en kuilen. Een deel van de nederzetting had een woonfunctie, terwijl andere delen voorbehouden waren voor meer agrarische activiteiten.[450]

Grafveld

Er zijn aanwijzingen voor een crematiegrafveld op ongeveer 350 m ten noordoosten van het fort[451].

Basisliteratuur : Darling & Gurney 1993

4.8. Burgh Castle

Locatie : Burgh Castle, district Great Yarmouth, graafschap Norfolk, regio East England

Topografische situering in de Romeinse tijd : Dit fort lag niet ver van de zuidelijke oever van het grote estuarium waar de rivieren de Ant, Bure, Yare en Waveney in uitmondden. Meer specifiek lag het fort, waar de Waveney in het estuarium uitmondde, op een verhevenheid van ca. 30 m. Vanaf de westzijde van het fort helde het terrein af naar de Waveney toe.

[449] Pearson 2002, 15, 151 en 153.

[450] *Ibid.*

[451] *Id.*, 153.

Romeinse naam : *Garrianum/Gariannonum*[452]. Afgeleid van de Romeinse naam van de Yare (*Gariennus*). Ook het fort van Caister-on-Sea maakt aanspraak op deze naam. Volgens Fuentes is *Garrianum/Gariannonum* te vereenzelvigen met Portchester[453].

De site : een laat-Romeins *Shore Fort* met bijhorende *vicus*.

Structuren :

Versterking

Het fort had een trapeziumvormig grondplan en omsloot een zone 2,4 ha[454]. Drie zijdes van de stenen wal staan nog overeind (tot 4,6 m boven grondniveau). De westelijke muur die aan de rand van de glooiing stond, is naar beneden gevallen in het moeras. Het betreft een vrijstaande muur: door de binnenzijde van de muur niet verticaal te bouwen maar trapsgewijs, was er geen aarden wal meer nodig. De muur was langs de westelijke en delen van de noordelijke en zuidelijke muur 2,2 m dik, de oostelijke muur was 3,2 m dik. Ongeveer om de 50 m was de muur van ronde tot hoefijzervormige bastions voorzien. Opvallend is dat deze bastions pas op hogere niveaus (vanaf 2,2 m) in de ommuring waren ingewerkt en dat vanop deze bastions niet het volledige schutsveld werd bestreken. Via minstens twee toegangen, een smalle doorgang van anderhalve meter aan de noordzijde van het fort en een grotere toegang halverwege de ootstzijde, kon het fort worden binnengegaan. De architecturale bijzonderheden plaatsen dit fort in de tweede reeks van *Litus Saxonicum* forten die na 260 werden gebouwd.[455]

Er is weinig geweten over de binnenbebouwing. In de opgegraven gedeeltes kwamen wel resten van gebouwen aan het licht. In de noordoostelijke hoek werden resten van mortelvloeren gevonen; wellicht maakten deze deel uit van constructies met leemvlechtwerkwanden. Deze gebouwen brandden af rond het midden van de 4de eeuw. Onder deze brandlaag werden enkele muntschatten met sluitmunten in de jaren 330-340 gevonden.[456]

Haven

De monding van de rivier de Waveney bood een veilige en ruime aanlegplaats voor schepen[457].

---

[452] *Not. Dig. Oc.* XXVIII, 17.

[453] Fuentes 1991, 58-9.

[454] De noordelijke en zuidelijke zijdes maten om en bij de 105 m, de westzijde ca. 190 m, en de oostelijke zijde ca. 200 m.

[455] Johnson 1983b, 8-18; Johnson 1989b, 132; Pearson 2002, 17-19.

[456] Johnson 1983b, 18-34.

[457] Johnson 1989b, 132.

Civiele nederzetting

Bij het fort lag een grote nederzetting. Op luchtfoto's werden langs de noord-, oost- en zuidzijde van het fort '*cropmarks*' van perceelsgrachten van akkers herkend[458]. De eigenlijke bebouwing lag wellicht dichter tegen het fort aan. Veldprospecties leverden heel wat vondsten op: munten, aardewerk en metalen objecten. De bestudeerde munten dateren van 259/75 tot 388/402, waarvan de meerderheid uit het midden van de 4de eeuw. De occupatie van de *vicus* was dus gelijklopend met die van het fort. Tijdens de veldprospecties werden enkele concentraties van huishoudelijk afval en brokken bouwmateriaal aangetroffen, wellicht op de plekken waar gebouwen stonden.[459]

Militaire eenheid : Indien Burgh Castle *inderdaad Garrianum was,* dan was er op het einde van de occupatie een Dalmatische ruitereenheid gelegerd (*Equites Stablesiani*)[460].

Basisliteratuur : Johnson 1983b; Johnson 1989b; Gurney 1995

4.9. Dunwich

Locatie : Dunwich, dichtbij Blythburgh in Suffolk, is een klein dorp aan de oostkust van Engeland.

De site : ooit was het de belangrijkste stad van East Anglia met niet minder dan 20 kerken en kapellen, een muntatelier en een koninklijk paleis. De reden voor haar welvaart van deze stad was haar natuurlijke haven, gelegen ten noorden van de stad. Vanaf de 14de eeuw verzandde de haven en werd het grootste deel van de oude stad door de zee weggeërodeerd.[461] Velen denken dat er te Dunwich een Romeins fort was gelegen[462]. Niettegenstaande er heel wat duikexpedities plaatsvonden, werden op de bodem van de zee nog geen Romeinse artefacten gevonden, die deze stelling zouden kunnen onderbouwen[463].

[458] Horne 1977, 17-18; Edwards 1983, 39-40.
[459] Gurney 1995; Pearson 2002, 150-151.
[460] *Not. Dig. Oc.* XVIII, 17.
[461] Bacon 1974.
[462] Dunnett 1975, 57; Bacon & Bacon 1979; Comfort 1994.
[463] Bacon & Bacon 1975.

4.10. Walton Castle

Locatie : Walton Castle, district Suffolk Coastal, graafschap Suffolk, regio East of England
Het fort, dat door kusterosie volledig is verdwenen, bevindt zich momenteel ca. 250 m voor de kust.

Topografische situering in de Romeinse tijd : In de Romeinse tijd lag het fort anderhalve kilometer inland. Het was gelegen op een promontorium dat aan de noordzijde door de rivier Deben werd gemarkeerd, in het zuiden door het estuarium van de rivieren Stour en Orwell. Het fort bevond zich 30 m boven zeeniveau.[464]

Romeinse naam : *dumnacum* ?[465]

De site : Doordat het fort reeds enkele eeuwen geleden door kusterosie volledig is verdwenen, kunnen enkel oude kaarten en beschrijvingen ons informatie verschaffen over dit fort dat dezelfde karakteristieken deelt als de *Saxon Shore forts* van de tweede fase. Ook dit fort lijkt bij een bestaande *vicus* te zijn gebouwd geweest.

Structuren :
Versterking
Het fort is door kusterosie volledig verdwenen. De laatste stukken wal werden weggespoeld tijdens de 18de eeuw. Gelukkig werden voorafgaand aan de totale verdwijning van de site enkele beschrijvingen en een tekening gemaakt. Volgens een beschrijving uit 1754 was het monument 170 m lang met muren van 2,7 m dik en de toenmalige geleerden vermeldden de talrijke Romeinse vondsten die ter plaatse werden gedaan. Op de tekening (wellicht 18de eeuwse kopie van een origineel uit 1623) staat een schets van het vooraanzicht en van het grondplan van een fort met rechthoekig grondplan en ronde bastions aan de vier hoeken. Bij extreem laag water kunnen op het strand nog resten muurwerk gezien worden. Tijdens een duikexpeditie in 1969 werden delen van een ronde hoektoren herkend. De oude en recentere waarnemingen laten toe om deze site als een *Shore Fort* te bestempelen. De aanwezigheid van ronde bastions plaatst dit fort na ca. 260. Bovendien lijkt Walton Castle heel wat gemeen te hebben met het fort van Burgh Castle: zowel in grondplan als in de morfologie van de bastions als in type muurwerk lijken er sterke overeenkomsten te zijn.[466]

[464] Pearson 2002, 109.
[465] Bede, *Historia ecclesiastica gentis Anglorum* II, 15.
[466] Pearson 2002, 19-21.

Haven
Het fort keek uit op een beschermend getijdenbassin[467].

Civiele nederzetting
Recente prospecties op de site leverden materiaal op gaande van de 2de tot de 4de eeuw[468], wellicht afkomstig van de nederzetting naast het fort.

Basisliteratuur : Johnson 1979, 41-3; Pearson 2002, 19-21, 109

4.11. Bradwell

Locatie : Bradwell-on-Sea, district Maldon, graafschap Essex, regio East of England

Topografische situering in de Romeinse tijd : Gelegen op het eindpunt van een promontorium in de noordoostelijke hoek van de *Dengie peninsula*, gevormd door de rivier Crouch in het zuiden, de Noordzee in het oosten en de Blackwater in het noorden. Het promontorium werd aan de noord- en zuidzijde gevormd door aanzienlijke getijdengeulen.[469] Vanop die plek had men een goed zicht op de estuaria van de Blackwater en de Colne, die in verbinding stond met de belangrijke Romeinse stad *Camulodunum* (Colchester).

Romeinse naam : *Othona*[470]; volgens Fuentes: *Portus Adurni*[471]

De site : Van het fort is niet meer zoveel overgebleven. Reeds in de 7de eeuw gebruikten de Saksen bouwmateriaal van het fort voor een kapel, die ze inplantten ter hoogte van de westelijke toegangspoort van het voormalige fort. Tijdens de 17de en 18de eeuw werden de bovengrondse structuren zo goed als volledig ontmanteld en de oostelijke helft van het fort viel ten prooi aan de golven.[472]

[467] *Id.*, 109.
[468] *Id.*, 21.
[469] *Id.*, 110-111.
[470] *Not. Dig. Oc.* XVIII, 13.
[471] *Not. Dig. Oc.* XVIII, 28.
[472] Pearson 2002, 22-23.

Stucturen :

Versterking

Zoals bij het fort van Burgh Castle, lagen de noordelijke en zuidelijke muren van het fort niet evenwijdig aan elkaar en was het dus eerder trapezoïdaal in grondplan. Het nog bewaarde deel van het fort omsluit ca. 2 ha, maar doordat de oostelijke helft van de versterking ontbreekt, is het niet duidelijk hoe groot het in zijn totaliteit was. Volgens een beschrijving uit 1865 was de muur ruim 4 m dik en was de westelijke muur voorzien van twee torens, één cirkelvormig en één hoefijzervormig exemplaar. Zowel op de hoeken van het fort als tussen de hoeken en de toeganspoorten waren er bastions gebouwd. De noordwestelijke hoektoren had een diameter van 4,5 m en stak ongeveer 3,9 m uit de wal. Achter de muur lag wellicht een aarden berm. Vóór de muur liep een brede verdedigingsgracht. Tijdens de 19de eeuw werden resten van binnenbebouwing aangetroffen maar er kon verder niet veel uit worden opgemaakt.[473] De aanwezigheid van bastions plaatst de bouw van het fort na ca. 260. De weinige munten die er werden gevonden, wijzen in dezelfde richting.[474]

Haven

Oude rapporten maken melding van verzonken metselwerk op enige afstand van het fort. Volgens Johnson zou het kunnen gaan om resten van een Romeinse haven[475]. Volgens huidige inzichten kon er veilig worden aangemeerd in de zuidelijke getijdengeul ten zuiden van het fort[476].

Civiele nederzetting

Een kleine opgraving op ongeveer 150 m ten noorden van het fort bracht een deel van de nederzetting aan het licht. Daar werden haaks op elkaar gelegegen afwaterings- of perceelsgrachtjes aangetroffen, die dezelfde oriëntatie hadden als het fort. Het gebrek aan vondsten in deze opgraving liet vermoeden dat de eigenlijke bewoning elders was gesitueerd, meer bepaald op de drogere gronden[477], wat door veldprospecties werd gestaafd. In een zone van ruim 3 ha werden aardewerk en brokken bouwmateriaal aangetroffen en de grootste concentratie ten zuiden van het fort komt wellicht overeen met de bewoningskern. Geofysisch onderzoek ten westen en zuidwesten van het fort leverde kuilen en grachten op die deel uitmaakten van onregelmatige *enclosures*.[478]

[473] Johnson 1989d; Pearson 2002, 22-24.
[474] Pearson 2002, 23.
[475] Johnson 1989d, 136.
[476] Pearson 2002, 111.
[477] Medlycott 1994.
[478] Lavender 2000; Wardill 2000.

Militaire eenheid : *Numerus Fortensium*[479]

Basisliteratuur : Johnson 1989d

4.12. Reculver

Locatie : Reculver, district City of Canterbury, graafschap Kent, regio South East England
Gelegen op de noordkust van Kent, op 14 km van Canterbury.

Topografische situering in de Romeinse tijd : Gelegen op een lage heuvel die aan de noordzijde grensde aan de Noordzee en aan de oostzijde aan het noordelijke uiteinde van de Wantsum-geul die in de Romeinse periode de *Isle of Thanet* van het vasteland scheidde. Op een paar honderd meter ten westen van het fort lag een lange smalle getijdengeul (*The Old Pen*) die ideaal was als havenplaats. Het fort zelf was gebouwd op het hoogste punt van deze heuvel. Een weg verbond het met *Durovernum Cantiacorum* (Canterbury) en via de Wantsum-geul kon Richborough worden bereikt. Het fort had bovendien een goede uitkijk op het estuarium van de Thames.

Romeinse naam : *Regulbium*[480]

De site : Het fort van Reculver geldt als één van de best onderzochte *Shore forts*. Er vonden een dertiental opgravingscampagnes plaats, waarvan de resultaten in 2005 werden gepubliceerd[481]. Het maakte deel uit van de eerste reeks *Shore forts* waarvan ook Brancaster en Caister-on-Sea deel uitmaakten. Het fort en de bijhorende *vicus* hebben zwaar te lijden gehad van kusterosie. Ongeveer de helft van het fort en de *vicus* is weggeërodeerd.

Structuren :
Versterking
Onder het *Shore Fort* werd een verdedigingsgracht van een klein kamp uit het midden van de 1ste eeuw aangetroffen dat gelinkt kan worden aan de veroveringscampagne van Claudius.[482]

[479] *Not. Dig. Oc.* XVIII, 13.
[480] *Not. Dig. Oc.* XXXVIII, 18.
[481] Philp 2005.
[482] *Id.* 2005, 98-102, 192-193.

De opgravingsresultaten lieten toe om het *Shore Fort* in een drietal periodes onder te verdelen.

Periode 1: Op het einde van de 2de eeuw werd een stenen fort gebouwd. Het verdedigingssysteem van het fort sluit aan bij de traditionele militaire architectuur van de 2de en het begin van de 3de eeuw. Het fort had een vierkantig grondplan met zijdes van 177 op 171 m (3 ha). De verdedigingsmuur had een breedte van 3 m aan de basis, vanaf 1,80 m boven de grond was dat 2,40 m. Enkele delen van de oostelijke en zuidelijke muur bleven nog bewaard. Zoals in de forten van Caister-on-Sea en Brancaster werd de verdedigingsmuur gestut door een aarden wal. Errond lag een dubbele verdedigingsgracht. Van de vier toegangspoorten konden er nog twee worden onderzocht. Beide hadden een doorgang van 2,70 m en een interne wachtkamer aan één zijde van de poort. Er werden geen hoek- of tussentorens vastgesteld. Er kwamen resten van een *principia*, een dubbel-*horreum* (?) en een *praetorium* aan het licht. Opvallend is dat men bij de bouw van het *praetorium* niet verder is geraakt dan de fundering en dat ook een aantal andere gebouwen niet werden afgewerkt.[483]

Lange tijd werd de bouw van het *castellum* in het begin van de 3de eeuw gesitueerd[484]. Nu wordt de eerste fase vroeger gedateerd, in de periode 185-200 met een voorkeur voor de periode 185-195[485]. Dit lijkt bevestigd te worden door het muntbeeld[486]. Deze periode komt overeen met het einde van de regeerperiode van keizer Commodus en de beginperiode van keizer Septimius Severus. Dat de binnenbebouwing van het fort niet werd afgewerkt, wijst erop dat de eenheid tijdens de bouw van het fort naar een andere plaats werd gedetacheerd. Philp geeft daarvoor als mogelijke reden de expeditie van Albinus in 197 op, waarbij Albinus het garnizoen met zich meenam naar het continent om ten strijde te trekken tegen Septimius Severus[487].

Periode 2 : In periode 2 gebeurden er grote aanpassingswerken binnenin het fort. Het *principia* bleef behouden[488]. Ten oosten van het *principia* werden enkele barakken

[483] *Id*. 2005, 194-199.

[484] Pearson 2002, 54; Mason 2003,143.

[485] Philp 2005, 216.

[486] *Id*., 207.

[487] *Id*., 216.

[488] In het *principia* werden fragmenten van een bouwinscriptie aangetroffen. Er werden verschillende mogelijke kandidaten voor de in deze inscriptie genoemde Rufinus voorgesteld en verschillende data gaande van het einde van de 2de eeuw tot de 3de eeuw (Richmond 1961; Harper 1964; Mann 1977b; Birley 1981, 172). Na de verschillende hypothesen te hebben overlopen, stelde Philp in de eindpublicatie van Reculver dat het voorlopig niet mogelijk is om de inscriptie aan een persoon te koppelen. De inscriptie kan bovendien zowel aan het fort van periode 1 als aan het fort van periode 2 worden gelinkt.(Philp 2005, 210-213)

gebouwd bovenop de funderingen van de niet afgewerkte *praetorium* (*supra*). Ten westen van het *principia* werd een barak en misschien een dubbel*horreum* aangelegd.Ten noorden van de *via principalis* werd in die periode ook een badhuis en een officiersgebouw gezet. De rest van het fort werd wellicht ingenomen door barakken.[489]
Periode 2 wordt gesitueerd van ca. 212-5 tot het einde van de 3de eeuw. Er werd een zeer hoge muntpiek vastgesteld voor de periode 222-238[490], wat wijst op een hoge graad van activiteit in het tweede kwart van de 3de eeuw.

Periode 3 : In de loop van de 4de eeuw (ca. 300-375) werd het fort wellicht herbemand. Er is echter weinig informatie voorhanden voor deze periode. De enige structuur die aan deze periode kan worden gekoppeld, zijn twaalf paalkuilen van een houten constructie.[491]

Haven
Ongetwijfeld was er ook een haven in de buurt van het fort. Dit kan zowel *The Old Pen*, een smalle getijdengeul ten noordwesten van het fort als de baai langs de Wantsum-geul zijn geweest. Het tweede lijkt het meest evident omdat die plek het best was afgeschermd.[492]

Civiele nederzetting
Een nederzetting strekte zich uit ten westen en ten noorden van het fort. Bijna de helft ervan viel ten prooi aan de erosieve werking van de zee. In het westelijke deel van de nederzetting werden over een afstand van ruim 200 m twaalf waterputten, en enkele kuilen en haarden opgegraven. De waterputten lagen aan weerszijden van een verharde weg die naar de westpoort van het fort liep. De vondsten dateren uit de periode 170-360, wat de stichting van de nederzetting op hetzelfde ogenblik plaatst als de bouw van het fort. De in 1708 overleden Battely nam aan de noordzijde van het fort een aantal resten waar van een gebouw die door Philp als een badhuis worden geïnterpreteerd[493]. Battely bemerkte ook '*cisterns*', wat wellicht waterputten waren. Ook werden in 1963 resten van een oven voor het drogen van graan aangetroffen[494].

[489] Philp 2005, 199-203.
[490] *Id*., 216. Deze piek ligt zelfs vier keer boven het Britse gemiddelde.
[491] *Id*., 203 en 218.
[492] *Id*., 3.
[493] Battely 1711.
[494] Philp 2005, 95-97.

Grafveld
Een grafveld werd niet gevonden. Wel vond men in de waterputten een paar vrouwenskeletten die daar in de loop van de tweede helft van de 3de eeuw in zijn beland[495].

Militaire eenheid : Volgens de *Notitia Dignitatum* was daar de *Cohors I Baetasiorum* gelegerd[496]. Wellicht was deze eenheid reeds vanaf periode 1 op deze plek aanwezig: een zevental dakpanfragmenten met stempel *CIB* geven dit aan. Deze stempels geven bovendien aan dat het fort door deze eenheid werd gebouwd. Deze eenheid was van ca. 160 tot ten minste 180 gelegerd in Maryport[497], wat Reculver dus nà 180 plaatst. Philp argumenteert dat de eenheid rond die periode, in het kader van een grote reorganisatie, werd overgeplaatst naar Reculver.[498]

Volgens Cleere functioneerde Reculver op een gegeven ogenblik als vlootbasis van de *classis Britannica*[499]. Hij stelde dat dit wel merkwaardig was, gezien Dover vlakbij lag. Volgens hem was er te Reculver een gespecialiseerd detachement van smalle oorlogsbodems operationeel die de toegang tot het Kanaal en het estuarium van de Thames hadden te bewaken. Wellicht kwam hij tot deze hypothese door een verkeerde lezing van de dakpanstempels 'CIB'. Niettegenstaande deze foutieve lezing is het zeker niet uitgesloten dat de haven toch ook door de *classis Britannica* werd gebruikt.

Basisliteratuur : Philp 2005

4.13. Richborough

Locatie : Richborough, district Dover, graafschap Kent, regio South East England
Gelegen op 4 km van de zee.

Topografische situering in de Romeinse tijd : Gelegen op een promontorium, aan de zuidzijde van de Wantsum-geul, die toegang gaf tot de rivier de Stour, langswaar *Durovernum Cantiacorum* (Canterbury) kon worden bereikt. De keuze van Richborough als haven was niet toevallig: het lag aan een brede lagune die door een lang en breed kiezelstrand van de zee werd afgeschermd. Deze natuurlijke omstandigheden boden een

[495] *Id.*, 96.
[496] *Not. Dig. Oc.* XXXVIII, 18.
[497] *Shore Fort* gelegen aan de kust van Cumberland (noordwestkust Engeland).
[498] Philp 2005, 224-225.
[499] Cleere 1989, 21.

ideale plaats voor een veilige haven.[500] Het is wel niet geweten waar de haven precies lag. Tot voor kort wist men trouwens ook niet waar de Romeinse kustlijn op die plaats precies liep. Deze werd pas in 2008 ontdekt in een diepe opgravingssleuf langs de muur van het laat-Romeinse *Shore Fort*. Zo bleek dat ze op die plek op ca. 3,2 km km van de huidige kustlijn lag [501]. Vanaf Richborough liep de *Watling Street* richting Canterbury en vervolgens richting Londen.

Romeinse naam : *Rutupiae/Rutupis*[502]

De site : Richborough is de plek waar Claudius' invasieleger ontscheepte. Deze plek vormde zowel het bruggenhoofd als het bevoorradingsdepot van het invasieleger. Dit leger werd ondergebracht op het promontorium dat door een dubbele gracht van ca. 640 m van het vasteland was gescheiden. Deze omgrachte zone had een oppervlakte van ca. 40 ha. Tegen het einde van de 1ste eeuw werd dit gebied gedemilitariseerd en kon de civiele haven en nederzetting *Rutupiae* zich verder ontwikkelen. In de jaren 80-90 van de 1ste eeuw werd er in de nederzetting een grote triomfboog gebouwd die zowel de volledige verovering van Britannië onder Agricola als de officiële toegang tot het eiland symboliseerde. Vanaf het begin van de 2de eeuw werd de rol van officiële ontschepingsplaats overgenomen door Dover, maar vanaf het begin van de 3de eeuw nam Richborough deze rol opnieuw op. Rond het midden van de 3de eeuw nam het Romeinse leger weer bezit van een deel van Richborough: de centrale gebouwen van de stad werden genivelleerd en de triomfboog werd omgebouwd in een wachttoren omgeven door een wal en drievoudige verdedigingsgracht. De verdedigingsgrachten hadden zijdes van om en bij de 110 m. Kort daarna werden de grachten weer opgevuld en de laatste restanten van de triomfboog/wachttoren ontmanteld om plaats te maken voor een *Shore fort*.

Reeds vanaf het midden van de 19de eeuw vonden er kleinschalige opgravingen plaats[503]. De opgravingen die van 1922 tot 1938 onder leiding van Bushe-Fox plaatsvonden, vormen nog steeds de basis van de kennis over Romeins Richborough[504]. Doordat het oude opgravingen betreffen, blijven toch nog heel wat vragen onbeantwoord, onder meer de fasering.

---

[500] Blagg 1989, 140.

[501] http://www.english-heritage.org.uk/professional/research/archaeology/other-projects/richborough

[502] Ptolemaios, *Geographia* II, 3, 12; *IA*, *Iter* II; *Itinerarium Maritimum*; *Tabula Peutingeriana*; *RC* 106, 36; *Not. Dig. Oc.* XXVIII, 19; Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXXI, 20, 1, 3; Orosius, *Historiae* I, 2, 76; Bede, *Historia ecclesiastica gentis Anglorum* I, 1

[503] Voor een overzicht zie Blagg 1989, 140.

[504] Bushe-Fox 1926; 1928; 1932; 1949.

Structuren :

Versterkingen

Het *Saxon Shore Fort* had zijdes van 145 m en werd rond 275 opgericht, nog voor de periode van Carausius. Het had een min of meer vierkant grondplan. De perimeter is aan drie zijdes bewaard gebleven, de vierde, oostelijke zijde is geleidelijk aan in de rivier Stour terechtgekomen. De muren, aan de basis 3,3 m dik, omsloten een areaal van ca. 2,5 ha. Sommige delen van de muur bleven tot op een hoogte van 8 m bewaard. Voor de noordelijke muur was materiaal van de triomfboog gebruikt. De ommuring was voorzien van ronde bastions aan de hoeken en rechthoekige, externe, tussentorens. Vóór de muur lag een dubbele verdedigingsgracht.[505]

Over de binnenbebouwing is er weinig informatie voorhanden. Er kwamen resten van een badhuis en twee andere rechthoekige structuren, mogelijkerwijs *collegia* of tempels, aan het licht. De *principia* was vermoedelijk op de basis van de voormalige triomfboog gebouwd, de andere gebouwen waren wellicht in hout.[506]

Haven

De haven lag vermoedelijk ten oosten van het fort. Tot nu toe werden nog geen resten teruggevonden. De zee lag tot vlak aan de muur van het fort.

Civiele nederzetting

De nederzetting ontwikkelde zich vanaf het einde van de 1ste eeuw. Activiteiten ontplooiden zich langs de oost-west georiënteerde hoofdweg waarop enkele kleinere wegen uitkwamen. De triomfboog was over de weg geplaatst. Er werd een gebouw opgegraven dat als *mansio* kan worden geïnterpreteerd, alsook kwamen sporen van langs de hoofdstraat gelegen winkels en van andere houten en stenen gebouwen aan het licht. Ook de restanten van een amfitheater en twee Romeins-Keltische tempels werden opgegraven. Weet men in grote lijnen uit welke elementen de nederzetting was opgebouwd, dan is de datering ervan nog geen uitgemaakte zaak.[507] Over de aard en omvang van de militaire *vicus* die bij de *Shore Fort* lag, is niets geweten[508].

Grafveld

Laat-Romeins inhumatiegrafveld halverwege de hoofdstraat en het amfitheater[509].

[505] Blagg 1989, 143-144; Pearson 2002, 28.
[506] Blagg 1989, 144; Pearson 2002, 28.
[507] Pearson 2002, 26-8; Blagg 1989.
[508] Pearson 2002, 154.
[509] Blagg 1989, 143.

Militaire eenheid : In de *Notitia Dignitatum* staat te lezen dat het tweede legioen in Richborough was gelegerd[510]. Volgens Fuentes was dit legioen echter tijdens het grootste deel van de 3de en tijdens de 4de eeuw in Londen gelegerd en zou ze haar cognomen '*Augusta*' aan Londen hebben gegeven. De in de *Notitia Dignitatum* vermelde '*Praefectus legionis secundae Aug*' zou volgens Fuentes moeten gelezen worden als 'prefect van het 20ste legioen te *Augusta* (= Londen)'.[511]

Basisliteratuur : Bushe-Foxe 1926; 1928; 1932; 1949; Blagg 1989

4.14. Dover

Locatie : Dover, district Dover, graafschap Kent, regio South East England

Topografische situering in de Romeinse tijd : Aan de monding van de rivier Dour. Dit is de enige onderbreking in meer dan 20 km aan hoge kalkkliffen die bijna 100 m in hoogte oprijzen. In de Romeinse periode werd de monding van de Dour aan de noordoostzijde door een lange, smalle landtong bestaande uit grind ('*Old Spot*') tot een doorgang van amper 50 m gereduceerd. Een klein promontorium sloot de westzijde af van de monding. Achter deze doorgang lag een ca. 200 m breed ondiep bekken dat grotendeels uit wadden bestond en wellicht niet als haven kon worden gebruikt. Vóór de doorgang situeerde zich de haven met havendam, kaaien en pieren. Vanuit Dover vertrokken drie Romeinse wegen: de *Watling Street* die grotendeels langs de Dour liep, in de richting van Canterbury, een weg die Dover met Richborough verbond en een derde weg liep in zuidwestelijke richting naar Lympne toe.

Romeinse naam : *Dubris*[512], *ad portum Dubris*[513], *Novus Portus*[514]

De site : Op een gegeven ogenblik, rond het einde van de 1ste of het begin van de 2de eeuw, werd Richborough opgegeven als officiële haven en besliste men om op Dover te varen. Wellicht was een (gedeeltelijke) verzanding van de haven van Richborough hiervoor de reden.

---

[510] *Not. Dig. Oc.* XXVIII, 19.

[511] Fuentes 1991, 60.

[512] *Tabula Peutingeriana*; *Not. Dig. Oc.* XXVIII, 14; *RC* 106, 35.

[513] *IA*, *Iter* III.

[514] Ptolemaios, *Geographia* II, 2, 1.

Vanaf 1970 werden drie boven elkaar gelegen Romeinse kampen ontdekt: een niet afgewerkt fort, een fort van de *classis Britannica* en een laat-Romeins fort. De civiele bewoning lag voornamelijk ten noorden en ten oosten van het fort van de *classis Britannica*. De belangrijkste vondst in deze nederzetting was de zogenaamde *Painted House*, een *mansio*. Het latere, veel grotere *Shore Fort* werd deels over de 2de en 3de eeuwse nederzetting gebouwd. Aan de monding van het estuarium lag de haven waarvan delen van een havendam, kaaien en pieren werden opgegraven. Twee vuurtorens, één op het oostelijke plateau en één op het westelijke plateau vervolledigden de haveninfrastructuur. Een aantal grafvelden lagen aan de rand van de nederzetting.

Structuren :

Versterkingen[515]

In het centrum van Dover werden drie boven elkaar gelegen forten opgegraven. De twee forten van de *classis Britannica* werden *in extenso* gepubliceerd[516], van het *Shore Fort* is nog geen eindpublicatie verschenen.

Classis Britannica Fort I

Werd rond 120 gebouwd maar nooit afgewerkt. Dit fort had een trapeziumvormig tot rechthoekig grondplan, waarvan de lange zijdes 89 m bedroegen. Enkel de funderingen van een ca. 1,4 m dikke stenen muur waren aangelegd en wat de binnenbebouwing betreft, was men niet verder geraakt dan de constructie van een drietal barakken. Na een paar weken of maanden werden de bouwactiviteiten stopgezet en werd de eenheid, wellicht deel uitmakend van de *classis Britannica*, naar een andere plaats gestuurd.

Classis Britannica Fort II

Op dezelfde plaats werd in 130-40 een nieuw fort gebouwd door de eenheid die had meegeholpen aan de bouw van de Muur van Hadrianus. In deze versterking werden drie periodes vastgesteld: periode 1 van 130 tot 150/155, periode 2 van 160 tot 180 en periode 3 van 190 tot 210. Er werden in alle fasen van dit fort dakpannen met stempels van de *classis Britannica* aangetroffen[517].

Periode 1 : op dezelfde plaats als het eerste fort (*Classis Britannica Fort I),* maar was wel iets groter. Het mat 93 bij 112 m (+/- 1 ha). Het fort had een stenen wal van 1,20 m dik, aan drie zijdes een verdedigingsgracht en ten minste drie toegangspoorten waarbij deze die naar de haven was gericht monumentaler was dan de andere. De binnenbebouwing had

[515] Philp 1981; Johnson 1989f.

[516] Philp 1981.

[517] Zie het hoofdstuk 'The Stamped Tiles' in Philp 1981 (123-142).

een ongewone lay-out. De *retentura* was gesupprimeerd, de *praetentura* was veel breder dan gewoonlijk en de *latera praetorii*, de centrale zone met hoofdgebouwen, bevond zich aan de achterkant van het fort. In de zone van de *praetentura* werden acht barakken aangetroffen en twee andere barakken lagen in het niet opgegraven gedeelte. De barakken waren gemiddeld 35 m lang en ofwel 6 m ofwel 9 m breed. Opvallend is dat deze barakken geen verbreed of groter uiteinde voor een officiersvertrek hadden. Twee barakken waren voorzien van een portiek. In het opgegraven gedeelte van de de *latera praetorii* werden twee *horrea* opgegraven. Eerder ongewoon waren ook een aantal gebouwen langs de stenen muur. Deze gebouwen hadden zoals de barakken een rechthoekige vorm, maar waren wel iets minder lang. Deze gebouwen waren ingedeeld in meerdere ongelijke vertrekken. Het *principia* en *praetorium* lagen wellicht in het niet opgegraven gedeelte. De wegen binnenin het fort waren verhard en eronder liepen afvoerkanalen en waterbuizen. De paramenten van de gebouwen waren opgetrokken uit kleine of grotere brokken kalksteen. Dit fort werd volgens de opgravers rond 154-155 opgegeven.

Periode 2 : De eenheid keerde rond 163-165 terug naar Dover. De barakken werden herbouwd; ditmaal bestaande uit een kleiner aantal, maar wel grotere *contubernia*. Afvoerkanalen en waterbuizen werden herlegd, de verdedigingsgracht hergraven en een latrine gebouwd in de zuidoostelijke hoek van het fort. Periode 2 liep af rond 180.

Periode 3 : De eenheid keerde er rond 190-200 voor een laatste keer terug. De noordelijke toegangspoort werd herbouwd, alsook de barakken, de wegen en de afvoerkanalen. Het fort werd wellicht rond 208 opgegeven omdat de eenheid deelnam aan de campagne van Septimius Severus in het noorden van *Britannia*. De eenheid keerde niet meer terug en de gebouwen in het fort stortten in en het geheel raakte overdekt met grond.

Saxon Shore fort

Op het einde van de 3de eeuw werd een stenen fort gebouwd dat deel uitmaakt van de zogenaamde *Litus Saxonicum*. Dit fort lag dichter tegen de Dour aan dan het voorgaande fort van de *classis Britannica*, het was ook veel groter en overdekte een deel van de civiele bewoning uit de hoge keizertijd. De muren van de omwalling waren 2,30 tot 2,42 m dik en voorzien van ronde solide bastions aan de hoeken en halfcirkelvormige bastions tussen de hoeken en de poorten. De tussentorens lagen tussen de 23 en 30 m van elkaar verwijderd. Achter de wal lag een aarden berm. Aan de westelijke zijde van het fort lag een 7,30 m brede verdedigingsgracht. De laat-Romeinse niveaus binnenin het fort zijn zeer slecht bewaard gebleven. Er werden wel resten van houten gebouwen aangetroffen.

Haven

In 1855 werd, op ca. 230 m ten oosten van het fort, een havendam aangetroffen bestaande uit een houten skelet opgevuld met grint en afgezet met houten planken. Deze havendam stond haaks op de monding van de Dour en sloot ze zelfs grotendeels af. Niet ver van deze dam, een beetje meer landinwaarts, kwamen rond 1860 heipalen, paalhoofden en meerringen aan het licht. Men denkt dat deze structuren in de 2de eeuw werden gebouwd. In 1956 werd een deel van een in blokken kalksteen opgebouwde kaai aangetroffen met haaks erop een houten pier. Deze structuren lagen aan de westelijke zijde van de monding, meer bepaald op de plek waar de Dour in de zee uitmondt, en kunnen worden gedateerd op het einde van de 1ste eeuw of het begin van de 2de eeuw. In 1974 werden blokken kalksteen van de kaai uit de 2de eeuw aangetroffen.[518]

Vuurtorens

Zowel op het oostelijke als westelijke plateau was er een vuurtoren geplaatst. Ze stonden op een hoogte van 90 m en waren op heldere nachten waarschijnlijk zelfs vanaf de Gallische kust te zien.

De oostelijke vuurtoren staat ten westen van de kerk van St. Mary in Castro die op haar beurt in een middeleeuws kasteel uit de 12de eeuw ligt. Deze opvallend goed bewaarde constructie is het hoogst bewaarde Romeinse gebouw in Brittannië en bovendien de enige bewaarde Romeinse vuurtoren in het noordwestelijke deel van het Romeinse Rijk.

Het overgebleven deel bleef bewaard tot een hoogte van 19 m, waarbij de bovenste 5,8 m werd herbouwd in 1415-37. Oorspronkelijk bestond dit gebouw wellicht uit acht verdiepingen en was ongeveer 24 m hoog. De datering van deze vuurtoren is niet gekend. Hij lijkt wel op de vuurtoren van Boulogne die we kennen van een aantal oude kaarten en tekeningen. Belangrijk is dat deze vuurtoren geen herbruikt materiaal bevat en ook geen dakpannen met stempel van de *classis Britannica*. Het is evident dat deze vuurtoren ten laatste in het begin van de 2de eeuw werd gebouwd, op het moment dat Dover de rol van Richborough overnam als officiële aankomstplaats in *Britannia*.

Van de westelijke vuurtoren, ook wel '*Bredenstone*' genoemd, is quasi niets meer bewaard gebleven. Hij is wel gekend uit oude beschrijvingen en is afgebeeld op 16de,17de en 18de eeuwse kaarten en schilderijen. Naar aanleiding van de dreiging van Napoleon om Engeland binnen te vallen, werd ze in 1805-1806 ontmanteld om plaats te maken voor een versterking. Tijdens werkzaamheden aan de versterking in 1861 kwam een hexagonaal platform met gelijkaardige afmetingen als de oostelijke vuurtoren aan het licht. In tegenstelling tot de vuurtoren op het oostelijke plateau, bevat deze wel

[518] Rigold 1969; Philp 1981, 9; Pearson 2002, 114; Mason 2003, 110-111.

herbruikt materiaal en dakpannen met stempels van de *classis Britannica*. Hij is dus van een latere datum dan de oostelijke vuurtoren.[519]

Civiele nederzetting

De nederzetting, waarvan de omvang op 5 ha wordt geschat, strekte zich hoofdzakelijk uit langs de westelijke oever van de Dour. Ze lag op licht hellend terrein en lag ongeveer waar zich later de middeleeuwse stad ontwikkelde. Deze nederzetting strekte zich ten noorden, ten oosten en ten zuidoosten t.o.v. het fort van de *classis Britannica* uit. Vanaf 1970 vonden de eerste wetenschappelijk opgravingen plaats, de 200 jaar ervoor waren delen van Romeinse gebouwen aangetroffen, zoals onder andere een groot gebouw met hypocaust. Ook buiten de Romeinse stad werden in de loop van de 20ste eeuw delen van Romeinse gebouwen in steen aangetroffen. De nederzetting zou zijn ontstaan in de loop van de 1ste eeuw, haar bloeiperiode hebben gekend in de 2de eeuw en een terugval tijdens de 3de en 4de eeuw.[520] Of het *Saxon Shore Fort* van een *vicus* was voorzien, is niet geweten[521].

Onmiddellijk buiten de noordpoort van het fort van de *classis Britannica* werden tijdens opgravingen in 1970-71 delen van een groot, rijk versierd gebouw aangetroffen, gekend als '*the Painted House*'[522]. In de vijf kamers werden muren uit vuursteen en dakpan, betonnen vloeren, hypocaust en rijkelijke versierde wandschilderingen aangetroffen. Dit gebouw wordt geïnterpreteerd als een *mansio* waar hoge ambtenaren op doorreis tijdelijk konden verblijven. Het opgegraven deel was rond 200 gebouwd. Rond 270 werd het grotendeels ontmanteld om plaats te maken voor het *Shore Fort*. Vermelden we nog dat in 1976 vlakbij '*the painted house*' een wij-altaar aan het licht kwam dat was opgericht door een *strator consularis*, een soort officier verantwoordelijk voor het transport van de provinciegouverneur[523].

Grafvelden

Op verschillende sites werden Romeinse graven aangetroffen. Deze maakten deel uit van grafvelden die, zoals de gewoonte was, buiten de nederzetting lagen. In 1797 en 1804 werd een deel van een 2de-eeuws grafveld met crematiegraven aangetroffen. In dit grafveld dat ongeveer 80 m ten zuiden van het fort lag, werden volgens Philp soldaten van de *classis Britannica* begraven. Dit grafveld lag aan de overzijde van een verharde zone die als paradeplaats wordt geïnterpreteerd. Een ander grafveld, wellicht voor de burgerbevolking, lag ongeveer 500 m ten noordwesten van de nederzetting, langs de

[519] Wheeler 1929, 39-46.

[520] Philp 1981, 9-10.

[521] Pearson 2002, 155.

[522] Philp 1989.

[523] Hassall & Tomlin 1977, 426-427, No. 4.

Romeinse weg naar Lympne. De kleinere grafvelden die verderop werden aangetroffen, maakten wellicht deel uit van kleine rurale nederzettingen.[524]

Militaire eenheden : Stempels laten er geen enkele twijfel over bestaan dat Dover tijdens de 2de een vlootbasis van de *classis Britannica* was. Op basis van het aantal barakken en het aantal *contubernia* per barak berekende Philp dat de eenheid uit 600 à 700 manschappen bestond[525]. In de *Saxon Shore Fort* was volgens de *Notitia Dignitatum* de *militum Tungrecanorum* gelegerd[526].

Basisliteratuur : Wheeler 1929; Rigold 1969; Philp 1981

4.15. Lympne (Stutfall Castle)

Locatie : Lympne, district Shepway, graafschap Kent, regio South East England
De site ligt op een oude zeeklif die uitkijkt op het laagland van de Romney Marsh; ca. 3 km verwijderd van de huidige kustlijn.

Topografische situering in de Romeinse tijd : Het fort was gelegen aan de monding van het estuarium van de Rother, op een naar het zuiden gerichte helling, vlakbij de zee. De rivieren van de Weald, tijdens de Hoge Keizertijd één van de belangrijkste ijzerproducerende regio's van Engeland[527], mondden hierin uit[528]. Een weg verbond dit fort met Canterbury[529].

Romeinse naam : *Portus Lemanis*[530], *Lema(n)anis*[531]
Portus Lemanis zou niet verwijzen naar het *Shore Fort* maar wel naar het fort van de *classis Britannica* waarvan materiaal werd herbruikt voor het *Shore Fort*. Een aannemelijke these, want de naam verwijst naar een haven.

[524] Philp 1981, 11.
[525] *Id.*, 101.
[526] *Not. Dig. Oc.* XXVIII, 14.
[527] Cleere 1975.
[528] Cunliffe 1988.
[529] Cunliffe 1980, 284.
[530] *IA*, *Iter* IV.
[531] *Tabula Peutingeriana*; *Not. Dig. Oc.* XXVIII, 15; *RC* 106, 35.

De site : Er stond een laat-Romeins stenen fort en er zijn ook aantal aanwijzingen dat er voordien een vlootbasis van de *classis Britannica* aan de voet van de helling lag. De inplanting van een vlootbasis van de *classis Britannica*, en later van een stenen fort, houdt vermoedelijk verband met de ijzerindustrie in het oostelijke deel van de Weald[532].

Structuren :

Versterking

Door landverschuivingen[533] staan de muren van het laat-Romeinse fort niet meer op hun oorspronkelijke plaats, slechts hier en daar bleven er nog muurpartijen bewaard. Volgens Johnson had dit fort de vorm van een onregelmatige vijfhoek, maar volgens de reconstructie van Cunliffe had het een rechthoekige vorm met zijdes van ca. 200 bij 175 m. Een recente geotechnische analyse wees uit dat de reconstructie van Johnson de juiste was. Volgens schattingen zou het fort ongeveer 3,4 ha groot zijn geweest. De muur van de omwalling was ca. 3,50 m dik, op sommige plaatsen 3,90 m. Op grondniveau was er een soort plint bestaande uit grote rechthoekige stenen. De muur was aan de buitenzijde voorzien van veertien halfcirkelvormige, in de muur ingewerkte, bastions. Voor de west- en oostzijde van het fort zijn er toegangspoorten aangetoond. Deze lijken op de toegangspoorten van de Muur van Aurelianus in Rome. In het midden van de 19de eeuw werd een *principia* en een badgebouw opgegraven. De stijl van de architectuur plaatst de bouw van het fort op het einde van de 3de eeuw. De munten plaatsen de occupatie in de periode 260-348[534]. Het aardewerk bevestigt dit beeld. Het einde van de activiteiten in het *Shore Fort* is te plaatsen rond 350.[535]

Vlootbasis(?)

In een eerdere periode lag er onder het *Shore fort*, of toch minstens in de omgeving ervan, wellicht een vlootbasis van de *classis Britannica*. Verschillende zaken wijzen hierop. Tijdens de opgravingen in het *Shore fort* kwamen in contexten uit het einde van de 3de eeuw 21 dakpanfragmenten met stempel van de *classis Britannica* aan het licht en één munt en scherven aardewerk dateren van vóór de bouw van het *Shore Fort*. Deze gegevens zijn echter moeilijk naar waarde te schatten omdat er niets geweten is over bewoningsniveaus in het fort. Een andere aanwijzing is dat er in de oostelijke toegangspoort van het *Shore Fort* een wij-altaar van een 2de-eeuwse prefect van de *classis*

[532] Cleere 1989, 21.

[533] Ten gevolge van het naar beneden glijden van een kleilaag in de heuvel.

[534] Slechts drie van de in totaal 304 munten zijn van nà 348.

[535] Cunliffe 1980; Johnson 1979, 53-56; Reece 1989, 152-155; Pearson 2002, 31-32.

Britannica was ingewerkt[536]. Opvallend is dat dit altaar bedekt is met zeepokken, wat suggereert dat de vlootbasis van de *classis Britannica* op lager gelegen grond lag. Het altaar lag een tijdje onder water gelegen of op het strand vooraleer herbruikt te worden in het *Shore Fort*.[537] Behalve een positie aan de voet van de helling, stelde Pearson een tweede mogelijke positie voor de vlootbasis voor, namelijk een site gelegen op een paar honderden meter meer naar het zuidoosten (West Hythe)[538].

Haven

Het fort was ongetwijfeld voorzien van een haven. De exacte locatie ervan is echter niet gekend. Recent geofysisch onderzoek toonde twee mogelijke plaatsen aan de basis van de helling aan waar schepen op het strand konden worden getrokken[539].

Civiele nederzetting

Wellicht ontwikkelde er zich geen *vicus* bij het fort. Allen & Fulford merkten op dat er zich bij de *Shore forts* gelegen ten westen van Dover geen *vici* ontwikkelden[540].

Militaire eenheden : Het altaar gewijd aan Neptunus in opdracht van Lucius Aufidius Pantera[541], vlootprefect van de *classis Britannica*, wijst op de aanwezigheid van of toch minstens de betrokkenheid van deze vloot. In de *Notitia Dignitatum* wordt bij de plaats *Lemannis* de '*numeri Turncacensium*' vermeld[542].

Basisliteratuur : Roach Smith 1850; Cunliffe 1980; Reece 1989

4.16. Rye

Volgens Fuentes kan er ook in het kustplaatsje Rye, gelegen halverwege de forten van Lympne en Pevensey een kustfort hebben gelegen[543]. Volgens hem kan Rye dan ook

[536] In de fundering van de toegangspoort werden ook andere blokken gerecupereerde steen gebruikt, zoals een altaar zonder inscriptie en grote blokken met zwaluwstaartvormige uitsparingen.
[537] Cunliffe 1980, 284-5; Johnson 1979, 56; Reece 1989, 155-156; Pearson 2002, 34.
[538] Pearson 2002, 34. Op deze site kwamen wat dakpanfragmenten, waaronder één met stempel, en scherven Romeins aardewerk aan het licht.
[539] Pearson 2002, 118.
[540] Allen & Fuldord 73, 85.
[541] *RIB* 66.
[542] *Not. Dig. Oc.* XXVIII, 15.
[543] Fuentes 1991, 59.

worden vereenzelvigd met het in de *Notitia Dignitatum* vermelde *Branodunum*[544]. Rye was een strategisch belangrijke plaats. Niet aleen omdat het aan de monding van het estuarium van de Brede was gelegen en dus fungeerde als overslaghaven van ijzer van een aantal in het oostelijke deel van de Weald gelegen ijzerproducerende sites,[545] maar ook omdat het de westelijke flank van Romney Marsh bewaakte. Het zou mogelijkerwijs in tandem met Lympne, dat de oostelijke rand van de Romney Marsh bewaakte, hebben gefunctioneerd[546].

4.17. Pevensey

Locatie : Pevensey, district Wealden, graafschap East Sussex, regio South East England
Het fort ligt vandaag 1 km van de kust verwijderd.

Topografische situering in de Romeinse tijd : Gelegen op een smalle, licht verheven landtong die tijdens de Romeinse tijd in een getijdengebied uitstak (Pevensy Levels). Vlakbij het fort liep een brede, bevaarbare getijdengeul.[547] Een Romeinse weg verbond het fort met het binnenland[548].

Romeinse naam : *Anderitum/Anderida*[549], *Portus Ardaoni*[550]

De site : Pevensy Castle is het grootste *Shore Fort* aan Britse zijde. Door de ovale vorm en sterk vooruitstekende toegangspoorten wijkt het grondig af van de andere *Shore forts*. Vroeger dacht men dat deze afwijkende bouwtechnische elementen wezen op een latere datum van constructie, namelijk in de Constantijnse periode. Recent onderzoek toonde echter aan het fort op het einde van de 3de eeuw werd gebouwd en tijdens de laat-Romeinse periode meerdere occupaties kende. Omwille van zijn positie en goede verdedigingswerken bleef het tijdens de Anglo-Sakische en middeleeuwse periode een belangrijke vesting en tijdens de Normandische verovering was het een belangrijke zeehaven. Onmiddellijk na de verovering van Willem de Veroveraar van Engeland werd

[544] *Ibid*., 59. Daarbij gaat hij uit van de verondstelling dat *Branodunum* een dittografie zou zijn van het onder meer in de Peutingerkaart voorkomende *Ridunum* dat gewoonlijk wordt geassocieerd met Rye.
[545] Cleere & Crossley 1985.
[546] Fuentes 1991, 59.
[547] Pearson 2002, 118-119; Lyne 2009, 6.
[548] Margary 1948, 186.
[549] *Not. Dig. Oc.* XXVIII, 20.
[550] *RC* 106, 33.

aan de binnenzijde van het *Shore Fort* een burcht gebouwd.[551] Het Romeinse fort werd slechts in kleine mate onderzocht[552].

Structuren :

Versterking[553]

Het *castellum* heeft de vorm van een onregelmatige ovaal. Deze in de Romeinse militaire architectuur erg ongewone vorm is het gevolg van de topografie van het terrein. Met een oppervlakte van bijna 4 ha is Pevensey het grootste *Shore Fort*[554]. De muur is grotendeels intact bewaard gebleven; enkel het zuidelijke deel van de muur is weggeërodeerd door getijdenwerking en hier en daar zijn delen van de muur ingevallen ten gevolge van belegeringen in de middeleeuwen. De muren van de omwalling zijn bewaard tot een hoogte van 8 m. De muur, 4,2 m breed aan de basis en trapsgewijs versmallend naar 2,4 m, was geplaatst op een framewerk van houten liggers ingebed in een laag van kalk en vuursteenbrokken die op hun beurt rustten op een houten pijlerfundering. Achter de muur lag een aarden wal. Aan de buitenzijde van de muur lagen minstens dertien, op onregelmatige afstanden geplaatste U-vormige bastions die 5,10 tot 5,60 m uitstaken. Dit fort had drie toegangspoorten: een grote, goed verdedigbare westpoort, een minder impressionante oostpoort en een smalle poort aan de noordzijde.

Er vond nog maar weinig onderzoek plaats aan de binnenzijde van het fort. In het noordwestelijke deel werden in het begin van de 20ste eeuw een aantal smalle sleuven gegraven, waarin enkele haarden aan het licht kwamen, alsook een waterput met houten bekisting. Sporen van houten gebouwen moeten er wel zijn geweest, maar werden niet herkend.

Recent archeologisch en dendrochronologisch onderzoek wees uit dat het fort reeds op het einde van de 3de eeuw was opgericht. Het hout gebruikt voor de pijlerfundering onder de zuidelijke wal was afkomstig van bomen die tussen 280 en 300 werden geveld. Munten van Carausius en Allectus, die in associatie met de pijlers werden gevonden, plaatsten de constructie van het fort in 293 of kort erna[555]. Volgens Lyne werd *Anderitum* gebouwd door Allectus na het verlies van Boulogne[556]. De eerste occupatie liep volgens Lyne door tot het begin van de 4de eeuw[557]. Daaropvolgend plaatst Lyne een fase die loopt

[551] Lyne 2009, 1; Peers 1933.

[552] Voor een overzicht van de opgevingscampagnes zie Lyne 2009, 1.

[553] Johnson 1989g; Pearson 2002, 34-35; Lyne 2009, 8-40.

[554] Lyne wijt de opmerkelijke grootte van het fort aan de mogelijkheid dat er zowel land- als vlooteenheden waren gelegerd (Lyne 2009, 37-38).

[555] Fulford & Rippon 1994, 2-3; Pearson 2002, 61; Lyne 2009, 36.

[556] Lyne 2008; 2009, 36.

[557] Lyne 2009, 38-9.

van ca. 300 tot 370. In de loop van de vierde decennie van de 4de eeuw werd het fort hersteld.[558] De derde en laatste Romeinse fase wordt geplaatst tussen 370 en 400. Het karakter van de laatste fortfase is slecht begrepen[559].

Tijdens de opgravingen in het begin van de 20ste eeuw werden twee dakpannen met stempel van de *classis Britannica* gevonden. Het betreft herbruikt materiaal van een Romeinse site uit de omgeving van het fort. De aanwezigheid van deze stempels wordt verklaard door de nabijgelegen ijzerindustrie in the Weald, een industrie waarin de *classis Britannica* een groot aandeel had.

Haven

Via een brede getijdengeul kon aan het fort worden aangemeerd. Er zouden meerdere havens zijn geweest in de onmiddellijke omgeving van het fort[560]

Civiele nederzetting

Wellicht ontwikkelde zich geen *vicus* bij het fort. Allen & Fulford merkten op dat bij de *Shore forts* gelegen ten westen van Dover zich geen *vici* aan de poorten ontwikkelden[561]. Er zou in de loop van de 1ste en 2de eeuw wel een beperkte bewoning zijn geweest[562].

Militaire eenheid : De *Notitia Dignitatum* vermeldt twee eenheden die genoemd zijn naar *Anderitum*: de *milites Anderetianorum*[563] en de *classis Anderetianorum*[564]. De eerste was gelegerd aan de Rijn, de tweede te Parijs. Deze twee eenheden die een tijd in *Britannia* waren gelegerd, waren wellicht reeds naar het continent gezonden nog voor de laatste versie van de *Notitia Dignitatum* werd opgesteld.[565] Volgens Lyne werd Pevensey tijdens de tweede fortperiode (ca. 300-370) door deze twee eenheden bemand [566]. De eenheid *Numerus Abulcorum* [567] dient geplaatst te worden in de laatste fortfase (ca. 370-400)[568].

---

[558] *Id*., 39. Een gelijktijdige herstellingsfase werd ook opgemerkt in de forten van Portchester (Cunliffe 1975, 425) en Oudenburg (Vanhoutte 2007, 222).

[559] Lyne 2009, 40.

[560] *Id*., 1.

[561] Allen & Fuldord 73, 85.

[562] Lyne 2009, 1.

[563] *Not. Dig. Oc.* XLI, 17.

[564] *Not. Dig. Oc.* XLII, 22-23.

[565] Lyne 2009, 1.

[566] Lyne 2009, 39.

[567] *Not. Dig. Oc.* XXVIII, 20.

[568] Lyne 2009, 40. Volgens Fuentes was deze eenheid echter niet te Pevensey gelegerd maar wel te Richborough (Fuentes 1991, 61).

Basisliteratuur : Roach Smith 1858; Salzman 1907; Salzman 1908; Johnson 1989g; Lyne 2009

4.18. Portchester

Locatie : Portchester, district Fareham, graafschap Hampshire, regio South East England
Ligt aan het noordelijke uiteinde van de haven van Portsmourth.

Topografische situering in de Romeinse tijd : Lag aan het uiteinde van een promontorium dat zich in een grote, door land omgeven baai bevond. Portchester Castle was de ideale plek om aan te meren. Nu is deze baai op alle plaatsen diep (Portsmouth Harbour), maar in de Romeinse tijd was het een moerassig gebied doorsneden door enkele brede getijdengeulen. Eén zo'n getijdengeul kwam tot vlakbij de oostelijke zijde van het fort, nu komt de zee tot bijna aan de voet van de oostelijke muur van het fort.

Romeinse naam : *Portus Arduni* [569], *Ardaoneon*[570]

De site : Portchester geldt als het best bewaarde *Shore Fort*. De uitstekende bewaring van het verdedigingsysteem komt omdat het in verschillende erop volgende periodes (Saksische, middeleeuwe en postmiddeleeuwse periode) werd herbruikt. Van de binnenbebouwing is zoals bij de andere forten bovengronds niets meer bewaard gebleven.

Structuren :
Versterking[571]
Het stenen fort van Portchester heeft een vierkante vorm met zijdes van 183 op 187,1 m (3,43 ha) en is omgeven door een dubbele verdedigingsgracht. Aan de vier zijdes van het fort lagen toegangspoorten waarvan er twee met naar binnen geplaatste poortgebouwen. Zowel op de hoeken als langs de muren waren holle, halfcirkelvormige bastions verwerkt, twintig in totaal. De muur, gefundeerd op een kistwerk van houten balken en opgevuld met brokken vuursteen, was 3,8 m breed en is bewaard tot een hoogte van zes meter; oorspronkelijk was de muur wellicht hoger.

[569] *Not. Dig. Oc.* XXVIII, 21.
[570] *RC* 43.
[571] Munby 1989; Pearson 2002, 36-38.

Van 1961 tot 1972 werd ongeveer 1/8 van de binnenzone opgegraven[572]. Men vond er vooral resten van verharde wegen, waterputten, afvalkuilen en ook enkele resten van houten gebouwen. Ploegactiviteiten kunnen verantwoordelijk worden geacht voor het grotendeels ontbreken van resten van houten gebouwen. Het is evengoed mogelijk - en de vondsten van bouwmateriaal wijzen hierop - dat de gebouwen zich in andere delen van het fort bevonden.

Op basis van de munten wordt de bouw van het fort gedateerd in de periode van Carausius, vermoedelijk tussen 286-290. Het kamp was niet permanent in gebruik. Cunliffe onderscheidde meerdere fasen die telkens duidelijk van elkaar waren te onderscheiden. Hij stelde bijvoorbeeld een duidelijke onderbreking vast in het laatste decennium van de 3de eeuw. Vanaf ca. 365 was de occupatie binnenin de muren minder geordend. De opgravingen brachten onder meer aan het licht dat er ook vrouwen en kinderen in het fort verbleven en dat er ambachtelijke activiteit plaatsgreep.

Haven
Boten konden aanmeren tot vlakbij het fort.[573]

Civiele nederzetting
Wellicht ontwikkelde er zich geen *vicus*. Allen & Fulford merkten op dat in de *Shore forts* ten westen van Dover zich geen *vici* aan de poorten van de *Shore forts* ontwikkelden[574].

Militaire eenheid : *Numerus Exploratorum* [575]

Basisliteratuur : Cunliffe 1975; Munby 1989

4.19. Bitterne

Locatie : Bitterne, district Southampton, graafschap Hampshire, regio South East England

Topografische situering in de Romeinse tijd : Gelegen op een driehoekig stuk land gevormd door een bocht in de rivier Itchen, dichtbij *Southampton Water*.

[572] Cunliffe 1975.
[573] Pearson 2002, 120.
[574] Allen & Fuldord 73, 85.
[575] *Not. Dig. Oc.* XXVIII, 21.

Romeinse naam : De traditionele visie: *Clausentum*[576]
De visie van Fuentes (1991): *Othona*[577]

De site : Tijdens de vroeg-Romeinse periode was Romeins Bitterne een stad die zo'n 11 ha besloeg. Rond 150 kromp de nederzetting en werd er een houten palissade rond gebouwd.[578] In het derde kwart van de 3de eeuw werd de nederzetting voorzien van een stenen ommuring met een aantal bastions. Voor de constructie van één van bastions werden vier mijlpalen en een altaar herbruikt. De mijlpalen dateren uit de periode van Gordianus III (238-44) (1 ex.), Gallus en Volusianus (251-3) (1 ex.) en Tetricus I (267-73) (2 ex.). De twee mijlpalen uit de periode van Tetricus I geven een *terminus post quem* voor de bouw van de ommuring[579]. De muntenreeks geeft aan dat de activiteit tijdens de 4de eeuw lijkt te dalen[580]. Het is niet duidelijk of Bitterne op dat moment een fort was dan wel een civiele nederzetting die een stenen ommuring kreeg.

Basisliteratuur : Cotton & Gathercole 1958; King 1991

4.20. Carisbrooke

Sommigen denken dat onder de 11de eeuwse resten van het Normandische kasteel te Carisbrooke Castle, in het midden van Isle of Wight, ooit een *Shore Fort* stond. Dit idee werd onlangs nog door Philp verdedigd[581]. Er werden tijdens opgravingen resten van een stenen ommuring van 146 bij 137 m aangetroffen. Deze was voorzien van ronde hoektorens en bastions. Ook werden er resten van een naar binnen gekeerde toegangspoort aangetroffen. Dit lijkt allemaal te wijzen op een Romeins concept, meer bepaald op een 3de eeuws *Shore Fort*, maar de opgravingen leverden nauwelijks Romeinse scherven op. Men is nu veeleer geneigd de site te interpreteren als een Saksische *burh*.[582]

[576] *IA, Iter* VII.
[577] *Not. Dig. Oc.* XXVIII, 13.
[578] Cotton & Gathercole 1958.
[579] King 1991.
[580] *Ibid*.
[581] Philp 2005, 221-222, 226.
[582] Pearson 2002, 62.

Appendix 2: Gekende voorbeelden van kustverdediging palend aan het onderzoeksgebied

1. Westkust van *Britannia*

1.1. Clydeside kustverdediging

De westelijke flank van de Muur van Antoninus Pius was door middel van een aantal versterkingen beveiligd[1592]. Dit was nodig omdat het estuarium van de Clyde bij laag tijd doorwaadbaar was. Het gaat om het *castellum* van Bishopton en de uitkijkposten van Lurg Moor en Outerwards.

Het fort van Bishopton was gelegen aan de zuidelijke oever van het estuarium van de Clyde, op een 5tal km ten westen van Old Kilpatrick, de westelijke terminus van de Muur van Antoninus Pius[1593]. Deze plaats bood een uitstekend overzicht over en langs het estuarium van de Clyde.

Meer ten westen lagen de uitkijkposten van Lurg Moor[1594] en Outerwards[1595]. Deze van Lurg Moor was ingeplant op een verhevenheid met goed uitzicht op de Clyde en stond wellicht in direct contact met het fort van Bishopton. De signaaltoren van

[1592] Jones & Mattingly 1990, 120 en Map 4:51.
[1593] Breeze 1982, 110, fig. 19 en 27.
[1594] Newall 1955; 1959.
[1595] Newall 1976.

Outerwards lag ten zuidwesten van die van Lurg Moor, was ingeplant op een verhevenheid en keek uit op de Firth of Clyde. Uit de vondsten die in deze versterkingen aan het licht kwamen, blijkt dat deze drie versterkingen enkel en alleen tijdens de Antonijnse periode in gebruik waren, gelijktijdig dus met de occupatie van de Muur van Antoninus Pius.

1.2. Cumberland kustverdediging

De Muur van Hadrianus was langs haar zuidwestelijke flank beschermd door een aaneensluitend net van torens, fortjes en *castella*[1596]. Deze kustverdediging strekte zich uit langs de zuidelijke oever van de Solway, de zeearm die Schotland van Engeland scheidt. De Cumberland kustverdediging mag worden beschouwd als de westelijke voortzetting van het systeem van de Muur van Hadrianus, want de *milefortlets* en *towers* van de Cumberland kustverdediging komen overeen met de *milecastles* en *turrets* van de Muur van Hadrianus[1597]. Uit dit gelijkaardig patroon kan worden afgeleid dat de Cumberland kustverdediging van meet af aan deel uitmaakte van het project van de Muur van Hadrianus[1598].

De eerste component van dit systeem was een lijn van *milefortlets* en *towers* die waren ingeplant om de 494 tot 500 m[1599]. Deze ketting liep over een afstand van ca. 35 kilometer vanaf Bowness, het westelijke uiteinde van de Muur van Hadrianus, tot twee kilometer ten zuiden van Maryport. De *milefortlets* waren gebouwd volgens een rechthoekig plan bestaande uit een interne ruimte van 14,5 bij 18/20 m en ze waren voorzien van een brede wal opgebouwd uit zoden of klei en een verdedigingsgracht[1600]. De *towers* waren gebouwd in steen volgens een vierkant grondplan met zijdes van 5,79 m

[1596] Voor algemene overzichten over deze kustverdediging, zie Wilson 2004 en Breeze 2004. Voor de laatste nieuwe gegevens van het recente onderzoek in de sites van dit systeem, zie Hodgson 2009, 158-167. Ook het hoofdstuk in Woolliscroft's publicatie '*Roman military signalling*' (2001) is bruikbaar.

[1597] Woolliscroft 2001, 88.

[1598] Wilson 2004, 20-21. Het is evenwel niet uitgesloten dat de Cumberland kustverdediging geen deel uitmaakte van het oorspronkelijke concept, maar een weinig later (nog altijd in de periode van Hadrianus) werd opgericht.

[1599] Breeze 2004, 72.

[1600] Potter 1977; Turnbull 1998. Een aantal op belangrijke plaatsen gelegen *fortlets* hadden een grotere binnenruimte: *fortlet* 5 had in haar eerste fase een interne bebouwde ruimte van 40 bij 29 m (Simpson & Hodgson 1947).

buitenwerks en 3,96 m binnenwerks, waren toegankelijk via een deur en voorzien van een haard.[1601]

Wat de datering van dit systeem betreft, lijkt het enkel tijdens de periode van Hadrianus in zijn volledigheid te hebben gefunctioneerd. Een aantal *milefortlets* werden in de jaren 160, toen de Muur van Antoninus Pius werd opgegeven, weer in gebruik genomen, maar definitief opgegeven op het einde van de 2de eeuw. Hier en daar werd wat 3de en 4de-eeuws materiaal aangetroffen, wat erop zou kunnen wijzen dat een aantal sites tijdens de 4de eeuw weer in gebruik zijn genomen naar aanleiding van de bedreiging van de Scotten[1602].

Zowel uit luchtfoto's als testopgravingen bleek dat deze torens en mijlforten door een weg met elkaar waren verbonden. Parallel met deze weg die langs het noordelijke deel van de Cumberland kustverdediging liep, ter hoogte van het schiereiland van Cardurnoc, lag ook een verdedigingsgracht die een V-vorm aannam en aan de voorzijde was voorzien van een palissade[1603].

Naast deze *milefortlets* en *towers* bestond dit systeem langsheen de Cumberland kust ook uit een aantal *castella*: Beckfoot, Maryport, Burrow Walls en Moresby. Deze forten waren 'klassieke' *castella* waar 500-man sterke gemengde cohorten en infanteriecohorten waren gelegerd[1604]. De tussenafstand tussen het fort van Bowness en Beckfoot bedroeg 22,4 km; de tussenafstanden tussen de andere drie forten 16 en 17,6 km. Verder is er ook een verschil in inplanting tussen de forten onderling vast te stellen. Woolliscroft merkte op dat de twee noordelijke forten, deze van Beckfoot en Maryport, op hoge posities waren ingeplant, met goed zicht op de zee, terwijl de twee zuidelijke forten, deze van Burrow Walls en Moresby, in een beschutte locatie waren ingeplant[1605].

Deze forten waren reeds eerder opgericht dan de *milefortlets* en *towers* en bovendien een langere levensduur beschoren. De forten van Maryport en Beckfoot werden wellicht reeds tijdens de Flavische of vroeg-Trajaanse periode gebouwd[1606], Moresby pas in de

[1601] Breeze 2004, 72.

[1602] *Id.*, 80-82.

[1603] Woolliscroft & Jones 2004, 191-193.

[1604] Tijdens de periode van Hadrianus, waren er zowel te Moresby als Maryport *cohortes equitatae quingenariae* gelegerd (Moresby: *cohors II Lingonum equitata quingenaria* (*RIB* 800); Maryport: *cohors I Hispanorum equitata* (RIB 855)). Tijdens de 3de en 4de eeuw was er te Moresby eveneens eenzelfde type eenheid gelegerd (*cohors II Thracum equitata quingenaria* (*RIB* 797, 803-4, *Not. Dig. Oc.* XL, 50)). Te Maryport waren nà de periode van Hadrianus 500-man sterke infanteriecohorten gelegerd (*RIB* 832). In het fort van Beckfoot was op een onbekend moment de 500-man sterke infanteriecohort *II Pannoniorum* gelegerd (*RIB* 880) en te Burrow Walls op een gegeven ogenblik een *numerus*, de *Numerus Pacensius* (*Not. Dig. Oc.* XL, 29).

[1605] Woolliscroft 2001, 90.

[1606] Wilson 2004, 27.

periode van Hadrianus[1607]. Wanneer Burrow Walls werd gebouwd staat niet vast, wel dat er occupatie was tijdens de 2de of 3de eeuw en ook nog nà 370[1608]. Belangrijk is wel dat alle forten langsheen de kust van Cumberland continu in gebruik waren vanaf de periode van Hadrianus tot het einde van de 4de eeuw[1609].

Eén van de grote punten van discussie is tot waar deze Cumberland kustverdediging liep. Vroeger ging men ervan uit dat het tot aan St Bees Head liep, het punt waar de Engelse kust een knik maakt, weg van Schotland[1610]. Maar er zijn geen gegevens die deze stelling hard kunnen maken. Nu gaan de meeste vorsers ervan uit dat het systeem liep tot waar de laatste *tower* werd aangetroffen, in het plaatsje Risehow, op 2 kilometer ten zuiden van Maryport[1611]. Het spreekt voor zichzelf dat deze Cumberland kustverdediging niet los kan worden gezien van de andere militaire installaties langs de westkust van Engeland (*infra*).

De inplanting van deze kustverdediging was een evidente keuze, want Engeland was slechts door de zeearm van de Solway van Schotland gescheiden. Gezien de geringe afstand was de noordwestkust van Engeland een aantrekkelijk doelwit voor raiders uit Schotland. Uit de studie van de inplanting van de diverse onderdelen van het systeem, kon Woolliscroft afleiden dat het verloop van het systeem gekozen was in functie van de signalisatie: de torens en fortjes werden zodanig ingeplant dat er een grote intervisibiliteit tussen de forten onderling was[1612]. Uit het dicht net van torens en fortjes, en het feit dat ze zo dicht bij de kustlijn lagen, leidde Woolliscroft ook af dat deze posten niet enkel dienden voor het detecteren van naderende piraten, maar ook voor het detecteren van piraten die ongemerkt op het strand wisten aan te meren[1613].

[1607] Breeze 2004, 78.

[1608] Hodgson 2009, 165.

[1609] Enkel tijdens de Antonijnse periode werden de garnizoenen teruggetrokken voor de heroccupatie van zuidelijke en centraal Schotland.

[1610] Woolliscroft 2001, 90; Breeze 2004, 81.

[1611] Bellhouse 1981, 12. Woolliscroft gelooft niet dat het systeem eindigde op een *tower*, maar wellicht met een fortje ten zuiden van het plaatsje Flimby (Woolliscroft 2001, 90). Jones liet het systeem doorlopen tot Harrington (Jones 1982, 296); Potter zelfs tot in Ravenglass (Potter 1979a, 18).

[1612] Woolliscroft 2001, 89-90.

[1613] *Id*., 93.

1.3. Militaire sites van de zuidwestkust van Cumbria tot de zuidkust van Wales

Langsheen de westelijke kust van Engeland werden op diverse momenten forten opgericht en havens aangelegd, eerst ter ondersteuning van de diverse veroveringscampagnes in *Britannia*, later omwille van de toenemende dreiging van Scotten en Attacotten.

De gekende militaire sites omvatten zowel legioenskampen, *castella*, fortjes en signaaltorens omvatten. Het zijn Ravenglass, Lancaster, Chester, Anglesey, Caerhun, Caernarfon, Carmarthen, Loughor, Neath, Cardiff, Caerleon, Caerwent en Gloucester.

Opvallend is dat de sites aan de westkust niet evenredig verspreid lagen. Er was vooral militaire aanwezigheid aan de kust palend aan de Ierse Zee, tussen Solway Firth en de noordwestelijke hoek van Wales, en aan de noordelijke oever van het estuarium van de Severn-Kanaal van Bristol. De grootse bedreiging kwam dus wellicht van Zuidwest-Schotland en van Noordoost-Ierland.

Het fort van Ravenglass, gelegen aan de zuidwestkust van Cumbria, kende wellicht reeds vanaf de Flavische of vroeg-Trajaanse periode een militaire bezetting[1614]. Het is gelegen aan de rand van een klif met uitzicht op het estuarium van de rivier de Esk. In dit fort was de *Cohors Primae Aelia Classica*, een hulptroep van het type *cohors equitata*, gestationeerd[1615]. Indien dit fort kan vereenzelvigd worden met *Glannoventa* in de *Notitia Dignitatum*, dan was daar in de loop van de 4de eeuw de *Cohors Primae Morinorum* gelegerd[1616].

Het fort van Lancaster was reeds opgericht in de periode van Agricola en bleef wellicht continu in gebruik. Het bevond zich op de plaats waar de rivier de Lune, die uitmondde in de baai van Morecambe, kon worden overgestoken. In de loop van de 3de eeuw was daar de *Ala Gallorum Sebosiana* gelegerd[1617]. De keuze voor de inplanting van een *ala* impliceert dat men vanuit deze strategisch bijzonder interessante locatie de gehele zuidoostelijke oever van de Ierse Zee wilde controleren. Uit een 5 km meer

[1614] Wilson 2004, 27. Het fort van Ravenglass wordt door sommigen beschouwd als het meest zuidelijke element van de Cumberland kustverdediging (Potter 1979a).

[1615] In het kamp werden loden zegels met stempel van deze eenheid gevonden (*RIB* 2411.94) en in de omgeving fragmenten van een diploma uit 158 van een veteraan van deze eenheid (*Britannia* XXVI 1995, 389-90).

[1616] *Not. Dig. Oc.* XL, 52.

[1617] Bouwinscriptie uit 262-266 (*RIB* 605); loden zegel (*RIB* 2411.88); dakpannen met stempel (*RIB* 2465.2).

stroomopwaarts gevonden altaar[1618] kan afgeleid worden dat er in het fort ook een *numerus*, de *Numerus Barcariorum*, gelegerd was, vermoedelijk eveneens in de 3de eeuw. Wellicht bestond deze onregelmatige eenheid uit mariniers die gebruik maakten van ondiepe schepen (*barcae*). De gezamenlijke inzet van ruiters en schepen was een ideale tactiek voor het opvangen van raiders in de kreken van de baai van Morecambe[1619]. Rond 343 werd op die plek een ruim 2 ha groot stenen fort met bastions gebouwd[1620]. Indien Lancaster kan vereenzelvigd worden met *Alione* in de *Notitia Dignitatum*, dan werd de *ala* in de loop van de 4de eeuw vervangen door een Nervisch cohort, de *Cohors Tertiae Nerviorum*[1621].
Het legioensfort van Chester kon perfect worden opgenomen in de kustverdediging. In het geval van een raid kon vanuit het kamp een *vexillatio* worden uitgestuurd. Zoals zoveel andere legioenen, beschikte het legioen te Chester over een vloot, die ook kon worden ingezet in de bestrijding van piraterij. De schepen van deze vloot hadden hun onderkomen in de haven naast het fort. Chester was vanaf ca. 79 tot ca. 88 de thuishaven van het tweede legioen, vanaf ca. 88 tot het einde van de Romeinse overheersing van het twintigste legioen.

In de loop van de 4de eeuw werden op diverse plekken op het eiland Anglesey en aan de noordwestkust van Wales kleine militaire sites opgericht. Op het eiland Anglesey zijn een versterkte landingsplaats (Caer Gybi) en twee signaaltorens gekend (Holyhead Mountain, Carmel Head). Deze werden opgericht tijdens de laatste fasen van de laat-Romeinse periode[1622]. In de vlakbij gelegen signaaltoren van Holyhead Mountain werd een muntschat met munten uit de jaren 390 aangetroffen[1623]. Vindplaatsen met laat-Romeins materiaal op andere plaatsen langs de kust van Anglesey (Ynys Seriol, Din Silwy) en op een aantal hoogtesites op de noordkust van Wales (Bangor, Braich yr Ddinas en Degenwy Castle) doen vermoeden dat er langs de gehele noordkust van Wales een net aan signaaltorens/wachtposten was opgericht[1624].

Te Caernarfon en Caerhun, beide gelegen aan de noordwestkust van Wales, waren Romeinse kampen met havenfaciliteiten opgericht. Ze waren in de Flavische periode gebouwd, evolueerden van een *Holz-Erde-Kastell* naar een stenen fort, en bleven in

[1618] *RIB* 601.
[1619] Mason 2003, 177.
[1620] *Ibid.*
[1621] *Not. Dig. Oc.* XL, 53.
[1622] De versterkte landingsplaats van Caer Gybi heeft dezelfde vorm als deze die aan de Rijn en de Donau tijdens de periode van Valentinianus I werden opgericht (Mason 2003, 183).
[1623] Mason 2003, 183.
[1624] Livens 1986.

gebruik tot het einde van de 4de eeuw. Zowel in het fort van Caerhun als dat van Caernarfon dateren de jongste munten uit de periode van keizer Gratianus (367-383). Te Caerhun werden elementen van een haveninfrastuctuur opgegraven; te Caernarfon werd nà 180, niet ver van de rivier, een door een stenen muur omheinde ruimte gebouwd die wellicht diende voor de opslag van belastingen of goederen. In beide forten waren 500 man sterke reguliere cohorten gehuisvest. Archeologische vondsten tonen aan dat er te Caernarfon een *cohors quingenaria equitata* was gelegerd. Op basis van de vorm en de inrichting van het kamp denkt met dat er te Caerhun enkel infanterie was gelegerd.[1625]

Langs het Kanaal van Bristol moeten de sites van Carmarthen, Loughor, Neath, Cardiff, Caerleon, Caerwent en Gloucester worden vermeld. Carmarthen, Caerwent en Gloucester waren belangrijke Romeinse steden (de eerste twee waren *civitas*-hoofdsteden en Gloucester was een *colonia*) die omwald waren en van haveninfrastructuur waren voorzien. Door de aanwezigheid van een haven en van een omwalde nederzetting speelden deze plaatsen een rol in de kustverdediging. Te Caerleon was het tweede legioen gevestigd en, net zoals Chester, had ook deze plaats beschikking over haveninfrastructuur en een militaire vloot. Lange tijd werd gedacht dat alle militaire activiteit te Caerleon stopte rond het einde van de 3de eeuw[1626], maar de huidige visie is dat de militaire activiteit, zij het in verminderde mate, bleef voortduren tot de periode van Valentinianus I[1627].

In Cardiff, op een dertigtal kilometer ten westen van Caerleon, werd na ca. 260 ter hoogte van eerdere Romeinse kampen een vierkant stenen fort met bastions gebouwd. Doordat dit fort in plan sterk lijkt op dat van Portchester, is het mogelijk dat het fort van Cardiff uit dezelfde tijd stamt als de forten die langs de zuidkust van Engeland werden gebouwd (periode van het *Imperium Britanniarum*). Het is echter niet geweten welke eenheid dit fort bemande. Het is mogelijk dat een deel van het tweede legioen dat te Caerleon was gelegerd, naar Cardiff werd overgebracht. [1628]

De hulptroepenkampen van Loughor en Neath, ten westen van Cardiff, werden op het einde van de 3de eeuw herbemand, wellicht als reactie tegen een bepaalde dreiging die van overzee kwam[1629].

[1625] Mason 2003, 126, 173-174; Nash-Williams 1969, 56-64.

[1626] Boon 1972, 64-66.

[1627] Davies 1991, 54-56.

[1628] Davies 1991, 54; Pearson 2002, 63; Mason 2003, 172.

[1629] Davies 1991, 54.

De kustverdediging ten zuiden van Cumberland maakte volgende chronologische evolutie door.

Tot vóór het einde van de 3de eeuw waren er slechts een aantal grote militaire sites: Ravenglass, Lancaster, Chester en Caerleon. Blijkbaar volstond de aanwezigheid van een *ala* (Lancaster) en twee legioenen (Chester en Caerleon) voor het opvangen van eventuele raids. Belangrijk is dat er in deze sites naast ruiterij ook vlootpersoneel actief was: de *Numerus Barcariorum* te Lancaster en de twee vlooteskaders verbonden aan de twee legioenen. Misschien waren er ook mariniers verbonden aan de *Cohors Primae Aelia Classica* te Ravenglass.

Vanaf de late 3de eeuw wijst een groter muntverlies in kustsites zoals Maryport en Lancaster dan in inlandse sites erop dat de kuststrook vanaf dan aan belang wint en wellicht wijst het zelfs op een reorganisatie van de kustverdediging[1630]. In deze periode werd een nieuw fort gebouwd in Cardiff in Wales, langs het estuarium van de Severn-Kanaal van Bristol, en werden ter ondersteuning van dit fort een aantal oudere hulptroepenkampen weer in gebruik genomen.

Aan de Ierse Zee was er na 325 een toename van het aantal militaire versterkingen en een belangrijke herbezetting van de reeds bestaande militaire sites. Te Lancaster werd het oude fort vervangen door een groot stenen fort en wat later werden de noordwest en noordkust van Wales van een versterkte landingsplaats en signaaltorens voorzien. In deze periode vonden er ook in de forten van Ravenglass, Maryport en Bowness belangrijke aanpassingswerken plaats. Dit alles wijst op een reorganisatie van de kustverdediging in de tweede helft van de 4de eeuw. De meeste sites leverden munten op tot en met de Valentiniaanse dynastie. Munten uit de Theodosiaanse dynastie gevonden te Lancaster en Maryport tonen aan dat er tot het einde van de 4de eeuw, zelfs begin 5de eeuw, militaire activiteit was.[1631]

Het beeld dat we krijgen is dat deze kustverdediging voortdurend werd aangepast. Dit blijkt duidelijk uit de muntenspectra en de constructie- en herbouwingsdata van de versterkingen. Het gaat om een organisch groeiende vorm van kustverdediging, die telkens als zich een bepaald probleem voordeed, werd aangepast om zo adequaat mogelijk te functioneren. Belangrijk daarbij is ook dat de kustverdediging in dit gebied geen continu fenomeen was, maar slechts in bepaalde periodes actief was.

Dat alle opgenoemde sites een rol konden spelen in de verdediging van de kust, is evident. Met uitzondering van de signaaltorens, hebben deze sites met elkaar gemeen dat ze gelegen waren aan de monding van een rivier of estuarium of gelegen langs een

[1630] Philpott 2006.

[1631] Shotter 2004, 197-198.

waterweg die in verbinding stond met de zee. Daardoor konden de piraten die via deze waterwegen raids wilden uitvoeren, effectief worden gestopt. Een groot deel van deze sites was bovendien voorzien van havenfaciliteiten waardoor er ook vlooteskaders konden worden gestationeerd.

1.4. Signaaltorens langs de kust van North Devonshire en Cornwall

Langsheen de noordkust van Cornwall en de kust van Devon, aan de zuidelijke oever van het kanaal van Bristol, werden in de periode voorafgaand aan de verovering van Wales (vóór Vespasianus), een aantal fortjes opgericht die tezelfdertijd als signaaltoren dienstdeden. De eerste die als dusdanig werden herkend, waren Old Burrow en Martinhoe, beiden gelegen aan de kust van Devon[1632]. Onlangs werden meer zuidwaarts, langs de kust van Cornwall, twee structuren gelokaliseerd die mogelijk ook kleine kustforten waren: Morwenstow en St Gennys[1633]. Deze werden in de eerste plaats ingezet om de schippers te waarschuwen voor de gevaarlijke kliffen[1634], maar ze waren ook ideaal geplaatst om te waarschuwen voor naderende piratenraids[1635].

2. Laat-Romeinse kustverdediging langs de Atlantische kust van Gallië

In de laat-Romeinse periode werd niet enkel de kust van *Belgica Secunda* verdedigd, maar ook de rest van de Gallische kust. De *Notitia Dignitatum* licht een deel van de sluier op voor wat betreft de periode van het einde van de 4de eeuw en het begin van de 5de eeuw. Volgens dit document hield de *dux tractus Armoricani et Nervicani* toezicht in de westelijke provincies van Gallië. Deze *dux* stond aan het hoofd van een zeer heterogene troepensamenstelling. In hoofdzaak waren het infanterie-regimenten waaraan ook ruiterij was toegevoegd[1636]. De *milites Carronensii*, *Martensii*, *Ursariensii*, *Grannonensii* en de

[1632] Fox & Ravenhill 1966.
[1633] Griffith 1997, 362.
[1634] Mason 2003, 88.
[1635] Reddé 1981, 423-424.
[1636] Galliou 2005, 342.

cohors Prima Nova Armoricana waren infanterie-eenheden. Het *legio I Flavia Gallicana Constantia* was een infanterie-eenheid, bijgestaan door een ruiterij-regiment. De *milites Superventores*, *milites Mauri Osismiaci*, *milites Dalmati* waren hulptroepen bestaande uit lichtbewapende ruiterij. De *milites Mauri Beneti* was een gemengde eenheid bestaande uit infanterie en lichtbewapende ruiterij. De negen plaatsen opgenomen in de *Notitia Dignitatum* zijn: Blaye aan de rechteroever van het estuarium van de Garonne, Nantes, Vannes, Brest, Alet, Rouen, Avranches en Coutances. Archeologisch onderzoek leverde de bijkomende sites Cherbourg en Alderney op.[1637] Uit deze lijst van plaatsen kan worden afgeleid dat hier vooral steden in de kustverdediging waren opgenomen[1638]. De keuze hiervoor is logisch: in de laat-Romeinse periode trof men er belangrijke bevolkingsconcentraties aan, waardoor de meeste van deze plaatsen in de loop van de tweede helft van de 3de eeuw van impostante stadsmuren waren voorzien. In deze steden waren militaire garnizoenen gehuisvest, een gebruik dat zich vanaf de 3de eeuw meer en meer doorzette. Het valt op dat er langs deze kust nauwelijks militaire installaties waren opgericht; uitzonderingen hierop zijn Cherbourg, Alet en de uitkijk-/signaaltoren te Alderney. Van belang is ook dat al deze sites aan natuurlijke havens waren gelegen.

Informatie over de militaire garnizoenen binnenin de hierboven genoemde sites ontbreekt meestal of is zeer karig. Uitzondering hierop zijn de militaire sites van Cherbourg en Alet. Van het Romeinse fort van Cherbourg weten we dat de militaire occupatie er startte vanaf het laatste decennium van de 4de eeuw[1639]. Op de landtong van Alet werd rond 275 een nieuwe stad gebouwd binnen een stenen muur met een lengte van ca. 1800 m; de oude stad werd aan haar lot overgelaten[1640]. In deze nieuwe stad werd een meerfasig groot gebouw, daterend van nà 364, aangetroffen, dat door de opgravers als een *principia* wordt geïnterpreteerd[1641]. Rond hetzelfde moment werd op het kleine eiland vlak naast de landtong van Alet een kleine versterking gebouwd (*castellum* van Solidor). Dit fortje was in gebruik tijdens het laatste kwart van de 4de eeuw.[1642]

[1637] Brulet 1989, 45-49; 2006a, 56-59.

[1638] Rouen, Avranches, Vannes en Nantes waren *civitas*-hoofdsteden, terwijl Alet en Brest 'gewone' steden waren Het is onduidelijk of Romeins Brest te beschouwen is als een zuiver *castellum*, dan wel als een stedelijk centrum waar een garnizoen in werd ondergebracht (Brulet 1989, 51).

[1639] Brulet 1989, 58.

[1640] Langouët 2006, 379. Een aantal munten van Tetricus gevonden in de fundering van de stenen omwalling fungeren als *terminus post quem* voor de constructie van deze versterkte site (Brulet 1989, 53).

[1641] Brulet 1989, 54; Langouët 2006, 379.

[1642] Langouët 2006, 380.

Op het eiland Alderney werd in de laat-Romeinse periode een uitkijk-/signaaltoren opgericht[1643]. Doordat het in grondplan mooi aansluit op de voorbeelden langs de kust van North Yorkshire, werd het vermoedelijk eveneens opgericht in de Valentiniaanse periode.

Een open vraag blijft toch wanneer de militarisatie van de Normandische en Bretoense kust van Gallië een aanvang nam. Als we enkel rekening houden met de gekende militaire installaties, dan was dit pas vanaf de jaren 60 van de 4de eeuw. We weten niet vanaf welk moment er garnizoenen aan de versterkte steden werden toegewezen. Zolang dit vraagstuk niet is opgelost, kan een eerdere militarisatie niet worden uitgesloten. Een vorm van kustverdediging tijdens het einde van de 3de eeuw behoort tot de mogelijkheden aangezien we uit de opdracht van Carausius kunnen afleiden dat de Germanen ook raids uitvoerden op *Armorica*[1644].

[1643] Johnston 1977.

[1644] Eutropius, *Breviarium* IX, 13; Orosius, *Historiae* VII, 25, 3-6.

Promotor	Prof. dr. Jean Bourgeois Vakgroep Archeologie
Decaan	Prof. dr. Freddy Mortier
Rector	Prof. dr. Paul Van Cauwenberge

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

UNIVERSITEIT GENT

Faculteit Letteren & Wijsbegeerte

Wouter Dhaeze

De Romeinse kustverdediging langs de Noordzee en het Kanaal van 120 tot 410 na Chr.

Casestudie 1: Het castellum van Maldegem-Vake (België)

Proefschrift voorgedragen tot het bekomen van de graad van
Doctor in de Archeologie

2011

Lijst van Tabellen

Tabel 7.1 Aantal steenfragmenten in de voor materiaalstudie weerhouden contexten. 130

Tabel 10.1 Reconstructie van het dagelijkse rantsoen van de soldaat (naar Roth 1999, 43). 148

Tabel 10.2 Lijst van de in het *castellum* aangetroffen voedselplanten (naar Bastiaens & Verbruggen 1995, 39, tabel 2). 149

Tabel 13.1 Lijst van de fragmenten Romeins glas. 181

Tabel 13.2 Codes en korte beschrijving van de baksels, samen met concordantietabel. 184

Tabel 13.3 Lijst van aardewerktypologieën. 185

Tabel 13.4 Aantal rolkeien per lengtecategorie. 332

Tabel 13.5 Aantal rolkeien per gewichtscategorie 332

Lijst van Afbeeldingen

Figuur 2.1 Luchtfoto van het *castellum* van Maldegem-Vake. 4

Figuur 2.2 Luchtfoto van het *castellum* van Maldegem-Vake. 5

Figuur 2.3 Luchtfoto met aanduiding van sporen A, C en D (foto J. Semey, nr. 3120). 6

Figuur 2.4 Kadasterplan met de aanduiding van de sporen gezien op de luchtfoto's en de resultaten van de boringen (Thoen & Vandermoere 1985, 11, fig. 4). 7

Figuur 3.1 Sleuvenkaart. 10

Figuur 4.1 Topografie van het Romeinse *castellum* (Thoen & Vandermoere 1985, 8, fig. 1). 14

Figuur 4.2 Kaart met de situering van Goed Te Vake en Vake Akker (Augustyn 1988, 63, fig. 25). 16

Figuur 4.3 Fysiografie van de omgeving van Maldegem-Vake (naar Thoen & Vandermoere 1985, 12, fig. 5). 17

Figuur 4.4 Schematische doorsnede van het poldergebied tot het heuvelachtige gebied met tertiair kleisubstraat (Langohr & Pieters 1986, 30, fig. 17). 17

Figuur 4.5 De zandheuvel waarop het *castellum* werd gebouwd, is op deze luchtfoto goed zichtbaar (foto J. Semey, nr. 90828). 18

Figuur 4.6 Luchtfoto van het *castellum*, met cirkelvormige structuur in de linkerbovenhoek (foto J. Semey, nr. 179532). 23

Figuur 4.7 Een La Tène-kraal (ware grootte) (tek. J. Angenon). 24

Figuur 4.8 Luchtfoto van het *castellum* en areaal rond het *castellum*. 25

Figuur 4.9 Luchtfoto van omgrachte structuur aan de Noortemstraat (foto J. Semey, nr. 102020). 25

Figuur 4.10 Opgravingsareaal met aanduiding van de zone waar de Canadese artillerie was ingeplant (volle zwarte lijn). De artilleriekuilen zijn in het zwart opgevuld. 27
Figuur 5.1 De site met aanduiding van de structuren van het inheems-Romeinse erf. 30
Figuur 5.2 Gracht VI. 32
Figuur 5.3 Doorsnede van gracht VI (MAV. 89/12/a/doorsnede c-d). 33
Figuur 5.4 Doorsnede van gracht VI (MAV. 89/14/a/profiel A-B). 33
Figuur 5.5 Grondplan en coupes van de paalsporen van het eenschepig gebouw. 36
Figuur 5.6 Grondplannen en doorsneden van de paalkuilen van een vierpostenspieker. 36
Figuur 6.1 Opgravingsplan met situering van de zandwegen. 41
Figuur 6.2 Detail van het grondplan van de zandwegen. 42
Figuur 6.3 Zandweg f-j-j1-m-d in profiel DA van sleuf 2. 43
Figuur 7.1 Resten van zoden aan de basis van de verdedigingswal. 51
Figuur 7.2 Noordelijke helft van het opgravingsareaal met de resten van dassenburchten in een grijze opvulling. 51
Figuur 7.3 Resten van enkele dassenburchten palend aan de binnengracht 52
Figuur 7.4 Schematische voorstelling van het verdedigingssysteem (naar Thoen 1996, 258, fig. 5). 52
Figuur 7.5 Het verloop van de verdedigingsgrachten laat zich duidelijk aflezen in de opschietende maïs. 53
Figuur 7.6 Doorsnede van verdedigingsgracht II 54
Figuur 7.7 Doorsnede van verdedigingsgracht I 55
Figuur 7.8 Areaal rond de toegangspoort met, van onder naar boven, de *titulum*, de verdedigingsgrachten, de toegangspoort en de verdedigingswal. 56
Figuur 7.9 Doorsnede van de *titulum* 57
Figuur 7.10 Draineringsgrachtjes tussen het noordelijke uiteinde van de *titulum* en verdedigingsgracht II 58
Figuur 7.11 Profiel van de binnen- en buitengracht in sleuf 21 59
Figuur 7.12 Palissadespoor aan buitenzijde van verdedigingsgracht II 62
Figuur 7.13 Artistieke impressie van het verdedigingssysteem van het *castellum* van Maldegem-Vake (aquarel G. De Brabant). 65
Figuur 7.14 De restanten van de toegangspoort op grondplan 2 (boven) en grondplan 3 (onder) (naar tekeningen van J. Angenon). 69
Figuur 7.15 De restanten van de toegangspoort op grondplan 4 (boven) en de positionering van de palen (onder) (naar tekeningen van J. Angenon). 70

Figuur 7.16 Doorsneden H-G, J-I, K-L en M-N van de paalkuilen van de toegangspoort (naar tekeningen van J. Angenon). 71
Figuur 7.17 Doorsneden A-B, C-D en E-F van de paalkuilen van de toegangspoort (naar tekeningen van J. Angenon)..... 72
Figuur 7.18 Negatief van de paalkuilen van de toegangspoort met reconstructie van de positionering van de palen. Opname vanuit het zuidoosten (foto H. Thoen, dianummer MAV. 92/7-18). 73
Figuur 7.19 Opgravingsplan met aanduiding van de voornaamste structuren van het *castellum*. 75
Figuur 7.20 Grondplan van barakken I, II en III met bijhorende waterputten. 78
Figuur 7.21 Grondplannen en doorsneden van de paalkuilen van barak I. 84
Figuur 7.22 Grondplannen en doorsneden van de paalkuilen van barak II. 85
Figuur 7.23 Grondplannen en doorsneden van de paalkuilen van barak III..... 86
Figuur 7.24 Artistieke impressie van barakken I, II en III. Let op de annex en bijhorende waterput van barak IIB (tek. P. Verheylezoon)..... 87
Figuur 7.25 Overzichtsplan van gebouw 1. 89
Figuur 7.26 Grondplannen en doorsneden van de paalgaten van gebouw 1. 90
Figuur 7.27 Overzichtsplan van gebouw 2 (clusters 1 en 2?) en omliggende sporen. Zwarte opvulling: paalkuilen; bleekgrijze opvulling: kuilen; grijze opvulling: waterput. 91
Figuur 7.28 Grondplannen en doorsneden van de paalgaten van gebouw 2 en omliggende sporen. 92
Figuur 7.29 Overzichtsplan van barak IV en omliggende structuren. 94
Figuur 7.30 Grondplannen en doorsneden van de paalkuilen van barak IV. 95
Figuur 7.31 Reconstructie van de binnenindeling van de eerste fase van barak IV..... 96
Figuur 7.32 Overzichtsplan van de sporen ter hoogte van gebouw 3. 98
Figuur 7.33 Overzichtsplan van de bebouwing in de noordelijke zone van het *castellum*. 100
Figuur 7.34 Grondplannen en doorsneden van de paalgaten van gebouw 4. 101
Figuur 7.35 Grondplannen en doorsneden van de paalkuilen van barak V..... 102
Figuur 7.36 Situering van de waterputten in het opgravingsareaal. 104
Figuur 7.37 Grondplannen en tekeningen van de bewaard gebleven bekisting van waterputten 1 t.e.m. 4. 106
Figuur 7.38 Grondplan van waterputten 1a, 3 en 4, met in het grijs de aanduiding van de perifere structuren. 108
Figuur 7.39 Grondplan 2 en doorsneden A-B en C-D van structuur o1 en o2 109
Figuur 7.40 Doorsnede van waterput 1 (waterput 1a, waterput 1b, kleireservoir en opvulling)..... 110

Figuur 7.41 Doorsneden van waterput 2 en 3 (naar tek. J. Angenon) en waterput 4. 112
Figuur 7.42 Grondplan 2 en doorsneden van kuil c 114
Figuur 7.43 Grondplan 4 en coupe van silo u 114
Figuur 7.44 Grondplan 3 en doorsneden AB en CD van structuur g 116
Figuur 7.45 Overzichtsplan van het noordelijk opgravingsareaal met standgreppel s in een grijze opvulling. 117
Figuur 7.46 Fragment balk gevonden op de bodem van de *titulum* 124
Figuur 7.47 Fragmenten hout gevonden op de bodem van de *titulum* 125
Figuur 7.48 Fragmenten hout gevonden op de bodem van de *titulum* 126
Figuur 7.49 Afbeeldingen van enkele spijkers en krammen, gevonden in de bovenste opvulling van zandweg f-j-j1-m-d 127
Figuur 7.50 *Tegula*-fragmenten met graffiti. 132
Figuur 8.1 Voor- en achterzijde van de aureus (**MUN 2**). 135
Figuur 13.1 Penisamulet in koperlegering (**MET 5**). 177
Figuur 13.2 . Selectie van de gebruiksvoorwerpen in metaal (schaal ½) 178
Figuur 13.3 Bakselfoto's. 187
Figuur 13.4 Bakselfoto's (vervolg). 188
Figuur 13.5 Belangrijkste types in baksels FRA LOK/REG, FRA SEPT, FRA 4, GEB ZEE en POR RDV 196
Figuur 13.6 Belangrijkste types kruiken 201
Figuur 13.7 Belangrijkste types (kruik)amforen in het baksel KRU-AMF/REG DOU ... 208
Figuur 13.8 Belangrijkste type (kruik)amforen in de baksels KRU-AMF/REG AMF 2, 3, SEPT en MAA 213
Figuur 13.9 Belangrijkste types dolia. 215
Figuur 13.10 Belangrijkste types mortaria. 217
Figuur 13.11 Types in de categorie van het gewoon oxiderend aardewerk, baksels GOA LOK/REG, GOA DOU en GOA 3 224
Figuur 13.12 Belangrijkste types in het gewoon oxiderend aardewerk, baksels GOA MAA en EIF 226
Figuur 13.13 Types in baksel GRA LOK 228
Figuur 13.14 Voornaamste types in baksel GRA 2 231
Figuur 13.15 Voornaamste types in baksel GRA 2 (vervolg) 232
Figuur 13.16 Types in GRA LLW 1 235
Figuur 13.17 Belangrijkste types gewoon reducerend aardewerk, baksel GRA SEPT ... 236
Figuur 13.18 Type in GRA 5 238

Figuur 13.19 Types in baksel HAN LOK 1 241
Figuur 13.20 Types in HAN LOK 1 (vervolg) 244
Figuur 13.21 Types in HAN LOK 2 en 3 245
Figuur 13.22 Type in baksel HAN 4 247
Figuur 13.23 Aardewerk uit gracht VI 253
Figuur 13.24 Aardewerk uit gracht VI (vervolg) 254
Figuur 13.25 Aardewerk uit gracht VI (vervolg) 255
Figuur 13.26 Aardewerk uit zandweg VII-q-n 256
Figuur 13.27 Aardewerk uit zandweg VII-q-n (vervolg) 257
Figuur 13.28 Aardewerk uit zandweg VII-q-n (vervolg) 258
Figuur 13.29 Aardewerk uit zandweg VII-q-n (vervolg) 259
Figuur 13.30 Aardewerk uit zandweg VII-q-n (vervolg) 260
Figuur 13.31 Aardewerk uit zandweg VII-q-n (vervolg) 261
Figuur 13.32 Aardewerk uit de *fossae* en *titulum* - periode 1 271
Figuur 13.33 Aardewerk uit de *fossae* en *titulum* - periode 2 272
Figuur 13.34 Aardewerk uit de *fossae* en *titulum* - einde periode 2 (= tijdens omtmanteling vallum) 273
Figuur 13.35 Aardewerk uit de *fossae* en *titulum* - einde periode 2/periode 3 274
Figuur 13.36 Aardewerk uit de *fossae* en *titulum* - periode 3 275
Figuur 13.37 Aardewerk uit waterput 1 – opvulling eerste waterput 280
Figuur 13.38 Aardewerk uit waterput 1 – aanleg tweede waterput (= laag c3) 280
Figuur 13.39 Aardewerk uit waterput 1 – opvulling tweede waterput 280
Figuur 13.40 Aardewerk uit waterput 1 – laag c2 (eerste deel) 281
Figuur 13.41 Aardewerk uit waterput 1 – laag c2 (vervolg). 282
Figuur 13.42 Aardewerk uit waterput 1 – laag c1b 283
Figuur 13.43 Aardewerk uit waterput 1 – laag c1. 283
Figuur 13.44 Aardewerk uit waterput 1 – laag c 284
Figuur 13.45 Aardewerk uit waterput 1 – laag b. 284
Figuur 13.46 Aardewerk uit waterput 1 – laag b (vervolg), laag a 285
Figuur 13.47 Aardewerk uit waterput 2 292
Figuur 13.48 Aardewerk uit waterput 3 295
Figuur 13.49 Aardewerk uit waterput 3 296
Figuur 13.50 Aardewerk uit waterput 4 299
Figuur 13.51 Aardewerk uit de uitbraakkuilen van de toegangspoort 302

Figuur 13.52 Aardewerk uit de uitbraakkuilen van de toegangspoort (vervolg)..... 303
Figuur 13.53 Aardewerk uit silo u (tek. W. Dhaeze & J. Angenon). 306
Figuur 13.54 Aardewerk uit silo u (vervolg) 307
Figuur 13.55 Aardewerk uit kuil c. 309
Figuur 13.56 Aardewerk uit niet-bestudeerde contexten 311
Figuur 13.57 Aardewerk uit niet-bestudeerde contexten (vervolg) 312
Figuur 13.58 Houten spade (schaal ¼) 323
Figuur 13.59 Houten hamer en klossen..... 324
Figuur 13.60 Selectie van de gebruiksvoorwerpen in steen..... 328
Figuur 13.61 Selectie van de gebruiksvoorwerpen in steen (vervolg) 329
Figuur 13.62 Situering van de in het *castellum* gevonden rolkeien. 331

Inhoudstafel

Hoofdstuk 1 Inleiding 1

Hoofdstuk 2 De ontdekking 3

Hoofdstuk 3 Verloop van de opgravingen 9

Hoofdstuk 4 De site 13

4.1 Lokalisatie 13
4.2 Het toponiem 'Vake' 14
4.3 Fysiografie 18
4.4 Pedologische karakteristieken 19
4.5 Het landschap 20
4.6 Historiek van de site en zijn omgeving 22

Hoofdstuk 5 Het inheems-Romeinse erf 29

5.1 Inleiding 29
5.2 Gracht VI 31
5.2.1 Morfologie 31
5.2.2 Opvullingsgeschiedenis 34
5.2.3 Vondsten en datering 34
5.3 Eenschepig gebouw 35
5.4 Vierpostenspieker 36
5.5 Datering 37

Hoofdstuk 6 De zandwegen 39

6.1 Structuren 39
6.1.1 Zandweg f-j-j1-m-d 39
6.1.2 Zandweg VII-q-n 40
6.1.3 Zandweg m 44
6.2 Fasering, vondsten en datering 44

Hoofdstuk 7 Het *castellum* 47

7.1 De keuze van de site 47
7.2 Voorbereiding van de bouw 48
7.3 Vorm en afmetingen 48
7.4 Het verdedigingssysteem 49
7.4.1 De verdedigingswal 50
7.4.2 De verdedigingsgrachten 53
7.4.3 De toegangspoort 65
7.4.4 De hoektorens 73
7.5 De wegen 74
7.6 De gebouwen 76
7.6.1 Ruimtelijke indeling 76
7.6.2 Constructiewijze 77
7.6.3 De gebouwen in de zuidelijk zone 77
7.6.4 De gebouwen in de centrale zone 93
7.6.5 De gebouwen in de noordelijke zone 98
7.7 De waterputten 103
7.7.1 Lokatie 103
7.7.2 Constructietechnieken 105
7.7.3 Perifere structuren 108
7.7.4 Ontmanteling en opgave 110
7.8 Andere structuren 113
7.8.1 Kuil c 113
7.8.2 Silo u 113
7.8.3 Kuil g (latrine?) 115
7.8.4 Standgreppel s 116
7.9 Karakter en occupatieduur van het *castellum* 118
7.10 Evacuatie en ontmanteling van het *castellum* 120
7.11 Bouwmaterialen 120
7.11.1 Zand en zoden 120
7.11.2 Klei 121
7.11.3 Hout 121
7.11.4 Metaal 126
7.11.5 Natuursteen 127
7.11.6 Keramisch bouwmateriaal 131
7.11.7 Herkomst van de bouwmaterialen 132

Hoofdstuk 8 Datering 133

8.1 Inleiding 133
8.2 Munten 133
8.3 Dendrochronologische gegevens 135
8.4 Het aardewerk 136

Hoofdstuk 9 De eenheid 137

9.1 Inleiding 137
9.2 Een gemengde eenheid van infanteristen en ruiters 137
9.3 Type eenheid 139
9.3.1 Geregelde hulptroep van het gemengde type (*cohors equitata*) 139
9.3.2 Vexillatio 141
9.3.3 Ongeregelde eenheid 142
9.3.4 Voorstel voor de troepenmacht gelegerd in het *castellum* van Maldegem-Vake 144

Hoofdstuk 10 De voeding 147

10.1 Voedsel voor de manschappen 147
10.2 Voeder voor de paarden en de lastdieren 153

Hoofdstuk 11 De bevoorrading 155

11.1 De bevoorrading en de instanties die daarvoor instonden 155
11.1.1 Algemeen model van de bevoorrading van hulptroepen tijdens de hoge keizertijd 155
11.1.2 Casus Maldegem-Vake 158
11.2 Het achterland: een rijke bron van levensmiddelen en bouwmaterialen 160
11.3 Import 161

Hoofdstuk 12 Het historische kader 163

Hoofdstuk 13 De vondsten 171

13.1 Inleiding 171
13.2 Cataloog van de munten 172
13.2.1 Binnen het kampareaal, *in situ* 172
13.2.2 Binnen het kampareaal, *niet in situ* 174
13.2.3 Buiten het kampareaal, *in situ* 175
13.3 Het metaal 175
13.4 Het glas 179
13.5 Het aardewerk 182
13.5.1 Inleiding en vraagstelling 182
13.5.2 Methodologie 183
13.5.3 Overzicht van de baksels en types 189
13.5.4 Bespreking per context 250
13.5.5 Discussie 315
13.6 Gebruiksvoorwerpen in hout 320
13.7 Gebruiksvoorwerpen in steen 324
13.8 De rolkeien 329
13.8.1 Inleiding 329
13.8.2 Vindplaatsen 330
13.8.3 Beschrijving 332
13.8.4 Functie 335
13.8.5 Herkomst militaire eenheid 337

Hoofdstuk 14 Conclusie 339

Bibliografie 345

Appendix 1: Lijst van gebruikte codes voor de tekeningen. 358

Appendix 2: Coupes en pollendiagrammen 359

Appendix 3: VERNIMMEN T. 2004: *RING Intern Rapport 015*, Amersfoort. 369

Appendix 4: Artefacten in silex (determinatie J. Sergant). 371

Appendix 5: Aardewerktellingen. 373

Hoofdstuk 1 Inleiding

Op het einde van de jaren zeventig van vorige eeuw deed Jacky Semey, de man die kan beschouwd worden als de pionier van de Vlaamse archeologische luchtfotografie, één van zijn belangrijkste ontdekkingen. Op het grondgebied van de gemeente Maldegem, in het gehucht Vake, onderscheidde hij vanuit zijn vliegtuig in een veld graangewassen een dubbel lineair spoor dat een afgeronde hoek van 90° maakte. Onderzoek zou uitmaken dat dit de grachten van een Romeins *castellum* betroffen. Wegens het bijzondere belang van deze ontdekking werd het Seminarie voor Archeologie van de Gentse Rijksuniversiteit bereid gevonden om de site aan een systematisch wetenschappelijk onderzoek te onderwerpen, wat gebeurde onder de leiding van professor Hugo Thoen. Tijdens de opgravingen, die duurden van 1984 tot 1992, werd ongeveer één derde van het *castellum* onderzocht. Al snel bleek dat dit kamp een belangrijk referentiepunt voor de provinciaal-Romeinse archeologie vormde, want het kon worden gekoppeld aan een historische gebeurtenis, namelijk de invallen van de Chauken in de jaren 70 van de tweede eeuw n.Chr. Door het kortstondig karakter van het *castellum* waren ook de vondsten van groot belang als chronologisch referentiekader.

De voor u liggende casestudie is het finale rapport van de archeologische opgravingen in het *castellum* van Maldegem-Vake. Dit rapport kan beschouwd worden als een verderzetting van het werk van H. Thoen. Van zijn hand zijn onder meer de rapportages van de eerste drie campagnes[1]. Hij schreef daarnaast ook een fundamenteel artikel over de historische context waarin dit *castellum* moet worden geplaatst[2]. In dit rapport werd, naast de door H. Thoen verzamelde gegevens, ook heel wat nieuwe informatie toegevoegd. Ook een aantal, al dan niet gepubliceerde gegevens van de

[1] Thoen & Vandermoere 1985; 1986; Thoen 1988b.

[2] Thoen 1991.

natuurwetenschappen werden in deze studie verwerkt. De site van Maldegem-Vake is trouwens een vroeg voorbeeld van een wetenschappelijke opgraving waarin talrijke de natuurwetenschappen op een systematische wijze werden ingeschakeld, wat resulteerde in een maximaal begrip van de 'inbedding' van deze site in het landschap.

In het eerste deel van dit rapport wordt de ontdekking van de site besproken, wordt een kort overzicht gegeven van het verloop van de opgravingen, gevolgd door een bespreking van de site met aandacht voor de lokalisatie, het toponiem 'Vake', de fysiografie, de samenstelling van de bodem en een overzicht van de (menselijke aanwezigheid) bewoning op en rondom de site, gaande van het finaal-paleolithicum tot de Tweede Wereldoorlog.

In een tweede deel komen de Romeinse structuren aan bod die dateren uit de periode voor het *castellum*, maar toch van groot belang voor de algemene discussie. Het betreft de structuren van een inheems-Romeins erf en de zandwegen die gebruikt werden voor en tijdens de bouw van het *castellum* (hfdstn. 5 en 6).

Het leeuwendeel van deze studie betreft het *castellum* zelf. Na een systematisch en grondig overzicht van de structuren, wordt de occupatieduur van het *castellum* en de evacuatie en ontmanteling ervan besproken. De datering van het *castellum* wordt voorgesteld en in de daarop volgende hoofdstukken komen volgende aspecten aan bod: de eenheid, de voeding, de bevoorrading en het historisch kader.

In een laatste hoofdstuk komen de vondsten aan bod. Naast de vondsten uit de fase van het *castellum*, zijn ook de vondsten uit de Romeinse periode voor en na de occupatie van het *castellum* opgenomen. Komen achtereenvolgens aan bod: munten, metaal, glas, aardewerk, hout en steen. De bouwmaterialen worden niet in dit hoofdstuk besproken, maar wel in het hoofdstuk over de structuren van het *castellum*. Vondsten uit andere periodes worden behandeld in enkele appendices.

De studie wordt tenslotte afgerond door een besluit.

Enkele afspraken. In appendix 1 vindt men een lijst met de codes gebruikt in de tekeningen van grondplannen en coupes. Tenzij anders vermeld, werden de foto's, tekeningen, platen en figuren gemaakt door de auteur. De figuren, platen en tabellen zijn genummerd per hoofdstuk. Als in de tekst wordt verwezen naar vondsten, staat tussen haakjes de code van de vondstcategorie in het vet, gevolgd door het cataloognummer van de vondst. Volgende codes werden gehanteerd: 'MUN' voor de munten, 'MET' voor het metaal, 'HOU' voor het hout, 'AW' voor het aardewerk en 'STE' voor het steen. **AW 1** staat dus voor de eerste beschreven aardewerkvondst in de cataloog van het aardewerk.

Hoofdstuk 2 De ontdekking

Tijdens luchtfotografische prospecties op het einde van de jaren zeventig van de vorige eeuw deed J. Semey op het grondgebied van de gemeente Maldegem een belangrijke ontdekking. In een veld graangewassen in het gehucht Vake onderscheidde hij een dubbel lineair spoor dat een afgeronde hoek maakte van 90° en op een vierkante structuur wees. Twee zijdes waren niet zichtbaar op de foto: de noordzijde lag onder een verharde weg, de Vakewegel, en de westzijde lag onder een weiland. Tijdens aanvullende waarnemingen fotografeerde J. Semey deze parallelle sporen in verschillende omstandigheden (diverse gewassen en al of niet geploegd land). Nog later onderscheidde hij ook de aanvankelijk onzichtbare westelijke zijde van de structuur.[1] (fig. 2.1 en 2.2)

Op de luchtfoto's werden nog andere structuren opgemerkt die eveneens uit twee parallelle lineaire sporen bestonden. Een eerste structuur (fig. 2.3: C; fig. 2.4: C) sloot grotendeels aan bij de hierboven besproken vierkante structuur. Een tweede structuur (fig. 2.3: D; fig. 2.4: D), die de vierkante structuur op diagonale wijze doorsneed, kon worden geïnterpreteerd als de aftekening van een oud wegtracé.[2]

Om aanvullende informatie over deze vierkante structuur te verkrijgen, verrichtte J. Semey, samen met J. Vanmoerkerke, een aantal aanvullende boringen (fig. 2.4) die aantoonden dat de parallelle lineaire sporen op de luchtfoto's grachten waren. Enkele boringen in het midden van de noordzijde lieten een onderbreking van de structuur vermoeden, die kon wijzen op een mogelijke toegang. Metingen uitgevoerd op het

[1] Semey & Vanmoerkerke 1984, 17; Archeologie, 1984, 1, 25-26 en fig. 7.
[2] Thoen & Vandermoere 1985, 6.

terrein wezen uit dat de zijde van deze vierkante structuur ca. 155 m bedroeg en een prospectie van het terrein leverde enkele Romeinse scherven aardewerk op.[3]



Figuur 2.1 Luchtfoto van het *castellum* van Maldegem-Vake.
De twee verdedigingsgrachten tekenen zich af in het weiland (links), in het raaigras (midden) en in het maïsveld (rechts). Aan de zuidelijke zijde van de verdedigings-grachten is een duidelijke onderbreking van de binnengracht merkbaar (foto J. Semey, nr. 49820, opname 24/04/1990).

De vermoedens dat het om een Romeinse structuur ging, groeiden. In juni 1984 besloten J. Semey en J. Vanmoerkerke een proefopgraving uit te voeren. Een sleuf van 15 op 1,5 m werd uitgezet vlakbij de zuidwestelijke hoek, met als doel een doorsnede te verkrijgen van de dubbele lineaire structuur. Onmiddellijk onder de bouwlaag, op een diepte van ca. 0,30 m onder het maaiveld, tekenden zich twee grachten af. De binnengracht had een breedte van 3,30 m en was 1,30 m diep. Volgens het opgravingsrapport was deze gracht opgevuld met zandige pakketten waarin een aantal humeuze lenzen werden onderscheiden. De buitengracht, die een gelijkaardige vulling had en nagenoeg 3 m breed en 1,20 m diep was, had een spitsvormig profiel, wat wees in de richting van een verdedigingsgracht van een Romeins kamp. In dezelfde proefsleuf werd nog een derde

[3] Semey & Vanmoerkerke 1984, 17; Thoen & Vandermoere 1985, 5.

gracht aangetroffen. Deze gracht sneed de buitengracht en was dus jonger (fig. 2.3: B; fig. 2.4: B). H. Thoen bestudeerde het vondstenmateriaal van deze proefopgraving en dateerde het in de 2de en 3de eeuw. Opvallend was ook de aanwezigheid van talrijke brokken natuursteen: overwegend Paniseliaanse zandsteen en enkele brokken tuf.[4]



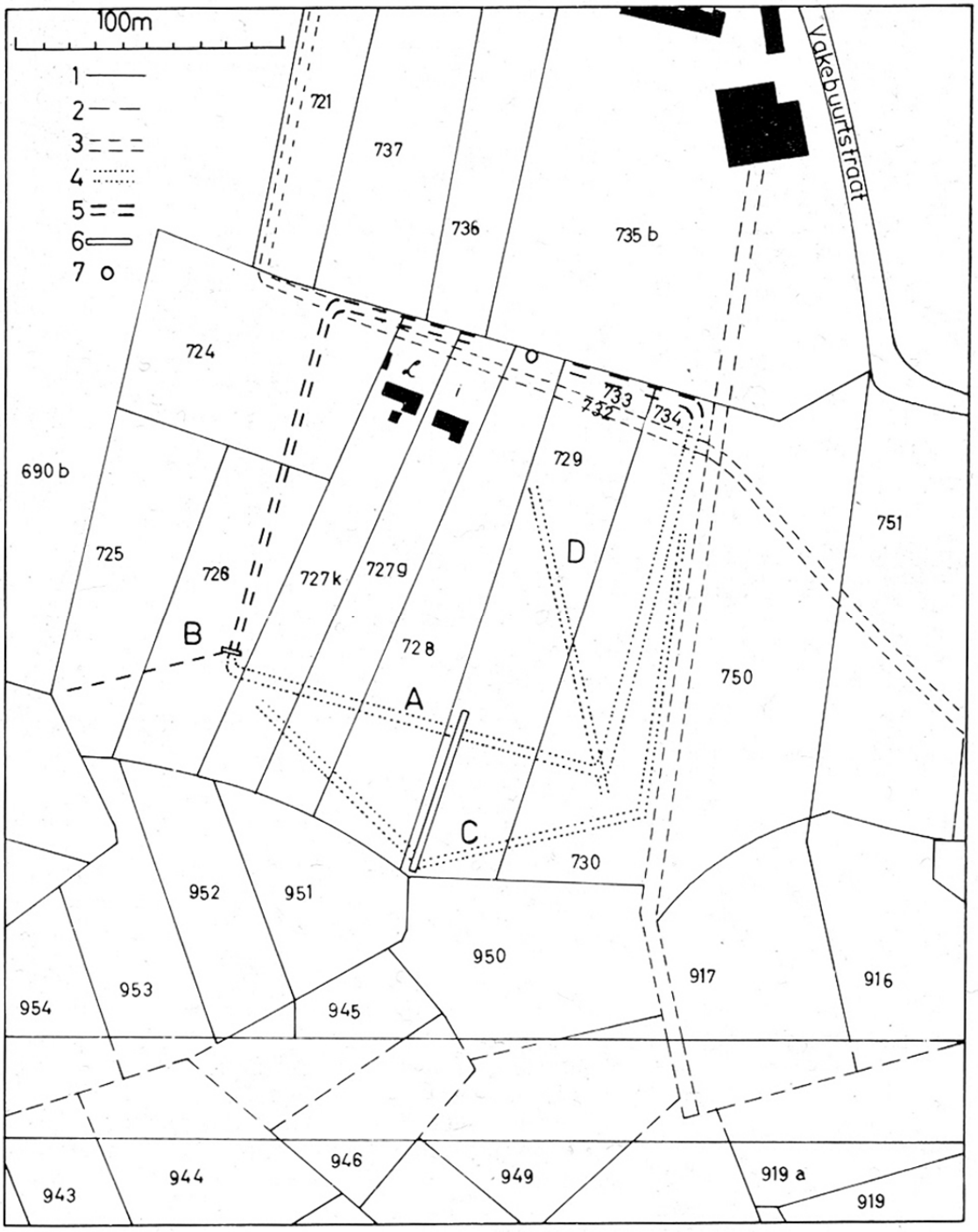
Figuur 2.2 Luchtfoto van het *castellum* van Maldegem-Vake.
De twee verdedigingsgrachten tekenen zich af in de maïs (links) en in het weiland (midden en rechts) (foto J. Semey, nr. 179531, opname 24/08/2003).

Steeds meer elementen wezen erop dat het om een Romeins kamp ging, en meer bepaald om een *castellum*, een legerkamp voor hulptroepen. Wegens het bijzondere belang van deze site namen J. Semey en J. Vanmoerkerke contact op met prof. dr. J. Nenquin, directeur van het Seminarie voor Archeologie van de Gentse Rijksuniversiteit, waarop werd besloten de site aan een systematisch wetenschappelijk onderzoek te onderwerpen. H. Thoen werd belast met de leiding van de opgravingen en hij werd tijdens de eerste campagnes bijgestaan door de archeologe N. Vandermoere.

[4] Semey & Vanmoerkerke 1984, 17-20; Thoen & Vandermoere 1985, 5.



Figuur 2.3 Luchtfoto met aanduiding van sporen A, C en D (foto J. Semey, nr. 3120).



Figuur 2.4 Kadasterplan met de aanduiding van de sporen gezien op de luchtfoto's en de resultaten van de boringen (Thoen & Vandermoere 1985, 11, fig. 4).

Legende: 1: kadasterpercelen; 2: percelen doorsneden door de expresweg Antwerpen-Knokke; 3: oude wegen; 4: op de luchtfoto's af te lezen Romeinse grachten; 5: door boring aangetoonde Romeinse grachten; 6: proefsleuven 1984 (Semey & Vanmoerkerke 1984; Thoen & Vandermoere 1985); 7: negatieve boring; A: *castellum*; B: gracht; C en D: parallelle, lineaire sporen.

Hoofdstuk 3 Verloop van de opgravingen

Vooraleer met de volwaardige campagnes te starten, werd een proefopgraving verricht. Deze ging door in het najaar van 1984. Naast en evenwijdig met de perceelsgrens 729/728 werd een proefsleuf van 75 op 2 m aangelegd, noordnoordoostelijk - zuidzuidwestelijk georiënteerd[1]. Deze proefsleuf had een dubbel doel: het aansnijden van de twee grachten en inzicht krijgen in de stratigrafische opbouw van het terrein[2]. Deze proefopgraving bevestigde de gegevens van de reeds eerder door J. Semey en J. Vanmoerkerke ondernomen proefopgraving, maar toonde ook nog aan dat beide grachten spitsvormig van vorm waren en onderaan voorzien van een reinigingsgrachtje. De vondsten in deze grachten konden gedateerd worden in de tweede eeuw.[3]

Het jaar erna, in 1985, werd gestart met de eerste volwaardige campagne. Twee sleuven van 10 op 40 m werden uitgezet aan de noordzijde van het *castellum* en haaks op de Vakewegel[4]. De eerste sleuf kon in 1985 volledig onderzocht worden, de tweede sleuf slechts voor de helft. Dankzij deze campagne kon de exacte noord-zuidafstand vastgesteld worden op 157,20 m. Deze sleuf liet ook toe een eerste inzicht te verkrijgen in de zone binnen de versterkte site.[5]

---

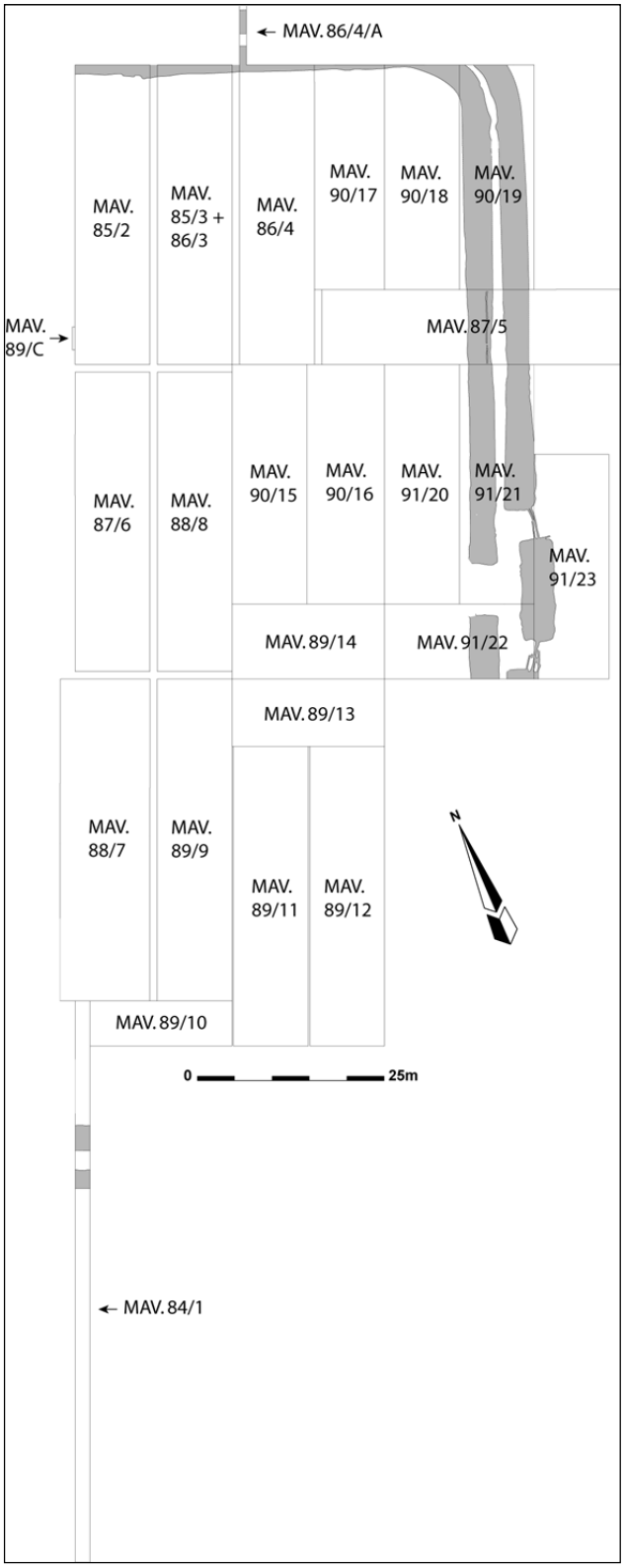
[1] Als basislijn werd geopteerd voor de reële perceelsgrens tussen de percelen 728 en 729. Bij de opmeting in de lente 1985 bleek dat de basislijn lichtjes afweek van de kadastrale perceelsgrens.

[2] Thoen & Vandermoere 1985, 9.

[3] De resultaten van deze proefopgraving werden gepubliceerd in *Scholae Archaeologicae* 2 (Thoen & Vandermoere 1985).

[4] MAV. 85/2 en 85/3.

[5] Thoen & Vandermoere 1986, 6. De resultaten van MAV. 85/2 en 85/3 werden gepubliceerd in *Scholae Archaeologicae 6* (Thoen & Vandermoere 1986).



Figuur 3.1 Sleuvenkaart.
'MAV.' Staat voor 'Maldegem-Vake'. Het eerste cijfer staan voor het jaartal, het tweede voor het nummer van de sleuf.

In 1986 werden de opgravingen voortgezet in de noordoostelijke sector. De tweede helft van de tweede sleuf werd onderzocht[6] en ten oosten hiervan werd een derde sleuf aangelegd.[7] Tot in 1992 werden campagnes uitgevoerd waarbij het oostelijke derde van het *castellum* werd onderzocht. Met uitzondering van de zuidoostelijke hoek en de opvulling van zes van de tien waterputten, werd dit deel volledig opgegraven.[8] In totaal werd 7973,32 m^2 opgegraven. Vermits de totale oppervlakte van het *castellum*, verdedigingsgrachten inbegrepen, 24806,25 m^2 bedroeg, kunnen we dus stellen dat 31 % van het totale areaal van het *castellum* werd blootgelegd. Opgravingsverslagen en overzichtsartikels verschenen in de reeks *Scholae Archaeologicae* en in andere tijdschriften en boeken[9].

Vanaf het begin van de opgravingen werden diverse natuurwetenschappelijke disciplines als de geomorfologie[10], de pedologie[11], de petrografie[12], de palynologie[13], de studie van de macroresten[14] en de entomologie[15] ingeschakeld. Als dateringstechnieken werden de ^{14}C-methode[16] en de dendrochronologie[17] aangewend. Verder werd het hout naar houtsoort gedetermineerd, vonden fosfaatanalyses plaats en werden weerstandsmetingen uitgevoerd. De resultaten van deze studies worden niet afzonderlijk behandeld, maar verwerkt in de tekst.

---

[6] MAV. 86/3.

[7] MAV. 86/4. De resultaten van MAV. 86/3 en 86/4 werden gepubliceerd in *Scholae Archaeologicae* 9 (Thoen 1988b).

[8] 1987: MAV. 87/5 en 87/6;
1988: MAV. 88/7 en 88/8;
1989: MAV. 89/9, 89/10, 89/11, 89/12, 89/13 en 89/14;
1990: MAV. 90/15, 90/16, 90/17, 90/18 en 90/19;
1991: MAV. 91/20, 91/21, 91/22 en 91/23;
1992: MAV. 91/20, 91/21, 91/22 en 91/23.

[9] In chronologische volgorde: Thoen & Vandermoere 1985; Thoen & Vandermoere 1986; Thoen 1988a; Thoen 1988b; Thoen 1991a; Thoen 1993; Thoen & Langohr 1996; Thoen 1996; Dhaeze & Thoen 2001; Dhaeze & Thoen 2004; Dhaeze & De Paepe 2004; Thoen 2006.

[10] Heyse 1985.

[11] Langohr & Pieters 1986; Pieters & Langohr 1988; Thoen & Langohr 1996; Langohr 2004.

[12] Fobe & De Geyter 1986; Nijs 1993; Dhaeze & De Paepe 2004.

[13] De Ceunynck 1988; Groenman-van Waateringe 1993; Bastiaens & Verbruggen 1995; Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004.

[14] De Ceunynck 1985; Mertens 1988; Bastiaens & Verbruggen 1995.

[15] Mertens, Desender & Van Kerckvoorde 1986.

[16] Van Strydonck 1993.

[17] Dendrochronologisch onderzoek uitgevoerd op fragmenten hout gevonden in de opvulling van de *titulum* (Stichting RING, Amersfoort).

Hoofdstuk 4 De site

4.1 Lokalisatie[1]

De site is gelegen in de gemeente Maldegem, Oost-Vlaanderen, en meer bepaald in het gehucht Vake. De site bevindt zich iets meer dan 2 km ten noordwesten van het dorpscentrum van Maldegem, ca. 14 km ten oosten van Brugge en ca. 6 km ten zuiden van het Nederlandse Aardenburg (fig. 4.1).

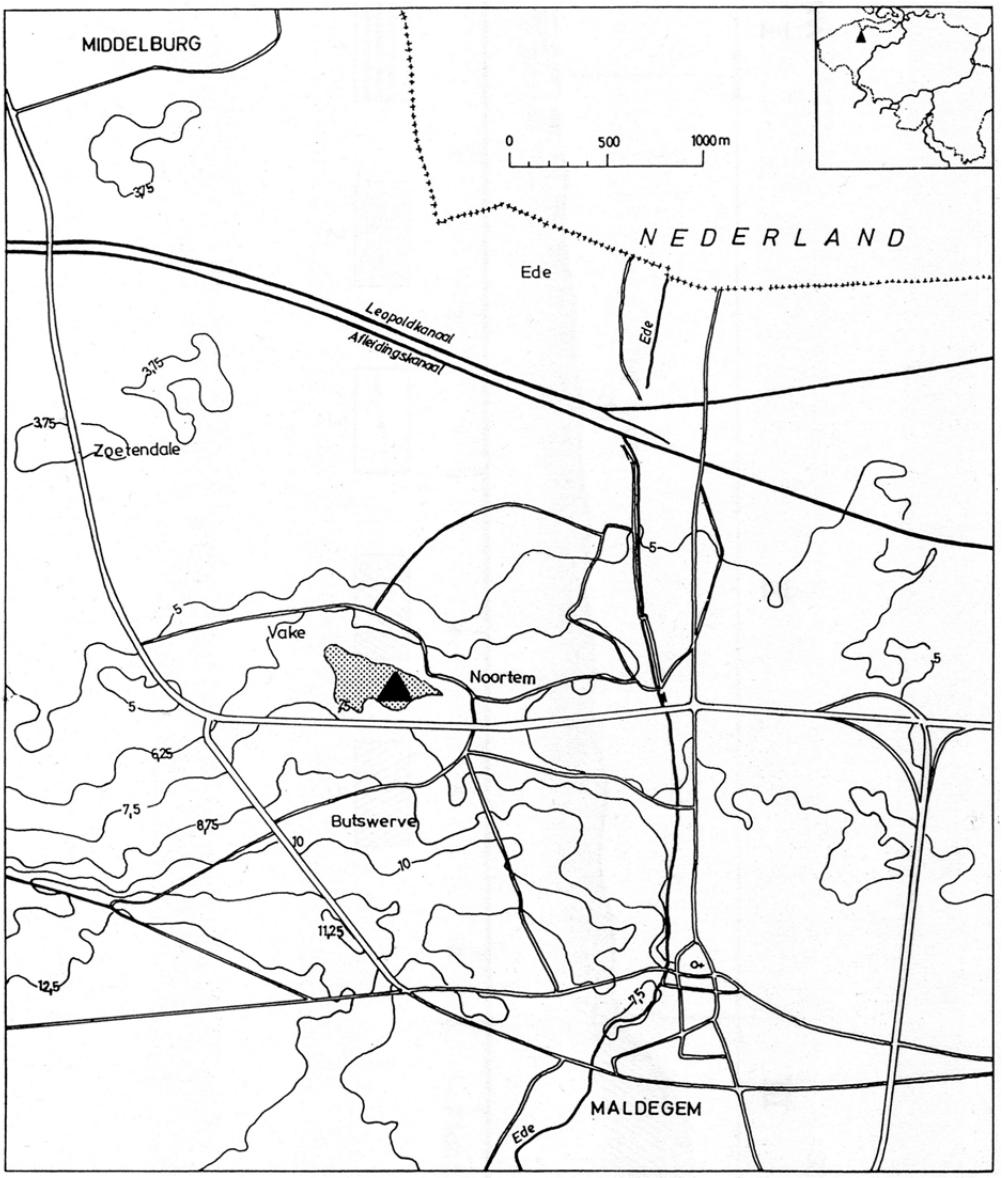
De coördinaten zijn de volgende:

-Greenwich-coördinaten: 51°13'22" N en 3°15'38" O

-Lambert-coördinaten: x: 84,20 en y: 212,92

Volgens de moderne kadastrale gegevens werden de sporen gedetecteerd op de percelen Maldegem, 3de afdeling, sectie H, nrs. 724-734. Opvallend is dat de noorde1ijke zijde van het *castellum* samenvalt met een moderne perceelsgrens (fig. 2.2), zodat er nog altijd een duidelijke topografische relatie blijkt te bestaan tussen de moderne percelering en de oude Romeinse structuur. Een 70-tal meter ten zuiden van de site loopt de expresweg Antwerpen-Knokke.

[1] Thoen & Vandermoere 1985, 13.



Figuur 4.1 Topografie van het Romeinse *castellum* (Thoen & Vandermoere 1985, 8, fig. 1).

4.2 Het toponiem 'Vake'

De oudste vermeldingen van 'Vake' staan in het *Liber Traditionum* van de Gentse Sint-Pietersabdij. Dit document, daterend uit 941, geeft een lijst en beschrijving van alle domeinen die de Sint-Pietersabdij tijdens de 8ste en 9de eeuw wist te verwerven. In dit

document lezen we dat tijdens de regeringsperiode van Karel de Grote (768-814) een zekere Lantfridus enkele delen van zijn domein in Vake aan de monniken van de Sint-Pietersabdij schonk (‘*in villa qui vocatur Facum*’)[2]. Later, in 839, schenkt een zekere Engelardus bijkomende gronden van het domein Vake aan deze abdij[3]. In de teksten hieromtrent wordt ‘Vake’ met de naam ‘*Facum*’ aangeduid, het bijhorende akkerland met de naam ‘*Vacheria accrum*’.[4]

De negende-eeuwse nederzetting, de *Villa Facum*, bevond zich volgens Taeldeman in de onmiddellijke omgeving van de huidige wijk Vake, op de plaats waar het *castellum* had gestaan[5]. Volgens Augustyn daarentegen stond deze nederzetting zo’n twee kilometer ten noordoosten van het *castellum*, waar nu nog de boerderij ‘Goed Te Vake’ staat[6], en moeten de Vake-akkers, de *Vacheria accrum*, gesitueerd worden op de plek van het *castellum*[7].

Er is geen enkele twijfel dat de naam ‘Vake’ teruggaat op *Facum* of op *Vacheria*/*Facheria*. De verklaring van deze naam is minder duidelijk. De toponymisten schoven niet minder dan vier mogelijke verklaringen naar voren:

(1) Gysseling interpreteerde in zijn *Toponymisch woordenboek* de naam ‘*Facum*’ als ‘vlechtwerk als afdamming in een beek, voor de visvangst’[8]. Deze interpretatie werd beïnvloed door de vermelding van het riviertje *Absentia* in de tekst van 839.

(2) Gysseling herzag in 1986 deze interpretatie. De naam *Facum* zou afgeleid kunnen zijn van het woord *Paka*, een Indo-Europese benaming voor waterloop. En ook de afleiding van de persoonsnaam *Pakos* sloot hij evenwel niet uit[9].

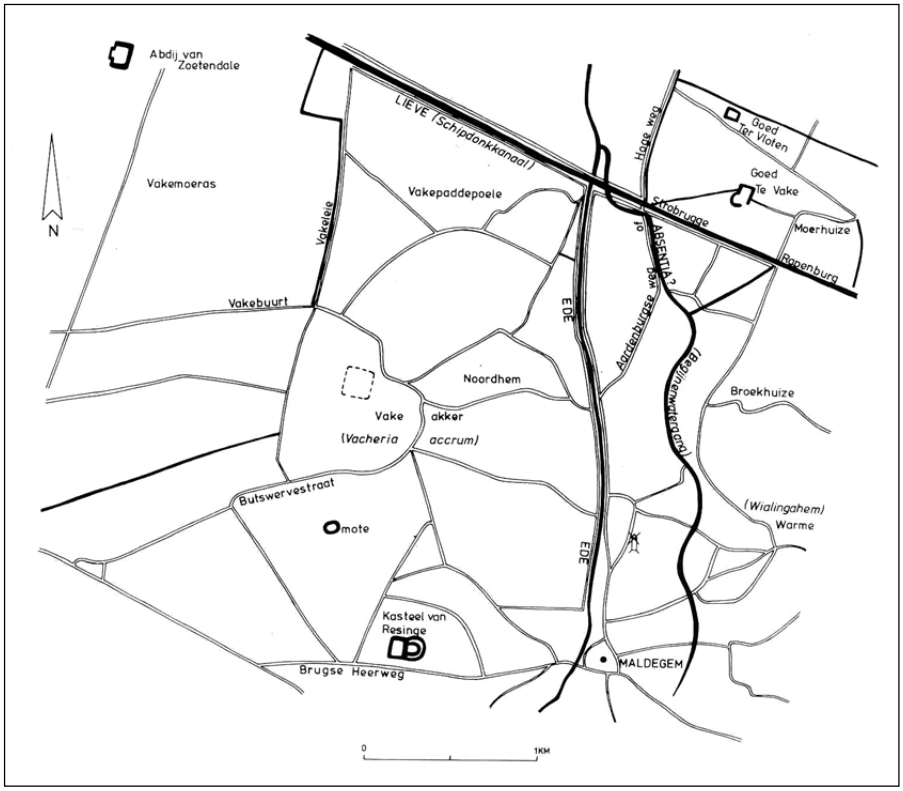
(3) Volgens Augustyn houdt de naam *Vacheria*/*Facheria* verband met het Latijnse woord *vaccaria*/*vaccareia*, dat ‘koestal’ betekent, cfr. het Franse woord ‘*vacherie*’. De plaatsnaam

[2] Gysseling & Koch 1950, 133, nr. 23.
[3] *Id.*, 132, nr. 14 en 140-141, nr. 51.
[4] Voor een gedetailleerde beschrijving van deze historische teksten zie Augustyn 1988.
[5] Taeldeman 1990, 15.
[6] Augustyn 1988, 62-63.
[7] *Id.*, 65-66. De naam ‘Vaekenacker’ bestond nog steeds in de 16de eeuw. Ze wordt vermeld in een hertogelijke brief uit 1572 (Algemeen Rijksarchief, fonds Rekenkamer, nr. 45198, f° 114 v°). Belangrijk is dat deze brief de Vaekenacker ten zuiden van de Vakebuurtstraat situeert. Ook Verstraete lokaliseert deze akkers op deze plaats (Verstraete 1982).
[8] Gysseling 1960, 992.
[9] Gysseling 1986.

Vake zou volgens haar dus verband houden met de runderteelt.[10] Ook Van Maldegem was reeds tot deze these gekomen. De naam *Facheria* kwam volgens hem van het woord *vaccaria* dat net als *bercaria* in de 8ste - 9de eeuw verwees naar geïsoleerde boerderijen op de kreekruggen in de kustvlakte[11].

(4) Volgens Van Durme houdt '*Facum*' verband met fak (Middelnederlandse *vak*), wat 'vak, afdeling, dijkvak' betekent. Vake zou aldus 'bedijkte of omheinde site' kunnen betekenen[12]. *Facheria* (*accrum*) zou volgen hem een afleiding zijn van Vake (oorspr. Fak + warja = van de lieden van Vake).

De laatste verklaring zou volgens Taeldeman taalkundig en topografisch het meest voor de hand liggen[13]. De term 'vak' zou zelfs kunnen verwijzen naar de toen nog zichtbare restanten van de wal van het Romeinse *castellum*.



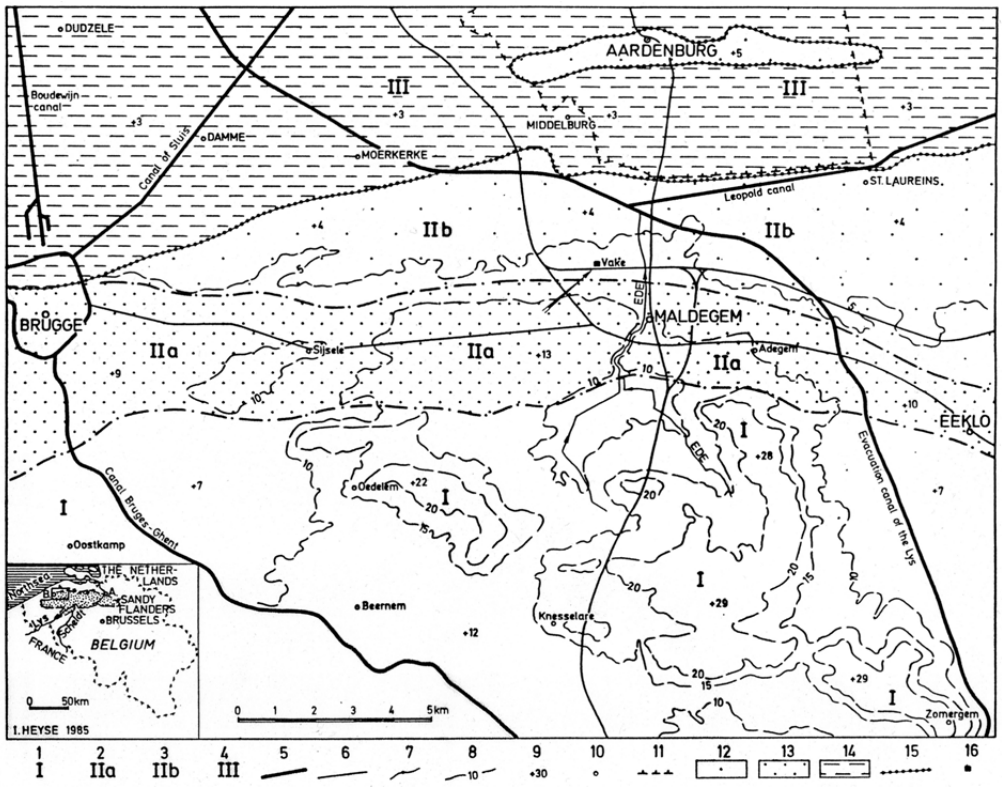
Figuur 4.2 Kaart met de situering van Goed Te Vake en Vake Akker (Augustyn 1988, 63, fig. 25).

[10] Augustyn 1988, 67.

[11] Van Maldeghem 1977, 19-24.

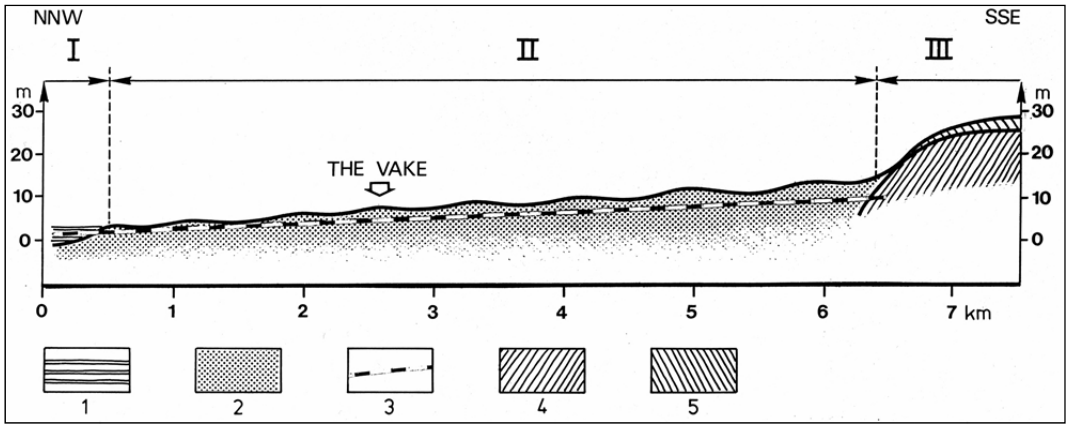
[12] Taeldeman 1990, 16.

[13] *Ibid.*



Figuur 4.3 Fysiografie van de omgeving van Maldegem-Vake (naar Thoen & Vandermoere 1985, 12, fig. 5).

Legende: 1. I: Heuvels van Oedelem-Zomergem-Adegem; 2. IIa: Dekzandrug Maldegem-Stekene; 3. IIb: Zandige accumulatievlakte van de Vlaamse Vallei; 4. III: Kustvlakte, inclusief de Polders van de Westerschelde.



Figuur 4.4 Schematische doorsnede van het poldergebied tot het heuvelachtige gebied met tertiair kleisubstraat (Langohr & Pieters 1986, 30, fig. 17).

Legende: 1. afzettingen van polderklei; 2. fijnzandige afzettingen, deels fluvio-periglaciale Weichseliaanzanden, deels eolische laatglaciale dekzanden; 3. permanente grondwatertafel; 4. tertiair substratum; 5. eolische zandleemafzettingen uit het Weichseliaan.

4.3 Fysiografie[14]

Geomorfologisch behoort de site tot het noordwestelijk deel van de accumulatievlakte van de Vlaamse Vallei, meer specifiek tussen de Würm-tardiglaciale dekzandrug van Maldegem-Stekene (+ 10 O.P.) en de Polders van westelijk Zeeuws-Vlaanderen (+ 3 O.P.) (fig. 4.2). Ter hoogte van Maldegem en ten westen is deze dekzandrug relatief breed en complex en bereikt ze hoogtes tot 13 m. Ten noorden van Maldegem, in Vake en omgeving, liggen smallere dekzandruggen die individueel van elkaar te onderscheiden zijn. Dit gebied wordt gekenmerkt door een microreliëf bestaande uit kleine zandige opduikingen met hellingen die minder dan 1° bedragen, afgewisseld met depressies. De site is gelegen op zo'n kleine zandige opduiking die ongeveer 1 m boven de vlakte uitsteekt (ca. + 7,5 O.P.)(fig 4.3, 4.4 en 4.5). Ongeveer 1,250 km ten oosten van de site loopt de Ede, een van zuid naar noord stromende beek die ontspringt in de heuvels ten zuiden van Maldegem.



Figuur 4.5 De zandheuvel waarop het *castellum* werd gebouwd, is op deze luchtfoto goed zichtbaar (foto J. Semey, nr. 90828).

[14] Gysseling 1986.

4.4 Pedologische karakteristieken

Het *castellum* bevindt zich op een plaatselijke opduiking van droge zandgronden (Zbh) temidden een gebied van matig droge zandgronden (Zch), ten zuiden afgebakend door een strook natte zandgronden (Zdh) met enkele duidelijke depressies van natte lemig-zandgronden (Sepz, Sfpz).[15]

Op de site werden voornamelijk podzol- en postpodzolbodems aangetroffen. Net onder de ploeglaag[16], die tot 35 cm dik was, tekenden zich de elementen af van podzolvorming: een geelbruine sterk roestige ijzerhorizont (Bir), waarin hier en daar losse vlekken donkerbruine humusaanrijking (Bh) en bleek uitgeloogd zand (E) voorkomen[17]. Op sommige plekken is merkbaar dat de Bir en de Bh door microbiologische activiteit deels zijn afgebroken, hier is sprake van een postpodzolbodem[18].

Een gedetailleerde bodemopname van de site toonde aan dat de originele podzolbodem op sommige plaatsen goed bewaard is gebleven, op andere plaatsen volledig is weggeërodeerd. Het hoogste deel van het landschap onderging een erosie van 15 tot 25 cm. Deze erosie, door de wind veroorzaakt, komt vooral voor in periodes wanneer de akkers pas geploegd zijn of wanneer de weilanden gedeeltelijk of volledig bloot liggen bij overbegrazing. Het weggeblazen zand werd in de omliggende depressies afgezet, waardoor deze hoger zijn komen te liggen dan vroeger. De sterkste erosie vond plaats in het zuidelijk deel van de site waar zelfs 20 tot 35 cm bodem werd weggeërodeerd.[19]

Wanneer we deze erosie van 20 tot 35 cm samentellen met de ploeglaag van ca. 30 cm, betekent dit dat op sommige plaatsen 50 tot 65 cm van de archeologische informatie verloren is gegaan. Op bepaalde plaatsen bevond de C-horizont zich net onder de ploeglaag; op die plek ontbreekt dus een goede 60 cm aan archeologische informatie. Enkel de dieper gefundeerde structuren zijn bewaard gebleven en voor de paalkuilen betekent dat *in concreto* dat slechts de onderste gedeelten nog zichtbaar zijn.

---

[15] Thoen & Vandermoere 1985, 13.

[16] Deze ploeglaag bestaat meestal uit een Ap1 en een Ap2, soms enkel een Ap1.

[17] Thoen & Vandermoere 1985, 14.

[18] Langohr 2004, 183.

[19] Pieters & Langohr 1988, 41; Thoen & Langohr 1996, 65-66; Langohr 2004, 186. Aangezien de bodem in de noordelijke helft zeer goed bewaard is gebleven, is het niet uitgesloten dat het ontbreken van het bovenste pakket grond in het zuidelijk deel van het *castellum* niet zozeer te wijten is aan winderosie, maar aan nivelleringsoperaties tijdens de bouw van het *castellum*.

Bij onderzoek naar de draineringstoestand in de Romeinse tijd kwamen de bodemkundigen tot de conclusie dat de huidige droge zones toen vermoedelijk nog droger waren en de natte zones nog natter. Uit deze oefening blijkt zeer duidelijk dat de militairen zich installeerden op één van de hoogste en droogste plaatsen in het gebied[20].

4.5 Het landschap

Het palynologische, macrobotanische en entomologische onderzoek verschafte een goed beeld van hoe het landschap er tijdens de Romeinse tijd uitzag.

Er vonden drie palynologische onderzoeken plaats, waarbij zowel stalen van podzolbodems als van de opvulling van enkele Romeinse structuren werden onderzocht[21]. De pollendiagrammen met bijhorende coupes van bodemprofielen of archeologische sporen zijn afgebeeld in appendix 2.

Om de evolutie van het landschap van de pre-Romeinse periode tot de Romeinse periode te begrijpen, werden op twee verschillende plaatsen stalen van podzolbodems genomen[22]. Uit dit onderzoek bleek dat er in de omgeving van de site tijdens het laat-subboreaal (ca. 1250 v.Chr.) loofbomen stonden en een weinig heide en dat vanaf de bronstijd de houtkap toenam en het landschap geleidelijk naar een heidelandschap evolueerde. De studie van de pollen in de A1-horizont, die overeenkomt met het Romeinse loopvlak, leert dat de droge zones uit heide en grassen bestonden met wat verspreide berken, eiken en hazelaars en dat de depressies begroeid waren met els.[23]

De pollenspectra van de stalen genomen uit de opvulling van enkele Romeinse structuren, met name zandweg f-j-j1-m-d, gracht VI en de binnenste

[20] Langohr & Pieters 1986, 37-38, tabel 2 en fig. 19; Thoen & Langohr 1996, 64.

[21] De Ceunynck 1988; Groenman-van Waateringe 1993; Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004.

[22] R. De Ceunynck nam een staal van een podzolprofiel op ongeveer 2,5 m van de binnenrand van de binnenste verdedigingsgracht aan de noordzijde van het *castellum* (De Ceunynck 1988: MAV. 85/2/B-C). C. Verbruggen nam een staal van een door het *vallum* begraven profiel, in de buurt van de toegangspoort (Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004: MAV. 92/VI).

[23] Ceunynck 1988, 34; Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004, 3.

verdedigingsgracht, geven hetzelfde beeld als de in de A1-horizont besproken pollen[24]. Doordat het volledige profiel van de opvulling van de binnengracht werd bemonsterd, kon een evolutie van het landschap geschetst worden gaande van de occupatie van het *castellum*, over de afbraak van het *castellum* tot enkele decennia na de opgave van het *castellum*. Het pollenspectrum uit de onderste opvulling, die zich net na de aanleg van de gracht had gevormd, toont aan dat het gebied iets meer bebost was voor dan tijdens en na de occupatie van het *castellum*. Wat er op wijst dat er houtkap was tijdens de bouw en de occupatie van het *castellum*, wat logisch lijkt. Merkwaardig genoeg toont dit onderzoek aan dat de waarden voor els doorheen de hele sequentie constant blijven, waaruit zou kunnen opgemaakt worden dat de militairen niet het volledige elzenbestand hadden gerooid.[25] In alle pollenspectra uit de Romeinse tijd werden pollen van graan en boekweit aangetroffen, waaruit kan worden opgemaakt dat er in de onmiddellijke omgeving van het *castellum* aan akkerbouw werd gedaan.[26].

Er vonden twee macrobotanische onderzoeken plaats. Een eerste onderzoek werd uitgevoerd in de opvulling van de binnen- en buitengracht aan de zuidzijde van het *castellum*[27]. Met uitzondering van één zaadje, hoogstwaarschijnlijk te wijten aan contaminatie tijdens het zeven of de bemonstering, werd niets gevonden. De oorzaak voor dit totale gebrek aan zaden en vruchten is enerzijds te wijten aan de hoge zuurtegraad van de grond en anderzijds aan het feit dat de vulling van de grachten af en toe boven de grondwatertafel uitkwam.[28] Een tweede onderzoek was succesvoller. De macrobotanische analyse van 95 monsters afkomstig uit de binnenste verdedigingsgracht, de buitenste verdedigingsgracht, gracht VI, waterputten 2 en 3[29], de aardewegen, de paalkuilen en andere kuilen[30] onderstreepten de palynologische gegevens en wees op de aanwezigheid van heide, grasland, akkers, ruigtes, bossen en struwelen[31].

---

[24] Het pollenspectrum van zandweg f-j-j1-m-d (De Ceunynck 1988: MAV. 85/2/D-A/f) geeft een beeld van het landschap tijdens de bouw van het *castellum*. Een tweede reeks van stalen werd genomen uit gracht VI, een perceelsgracht toebehorend aan een inheems-Romeinse nederzetting die door het Romeinse leger werd ontmanteld (Groenman-van Waateringe 1993: MAV. 90/15/C-D/VI). Tijdens de bouw van de barakken werd een deel van deze perceelsgracht gedempt.

[25] Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004, 195-196. Een belangrijk deel van de houten constructies in het *castellum* waren gebouwd met elzenhout (hfdst. 7.12.3).

[26] De Ceunynck 1988, 34-35, 36, tabel 1; Groenman-van Waateringe 1993, 164, 165, fig. 4 en 5, 166, tabel 1, 167, tabel 2; Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004, 196, 194, fig. 2, 195, fig. 3.

[27] De Ceunynck 1985: MAV. 84/1/4, 5, 6, 7/II , MAV. 84/1/4, 5 en 7/I.

[28] De Ceunynck 1985, 34 en 37.

[29] MAV. 87/6/a en 87/6/d.

[30] Bastiaens & Verbruggen 1995, 38.

[31] Voor een definitie van deze ecologische groepen, zie Bastiaens & Verbruggen 1995, 36, tabel 1.

Er werd ook een entomologisch onderzoek uitgevoerd op een laag uit waterput 1[32]. Het betreft een afvallaag bestaande uit zwarte, sterk humeuze grond met talrijke hout- en heiderestanten. Talrijke vleugelschilden van insecten, voornamelijk van kevers, waren met het blote oog zichtbaar[33]. Doordat de diverse keversoorten hun eigen specifieke habitat opzoeken, zijn ze uitermate relevant voor het onderscheiden van landschappen[34]. De aanwezige soorten kevers en andere insecten wijzen op heide- en graslandschap, afgewisseld met vochtige depressies bedekt met mossen. Uit dit onderzoek blijkt ook dat de antropogene invloed op het landschap reeds goed was doorgezet: het bosbestand was zo goed als volledig gerooid. Dit kon worden afgeleid uit het feit dat de inheemse insectenfauna al grotendeels vervangen was door species die karakteristiek zijn voor heidelandschappen of droge, artificiële milieus.[35]

4.6 Historiek van de site en zijn omgeving

Het Romeinse *castellum* is niet de enige archeologische getuigenis in Maldegem-Vake. Op en rond de site werden ook sporen en vondsten aangetroffen, gaande van de prehistorie tot en met de Tweede Wereldoorlog.

De oudste vondsten dateren uit de steentijd. Bij de opgraving werden, verspreid over het terrein, 102 artefacten in vuursteen aangetroffen. Deze artefacten werden ter studie voorgelegd aan J. Sergant (UGent). De resultaten (met tabel) kunnen nagelezen worden in appendix 4. Hier volgt een samenvatting van de belangrijkste bevindingen van dit onderzoek. Het merendeel van deze artefacten is debitage materiaal. 25 artefacten kunnen als werktuig bestempeld worden. Artefactclusters konden niet worden vastgesteld. De dateringselementen van dit kleine ensemble zijn niet eenduidig. Twee artefacten, met name een onbepaalde werktuigfragment met afgebroken punt in witgepatineerde, zwarte silex en een microklingfragment met afgestompte boord, kunnen vermoedelijk in het Finaal-Paleolithicum geplaatst worden. Vier gepolijste

[32] MAV. 85/2/d. Het betreft laag c1b. Mertens, Desender & Van Kerckvoorde 1986.
[33] Thoen & Vandermoere 1986, 23.
[34] Mertens, Desender & Van Kerckvoorde 1986, 45.
[35] *Id.*, 48.

artefacten, een geretoucheerde mijnkling en een gesteelde en gevleugelde pijlpunt horen zonder enige twijfel in het neolithicum thuis. *Ausgesplitterte stucken* komen uit de periode laat/finaal-mesolithicum – neolithicum. Wellicht hebben we te maken met een accumulatie van materiaal uit verschillende periodes van de steentijd, waarbij de sterke aanwezigheid van neolithische elementen opvalt.

Ook de metaaltijden hebben geen structuren nagelaten op de site. Op de meest recente luchtfoto's van het *castellum* is op zo'n 50 m oost-zuidoost van de zuidoostelijke hoek van het *castellum* wel een cirkelvormige structuur met een doorsnede van zo'n 10 m waar te nemen (fig. 4.6). Het is niet uit te sluiten dat deze structuur een grafmonument uit de metaaltijden betreft.[36] De dichtsbij gelegen bronstijdgrafheuvels liggen in het zuidelijk deel van het gehucht Butswerve, op zo'n 1000 m ten zuiden van het *castellum*[37].

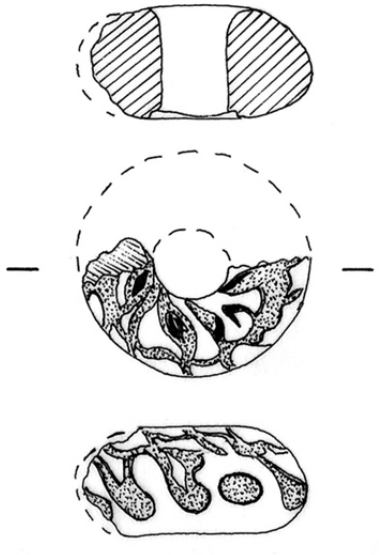


Figuur 4.6 Luchtfoto van het *castellum*, met cirkelvormige structuur in de linkerbovenhoek (foto J. Semey, nr. 179532).

[36] Mondelinge mededeling J. Semey en M. Meganck.

[37] Ampe *et al.* 1995, 49, 51, fig. 25 (nrs. 323, 324 en 592).

Tijdens de opgravingen werd een glazen kraal in bleekgroen glas gevonden (fig. 4.7)[38]. De wand is versierd met gelige glaspasta in de vorm van een blaadjesmotief. Volgens P. Cosyns is het een La Tène-kraal[39].



Figuur 4.7 Een La Tène-kraal (ware grootte) (tek. J. Angenon).

De sporen uit de Romeinse tijd zijn het talrijkst vertegenwoordigd. Tijdens de opgravingen werden, naast het *castellum* zelf, ook structuren van een inheems-Romeins erf aangesneden (hfdst. 5). Verder suggereren de luchtfoto's nog andere sporen onmiddellijk ten westen en ten oosten van het *castellum* (fig. 4.8). Ook aan de andere kant van de expresweg (E34-N49), in het noordelijk deel van het gehucht Butswerve, zijn er sporen merkbaar en kunnen perceelsgrachten en kuilen worden onderscheiden. Het is evenwel moeilijk met zekerheid uit te maken of deze sporen tot de Romeinse periode behoren of niet. In het areaal buiten het *castellum* werden twee munten gevonden. De eerste munt, een *sestertius* van Marcus Aurelius (**MUN 20**), werd aangetroffen ten noorden van het *castellum*, op perceel 735b, de tweede munt (**MUN 21**), eveneens een *sestertius*, van Antoninus Pius, net buiten de noordoostelijke hoek van het *castellum*[40].

[38] Diam.: 2,6 cm; dikte: 1,5 cm; diam. opening: 8,5 mm.

[39] Haevernick 1960, 68-69, type 22; Guido 1978, 64, Group 5c.

[40] Opgravingsdagboek 30 december 1988.



Figuur 4.8 Luchtfoto van het *castellum* en areaal rond het *castellum*.
Ten westen en ten noordwesten zijn diverse perceelsgrachten en kuilen zichtbaar (foto J. Semey, nr. 55809).



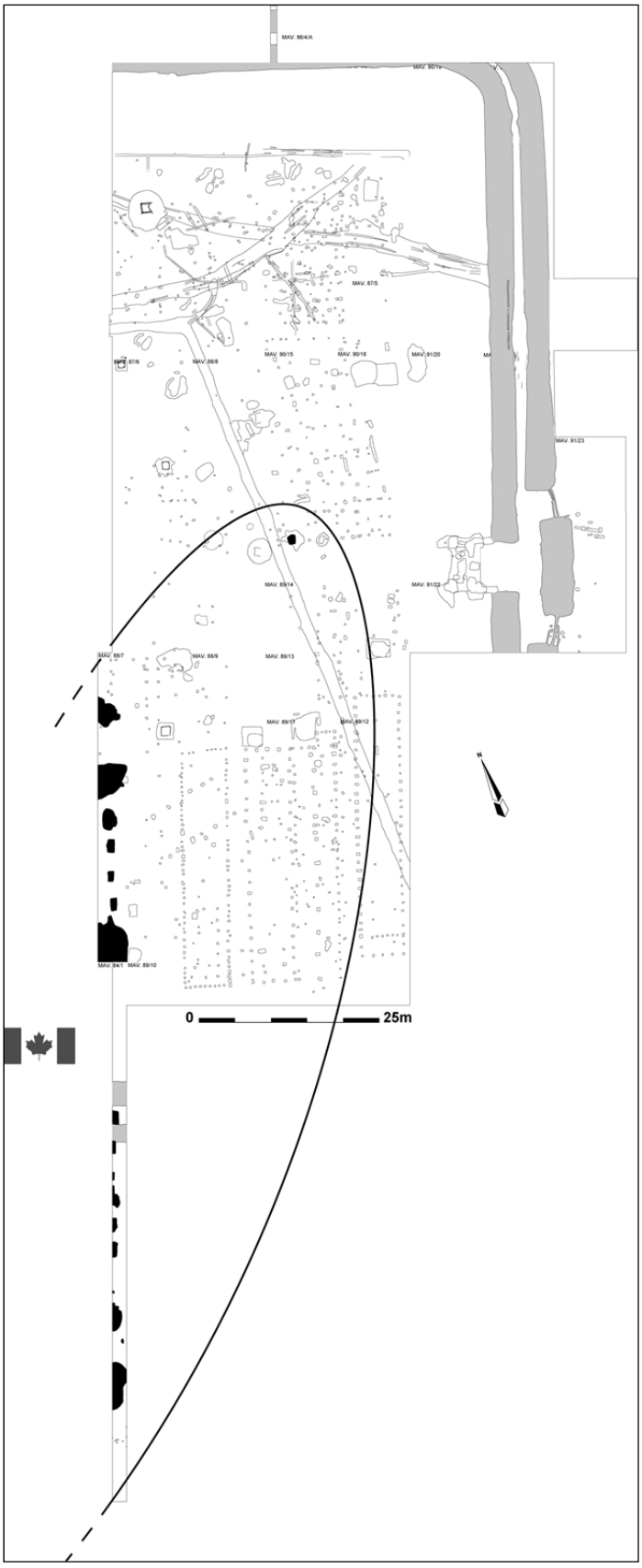
Figuur 4.9 Luchtfoto van omgrachte structuur aan de Noortemstraat (foto J. Semey, nr. 102020).

Ook wat verderaf, op een afstand van zo'n 375 m ten noordoosten van het *castellum*, in de Noortemstraat, werden belangrijke Romeinse sporen en vondsten uit de 2de en de 3de eeuw aangetroffen. In de wanden van een werkput voor een varkensstal was duidelijk een Romeins niveau zichtbaar. Net ten noorden van deze varkensstal tonen luchtfoto's twee zijdes van een dubbele parallelle gracht die een afgeronde rechte hoek maken (fig. 4.9). De aanwezigheid van een grote concentratie Romeins materiaal in de zone binnen deze structuur suggereert dat het om een Romeinse structuur gaat. De morfologie van deze dubbele gracht verschilt duidelijk van deze van de verdedigingsgrachten van het *castellum*, die veel breder zijn. Op deze dubbele gracht werden nog geen boringen gedaan of proefsleuven getrokken, zodat zowel datering als interpretatie van deze structuur open blijft.

Een deel van de Romeinse sporen, zoals het inheems-Romeinse erf dat door de militairen werd ontmanteld, is ouder dan het *castellum* zelf. Van de meeste Romeinse sporen die niet tot het *castellum* behoren, is het echter niet duidelijk of ze ouder, gelijktijdig of jonger zijn dan het *castellum*. De scherven gevonden in de Noortemstraat in de door de dubbele gracht omgeven zone dateren uit het einde van de 2de eeuw, eerste helft 3de eeuw. Een munt van Tetricus I (**MUN 18**) en van Constantius II (**MUN 19**) gevonden in de ploeglaag op het areaal van het *castellum* zijn de enige vondsten die met zekerheid tot de laat-Romeinse periode behoren. Het is mogelijk dat deze munten wijzen op een kleinschalige laat-Romeinse aanwezigheid in de buurt van het *castellum*, maar deze munten kunnen evengoed door passanten zijn verloren. Uit de beschikbare informatie kan dus afgeleid worden dat er in Maldegem-Vake zeker vanaf de 2de eeuw bewoning was, minstens in de vorm van één of meerdere boerenerven en misschien ook in de vorm van een nederzetting die tijdens de militaire occupatie een bloei kende. In elk geval was er bewoning tot in de volle 3de eeuw, wat blijkt uit de sporen en vondsten binnenin de dubbel omgrachte structuur in de Noortemstraat.

Sporen uit de vroege en volle Middeleeuwen ontbreken in het *castellum*-areaal en in de onmiddellijke omgeving ervan. Voor deze periode zijn we aangewezen op historische bronnen. Uit een document uit 941, het reeds hierboven vermelde *Liber Traditionum* van de Gentse Sint-Pietersabdij (hfdst. 4.2), is geweten dat er ter hoogte van het *castellum* een akker lag, de '*Vacheria accrum*', die deel uitmaakte van de *Villa Facum*, het domein Vake.[41] Wel werden in de bovenste vulling van de *titulum* (MAV. 91/23/1+2/a) drie wandscherven kleurloos glas van een geribde kom uit de periode 550-700 n.Chr. gevonden.

[41] Augustyn 1988, 57, 59-60.



Figuur 4.10 Opgravingsareaal met aanduiding van de zone waar de Canadese artillerie was ingeplant (volle zwarte lijn). De artilleriekuilen zijn in het zwart opgevuld.

Tijdens de late Middeleeuwen kende het gebied door de aanwezigheid van veengronden een grootschalige turfontginning. In Maldegem-Vake zelf werd echter geen turf gewonnen. Uit de bodemkundige observaties blijkt dat op deze plek geen veengroei plaatsvond. Ook de typische streeppercelen, die een aanwijzing zijn voor turfontginning, ontbreken in Maldegem-Vake volledig[42].

Op exact dezelfde positie als het Romeinse *castellum* installeerde zich tijdens de Tweede Wereldoorlog een detachement van de artillerie van het Canadese leger. Deze artillerie was gericht tegen de Duitse vijand aan de andere zijde van het Leopoldkanaal. Tijdens de periode van 8 september tot 5 oktober 1944, toen alle steden en gemeenten ten zuiden van het Leopoldkanaal door de *4th Canadian Armoured Division* werden bevrijd, was het Canadese leger meermaals aanwezig in de sector Vake. Ook tijdens de operatie '*Switchback*', die van 6 oktober tot 3 november 1944 duurde, en waarbij de *3rd Canadian Infantry Division* de zuidelijke Scheldemonding bevrijdde, speelde Vake een rol. Op het opgravingsterrein werden voornamelijk kuilen van ingegraven artillerie aangetroffen. Daarin lagen doppen van afgeschoten projectielen, lege munitiekisten, zakken poeder en zelfs nog op scherp staande obussen en granaten (fig. 4.10). Dat de stellingen in Vake regelmatig onder vuur lagen, blijkt uit de vondsten van talrijke Duitse munitiekoppen.[43] Dat zowel het Romeinse als het Canadese leger zich op deze plek installeerden, toont het tactische belang aan van de zandige verhevenheid in Maldegem-Vake.

[42] *Id*., 57-58.

[43] Thoen 1990.

Hoofdstuk 5 Het inheems-Romeinse erf

5.1 Inleiding

Op en rond de plek waar later het *castellum* zou worden gebouwd, bevond zich een inheems-Romeins erf. In het opgravingsareaal werden hiervan enkele structuren vastgesteld, in het bijzonder een perceelsgracht (gracht VI), een eenschepig gebouw[1] en een spieker (fig. 5.1). Met uitzondering van de spieker, laten deze structuren zich gemakkelijk onderscheiden van de latere militaire constructies doordat ze een andere oriëntatie hebben. De structuren van het boerenerf hebben een noord-zuid en oost-west oriëntatie, terwijl de structuren van het *castellum* een afwijking van 22° naar het oosten vertonen[2]. De militairen hielden bij de bouw van hun *castellum* dus geen rekening met het bestaande systeem van percelen.

[1] Thoen 1991, 190.
[2] *Ibid.*



Figuur 5.1 De site met aanduiding van de structuren van het inheems-Romeinse erf.

5.2 Gracht VI

5.2.1 Morfologie

De gracht werd over een groot gedeelte van het opgravingsareaal aangetroffen (fig. 5.2). Deze structuur kreeg tijdens het verloop van de opgravingen diverse codes:
-'VI' in sleuf 2 (MAV. 85/2/VI) en in proefput 89/C (MAV. 89/C/VI);
-'a' in 'bank' tussen sleuf 2 en 3 (MAV. 86/2-3/a) en in sleuven 3 (MAV. 86/3/a), 12 (MAV. 89/12/a), 13 (MAV. 89/13/a), 14 (MAV. 89/14/a) en 15 (MAV. 90/15/a);
-'e' in sleuf 8 (MAV. 88/8/e) en in 'bank' tussen sleuven 3 en 8 (MAV. 88/3-8/e).

Deze structuur werd voor het eerst opgemerkt in sleuf 2[3], waar ze een westnoordwestelijke, oostzuidoostelijke richting volgt en parallel loopt met zandweg VII. Tussen sleuf 2 en 3 buigt ze scherp af naar het zuiden en doorloopt achtereenvolgens sleuf 3, 8, 15, 14, 13 en tenslotte sleuf 12. De lengte vanaf de hoek tot het oostelijke profiel van sleuf 12 bedraagt ongeveer 82,5 m. Het eindpunt of een ander hoekpunt van dit spoor werd dus niet bereikt. De breedte van deze structuur is gemiddeld anderhalve meter breed[4]. De bewaarde hoogte van de gracht schommelt tussen 50 en 78 cm, met een gemiddelde van 65 cm.

Op de meeste profielen en coupes van deze gracht is onderaan een greppeltje te zien in V-vorm, in trogvorm of met rechte wanden. Dit greppeltje varieert in breedte van 32 tot 60 cm. Ter hoogte van dit greppeltje werden in sleuf 2 en in proefput MAV. 89/C talrijke spadesporen opgemerkt. Deze gracht werd in eerste instantie als palissadegracht geïnterpreteerd, waarbij men er van uitging dat het greppeltje onderaan de gracht de positie van de palen of staken aangaf[5]. Pas later kwam men tot de vaststelling dat het een gewone perceelsgracht betrof[6].

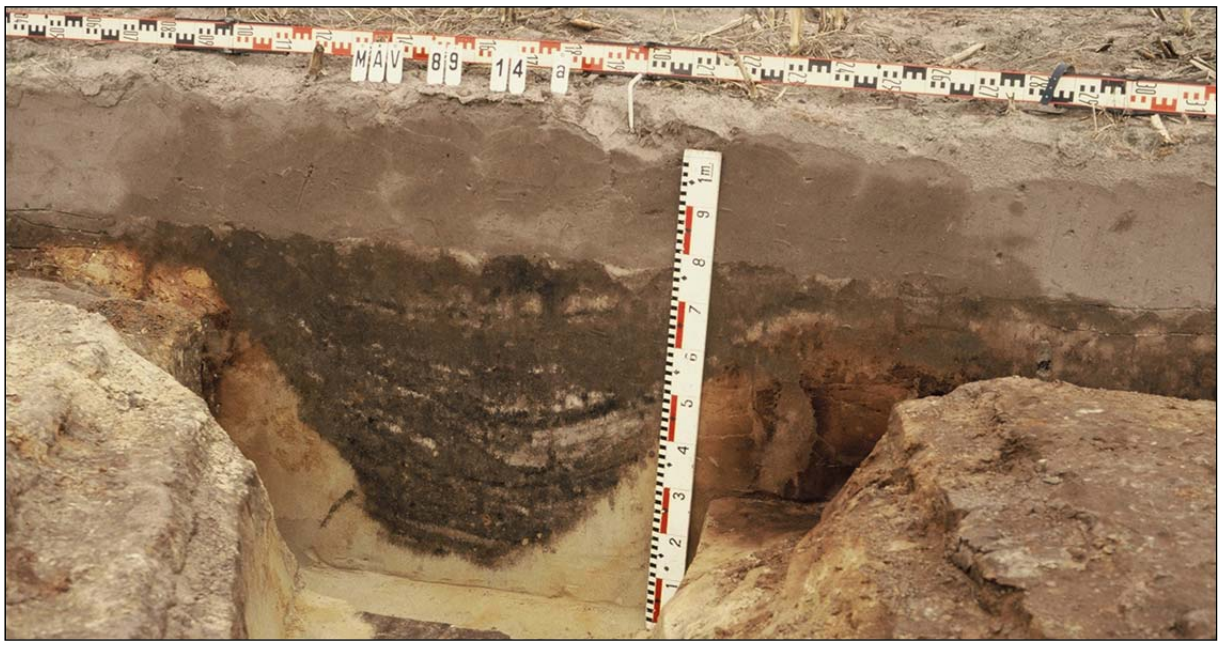
[3] Thoen & Vandermoere 1986, 25.
[4] Er werden waarden van 100 cm tot 180 cm vastgesteld.
[5] Thoen 1988b, 27.
[6] Thoen 1993, 160.



Figuur 5.2 Gracht VI.



Figuur 5.3 Doorsnede van gracht VI (MAV. 89/12/a/doorsnede c-d).
Voorbeeld van het eerste opvullingsschema. Deze gracht wordt doorsneden door een paalgat van barak III (foto H. Thoen, dianummer MAV. 89/15-7).



Figuur 5.4 Doorsnede van gracht VI (MAV. 89/14/a/profiel A-B).
Voorbeeld van het tweede opvullingsschema (foto H. Thoen, dianummer MAV. 89/16-10).

5.2.2 Opvullingsgeschiedenis

De meeste profielen[7] beantwoorden aan min of meer hetzelfde schema (fig. 5.3). De onderste vulling bestaat uit sterk gemengd en brokkelig humeus zand, geel zand en brokken ijzeroer, op sommige plekken hoofdzakelijk uit geel zand met wat brokken A1 en A2[8]. De bovenste vulling van de gracht bestaat uit grijs of grijsbruin, humeus zand gemengd met elementen van de oorspronkelijke bodem (A1, A2 en Bir). Deze vulling wordt door Thoen geïnterpreteerd als een deel van de occupatielaag. In deze opvullingslaag werden relatief veel vondsten aangetroffen, meestal geconcentreerd in de zwarte humeuze vlekken.[9]

De door W. Groenman-van Waateringe bestudeerde profielen (MAV. 90/15/a/C-D en MAV. 89/14/a/A-B) lijken een andere opvullingsgeschiedenis te vertonen[10] (fig. 5.4). De onderste opvulling van de grachtsecties die zij onderzocht hadden, waren niet door de mens veroorzaakt, maar door wind- en watererosie. Deze natuurlijke opvulling die volgens Groenman-van Waateringe geleidelijk tot stand kwam, bestaat uit een opeenvolging van zwarte (A1) en witte (A2) bandjes.

Dat deze gracht, waarvan bepaalde delen al verzand waren, werd genivelleerd tijdens de constructie van het *castellum*, kan worden geconcludeerd uit het feit dat hij doorsneden werd door paalkuilen van enkele militaire constructies, waaronder een barak (barak III).

5.2.3 Vondsten en datering

In de opvulling van de gracht werden volgende vondsten aangetroffen: 1570 scherven aardewerk (**AW 1-37**), drie fragmenten bleekgroen glas van vierkante prismaflessen, fragmenten van spijkers en volledige spijkers, 103 in totaal, elf schoenspijkers, drie stukjes lood (**MET 8 en 9**), 170 kleine, middelgrote en grote dakpanfragmenten, vier kleine brokken verbrande leem, 108 kleine, middelgrote en grote fragmenten

[7] Met uitzondering van profielen MAV. 90/15/a/C-D en MAV. 89/14/a/A-B.

[8] Dit is het geval voor profiel MAV. 85-86/3/C-D en voor profiel MAV. 88/8/e/A-B.

[9] R. Langohr bestudeerde twee van deze profielen, namelijk MAV. 89/C/VI/A-B en MAV. 89/12/a/B-C, en kwam tot de vaststelling dat de gracht een tijd open lag, waarna ze werd opgevuld, op de ene plaats vrij vlug (MAV. 89/12/a/B-C), op de andere later (MAV. 89/C/VI/A-B) (opgravingsdagboek 19 oktober en 14 december 1989).

[10] Het gaat in feite om één en hetzelfde profiel, daar profiel C-D van sleuf 15 en profiel A-B van sleuf 14 elkaar raken.

Paniseliaanse zandsteen, een fragmentje tuf, drie fragmenten fylliet/leisteen en twee kleine stukjes verbrand dierenbot.

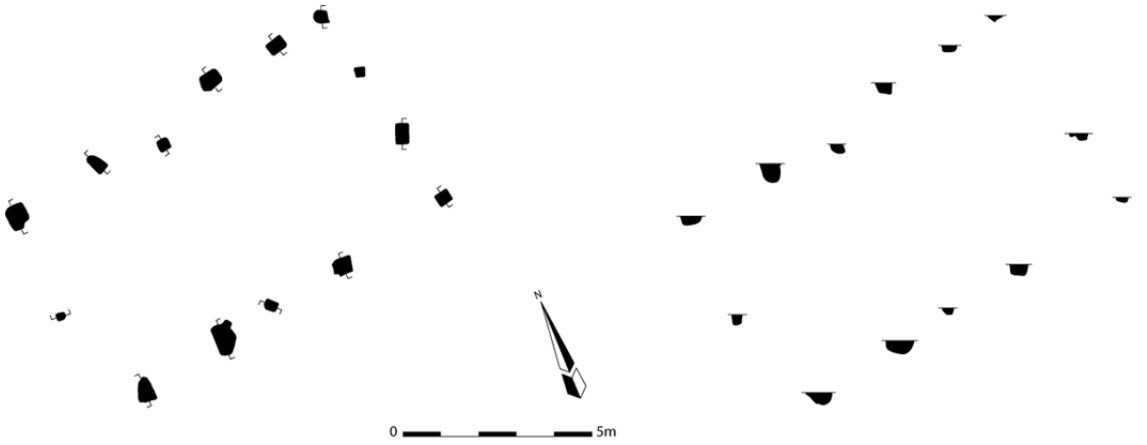
Zoals reeds eerder vermeld, werden de meeste vondsten aangetroffen in het bovenste pakket, geconcentreerd in zwarte, humeuze vlekken. Het aardewerk sluit zowel typologisch als bakseltechnisch aan bij het aardewerk gevonden in zandweg VII-q-n. Er zijn bovendien scherven uit beide structuren die aan elkaar passen[11], waaruit kan worden opgemaakt dat beide structuren gelijktijdig werden opgevuld.

Doordat kon worden opgemaakt dat deze gracht werd gedempt en genivelleerd tijdens de bouw van het *castellum*, dateert het aardewerk uit de periode vóór de occupatie van het *castellum*. Het is aannemelijk dat het grootste deel van het aardewerk tijdens de bouw van het *castellum* in deze perceelsgracht belandde. Het aardewerkensemble hoort stilistisch thuis in de periode 160-180 n.Chr. (zie hfdst 13.5.4.2.)

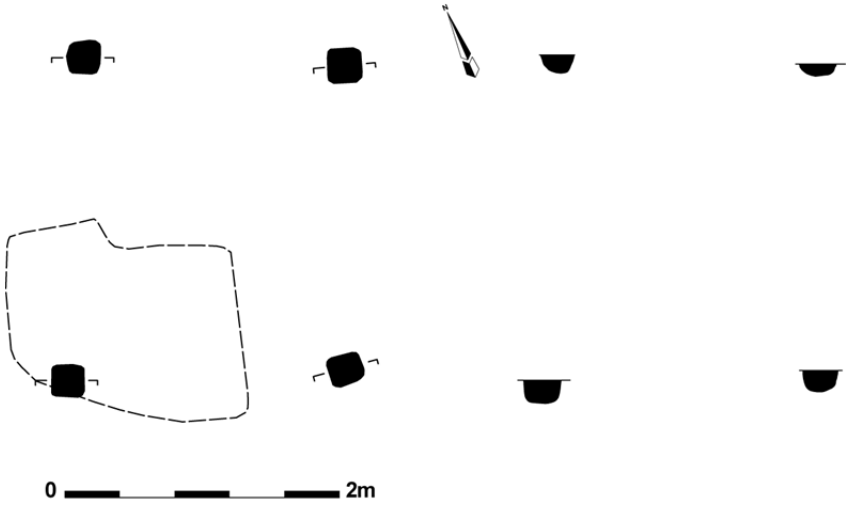
5.3 Eenschepig gebouw

In sleuven 7 en 9 kwamen vijftien paalkuilen van een klein, eenschepig gebouw aan het licht (fig. 5.5). Het staat haaks op gracht VI en volgt een oostwestoriëntatie, wat de gebruikelijke richting is voor de hoofd- en bijgebouwen van de inheems-Romeinse boerenerven in zandig Vlaanderen. Het meet 10,20 op 6,40 m. De paalkuilen, met een gemiddelde diameter van 50 cm, bevinden zich gemiddeld 2,40 m van elkaar en sommige zijn tot een diepte van 60 cm bewaard gebleven. De lange wanden bestaan uit vijf paarsgewijs opgestelde wandstijlen. De westelijke korte wand bestaat uit slechts één paalkuil, terwijl de oostelijke wand uit twee paalkuilen bestaat. Uit de bestudering van de coupes kon niet opgemaakt worden of deze structuur barak I snijdt of, omgekeerd, door barak I wordt gesneden. Doordat deze structuur echter haaks staat op gracht VI kan vermoed worden dat deze structuur tot de pre-*castellum*fase behoorde en deel uitmaakte van hetzelfde complex als gracht VI. Dit gebouw werd ten laatste tijdens de bouw van het *castellum* ontmanteld. De paalkuilen van deze structuur leverden geen vondsten op.

[11] Het gaat meer bepaald om een kom in grijs gedraaid aardewerk (**AW 29**).



Figuur 5.5 Grondplan en coupes van de paalsporen van het eenschepig gebouw.



Figuur 5.6 Grondplannen en doorsneden van de paalkuilen van een vierpostenspieker.

5.4 Vierpostenspieker

Ongeveer 22 m ten noorden van het eenschepige gebouw, dichtbij de zuidwestelijke hoek van sleuf MAV. 88/8, kwam een kleine rechthoekige constructie bestaande uit vier paalkuilen aan het licht (fig. 5.6). De door deze paalkuilen gevormde rechthoekige configuratie, gemeten tussen de kernen van de paalkuilen, bedraagt 1,95 op 2,35 m. De paalkuilen zijn vierkantig en hebben op grondplan 2 (35 cm onder het maaiveld) zijdes van 22 cm. Deze sporen zijn bewaard gebleven tot een diepte van 14 à 16 cm onder grondplan 2. Het zuidwestelijke kwadrant van deze constructie bestaat uit verwerkte Bir

met humusresten[12]. Deze sporen zijn vermoedelijk te interpreteren als de resten van een vierpostenspieker die deel uitmaakte van het inheems-Romeinse erf.

5.5 Datering

We weten niet precies wanneer gracht VI en de éénschepige constructie werden gebouwd en in gebruik waren. De enige zekerheid die we hebben is dat het inheems-Romeinse erf waartoe deze structuren ooit behoorden, ouder is dan het *castellum*. Doordat op de site, met uitzondering van één scherf Zuid-Gallische *terra sigillata*, geen residueel materiaal uit de Flavische periode en uit het begin van de tweede eeuw werd aangetroffen, mag worden aangenomen dat de bewoning pas na het begin van de 2de eeuw mag gesitueerd worden.

[12] Observatie H. Thoen.

Hoofdstuk 6 De zandwegen

In de noordoostelijke sector van het *castellum* werden drie zandwegen aangetroffen (fig. 6.1 en 6.2):

-zandweg f-j-j1-m-d,

-zandweg VII-q-n en

-zandweg m.

Deze zandwegen werden vermoedelijk tijdens de bouw van het *castellum* gebruikt. Bij de voltooiing van het *castellum* werden deze door karrenwielen veroorzaakte depressies gedempt en genivelleerd.

6.1 Structuren

6.1.1 Zandweg f-j-j1-m-d

Vanuit stratigrafisch oogpunt is zandweg f-j-j1-m-d de oudste. Deze structuur werd vastgesteld in sleuven 2 (MAV. 85/2/f=j) (fig. 6.3), 4 (MAV. 86/4/m), 17 (MAV. 90/17/d), 18 (MAV. 90/18/d) en 19. Deze zandweg had een noordwest-zuidoost oriëntatie en liet zich tijdens de opgravingen zien als een donker humeus spoor van ca. 1,60 tot 3,20 m breed en met een dikte van ca. 12 tot 22 cm. Onder deze humeuze laag bevonden zich aan beide kanten karrensporen die van as tot as ongeveer 1,20 m van elkaar lagen

verwijderd. Deze zandweg wordt aan de oostzijde gesneden door de binnengracht en heeft een lengte van ca. 52,5 m. Doordat deze zandweg niet verder in zuidoostelijke richting liep - tijdens de opgravingen werden tussen de binnenste en buitenste verdedigingsgracht en ten zuidoosten van de buitenste verdedigingsgracht geen karrensporen aangetroffen - mag worden gesteld dat deze zandweg effectief werd gebruikt voor de bouw van het *castellum*.

In sleuf 2 wordt deze structuur gesneden door waterput 1 (MAV. 85/2/d); in de bank tussen sleuf 2 en 3 (MAV. 86/2-3) en in sleuf 3 door zandweg m; in de bank tussen sleuf 3 en 4 (MAV. 86/3-4) en in sleuf 4 door zandweg VII-q-n; in sleuven 17 tenslotte door (paal)kuilen van een gebouw dat vermoedelijk militair van aard was (gebouw 4, hfdst. 7.6.5.1)

6.1.2 Zandweg VII-q-n

Deze structuur werd aangesneden in sleuven 2 (MAV. 85/2), 3 (MAV. 85-86/3), 4 (MAV. 86/4), mogelijkerwijs in sleuf 17 (MAV. 90/17), ook in de bank tussen sleuf 2 en 3 (MAV. 86/2-3) en tussen sleuf 3 en 4 (MAV. 86/3-4). Deze structuur loopt van het westen in noordoostelijke richting, naar de hoek van het *castellum* toe.

Deze zandweg kwam voor het eerst aan het licht in 1985 in sleuf 2 (MAV. 85/2). Toen werd deze structuur nog niet als een zandweg beschouwd, maar als een gracht die het nummer VII meekreeg (MAV. 85/2/VII). Deze structuur was in die sleuf op alle plaatsen ca. 1,8 m breed, werd zichtbaar op een diepte van ongeveer 35 cm onder het maaiveld (+ 7,31 m) en de bodem lag ongeveer 19 cm lager (+ 7,12 m). Aan de zuidelijke rand van de bodem bevond zich een karrenspoor. Deze structuur had een grijze, humeuze vulling met een tweetal donkere vlekken, waarin talrijke vondsten werden gedaan.[1]

Later werd deze zandweg verder opgemerkt in sleuven 3 (MAV. 85-86/3) en 4 (MAV. 86/4), waar hij de letter q meekreeg (MAV. 85/3/q en MAV. 86/4/q). In deze campagnes kon duidelijk vastgesteld worden dat gracht VII eigenlijk een zandweg was en dat hij afboog naar het oosten. Deze zandweg was 1,68 tot 2,4 m breed en bereikte een breedte van ongeveer drie meter op de plaats waar hij de zandweg f-j-j1-m-d sneed. De donkergrijze, humeuze vulling was zichtbaar op een diepte van 45-50 cm onder het

[1] Thoen & Vandermoere 1986, 25.

maaiveld. Dit pakket was 10 tot 15 cm dik met hier en daar een depressie. Direct onder dit pakket werden de karrensporen q1 zichtbaar. Ze tekenden zich af als lichtgrijze banden met humeuze aders (MAV. 86/3/q1 en MAV. 86/4/q1). Van as tot as lagen de karrensporen ongeveer 1,20 m van elkaar.



Figuur 6.1 Opgravingsplan met situering van de zandwegen.



Figuur 6.2 Detail van het grondplan van de zandwegen.



Figuur 6.3 Zandweg f-j-j1-m-d in profiel DA van sleuf 2.
De kleine depressies veroorzaakt door de karrenwielen zijn duidelijk zichtbaar (foto H. Thoen, dianummer MAV. 85/22-6).

Ongeveer in het midden van sleuf 4 werd de weg onzichtbaar en zelfs de karrensporen verdwenen volledig (de uitloper kreeg tijdens de opgravingen de letter n mee) (MAV. 86/4/n). In het oostelijke profiel (profiel B-C) van sleuf 4 kon men opnieuw enkele sporen zien van deze zandweg.[2]

In sleuf 17 werden nog twee karrensporen gevonden die vermoedelijk ook aan deze zandweg zijn toe te schrijven.

In sleuf 4, ter hoogte van de kruising van zandweg VII-q-n met zandweg f-j-j1-m-d, merkten de opgravers op grondplan 5 (+ 6,98 m) een verdieping van de opvulling van zandweg VII. Er werd een coupe uitgevoerd, met als resultaat een onregelmatig verlopende kuil van 44 cm diep. Op grondplan 6 (+ 6,76 m) kon vastgesteld worden dat deze 'verdieping' veroorzaakt was door een weggezakte kar. Op deze diepte werden twee wielafdrukken van één zijde van de kar weergevonden, waarbij de afstand van as tot as ongeveer 2,20 m bedroeg. Langs de buitenkant van elk wielspoor waren spadesteken zichtbaar. Deze spadesteken wijzen er wellicht op dat ze op die plek de wielen hebben moeten vrijmaken. In deze kuil werden ook drie grote brokken

[2] Thoen 1988b, 23.

Paniseliaanse zandsteen gevonden, die vermoedelijk waren gebruikt om de kar die in de modder was weggezakt, te onderstutten.[3]

Uit het onderzoek van deze zandweg is in sleuven 2, 3 en 4 gebleken dat deze werd doorsneden door paalkuilen en greppelachtige structuren van gebouwen die vermoedelijk militair van karakter waren. In sleuf 3 wordt zandweg VII-q-n gesneden door een greppel en enkele paalkuilen (p7, p8, p10 en p11); in sleuf 4 wordt ze doorsneden door de hoek van barak V (hfdst. 7.6.5.2) en in sleuf 17 door gebouw 4 hfdst. 7.6.5.1).

6.1.3 Zandweg m

De karrensporen van zandweg m situeren zich in de 'bank' tussen sleuf 2 en 3 en in sleuf 3 en zijn noord-zuid georiënteerd. Ze snijden de karrensporen van zandweg f-j-j1-m-d, vervolgens de karrensporen q1 van zandweg VII-q-n en zijn dus chronologisch jonger dan zandweg VII-q-n, die op zijn beurt jonger is dan zandweg f-j-j1-m-d. Van as tot as maten de karrensporen van zandweg m ongeveer 1,20 m.

6.2 Fasering, vondsten en datering

Twee fasen kunnen worden onderscheiden: de eerste fase wanneer de zandwegen in gebruik waren; de tweede fase waarin de depressie, veroorzaakt door de trafiek van karren, werd opgevuld om het terrein te egaliseren. De opgravers vermoeden dat deze wegen tijdens de bouw van het *castellum* werd gebruikt en dat ze bij de voltooiing ervan werd gedempt om het terrein te egaliseren. De mobilia gevonden in de wegbedding en de karrensporen zijn dus te dateren vóór de eigenlijke occupatie van het *castellum*.

In de 'wegbedding' van zandweg VII-q-n, voornamelijk in de donkere vlekken, werden veel vondsten gedaan: 3343 scherven aardewerk (**AW 38-109**), twee fragmenten van een cylinderfles, één fragment van een prismafles, volledige spijkers en fragmenten van

[3] Opgravingsdagboek 16 mei 1986.

spijkers, 39 in totaal, vier schoenspijkers, fragmenten van een ijzeren *pilum* (?), 147 kleine, middelgrote en grote fragmenten Paniseliaanse zandsteen, twee middelgrote fragmenten Doornikse kalksteen, zeven kleine, middelgrote en grote fragmenten tuf, twee werpkeien, 18 fragmenten van een maalsteen in tefriet en zeven kleine, middelgrote en grote dakpanfragmenten.

Bovendien werden in deze wegbedding ook twee *sestertii* gevonden: de ene munt was te verweerd om gedetermineerd te worden (**MUN 9**), de andere munt kon toegeschreven worden aan Marcus Aurelius (**MUN 4**). Deze munt, geslagen in Rome in 170/171 n.Chr.[4], geeft een goede *terminus post quem* voor de opgave van de zandweg en dus ook voor de constructie van het *castellum*. De occupatie van het *castellum* startte dus tijdens of na 170/171 n.Chr.

In de karrensporen werd nauwelijks materiaal gevonden: vijf scherven gewoon aardewerk, een geoxideerde ijzeren nagel, een verbrand botfragment van een klein dier[5] en een grote brok Paniseliaanse zandsteen[6].

In de wegbedding van zandweg f-j-j1-m-d werd een *aureus* van Trajanus gevonden die werd geslagen te Rome in 112-115 n.Chr. (**MUN 2**). Belangrijk is ook dat in diezelfde wegbedding, maar dan op een nog lager niveau (MAV. 90/17/5/d) een randscherf met deel van uitgiettuit van een Drag. 43 uit Rheinzabern werd aangetroffen (**AW 315**)[7].

De zandwegen werden op hetzelfde moment opgevuld en genivelleerd als gracht VI. Dit blijkt enerzijds uit een *crossfitting* met een exemplaar uit gracht VI (**AW 29**), anderzijds dat in de wegbedding hetzelfde aardewerkspectrum als in de gracht werd gevonden. Als datering wordt de periode 160-180 n.Chr. vooropgesteld.

[4] Thoen 1988b, 24.

[5] Vermoedelijk schaap of geit (determinatie A. Gauthier, 10/12/1987).

[6] Dit materiaal wordt niet samen met dat van de wegbedding bestudeerd.

[7] Deze vondst is een bijkomend argument om de constructie van het *castellum* vanaf 170 te plaatsen. Het type Drag. 43 kwam immers pas op rond 170 n.Chr., althans in Engeland (Webster 1996, 53).

Hoofdstuk 7 Het *castellum*

7.1 De keuze van de site

De keuze om het *castellum* op de zandheuvel van Maldegem-Vake in te planten, is niet toevallig. Aan de basisvereisten voor de inplanting van een Romeins kamp, namelijk goede transportmogelijkheden en de aanwezigheid van voldoende water en hout[1], was op deze plek ruimschoots voldaan. Wat de transportmogelijkheden betreffen, vermoeden we dat het *castellum* op het kruispunt van de weg Aalter - Aardenburg en de weg Brugge-Antwerpen lag. Het bestaan van een weg van Aalter naar Aardenburg wordt ondersteund door luchtfotografische waarnemingen en door waarnemingen op het veld[2]; de weg Brugge-Antwerpen blijft tot nu toe hypothetisch. Wat de aanwezigheid van water en hout betreft: er werden waterputten aangelegd en uit palynologisch onderzoek blijkt dat er in de omgeving ook voldoende hout voorhanden was.

Zoals we verder zullen beargumenteren, hield het *castellum* wellicht verband met de invallen van de *Chauken* in de jaren 172-174 n.Chr. Het deed wellicht dienst als uitvalsbasis voor het onderscheppen van deze agressors die via de zeegeulen en de rivieren het kustgebied binnendrongen. Vanuit tactisch oogpunt kende het *castellum* een perfecte inplanting op een zandige verhevenheid en, zoals we hierboven reeds aangaven, lag het kamp langs één, misschien wel twee belangrijke verkeersaders.

[1] Johnson 1983, 36.
[2] Wiedemann, Antrop & Vermeulen 2001, 95; De Clercq, Hoorne & Vanhee 2006, 28.

7.2 Voorbereiding van de bouw

Op de plek die was uitgekozen om het *castellum* te bouwen, bevond zich een onderdeel van een inheems-Romeins erf of nederzetting. De militairen braken de bestaande gebouwen af en nivelleerden de perceelsgracht die het erf omringden. Thoen vermoedt dat er tijdens deze werkzaamheden ook enkele bomen werden gerooid[3]. Bij de bouw van het *castellum* hielden ze geen rekening met het bestaande perceleringssysteem dat oost-west, zuid-oost georiënteerd was. De as van het *castellum* kwam 23° oostwaarts te liggen.

Bij de bouw van het *castellum* ontstonden door de werkzaamheden een aantal zandwegen waarin de karrensporen en de depressies veroorzaakt door te zwaar geladen karren archeologisch werden vastgesteld (hfdst. 6). Deze depressies werden genivelleerd tijdens de bouw van het *castellum*.

Ook werden vermoedelijk nivelleringswerken uitgevoerd in het zuidelijke deel van het *castellum*. Een laag van 20 à 35 cm werd verwijderd om het zuidelijk deel op hetzelfde niveau te brengen als het noordelijk deel. Een andere hypothese is dat winderosie verantwoordelijk was voor het aftoppen van de bodem van de zuidelijke helft. Deze hypothese is echter minder aannemelijk omdat de bodem in de noordelijke helft van de site uitzonderlijk goed is bewaard gebleven.[4]

7.3 Vorm en afmetingen

Het *castellum* vormt een zo goed als perfect vierkant. Het volgt de gangbare norm, want vanaf de Flavische periode zijn vierkante en rechthoekige *castella* de meest toegepaste grondplannen[5]. In zijn studie over de Romeinse kampen in Engeland tot 117 n.Chr. stelt Jones bovendien vast dat de kampen met een binnenruimte kleiner dan 1,8 ha meestal vierkant of bijna vierkant in grondplan waren. Een vierkant plan was het voordeligst,

[3] Thoen 1996, 255 (MAV. 85/3/o, MAV. 90/15/b, e en v).

[4] Pieters & Langohr 1988, 41; Thoen & Langohr 1996, 65-66; Langohr 2004, 186.

[5] Johnson 1983, 41.

zowel voor de interne organisatie van het bewoningsareaal als voor de verdediging van het kamp.[6]

Buitenwerks, d.w.z. grachten inbegrepen, mat het *castellum* 157,5 m op 157,5 m; omgerekend betekent dit een oppervlakte van 2,48 ha. Het bewoonde areaal mat 120,7 m op 120,7; omgerekend 1,45 ha. Bij de bouw van dit *castellum* werden ongetwijfeld de geldende Romeinse maten toegepast. De buitenwerkse zijde komt overeen met 532 Romeinse voet, de bebouwde zone met ongeveer 407 Romeinse voet[7]. Duidelijke veelvouden van *acti* werden niet herkend[8].

Het *castellum* van Maldegem-Vake kan worden beschouwd als een typevoorbeeld van een *castellum* gemaakt volgens het boekje. Het *castellum* heeft niet alleen een perfect vierkant grondplan, ook de verdedigingsgrachten en in het bijzonder de hoeken ervan werden netjes aangelegd. Daaruit kan worden afgeleid dat het *castellum* door een ervaren eenheid werd gebouwd. Toch lijkt het er op dat de militairen de impact van de schommelingen in de watertafel slecht hebben ingeschat, want vrij snel na het graven van de verdedigingsgrachten, slibden deze weer toe. Dit lijkt er dus op te wijzen dat de Romeinse militairen niet vertrouwd waren met de bodemgesteldheid in deze regio[9].

7.4 Het verdedigingssysteem

Het verdedigingsysteem van het *castellum* was volledig in aarde en hout opgetrokken en bestond uit twee grachten en een aarden wal met palissade. In het midden van elke zijde bevond zich een toegangspoort en op elke hoek een toren.

[6] Jones 1975, 60.

[7] Een Romeinse voet meet 0,296 m.

[8] Een *actus* meet 120 voet.

[9] Langohr 2004, 186.

7.4.1 De verdedigingswal

De verdedigingswal, *vallum*, bestond uit een aarden wal, *agger*, met daarbovenop een houten palissade. Van de verdedigingswal is op het terrein niets bewaard gebleven, met uitzondering van enkele resten van zoden aan de basis van de wal (fig. 7.1) en een deel van de houten bouwresten gevonden op de bodem van de *titulum*, die vermoedelijk restanten constructiehout van deze palissade waren (hfdst. 7.11.3). Dankzij bodemkundige waarnemingen kon toch de precieze ligging en breedte van de verdedigingswal worden vastgesteld. In de strook palend aan de binnengracht bleef op talrijke plaatsen de oorspronkelijke humuslaag, de A-horizont van de podzol, bewaard (fig. 7.8), wat er op wijst dat deze zone in de Romeinse tijd was afgedekt.[10] Een bijkomend argument dat aantoont dat deze zone door een wal was afgedekt, zijn de sporen van oude dassenburchten die tijdens de opgravingen werden aangetroffen (fig. 7.2 en 7.3). Aardhopen, in dit geval een aarden wal, zijn voor dassen namelijk een ideale biotoop. Dassenburchten zijn imposante constructies die bestaan uit een stelsel van gangen en kamers. Een dergelijk gangenstelsel kan al snel enkele tientallen meters beslaan en heeft doorgaans meerdere ingangen. Op de opgravingstekeningen is duidelijk te zien dat de dieren vanaf de binnenwand van de binnengracht naar de aarden wal toe zijn beginnen graven. Doordat dassen mensenschuw zijn, spreekt het vanzelf dat deze dieren de aarden wal pas na het vertrek van de militairen in gebruik namen[11]. Hieruit kan worden opgemaakt dat de militairen bij de opgave van hun *castellum* de verdedigingswal slechts gedeeltelijk hebben ontmanteld.

Op basis van archeologische en natuurwetenschappelijke waarnemingen en vakliteratuur over Romeinse, militaire architectuur konden de afmetingen van de verdedigingswal vrij nauwkeurig gereconstrueerd worden. Met een basisbreedte van 6,40 m, een loopvlak van ca. 2 m, een hellingsgraad van 65° aan de frontzijde en een hellingsgraad van 45° aan de achterzijde, moet de wal een hoogte gehad hebben van ca. 3m.[12] Doordat er zich geen paalsporen aftekenden in de bodem, kan aangenomen worden dat de basis van de houten palissade in de wal was ingewerkt. Het gedeelte van de palissade dat boven de aarden wal uitstak, was vermoedelijk twee meter hoog en voorzien van kantelen. De totale hoogte van de verdedigingswal (wallichaam en palissade) bedroeg ongeveer vijf meter.[13] (fig. 7.4)

[10] Pieters & Langohr 1988, 37-41; Thoen 1996, 260; Thoen & Langohr 1996, 66.

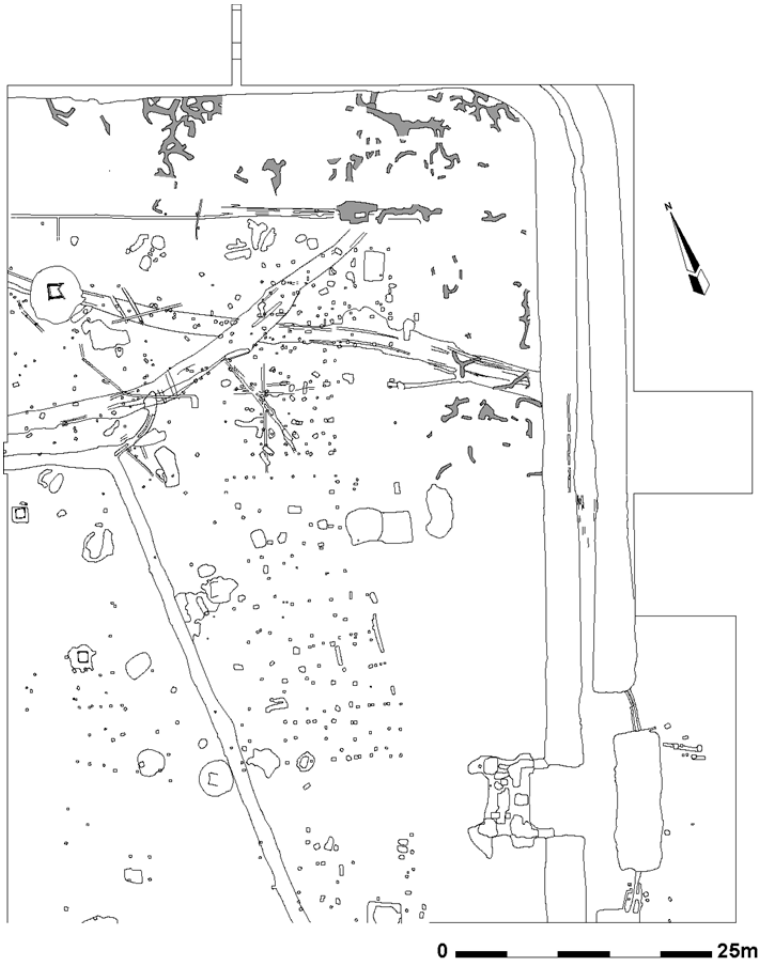
[11] Thoen 1996, 262; Langohr & Pieters 1988, 41. Thoen & Langohr 1996, 66; Langohr 2004, 187-188.

[12] Johnson 1983, 58-59; Thoen 1996, 262.

[13] Thoen 1996, 262.



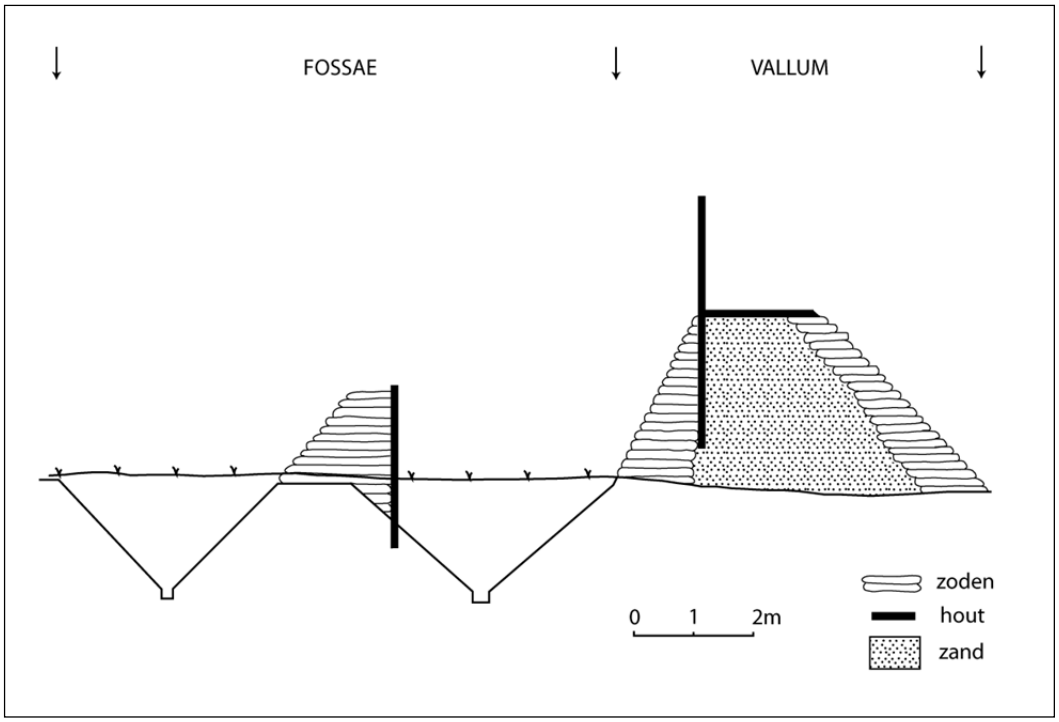
Figuur 7.1 Resten van zoden aan de basis van de verdedigingswal.
De individueel van elkaar te onderscheiden zoden zijn ongeveer 60 cm lang en 30 cm breed (sleuf MAV. 90/18) (foto H. Thoen, dianummer MAV. 90/7-11).



Figuur 7.2 Noordelijke helft van het opgravingsareaal met de resten van dassenburchten in een grijze opvulling.



Figuur 7.3 Resten van enkele dassenburchten palend aan de binnengracht (sleuf MAV. 85/3)(foto H. Thoen, fotonummer MAV. 85/33-10).



Figuur 7.4 Schematische voorstelling van het verdedigingssysteem (naar Thoen 1996, 258, fig. 5).

De kern van de wal was opgebouwd met het zand gehaald uit de verdedigingsgrachten. Wat de bekleding betreft, zijn we beter geïnformeerd. Aan de basis van de wal werden

resten van zoden aangetroffen, waaruit kan worden opgemaakt dat de voor- en achterzijde van deze wal met zoden was bekleed. Dit gebruik kwam trouwens zeer regelmatig voor in kampen van de Flavische periode tot en met de regeringsperiode van Trajanus[14], alsook in de *castella* aan de Muur van Antoninus Pius (145-163 n.Chr.)[15].

7.4.2 De verdedigingsgrachten

De verdedigingsgrachten zijn de enige structuren van het *castellum* die op de luchtfoto's te zien zijn. Ze tekenen zich af als donkere banden die het resultaat zijn van een beter groeiend gewas[16]. Niet alleen op de luchtfoto's, ook tijdens waarnemingen op het veld kon dit verschijnsel duidelijk aangetoond worden (fig. 7.5). Naast een dubbele verdedigingsgracht die rond de wal liep, was de enige opgegraven toegangspoort door een *titulum* afgeschermd.



Figuur 7.5 Het verloop van de verdedigingsgrachten laat zich duidelijk aflezen in de opschietende maïs.
Foto genomen in de zomer van 1989 (foto H. Thoen, dianummer MAV. 89/12-6).

[14] Johnson 1987, 74.
[15] *Ibid.*, 300.
[16] Thoen & Langohr 1996, 65.

7.4.2.1 De *fossae*

De verdedigingsgrachten, bestaande uit twee grachten, werden aangesneden in het noordelijke, noordoostelijke en zuidelijke deel van het opgravingsareaal. Uit het archeologische onderzoek bleek dat beide verdedigingsgrachten gelijktijdig in gebruik waren. De grachten lagen ongeveer één meter van elkaar verwijderd en hadden een gemiddelde breedte van 4 m en een gemiddelde diepte van 2 m (fig. 7.6 en 7.7). Onderin lag een 30 cm breed reinigingsgeultje, '*ankle breaker*'.[17] De buitengracht kreeg als code het Romeinse cijfer 'I' mee, de binnengracht het Romeinse cijfer 'II'. In het deel tussen de *titulum* en de noordoostelijke hoek van het *castellum* was de binnengracht voorzien van een borstwering.



Figuur 7.6 Doorsnede van verdedigingsgracht II (MAV. 91/21/II/A-B) (foto H. Thoen, dianummer MAV. 91/4-4).

[17] Thoen 1996, 258.



Figuur 7.7 Doorsnede van verdedigingsgracht I
(MAV. 91/21/I/A-B) (foto H. Thoen, dianummer MAV. 91/4-10).

7.4.2.2 De *titulum*

De aan de oostzijde opgegraven toegangspoort was afgeschermd door een *titulum*[18]: een gracht die de ruimte voor de toegangspoort afsloot en als doel had een frontale aanval te verhinderen (fig. 7.8). De *titulum* van Maldegem-Vake was 13,80 m lang, 4,40 m breed en ongeveer 2 m diep[19] en was, net zoals de verdedigingsgrachten, voorzien van een '*ankle breaker*'. Deze *titulum* was door draineringsgrachtjes met de buitengracht verbonden (fig. 7.10). Normaliter lag er voor deze *titulum* een berm, maar of dit ook zo was voor het *castellum*, kon op het terrein niet worden vastgesteld. De *titulum* kreeg als code de hoofdletter 'T', gevolg door 'N' (noordelijk deel) of door 'Z' (zuidelijk deel). 'TN' omvat de coupes N-O-P en Q-O, 'TZ' de coupes L-J-M en J-K.

Naar analogie met andere Romeinse *castella* lag er vermoedelijk ook een *titulum* voor de poorten van de drie andere zijden van het *castellum*. Wat de noordelijke en westelijke zijde betreft, blijft dit vooralsnog een hypothese, want de noordelijke zijde bevindt zich onder de Vakewegel en aan de westelijke zijde zijn er op de luchtfoto's geen sporen van te zien. Aan de zuidelijke zijde echter, is op de luchtfoto's die in juli 1990 werden

[18] Naast de benaming '*titulum*' (mv. *titula*), gebruikt men in de vakliteratuur ook de termen '*titulus*' (mv. *tituli*) en '*tutulus*' (mv. *tutuli*).
[19] Thoen 1996, 258.

genomen, een duidelijke onderbreking van de binnengracht vast te stellen. De buitengracht is ter hoogte van de onderbreking minder donker gekleurd en lijkt tevens een weinig vooruit te steken, wat er dus kan op wijzen dat ook daar een *titulum* lag (fig. 2.1).



Figuur 7.8 Areaal rond de toegangspoort met, van onder naar boven, de *titulum*, de verdedigingsgrachten, de toegangspoort en de verdedigingswal.
Links van de toegangspoort is de oorspronkelijke A-horizont, in tegenstelling tot andere zones, nog gedeeltelijk bewaard gebleven (foto H. Thoen, dianummer MAV. 91/4-27).

Zo'n *titulum* was een veel gebruikt element in de Romeinse, militaire architectuur. Ze kwamen al voor in kampen uit de Republikeinse periode. De vroegste voorbeelden vinden we in enkele kampen die de Spaanse vestingstad Numantia omsloten, zoals Renieblas en Castillejo[20]. Ook in een aantal kampen van Gaius Iulius Caesar treffen we ze aan, onder andere in één van de kampen rondom Alesia, kamp C[21], en in het kamp Breteuil-sur-Noye[22].

In de keizertijd komen *titula* hoofdzakelijk voor bij marskampen, oefenkampen en in tijdelijke kampen. De goed bewaarde marskampen ten noorden van de Muur van

[20] Jones 1975, 10-12; Johnson 1987, 246-251.
[21] Reddé & von Schnurbein 1995, 118-123.
[22] Johnson 1987, 251.

Antoninus Pius, die getuigen van talrijke campagnes tegen de *Scotti* en de *Picti* en dateren van het einde van de eerste eeuw tot het einde van de vierde eeuw, waren er systematisch van voorzien[23]. Ook in de oefenkampen[24] zijn *titula* een normaal verschijnsel. Als voorbeeld hiervan kunnen we Llandrindol Common in Wales aanhalen, waar zeventien van de achttien gevonden oefenkampen van *titula* waren voorzien[25]. Tenslotte werden ze aangetroffen in tijdelijke kampen[26]. Een mooi voorbeeld hiervan is het *castellum* van Weissenburg-Breitung[27].

Waren *titula* de regelmaat bij marskampen, oefenkampen en tijdelijke kampen, ze ontbraken meestal bij de kampen die een langduriger bezetting kenden[28]. De vermoedelijke reden hiervoor is dat deze langdurig bezette kampen voorzien waren van stevige toegangspoorten, zodat extra defensie in de vorm van *titula* niet noodzakelijk was. Dat het *castellum* van Maldegem-Vake niet alleen een *titulum* had, maar ook een toegangspoort, hoeft niet contradictorisch te zijn. Het is mogelijk dat men eerst een reeks *titula* aanlegde vooraleer de toegangspoorten te bouwen.



Figuur 7.9 Doorsnede van de *titulum*

[23] Welfare & Swan 1995.

[24] Kampen die door de soldaten werden gebouwd om zich te oefenen in de constructie van verdedigingswerken. Deze kampen waren klein in afmeting en dienden om de moeilijkste elementen, namelijk de hoeken en de toegangen, in te oefenen (Jones & Mattingly 1990, 111).

[25] Nash-Williams 1969[2], 122-123.

[26] Daarmee worden kampen verstaan die hooguit een paar jaar in gebruik waren.

[27] Hüssen 1991a; Hüssen 1991b, 10-15; Hüssen 2002, 538.

[28] Voorbeelden van permanente kampen die wel voorzien waren van *titula* zijn Hod Hill (Johnson 1983, 50), Bar Hill (Robertson, Scott & Keppie 1975, 8-10) en Saalburg (Johnson 1987, 66).

(MAV. 91/21+23/TZ/doorsnede N-O-P verdiept tot +/- 190 cm) (foto H. Thoen, dianummer MAV. 92/2-18).



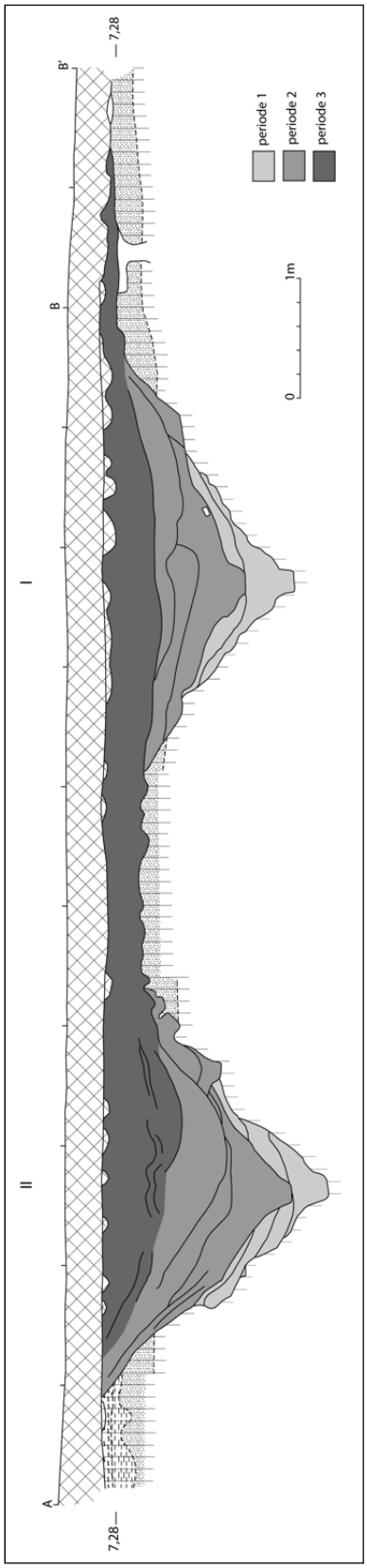
Figuur 7.10 Draineringsgrachtjes tussen het noordelijke uiteinde van de *titulum* en verdedigingsgracht II
(MAV. 91/23/2/b) (foto H. Thoen, dianummer MAV. 91/7-15).

7.4.2.3 Ontstaans- en opvullingsgeschiedenis van de *fossae* en de *titulum* (fasering)

Uit het onderzoek bleek dat de verdedigingsgrachten gelijktijdig waren aangelegd en samen in gebruik waren[29]. Ook de *titulum* werd gelijktijdig met de verdedigingsgrachten gegraven. Archeologische en bodemkundige waarnemingen lieten toe in de beide verdedigingsgrachten en in de *titulum* drie periodes te onderscheiden (fig. 7.11). Periode 1 en 2 worden gesitueerd tijdens de militaire occupatie (ca. 172-174 n.Chr.). Periode 3 is te dateren na de opgave van het *castellum*. De hieronder in detail besproken periodisering is deels gebaseerd op de door R. Langohr onderzochte profielen[30], deels op eigen studie van de getekende en gefotografeerde profielen.

[29] In een eerste stadium van het onderzoek werd geopperd dat de twee verdedigingsgrachten niet gelijktijdig, maar na elkaar in gebruik waren. De these luidde dat er oorspronkelijk maar één gracht rond het *castellum* lag en dat het *castellum* in een tweede fase verkleind werd, waarbij een nieuwe gracht werd aangelegd en de eerste gracht werd gedempt. De oudste gracht zou dus de buitengracht (gracht I) zijn geweest, de jongste gracht de binnengracht (gracht II) (Thoen 1988a, 175.)

[30] MAV. 91/21+23/TZ/N-O-P en O-Q; MAV. 91/21/II/G-H en H-I; MAV. 91/21/I/E-F.



Figuur 7.11 Profiel van de binnen- en buitengracht in sleuf 21 (MAV. 91/21/ II+I/A-B-B'), met aanduiding van de verschillende periodes. Zowel de binnen- en buitengracht van periode 1 als van periode 2 zijn van een '*ankle breaker*' voorzien. Zie figuren 7.6 en 7.7. ter vergelijking.

Periode 1

Volgens bodemkundig onderzoek werden de verdedigingsgrachten en de *titulum* gegraven op het moment dat de grondwatertafel laag stond, namelijk op het einde van de zomer of in het begin van de herfst[31].

Met uitzondering van twee profielen[32], vertonen alle zestien profielen uit periode 1 een '*ankle breaker*'. Voor wat periode 2 betreft, zijn slechts vijf profielen daarvan voorzien. De vraag kan nu gesteld worden of deze '*ankle breakers*' het resultaat waren van herhaaldelijk schoonmaken - en dus eigenlijk reinigingsgrachtjes waren - of dat ze intentioneel werden aangelegd. In het eerste geval verkreeg men de typische vorm van een '*ankle breaker*' doordat men regelmatig met een spade het overtollige sediment op de bodem van de verdedigingsgracht opruimde, in het tweede geval werden de verdedigingsgrachten reeds bij de aanleg van zo'n reinigingsgrachtje voorzien.

In de periode tussen de aanleg van de verdedigingsgrachten en de daaropvolgende winter verzamelde zich een fijn laagje sediment in de '*ankle breakers*'. Op veel plaatsen kalfden de grachtwanden af, wat leidde tot het toeslibben van de grachten[33]. Deze inkalving nam soms ernstige proporties aan. Een mooi voorbeeld is te zien in profiel MAV. 90/19/I/A-B: daarbij werd vastgesteld dat een pakket geel zand van ongeveer 1 m de buitengracht opvulde. Ook in de andere profielen werden dikke pakketten inspoelingsmateriaal vastgesteld, variërend van 20 tot 40 cm.

Het opvullingsmateriaal bestond hoofdzakelijk uit geel zand waarin zich humeuze lenzen bevonden. Deze humeuze lenzen zijn enerzijds oude begroeiinghorizonten, namelijk vegetatie die de bodem en de wanden van de verdedigingsgrachten afdekte[34], anderzijds insijpelende humus afkomstig van de wal en de tussenberm. Ook werd in dit zand brokken ijzeroer aangetroffen.

Net zoals de grachten was ook de *titulum* voorzien van een reinigingsgrachtje, maar na verloop van tijd werd dit opgevuld met brokken ijzeroer en grote, mooi naast elkaar geplaatste stukken afvalhout. Waarschijnlijk vergemakkelijkte deze basis van hout en ijzeroer het onderhoud van de *titulum*[35].

---

[31] Langohr 2004, 186.

[32] MAV. 87/5/II/A-B en MAV. 87/5/I/A-B.

[33] Thoen 1996, 258.

[34] Dit werd vastgesteld in MAV. 84/1/I/B-C/laag r en MAV. 90/18/II/A-B/lagen p en q. Deze lenzen kenmerken zich door hun zwart, humeus karakter.

[35] Mondelinge mededeling W. Steyaert.

In de inspoelingslagen van de binnen- en buitengracht werden weinig vondsten aangetroffen. Op de bodem van de *titulum* daarentegen wel. Naast de hierboven vermelde fragmenten hout, werden er scherven in aardewerk, fragmenten glas, fragmenten natuursteen en keramisch bouwmateriaal aangetroffen.

Periode 2

Deze periode kan worden onderverdeeld in een begin- en een eindfase.

Beginfase

In de eerstvolgende lente of zomer werden de grachten heraangelegd. De grachtbodem kwam nu iets hoger te liggen[36] dan die van de oorspronkelijke gracht en de wanden werden verstevigd door zoden en platte brokken Paniseliaanse zandsteen. Bovendien werd de buitenwand van de binnengracht, die tussen de *titulum* en de noordwestelijke hoek van het *castellum* lag, van een borstwering voorzien[37]. Dat deze borstwering uit periode 2 stamt, weten we doordat het op de profielen aangetroffen palissadespoor de vulling van periode 1 snijdt (fig. 7.11 en 7.12)[38].

Uit een gedetailleerde analyse van alle profielen van de verdedigingsgrachten en de *titulum* blijkt dat bovenstaande opvullingsgeschiedenis slechts geldt voor vier van de zestien profielen[39]. Op drie profielen is geen hergraving, evenmin versteviging te zien[40]. Twee profielen vertonen geen hergraving, wel een verstevigende zodenlaag[41]. Drie profielen vertonen hergraving zonder bijkomende versteviging[42]. De laatste groep van vijf profielen toont een gracht die werd hergraven en onderaan van een '*ankle breaker*' voorzien[43].

[36] De bodem van de nieuwe gracht situeert zich meestal 40 cm boven de bodem van de oude verdedigingsgracht.

[37] Thoen 1996, 258. De coupes gemaakt op de binnengracht gelegen aan de zuidelijke zijde (MAV. 84/4/II/A-B), de noordelijke zijde (MAV. 86/4+4A/II/D-A) en ten zuidwesten van de *titulum* (MAV. 91/22/II/C-D) leverden geen standspoor op.

[38] Opgravingsdagboek 29 mei 1991.

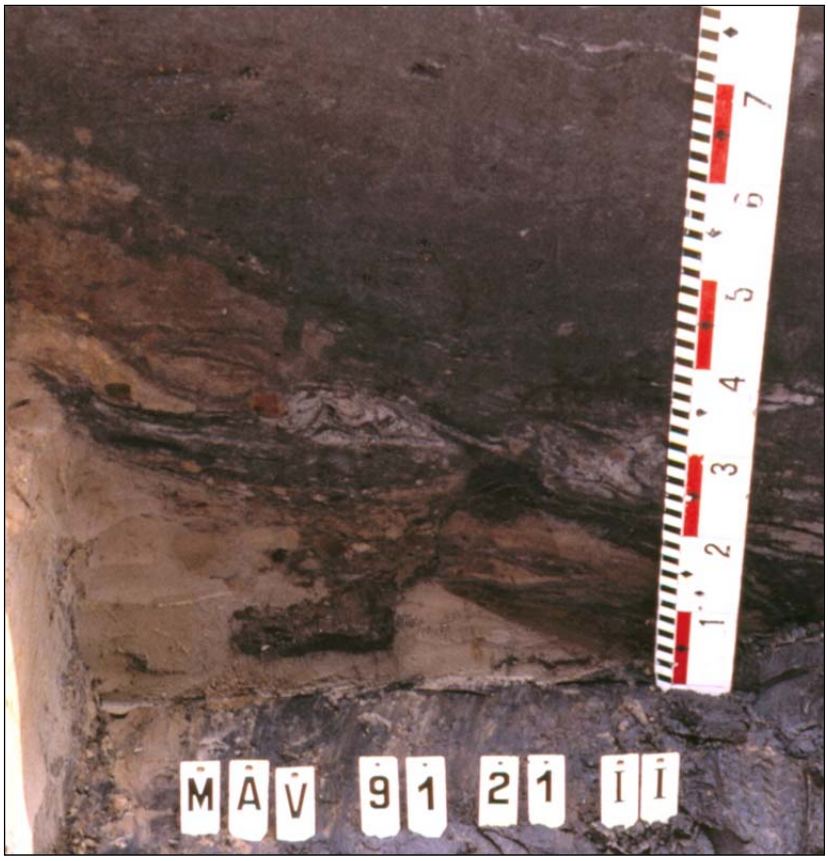
[39] MAV. 90/18+19/II/A-B; MAV. 87/5/II/C-D; MAV. 91/21/I/E-F; MAV. 91/21+23/TZ/N-O-P en O-Q.

[40] MAV. 84/1/II/A-B; MAV. 86/4+4A/I/D-A; MAV. 87/5/I/A-B.

[41] MAV. 86/4+4A/II/D-A; MAV. 91/II/G-H en H-I.

[42] MAV. 87/5/II/A-B; MAV. 91/21+23/TN/L-J-M en J-K.

[43] MAV. 84/1/I/A-B; MAV. 90/18+19/I/A-B; MAV. 87/5/I/C-D; MAV. 91/21/II/A-B; MAV. 91/21/I/A-B.



Figuur 7.12 Palissadespoor aan buitenzijde van verdedigingsgracht II (MAV. 91/21/II/A-B) (foto H. Thoen, dianummer MAV. 91/4-17).

De analyse van de profielen van de verdedigingsgrachten en de *titulum* levert dus een complex beeld op van wat er tijdens periode 2 met de verdedigingsgrachten gebeurde. Er blijken minstens vijf mogelijke manieren van herstelling en/of instandhouding te zijn geweest. Daaruit kan enerzijds afgeleid worden dat het erosieproces van zone tot zone verschilde en anderzijds dat de verdedigingsgrachten en de *titulum* tijdens periode 2 niet globaal hersteld werden, maar enkel plaatselijk, waar het nodig was.

Eindfase

De opvullingslagen van de verdedigingsgrachten tonen duidelijk aan dat de militairen bij hun vertrek een groot deel van de wal ontmantelden[44]. Het materiaal van de wal, de buitenbekleding met zoden en een deel van de zandige kern werd in de verdedigingsgrachten gegooid. Dit weten we omdat er onderaan de verdedigingsgracht dikke pakketten zoden werden gevonden. Andere opvullingspakketten die dateren uit de afbraakperiode zijn lagen met grote hoeveelheden brokken oer (Bir) vermengd met ander materiaal en diverse categorieën zand en humeus zand. Het valt op dat de

[44] De aanwezigheid van dassenburchten wijst erop dat het wallichaam niet volledig werd ontmanteld.

binnengracht meer zoden bevat en dus ook zwarter is dan de buitengracht, waaruit we kunnen constateren dat wellicht eerst de binnengracht en pas dan de buitengracht werd gedempt. Er zijn bovendien ook aanwijzingen dat het materiaal van de tussenberm hoofdzakelijk in de buitengracht werd gedeponeerd.[45]

De opgravers stelden bovendien ook vast dat de zoden zeer duidelijk van elkaar te onderscheiden waren. Volgens Thoen kan hieruit worden afgeleid dat de verdedigingswal slechts korte tijd in gebruik is geweest: de zoden hadden nog niet de kans gekregen om met elkaar te vergroeien.[46] Aangezien het castellum minstens enkele seizoenen in gebruik was (zie hfdst. 7.9) en de zoden van de wal dus meer dan voldoende tijd hadden gekregen om met elkaar te vergroeien, zijn wij veeleer geneigd om in de netjes van elkaar te onderscheiden zoden het resultaat te zien van het slechten van de wal waarbij de bovenbekleding met een spa in stukken werd gestoken.

Uit de analyse van de profielen kan worden opgemaakt dat er vermoedelijk weinig tijd is verlopen tussen het hergraven van de verdedigingsgrachten (periode 2) en het dempen van de grachten bij de opgave van het castellum. Want er zijn slechts drie inspoelingsbandjes met elk een dikte van ongeveer 7 cm te zien op profiel MAV. 90/19/I/A-B tussen de bodem van de 'ankle breaker' en de bodem van de laag zoden afkomstig van het wallichaam. Ook in andere profielen zien we dat de sedimentatie miniem was. Waar de bodem en de wanden met zoden bedekt zijn, zien we trouwens dat er geen enkele erosie meer optreedt. Op andere profielen zien we dat enkel de 'ankle breaker' met afbraakmateriaal werd opgevuld.

Wat het archeologische materiaal betreft, werd er in de lagen van periode 2 heel wat mobilia gevonden. Het archeologisch materiaal kwam voornamelijk tijdens de ontmanteling van het castellum in de grachten terecht. Het betreft bijna steeds sterk gefragmenteerd materiaal, maar op één plek kwamen een aantal gebroken, maar toch volledige flessen en kookpotten in aardewerk aan het licht.

[45] Opgravingsdagboek woensdag 29 mei 1991 (bodemkundige observaties gebaseerd op profiel MAV. 91/21/II en I/A-B).
[46] Mondelinge mededeling H. Thoen.

Periode 3

Na de opgave van het *castellum* trad een droge fase in, wat zich uitte in witte stuifzandlaagjes. Later werd het terrein in cultuur gebracht.[47] De oude bouwlaag dekte het terrein ter hoogte van de verdedigingsgrachten en de tussenberm volledig af. Deze laag bestond uit een dik pakket grijsbruin, hier en daar zwartbruin, humeus zand. De basis van deze grijsbruine bouwlaag bevond zich 60 tot 80 cm onder het huidige maaiveld. Dat deze bouwlaag hetzelfde vondstmateriaal als dat van periode 2 bevatte, kan worden verklaard door ploegactiviteit waarbij archeologisch materiaal uit de bovenste lagen van periode 2 naar boven werd geploegd.

7.4.2.4 De vondsten

In de grachtvullingen werd heel wat materiaal aangetroffen. Het glas is vertegenwoordigd door fragmenten van flessen, met name twee fragmenten van een Isings 51 en vier bodemscherven van vier exempkaren Isings 50. Daarnaast kwam ook een kraal vervaardigd in blauwgroene glaspasta aan het licht. Het aardewerk is vertegenwoordigd door 737 scherven aardewerk en een aantal quasi volledige exemplaren (**AW 110-160**). De vondstgroep van het metaal is vertegenwoordigd door een munt van keizer Hadrianus (**MUN 3**), een teugelring (**MET 7**), een mesje (**MET 1**), een haak in ijzer, 77 spijkers en tien schoenspijkers. Zoals reeds werd geschreven, werden op de bodem van de *titulum* heel wat fragmenten bouwhout aangetroffen (**HOU 1-9**). De categorie van het steen (vrnml. bouwmateriaal maar ook enkele gebruiksvoorwerpen) bestaat uit 403 kleine, middelgrote en grote brokken Paniseliaanse zandsteen, waarvan een paar bewerkte (**STEE 4 en 14**), 25 brokken Doornikse kalksteen, een brok kwartszandsteen, 12 brokjes tuf, drie brokjes glimmerzandsteen, een brok ijzerzandsteen en 37 fragmenten leisteen/fylliet. Daarnaast werden ook 172 *tegula*-fragmenten, waaronder twee exemplaren met een *graffito* (**KEB 1 en 2**) en zes *imbrex*-fragmenten aangetroffen. De lijst wordt vervolledigd door 12 silex-artefacten, 12 volledige werpkeien en vijf fragmenten van werpkeien en vier metaalslakken.

Een groot deel van de vondsten hoort thuis tot de fase van de occupatie van het *castellum*. Een kleiner deel is residueel. Slechts 1 scherf kan met zekerheid als residueel worden bestempeld. Het betreft een fragment van een Zuid-Gallische Drag. 36. In de vulling van periode 3 - de geleidelijke opvulling van de grachten - is ook materiaal

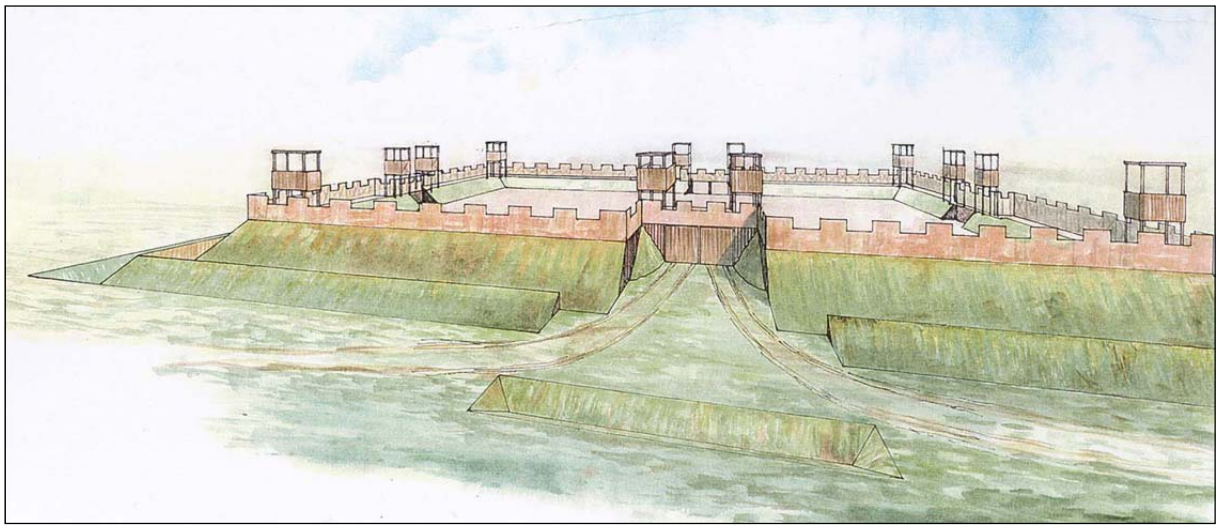
[47] Opgravingsdagboek woensdag 29 mei 1991 (bodemkundige observaties gebaseerd op profiel MAV. 91/21/A-B).

aanwezig dat jonger is dan het *castellum*. Het duidelijkste voorbeeld zijn enkele fragmenten van een vroeg-Middeleeuwse geribde kom (hfdst. 4.6).

7.4.3 De toegangspoort

In het midden van elke zijde van de meeste *castella* bevond zich een toegangspoort. De *porta praetoria* was de poort aan de voorzijde van het kamp en gaf uit op de weg die naar het *principia* liep. De *porta decumana* was de poort aan de achterkant van het kamp en gaf uit op de weg naar de achterzijde van het *principia*. Aan de twee andere zijdes bevonden zich de *porta principalis sinistra* en de *porta principalis dextra*. Deze gaven uit op de hoofdweg die langsheen het *principia* en het *praetorium* liep.

In het *castellum* van Maldegem-Vake werd enkel de poort aan de oostelijke zijde opgegraven. Wat de noordelijke en zuidelijke zijde betreft, zijn er aanwijzingen dat ook daar toegangspoorten aanwezig waren. Aan de noordelijke zijde werd dit aangetoond door boringen, aan de zuidelijke zijde is op enkele luchtfoto's duidelijk te zien dat de binnengracht onderbroken was (fig. 2.1). Voor de westelijke zijde is er geen informatie voorhanden.



Figuur 7.13 Artistieke impressie van het verdedigingssysteem van het *castellum* van Maldegem-Vake (aquarel G. De Brabant).

De opgegraven toegangspoort betreft een constructie in hout, 7,60 m lang en 5,60 m breed en bestaande uit twee torens en een poortdoorgang. Het poortgebouw had een teruggetrokken positie ten opzichte van de verdedigingswal. De eigenlijke poortdoorgang, die 3 m breed was en afgesloten door twee draaipoorten van elk

anderhalve meter breed, [48] bevond zich vooraan het poortgebouw. [49] (fig. 7.13) De torens, die aan de buitenzijde van de verdedigingswal stonden en ongetwijfeld door een loopbrug met elkaar verbonden waren, hadden een trapezoïdaal grondplan en bestonden elk uit zeven staanders. Elke toren had een breedte van 2,40 m en was 2,80 m lang aan de zijde van de verdedigingswal en 2,20 m aan de zijde van de ingang. Opvallend is dat de brug aan de achterzijde niet door een paal werd gestut, zoals wel het geval was in de meeste andere kampen. Wel wijzen paalkuilen aan de voor- en achterzijdes van de torens op beschoeiing met houten planken. Aan de voorzijde waren de uiteinden van de verdedigingswal trouwens ook beschoeid met houten planken en de hoek tussen deze houten beschoeiing en de toren eveneens, maar het is niet zeker of dit met houten planken dan wel met zoden gedaan. Ook aan de achterzijde, tussen de toren en het uiteinde van de verdedigingswal, was er een dergelijke beschoeiing met planken of zoden.

Volgens Thoen betrof de opgegraven toegangspoort de *porta decumana*, de poort aan de achterkant van het kamp die uitgaf op de weg die naar de achterzijde van het *principia* liep. Niet enkel de eerder kleine toegang lijkt in deze richting te wijzen, ook vinden we bijkomende aanwijzingen in de geschriften van Hyginus, waarin staat te lezen dat het verkieslijk was om de *porta decumana* op het hoogste deel van de site te bouwen[50]. Dit lijkt min of meer te kloppen voor de opgegraven toegangspoort van Maldegem-Vake, maar enkel een gedetailleerde micro-topografische opname van het volledige areaal van het *castellum*, zou deze zaak verder uit kunnen klaren. Wat deze hypothese echter tegenspreekt, is dat deze poort een dubbele poortdoorgang had, wat eerder voor de hoofdtoegangen werd gebruikt, terwijl de minder belangrijke toegangen, zoals de *porta decumana*, slechts uit één poort bestonden[51]. Wij zijn van mening dat de toegangspoort dus veeleer de *porta praetoria*, *principalis dextra* of *principalis sinistra* betreft. Doordat het *principia* niet werd aangetroffen, is een definitieve uitspraak echter onmogelijk. Wanneer we de positie van de toegangspoort vergelijken met de oriëntatie van de gebouwen en met de ligging van de wegen binnenin het *castellum* (fig. 7.19), dan is het aannemelijk dat de opgegraven toeganspoort de *porta principalis sinistra* was.

[48] Thoen 1996, 262; Dhaeze & Thoen 2001, 7.

[49] Voor het poortgebouw werden in de vakliteratuur geen exacte parallellen gevonden. In de typologie van Manning & Scott (1979), schrijft het poortgebouw van Maldegem-Vake zich nog het beste in als type IIIb: '*Gateways with recessed gates and six-post flanking towers. The towers are normally of the same depth as the rampart.*'

[50] Hyginus, *De Munitionibus Castrorum* 56.

[51] Johnson 1983, 85.

Op grondplan 1 en 2 (+ 7,43 à 7,48 m) (fig. 7.14-boven) tekende de toegangspoort zich af als een rechthoekige vlek met uitstulpingen aan de vier hoeken. Deze grijsbruine, zandige vlek maakt verbinding met de binnengracht en is in het midden, in de lengterichting, onderbroken. Vanaf grondplan 3 (+ 7,28 m) (fig. 7.14-onder) splitste dit spoor zich in vier grote kuilen en vijf kleinere kuilen op. Op grondplan 4 (+ 6,66 m) (fig. 7.15-boven) zijn deze kuilen duidelijk van elkaar te onderscheiden. De toegangspoort kreeg de code 'd' en de kuilen de letter 'd' gevolgd door een cijfer (1 t.e.m. 11), waarbij elk cijfer staat voor een individuele kuil.

Uit de doorsneden blijkt duidelijk dat deze kuilen als paalkuilen te interpreteren zijn (fig. 7.16 en 7.17). Aangezien het grootste deel van de palen werd gerecupereerd (*infra*), is hier eerder de term 'uitbraakkuil' te verkiezen boven de term 'paalkuil'. De vier kuilen (d1, d2, d4 en d5) hadden een bewaarde diepte van 140 cm, de kleinere paalkuilen (d8, d9 en d11) een bewaarde diepte van 80 of 100 cm. Rekenen we bij deze cijfers een weggeploegd pakket van enkele decimeters, dan blijkt dat de staanders van de toegangspoort zeer diep waren gefundeerd[52]. Uit deze cijfers kan worden afgeleid dat de toegangspoort een imposant gebouw moet zijn geweest. De opvullingen van de grote en kleine paalkuilen waren relatief uniform. Onderaan bevonden zich pakketten zand met humeuze lenzen en brokken oer. In de meeste kuilen werden deze pakketten afgedekt door grote pakketten zoden. Bovenop lag een pakket grijsbruin, homogeen zand.

Dankzij de studie van de doorsneden was het mogelijk om de positie van de afzonderlijke staanders van de toegangspoort te reconstrueren (fig. 7.15-onder, 7.18). De positionering van de staanders in de vijf centraal gelegen paalkuilen (d8, d9 en d11) spreekt voor zichzelf. Wat de vier grote paalkuilen (d1, d2, d4 en d5) betreft, is de positie van slechts enkele staanders af te lezen. Op doorsnede E-F is tegen de linkerrand van d4 duidelijk de positie van een paal te herkennen, hetzelfde geldt voor de buitenrand van d1. Op doorsnede H-G zijn de individuele paalkuilen van d5 niet *an sich* te herkennen, maar wijst een diepere uitgraving aan de randen er op dat zich ook daar staanders bevonden. Door deze gegevens te extrapoleren op andere paalkuilen is het mogelijk om de positie van andere staanders te reconstrueren. De voor deze toegangspoort gebruikte staanders waren, afgaande op de gegevens van de doorsneden, 20 à 30 cm breed[53].

[52] Uit studies over houten toegangspoorten blijkt dat de palen tot ongeveer een diepte van 2 m werden gefundeerd (Manning & Scott 1988, 9).

[53] De palen die gebruikt werden voor toegangspoorten waren gewoonlijk vierkant in doorsnede met een zijde van één Romeinse voet (Manning & Scott 1988, 9).

Tijdens de evacuatie van het *castellum*, of erna, werden de houten staanders van het poortgebouw uit de kuilen gehaald. De aanwezigheid van zodenpakketten in de opvulling van de uitbraakkuilen en het feit dat op enkele doorsneden geen individuele staanders te herkennen waren, zijn elementen die wijzen op een gedeeltelijke of volledige ontmanteling van de toegangspoort. In deze optiek zouden de zoden gevonden in de paalkuilen afkomstig kunnen zijn van de wal. De uitbraak van het poortgebouw veroorzaakte een depressie die werd opgevuld met een grote hoeveelheid bouwpuin (laag d).

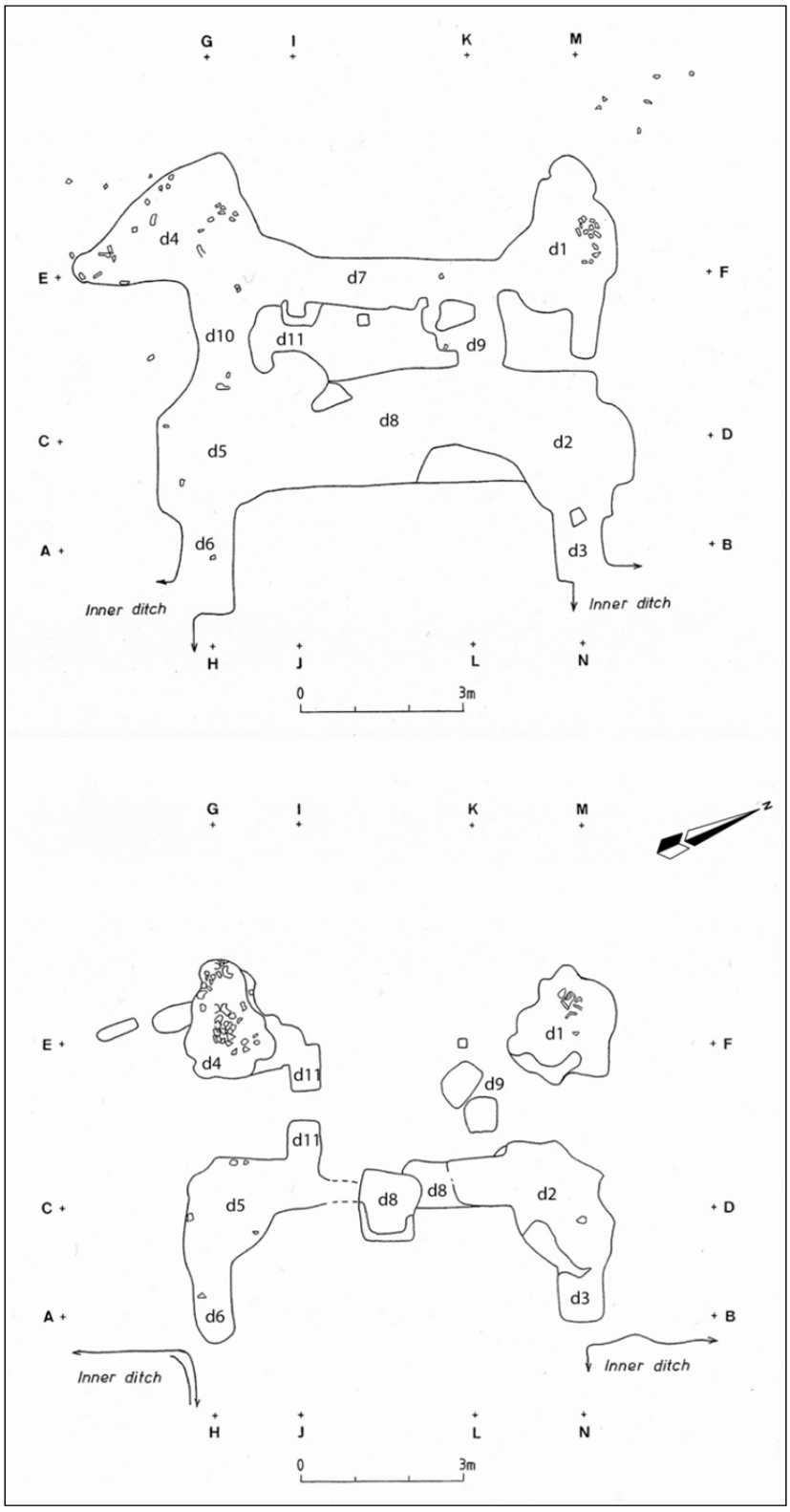
Het is niet geweten hoe de toegangspoort er precies uitzag. Toch kan, dankzij andere opgegraven houten toegangspoorten en reliëfs op de zuil van Trajanus, een reconstructie vooropgesteld worden[54] (fig. 7.13). De binnenkant van de torens was op grondniveau ofwel hol ofwel opgevuld met zoden. De torens zelf bestonden vermoedelijk uit twee open platforms, een eerste op hetzelfde niveau als het loopniveau van de verdedigingswal, een tweede erboven. De façades van deze platforms bestonden ofwel uit houten planken ofwel uit een traliewerk in hout, zoals op talrijke scènes op de zuil van Trajanus is te zien.

De opvullingen van de uitbraakkuilen leverden talrijke vondsten op. Het meeste materiaal zat in de bovenliggende grijsbruine laag. Naast aardewerk (**AW 260-284**) werden twee fragmentjes blauwgroen glas, 78 volledige nagels en fragmenten van nagels, 78 individuele schoenspijkers en 37 klompjes schoenspijkers van een drietal spijkerschoenen, 22 brokjes geoxideerd ijzer, drie kleine metaalslakken, drie speelschijfjes in leisteen/fylliet (**STEE 15-17**), fragmenten van maalstenen in conglomeraat (drie fragmenten) en tefrietische lava (tien fragmenten) (**STEE 9-11**), een middelgroot fragment van mogelijk een vijzel (**STEE 19**) en verder ook heel wat brokken Paniseliaanse zandsteen (231 kg en elf brokken), een polijststeen in Paniseliaanse zandsteen (**STEE 5**), twintig brokken Doornikse kalksteen, dertig brokken tuf en 37 fragmenten leisteen/fylliet aangetroffen. Ook heel wat rolkeien (35 volledige exemplaren en drie fragmenten) werd in deze kuilen gevonden. Tenslotte bevatten deze kuilen zes *imbrex*-fragmenten en 140 *tegula*-fragmenten, waarvan een met een afdruk van een hondenpoot.

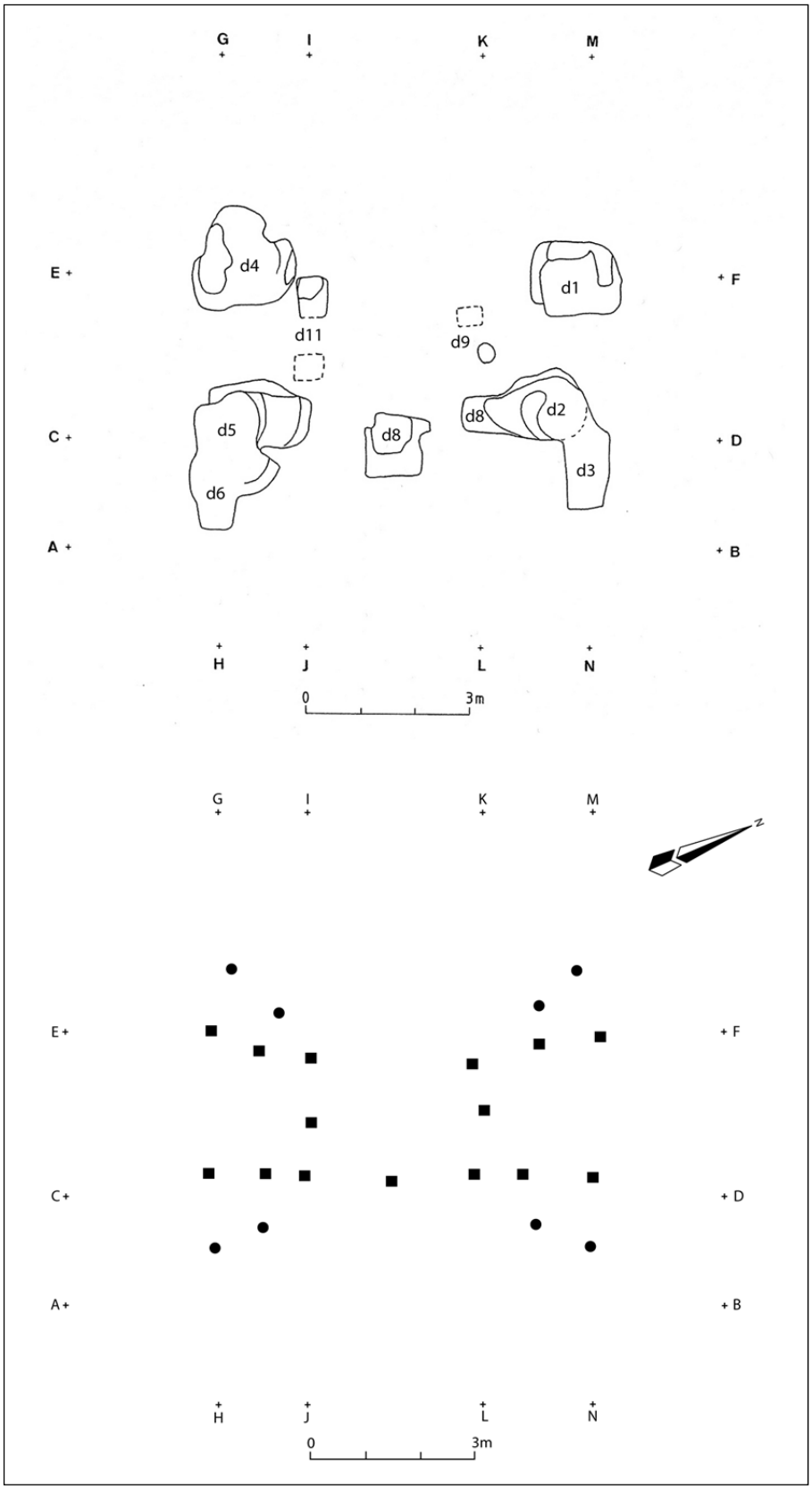
De opvulling van deze paalkuilen dateert van na de opgave van het *castellum*. Het grootste deel van de vondsten is wellicht zwerfafval uit de periode van het *castellum*. Daarnaast kan er ook materiaal in zitten dat jonger is. Uit de studie van het aardewerk

[54] Manning & Scott 1979, 28-29; Manning & Scott 1988, 5-13.

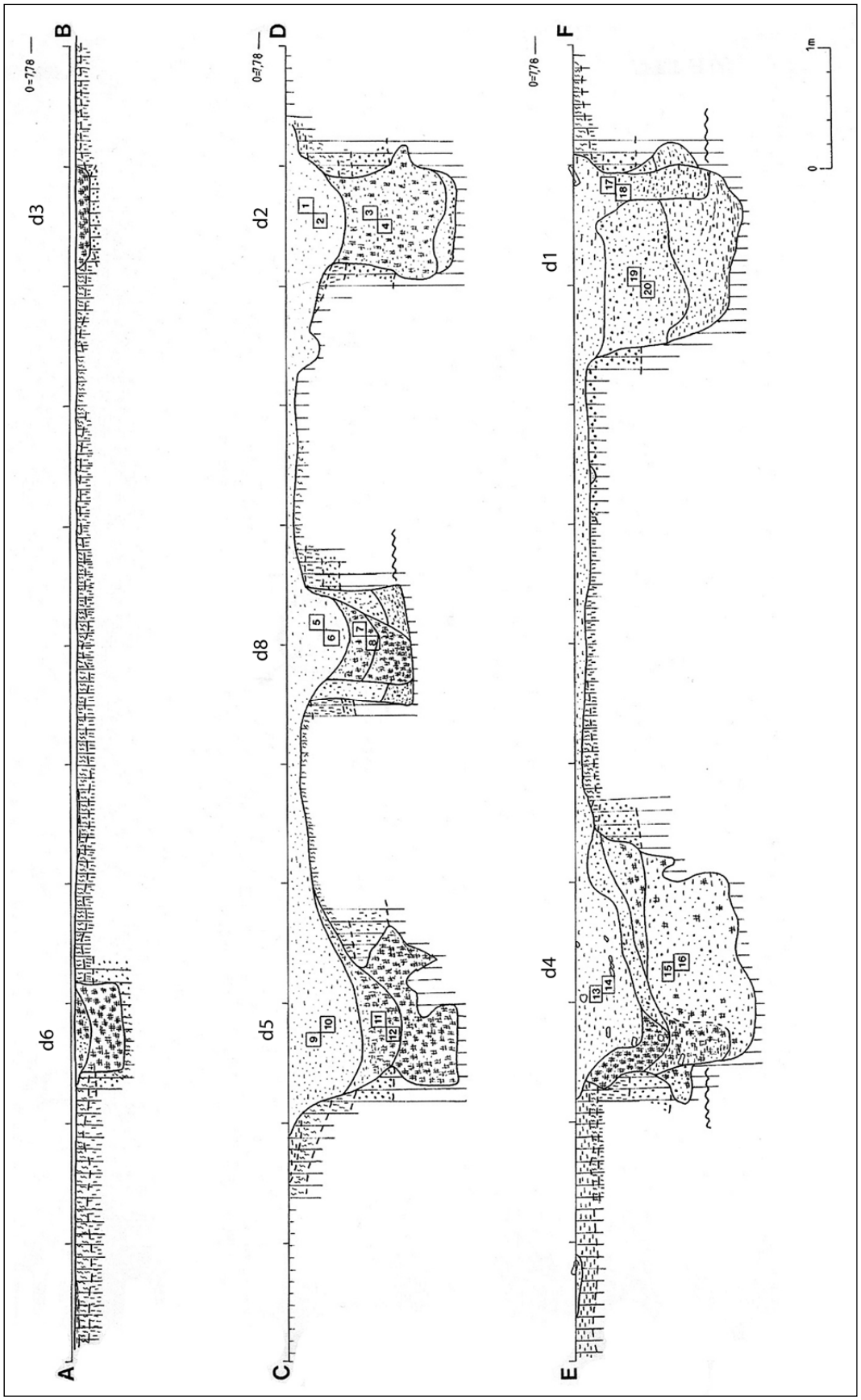
gevonden in deze kuilen blijkt immers dat er een aantal stukken zijn die wat jonger lijken te zijn dan het aardewerk in omloop tijdens de occupatie van het *castellum*.



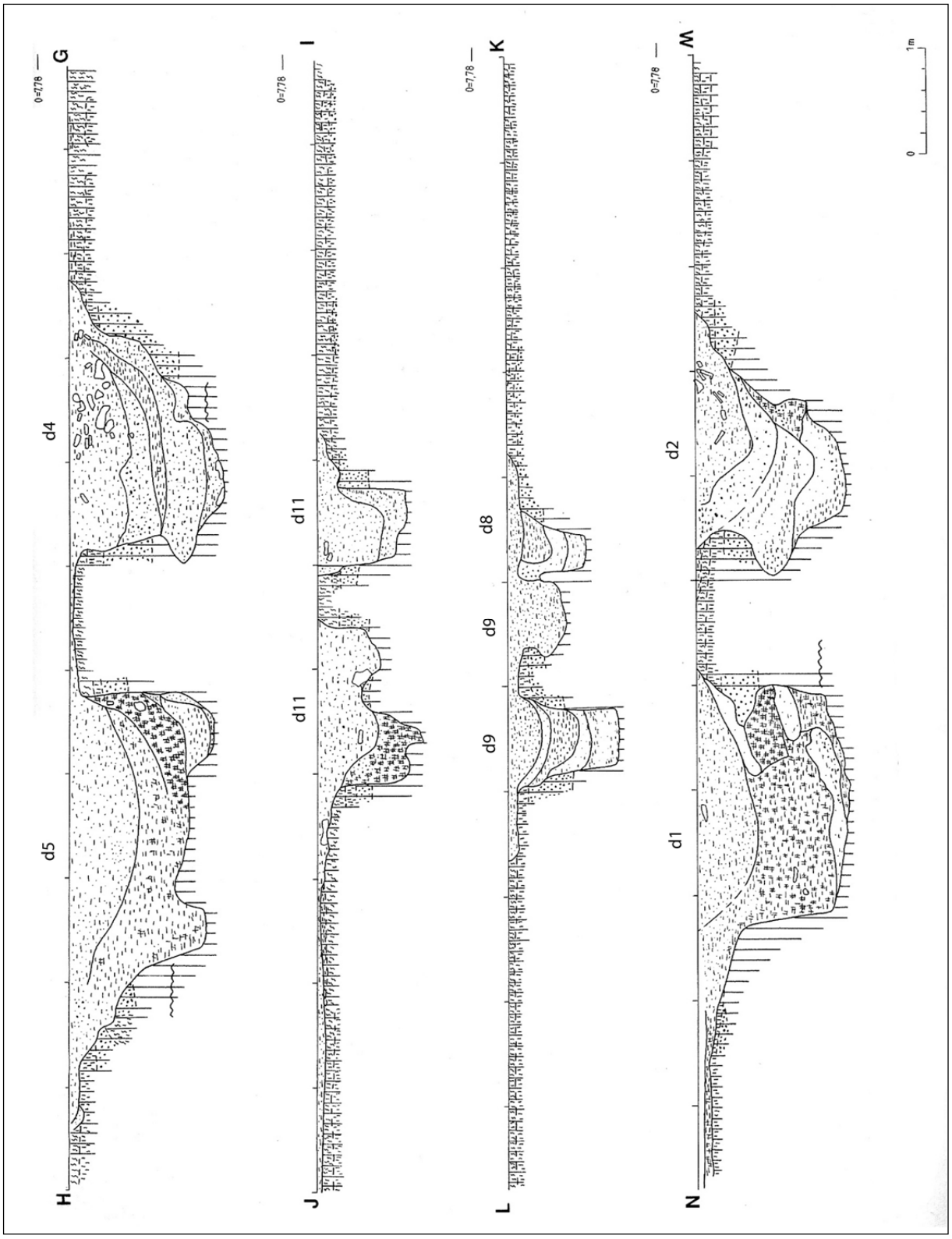
Figuur 7.14 De restanten van de toegangspoort op grondplan 2 (boven) en grondplan 3 (onder) (naar tekeningen van J. Angenon).



Figuur 7.15 De restanten van de toegangspoort op grondplan 4 (boven) en de positionering van de palen (onder) (naar tekeningen van J. Angenon).
De staanders van de torens en de poortdoorgang zijn door vierkanten aangeduid, de positie van de staanders van de beschoeiing door cirkels.



Figuur 7.16 Doorsneden H-G, J-I, K-L en M-N van de paalkuilen van de toegangspoort (naar tekeningen van J. Angenon).



Figuur 7.17 Doorsneden A-B, C-D en E-F van de paalkuilen van de toegangspoort (naar tekeningen van J. Angenon).



Figuur 7.18 Negatief van de paalkuilen van de toegangspoort met reconstructie van de positionering van de palen. Opname vanuit het zuidoosten (foto H. Thoen, dianummer MAV. 92/7-18).

7.4.4 De hoektorens

De opgravingen in de noordoostelijke sector van het *castellum* wezen uit dat er in de noordoostelijke hoek een houten toren had gestaan. De plaats van deze hoektoren was duidelijk gemarkeerd door talrijke ijzeren nagels, gerecupereerd tijdens het onderzoek van de dassenburchten. Funderingen of andere overblijfselen werden niet aangetroffen, zodat we mogen besluiten dat de basis van de toren volledig in het wallichaam van de verdedigingswal was ingegraven.[55] Of er ook tussentorens waren, weten we niet, maar naar analogie met andere *castella* is dit aannemelijk.

[55] Thoen 1996, 262; Dhaeze & Thoen 2001, 7.

7.5 De wegen

De wegen binnenin het *castellum* waren verhard met platte brokken Paniseliaanse zandsteen[56]. Met uitzondering van enkele resten aan de noordwestelijke hoek van de toegangspoort, bleef van deze wegen niets bewaard. Toch kunnen we ervan uitgaan dat er, net zoals in andere kampen, een weg liep in de ruimte tussen de verdedigingswal en de binnenbebouwing, het *intervallum*. Deze weg wordt de *via sagularis* genoemd. Afgaande op de plannen kan haar breedte in het *castellum* van Maldegem-Vake op ongeveer 3 m worden geschat (fig. 7.19).

Naar analogie met andere kampen kunnen we veronderstellen dat er drie hoofdwegen doorheen het kamp liepen: de *via principalis*[57], de *via praetoria*[58] en de *via decumana*[59]. Wat de ligging van deze wegen in het *castellum* van Maldegem-Vake betreft, is enige verheldering enkel mogelijk in het gedeelte dat werd opgegraven.

In het midden van het opgravingsareaal, meer bepaald in een lange smalle zone die loopt van de toegangspoort tot de westelijke rand van sleuf MAV. 87/6, werden geen archeologische sporen aangetroffen, wat ons laat veronderstellen dat deze 3,5 m brede zone de positie aangeeft van een weg (fig. 7.19). Deze weg deelde het *castellum* in twee identieke helften op.

Ca. 30 m ten noorden van deze hoofdweg bevond zich wellicht een andere weg die er parallel mee liep (fig. 7.9). Deze weg die maximaal 2 m breed was (wellicht tussen 1,5 en 3 m) volgt een tracé, ook zonder Romeinse sporen, dichtbij de zuidelijke korte rand van sleuven MAV. 85/2, 85+86/3, 86/4 en 87/5. Interessant is dat deze weg vlak langs de zuidelijke, korte zijde van barak V loopt (zie hfdst. 7.6.3.3) en dat aan de andere kant van de weg een palenrij werd aangetroffen die deel uitmaakte van een veranda of van een gebouw.

Als we deze informatie vergelijken met de vakliteratuur, dan is er maar één identificatie mogelijk. De hoofweg die aansloot op de toegangspoort was wellicht de *via principalis* en de tweede weg de *via quintana*.

Naast de grote wegen liepen in het *castellum* ook kleinere straten tussen de barakken, de zogenaamde *viae vicinariae*.[60]

---

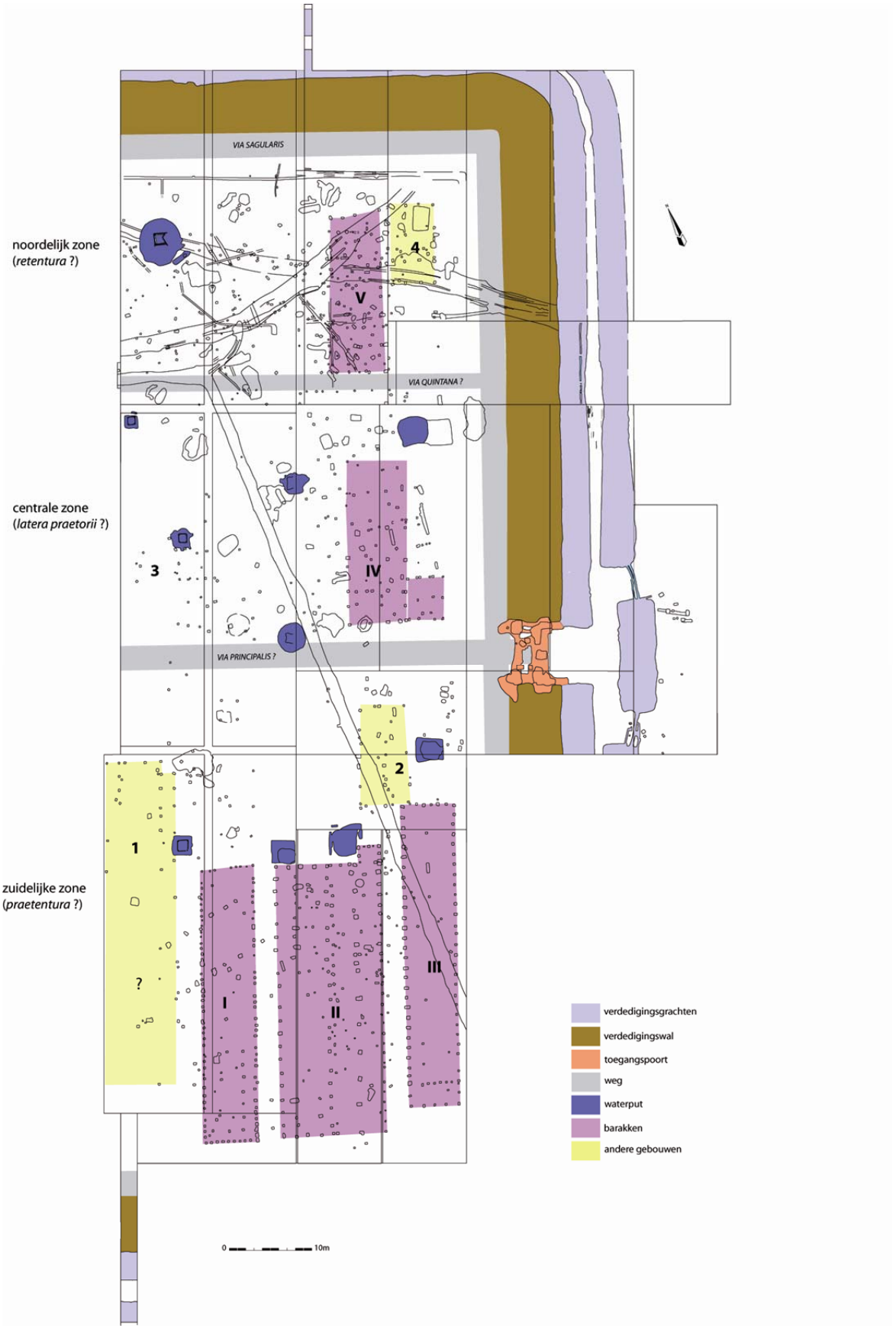
[56] Thoen 1996, 266.

[57] Weg die het kamp dwarst en langs het *principia* en het *praetorium* loopt en de *porta principalis dextra* met de *porta principalis sinistra* verbindt

[58] Weg die loopt van de *porta praetoria* naar de voorzijde van het *principia*.

[59] Weg die loopt van de *porta decumana* naar de achterzijde van het *principia*.

[60] Johnson 1983, 34.



Figuur 7.19 Opgravingsplan met aanduiding van de voornaamste structuren van het *castellum*.

7.6 De gebouwen

7.6.1 Ruimtelijke indeling

Tot de binnenbebouwing van het *castellum* rekenen we de ruimte die door het *intervallum* wordt omsloten. Binnenin het *intervallum* werd 5340,4 m^2 opgegraven. Dit komt neer op ongeveer 27,3 % van het totale bewoningsareaal dat 1,45 ha bedroeg.

Het *castellum* werd door twee NNW-ZZO georiënteerde wegen in drie grote eenheden opgedeeld. Indien het *castellum* de gangbare indeling voor hulptroepenkampen volgde, dan zijn deze drie eenheden respectievelijk de *latera praetorii*[61], de *praetentura*[62] en de *retentura*[63] en is de zuidelijke hoofweg wellicht de *via principalis* en de noordelijke, minder brede, hoofdweg als de *via quintana*.

De zuidelijke zone (*praetentura* ?), de zone dus ten zuiden van de hoofdweg, neemt exact de helft van de ruimte in beslag; wat meer is dan in andere *castella*.

Hier werden de paalkuilen van twee enkelvoudige barakken (barakken I en III) en van één dubbel gebouw aangetroffen (barak II), wellicht te interpreteren als twee infanteriebarakken en één ruiterijbarak. Deze barakken stonden haaks op de hoofdweg ingeplant (*per strigas*), wat ook het geval is voor de andere opgegraven gebouwen. Ten westen van deze barakken lag een langwerpig rechthoekig gebouw, vermoedelijk eveneens een barak (gebouw 1). Ten noorden van barak III kwam een cluster paalkuilen van een zeer slordig gebouwde constructie aan het licht (gebouw 2). De functie ervan is onbekend. De aanwezigheid van een waterput zou kunnen wijzen op een werkplaats (*fabrica*). In de zone ingesloten tussen de hoofdweg en de vijf gebouwen werden, met uitzondering van een vierpostenspieker die wellicht uit de pre-*castellum*fase dateert, geen Romeinse sporen van bebouwing aangetroffen. Dit moet een open ruimte geweest zijn.

In de zone tussen de twee hoofdwegen (*latera praetoria* ?) werd een manschappenbarak herkend (barak IV) en een deel van een gebouw dat niet kon worden gedefinieerd worden omdat het grootste deel van de paalkuilen is verdwenen (gebouw

[61] De centrale zone van een kamp gesitueerd tussen de *via principalis* en de *via quintana*. In deze zone bevindt zich het *principia* en het *praetorium*, en andere gebouwen (Johnson 1983, 35; Reddé *et al*. 2006, 71).

[62] Het achterste deel van een kamp, (bijna) uitsluitend ingenomen door barakken (Johnson 1983, 35; Reddé *et al*. 2006, 71).

[63] Het voorste deel van een kamp, ingenomen door barakken en andere gebouwen (Johnson 1983, 35; Reddé *et al*. 2006, 71).

3). De aanwezigheid van een barak in de *latera praetoria* is merkwaardig, maar niet uitzonderlijk, want ook in het stenen kamp van Housesteads, aan de Muur van Hadrianus, werd een barak in de *latera praetoria* aangetroffen[64].

In de noordelijke zone (*retentura* ?), de zone ten noorden van de tweede hoofweg, werden sporen van een werkplaats (gebouw 4) aangetroffen en ook van een gebouw dat wellicht eveneens als een barak kan geïnterpreteerd worden (barak V). Van het cluster paalkuilen ten westen daarvan, kon geen interpretatie worden gemaakt.

7.6.2 Constructiewijze

De gebouwen binnenin het *castellum* waren in vergankelijke materialen opgetrokken. Er was gekozen voor skeletbouw met palen die individeel in de grond werden aangebracht. Voor liggerbouw zijn er geen concrete aanwijzingen. Afgaande op de rechtlijnigheid van de palenrijen waren bepaalde constructies zeer goed aangelegd (barakken I, II en III, gebouw 1), terwijl andere constructies op een meer slordige manier van bouwen wijzen. Waren er in het *castellum* twee verschillende bouwploegen aan het werk, waarbij de ene veel meer ervaring had dan de andere? Over de bovenbouw ontbreekt alle informatie. De wanden waren wellicht ofwel volledig opgebouwd uit hout ofwel werd er vlechtwerk toegepast.

7.6.3 De gebouwen in de zuidelijk zone

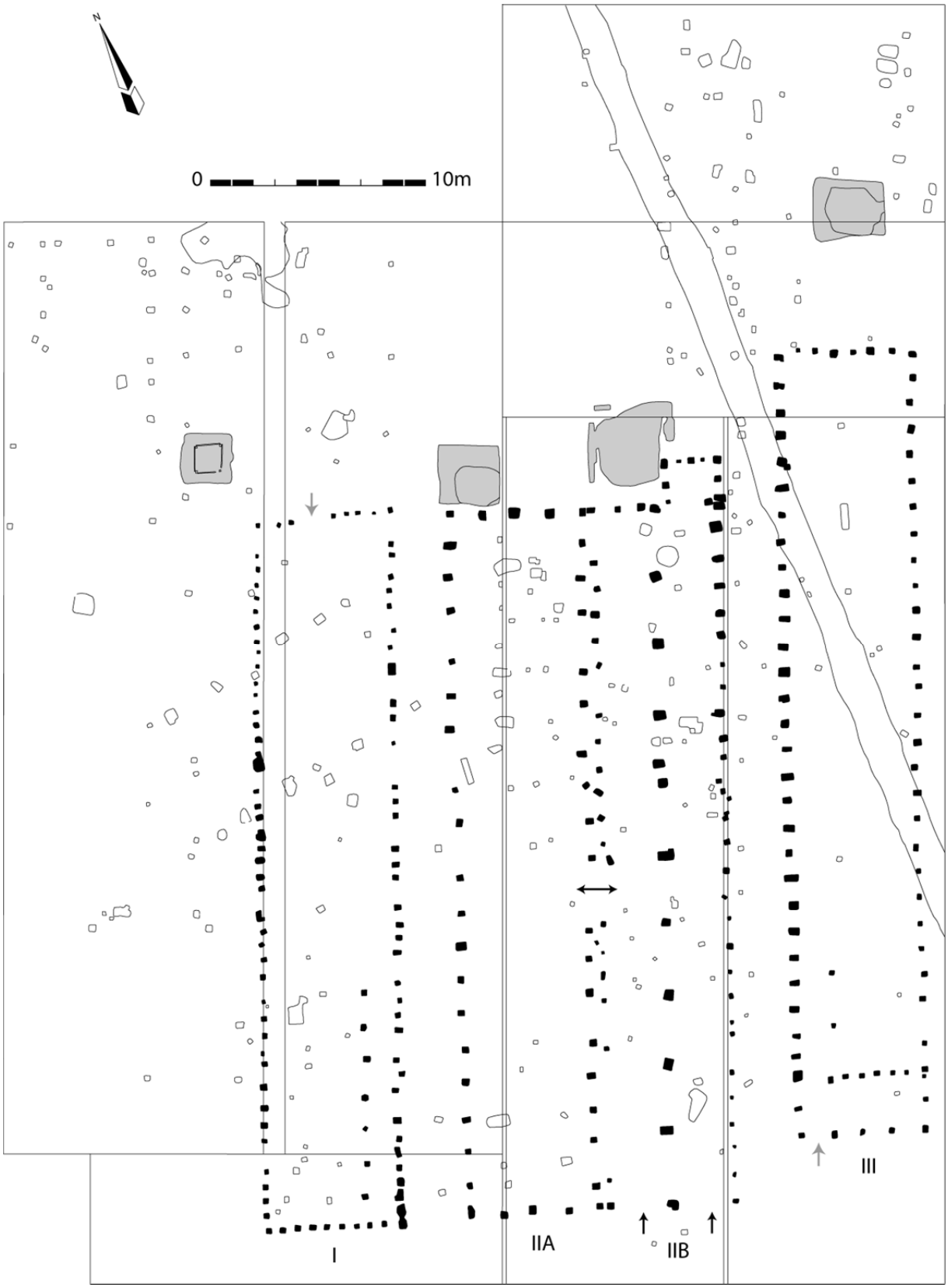
7.6.3.1 Barakken I, II en III

Inleiding

In de zuidoostelijke hoek van het *castellum* werden een complex van drie bij elkaar horende langwerpige gebouwen opgegraven. Het betreffen twee enkelvoudige barakken en één tweeledige barak (fig. 7.20 t.e.m. 7.23). De twee enkelvoudige barakken worden als manschapsbarakken geïnterpreteerd. De dubbele barak kan gediend hebben om een ruiterij-afdeling in onder te brengen, waarbij het linkergedeelte dienst deed als onderkomen voor de ruiters (barak IIA), het rechtergedeelte als onderkomen voor de paarden (barak IIB).[65]

[64] Crow 1995.

[65] Thoen 1996, 264.



Figuur 7.20 Grondplan van barakken I, II en III met bijhorende waterputten.

Afmetingen en wijze van funderen

De barakken waren rechthoekig in grondplan. Barak I had een lengte van 33 m en een breedte van 6,4 m. Barak II had een identieke lengte, maar een breedte van 12,5 m. Barak IIB was in de noordoostelijke hoek voorzien van een annex van 2,8 op 2 m. Barak III had een lengte van 36 m op een breedte van 6,4 m.

Enkel de paalkuilen, waarin de palen stonden die het raamwerk van de barakken vormden, zijn bewaard gebleven. Wat de barakken I, IIA en III betreft, werden voornamelijk de paalkuilen van de buitenwanden aangetroffen; de resten van de interne indeling waren grotendeels verdwenen. In barak IIB bleven naast de paalkuilen van de buitenwanden ook de paalkuilen van de nokpalen bewaard. De paalkuilen hadden een bewaarde breedte van 20 tot 40 cm en een dito diepte. Doordat de oorspronkelijke A-, E- en Bh-horizonten op deze plaats door ploegactiviteiten en erosie verdwenen zijn, moet bij de bewaarde diepte ongeveer 50 cm worden geteld. Uit deze gegevens kan opgemaakt worden dat de palen 60 tot 90 cm diep gefundeerd waren. De paalkuilen waren in doorsnede veelal rechthoekig of trapezoïdaal. De paalbodems waren vlak of licht convex. De onderlinge afstand tussen de paalkuilen van barakken IIA, IIB en III bedroeg 120 cm, een enkele keer 140 of 160 cm. De onderlinge afstand tussen de paalkuilen van barak I bedroeg ofwel 60 ofwel 80 cm. Zo goed als alle paalkuilen hadden een homogene, grijszandige opvulling. Concreet betekent dit dat de oorspronkelijke positie van de paal niet van de opvulling tussen de paal en de wand van de gegraven kuil te onderscheiden was. Slechts in vier gevallen was de oorspronkelijke positie van de paal nog te herkennen[66].

Barakken I en III waren éénschepig en vermoedelijk afgedekt door een schilddak. Wat de dubbelbarak betreft, was het westelijk gelegen deel, barak IIA, éénschepig, en het oostelijk gelegen deel, barak IIB, tweeschepig. De dubbelbarak was vermoedelijk niet afgedekt door één groot schilddak, maar door twee afzonderlijke schilddaken (fig. 7.24). De daken van de barakken waren bedekt met dakpannen en misschien ook met houten dakspanen. Voor de opbouw werd vermoedelijk vakwerkbouw toegepast.

De ingang van barak I lag volgens de opgravers aan de noordelijke korte zijde, want daar was tussen het derde en vierde paalgat een ruimte van ongeveer 1,8 m. We mogen

[66] Barak IIB: paalkuil van de annex en een paalkuil van de rij nokpalen; barak III: twee paalkuilen aan de westelijke zijde van de barak.

echter niet uitsluiten dat de ingang of ingangen ook aan één van de lange zijdes kan hebben gelegen. De ingang van barak IIA lag vermoedelijk aan de westelijke lange zijde. Wat barak IIB betreft, vertoonde de zuidelijke korte zijde twee even grote toegangen, met een breedte van ongeveer 2,40 m. Deze ingangen gaven rechtstreeks uit op de *via sagularis*. Tussen barak IIA en IIB bevond zich een doorgang in het midden van de aan elkaar grenzende zijdes. Wat barak III betreft, lag de ingang vermoedelijk aan de zuidelijke korte zijde, meer bepaald aan de zuidwestelijke hoek.

Barakken I, II en III van het *castellum* van Maldegem-Vake komen op meerdere punten overeen met deze van de *castella* aan de Muur van Antoninus Pius. Waar gedetailleerde informatie over de barakken voorhanden is, met name in de *castella* van Balmuildy, Bar Hill, Bearsden, Cadder, Mumrills en Rough Castle, weten we dat de palen van de barakken in individuele kuilen werden geplaatst. Zoals ook in het *castellum* van Maldegem-Vake. Het verschil echter met het *castellum* van Maldegem-Vake is dat de palen er niet alleen met grond maar ook met stenen waren gestut.[67] Ook zijn er overeenkomsten wat de afmetingen van de barakken betreffen. Hoewel de barakken van de kampen aan de Muur van Antoninus Pius over het algemeen een weinig breder zijn, komen de lengtes wel overeen. De barakken van Bar Hill, Bearsden en Cadder hebben precies dezelfde lengte als deze van het *castellum* van Maldegem-Vake.[68]

De binnenindeling

Door ploegactiviteit en erosie zijn de meeste interne sporen van de barakken, met name de vloeren, de haarden en de wanden tussen de vertrekken, verdwenen.

In barak I werd een rij van zeven paalkuilen vastgesteld. Deze rij was ca. 10 m lang en liep parallel met de oostelijke buitenwand. De afstand tussen de paalkuilen onderling bedroeg 1,60 m (fig. 7.21). Ook de afstand tussen de palenrij en de buitenwand bedroeg 1,60 m. Deze paalkuilen, die even diep gefundeerd waren als deze van de buitenwand, suggereren de aanwezigheid van een gang.

In het midden van barak IIB, meer bepaald in de lengte-as, bevinden zich twaalf brede paalkuilen (fig. 7.22). Deze paalkuilen, gemiddeld 3,20 m van elkaar verwijderd, waren ongeveer 40 tot 60 cm breed en tot 40 cm diep. De meeste waren 10 à 20 cm dieper gefundeerd dan de paalkuilen van de wanden. Wellicht stonden er nokpalen in die de

[67] Robertson, Scott & Keppie 1975, 16 en noot 21; Davison 1989, 78.
[68] Robertson, Scott & Keppie 1975, 16-17.

ruimte in tweeën opdeelden en vermoedelijk ook de positie van meerdere afzonderlijke ruimtes aangaven. Indien dit inderdaad zo was, dan was deze barak opgedeeld in twintig even grote ruimtes van 3,20 op 2,80 m. Deze zwaarder gefundeerde nokpalen laten eveneens de aanwezigheid van een tweede verdieping vermoeden.

In barak III werd in het zuidelijke gedeelte een rij van zes paalkuilen vastgesteld die parallel liep met de zuidelijke korte buitenwand van de barak (fig. 7.23). De afstand tussen deze rij en de paalkuilen van de buitenwand bedroeg 2,60 m. Ten noorden van dit vertrek, en parallel met de westelijke lange wand, werden twee paalkuilen opgegraven die vermoedelijk, net zoals in barak I, elementen van een gang waren. Net zoals bij barak I bedroeg de afstand tussen deze palenrij en de buitenwand van de barak ongeveer 1,60 m. Deze twee palen lagen op dezelfde lijn met de twee westelijke paalkuilen van bovenbeschreven vertrek. De afstand tussen deze vier paalkuilen onderling bedroeg exact 2,20 m. De paalkuilen van de noordelijke wand van het 'vertrek' en de twee paalkuilen erboven waren iets minder diep gefundeerd dan deze van de buitenwanden.

De watervoorziening

Elke barak was voorzien van een eigen waterput. Bij barak I bevond zich waterput 4, bij barak IIA waterput 7, bij barak IIB waterput 8 en bij barak III waterput 9. Van deze vier waterputten werd enkel waterput 4 volledig opgegraven. Wat in het oog springt, is de positie van de waterput bij barak IIB. Deze staat in nauw verband met de annex van deze barak, wat H. Thoen deed vermoeden dat in deze annex een pompinstallatie stond die het water uit de put oppompte om het vervolgens naar barak IIB af te leiden. Hij werd in dit idee gesterkt door de vondst van enkele stukjes lood[69].

Functie van de barakken en voorstel tot reconstructie van de binnenruimte

Barak I en barak III interpreteren we als infanteriebarakken. In elke barak was er vermoedelijk plaats voor één *centuria*, die 80 of 60 man bedroeg. Normaliter bestond een barak uit een aantal *contubernia* voor zes of acht man, opgedeeld in een *arma*, voorvertrek waar de wapens en de uitrusting werden bewaard, en een *papilio*, het eigenlijke slaap- en eetvertrek[70]. In het *castellum* van Maldegem-Vake lijkt dit echter niet het geval geweest te zijn. Indien de door ons voorgestelde interpretatie van de sporen

[69] Zie hfdst. 13.3.

[70] Een infanteriebarak bij de hulptroepen telde doorgaans 8, 9 of 10 *contubernia* (Davison 1989, 12 en fig. 9).

correct is, dan bestond barak I en III uit een gang van ca. 1,60 m breed met erachter verschillende ruimtes met een breedte van 4,60 m voor barak I en 4,20 m voor barak III. Gezien de geringe breedte (4,60 en 4,20 m) van deze ruimtes, was er geen ruimte voorhanden voor een *arma*.

Het zuidelijk 'vertrek' van barak III wordt door Thoen als de werkruimte van een *centurio* geïnterpreteerd[71]. Toch kan de vraag gesteld worden of dit ook geen *contubernium* of *papilio* kan zijn geweest. Gezien de geringe oppervlakte van deze ruimte, 2,60 m op 4,20 m (10,90 m^2), lijkt dit te klein–voor een *papilio*, laat staan voor een *contubernium* dat doorgaans een oppervlakte van 20 à 25 m^2 had. Toch geeft Davison[72] in zijn studie enkele voorbeelden op van (eenkamerige) *contubernia* waarvan de bewoonbare ruimte onder de 10 m^2 lag. Hieruit durven we te stellen dat dit vertrek toch een slaapgelegenheid kan zijn geweest, maar dan hooguit voor 4 man. Volgens Richmond kunnen we deze kleine *contubernia* zien als de minimumbehoefte van een garnizoen dat voor de eerste keer een permanent kwartier bouwt en zich laat leiden door de afmetingen van de tenten van een marskamp.[73] In het kamp van Hod Hill bestaat de barak uit een lange hal en kleine eenkamerige *contubernia*[74], een gelijkaardige indeling dus als de barakken I en III.

De tweeledige barak II behoort tot een heel ander type. Doordat er voor dit type barak geen parallellen gekend zijn, is de exacte functie van deze structuur niet met zekerheid vast te stellen. Doordat het westelijk deel van deze barak (IIA) dezelfde afmetingen heeft als de barakken I en III, kan verondersteld worden dat ze eveneens diende als onderkomen voor de infanterie. Het oostelijke deel van barak II (IIB) wijkt echter op een drietal fundamentele punten af van de overige barakken: deze barak heeft zware nokpalen, twee brede doorgangen aan de zuidelijke korte zijde en een annex, waar een pompinstallatie wordt verondersteld. Uit deze elementen kan afgeleid worden dat deze barak een andere functie had dan de twee andere. Thoen schuift het idee naar voren dat het een paardenstal was. Vooral de aanwezigheid van een annex die in relatie staat met een waterput, maakt dit aannemelijk. Het water dat werd opgepompt, diende om de

[71] Thoen 1991, 190.

[72] Drie voorbeelden voor de Claudisch-Neronische periode, twee voor de periode Trajanus-Hadrianus en eveneens twee voor de Severische periode (Davison 1989, 327, fig. 10.2, 329, fig. 10.4, 331, fig. 10.6). Voor de Antonijnse periode, de periode waartoe het *castellum* van Maldegem-Vake behoort, zijn er geen voorbeelden van *contubernia* onder de 10 m^2 (Davison 1989, 98, 330, fig. 10.5).

[73] Richmond 1968, 80.

[74] Richmond 1968.

paarden van water te voorzien[75] en de stal schoon te maken. Fosfaatanalyses uitgevoerd op de inhoud van de paalkuilen leverden echter geen resultaten op.

Indien we aannemen dat barak IIB een paardenstal is geweest, kunnen we ons afvragen of de ruiters in dezelfde ruimte sliepen als de paarden, dan wel in het westelijke deel van de barak (barak IIA). Recent onderzoek in de *castella* van South Shields en Wallsend toont aan dat de ruiters en hun paarden in één en dezelfde barak werden ondergebracht, en niet in aparte barakken, zoals vroeger werd gedacht[76]. De ruiterijbarakken waren er ingedeeld in negen *contubernia*, die waren opgesplitst in telkens twee vertrekken, en een officiersvertrek. De vertrekken aan de ene kant boden plaats aan drie ruiters, deze aan de andere kant boden plaats aan drie paarden[77]. In het geval van Maldegem-Vake bedroeg de breedte van barak IIB slechts 6 m, wat toch wel te weinig plaats biedt om zowel ruiters als paarden te herbergen. Het is aannemelijker dat barak IIB wellicht enkel als stalruimte fungeerde en de ruiters in de aanpalende barak IIA sliepen.

Indien barak IIB toch een paardenstal is geweest, kunnen we ons ook nog afvragen voor hoeveel paarden er dan plaats was. We kunnen ervan uitgaan dat er slechts één rij paarden stond, vermits er niet voldoende ruimte was voor twee rijen[78]. Vermits de paarden enkel in de ruimte tussen de nokpalen konden worden gestald[79], betekent dit dat er tien boxen waren met telkens een breedte van 3 m, waar twee tot drie paarden konden staan. Er was dus plaats voor maximaal 30 paarden, wat het aantal van één *turma* is. Verder is het aannemelijk dat de paarden in de rechterhelft van de barak werden gestald, met hun hoofd naar het oosten. De reden van deze veronderstelling is dat de annex met waterput zich aan de oostelijke zijde bevond. Het water dat werd opgepompt diende zowel om de paarden van water te voorzien als voor het schoonmaken van de stal.

Het *castellum* van Maldegem-Vake wijkt nog op een ander punt af van de gangbare norm. Uit de opgravingen in Wallsend en South Shields blijkt dat de infanteriebarakken in een andere zone dan de ruiterijbarakken waren ingeplant[80]. Als we de door ons naar voren geschoven hypothese aanhouden, gold dit niet voor het *castellum* van Maldegem-Vake en stonden de infanteriebarakken en de ruiterijbarakken daar in dezelfde zone.

---

[75] Een paard drinkt dagelijks gemiddeld 35 tot 55 liter water (Johnson 1983, 182, verwijst naar Wortley Axe 1905, 107).

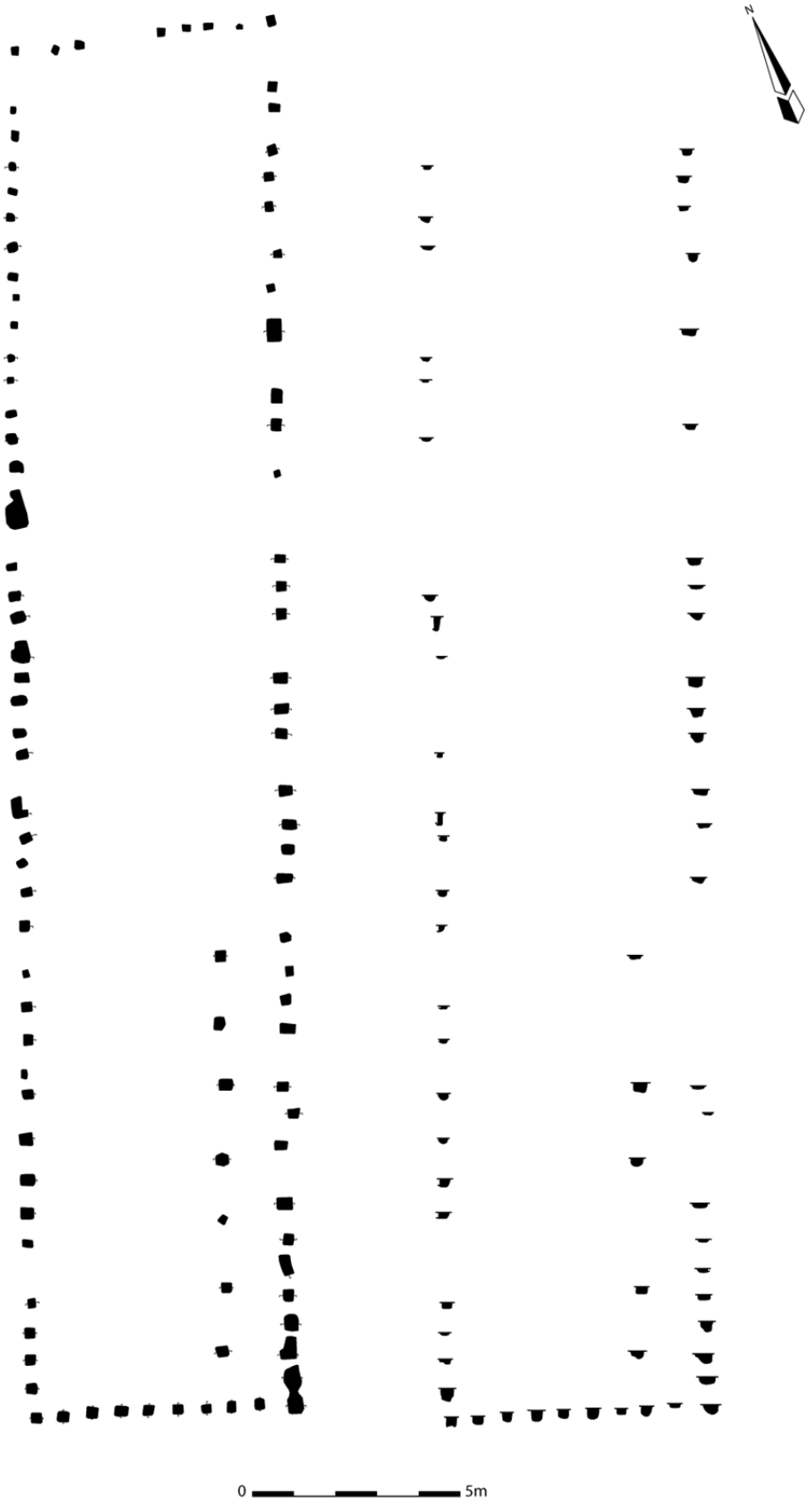
[76] Hodgson 2002; Hodgson & Bidwell 2004, 131-136.

[77] Hodgson 2002, 887.

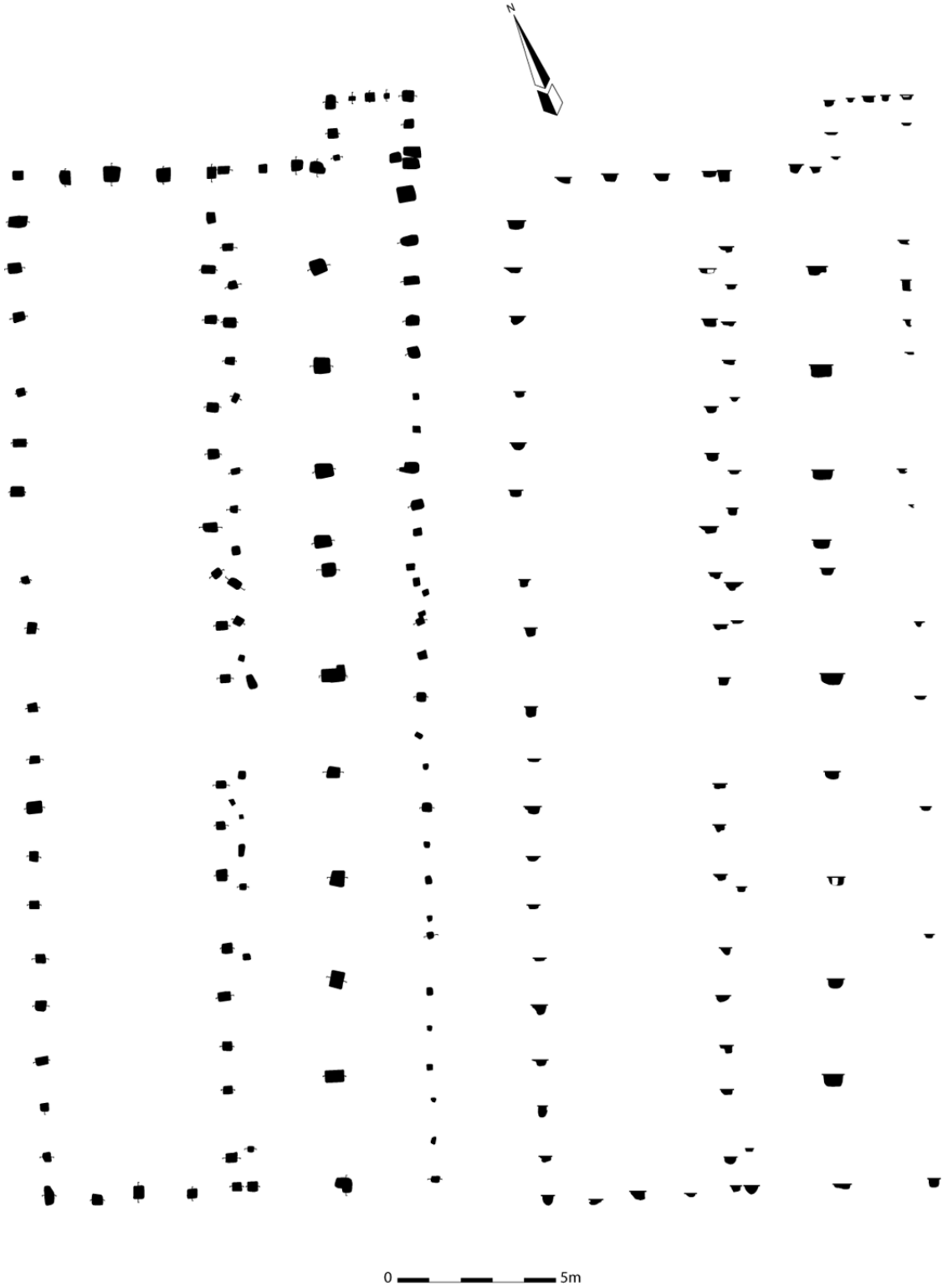
[78] Volgens actuele normen bedraagt de breedte van een stal voor één rij paarden 5,5 m; voor twee rijen paarden is dit 9,5 m (Johnson 1983, 320, noot 186).

[79] De afstand tussen de nokpalen en de wand van de barak bedroeg slechts 2,40 m.

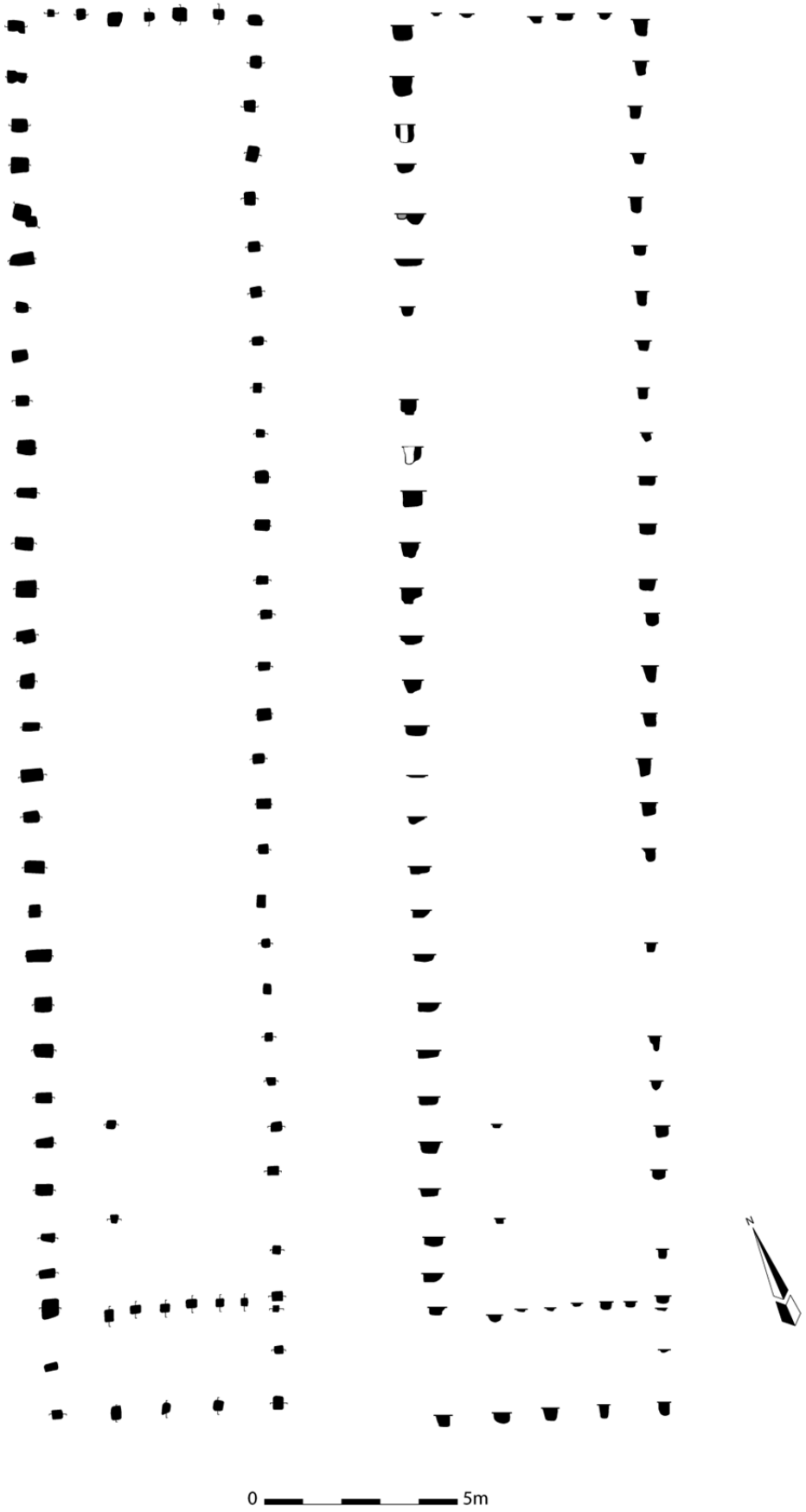
[80] Hodgson 2002, 889.



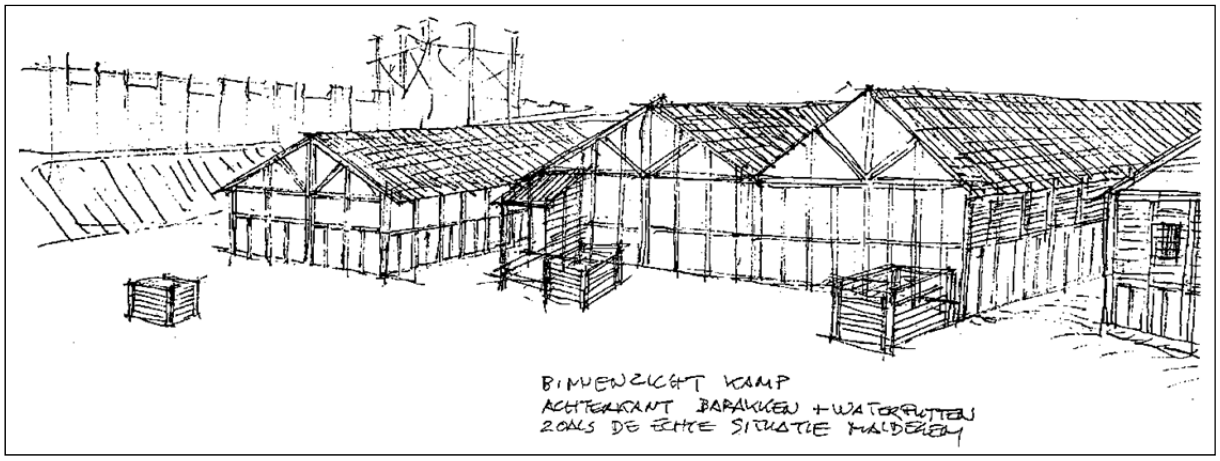
Figuur 7.21 Grondplannen en doorsneden van de paalkuilen van barak I.



Figuur 7.22 Grondplannen en doorsneden van de paalkuilen van barak II.



Figuur 7.23 Grondplannen en doorsneden van de paalkuilen van barak III.



Figuur 7.24 Artistieke impressie van barakken I, II en III. Let op de annex en bijhorende waterput van barak IIB (tek. P. Verheylezoon).

7.6.3.2 Gebouw 1 (barak?)

In de noordelijke helft van sleuf MAV. 88/7 werden een vijftal rijen paalkuilen opgegraven (fig. 7.25). Twee, vermoedelijk drie rijen (fig. 7.25: 1, 2 en 3) vormden de buitenwanden van een rechthoekige constructie. Dit gebouw had een minimale breedte van 6,60 m. De lengte ervan was minimaal 13,20 m, maar kan ook 26,02 of 38,60 m lang zijn geweest[81]. De reden voor het ontbreken van paalkuilen in het westelijke en zuidelijke deel heeft te maken met winderosie die op die plaats 20 tot 35 cm bodem heeft weggeërodeerd[82]. Dit gebouw liep parallel met barak I, waardoor we mogen aannemen dat het ook tot de fase van het *castellum* behoort. Het gebouw ligt wel dichter bij de hoofdweg: de noordelijke zijde bevindt zich 13,20 m meer noordwaarts dan de noordelijke zijde van barak I.

In de noordwestelijke hoek van dit gebouw, op een afstand van 1,50 m en parallel met de vermoedelijke westelijke buitenwand, bevindt zich een rij van drie paalkuilen (fig. 7.25: 4). Doordat deze drie paalkuilen niet alleen parallel liggen met de westelijke buitenwand, maar ook op een rechte lijn liggen met een paalkuil van de noordelijke korte zijde, is het vrijwel zeker dat beide palenrijen tot één en dezelfde structuur behoren. Vermoedelijk geven ze de positie aan van een gang. Bijkomende informatie over de binnenindeling van dit gebouw ontbreekt.

Parallel aan de oostelijke wand van gebouw 1, op een afstand van 1,60 m, bevindt zich een palenrij (fig. 7.25: 5). Deze vormde wellicht, samen met de oostelijke wand van gebouw 1, een open veranda. Interessant is dat net voor deze galerij een waterput was

[81] De drie zuidelijke paalkuilen van de oostwand (lijn 2') liggen niet exact in het verlengde van de andere paalkuilen.

[82] Zie hfdst. 4.4.

ingeplant (waterput 4). Naast de 'bewoners' van barak I, putten ook de gebruikers van gebouw 1 daar hun water.

Enkele vormelijke gelijkenissen met brakken I en III, namelijk eenzelfde breedte en de aanwezigheid van een gang aan één van de lange zijdes, pleiten voor een functie als barak. Door het ontbreken van een zeer groot aantal paalkuilen en doordat we niet weten wat er ten westen van sleuf MAV. 88/7 lag, moet dit echter een hypothese blijven.

Ook moet nog een palenrij bestaande uit drie paalkuilen (fig. 25: 6) in het verlengde van de oostwand van gebouw I worden vermeld.

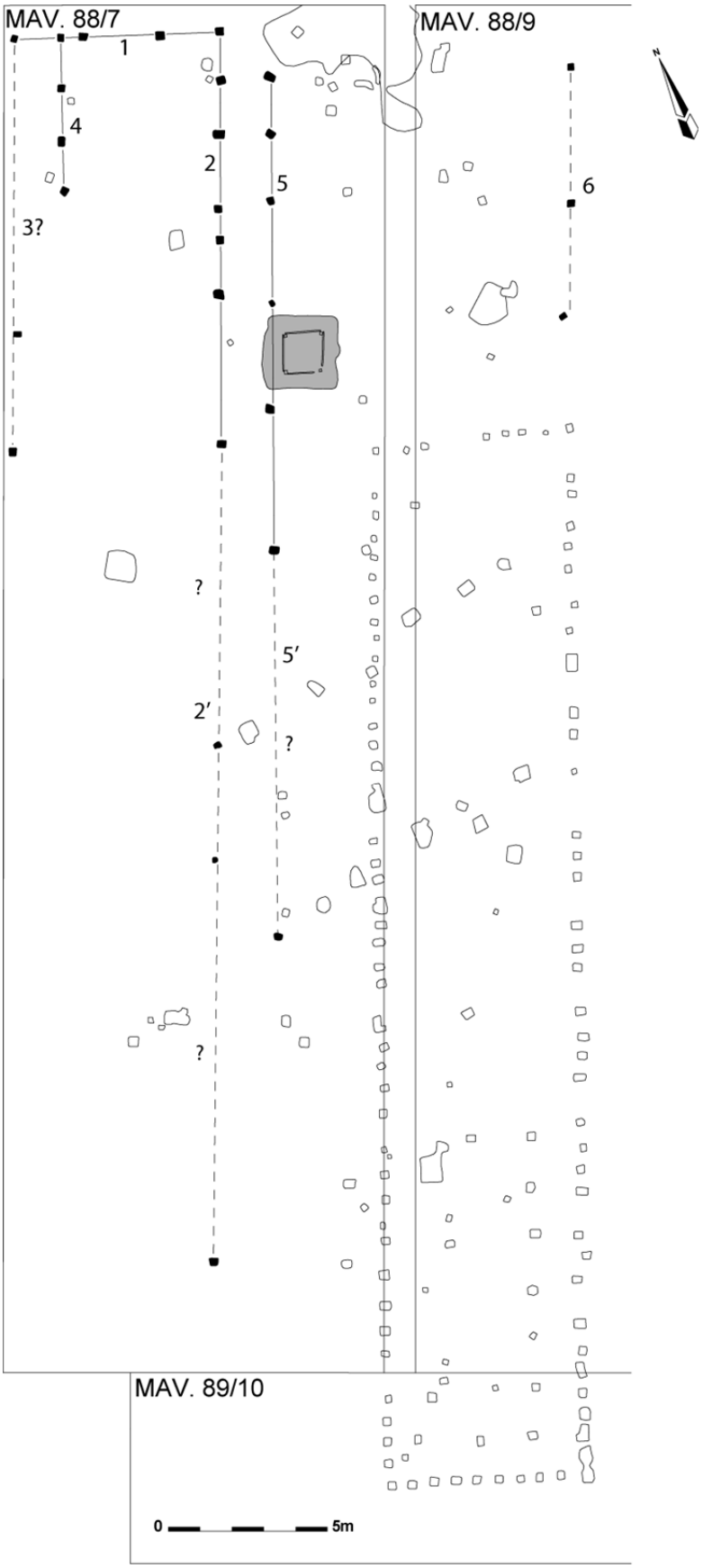
7.6.3.3 Gebouw 2

In de zone ingesloten tussen barakken IIb en III enerzijds en de hoofdweg anderzijds werd een bijkomende zone met talrijke sporen aangesneden. Naast paalkuilen, waarvan een groot deel wellicht aan een rechthoekige constructie is toe te schrijven (*infra*)(gebouw 2), werden nog wat kuilen en een waterput aangesneden (fig. 7.27).

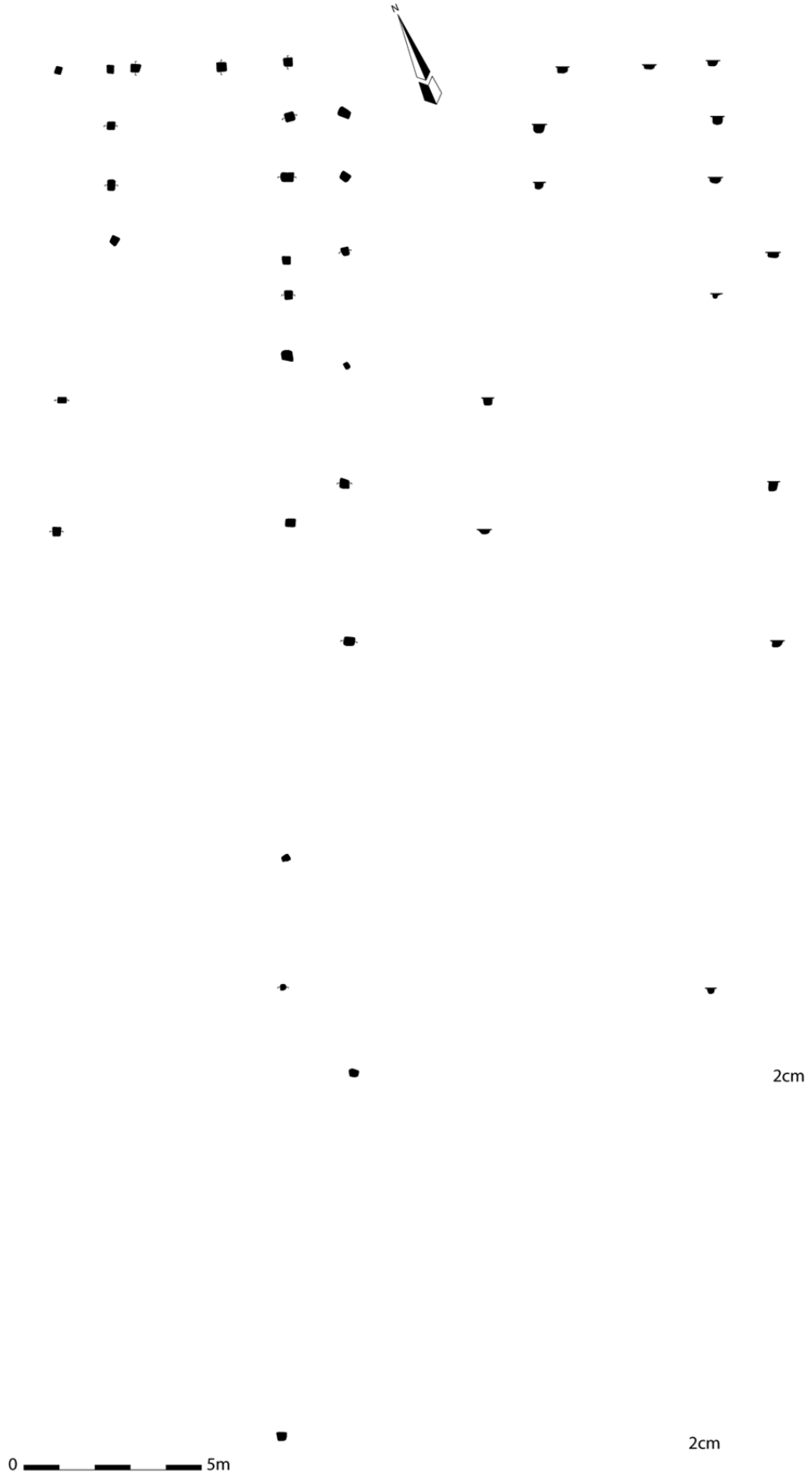
Zeven rijen van paalkuilen maken wellicht deel uit van één en dezelfde constructie (fig. 7.27: nrs. 1 t.em. 7). Belangrijk naar de interpretatie toe is dat deze rijen dezelfde oriëntatie vertonen als de andere militaire gebouwen. Palenrijen 1, 2, 3 en 4 omschrijven een rechthoekige configuratie van ca. 11,75 op 6 m. De zuidelijke helft van deze configuratie is tweeschepig, want daar werd een rij van diep gefundeerde nokpalen aangetroffen (fig. 7.28). De paalkuilen van de zuidelijke helft van dit gebouw delen dit deel op in vier even grote eenheden van 3 op 2,4 m. Het noordelijke deel van dit gebouw is met minder zorg aangelegd.

Ten oosten van palencluster 1 werd een waterput aangesneden; ten noordoosten een palenrij bestaande uit drie paalkuilen met vlak ernaast drie ovaalvormige, ondiepe kuilen met een vulling bestaande uit grijs zand en houtskool. Het is mogelijk dat al deze elementen in relatie staan tot de ernaast gelegen rechthoekige constructie.

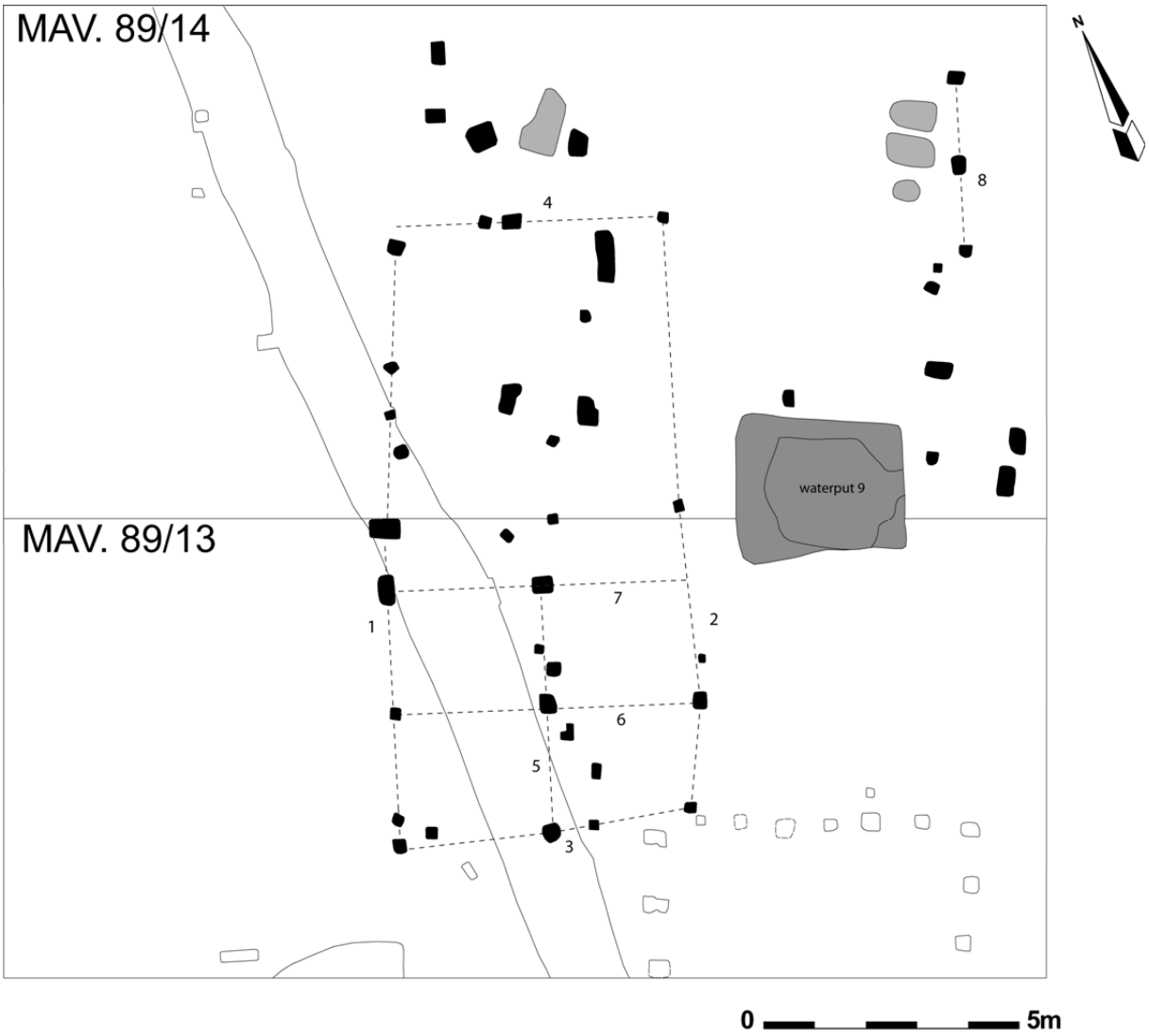
Als de door ons voorgestelde reconstructie correct is, dan stond er ook op deze plaats een gebouw uit de fase van het *castellum*. De functie is echter niet met zekerheid te bepalen. De eerder geringe afmetingen sluiten uit dat het een infanterie- of ruiterijbarak betrof. Op vormelijke gronden kan ook een *principia*, *praetorium*, *horreum* of *latrina* uitgesloten worden. Een mogelijkheid is dat hier een officiersgebouw stond voor meerdere officieren en/of onderofficieren. Een twee mogelijkheid is dat hier een aantal werkplaatsen gelegen waren (*fabrica*). De aanwezigheid van een waterput en kuilen zijn argumenten die in deze richting kunnen wijzen.



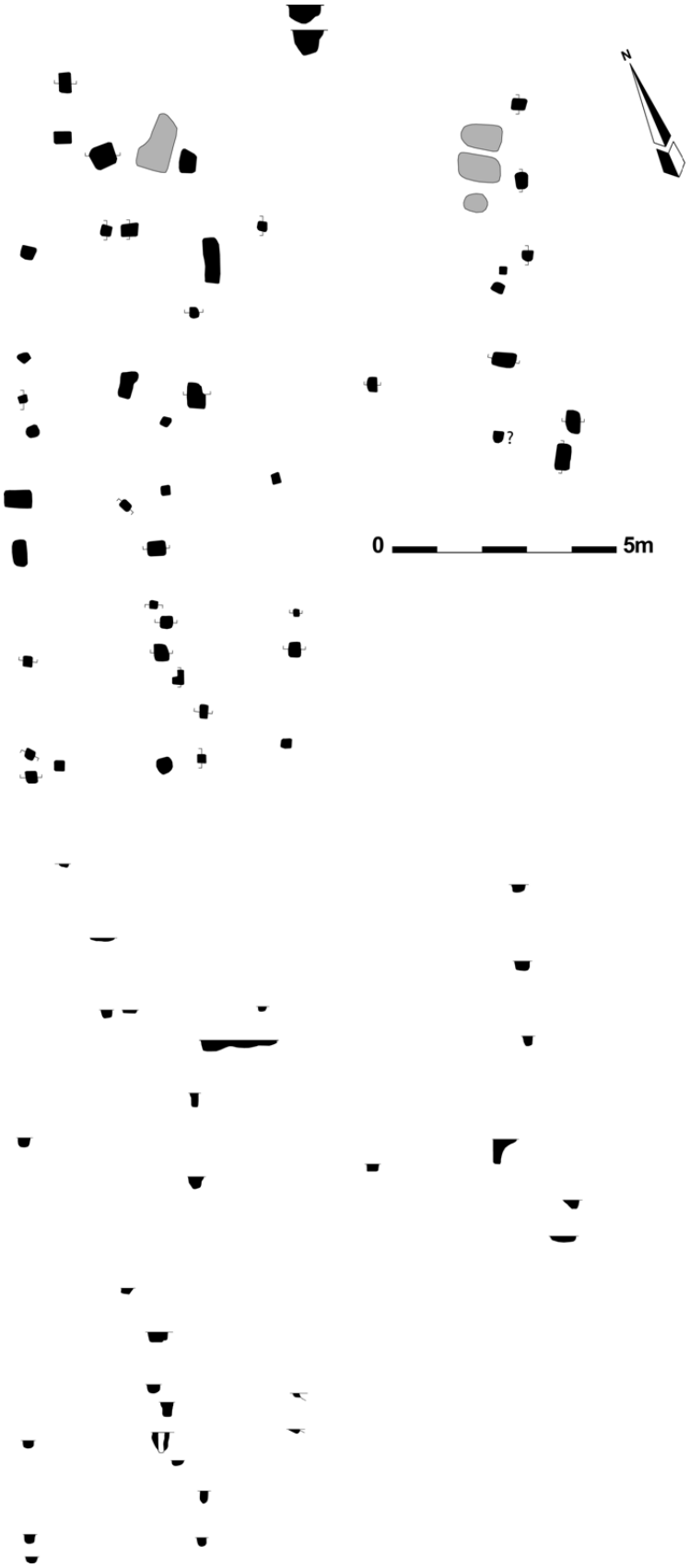
Figuur 7.25 Overzichtsplan van gebouw 1.



Figuur 7.26 Grondplannen en doorsneden van de paalgaten van gebouw 1.



Figuur 7.27 Overzichtsplan van gebouw 2 (clusters 1 en 2?) en omliggende sporen. Zwarte opvulling: paalkuilen; bleekgrijze opvulling: kuilen; grijze opvulling: waterput.



Figuur 7.28 Grondplannen en doorsneden van de paalgaten van gebouw 2 en omliggende sporen.

7.6.4 De gebouwen in de centrale zone

7.6.4.1 Barak IV

Naast de barakken in de zuidelijke zone van het *castellum* (barakken I, II en III), zijn wellicht ook de twee bij elkaar horende palenconfiguraties in het oostelijke deel van de centrale zone (sleuven MAV. 90/15 en 90/16) , toe te schrijven aan een barak (barak IV).

De paalkuilen van de eerste palenconfiguratie (fig. 7.29: A) beschrijven een rechthoek met een breedte van 6,80 m op een lengte van minstens 15,32 m, vermoedelijk 19,24 m. Enkel het zuidelijke deel van deze constructie bleef relatief goed bewaard. Doordat eenzelfde maatvoering werd gebruikt voor de verschillende vertrekken van dit gebouw, is het mogelijk om het midden en het noordelijke deel van dit gebouw te reconstrueren (fig. 7.31). De paalkuilen omsluiten vertrekken van 6,80 m op 4 m. Wanneer het plan in detail wordt bekeken, dan blijkt dat de paalkuilen ter hoogte van de hoeken van de vertrekken groter zijn dan de andere paalkuilen (fig. 7.30). De paalkuilen in de hoeken zijn in grondplan ofwel rechthoekig ofwel vierkant en hebben zijdes variërend van 30 tot 48 cm, met een gemiddelde van 35 cm. De andere, kleinere, paalkuilen zijn in grondplan vierkantig en hebben zijdes van 28 tot 32 cm. Beide groepen paalkuilen werden wel tot op dezelfde diepte gegraven. De diepte van de gecoupeerde paalkuilen bedroeg gemiddeld 30 cm. In doorsnede waren ze trapeziumvormig met meestal vlakke bodems, soms ook met licht convexe bodems. De paalkuilen links van de oostelijk gelegen hoekpalen hebben dezelfde morfologie als de hoekpalen, waaruit kan worden afgeleid dat elk vertrek nog eens in een voorvertrek en een hoofdvertrek was onderverdeeld, waarbij het voorvertrek 2,20 m op 4 m bedroeg, het hoofdvertrek 4,80 m op 4 m (fig. 7.31).

Aan de zuidwestelijke hoek van de hierboven palenconfiguratie bevond zich een tweede rechthoekige configuratie (fig. 7.29: B), bestaande uit elf paalkuilen. Deze constructie mat buitenwerks 4,28 m op 5,24 m. In grondplan waren de paalkuilen vierkant van vorm, soms rechthoekig, met zijdes van 20 tot 25 cm. Een grote variatie was er wel wat betreft de diepte van de paalgaten. De bewaarde diepte varieerde van 14 tot 34 cm. Wat de vorm van de paalkuilen in doorsnede betreft, werden twee vormen opgemerkt: trapeziumvormige exemplaren met vlakke bodem en rechthoekige exemplaren met convexe bodem.



Figuur 7.29 Overzichtsplan van barak IV en omliggende structuren.



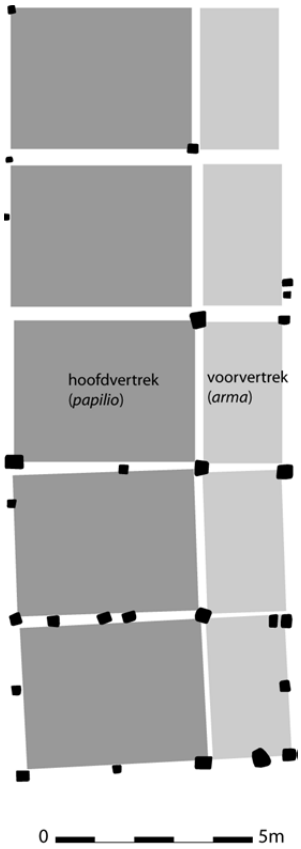
Figuur 7.30 Grondplannen en doorsneden van de paalkuilen van barak IV.

De interne indeling van de vertrekken in een voorvertrek en een hoofdvertrek maakt het aannemelijk dat de eerste palenconfiguratie (A) een infanteriebarak was. Deze opsplitsing is namelijk typisch voor de *contubernia*, die werden opgedeeld in een *arma* en een *papilio*. Ook de beschikbare ruimte van de vertrekken van gebouw A, namelijk 27,2 m^2, beantwoordt aan de gangbare grootte van een *contubernium*[83].

In dit gebouw namen de voorvertrekken ongeveer 30 % van de totale ruimte in. Dit is verhoudingsgewijs nogal krap voor barakken zonder galerij, waar de voorvertrekken doorgaans meer ruimte in beslag namen[84]. Bij de interpretatie van deze constructie als infanteriebarak, dienen evenwel enkele bedenkingen geformuleerd te worden. Het gebouw telt slechts vijf vertrekken, terwijl een doorsnee barak in een hulptroepenkamp

[83] Davison 1989, 13, 98, 326, fig. 10.
[84] *Id.*, 101, 398, fig. 69.

acht, negen of tien *contubernia* telt[85]. In een studie van D. Davison worden toch een twaalftal voorbeelden van barakken bestaande uit vijf *contubernia* opgegeven[86]. Dit zou er kunnen op wijzen dat hier geen volledige *centuria*-eenheid was gelegerd, maar veeleer een detachement bestaande uit de helft van een *centuria*. Een tweede bedenking is dat deze barak afwijkt van de barakken uit de zuidelijke zone. Dit gebouw is ongeveer één derde korter en 80 cm breder. Terwijl de paalkuilen van de wanden van de barakken in het zuidelijke deel dicht bij elkaar staan, staan deze van deze barak verder uit elkaar. Ook de interne indeling verschilt. Zijn de barakken I en III ingedeeld in een lange, smalle gang en vertrekken zonder opsplitsing, dan volgt deze barak de klassieke opdeling. Ook zijn de vertrekken van deze barak ruimer dan deze van de andere barakken. Een laatste verschil is dat deze barak met minder zorg werd gebouwd. Deze afwijkingen in afmeting, interne opdeling en bouwstijl kunnen er op wijzen dat er verschillende legereenheden in het *castellum* waren gelegerd.



Figuur 7.31 Reconstructie van de binnenindeling van de eerste fase van barak IV.

[85] *Id*., 12.
[86] *Id*., 321, fig. 9.

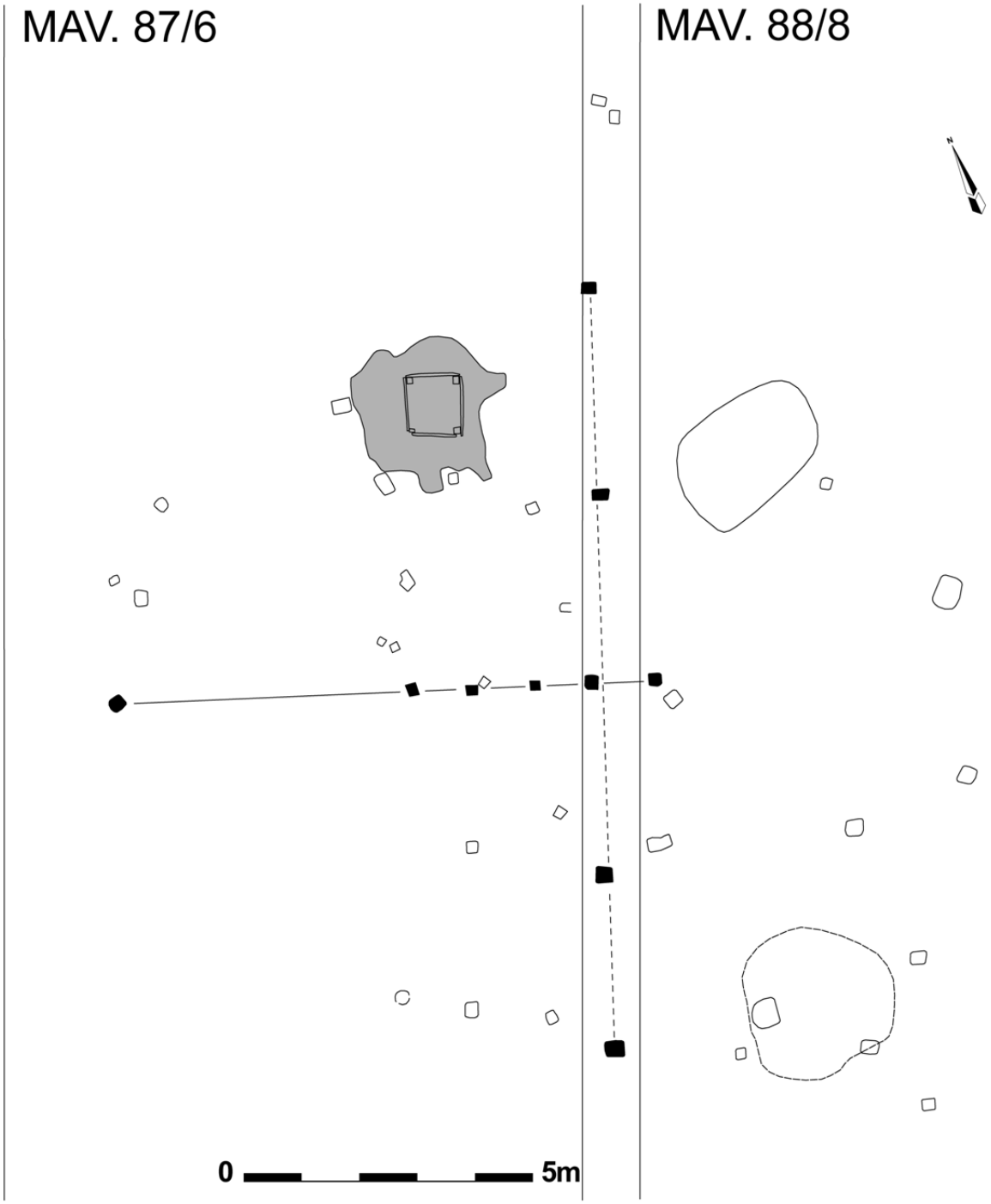
Wat de tweede palenconfiguratie (B) betreft, zijn we de mening toegedaan dat deze constructie een latere aanbouw is. Als de interpretatie van palenconfiguratie A als barak juist is, dan kan de latere aanbouw worden geïnterpreteerd als onderdeel van een officierswoning. In de kamparchitectuur was het de gewoonte om de buitenste vertrekken van de barakken breder te maken om de officieren van ruimere verblijven te voorzien. Het is dus goed mogelijk dat het zuidelijke deel van barak IV na verloop van tijd werd omgebouwd van een eenvoudig *contubernium* tot een officierswoning. Dat hiervoor ook aanpassingswerken nodig waren in het zuidelijke *contubernium* van barak IV spreekt voor zichzelf. Vermoedelijk houden enkele paalgaten binnenin de twee zuidelijke vertrekken van barak IV verband met deze aanpassingswerken (fig. 7.29).

Zoals de waterputten 4, 7, 8 en 9 in een duidelijke relatie staan tot de barakken I, II en III, is ook de inplanting van de waterputten 5, 6 en 10 wellicht niet willekeurig. Uit de studie van de plannen zouden de waterputten 5 en 6 in relatie kunnen staan met gebouw VI/barak IV. Waterput 5 bevond zich op ongeveer 6,40 m van de zuidwestelijke hoek van dit gebouw, waterput 6 op ongeveer 5,60 m ervan. Waterput 10 bevond zich in de onmiddellijke nabijheid van de noordoostelijke hoek van gebouw VI/barak IV.

7.6.4.2 Gebouw 3

In het midden van sleuven MAV. 87/6 en 88/8 werden enkele schamele resten van een bijkomend gebouw aangetroffen. Door erosie of ploegactiviteiten is het grootste deel van de paalkuilen verdwenen. In het palencluster werden slechts twee duidelijke palenrijen herkend (fig. 7.32). De ONO-ZWZ georiënteerde rij, op figuur 7.32 met een volle zwarte lijn aangeduid, is ca. 9,30 m lang. De paalkuilen zijn vierkant of rechthoekig in grondplan met zijdes van 20 cm op grondplan 2 (41 cm onder het maaiveld). De bewaarde dieptes van de paalkuilen variëren van 12 tot 26 cm. De afstanden tussen de vijf oostelijk gelegen paalgaten is gelijk: de afstand van kern tot kern meet ca. 1 m. De haaks erop staande palenrij, op de tekening met een stippellijn aangeduid, bestaat uit minstens vijf paalkuilen waarvan de tussenafstand varieert tussen 3 en 3,60 m. Deze paalkuilen zijn vierkant tot rechthoekig in doorsnede. De bewaarde dieptes van de paalkuilen variëren van 2 tot 28 cm. Waterput 2 maakte wellicht deel uit van hetzelfde complex.

Doordat deze twee palenrijen dezelfde oriëntatie hebben als de structuren van het *castellum*, schrijven we ook deze structuur toe aan de binnenbebouwing van het *castellum*. Doordat we geen informatie hebben over de omvang en het uitzicht van deze constructie is het echter gissen naar de functie.



Figuur 7.32 Overzichtsplan van de sporen ter hoogte van gebouw 3.

7.6.5 De gebouwen in de noordelijke zone

7.6.5.1 Gebouw 4

Gebouw 4, aangesneden in de zuidelijke helft van sleuf MAV. 90/17, was ingeplant in de noordoostelijke hoek van het bebouwde areaal van het *castellum* (fig. 7.33 en 7.34). Het

gaat om een rechthoekige configuratie van 9,60 op 4,80 m, bestaande uit achttien paalkuilen. In grondplan meten deze paalkuilen gemiddeld 40 op 30 cm. In doorsnede waren de paalkuilen nog tot een diepte van 40 à 50 cm bewaard. Deze paalkuilen liggen in een duidelijke symmetrie ten opzichte van elkaar en de onderlinge afstanden zijn relatief uniform. De afstanden tussen de kernen van de paalkuilen variëren tussen 1,20 en 1,60 m.

Dit gebouw bestaat uit twee delen: een voorvertrek met een lengte van 3,20 m en een hoofdvertrek met een lengte van 6,40 m. De korte zijdes bestaan uit vier palen, de oostelijke lange zijde uit zeven palen. Aan de westelijke zijde van het hoofdvertrek ontbreken paalgaten, wat er op zou kunnen wijzen dat dit deel open was. Op ongeveer 1,60 m van deze westelijke, 'open' zijde bevinden zich twee paalkuilen in de lengte-as van het gebouw. Deze geven de positie aan van een tussenwand.

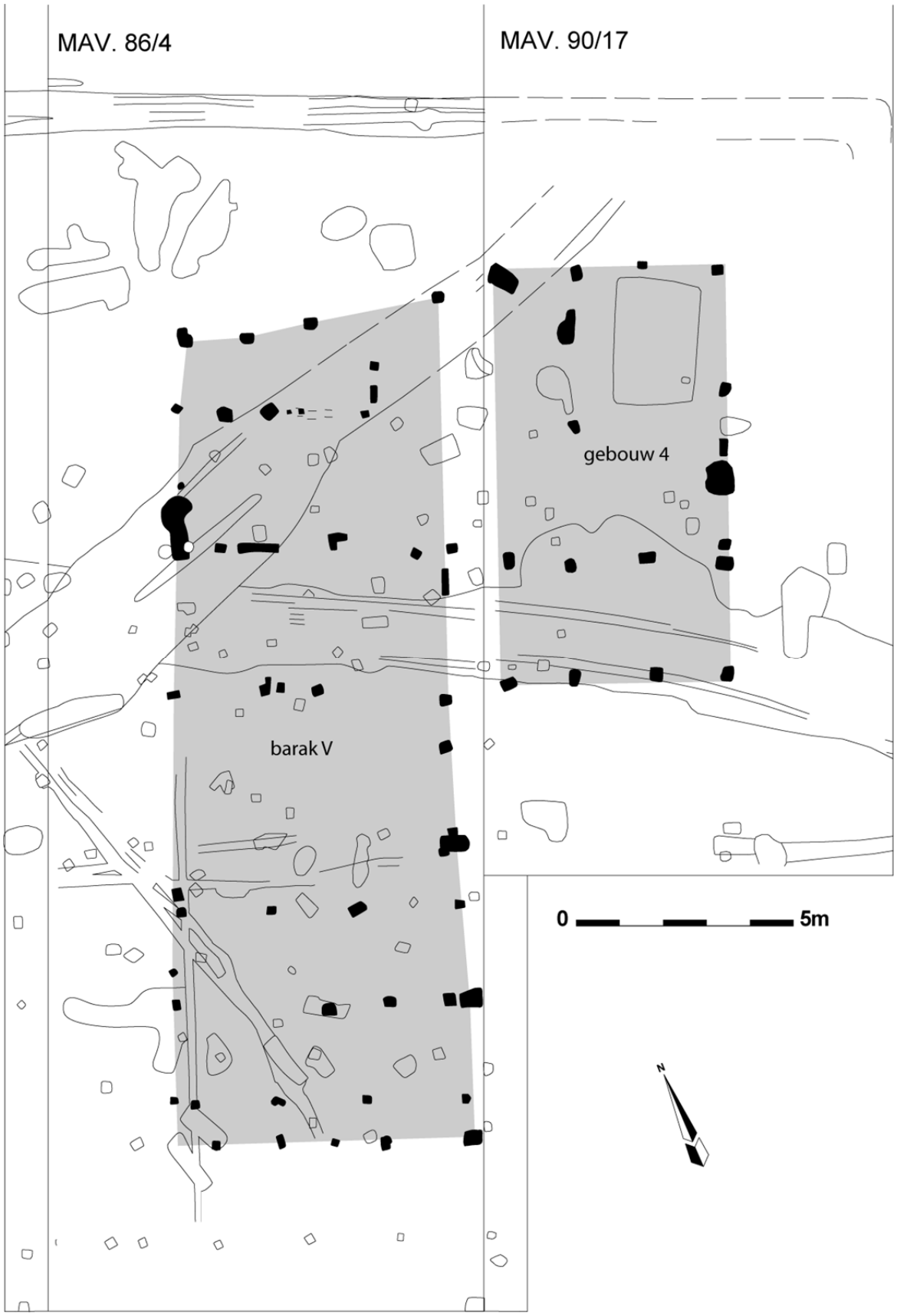
De paalgaten van het 'voorvertrek' doorsnijden zandweg f-j-j1-m-d [87] en dateren dus ten vroegste uit de fase van het *castellum*. Doordat de oriëntatie dezelfde is als de overige militaire structuren, is het aannemelijk dat dit gebouw bij het *castellum* hoorde.

In de rechterbovenhoek van dit gebouw, meer bepaald in de ruimte die door de twee interne paalkuilen wordt afgezoomd, werd ook nog een rechthoekige kuil (MAV. 90/17/f, MAV. 90/17/f4) aangetroffen. Op grondplan 1 (+ 7,06 m) beschreef deze kuil een onregelmatige rechthoek van 4 op 4,80 m. Op grondplan 2 (+ 6,99 m) was deze kuil minimaal 1,72 m breed en minimaal 4,92 m lang[88]. Deze kuil had een opvulling van grijs, humeus, compact zand (fig. 7.34: 1). Op de bodem van deze kuil bevond zich een zwart humeus pakket met talrijke houtskool- en kleibrokken (fig. 7.34: 2). Ook werden grote vlekken verbrande houtskool vastgesteld (fig. 7.34: 3). Belangrijk is dat er in de opvulling van deze kuil drie kleine ijzerslakken werden gevonden. Deze ijzerslakken en de aanwezigheid van aanzienlijke pakketten houtskool zouden een aanwijzing kunnen zijn voor een smidse[89].

[87] Weg gebruikt voor en tijdens de bouw van het *castellum* (zie hfdst. 6.1.1).

[88] De in figuur 7.24 afgebeelde kuil komt overeen met de situatie op grondplan 3 (+ 6,95 m), waar de breedte 1,84 m en de lengte 3,40 m bedroeg.

[89] Thoen 1991a, 192; Thoen 1996b, 264.



Figuur 7.33 Overzichtsplan van de bebouwing in de noordelijke zone van het *castellum*.

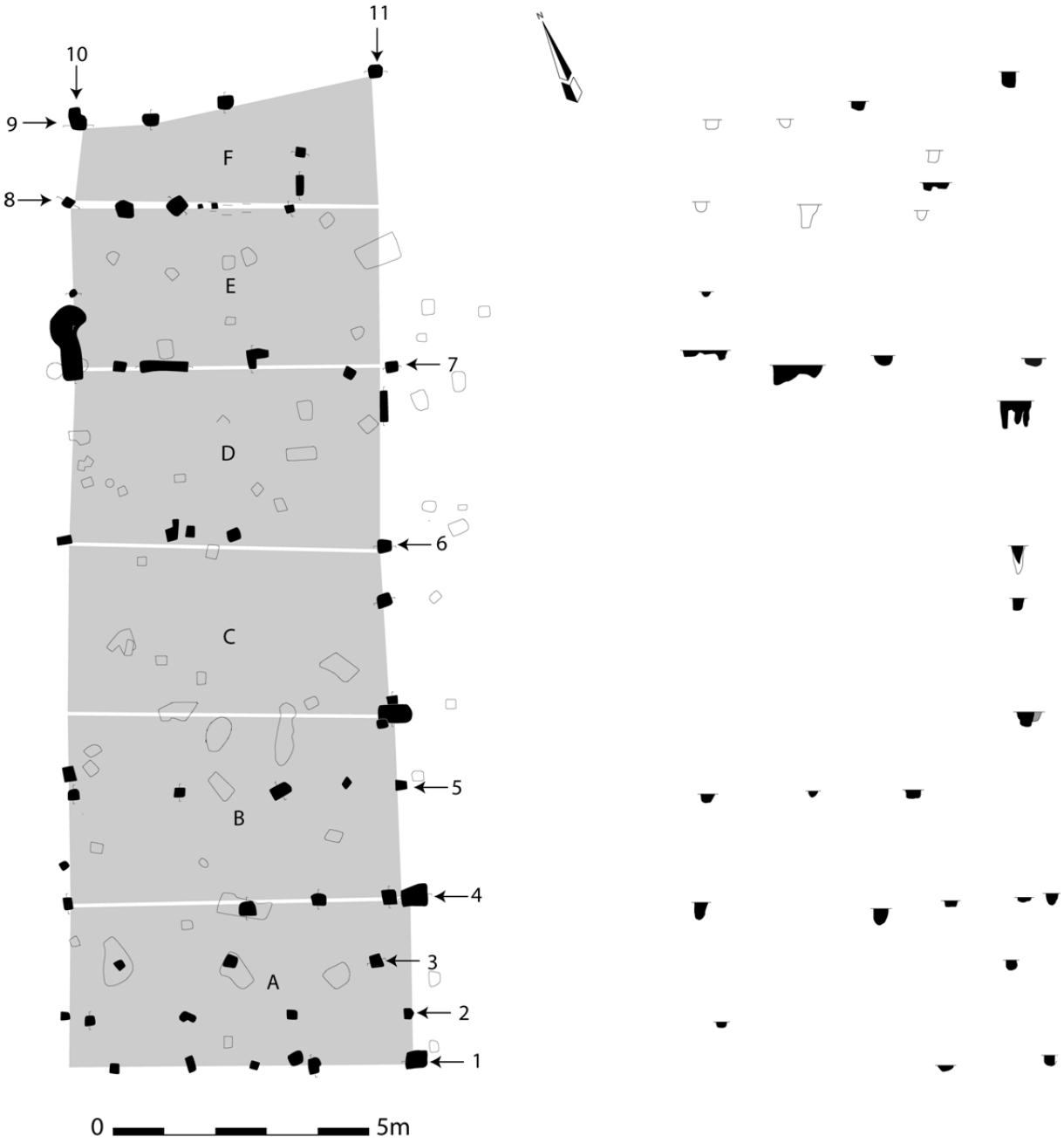


Figuur 7.34 Grondplannen en doorsneden van de paalgaten van gebouw 4.

7.6.5.2 Barak V

Palend aan de westzijde van gebouw 4 kwam een dichte concentratie paalkuilen aan het licht. Op het eerste zicht was er in deze wirwar van paalkuilen geen duidelijke plattegrond te herkennen. Een gedetailleerd onderzoek van de plannen en de coupes duidt evenwel op de aanwezigheid van een meerfasige, rechthoekige constructie. De slechte 'lezing' van dit gebouw is te verklaren doordat een deel van de paalkuilen van dit gebouw door erosie of ploegactiviteiten verdwenen is, maar ook door de slordige bouwwijze waarbij de palen niet even diep werden gefundeerd en waarbij de palenrijen niet altijd even recht waren.

Het plan laat zich opmerken door een groot aantal palenrijen die dezelfde oriëntatie volgt als het *castellum* (fig. 7.33 en 7.35). In totaal kunnen er een elftal palenrijen herkend worden. Het grootste deel van de palenrijen heeft een recht verloop; van een ander deel liggen de paalkuilen niet op een rechte lijn (palenrij 6 en 9). De palenrijen omschrijven een rechthoek met een aantal interne verdelingen. Palenrijen 1, 9, 10 en 11 maken de buitenwanden uit; palenrijen 4, 6, 7 en 8 de interne verdelingen.



Figuur 7.35 Grondplannen en doorsneden van de paalkuilen van barak V.

Hoewel er heel wat vragen blijven, willen we toch een interpretatie naar voren schuiven. De rechthoekige configuratie mat in zijn maximale omvang 6,80 bij 19,30 m. Volgens onze lezing van de sporen was het gebouw onderverdeeld in vijf min of meer identieke vertrekken van 3,20 à 3,60 m bij 6,40 à 6,80 m (fig. 7.35: A t.e.m. E). Aan de noordzijde van het gebouw treffen we een kleiner, onregelmatig vertrek aan, dat gekenmerkt is door een interne opdeling (fig. 7.35: F). Bij deze reconstructie werd geen rekening gehouden met palenrijen 2, 3 en 5 die wellicht deel uitmaakten van een andere bouwfase.

Opvallend is dat de afmetingen van dit gebouw en de afmetingen van de vertrekken identiek zijn aan deze van barak IV. Als we vertrek 6 buiten beschouwing laten, is ook

het aantal aantal vertrekken identiek aan deze van barak IV. Toch zijn er enkele verschillen. Zo zijn er voor barak V, met uitzondering van vertrek 6, geen interne indelingen in een voorvertrek en hoofdvertrek vastgesteld. Ten tweede deze barak niet voorzien van een annex. De officier sliep wellicht in het noordelijke vertrek van dit gebouw.

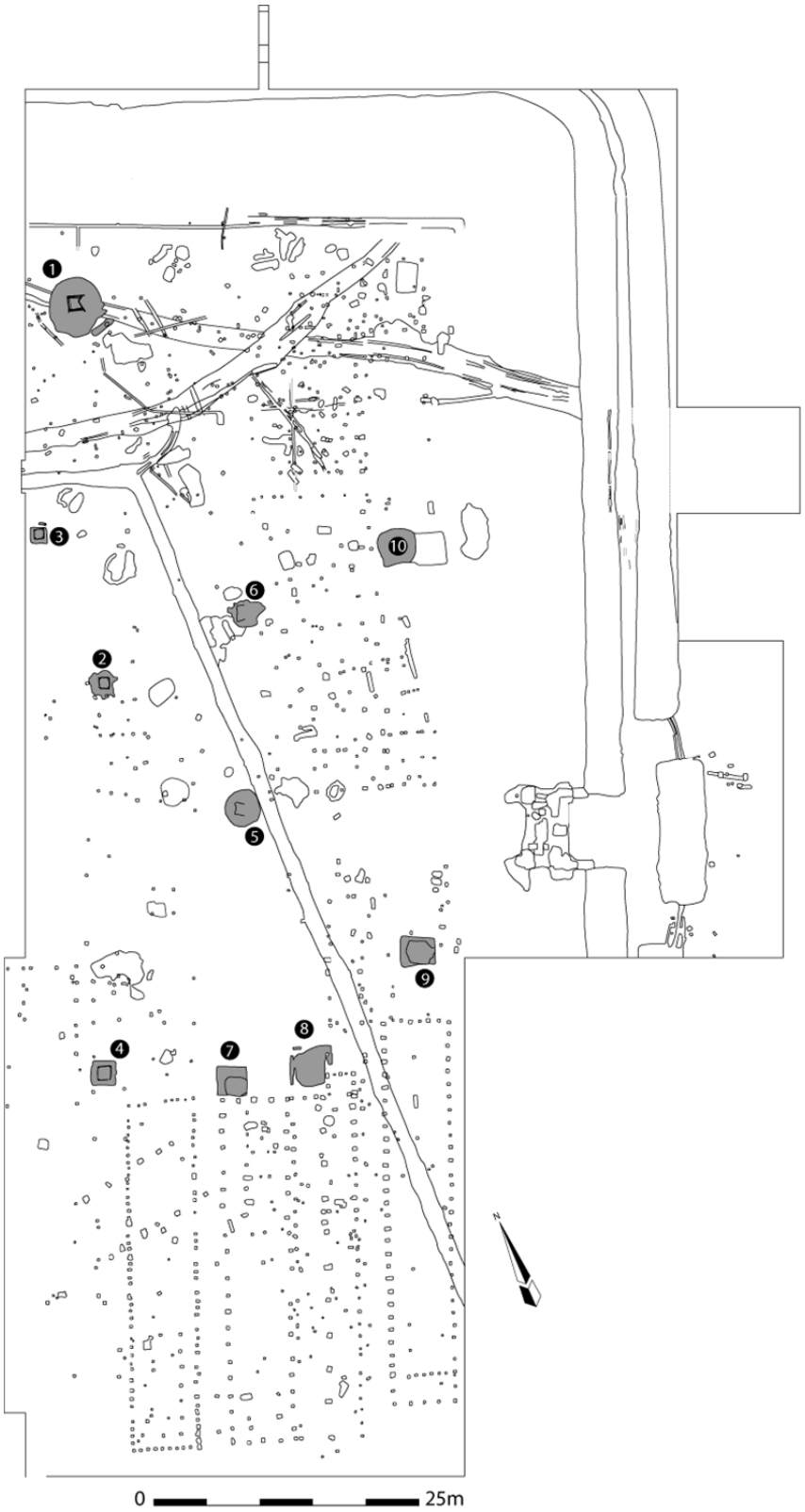
7.7 De waterputten

7.7.1 Lokatie

Tijdens de opgravingen werden tien waterputten aangesneden[90]. Deze bevonden zich allen binnen de door de *via sagularis* omsloten binnenruimte van het *castellum* (fig. 7.36). Vier ervan, namelijk waterputten 1 t.e.m. 4, werden volledig onderzocht.

De waterputten stonden niet geïsoleerd, maar meestal onmiddellijk naast een gebouw. Waterput 4 hoorde bij barak I en vermoedelijk ook bij gebouw 1, waterput 7 bij barak IIA, waterput 8 bij barak IIB, waterput 9 bij barak III en gebouw 2. Bij barak IV hoorden de waterputten 5 en 6 en wellicht ook waterput 10 die misschien zelfs een nabijgelegen latrine van water voorzag. En waterput 2 tenslotte hoorde hoogstwaarschijnlijk bij gebouw 3. De enige gebouwen zonder vlakbijgelegen waterput zijn deze aangesneden in de noordoostelijke hoek van het *castellum* (barak V en gebouw 4). De soldaten die barak V, bewoonden, dienden hun water te halen van een verderaf (ca. 20m) gelegen waterput (waterput 1a). Deze waterput, kan bovendien onmiddellijk na de bouw van het *castellum* gedateerd worden, want ze snijdt zandweg f-j-j1-m-d.

[90] Lijst waterputten:
-Volledig onderzocht: waterput 1 (MAV. 85/2/d), waterput 2 (MAV. 87/6/a), waterput 3 (MAV. 87/6/d) en waterput 4 (MAV. 88/7/k).
-Onderzocht tot aan de grondwatertafel: waterput 5 (MAV. 88/8/l) en waterput 6 (MAV. 88/8/t). Waterput 5 werd onderzocht tot een diepte van 116 cm onder het maaiveld (+ 6,62 m); waterput 6 tot 128 cm onder het maaiveld (+ 6,50 m).
-Niet onderzocht: waterput 7 (MAV. 89/9/c), waterput 8 (MAV. 89/11+13/k), waterput 9 (MAV. 89/13+14/b) en waterput 10 (MAV. 90/16/o2).



Figuur 7.36 Situering van de waterputten in het opgravingsareaal.
Legende: 1: MAV. 85/2/d; 2: MAV. 87/6/a; 3: MAV. 87/6/d; 4: MAV. 88/7/k; 5: MAV.88/8/l; 6: MAV. 88/8/t; 7: MAV. 89/9/c; 8: MAV. 89/11+13/k; 9: MAV.89/13+14/b; 10: MAV. 90/16/o2.

De vier volledig onderzochte waterputten werden gebouwd volgens hetzelfde principe: vierkante schachtputten met zijdes van 1 m (waterput 3), 1,10 m (waterput 2) of 1,30 m (waterputten 1a en 4), opgebouwd uit vier verticale hoekpijlers, dwarsbalken en een gespijkerde houten bekisting. Opvallend is dat voor de constructie van deze waterputten geen eik werd gebruikt, maar els[91]. De bodems van de waterputten bevonden zich min of meer op dezelfde diepte: tussen 2,20 en 2,80 m onder het maaiveld. Deze diepte komt overeen met de laagste stand van de grondwatertafel op de droogste zones van Maldegem-Vake, namelijk tussen 2 en 2,50 m[92]. Daaruit kan opgemaakt worden dat de waterputten gebouwd werden met het doel grondwater op te vangen en dat er zelfs tijdens de droogste periodes water in de putten stond.

7.7.2 Constructietechnieken

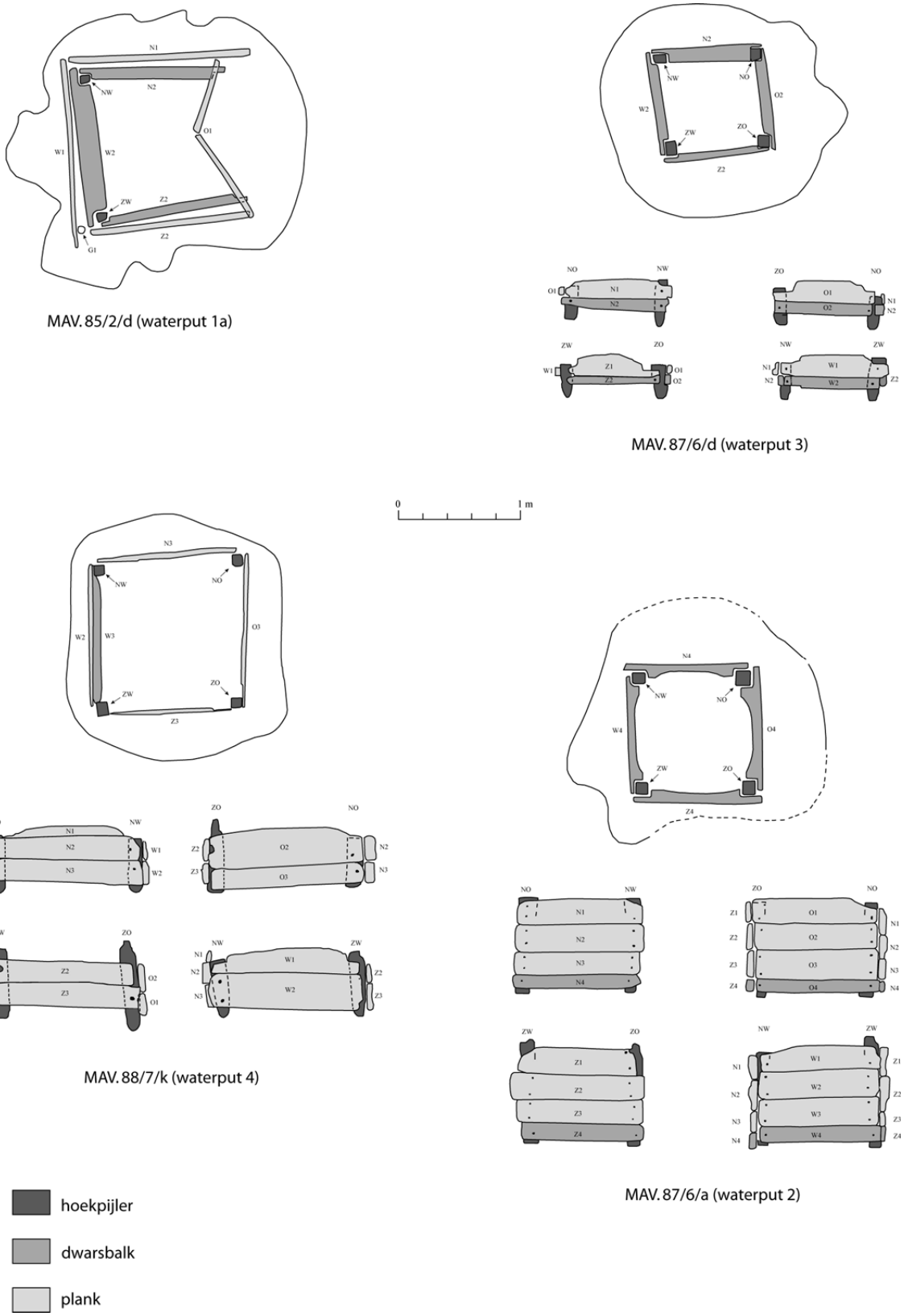
De waterputten zijn in drie verschillende types onder te verdelen, waarbij de vierkante schachtputten type a en b tot éénzelfde hoofdtype zijn terug te brengen. De vlechtwerkwaterput behoort niet meer tot de fase van het *castellum*, maar wordt voor de volledigheid eveneens behandeld.

7.7.2.1 Vierkante schachtput type a: waterputten 1a, 3 en 4 (fig. 7.37)

Het geraamte van dit type waterput bestond uit vier hoekpijlers, met zijdes van 10 tot 14 cm. Op verschillende hoogtes werden deze hoekpijlers gestut door telkens vier dwarsbalken. In waterput 1a en 4 waren de hoekpijlers aan de basis lichtjes gepunt. Hoekpijlers en dwarsbalken vertoonden inkepingen om ze in elkaar te laten passen. De dikte van de dwarsbalken varieerde van 5 tot 10 cm, de breedte van 5 tot 20 cm. De hoekpijlers en dwarsbalken waren vastgespijkerd met grote ijzeren spijkers. Het geraamte werd in de aanlegtrechter geplaatst en vervolgens met planken bekist. Waar nodig werden de planken met spijkers aan de hoekpijlers bevestigd.

[91] Zie hfdst. 7.11.3.

[92] Langohr & Pieters 1986, 33.



Figuur 7.37 Grondplannen en tekeningen van de bewaard gebleven bekisting van waterputten 1 t.e.m. 4.

7.7.2.2 Vierkante schachtput type b: waterput 2 (fig. 7.37)

Type b kan beschouwd worden als een variant van type a. De houtconstructie van deze waterput bestond uit vier verticale hoekpijlers, met zijdes van 11 à 14 cm. Deze hoekpijlers werden gestut door telkens vier dwarsbalken. De bewaarde dwarsbalken hadden een breedte tussen 10 en 19 cm en een dikte tussen 10,5 en 13,5 cm. Het grote verschil met type a is dat de hoekpijlers ter hoogte van de dwarsbalken geen inkeping vertoonden, maar de dwarsbalken wel. Een tweede verschil is dat de dwarsbalken aan de binnenzijde concaaf werden gekapt. Zo werd de binnenruimte van de put zo groot mogelijk gehouden en kon er gemakkelijker water uit geput worden. De dwarsbalken werden met één spijker aan de hoekpijlers bevestigd, de planken met één ofwel twee spijkers.

Een interessante vaststelling is dat er in de waterputten 2 en 3 verse klei[93] werd gebruikt om de spleten tussen de planken op te vullen. In waterput 3 werden de onderste reeks dwarsbalken in een kleibed ingeplant. Deze klei voorkwam dat er vervuild water in de waterput terechtkwam[94]. In waterputten 2 bevond zich tevens op de bodem van de waterput een fijn kleilaagje[95]. De functie hiervan is echter niet duidelijk, want deze kleilaag hield eerder het water tegen.

7.7.2.3 Vlechtwerkwaterput: waterput 1b

De vierkante schachtput 1a die vermoedelijk reeds tijdens de occupatie van het *castellum* in onbruik raakte, werd na het vertrek van de militairen heropgebouwd in de vorm van een vlechtwerkwaterput (waterput 1b). Het centrum van deze put bevond zich 30 cm zuidwaarts ten opzichte van de oorspronkelijke waterput. Het was een cirkelvormig exemplaar in berkenhout met een diameter van ca. 2,20 m. De schacht bestond uit een reeks staken die onderaan waren aangepunt en in een circulair patroon met intervallen van 30 tot 50 cm in de grond waren gedreven. De aangepunte basissen wezen lichtjes naar het centrum van de kuil. De staken waren met elkaar verbonden door twijgwerk waarvan een deel was aangescherpt. Rekening houdend met de minder solide constructie is het niet zeker of deze cirkelvormige vlechtwerkwaterput het Romeinse loopvlak bereikte.[96]

---

[93] Volgens de analyses was deze klei afkomstig van Kleit (bartoonklei).

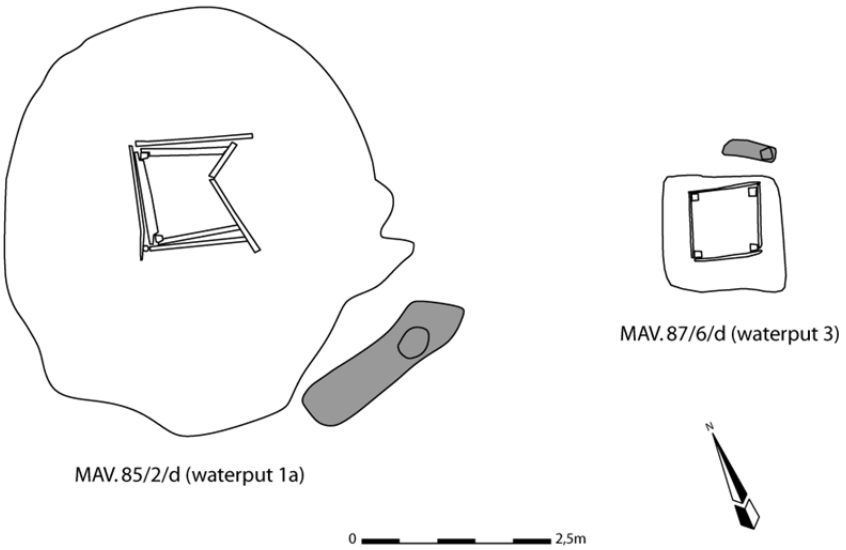
[94] Op de site Oudenburg-Riethove waren bijna alle waterputbekistingen aan de buitenzijde van een ca. 5 cm dikke, groene kleilaag voorzien.

[95] In waterput 2 werd een oranje kleilaag vastgesteld (laag j), in waterput 4 een geelgroen kleilaagje.

[96] Thoen & Vandermoere 1986, 21 en 23.

7.7.3 Perifere structuren

Bij twee waterputten werd een perifere structuur vastgesteld (fig. 7.38). Onmiddellijk ten zuiden van waterput 1 bevond zich een rechthoekige vlek (MAV. 85/2/d2). Deze lag in stratigrafisch verband met de waterput en had ook eenzelfde opvulling. In het centrum van deze rechthoekige vlek werd een paalgat met een diameter van ca. 36 cm aangetroffen. Dit paalgat liep door tot op een diepte van 82 cm onder het maaiveld (+ 6,72 m) en bevond zich op ongeveer 3,70 m van het centrum van de waterput. Er kan verondersteld worden dat dit paalgat de positie aangeeft van de verticale paal van een putboom[97]. Ook naast waterput 3 werd een ondiepe, ovale tot rechthoekige, paalkuil met een paalgat met doorsnede van 15 cm vastgesteld. Dit paalgat bevond zich op ongeveer 1 m van het centrum van de waterput. Net zoals voor waterput 1a kan ook hier de aanwezigheid van een putboom worden verondersteld.

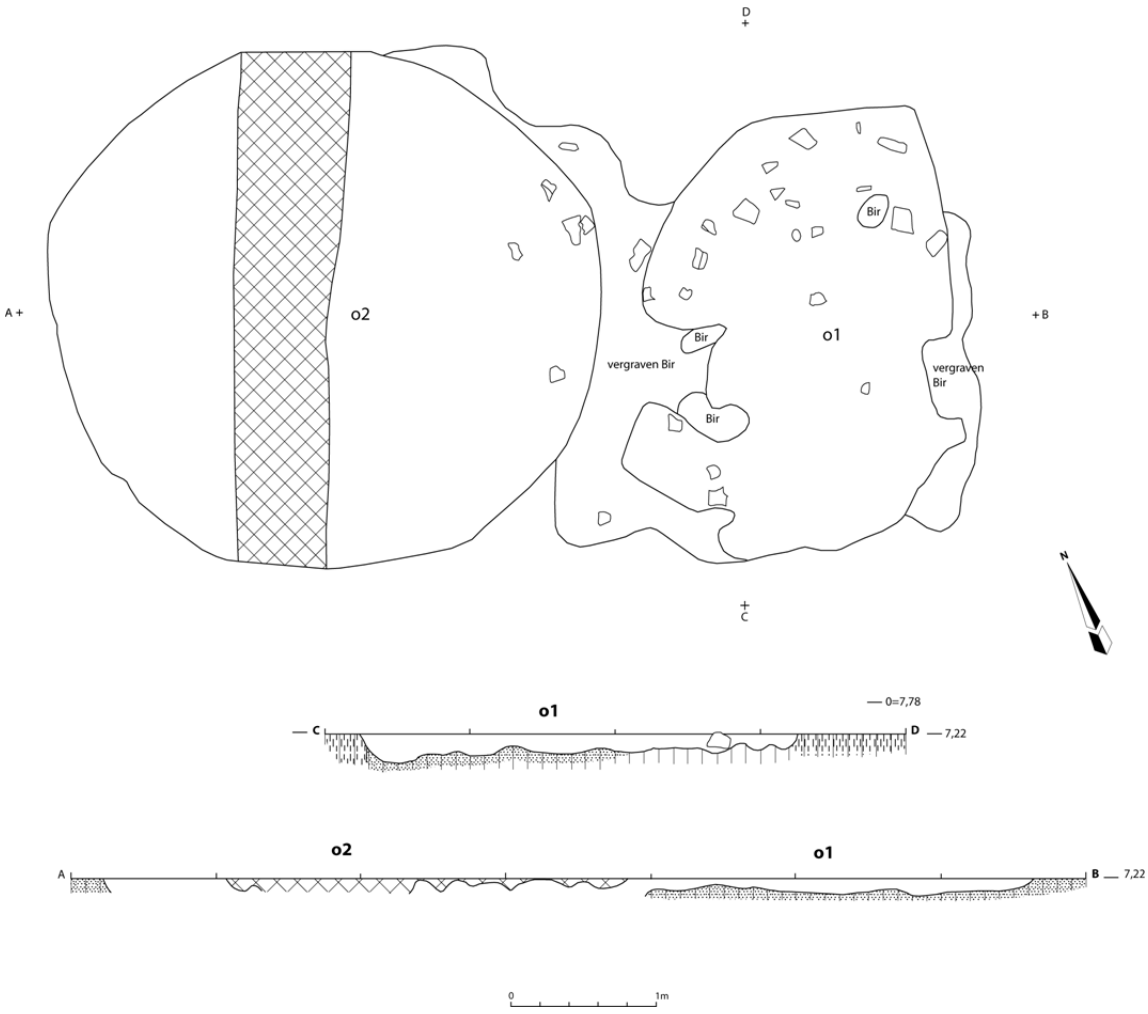


Figuur 7.38 Grondplan van waterputten 1a, 3 en 4, met in het grijs de aanduiding van de perifere structuren.

Waterput 10 lijkt in relatie te staan met de vlakbij gelegen vierkante structuur o2 (fig. 7.39). Deze waterput werd slechts tot ongeveer 20 cm onder de bouwlaag opgegraven (+ 7,08 m) en had op grondplan 1 (+ 7,18 à 7,20 m) een diameter van ca. 3,80 m. Een boring toonde aan dat de waterput zich tot een diepte van ongeveer 2,20 cm onder het maaiveld bevond (+ 5,58 m). De zijdes van structuur o2 bedroegen 2,90 op 3 m op grondplan 1 (+ 7,20 m). Het bovenste opvullingspakket van deze structuur bestond uit donkergrijs, humeus zand met een grote hoeveelheid brokken Paniseliaanse zandsteen

[97] Balanceerstok met tegengewicht om het water naar boven te halen (Thoen & Vandermoere 1986, 16-17).

en ook aardewerk, spijkers, tufsteen, conglomeraat, tuf, brokken klei, houtskoolpartikels en dakpanfragmenten. Onder dit pakket humeus zand bevond zich vergraven Bir. Belangrijk hierbij is dat deze vergraven Bir door de waterput doorsneden werd. De opgravers zijn de mening toegedaan dat hier een klein gebouwtje stond, maar door het ontbreken van paalkuilen kan dit idee niet zonder meer aangenomen worden.

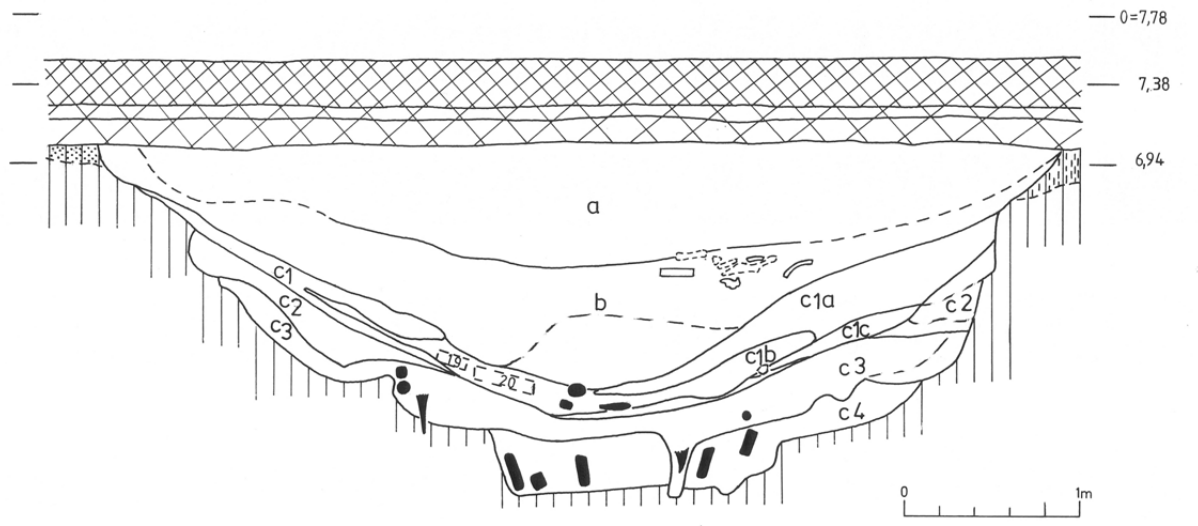


Figuur 7.39 Grondplan 2 en doorsneden A-B en C-D van structuur o1 en o2 (MAV. 90/16/complex o).

7.7.4 Ontmanteling en opgave

7.7.4.1 Waterput 1 (fig. 7.40)

Waterput 1a werd waarschijnlijk reeds tijdens de occupatie van het *castellum* ontmanteld. Deze put werd opgegeven toen de onderste rij planken niet meer in verband zaten, wat vermoedelijk veroorzaakt was door een constructiefout. Dit resulteerde in een snelle dichtslibbing van het lagere gedeelte van de waterput, waardoor deze uiteindelijk niet meer kon gebruikt worden. De houten elementen werden uit de put gehaald. Omdat de houten schacht niet in zijn geheel kon verwijderd worden, bleef de basis in de grond zitten.[98]



Figuur 7.40 Doorsnede van waterput 1 (waterput 1a, waterput 1b, kleireservoir en opvulling)
(tek. J. Angenon).

Korte tijd daarna werd in de achtergelaten depressie een nieuwe kuil gegraven[99] voor de bouw van een cirkelvormige vlechtwerkwaterput in berkenhout[100]. Ook deze waterput was vermoedelijk een kort leven beschoren en opnieuw werden de houten elementen uit de put verwijderd. De kuil die voor dit doel werd gegraven[101] had een diameter van ca. 4,60 m op een diepte van 1,06 m onder het maaiveld (+ 6,48 m). De depressie werd geleidelijk opgevuld met een reeks lagen die een verscheidenheid aan materiaal

[98] Thoen & Vandermoere 1986, 21.
[99] Komt vermoedelijk overeen met onderste grens van laag c3.
[100] Thoen & Vandermoere 1986, 21.
[101] Komt overeen met onderste grens van laag c2.

bevatten. De aanwezigheid van brokken verse klei in de onderste laag (laag c1c) zou er kunnen op wijzen dat de kuil verder gebruikt werd om er klei in te bewaren. De laag erboven, laag c1b, is een afvallaag, bestaande uit zwart, vettig materiaal met talrijke fragmenten van hout en heide. Deze laag werd bemonsterd om de pedofauna te onderzoeken[102]. Laag c1a is een zandige laag. De vulling van laag b bestaat uit zoden, afval en puin en hierin werd een grote concentratie aan natuursteen en keramisch bouwmateriaal aangetroffen[103]. Laag a die de depressie afdekt, kwam geleidelijk tot stand[104].

In tegenstelling tot waterput 1a die tot de fase van het *castellum* behoort, is het moeilijk met zekerheid uit te maken tot welke periode waterput 1b kan worden gerekend, maar vermoedelijk is dit in de periode iets na de evacuatie van het *castellum*.

7.7.4.2 Waterputten 2, 3 en 4 (fig. 7.41)

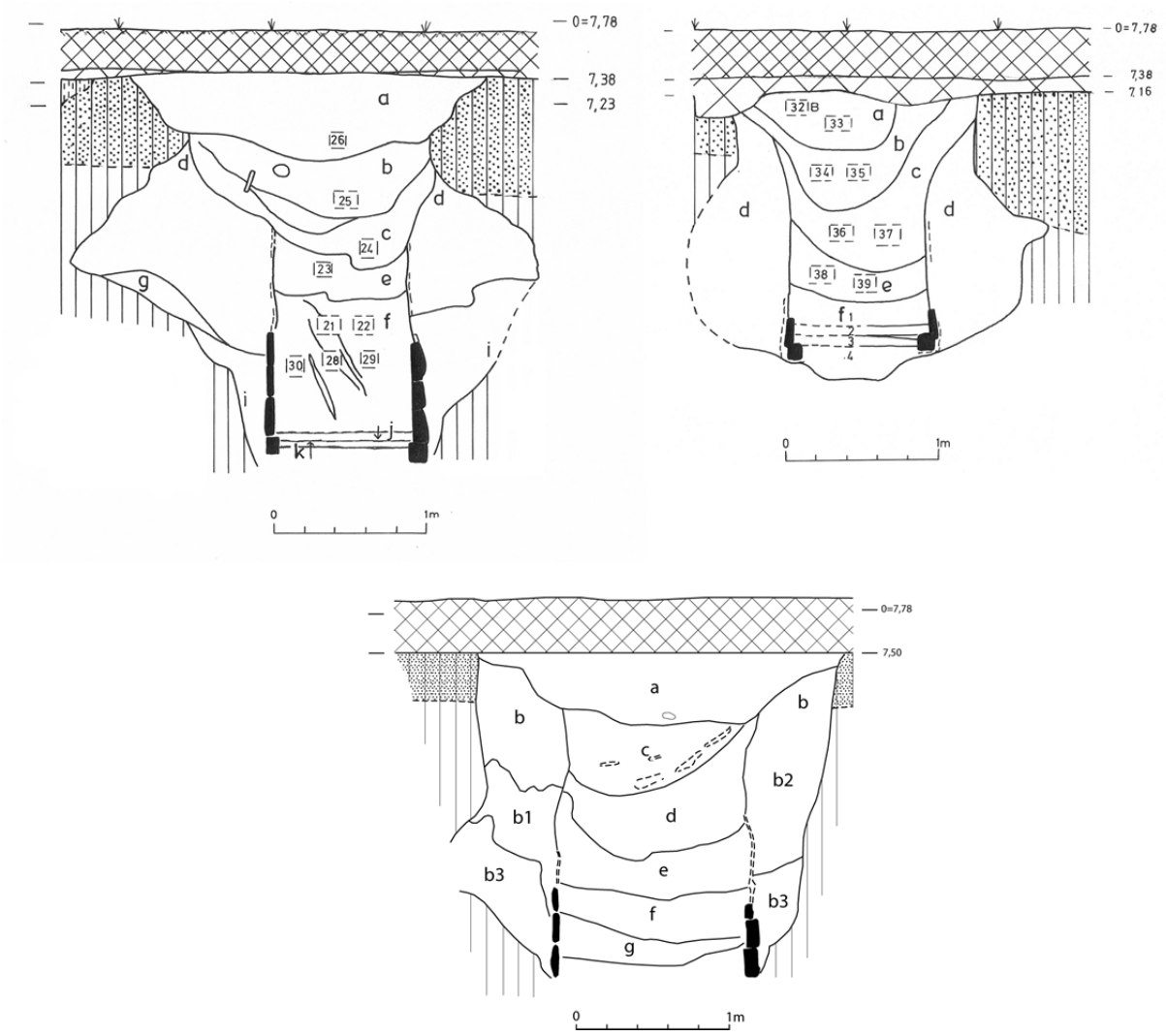
Waterputten 2, 3 en 4 vertonen een gelijkaardige opvullingsgeschiedenis. Onderaan de schacht van waterputten 2 en 3 werden één of meerdere pakketten zwart humeus zand[105] aangetroffen met talrijke houtresten[106] en volledige voorwerpen, zoals een houten klos (**HOU 14**), een houten hamer (**HOU 12**) en enkele kookpotten en flessen in aardewerk (**AW 225, 240, 241, 243-245, 247-249**). Deze pakketten vormden zich onmiddellijk nà het eigenlijke gebruik van de waterput. In waterput 4 werd onderaan een laag geel zand met wat licht humeuze vloeilaagjes (laag g) aangetroffen. Op dit pakket werden scherven van een volledige kruik (**AW 252**) en scherven van een kom en een kruikamfoor (**AW 251 en 253**) aangetroffen. De kruik kan per ongeluk in de vulling zijn terechgekomen, de andere twee exemplaren zijn wellicht eerder als afval te interpreteren. Het is niet te achterhalen of deze schervenlaag nog tot de gebruiksfase van de waterput behoort dan wel tot de opgavefase.

Bovenop de zwart humeuze lagen in waterputten 2 en 3 en de geelzandige laag in waterput 4, vormden zich heterogene, geelzandige lagen, doorspekt met humeuze lensjes of lagen en oerbrokken[107]. Deze lagen zijn misschien het resultaat van de ontmanteling of het inklappen van de bovenste helft van de bekisting waarbij materiaal van de aanlegtrechter in de bekisting terechtkwam. Deze lagen bevatten relatief weinig

[102] Mertens, Desender & Van Kerckvoorde 1986.
[103] Nijs 1993.
[104] Thoen & Vandermoere 1986, 23.
[105] Laag f voor waterput 2; lagen f3, f2 en f1 voor waterput 3.
[106] Deze houtresten worden uitvoerig besproken in het hoofdstuk over de bouwmaterialen (hfdst. 7.11).
[107] Lagen e en c voor waterput 2; lagen e en c voor waterput 3; lagen f, e en d voor waterput 4.

materiaal, zeker in vergelijking met de onderliggende en bovenliggende lagen. Het distributiepatroon van de scherven in waterput 3 geeft aan dat de opvulling van de schacht in een zeer snel tempo gebeurde.

Bovenop de heterogene, geelzandige lagen vormden zich pakketten grijs, grijsbruin, donkergrijs tot grijszwart homogeen humeus zand[108]. Het homogene karakter van deze lagen wijst op een graduele opvulling. In alle waterputten werden in de bovenliggende pakketten niet alleen sterk fragmentair en verweerd aardewerk gevonden, maar ook kleine hoeveelheden bouwpuin, zoals Paniseliaanse zandsteen, tuf, leisteen, Doornikse kalksteen, *tegula*- en *imbrex*fragmenten en spijkers.



Figuur 7.41 Doorsneden van waterput 2 en 3 (naar tek. J. Angenon) en waterput 4.

[108] Lagen b en a voor waterput 2; lagen b en a voor waterput 3; lagen c en a voor waterput 4.

7.8 Andere structuren

Naast sporen van gebouwen en waterputten werden tijdens de opgravingen ook sporen van een aantal kleinere structuren aangetroffen zoals twee kuilen, een silo en een standgreppel. Enkel de voornaamste structuren komen hier aan bod.

7.8.1 Kuil c

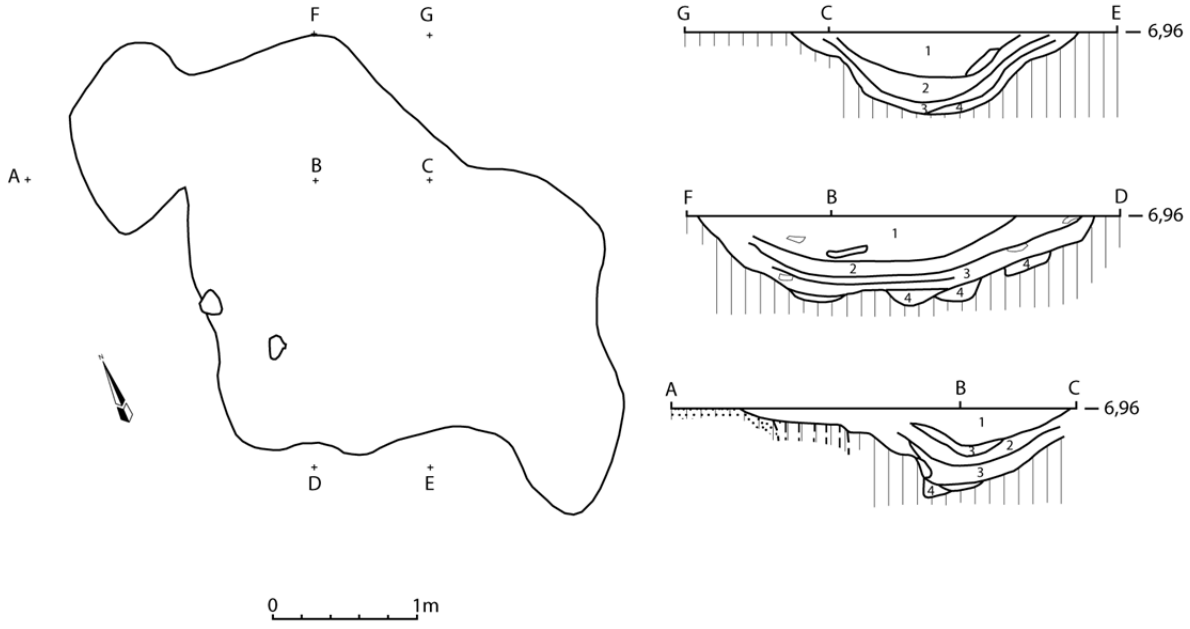
Ongeveer 50 cm ten zuiden van waterput 1 werd een onregelmatige kuil aangetroffen (MAV. 85/2/c, MAV. 85-86/2-3/c, MAB. 86/3/c) (fig. 7.42). Deze had een maximale breedte van 2,80 m en een maximale lengte van 5,00 m. Deze kuil, die tot een diepte van 1,28 m bewaard is gebleven, bestond uit een aantal grijszwarte tot zwarte humeuze lagen (fig. 7.33: 1 en 2) afgewisseld met zandige lenzen (fig. 7.42: 3). Onderaan de kuil werden ook een aantal spadensteken vastgesteld (fig. 7.42: 4). Naast scherven aardewerk en fragmenten natuursteen en keramisch bouwmateriaal werden in deze kuil ook twee munten aangetroffen (**MUN 1** en **12**). In beide gevallen betrof het een vervalsing van een denarius, waarvan één ervan kon gedetermineerd worden als een vervalsing van een munt van Trajanus (**MUN 1**). Verder werd op de bodem van de kuil talrijke brokken verse klei gevonden, wat er zou kunnen op wijzen dat deze kuil ooit als kleireservoir werd gebruikt.[109] Deze structuur hoort waarschijnlijk tot de fase van het *castellum*. Het is echter niet uit te sluiten dat ze stamt van onmiddellijk nà het *castellum*.

7.8.2 Silo u

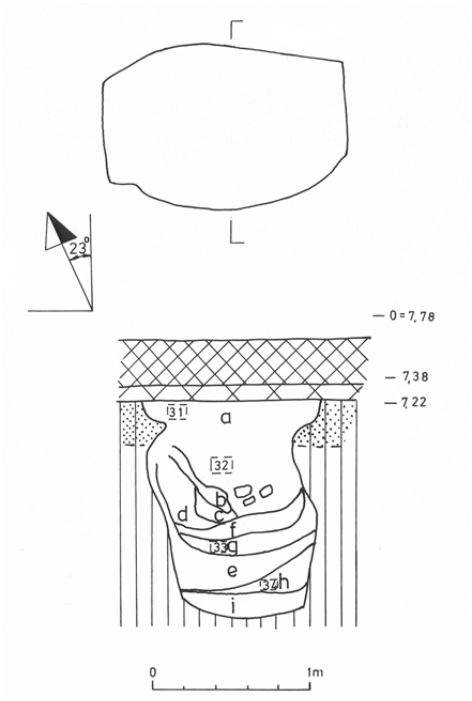
Silo u (MAV. 88/8/u) bevond zich onmiddellijk ten noorden van waterput 6 (fig. 7.43). Op grondplan 3 (+ 7,22 m) bedraagt de afstand tussen de rand van de waterput en de rand van deze silo ongeveer 40 cm. In grondplan vormt de structuur een rechthoek met afgeronde hoeken, met een lengte van ongeveer 1,70 m en een breedte van ongeveer 1,20 m. De silo bleef bewaard tot een diepte van 1,38 m en had relatief rechte wanden. Deze silo was afwisselend opgevuld met humeuze (fig. 7.43: h, g, c en a) en geelzandige lagen (fig. 7.43: i, e), en er werd ook een groenoranje kleiige laag vastgesteld (fig. 7.43: f). Laag a bevatte onderaan kleibrokken. Bij de verwerking van het materiaal werd

[109] Thoen & Vandermoere 1986, 23 en 25.

vastgesteld dat scherven van enkele recipiënten in aardewerk zich in de verschillende lagen bevonden. Dit lijkt te wijzen op een snelle opvulling van de silo. Hoewel het aardewerk ontegensprekelijk te dateren is in de periode 160-180 n.Chr., kan niet met zekerheid bepaald worden tot welke fase deze silo behoorde.



Figuur 7.42 Grondplan 2 en doorsneden van kuil c (MAV. 85/2/c, MAV. 85-86/2-3/c, MAB. 86/3/c).



Figuur 7.43 Grondplan 4 en coupe van silo u (MAV. 88/8/u) (tekening J. Angenon).

7.8.3 Kuil g (latrine?)

Niet ver van waterput 10, aan de rand van de *via sagularis*, werd een kuil met een ovale tot onregelmatig vorm aangetroffen, structuur g (MAV. 91/20/g). Deze structuur mat 2,60 m op 1,20 m op grondplan 2 (+ 7,23 m) (fig. 7.44) en was samengesteld uit twee lagen. De bovenste laag bestond uit donkergrijs humeus zand met in het noordelijk deel houtskoolpartikels, de onderste laag uit wit zand. Doordat er geen vondsten werden aangetroffen, blijft de datering onzeker.

Volgens H. Thoen is deze structuur te interpreteren als een latrine die door de nabijgelegen waterput (MAV. 90/16/o2) van water werd voorzien. Een eenvoudige latrine in een kamp bestond gewoonlijk uit twee delen: een latrineput en een bovengrondse houten constructie voorzien van één of meerdere zitjes[110]. Soms was er geen beerput, maar wel een afloop naar een drainerings- of verdedigingsgracht[111]. De breedte- en lengte-afmetingen van structuur g liggen in dezelfde grootte-orde als deze van het kleinste type latrine gevonden in andere kampen[112]. Dat er paalgaten ontbreken lijkt de functie als latrine ook niet uit te sluiten, want er is geweten dat het toiletgebouw in sommige kampen zeer licht was gebouwd. In het mini-*castellum* van Barburgh Mill bijvoorbeeld was de binnenkant van een als latrineput geïnterpreteerde kuil afgezoomd door dunne paaltjes van 5 cm diameter die slechts 16 cm diep in de bodem staken[113]. Het is dus niet uit te sluiten dat ook structuur g was afgezet met dunne, ondiepe palen, waarvan de sporen door ploegactiviteit zijn verdwenen. Ook het ontbreken van een afloop kan te wijten zijn aan ploegactiviteit, maar het is evengoed mogelijk dat er voor het opvangen van de fecaliën houten tonnen, kuipen of bakken onder de zitjes waren geplaatst[114]. Van de opvulling van structuur g werden enkele stalen voor fosfaatonderzoek genomen, evenwel zonder resultaat. De hypothese van H. Thoen dat deze structuur een latrine was en het water uit waterput 10 diende om de fecaliën van

---

[110] Zoals bijvoorbeeld in het legioenskamp van Usk (Manning 1981, 149-153, fig. 56, 57 en 58, 163-165, fig. 63d, 64 en 65, 190-193, fig. 81c, 82, 83 en 84) de bewaarde diepte van de afvalkuilen van de latrines er schommelt tussen 1,80 en 2,25 m (Manning 1981, fig. 59a, 63d en 81c).)

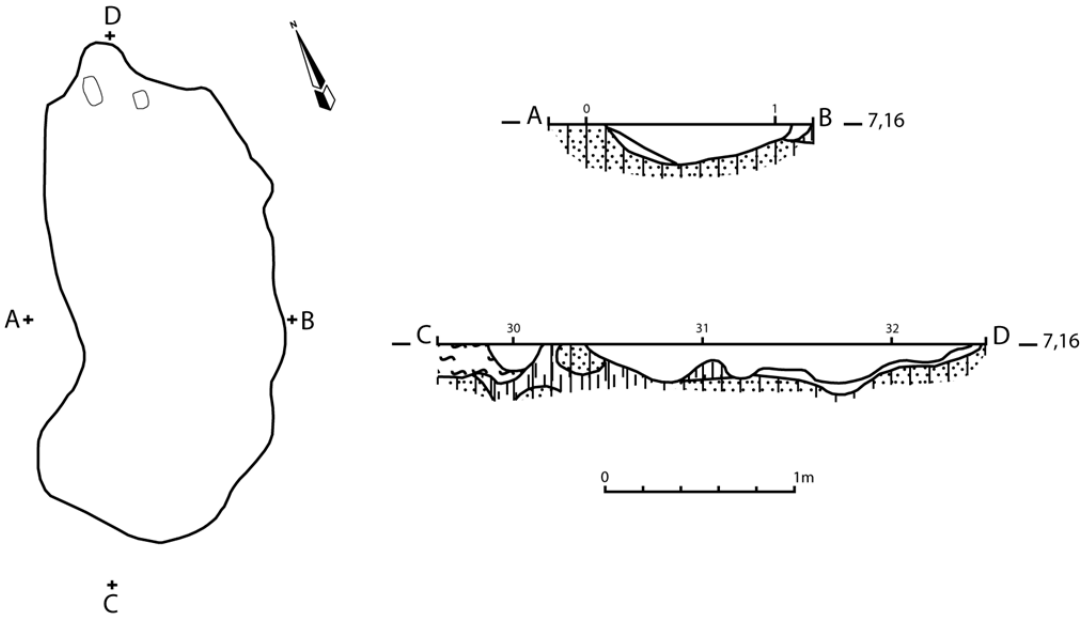
[111] Bijvoorbeeld in het *castellum* van Nanstallon (Fox & Ravenhill 1972, 76) en het mini-*castellum* van Barburg Hill (Breeze 1974, 139).

[112] Bijvoorbeeld in Usk (Manning 1981, 163-164, afb. 63d en afb. 65), in het mini-*castellum* van Nersingen (Mackensen 1987, 46), in Nanstallon (Fox & Ravenhill 1972, 76) en in Barburg Hill (Breeze 1974, 139).

[113] Breeze 1974, 139 en afb. 3.

[114] Een dergelijke toepassing wordt verondersteld in de *castella* van Hod Hill (Richmond 1968, 86-87), Waddon Hill, Cawthorn, Valkenburg en Inchtuthil (Davies 1970, 85, noot 8) en in het mini-*castellum* van Nersingen (Mackensen 1987, 49),

de latrine weg te spoelen, blijft op basis van de voorhanden gegevens een mooie, maar niet hard te maken veronderstelling.



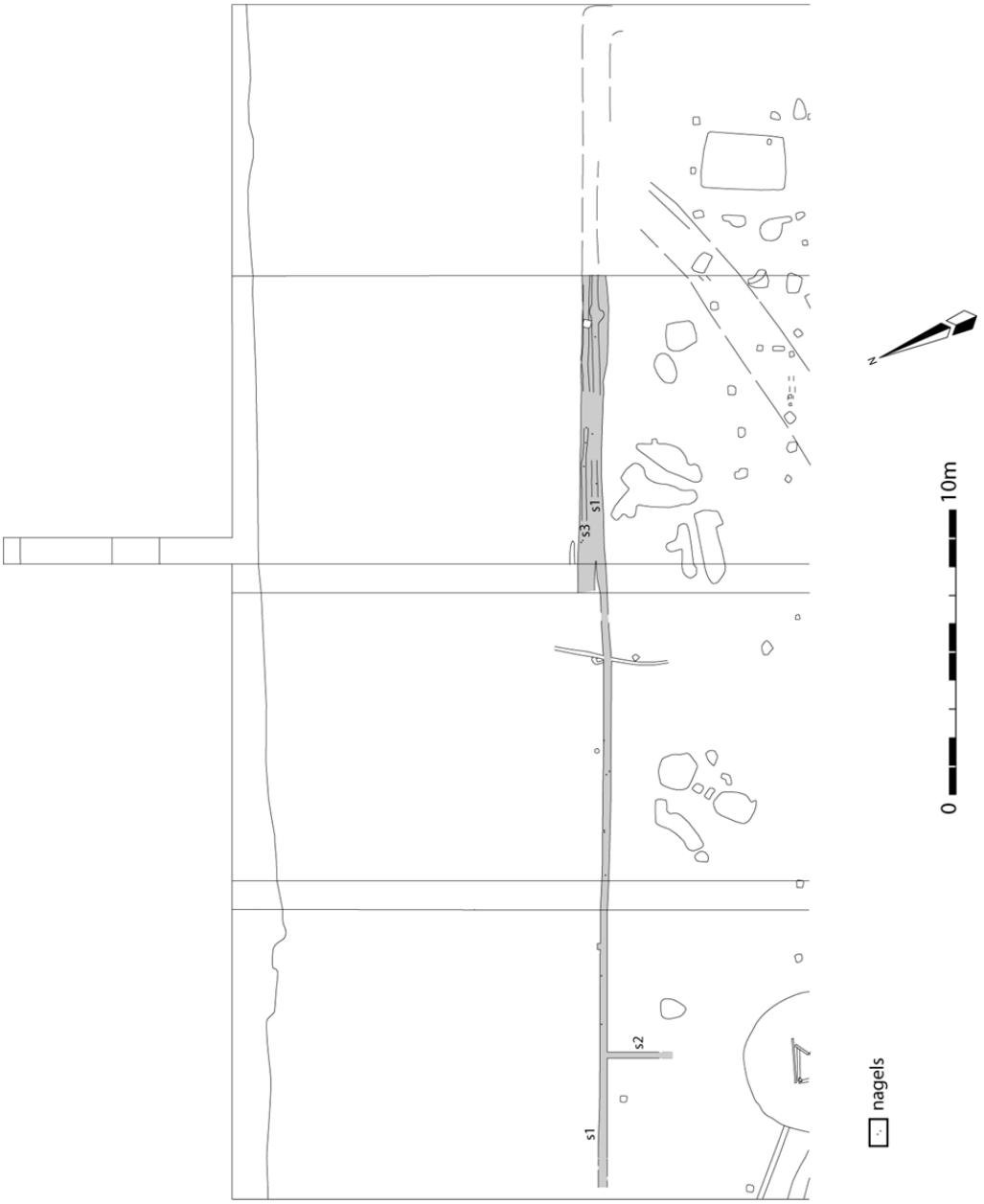
Figuur 7.44 Grondplan 3 en doorsneden AB en CD van structuur g (MAV. 91/20/g).

7.8.4 Standgreppel s

Aan de noordzijde van het opgravingsareaal, parallel met de binnengracht, werd de enige in het *castellum* aangetroffen standgreppel aangesneden (fig. 7.45) [115]. Deze structuur lag op een afstand van 11,40 m van de binnengracht en kreeg de code 's'. Ze werd aangetroffen in sleuven 2, 3 en 4. Deze standgreppel kon over een lengte van 30,56 m worden gevolgd en het is niet uit te sluiten dat ze nog verder in zuidoostelijke richting doorliep. In sleuven 2 en 3 liet deze structuur zich onderscheiden als een donkergrijze, humeuze band met een breedte variërend van 26 tot 38 cm en met een horizontale basis (s1). In sleuf 2 bleef deze structuur bewaard over een diepte van 10 cm, in sleuf 3 over een diepte van 12 cm. In sleuf 2 was dit spoor (s1) aan de noordzijde voorzien van een rechthoekig uitsteeksel, met een afmeting van 10 cm op 22 cm. Ongeveer in het midden van s1 vertrok een tweede standgreppel (s2) haaks op s1, en te volgen over een afstand van 2,20 m. Ze was 20 cm breed en 4 cm diep, met een

[115] Deze passage over standgreppel s is voornamelijk gebaseerd op Thoen & Vandermoere 1986,15-16 en Thoen 1988b, 20-21.

horizontale basis aan de onderzijde. In sleuf 4 verbreedde het spoor tot 80 à 90 cm. Vijf centimeter dieper splitste het zich op in twee humeuze banden van elk 20 à 22 cm breed. De zuidelijke band is een voortzetting van s1, de noordelijke band kreeg de code ‘s3’. Ook hier waren de bodems van s1 en s3 vlak. In de opvulling van s1 en s3 werden op regelmatige afstanden spijkers aangetroffen, die ofwel individueel ofwel in paren voorkwamen. In sleuf 2 was de afstand tussen twee opgegraven spijkers 1,66 m, in sleuf 3 bevonden de spijkers zich op 1,50 m, 2,00 m en 1,20 m van elkaar. In sleuf 4 werd tussen twee groepjes spijkers een afstand van 1,76 m genoteerd in s1, in s3 was dit respectievelijk 2,68 m, 0,82 m en 0,54 m. In de opvulling van s3 werden ook nog brokken verse, geelgroene klei aangetroffen.



Figuur 7.45 Overzichtsplan van het noordelijk opgravingsareaal met standgreppel s in een grijze opvulling.

De humeuze sporen s1, s2 en s3 zijn vermoedelijk de restanten van houten liggers. De aangetroffen nagels zouden de positie van de verticale planken of balken kunnen aangeven. Standgreppel s3 geeft aan dat op een bepaald moment de houten wand werd hersteld. De in s3 aangetroffen brokken klei werden vermoedelijk gebruikt voor de constructie van de houten wand. Het is niet duidelijk welke functie deze houten wand had. Thoen interpreteert deze structuur als een ondersteunende wand van de *via sagularis*. Bij deze interpretatie moeten twee bedenkingen gemaakt worden. Ten eerste is het vanuit bouwtechnisch standpunt vreemd om ter versteviging van een weg een houten wand te gebruiken. Ten tweede lag de zuidrand van de *via sagularis* vermoedelijk 2 m noordelijker, op ongeveer 9,40 m van de binnengracht, i.p.v. op 11,40 m van de binnengracht.

7.9 Karakter en occupatieduur van het *castellum*

De vraag kan gesteld worden of het *castellum* van Maldegem-Vake tot de groep van de kortstondig bezette *castella* behoorde dan wel een iets permanenter karakter bezat. Het *castellum* van Maldegem-Vake vertoont volgens ons niet het karakter van een kortstondig bezet kamp, dat gekenmerkt wordt door weinig uitgesproken poort- en torenconstructies en door weinig duurzame, ondiep gefundeerde barakken, '*hibernacula*' in de vakliteratuur[116]. De versterkte site van Maldegem-Vake kan volgens ons als een volwaardig *castellum* met een eerder permanent karakter worden gezien. Het permanente karakter ervan uit zich voornamelijk in de zware toegangspoort en de met zorg gebouwde barakken I, II en III. Deze barakken komen wat afmetingen en funderingswijze betreft goed overeen met de barakken van de *castella* aan de Muur van Antoninus Pius. Ook de andere gebouwen (gebouwen IV t.e.m. IX) die met iets minder zorg werden gebouwd, zijn volgens ons niet als '*hibernacula*' te bestempelen[117]. De vondsten van fragmenten tuf en Doornikse kalksteen doen vermoeden dat op een

[116] *Hibernacula* werden o. m. aangetroffen in de Augusteïsche kampen van Dangstetten, Rödgen en Oberaden (Baatz 1985), in het bouwkamp Weissenburg-Breitung (Hüssen 1991a, 192) en worden vermoed in het mini-*castellum* van Burlafingen (Mackensen 1987). Volgens Baats en Mackensen bedroeg de maximale levensduur van deze *hibernacula* twee tot drie jaar (Baatz 1985, 150; Mackensen 1987, 128).

[117] De slordige bouwwijze, waarbij niet alle palen voldoende diep werden gefundeerd, had als consequentie dat tijdens de opgravingen van deze gebouwen niet alle paalkuilen bewaard zijn gebleven.

gegeven ogenblik één of meerdere hoofdgebouwen van een fundering in steen werden voorzien.

Een volgende vraag die zich opdringt is in welk seizoen het kamp werd gebouwd. Tijdens de opgravingen werden sporen van ijssegregatie aangetroffen in een afwateringsgrachtje van zandweg f-j-j1-m-d. Door het ontbreken van een begroeiingshorizont tussen de wand van dit grachtje en de ijssegregatie, konden R. Langohr en K. Fechner opmaken dat dit afwateringsgrachtje tijdens de winter werd gegraven. Doordat deze weg in gebruik was tijdens de constructie van het *castellum* concludeerde Thoen dat het kamp in de winter werd gebouwd[118] en dus wellicht een *hiberna*, een winterkamp, betrof. Andere bodemkundige observaties spreken dit idee echter tegen. De studie van de profielen van de verdedigingsgrachten toont aan dat deze grachten gegraven werden op het ogenblik dat de grondwatertafel op zijn laagst was, dus op het einde van de zomer of in het begin van der herfst[119].

Een derde vraag tenslotte is hoelang het *castellum* van Maldegem-Vake in gebruik was. Het archeologische onderzoek levert ons een eerste aanwijzing. Het gegeven dat er in de meeste barakken en andere constructies nauwelijks of geen sporen van herbouwings- of aanpassingswerken werden aangetroffen[120] wijst op een relatief kortstondige occupatie. In andere kampen zien we dat men na een periode van ongeveer 5 tot 10 jaar de barakken herbouwt. In het legioenkamp van Exeter, dat slechts een twintigtal jaar in gebruik was, werden de houten barakken tot twee keer toe op dezelfde plaats herbouwd. De recente opgravingen in het *castellum* van South Shields tonen aan dat tijdens de eerste fase, die ongeveer 15 tot 25 jaar duurde, de houten delen van de barakken tot drie keer volledig werden herbouwd.[121]

Een tweede, meer overtuigende aanwijzing dat het *castellum* geen lange levensduur kende, is het bodemkundig onderzoek van de opvullingen van de verdedigingsgrachten. De verdedigingsgrachten werden gegraven op het moment dat de grondwatertafel laag stond, op het einde van de zomer of in het begin van de herfst. Diezelfde winter nog brokkelden de wanden af en slibden de grachten onderaan toe. In de lente/zomer van het volgende jaar werden de grachten hergraven. Bij de evacuatie van het *castellum*

[118] Opgravingsdagboek 30 oktober 1990.

[119] Langohr 2004, 186.

[120] Een mogelijke uitzondering is de latere aanbouw van gebouw VI. Ook gebouw IX lijkt minstens uit twee bouwfasen te bestaan.

[121] Hodgson 1995, 32. We mogen evenwel niet uit het oog verliezen dat troepenwisselingen vaak aan de basis lagen van herbouwings- of aanpassingswerken aan de barakken (Johnson 1983, 173). Een bekend voorbeeld hiervan zijn de in een snel tempo opvolgende *castella* van Valkenburg (Glasbergen 1967; Glasbergen & Groenman-van Waateringe 1974; Johnson 1983, 174).

werden deze grachten opgevuld met zoden afkomstig van de verdedigingswal. Uit de analyse van de profielen kan worden opgemaakt dat er weinig tijd is verlopen tussen het hergraven en het dempen van de grachten. Dit bodemkundig onderzoek lijkt er op te wijzen dat het *castellum* van Maldegem-Vake slechts een aantal seizoenen, hooguit enkele jaren in gebruik was.

7.10 Evacuatie en ontmanteling van het *castellum*

Toen de militairen besloten weg te trekken, werden delen van het *castellum* ontmanteld. Een deel van het wallichaam werd tijdens die operatie in de verdedigingsgrachten gegooid. Het is echter niet aan te tonen of de slechting van het wallichaam door de soldaten gebeurde dan wel door de lokale bevolking. Hoewel het geen standaardprocedure was, gebeurde het wel vaker dat een kamp bij evacuatie deels of volledig werd ontmanteld. Zo zorgde men ervoor dat het niet door de vijand of tegenpartij kon herbruikt worden[122]. Het is mogelijk dat ook de waterputten onbruikbaar werden gemaakt en de dragende elementen van de toegangspoort werden ontmanteld.

7.11 Bouwmaterialen

7.11.1 Zand en zoden

Voor de constructie van de verdedigingswal werden zand en zoden gebruikt. Voor de kern werd zand aangewend en voor de bekleding van de wal zoden. De zoden werden afgestoken op de plaats waar de twee verdedigingsgrachten werden aangelegd en het zand werd gehaald uit de grachten die werden gedolven.

[122] Hanson 1978, 302 en 304.

7.11.2 Klei

Verse klei werd gebruikt voor het dichtstoppen van de kieren tussen de planken van de waterputten om ze waterdicht te maken. Analyses uitgevoerd door I. Heyse toonden aan dat het hier bartoonklei betrof. Het bartoniaan is een tertiaire formatie uit het eoceen[123]. Bartoonklei dagzoomt aan het westelijke uiteinde van de cuesta Oedelem-Zomergem. Ook de dakpannen werden vermoedelijk uit deze klei vervaardigd[124].

7.11.3 Hout

Aan de hand van de pollenspectra en van houtresten kan gereconstrueerd worden welk hout in het *castellum* gebruikt werd. Het palynologische onderzoek leert ons hoe het landschap er in de omgeving van Maldegem-Vake tijdens de Romeinse periode uitzag: heide- en graslandschappen met verspreid liggende loofbomen op de hoger gelegen droge zones en elzenbosjes in de lager gelegen vochtige zones.[125] Het pollenspectrum van een intacte podzol die door de verdedigingswal was afgedekt[126], is indicatief voor de boomsoorten die er bij de komst van de militairen groeiden. *Alnus* (els) was veruit de belangrijkste boomsoort. Ook stond er *Quercus* (eik), *Betula* (berk), *Fagus* (beuk) en *Corylus* (hazelaar). Minder talrijk was *Ulmus* (olm), *Tilia* (linde), *Carpinus* (haagbeuk), *Salix* (wilg) en *Pinus* (den). Het vertalen van deze palynologische gegevens moet evenwel met veel omzichtigheid gebeuren, o.m. omdat er tussen de boomsoorten grote verschillen in pollenproductie bestaan[127]. De pollenspectra van de vullingen van de buitengracht ten zuidoosten van de toegangspoort[128] en van de opvulling van gracht VI[129] geven hetzelfde beeld als het hierboven beschreven pollenspectrum. De pollenspectra van de buitengracht tonen aan dat er tijdens, en mogelijkerwijs ook na de occupatie van het *castellum*, een toename was van de antropogene invloed op het landschap[130]. Uit de pollendiagrammen van gracht VI is op te maken dat het percentage boompollen tijdens

[123] Gullentops & Broothaers 1996, 15 en 13, afb.1.16.
[124] Zie hoofdstuk 7.11.6.
[125] Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004, 192.
[126] Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004: MAV. 92/VI, A1.
[127] Groenman-van Waateringe 1988, 135.
[128] Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004: MAV. 92/II/0, MAV. 92/II/1+2.
[129] Groenman-van Waateringe 1993, gracht VI.
[130] Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004, 192 en 196.

de militaire fase verminderde van ongeveer 50 % naar ongeveer 30 %, om vervolgens na de militaire occupatie weer toe te nemen naar het oorspronkelijke percentage[131].

Hout werd aangetroffen in de *titulum* en in de opvulling van de waterputten. Ook het onder de watertafel bewaarde constructiehout van de waterputten leverde belangrijke informatie. Op de bodem en in de *ankle breaker* van de eerste periode van de *titulum* werden in totaal 42 fragmenten eik en twaalf fragmenten els gevonden[132]. Het eikenhout beslaat voornamelijk resten van balken, palen en planken, waarvan een deel zaagsporen en/of disselsporen vertonen (**HOU 1-9**) (fig. 7.46, 47 en 48). Met uitzondering van enkele fragmenten els, 10 stukjes schors en 2 takjes, kan het in de *titulum* aangetroffen hout als resten van constructiehout worden beschouwd. De zaag- en disselsporen tonen dit duidelijk aan. Doordat de *titulum* deel uitmaakte van het verdedigingssysteem, mag worden verondersteld dat het hout afkomstig is van de houten onderdelen van het verdedigingssysteem. In concreto zouden de grote fragmenten eik (*HOU 1-4*) afkomstig kunnen zijn van de toegangspoort.

In de onderste opvullingen van de waterputten werden fragmenten van planken in eik (waterput 2 en 3) en els (waterput 3), een fragment van een gepunte paal of balk in hulst (waterput 3) en takken van els, es en beuk (waterput 4) aangetroffen. Doordat deze vullingen zich vormden tijdens de opgave van het *castellum*, is het aannemelijk dat minstens een deel van deze houtresten afkomstig is van constructies van het *castellum*. De eikenhouten planken gevonden in waterput 2 kenmerken zich door een geringe dikte, variërend van 0,7 tot 1,3 cm. De bewaarde lengte van deze planken varieert van 78,5 tot 105,4 m en de breedte van 16 tot 19,2 cm. Een deel van deze planken is voorzien van fijne spijkergaten[133]. Het is mogelijk dat het fragmenten waren van dakspanen[134], want de afmetingen van deze planken komen goed overeen met de houten dakspanen gebruikt in het legioenkamp van Xanten. Daar gebruikte men planken van ca. 100 x 12 x 1-2 cm. De dakspanen van Xanten waren voornamelijk in eik, soms ook in hout van coniferen, en werden in drie elkaar overlappende lagen aangebracht, waarbij de onderste rij dakspanen op een dwarslat werd gespijkerd. Doordat de dakspanen elkaar halverwege overlapten, vertonen deze dunne planken spijkergaten op ca. 50 cm van de

[131] Groenman-van Waateringe 2004, 72.

[132] MAV. 91/23/TN/L-M, MAV. 91/23/TZ/13/N-P en MAV. 91/23/TZ/15/N-P. De *ankle breaker* werd relatief vlug na het graven van de *titulum* gedempt met grote brokken oer en mooi naast elkaar geplaatste stukken hout. Waarschijnlijk werd dit gedaan om het reinigen van de *titulum* te vergemakkelijken.

[133] Opgravingsdagboek 9 november 1987.

[134] Het gebruik van dakspanen kwam voornamelijk voor in barakken in vroeg-Romeinse kampen, een gebruik dat vanaf de tweede eeuw lijkt te verminderen (Davison 1989, 226).

plank.[135] Wat betreft de dunne planken gevonden in waterput 2, kon niet meer achterhaald worden of de nagelgaten zich aan de uiteinden dan wel in het midden bevonden.

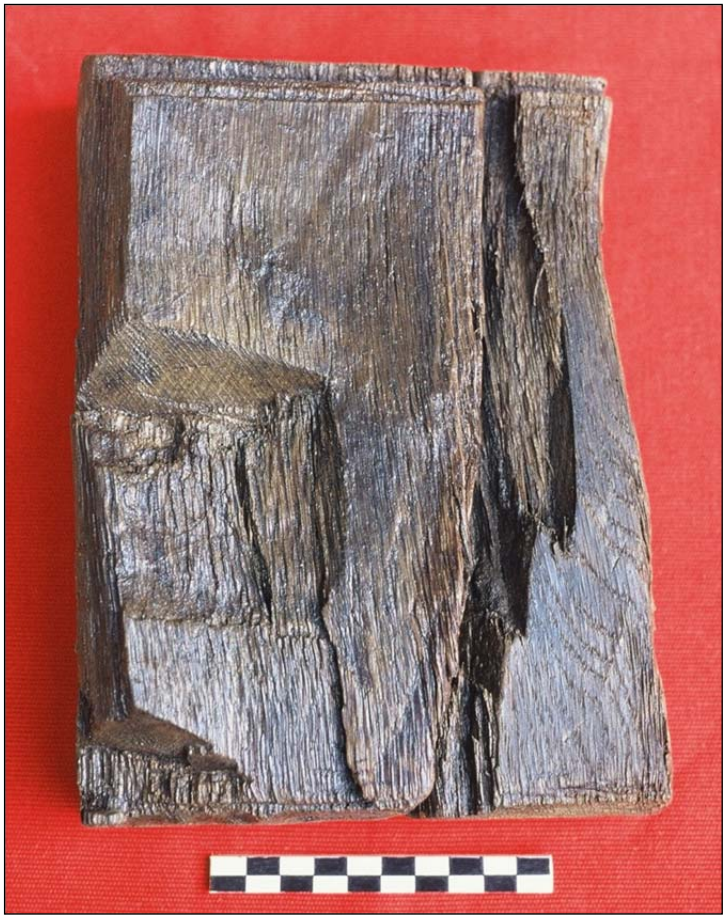
Ook het constructiehout van de waterputten levert belangrijke informatie. Opvallend is dat de bekisting van de waterputten, alleszins de vier volledig opgegraven exemplaren, volledig in els waren gemaakt[136]. Dit is uitzonderlijk, want zo goed als alle in onze streken gekende vierkante houten waterputten in civiele en militaire nederzettingen werden vervaardigd uit eik[137]. Zelfs in de *limes*-kampen van Alphen aan de Rijn, Valkenburg en Woerden, waar els naast eik de belangrijkste gebruikte houtsoort was, werd voor de vierkante waterputten eik gebruikt[138]. De laatste jaren worden wel meer en meer in els opgebouwde waterputten aangetroffen[139]. De meest waarschijnlijke verklaring voor het gebruik van els voor de waterputten van het *castellum* van Maldegem-Vake is dat de weinige eik die er in de omgeving van het *castellum* groeide, reeds helemaal was opgebruikt voor hoofdconstructies als de toegangspoorten. Hieruit kan ook afgeleid worden dat er geen bijkomend hout werd aangevoerd en dat de soldaten enkel lokaal hout gebruikten voor de constructie van het *castellum*. Dit is in overeenstemming met wat we weten over het houtgebruik in andere kampen in *Britannia* en in *Germania Inferior*, waar lokaal hout boven geïmporteerd hout werd verkozen[140].

Cataloog

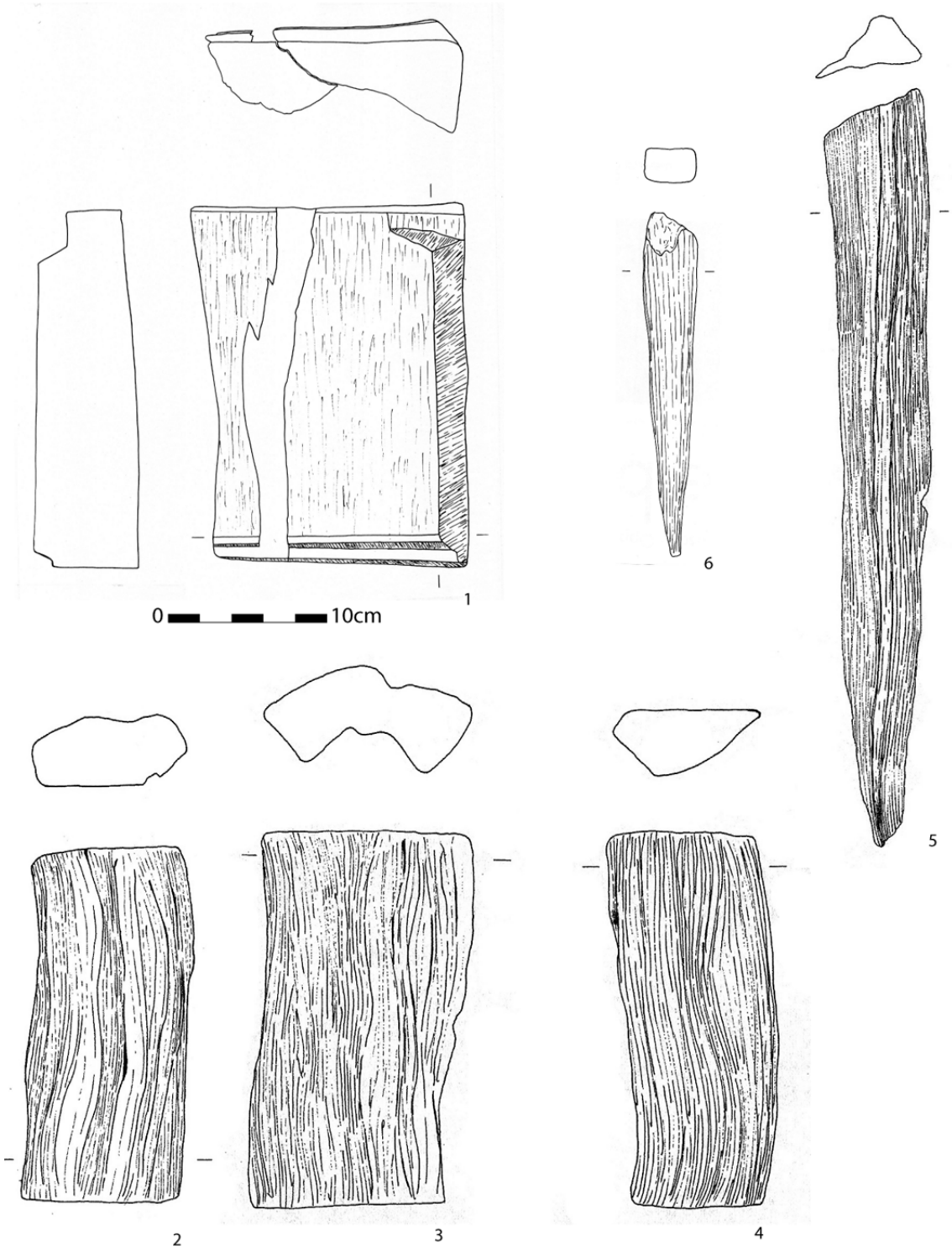
HOU 1. MAV. 91/23/TN/L-M. Twee aan elkaar passende fragmenten van een balk met disselsporen op de bovenkant en zaagsporen op de twee korte zijdes. Door de twee stukken aan elkaar te passen, kon de volledige breedte van de balk bepaald worden, namelijk 16 cm.[141] (fig. 7.46)
HOU 2. MAV. 91/23/TN/L-M. Fragment van een balk met zaagsporen op de twee korte zijdes.
HOU 3. MAV. 91/23/TN/L-M. Fragment van een balk met zaagsporen op één korte zijde.

[135] Schriftelijke informatie P. Kienzle (Archäologischer Park – Regionalmuseum Xanten).
[136] De vlechtwerkwaterput die vermoedelijk ná de militaire fase werd aangelegd, was uit berkenhout vervaardigd.
[137] Anseeuw 1987, 225.
[138] Groenman-van Waateringe 1988, 143, tabel 3.3; van Rijn 2004, 221, tabel 32, 222, afb. 97.
[139] Mondelinge mededeling K. Haneca (VIOE). Een aantal waterputten van de site Oudenburg-Riethove waren opgetrokken in els.
[140] Hanson 1978, 297; Groenman-van Waateringe 1988, 148; van Rijn 2000, 178; van Rijn 2004.
[141] Oorspronkelijk misschien iets breder, rekening houdend met het krimpingsproces.

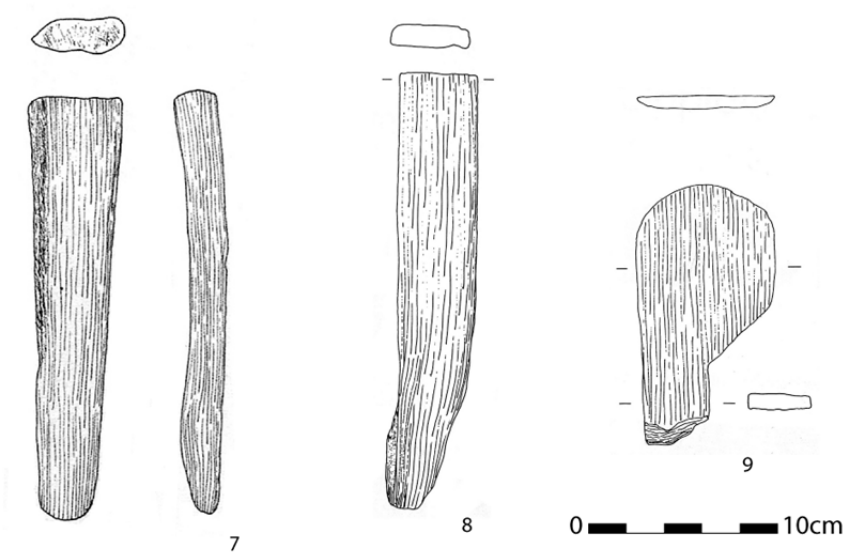
HOU 4. MAV. 91/23/TN/L-M. Fragment van een balk met disselsporen op de bovenkant en zaagsporen op één korte zijde.
HOU 5. MAV. 91/23/TN/L-M. Basis van een paal waarvan de bovenzijde afgebroken is; lengte 47 cm.
HOU 6. MAV. 91/23/TZ/N-P. Basis van een piket waarvan bovenzijde afgebroken is; rechthoekig in doorsnede; licht verbrand; lengte 22 cm.
HOU 7. MAV. 91/23/TN/L-M. Middelgroot fragment van dunne, smalle plank met een afgebroken bovenzijde; max. breedte 5 cm; max. dikte 1,8 cm.
HOU 8. MAV. 91/23/TZ/N-P. Middelgroot fragment met een verzaagde bovenzijde; max. breedte 4,2 cm; max. dikte 1,2 cm.
HOU 9. MAV. 91/23/TZ/N-P. Fragment van dunne, smalle plank, gedeeltelijk verbrand en verzaagd; fragment dakbedekking?



Figuur 7.46 Fragment balk gevonden op de bodem van de *titulum* (**HOU 1**) (foto K. Vervaele).



Figuur 7.47 Fragmenten hout gevonden op de bodem van de *titulum* (tek. J. Angenon & W. Dhaeze).



Figuur 7.48 Fragmenten hout gevonden op de bodem van de *titulum* (tek. J. Angenon).

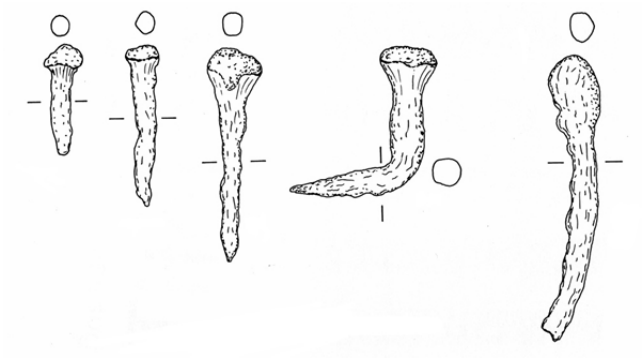
7.11.4 Metaal

In het *castellum* waren aanzienlijke hoeveelheden spijkers nodig voor het bevestigen van de houten onderdelen van de constructies. Er werden zowel korte, middellange als lange spijkers opgegraven, maar de exacte afmetingen ervan zijn niet te achterhalen omdat de hoge zuurtegraad van de zandbodem voor een dikke korst oxidatie zorgde. Dit gebeurde trouwens niet alleen met de spijkers, maar ook met andere objecten in ijzer. In de bestudeerde assemblages werden in totaal 589 spijkers en fragmenten van spijkers geteld. Naast spijkers werden ook een vijftal ijzeren krammen aangetroffen (fig. 7.49).

Het is mogelijk dat deze ijzeren voorwerpen in het *castellum* zelf werden vervaardigd. Een aanwijzing hiervoor is de aanwezigheid van een drietal kleine ijzerslakken gevonden in de opvulling van een rechthoekige kuil[142] in gebouw VIII. Een van deze slakjes is een fragment van een smeedslak[143]. De aanwezigheid van deze slakken zette Thoen aan om deze structuur als *fabrica* te interpreteren[144]. Ook nog in andere contexten kwamen slakken aan het licht. Deze zijn wel niet toe te schrijven aan de fase van het *castellum*, maar aan de periode net ervoor, zoals de exemplaren gevonden in zandweg f-

[142] MAV. 90/17/f.
[143] Analyse uitgevoerd door P. Delrue.
[144] Mondelinge mededeling H. Thoen.

j-j1-m-d (vijf slakken)[145], of erna, zoals het exemplaar aangetroffen in de bovenste laag van waterput 1[146].



Figuur 7.49 Afbeeldingen van enkele spijkers en krammen, gevonden in de bovenste opvulling van zandweg f-j-j1-m-d (MAV. 86/4/m) (schaal 1/3) (tek. J. Angenon).

7.11.5 Natuursteen

Wat het bouwmateriaal in natuursteen betreft, werd tuf, diverse soorten zandsteen, Doornikse kalksteen en leisteen genoteerd. De zandsteen werd gebruikt voor de aanleg van de wegen en de leisteen voor dakbedekking. De tuf en kalksteen werden vermoedelijk gebruikt als bouwmateriaal, wat toch merkwaardig is, want we gaan er van uit dat het *castellum* volledig uit hout en aarde was opgetrokken. Als hypothese kan naar voren worden geschoven dat enkele hoofdgebouwen, zoals het *principia* en het *praetorium*, op een bepaald ogenblik gefundeerd werden in steen. Zekerheid hieromtrent kan enkel bekomen worden wanneer het totale areaal van het *castellum* zou worden opgegraven.

7.11.5.1 Tuf

De gevonden tufsteen is afkomstig uit het noordelijke Eifelgebied, meer bepaald uit de regio van Andernach[147]. In de voor materiaalstudie gekozen contexten werden 80 fragmenten geteld. Tuf heeft als groot voordeel dat het gemakkelijk te ontginnen en te bewerken is. In het noorden van *Gallia Belgica* komt tuf enkel voor in sites met een militaire connotatie. Behalve in het *castellum* van Maldegem-Vake werd het verder nog

[145] Vier exemplaren in MAV. 90/17/3/d en een exemplaar in MAV. 90/17/4/d.

[146] MAV. 85/2/d1-a. Aan dit fragment kleefden resten houtskool, keramiek en weefsel.

[147] Thoen 1978, 125; Röder 1957, 217.

aangetroffen in de latere fasen van het *castellum* van Oudenburg[148] en in de versterking van Aardenburg[149].

7.11.5.2 Doornikse kalksteen

In de contexten die voor materiaalstudie in aanmerking kwamen, werden 54 fragmenten Doornikse kalksteen geteld. De meeste fragmenten zijn klein of middelgroot, maar ook fragmenten tot 30 cm lang werden aangetroffen. Een deel ervan hebben rechte hoeken en platte zijden. De groeves van Doornikse kalksteen bevonden zich in de driehoek Doornik, Péronnes en Gaurain-Ramecroix[150]. Belangrijk waren de groeve van Barges à Saint-Maur en de groeves in de vallei van Antoing, de 'hoofdader' van de Doornikse kalksteen. Ook in Doornik zelf werden er groeves uitgebaat, maar die functioneerden slechts tot in het midden van de eerste eeuw n.Chr.[151] Doornikse kalksteen werd voornamelijk gebruikt als bouwmateriaal, daarnaast werd ze ook tot kalk gebrand voor het vervaardigen van mortel en beton en werd ze als verschraling gebruikt in de pottenbakkersateliers.[152] Op geen enkel opgegraven fragment werden sporen van mortel gevonden. Dit kan er op wijzen dat de eventuele funderingen waren opgetrokken in droog metselwerk, een vaststelling die ook geldt voor de tuf.

7.11.5.3 Zandsteen

Vier soorten zandsteen werden aangetroffen: Paniseliaanse zandsteen, glimmerzandsteen, kwartszandsteen en ijzerzandsteen. Het betreft vooral Panesiliaanse zandsteen; de drie andere zandsteensoorten zijn hooguit door enkele exemplaren vertegenwoordigd.

Paniseliaanse zandsteen

Dit gesteente, ook wel 'veldsteen' genoemd, komt voor in de Mont Panisel formatie, een tertiaire formatie uit het vroeg-eoceen.[153] Deze groengrijze glauconiethoudende zandsteen duikt op in de regio Brugge-Tielt, met een uitloper in het Aalterse en in het gebied tussen Gent, Oudenaarde en Brussel[154]. Macroscopisch onderzoek toonde aan dat

[148] Mertens & Van Impe 1971, 13.
[149] Trimpe Burger 1971, 52.
[150] Van Welden 1965, 158.
[151] Amand & Eykens-Dierickx 1960, 138.
[152] Thoen 1978, 126; Thoen 1987, 77 en 79.
[153] Fobe & De Geyter 1986, 40; Nijs 1993, 175.
[154] Fobe 1996, 89-90.

er in het *castellum* van Maldegem-Vake meerdere types van Paniseliaanse zandsteen voorkwamen. Een aantal van de onderzochte Paniseliaanse zandstenen zijn typisch voor de veldstenen van het Vlierzele Lid, dat opduikt in de omgeving van Aalter. Een ander deel lijkt afkomstig te zijn van het Pittem Lid, dat onder meer in de regio van Tielt opduikt.[155]

In de Romeinse tijd werd deze zandsteen voornamelijk gebruikt voor de aanleg van wegen[156], soms ook als fundering en muurwerk van gebouwen, zoals bijvoorbeeld het badgebouw uit de civiele nederzetting van Oudenburg[157] en de steenbouw van de site Aalter-Loveldlaan[158]. In het *castellum* van Maldegem-Vake werd deze steen gebruikt als verharding voor de wegen binnenin het *castellum*. Deze brokken hadden afmetingen tot 50 cm en waren gemiddeld 5 cm dik, met uitschieters tot 10 cm. Een deel van de brokken vertoont slijtsporen veroorzaakt door karrenwielen en ook bewerkingssporen, zoals kapsporen en groeven, komen voor. Ook werden fragmenten van wetstenen, tabletjes en deksels in Paniseliaanse zandsteen aangetroffen[159].

Glimmerzandsteen

Dit type zandsteen is karakteristiek voor het boven-devoniaan (Famenniaan) van het zuidelijke deel van België. Deze zandsteen komt vooral in de Condroz voor[160]. In het *castellum* werden slechts twee fragmenten gerepertorieerd[161]. Ook werd een groot fragment van een wetsteen of tablet in glimmerzandsteen aangetroffen[162].

Kwartszandsteen

Deze steensoort mag dan goed vertegenwoordigd onder de vorm van rolkeien, als bouwmateriaal is ze dit slechts door één fragment[163]. Het betreffende fragment heeft gelijkaardige karakteristieken als de kwartszandsteen van het bovenste lid van de formatie van Landen dat opduikt in Haspengouw (kwartsiet van Tienen) en in Henegouwen (kwartsiet van Binche). Ook in Noord-Frankrijk wordt hetzelfde type gevonden in sedimenten van dezelfde geologische ouderdom (laat-paleoceen en vroeg-

[155] Nijs 1993, 175-176.
[156] Thoen 1978, 125; Thoen 1985, 47.
[157] Thoen 1987, 64.
[158] Hoorne, De Clercq & Verbrugge 2007, 37.
[159] Zie hoofdstuk 13.7.
[160] De Paepe 1986, 128.
[161] Contexten: MAV. 87/5/8/II/c, MAV. 91/21/1/I+II.
[162] Zie hoofdstuk 13.7.
[163] Context: MAV. 84/1/4/II/g.

eoceen). Geen enkele van deze drie gebieden (Haspengouw, Henegouwen, Noord-Frankrijk) kan als herkomstgebied van het in het *castellum* gevonden fragment uitgesloten worden.[164]

IJzerzandsteen

Ook deze zandsteensoort is door slechts één fragment vertegenwoordigd[165]. Deze ijzerzandsteen is afkomstig van de tertiaire Diestiaanheuvels van Noord-Frankrijk of van de Vlaamse Ardennen[166]. Deze steensoort werd gebruikt als bouwmateriaal en voor de aanleg van wegen, zowel in de streek waar het ontgonnen werd[167] als in de kustregio[168]. Het in het *castellum* gevonden exemplaar wordt gekenmerkt door een gepolijst oppervlak.

Leisteen

Leisteen (phylliet) werd vanuit de Ardennen aangevoerd en werd vermoedelijk gebruikt als dakbedekking. Er werden 124 fragmenten geteld.

Tabel 7.1 Aantal steenfragmenten in de voor materiaalstudie weerhouden contexten.

	tuf	Paniseliaanse zandsteen	glimmer-zandsteen	kwarts-zandsteen	ijzer-zandsteen	Doornikse kalksteen	leisteen
gracht VI	1	108					3
zandweg VII-q-n	7	145				2	1
fossae + titulum	12	407	3	1	1	26	67
toegangspoort	30	231 kg + 11				20	37
waterput 1	4	286		7		1	9
waterput 2	6	18					5
waterput 3		7					
waterput 4	16	80			1	5	
kuil c	2	135			2		2
silo u	2	117					
Totaal	80	1314 + 231 kg	3	8	4	54	124

[164] Fobe & De Geyter 1986, 43.
[165] Context: MAV. 91/23/ TN/L-M.
[166] De Paepe 1965a, 127.
[167] Thoen 1987, 77.
[168] Thoen 1978, 75.

7.11.6 Keramisch bouwmateriaal

Het keramische bouwmateriaal omvat fragmenten van *tegulae* en *imbrices*. Alle dakpanfragmenten werden uit dezelfde klei vervaardigd[169]. In de bestudeerde assemblages werden in totaal 612 fragmenten van *tegulae* en 37 fragmenten van *imbrices* aangetroffen. Typerend voor het baksel is dat de matrix zilverkleurige mica's bevat. Daarnaast bestaat het baksel uit volgende inclusies: zeer fijne en fijne, subafgeronde, doorzichtige en witte kwartskorrels, fijne tot zeer grove kleikruimels, glauconietkorrels en veldspaten. De kwartskorrels en de kleikruimels komen in een matige hoeveelheid voor. De glauconietkorrels en de veldspaten zijn nauwelijks vertegenwoordigd.

De dakpannen van het *castellum* hebben dezelfde samenstelling als deze van Zomergemboven. Op deze site, gelegen aan de rand van de cuesta van Oedelem-Zomergem, werden resten en afval van een pannenbakkerij aangetroffen[170]. Deze pannenbakkerij gebruikte de aldaar dagzomende bartoonklei.

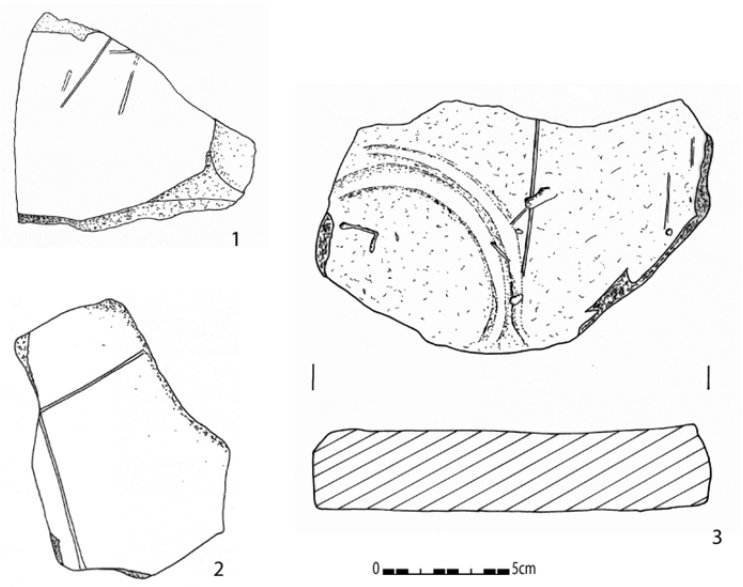
De hoge representativiteit van dakpanmateriaal laat vermoeden dat de bedaking van de constructies van het *castellum* voornamelijk uit keramisch bouwmateriaal bestond. Daarnaast werd ook leisteen en wellicht ook houten dakspanen aangewend.

Op drie *tegula*-fragmenten werd *graffiti* vastgesteld (fig. 7.42): twee- tot drietal strepen die een parallel verloop hebben of elkaar in een rechte hoek kruisen en twee halve ronde bogen die met de vingertop werden aangebracht. Op geen enkele dakpan werd een militaire stempel aangetroffen, wat er zou kunnen op wijzen dat de dakpannen niet door de soldaten werden vervaardigd, maar wel door de civiele bevolking.

Cataloog

KEB 1. MAV. 91/21/2/I+II. *Tegula*-fragment met *graffito*.
KEB 2. MAV. 91/21/II/G-H. *Tegula*-fragment met *graffito*.
KEB 3. MAV. 85/2/7/d1/b. *Tegula*-fragment voorzien van twee halve bogen.

[169] Dhaeze 2000, Deel 2, 89. In tegenstelling tot het eerder verdedigde idee dat de dakpanfragmenten gevonden in het *castellum* van Maldegem-Vake zich in twee technieken lieten onderverdelen, een fijne en een grovere techniek.
[170] De Clercq & Thoen 1995, 73.



Figuur 7.50 *Tegula*-fragmenten met graffiti.

7.11.7 Herkomst van de bouwmaterialen

Uit het overzicht van de bouwmaterialen blijkt dat de bouwers van het *castellum* zoveel mogelijk grondstoffen gebruikten die lokaal voorhanden waren. Uit de onmiddellijke omgeving van het *castellum* werden zand, zoden en hout gewonnen. Klei en dakpannen werden gehaald uit het gebied van de cuesta Oedelem-Zomergem. Het meest zuidelijke punt van deze cuesta bevindt zich op ongeveer 15 km van het *castellum*. In de daarbij aansluitende regio van Aalter, een gebied dat door het Romeinse wegennet goed bereikbaar was, werd Paniseliaanse zandsteen gewonnen. De precieze locatie van de groeves is niet gekend, waardoor ook geen informatie over de uitbating voorhanden is. Het is evenwel niet uit te sluiten dat de ontginning door de soldaten gebeurde. Vanuit technisch oogpunt was het ontginnen van deze zandsteen niet ingewikkeld. De banken bevonden zich op een geringe diepte in de ondergrond en vaak volstond het om de brokken met houwelen uit de banken los te wrikken. Waarschijnlijk werden de van nature grote en platte stenen ter plaatse door steenkappers bijgewerkt. Enkele grondstoffen, meer bepaald Doornikse kalksteen, tuf en leisteen, werden van verderaf geïmporteerd. De Doornikse kalksteen werd vermoedelijk via de Schelde naar het *castellum* van Maldegem-Vake getransporteerd, de tuf via de Rijn.

Hoofdstuk 8 Datering

8.1 Inleiding

Dankzij enkele zeer goede *termini post quem*, kan het *castellum* vrij scherp worden gedateerd, namelijk in de periode 170-175 n.Chr. De munten geven aan dat het *castellum* ten vroegste in het jaar 170/171 n.Chr. kan zijn gebouwd. De dendrodateringen geven aan dat het hout gebruikt voor de bouw van het *castellum*, werd geveld nà 168 AD ±6. Het globale beeld van het aardewerk en de bestudeerde aardewerkcontexten ondersteunen een datering ergens in de eerste vijf jaren van de jaren zeventig van de tweede eeuw n.Chr. Volledigheidshalve vermelden we ook dat de tijdens de opgravingscampagnes van 1984 t.e.m. 1989 genomen 14C-monsters van de vier volledig onderzochte houten waterputten een datering tussen 101 en 217 cal AD geven.[1]

8.2 Munten

Tijdens de opgravingen werden 22 Romeinse munten gevonden. De lijst met munten vindt men in hoofdstuk 13.2. Binnenin het areaal van het *castellum* werden 19 munten gevonden: 14 ervan werden *in situ* gevonden, de overige 5 werden buiten context

[1] Thoen 1993, 160; Van Strydonck 1993, 169 en 172.

gevonden. Buiten het areaal van het *castellum* werden m.b.v. de metaaldetector nog eens drie munten gevonden.

Van de twaalf *in situ* gevonden munten (**MUN 1-12**) konden er slechts vier aan een keizer worden toegeschreven worden en meer bepaald aan Trajanus, Hadrianus en Marcus Aurelius. De vijf munten die niet *in situ* maar wel binnenin het kampareaal werden gevonden, konden volledig gedetermineerd worden. Er werden munten van keizer Hadrianus, Antoninus Pius, Marcus Aurelius, Tetricus I en Constantius II aangetroffen. Drie munten gevonden buiten het kampareaal zijn toe te schrijven aan Antoninus Pius en Marcus Aurelius.

Belangrijk voor de datering is de *sestertius* van Marcus Aurelius geslagen te Rome in 170-171 (**MUN 4**). Deze munt geeft een *terminus post quem* voor de bouw van het *castellum*. Ze werd namelijk gevonden in een karrenvoor van een aardeweg die in gebruik was tijdens de constructie van het *castellum*.[2] Na de voleindiging van de bouw werd de depressie ontstaan door het transport geëgaliseerd. Daarom is het ook mogelijk dat deze munt de opvulling van de depressie dateert. Deze munt is het sterkste argument om dit *castellum* te koppelen aan de episode van M. Didius Iulianus.

Als we de twee munten uit de Late Keizertijd buiten beschouwing laten (**MUN 18** en **19**)[3], is de jongste munt een *sestertius* van Marcus Aurelius, geslagen in 171-172 (**MUN 16**). Deze munt is afkomstig van de bovenste, afsluitende opvulling van de verdedigingsgrachten ten noordoosten van de toegangspoort[4]. Omdat deze munt pas nà de occupatie van het *castellum* in de gracht belandde, is het mogelijk dat ze geen deel uitmaakte van de in het kamp circulerende munten.

Ook de graad van slijtage van de *aureus* van Trajanus lijkt een occupatie van het *castellum* de tweede helft van de tweede eeuw te ondersteunen (**MUN 2**) (fig. 8.1). Van Heesch rekende uit dat de *aureus* van Maldegem-Vake een oorspronkelijk gewicht had van 7,34 g en dat de munt na slijtage nog slechts 7,05 g woog. Als men die 7,05 g vergelijkt met de medianen van de munten van Trajanus uit Liberchies[5] (166 n.Chr.) en

[2] Thoen 1988b, 24; Thoen 1991a, 193.

[3] De Tetricus I–imitatie (**MUN 18**) en Constantius II (**MUN 19**) zouden kunnen wijzen op een kleinschalige Laat-Romeinse aanwezigheid in de buurt van het *castellum*, maar ze kunnen evengoed door passanten zijn verloren.

[4] Vindplaats: onderaan de bouwlaag, op een diepte van 48 cm onder het maaiveld.

[5] Schat bestaande uit 368 *aurei*. De muntenreeks begint met een *aureus* van Nero en eindigt met een *aureus* van Marcus Aurelius.

Arquennes[6] (207 n.Chr.), respectievelijk 7,095 en 7,08 g, "dan beantwoordt de slijtage van de munt van het *castellum* van Maldegem-Vake (ca. 172-174) min of meer aan de verwachtingen".[7]



Figuur 8.1 Voor- en achterzijde van de aureus (**MUN 2**).

8.3 Dendrochronologische gegevens

Om bijkomende informatie te verkrijgen over het moment wanneer het *castellum* werd gebouwd, werden in 2004 vier houtmonsters opgestuurd naar het Nederlands Centrum voor Dendrochronologie (Stichting Ring). Deze vier stukken zijn stukken hout die gevonden werden op de bodem van de *titulum*. Slechts twee van de vier monsters werden onderzocht, omdat de andere twee monsters de middelcurve niet aanmerkelijk zouden hebben verlengd of versterkt[8]. Het eerste staal dat werd onderzocht is een groot stuk van een balk (**HOU 1**), het tweede staal een fragment van een balk met zaagsporen op één korte zijde (**HOU 3**).

Doordat geen enkel van de monsters nog spinthout had, kon slechts een benadering van de exacte veldatum gegeven worden. Maar vermits het spinthout er volgens Vernimmen meestal precies bij de spintgrens werd afgehaald, benadert de schatting van de veldatum de werkelijke veldatum zeer dicht[9]. De exacte gegevens staan weergegeven in appendix 3. Uit het onderzoek bleek dat de boom/bomen waarvan de

[6] Schat bestaande uit 857 *aurei*. De muntenreeks begint met een *aureus* van Nero en eindigt met een *aureus* van Septimius Severus.

[7] van Heesch 1998, 89.

[8] Schriftelijke mededeling T. Vernimmen (11/03/2004).

[9] Schriftelijke mededeling T. Vernimmen (11/03/2004).

houtfragmenten afkomstig zijn, werd/werden geveld nà 168 AD ±6. Deze datering komt heel dicht in de buurt van de door de munten aangegeven datering.

8.4 Het aardewerk

Hoewel het aardewerk minder scherpe dateringen oplevert als de munten en jaarringen, is het een welgekomen bron van informatie. Uit de studie van het aardewerk is gebleken dat het aardewerk in de bestudeerde contexten een laat-Antonijns vormenspectrum hebben. Globaal kunnen de contexten gedateerd worden in de vork 160-180 n.Chr. Enkele scherven laten een scherpere datering toe. Belangrijk voor de chronologie is dat in de wegbedding van zandweg f-j-j1-m-d, een weg die gebruikt werd voor de bouw van het *castellum*, een randscherf met een deel van uitgiettuit van een Drag. 43 uit Rheinzabern werd aangetroffen (**AW 315**). Deze vondst is een bijkomend argument om de constructie van het *castellum* na 170 te plaatsen. Het type Drag. 43 kwam immers pas op rond 170 n.Chr.[10].

[10] Webster 1996, 53.

Hoofdstuk 9 De eenheid

9.1 Inleiding

Op basis van de voorhanden informatie is het bijzonder moeilijk om een beeld te krijgen van de eenheid of eenheden gelegerd in het *castellum* van Maldegem-Vake. De redenen hiervoor zijn ondermeer de afwezigheid van epigrafische gegevens en het ontbreken van militaria. Ook het feit dat slechts een derde van het *castellum* werd opgegraven en er geen volledige grondplannen van hoofdgebouwen zijn, bemoeilijkt de zaak. Toch kan op basis van de grootte van het *castellum*, de verschillende types barakken, sommige structuren en de historische achtergrond een hypothese naar voren worden geschoven. Hieronder zal worden aangetoond dat er in het *castellum* wellicht een gemengde eenheid van infanteristen en ruiters was gelegerd en zal getracht worden uit te maken welke type eenheid het betrof: een geregelde hulptroep, een *vexillatio* of een ongeregelde hulptroep.

9.2 Een gemengde eenheid van infanteristen en ruiters

De sterkste aanwijzing dat er een gemengde eenheid bestaande uit infanteristen en ruiters gelegerd was, zijn de diverse types barakken. Er werden drie types van barakken vastgesteld.

Het eerste type is een barak bestaande uit een vijftal *contubernia* onderverdeeld in een *arma* en een *papilio* en een officierswoning (barak IV). In deze barak, die werd aangetroffen in de centrale zone van het *castellum* en die dicht aansluit bij de traditionele barakkenbouw, was vermoedelijk een eenheid infanteristen ondergebracht. Barak V was wellicht ook een barak voor infanteristen. De vertrekken waren even groot als die in barak IV, maar er werd wel geen duidelijke opsplitsing in een *arma*- en *papilio*gedeelte vastgesteld.

Voor het tweede en derde type barak, aangetroffen in de zuidelijke zone van het *castellum*, zijn er geen parallellen gekend en blijft de interpretatie dus eerder hypothetisch.

Van het tweede type, de enkelvoudige barak bestaande uit een lange gang waarachter vertrekken lagen, werden twee exemplaren aangetroffen (barak I en III). Deze barakken kunnen worden geïnterpreteerd als infanteriebarakken.

Het derde type is een dubbele barak bestaande uit een gedeelte met dezelfde indeling als barakken I en III (barak IIA) en een gedeelte waarvan de binnenkant is voorzien van een zware rij paalkuilen (barak IIB). Deze barak kan geïnterpreteerd worden als ruiterijbarak met in het westelijke deel de accommodatie voor de ruiters en in het oostelijke deel de stal. Een bijkomend argument hiervoor is de annex die een verbinding maakt tussen het stalgedeelte van deze barak en de waterput. Volgens Thoen stond er in deze annex een pompinstallatie die het water uit de waterput pompte om het vervolgens af te leiden naar de drinkbakken voor de dieren. Doordat voor barak II nergens parallellen gekend zijn, blijft de interpretatie dat deze barak voor de ruiterij bestemd was, tot op heden hypothetisch. Te meer omdat dit gebouw helemaal niet beantwoordt aan het standaardmodel van een ruiterijbarak[1].

Ook het grote aantal waterputten is volgens Thoen een indicatie voor de aanwezigheid van paarden[2]. Hoewel dit een valabele hypothese is, denken wij echter dat de reden voor het grote aantal waterputten veeleer van organisatorische aard was. Uit gedetailleerd sporenonderzoek is namelijk gebleken dat de waterputten niet in geïsoleerd verband stonden, maar bij een gebouw hoorden[3].

Het *castellum* van Maldegem-Vake wijkt met haar grote aantal waterputten echter af van de meeste kampen voor hulptroepen waar vaak slechts een paar waterputten werden gevonden. Toch zijn er voorbeelden gekend van kampen met talrijke waterputten. In het *castellum* van Saalburg, dat geruime tijd in gebruik was, werden niet

[1] Zie hoofdstuk 7.6.3.1.5.

[2] Thoen 1991a, 193.

[3] Zie hoofdstuk 7.7.1.

minder dan 99 waterputten aangetroffen[4]. In het legioenskamp van Oberaden, dat zoals het *castellum* van Maldegem-Vake slechts enkele jaren bestond, werden 59 waterputten opgegraven waarvan de meeste gelijktijdig in gebruik waren[5].

9.3 Type eenheid

Het vermoeden dat er in het *castellum* zowel infanterie als ruiterij gelegerd was, blijkt uit het voorkomen van diverse types barakken. De volgende vraag is nu of het *castellum* bemand was door een geregelde hulptroep, een *vexillatio* of een ongeregelde hulptroep. Hieronder worden de drie mogelijkheden onderzocht.

9.3.1 Geregelde hulptroep van het gemengde type (*cohors equitata*)

Een eerste mogelijkheid is dat het *castellum* bemand was door een geregelde hulptroep van het gemengde type. In het Romeinse leger bestond er tijdens het principaat slechts één type van gemengde eenheden: de *cohortes equitatae*.

Dergelijke eenheden waren organische combinaties van normale infanterie met lichte ruiterij, met aan het hoofd een prefect. De ruiters van deze *cohortes* hadden wel niet hetzelfde aanzien als deze van de *alae*: ze kregen een lager loon, hun wapens en uitrusting waren van een mindere kwaliteit en hun paarden waren kleiner in gestalte[6]. Er waren twee types van *cohortes equitatae*. Een eerste type, de *cohors quingenaria equitata*, bestond uit 6 *centuriae* van 80 man en 4 *turmae* van 30 man (samen 500). Het tweede type, de *cohors milliaria equitata*, bestonden uit 10 *centuriae* van 80 man en 8 *turmae* van 30 man (samen 1040 man)[7].

[4] Jacobi 1934. Deze waterputten waren wel niet allemaal tezelfdertijd in gebruik en een deel bevond zich in de militaire *vicus* aan de poorten van het *castellum*.

[5] Junkelmann 1997, 174, verwijst naar Kühlborn 1992, 100-116.

[6] Davies 1971b, 753-754 en 761.

[7] De exacte getalsterkte van beide types eenheden is een punt van controverse. Voor een discussie hieromtrent zie o.m. Johnson 1983, 23 en Junkelmann 1991, 66. Uit de opgravingen in South Shields en Wallsend kon worden afgeleid dat een *turma* van een *cohors quingenaria equitata* uit 30 man bestond (Hodgson 2002, 887-889).

Indien we uitgaan van de veronderstelling dat het *castellum* van Maldegem-Vake een geregelde hulptroep van het gemengde type herbergde, was er met een binnenruimte van 1,60 ha theoretisch gezien slechts plaats voor een *cohors quingenaria equitata*. Doordat slechts een deel van het *castellum* werd opgegraven en we niet het totale aantal barakken kennen, is een *cohors milliaria equitata* evenwel niet uit te sluiten.

De militaire papyri leren hoe dergelijke eenheden functioneerden en welke taken ze uit te voeren hadden. Ze werden onder meer ingeschakeld voor het uitoefenen van toezicht in de steden en het platteland, het bewaken van belangrijke punten, het uitvoeren van verkenningsopdrachten en het begeleiden van infanterie en konvooien[8]. Voor normale grenscontroles werd de ruiterij-infanterie mix samen ingezet, waarbij de infanterie de vaste punten van het systeem (kampen, wachttorens, ...) bemande, terwijl de ruiterij de perimeter rond de vaste munten bewaakte[9].

De historische context indachtig, waarbij het *castellum* van Maldegem-Vake wordt gezien als een versterking in de campagne van M. Didius Iulianus tegen de Chauken, zou een *cohors quingenaria equitata* de beste optie zijn geweest. Want zoals Luttwak stelde was zo'n troepeneenheid de ideale invulling om lokale opstanden, rooftochten, kleinschalige incursies en dergelijke op te vangen[10].

Thoen gaat nog een stapje verder in de redenering. Volgens hem was er in het *castellum* van Maldegem-Vake een Tongerse eenheid gelegerd[11]. Om deze these kracht bij te zetten, haalt hij twee argumenten aan[12]. Vooreerst wijst de herkomst van de werpkeien gevonden in het *castellum* op een herkomst van de eenheid uit de *civitas Tungrorum*. Petrografische analyses toonden aan dat de rolkeien verzameld waren in het bekken van de Maas gelegen tussen Luik en Maastricht[13]. Een tweede argument zijn de PRIMACORT-stempels op dakpannen, gevonden in het nabij gelegen Romeinse *castellum* van Aardenburg. Zowel Thoen als Trimpe Burger[14] lezen deze stempel als *Prima Co(h)or(s)*

[8] Davies 1971b, 757-760.

[9] Luttwak 1999, 123-124.

[10] *Id*., 123.

[11] De *auxilia Tungrorum* bestonden uit *alae*, *cohortes* en *cohortes equitatae*. Deze reguliere hulptroepen werden opgericht in de Iulio-Claudische periode. In de eerste helft van de eerste eeuw rekruteerde men voornamelijk in het Tongerse gebied. Na de Batavenopstand werden ze uitgestuurd naar diverse grenzen van het Romeinse Rijk: *Britannia*, *Noricum*, *Raetia*, *Dacia*, *Dalmatia* en *Mauretania*. Vanaf dat moment werd hoofdzakelijk plaatselijk in de provincie van stationering gerekruteerd (Nouwen 1997, 259-260).

[12] Thoen 1999.

[13] Hoofdstuk 13.8.

[14] Trimpe Burger 1997.

T(ungrorum). Omdat Thoen het *castellum* van Aardenburg als de opvolger van dat van Maldegem beschouwt en er een troepenverplaatsing van het ene naar het andere *castellum* zou kunnen hebben plaatsgevonden, acht hij het mogelijk dat de Tongerse *cohort* die in het *castellum* van Aardenburg was gelegerd, afkomstig was uit het *castellum* van Maldegem-Vake[15].

9.3.2 Vexillatio

Een *vexillatio* is een uit één of meerdere legioenen of hulptroepen gedetacheerde eenheid en werd op een *ad hoc* basis ingezet voor het uitvoeren van specifieke operaties. Hoewel *vexillationes* reeds eerder bestonden, werden ze pas courant na Trajanus[16]. De creatie van zulke *vexillationes* was een logisch gevolg van de druk op de grenzen die vanaf de tweede helft van de tweede eeuw steeds maar toenam. Doordat het tactisch niet mogelijk was om tijdens crisissituaties volledige legioenen of hulptroepen weg te trekken van de *limes*, werden voor specifieke opdrachten detachementen van verschillende eenheden bij elkaar gesprokkeld. Op die manier bleef de militaire aanwezigheid aan de grenzen gewaarborgd en konden tezelfdertijd opstanden of invallen, verder verwijderd van de *limes*, bestreden worden[17]. De *vexillationes* die tijdens het principaat opereerden, kunnen gezien worden als de voorlopers van de mobiele veldlegers uit de late keizertijd.

Tijdens de regering van Marcus Aurelius werden regelmatig *vexillationes* ingezet. Gedurende de campagnes in het Oosten werden ze samengesteld uit diverse *alae* en *cohortes equitatae*[18]. *Vexillationes* gedetacheerd uit de legioenen gelegen aan het Donau-front werden ingezet als veldlegers voor het bestrijden van de *Quadi* en de *Marcomanni* die Noord-Italië waren binnengedrongen[19].

Indien er te Maldegem-Vake een *vexillatio* gelegerd was, dan bestond deze vermoedelijk uit detachementen onttrokken aan de hulptroepen gelegerd in diverse kampen langs de Rijn-*limes* in *Germania Inferior* en *Germania Superior*.

[15] Thoen 1991, 197.
[16] Luttwak 1999, 124
[17] *Id*., 124-125.
[18] Davies 1971b, 755.
[19] Luttwak 1999, 146.

Het verschil in bouwwijze tussen enerzijds de barakken in de zuidelijke zone van het *castellum*, waarvoor geen parallellen gekend zijn, en barak IV dat aansluit bij het klassieke model van barakken, suggereert dat er in het *castellum* meerdere eenheden gedetacheerd waren. Vanuit die optiek zou er dus inderdaad een *vexillatio* kunnen gelegerd zijn geweest.

9.3.3 Ongeregelde eenheid

Een derde hypothese is dat er in het *castellum* een ongeregelde eenheid gelegerd was, indien tenminste het *castellum* van Maldegem-Vake in verband kan worden gebracht met de campagne van M. Didius Iulianus tegen de Chauken. In de *Vita Didii Iuliani* staat dat hij de *Chauken* bevocht 'met ongeregelde hulptroepen gerekruteerd onder de bewoners van de provincie' (*'restitit tumultuariis auxiliis provincialium'*)[20].

De term '*tumultuarii*' zou kunnen vertaald worden als 'in der haast'[21], maar is volgens ons beter als 'ongeregeld' te lezen[22]. De term '*tumultuarius*' wordt niet enkel gebruikt in de biografie van M. Didius Iulianus, ook in de teksten van Tacitus wordt een ongeregelde eenheid driemaal met deze term aangeduid. In een passage in zijn *Historiae* (IV, 66) vermeldt Tacitus een '*tumultuaria manus*', wat slaat op een ongeregelde bende bestaande uit *Baetasii, Tungri* en *Nervii* die tegen Civilis werden ingezet. In zijn *Annales* (I, 56) vermeldt hij '*tumultuariae catervae Germanorum cis Rhenum colentium*' ('ongeregelde benden Germaanse soldaten die aan deze zijde van de Rijn woonden') die in 15 n.Chr. deelnamen aan de veldtocht van Germanicus. In een andere passage van de *Historiae* (IV, 20) schrijft hij over '*tumultuariae Belgarum cohortes'*, de ongeregelde infanterietroepen van Belgen die tijdens de opstand van de Bataven in het legioenskamp te Bonn waren gelegerd. Enkele regels verder duidt Tacitus deze eenheid aan als '*auxilia Gallorum*' (IV, 26).

Uit het gebruik van de term '*tumultuarius*' in deze vier passages kunnen een aantal zaken worden afgeleid[23]. Ten eerste wordt met de term duidelijk gedoeld op ongeregelde eenheden. Ten tweede wordt de term '*tumultuarius*' in verband gebracht met diverse woorden: '*manus*', '*catervae*', '*cohortes*' en '*auxiliis*'. De eerste twee termen ('*manus*' en '*catervae*') zijn zeer pejoratief, misschien nog het best te vertalen als een 'zootje

[20] SHA, *Vita Didii Iuliani* I, 7.

[21] Bvb. De Maeyer 1944, 14; Böhme 1977, 166, noot 38; Thoen 1991, 193; Detalle 2002, 7.

[22] Bvb. Byvanck 1931, 365; Meyers 1964, 25; Alföldy 1968, 78.

[23] Deze term wordt ook nog gebruikt in *De Bello Alexandrino* (34) ('*tumultuariis militibus*') en in Livius (XXX, 28) ('*tumultuarii exercitibus*').

ongeregeld', maar de laatste twee termen ('*cohortes*' en '*auxiliis*') geven aan dat die ongeregelde eenheden misschien toch als een geregelde hulptroep was georganiseerd.

Verder valt het op dat deze troepen enkel tijdens periodes van crisis werden gevormd. De manschappen werden gelicht in de *civitates* waar zich problemen voordeden.[24] Er wordt algemeen aangenomen dat deze ongeregelde eenheden door eigen aanvoerders werden geleid[25], wat zeker het geval lijkt te zijn geweest voor de eenheden die in de passages van Tacitus met de term '*manus*' en '*catervae*' worden aangeduid. Maar voor de '*tumultuariae Belgarum cohortes*' bij Tacitus, die ook '*auxilia Gallorum*' worden genoemd, en de '*tumultuariis auxiliis*' in de passage van de levensbeschrijving van M. Didius Iulianus, is het volgens ons even goed mogelijk dat er een Romeins officier gedetacheerd uit een reguliere hulptroep aan het hoofd stond. Tenslotte moet ook worden vermeld dat deze eenheden vermoedelijk nooit zelfstandig werden ingezet, maar ter ondersteuning van de reguliere troepen[26].

Over deze ongeregelde eenheden schrijft Alföldy dat ze in *Germania Inferior*, na de opstand van de Bataven, nauwelijks meer werden ingeschakeld. Met uitzondering van de ongeregelde hulptroepen opgetrommeld door M. Didius Iulianus, is er in de periode vanaf de Flavische periode tot de eerste helft van de derde eeuw, geen sprake meer van dit type eenheden. De reden hiervoor was niet zozeer omdat ze niet meer nodig waren, maar omdat ze als onbetrouwbaar werden aanzien[27]. Pas vanaf het midden van de derde eeuw spelen ze weer een grotere rol en werden ze ingezet in de oorlog van Maximinus Thrax tegen de Germanen en vanaf Gallienus ook in de binnenlandse oorlogen[28]. In 260 n.Chr. bijvoorbeeld behaalden de Romeinen o.l.v. de stadhouder van *Raetia* nabij Augsburg een overwinning op de Juthungen, mede dankzij de inzet van een volkmilitie ('*popularibus*')[29].

[24] Nouwen 1997, 169 en 173.

[25] Nouwen 1997, 169.

[26] *Ibid*.

[27] Alföldy 1968, 77.

[28] *Id*., 77-78.

[29] Bakker 1996. Volgens P. Le Roux (1997) evenwel kan de term '*popularibus*' niet geïnterpreteerd worden als 'volksmilitie'. Hij stelt twee andere mogelijke interpretaties voor. Volgens hem slaat de term op burgers die uit de handen van de Juthungen werden gerukt (283), ofwel op burgers die de militairen hulp aanboden (284).

9.3.4 Voorstel voor de troepenmacht gelegerd in het *castellum* van Maldegem-Vake

Op basis van de beschikbare archeologische en historische gegevens schuiven we volgende hypothese naar voren: het *castellum* werd bemand door een *vexillatio* bestaande uit een detachement van een geregelde hulptroep gelegerd aan de Rijn-*limes* én een ongeregelde eenheid met manschappen gelicht uit *Gallia Belgica*, meer bepaald uit de *civitas Tungrorum*.

De structuur van het *castellum* wijst op de aanwezigheid van een geregelde hulptroep, omdat bij de bouw van het *castellum* de regels van de kamparchitectuur heel nauwgezet waren gevolgd. Het heeft een perfect vierkant grondplan met een perfect aangelegd verdedigingssysteem en de gebouwen binnenin zijn uitgezet volgens een strak patroon. Als we aanvaarden dat de te Maldegem-Vake aanwezige militairen, of toch een aantal ervan, deel uitmaakten van een of meerdere detachementen van hulptroepen, dan is het aannemelijk dat die geselecteerd waren uit de hulptroepen gestationeerd aan de Rijn-*limes* in *Germania Inferior* en/of *Germania Superior*. Het idee van Thoen dat deze hulptroep een geregelde *auxilia Tungrorum* was, kunnen we echter niet zonder meer onderschrijven, omdat er op dat moment geen eenheden met die naam aan de Rijn-*limes* waren gelegerd.[30]

Een aantal elementen laten toch ook veronderstellen dat er een ongeregelde eenheid aanwezig was. Zo zijn er de barakken in de zuidelijke sector die, hoewel ze in afmetingen overeenkomen met de toenmalige normen, een interne indeling vertonen waarvoor geen parallellen gekend zijn. Ten tweede wijst enerzijds de aard van de aangetroffen munitie - de rolkeien uit een oude bedding van de Maas - en anderzijds het gebrek aan militaria op een weinig gesofisticeerde eenheid. Gezien de herkomst van de in het *castellum* gevonden werpkeien, achten wij het goed mogelijk dat een deel van de soldaten uit de *civitas Tungrorum* afkomstig was. Maar het was volgens ons geen detachement van een bestaande reguliere *auxilia Tungrorum*, maar veeleer een nieuwe lichting soldaten.

Ook de historische tekst bevestigt eerder het idee dat er in het *castellum* van Maldegem-Vake een ongeregelde hulptroep uit de provincie *Gallia Belgica* gelegerd was. In de historische tekst staat dat M. Didius Iulianus beroep moest doen op '*tumultuariis auxiliis*'

[30] We vinden ze wel in *Britannia*, aan de Donau (in de provincies *Noricum*, *Raetia* en *Dacia*) en in het noorden van Afrika (in de provincie *Mauretania*) (Nouwen 1997, 243-245).

uit de provincie *Gallia Belgica*. Deze passage is in overeenstemming met de historische realiteit. Doordat *Gallia Belgica* een provincie was zonder legioenen of hulptroepen, kon M. Didius Iulianus geen beroep doen op beroepssoldaten. De enige beroepssoldaten aanwezig in de regio waren de soldaat-matrozen in de vlootbasis van de *Classis Britannica* te Boulogne, maar het is weinig waarschijnlijk dat zij ook te lande werden ingeschakeld. Zij waren in de eerste plaats nodig voor operaties op zee, met name patrouilles en het onderscheppen van Germaanse raiders. Merkwaardig blijft evenwel dat de *Classis Britannica* en ook de *Classis Germanica* daar niet in slaagden: de eerste invallen van de Chauken hebben zij niet kunnen tegenhouden. Ze lijken totaal verrast te zijn geweest en werden vermoedelijk pas ingeschakeld nadat de eerste ravages in het noorden van Gallië waren aangericht. Konen vermoedt bovendien dat de *Classis Britannica* en de *Classis Germanica* op het moment van de invallen van de Chauken, niet over voldoende manschappen beschikten om tegenstand te bieden, omdat ze reeds ingeschakeld waren in de oorlogen tegen de *Marcomanni* aan het Donau-front[31], wat geïllustreerd wordt door een ere-inscriptie voor M. Valerius Maximianus[32].

[31] Konen 2000, 425.

[32] *Année Epigraphique* 1956, 124; Konen 2000, 379-380.

Hoofdstuk 10 De voeding

10.1 Voedsel voor de manschappen

Het basisrantsoen van een doorsnee Romeins soldaat bestond uit graan, vlees, kaas, groenten, olie, wijn en zout[1]. Aan de hand van antieke teksten en papyri is het mogelijk om de dagelijkse proporties van elk levensmiddel te berekenen. In onderstaande tabel wordt de berekening gemaakt door Roth, met per voedingsmiddel het aantal grammen en calorieën. Hieruit blijkt dat de Romeinse soldaat meer dan voldoende voedsel kreeg[2]. Bovendien blijkt uit historische bronnen dat het van prima kwaliteit was. De Romeinse soldaat was minstens even goed gevoed als de doorsnee Romeinse burger, vaak zelfs beter[3]. Een aanwijzing dat het dieet ook gevarieerd was, is het gegeven dat scheurbuik, een aandoening die wijst op een tekort aan vitamine C veroorzaakt door een gebrek aan verse groenten en fruit, slechts één keer wordt vermeld in antieke teksten die handelen over het Romeinse leger[4]. In de *Digesta* lezen we dat de officieren in de kampen nauwgezet toekeken op de kwaliteit van het voedsel[5].

Wat het dieet van de soldaat gelegerd te Maldegem-Vake betreft, hebben we enkel concrete informatie over de plantaardige component. Zo leert het macrobotanische

[1] Davies 1971a, 125; Roth 1999, 25.

[2] De aanbevolen calorieënbehoefte voor een volwassen man (leeftijd 20-35 jaar, 70 kg) die zware arbeid verricht, bedraagt 3100 tot 3800 (Nederlandse voedingsmiddelentabel, 1972, 37, tabel 2).

[3] Davies 1971a, 137.

[4] *Ibid*.

[5] *Digesta* 159.

onderzoek welke soorten graan, peulvruchten, groenten, noten en bessen op het menu stonden[6]. Hierbij moet wel voor ogen worden gehouden dat wellicht slechts een deel van dit plantaardige dieet gekend is, want er werden slechts 95 stalen geanalyseerd en daarbij komt dat niet alle macrobotanische resten even goed bewaard bleven. De granen zijn vertegenwoordigd door tarwe, spelt, emmer en gerst, de peulvruchten door linze, de groenten door komkommer, de noten door hazel- en okkernoten en de bessen door braam en vlier.[7]

Tabel 10.1 Reconstructie van het dagelijkse rantsoen van de soldaat (naar Roth 1999, 43).

	graan	vlees	groenten	kaas	olijolie	wijn/zure wijn	zout	
grammen	850	160	50	27	40	160	40	totaal: 1327
calorieën	1950	640	170	90	350	190	0	totaal: 3390

Wat de graansoorten betreft, kunnen emmer en gerst van lokale herkomst zijn geweest, want dit waren de dominante gewassen op de arme zandbodems en in de saline kuststreken. Het is nochtans uit te sluiten dat de directe omgeving van Maldegem-Vake voldoende emmer en gerst voor een heel kamp kon produceren. Intensieve teelt was er niet mogelijk want de grond was er te arm voor en op de hogere posities, die in de Romeinse tijd nog droger waren dan nu, hadden de voedselplanten 's zomers af te rekenen met droogtestress.[8] Het afwezig zijn van intensieve akkerbouw sluit trouwens aan bij het model van Roymans: de boeren in de zandstreek bleven vasthouden aan het pre-Romeins model, namelijk het cultiveren van een breed spectrum aan gewassen, uitsluitend bedoeld voor lokale consumptie en voor het voederen van de veestapel.[9] Tarwe en spelt werden wellicht uit de leemstreek, zoals uit Haspengouw of uit de Franse leemstreek.

Opmerkelijk is dat er in de pollenspectra van het *castellum* ook rogge voorkomt[10]. Hieruit kan afgeleid worden dat deze graansoort, die perfect op arme, zandige bodems aardt, in de onmiddellijke omgeving van het *castellum* werd geteeld[11]. In Vlaanderen en Nederland stammen de oudste contexten met roggepollen uit de ijzertijd. Het is evenwel

[6] Bastiaens & Verbruggen 1995.

[7] Bastiaens & Verbruggen 1995, 39, tabel 2.

[8] Langohr 2004, 183-184. Gewassen lijden aan droogtestress als ze te weinig water kunnen opnemen. Wat de toestand in Maldegem-Vake betrof: de wortels van de gewassen waren niet in staat om door de 'gecementeerde' B- horizont van de podzolbodems door te breken, op zoek naar dieperliggend grondwater.

[9] Roymans 1996, 79 en 82.

[10] Groenman-van Waateringe 1993, 164, 165, fig. 4 en 5, 166, tabel 1, 167, tabel 2; Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004, 196, 194, fig. 2, 195, fig. 3.

[11] Groenman-van Waateringe 1993, 164.

nog niet geweten of het toen reeds werd geteeld of een akkeronkruid betrof. Vanaf de Romeinse periode neemt het aantal sites waar roggepollen worden gevonden, exponentieel toe en is het zo goed als zeker dat rogge als een volwaardige graansoort werd verbouwd.[12] Omdat er in het *castellum* wel roggepollen, maar geen roggezaden werden aangetroffen, kunnen we opmaken dat rogge wellicht enkel door de lokale bevolking werd geconsumeerd. Deze graansoort was niet besteed aan de militairen die blijkbaar betere graansoorten verkozen[13]. Ditzelfde gegeven zien we ook in andere kampen: roggezaden werden nergens aangetroffen[14]. Enkele Latijnse schrijvers bestempelen roggebrood trouwens als minderwaardig. Zo schrijft bijvoorbeeld Galenus, een arts uit de 2de n.Chr., dat roggebrood zwart is en stinkt[15].

Tabel 10.2 Lijst van de in het *castellum* aangetroffen voedselplanten (naar Bastiaens & Verbruggen 1995, 39, tabel 2).

GRAANGEWASSEN	
Avena sativa/fatua	haver
Hordeum vulgare	gerst
Triticum aestivum	tarwe
Triticum dicoccum	emmer
Triticum spelta	spelt
Cerealia sp.	granen
PEULVRUCHTEN	
Vicia lens	linze
GROENTEN	
Cucumis sativus	komkommer
NOTEN EN VERZAMELDE PLANTEN	
Corylus avellana	hazelnoten
Juglans regia	okkernoot
Rubus sp.	braam
Sambucus nigra	gewone vlier

In de pollenspectra werd ook boekweit aangetroffen[16]. Op basis van de bemonstering van gracht VI, achtte Groenman-van Waateringe het mogelijk dat er in de omgeving van het *castellum* boekweit werd geteeld. Deze stelling zorgde voor enige controverse, want het algemene idee was dat in zandig Vlaanderen boekweit pas vanaf de late Middeleeuwen

[12] Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004, 196-197.

[13] Bastiaens & Verbruggen 1995, 40; Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004, 197.

[14] Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004, 197.

[15] Bastiaens & Verbruggen 1995, 40, verwijzen naar Behre 1992.

[16] Groenman-van Waateringe 1993, 164, 166, tabel 1, 167, tabel 2; Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004, 196, 195, fig. 3.

werd verbouwd[17]. Dit in tegenstelling tot Zuid-Nederland, waar in de Romeinse tijd wel boekweit werd geteeld[18].

Het idee dat boekweit toch in de omgeving van het *castellum* werd verbouwd, werd bevestigd doordat er ook boekweitpollen werden aangetroffen in de stalen genomen uit de bovenvulling van de binnengracht[19]. In de botanische macroresten werden echter geen boekweitkorrels vastgesteld[20], waaruit voorzichtigheidshalve kan geopperd worden dat, net zoals voor rogge, boekweit niet door de militairen werd geconsumeerd, maar wel door de inheemse bevolking.

Graan vormde het belangrijkste element van het rantsoen van de Romeinse soldaat[21]. Het graan kon op twee wijzen worden verwerkt. Nadat het gemalen was tot meel, werd er brood mee gebakken en werd er *puls* mee bereid, een soort pap op basis van gemalen graan, aangelengd met water of melk, en op smaak gebracht met zout.[22]

Wat de peulvruchten en groenten betreffen, zijn we enkel zeker dat de soldaten linzen en komkommer aten. In de Romeinse tijd waren linzen een zeer belangrijk levensmiddel. Na het graan was het, samen met andere peulvruchtensoorten zoals veldbonen en erwten, het belangrijkste voedsel voor het overgrote deel van de bevolking[23]. Zowel uit macrobotanisch onderzoek als uit antieke bronnen blijkt dat linze een belangrijk voedingsbestanddeel was in het Romeinse militaire dieet[24]. Het werd in gedroogde toestand bewaard en ter consummatie gekookt tot brij[25]. De aanwezigheid van komkommerzaden in het *castellum* van Maldegem-Vake is uitzonderlijk, want ten noorden van de Alpen werd het in de Romeinse tijd enkel nog maar aangetroffen in Londen en in Tongeren.[26]

Noten en bessen waren ongetwijfeld een welgekomen afwisseling in het dieet van de soldaten.

---

[17] De Ceunynck & Verbruggen 1984.

[18] Groenman-van Waateringe 1993, 164.

[19] Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004: MAV. 92/II/1+2.

[20] Bastiaens & Verbruggen 1995, 40.

[21] Roth 1999, 18.

[22] Davies 1971a, 125; Junkelmann 1997, 128-133; Roth 1999, 45-46.

[23] Junkelmann 1997, 137.

[24] Davies 1971a, 132-133; Junkelmann 1997, 139; Roth 1999, 33.

[25] Junkelmann 1997, 139.

[26] Bastiaens & Verbruggen 1995, 40, verwijzen naar Körber-Grohne 1994 en Vanderhoeven, Vynckier & Vynckier 1993.

Wat de dierlijke component van het voedsel betreft, kunnen we niets met zekerheid stellen, want door de hoge zuurtegraad van de bodem werden nauwelijks resten van botten en ook geen schelpen of graten gevonden.

Er stond echter zonder twijfel vlees op het menu van de soldaat. De Romeinse soldaat at vooral rundsvlees, ook varkensvlees en in mindere mate schaap en geit. Ze prefereerden vlees van jonge dieren boven dat van oudere dieren.[27] De legereenheid van Maldegem-Vake haalde een deel van consumptievee en zuivelproducten bij de lokale boeren. Op basis van bodemkundige observaties meent Langohr dat de droge zones in de omgeving van Maldegem-Vake voornamelijk gebruikt werden om vee te laten grazen. In dit gebied zou het verbouwen van gewassen niet rendabel zijn geweest, zoals hierboven reeds besproken.[28] Dit beantwoordt aan het model van Roymans, dat stelt dat tijdens de Romeinse tijd in de zandstreken van Noord-België en Zuid-Nederland de economie georiënteerd was op veeteelt[29].

En omdat de Noordzee niet veraf was, kan het vermoeden rijzen dat de soldaten wel eens schelpdieren zoals oesters, mossels en kokkels aten. Maar vermits er geen schelpresten in het castellum zijn gevonden, kan deze veronderstelling zeker niet hard worden gemaakt. Vis stond wellicht ook niet op het menu, tenzij verwerkt in de zo gegeerde vissaussen[30].

Ook zout was een belangrijk element in het dieet van de Romeinse soldaat. Vegetius schrijft dat tekorten aan zout te allen tijde moet voorkomen worden[31]. De inname van zout zorgt er namelijk voor dat het lichaam minder water afscheidt. Zout werd gebruikt om vlees te pekelen, als smaakversterker en ook voor medische doeleinden[32]. Aan zout zal men in het *castellum* van Maldegem-Vake geen gebrek hebben gehad, want ze onttrokken hun zout aan de Menapische zoutziederijen in de kustvlakte[33].

Het in het *castellum* gevonden aardewerk levert bijkomende informatie over het voedsel van de soldaat. Vooral de amforen zijn in dit opzicht bijzonder relevant. Scherven van Gauloise 4-amforen tonen aan dat er in het *castellum* Zuid-Gallische wijn werd gedronken[34]. De soldaten dronken zowel zure wijn (*acetum*), die meestal met water werd

[27] Davies 1971a, 126-127; Junkelmann 1997, 154-163; Roth 1999, 27-31.

[28] Langohr 2004, 185.

[29] Roymans 1996, 82.

[30] Davies 1971a, 128-129.

[31] Vegetius, *Epitoma rei militaris* 3, 3.

[32] Roth 1999, 41.

[33] Thoen 1987, 70.

[34] Het kan niet uitgesloten worden dat het om herbruikte amforen gaat, waarbij de oorspronkelijke vulling door een andere vulling was vervangen. Dit geldt trouwens ook voor de andere amfoorscherven.

aangelengd (*posca*), als kwaliteitswijn (*vinum*) die altijd met water werd aangelengd[35]. Ongetwijfeld kregen de officieren betere wijn dan de gewone soldaat.

Er werden in het *castellum* ook scherven van de zogenaamde 'Scheldevallei-amforen' of 'rode amforen' aangetroffen. Van der Werff, Thoen en Van Dierendonck dachten dat deze containers dienden voor de opslag van bier[36]. Zij baseerden hun hypothese op het vermoeden dat deze amforen in zandig Vlaanderen werden vervaardigd. In de Romeinse tijd was dit een gebied waar veel gerst werd verbouwd, een graansoort die wordt gebruikt om bier te produceren[37]. Om hun hypothese te staven, refereren ze naar een studie die aantoont dat er in de periode van de 11de tot de 13de eeuw een hoge bierproductie was in het centrale deel van zandig Vlaanderen[38]. Uit recent onderzoek blijkt echter dat deze zogenaamde Scheldevallei-amforen niet uit het Waasland afkomstig zijn, maar uit Noord-Frankrijk, meer bepaald uit de regio van Dourges. Het idee dat het biercontainers waren, blijft dus een zeer voorzichtige hypothese die vooralsnog niet hard kan worden gemaakt. Enkel gaschromatografisch onderzoek zou hierin uitkomst kunnen bieden.

Wel zeker is dat de Romeinse militairen in onze gewesten bier dronken. De mooiste aanwijzing hiervoor is een schrijftafeltje gevonden in het kamp *Vindolanda*, gelegen in het hinterland van de Muur van Hadrianus en gedateerd rond 100 n.Chr., waarin *decurio* Masclus aan zijn kampcommandant Cerialis het volgende vraagt: "Mijn manschappen hebben geen bier; ik verzoek u dat te laten sturen"[39]. Maar dit is niet het enige bewijs. In *Vindolanda* werden nog andere schrijftafeltjes gevonden waaruit we kunnen afleiden dat bier deel uitmaakte van het rantsoen van de soldaat[40]. Het is dus best mogelijk dat ook de soldaten van Maldegem-Vake bier dronken. Het voordeel van bier was dat het zeer goedkoop was. In het prijsedict van Diocletianus lezen we dat bier, afhankelijk van het type, twee- tot viermaal zo goedkoop was als de eenvoudigste wijn[41].

Dat de soldaten ook beschikking hadden over Zuid-Spaanse olijolie weten we doordat er scherven van Dressel 20-amforen werden gevonden. Deze olie werd niet enkel in de keuken gebruikt, maar diende ook als lichaamsverzorging en als brandstof voor de olielampen.

Andere types aardewerk leveren ook informatie over het opslaan, koken en eten van voedsel. Wat het opslaan van voedsel betreft, valt het zeer geringe aandeel aan *dolia* en

[35] Junkelmann 1997, 176-180; Roth 1999, 37-40.

[36] van der Werff, Thoen & van Dierendonck 1997a; 1997b; 1997c.

[37] van der Werff, Thoen & van Dierendonck 1997c, 14.

[38] Thoen (E.) 1993, 273-274.

[39] Bowman & Thomas 1996, 324, regels 13-15: "*cervesam commilitones non habunt, quam rogó iubeas mitti".*

[40] Bowman, Thomas & Adams 1994, nrs. 182, 14; 186, 11, 23; 190, 6, 9, 20, 23; 482.

[41] Diocletianus, *Edictum de pretiis* 2, 10-12; van der Werff, Thoen & van Dierendonck 1997c, 14.

andere types grote containers op. De meest waarschijnlijke verklaring is dat men in het *castellum horrea* had waarin voornamelijk graan werd bewaard. Naast aardewerk werd voedsel en drank ook bewaard in andere types containers, in vergankelijke materialen, zoals houten tonnen en zakken in stof of in niet vergankelijke materialen zoals glas. Een opmerkelijke vaststelling is dat het in het *castellum* aangetroffen glas voornamelijk voor opslagdoeleinden werd gebruikt. Fragmenten van tafelservies in glas, meer bepaald kommen, borden, bekers en schenkkannen, zijn niet aanwezig.

Het aardewerk geeft ons ook informatie over het koken en het eten, dat wat de gewone soldaten betreft, in de *contubernia* plaatsvond. Over het kook- en eetservies dat tijdens de *castellum*-fase in gebruik was, weten we weinig, omdat de meeste onderzochte contexten dateren van onmiddellijk voor de occupatie van het *castellum* ofwel onmiddellijk erna. Wat we wel weten is dat het kook- en eetservies in gebruik tijdens de *castellum*-fase grotendeels aansluit op wat in het Menapische gebied, bij de Gallo-Romeinse, civiele bevolking gangbaar was. Opvallend is wel de zeer sterke vertegenwoordiging van flessen, zowel in gedraaid als in handgevormd aardewerk.

10.2 Voeder voor de paarden en de lastdieren

De in het *castellum* vastgestelde korrels haver en gerst duiden op de aanwezigheid van dieren. In het *castellum* van Maldegem-Vake was dit voeder niet enkel bestemd voor de paarden van de ruiterij-eenheden, ook voor de lastdieren. Bovenop gerst en haver, werden de dieren ook met hooi en groenvoer gevoederd[42].

[42] Johnson 1983, 181.

Hoofdstuk 11 De bevoorrading

11.1 De bevoorrading en de instanties die daarvoor instonden

11.1.1 Algemeen model van de bevoorrading van hulptroepen tijdens de hoge keizertijd

De troepen werden bevoorraad met voedsel en goederen uit de provincie waarin ze waren gelegerd. Tijdens de hoge keizertijd werden de garnizoenen deels onderhouden met lokale belastingen in natura, maar de bulk van de goederen werd evenwel aangeschaft met belastinggeld.[1] Het is pas met de invoering van de *annona militaris*, vanaf het begin van de derde eeuw, dat het leger integraal met belastingen in natura werd onderhouden[2].

De rol van de centrale overheid in de bevoorrading van het leger is slecht gekend. Wellicht komt dit omdat hiervoor geen standaardprocedure was.[3] Wat wel vaststaat, is dat de keizer een grote mate van controle had op alle belangrijke militaire beslissingen en dus ook op de bevoorrading. Augustus bijvoorbeeld creëerde een militaire schatkist (*aerarium militare*) die hij persoonlijk controleerde.[4] De meeste auteurs zijn de mening toegedaan dat er geen centraal bevoorradingssysteem bestond en dat de bevoorrading

[1] Roth 1999, 237.
[2] *Id.*, 240-241.
[3] *Id.*, 242.
[4] *Id.*, 261-263.

ad hoc werd georganiseerd[5]. Ondanks het ontbreken van een gestandaardiseerd systeem, was er wellicht toch een dienst (*officium*) die de boekhouding bijhield van de uitgaven van en voor het leger. Deze dienst werd misschien mogelijkerwijs geleid door de *a copiis militaribus*, die op zijn beurt onder de controle van de *procurator a rationibus*, het hoofd van de keizerlijke fiscus, viel.[6]

De provinciegouverneur was verantwoordelijk voor de coördinatie van de bevoorrading van de diverse legereenheden in zijn provincie. Als hoofd van de hulptroepen gelegerd in zijn provincie is het logisch dat hij de bevoorrading van deze troepen regelde[7], maar hij stond eveneens in voor de bevoorrading van de legioenen. Om deze bevoorrading optimaal te laten verlopen stond het bureau (*officium*) van de gouverneur in direct contact met de *officia* van alle in de provincie gelegerde eenheden[8]. Bovendien werd het *officium* van de gouverneur deels bemand met soldaten gedetacheerd uit de legioenen en de hulptroepen[9]. Of ook de *procuratores Augusti*[10] tijdens de eerste twee eeuwen n.Chr. een rol speelden in de bevoorrading van het leger, zoals wordt gepostuleerd door Remesal-Rodríguez[11] en Kissel[12], is een punt van discussie en voor hun stelling ontbreken harde bewijzen[13]. Wellicht werden deze *procuratores* pas met de invoering van de *annona militaris*, begin van de derde eeuw dus, ingeschakeld in de bevoorrading van het leger[14].

Op kampniveau lag de uiteindelijke verantwoordelijkheid van de logistiek bij de bevelvoerende officier. In de legioenen werd hij hiervoor bijgestaan door de *praefectus castrorum*[15]. Of er ook bij de hulptroepen een dergelijk officier werkzaam was, is niet duidelijk. Volgens Kissel werd deze functie bij de hulptroepen waargenomen door de *summus curator*[16].

Voor de campagnes werden personen aangesteld die de logistiek en de toeleveringslijnen moesten superviseren. Deze personen werden meestal door de keizer

[5] o. a. van Berchem 1937, 143-145; Roth 1999, 263.
[6] Roth 1999, 264.
[7] Saddington 1982, 100, 183-184.
[8] Roth 1999, 265.
[9] *CIL* VIII, .3292.
[10] De *procurator Augusti* was het hoofd financiën van een keizerlijke provincie.
[11] Remesal-Rodríguez 1986: *Id.* 1990.
[12] Kissel 1995.
[13] Roth 1999, 278.
[14] Kissel 1995, 155-158; Ott 1995, 144.
[15] Davies 1989, 37.
[16] Kissel 1995, 166-170.

aangeduid.[17] In de late tweede eeuw en de derde eeuw werden dergelijke officieren in de inscripties aangeduid met de titel *praepositus copiarum* of *praepositus annonae*[18]. Twee zo'n officieren waren aangesteld voor de supervisie van de logistiek voor de campagne van Marcus Aurelius tegen de *Quadi* en de *Marcomanni* in 177-180 n.Chr.[19].

Voor het transport van de van overheidswege verkregen goederen naar de kampen, werd gewoonlijk beroep gedaan op handelaars (*negotiatores*, *mercatores*, *navicularii*). De contracten hiervoor werden op veilingen onder de handelaars verdeeld. De overheid trok dergelijke handelaars aan door bepaalde monopolies toe te kennen, door subsidies uit te reiken en door het vervoer van goederen bestemd voor het leger, belastingvrij te maken.[20] Niet alleen de overheid, maar ook de kampleiding sloot contracten met handelaars af. Dit blijkt onder meer uit enkele schrijftafeltjes die aan het licht kwamen in het kamp van *Vindolanda*[21]. Er zijn ook aanwijzingen dat de legeradministratie rechtstreekse bestellingen deed bij producenten. In enkele Egyptische papyri bijvoorbeeld staan opdrachten aan wevers om tunica's, mantels en dekens voor het leger te vervaardigen[22]. Dergelijke rechtstreekse orders worden ook vermoed voor de levering van Arretijnse *terra sigillata* aan legereenheden in Gallië en Germanië[23] en voor de levering van *Black Burnished Ware* 2 aan de kampen aan de Muur van Antoninus Pius[24]. Maar ongetwijfeld waren er ook handelaars die goederen aan de kampen verkochten. In dit verband moeten we vooral denken aan handelaars die van kamp tot kamp trokken.

Daarnaast werden op regelmatige basis militairen op pad gestuurd om goederen in te zamelen. Dit inzamelen kon diverse vormen aannemen: aankopen volgens of onder de marktprijs, opvorderingen, afpersingen, plunderingen. Voor het vervoer van deze goederen konden de soldaten beroep doen op eigen transportmiddelen, maar ook op transportmiddelen die van bij de bevolking opgevorderd waren[25]. Het *pridianum*[26] van

---

[17] Roth 1999, 267.

[18] *Ibid*.

[19] *AE* 1956.124; *CIL* II, 4114 = *ILS* 1140.

[20] Whittaker 1989a, 61-64; *Id.* 1989b, 71-72.

[21] *Tabulae Vindolandenses* II, 180 en 343 leren ons dat civiele handelaars, vermoedelijk met een legercontract, graan van boeren opkochten om ze dan vervolgens aan de legereenheid in *Vindolanda* te leveren (Bowman, Thomas & Adams 1994, 121-122).

[22] *P. Oxy.* 2230 en 2760; *P. Ryl.* 189; *P. Berlin* 1, 564.

[23] Wells 1977, 1-11.

[24] Gillam 1973, 53-62.

[25] Mitchell 1976, 109.

[26] Een *pridianum* bevatte de naam van de eenheid, datum, plaats waar de eenheid gevestigd was en biografie van de commandant, gevolgd door een volledige inventaris van de manschappen, waarbij details gegeven werden over troepenbewegingen, toetredingen en detachementen.

cohors I Hispanorum veterana[27], geeft een goed beeld van de verscheidenheid aan opdrachten die de soldaten konden uitvoeren. Daarin staat ondermeer te lezen dat de legeradministratie van deze eenheid gelegerd in *Moesia Inferior*[28], een deel van de soldaten naar Gallië stuurde om graan en kledij in te zamelen.

11.1.2 Casus Maldegem-Vake

Op basis van bovenstaand model, de specifieke organisatie van *Gallia Belgica* en de historische context (hfdst. 12) kunnen we ons een beeld vormen van de mogelijke instanties en personen betrokken bij de bevoorrading van het *castellum* en de wijze waarop dit gebeurde.

In de lijn van het bovenstaande model is het aannemelijk dat de logistieke ondersteuning van de interventiemacht tegen de Chauken gesuperviseerd werd door M. Didius Iulianus, die zowel gouverneur van de provincie als bevelvoerend officier van de campagne tegen de Chauken was. Er zijn geen andere personen gekend die deelnamen aan deze campagne[29], laat staan individuen die betrokken waren bij de bevoorrading van de betrokken troepen. Naar analogie met de campagne tegen de *Marcomanni* en *Quadi* (*supra*), is het mogelijk dat M. Didius Iulianus werd bijgestaan door een officier die verantwoordelijk was voor de logistiek, zoals een *praepositus copiarum* of *annonae*. Gezien de bescheiden omvang van deze interventie (*infra*), kan de vraag worden gesteld of een dergelijk officier wel nodig was.

Het is zo goed als zeker dat de eenheden die deelnamen aan de campagne en dus ook de eenheid gelegerd in het *castellum* van Maldegem-Vake in grote mate werden bevoorraad met voedsel en goederen uit de regio of uit de provincie, hetzij in de vorm van belastingen in natura, hetzij met goederen en voedsel aangekocht met geld van de fiscus.

Er moet hierbij echter een kanttekening worden gemaakt. De vraag is of het noorden van de provincie *Gallia Belgica* bij machte was om deze interventiemacht te voeden. Deze regio verkeerde door de raid(s) van de Chauken in een crisis. Deze plunderingen hadden ongetwijfeld een nadelig effect gehad op de bevolking en op de plaatselijke economie. De belastingadministratie kon daardoor in dit deel van *Gallia Belgica* minder belastingen

[27] Fink 1971, nr. 63.

[28] Noordelijke helft van Bulgarije en oostelijk deel van Roemenië.

[29] Een mogelijke uitzondering is een zekere Q. Domitius Marsianus, die *praefectus militum* was (zie discussie in hoofdstuk 12).

in geld en natura innen. Daardoor dienden vermoedelijk andere regio's van *Gallia Belgica* en/of andere provincies zwaarder belast te worden om uit de kosten voor de campagne tegen de Chauken te komen. Historische teksten bevestigen trouwens dat Marcus Aurelius de gebieden, die nauwelijks door oorlog waren getroffen, zwaarder belastte om de belastingverliezen in evenwicht te houden[30]. Aan de andere kant mogen we ook de grootte van deze interventiemacht en de impact ervan op de plaatselijke bevolking niet overschatten. De interventiemacht die M. Didius Iulianus optrommelde, bestond wellicht maar uit één enkele hulptroep, hooguit enkele hulptroepen. Uit de bronnen blijkt immers dat voor het stoppen en opvangen van een raid van Germanen, wellicht maar een kleinschalige Romeinse interventie nodig was[31].

Wie instond voor het transport van de goederen naar het *castellum*, is een moeilijk te beantwoorden vraag. Stonden hiervoor de soldaten in, dan wel handelaars? Er waren een aantal goederen die van verderaf kwamen, daarbij denken we aan wijn, olie en vissaus, en er waren de goederen die uit de regio kwamen die wellicht op lokale markten, in de vlakbij gelegen nederzettingen of aan de poort van het *castellum* werden aangeschaft.

Hoe het precies in zijn werk ging, blijft gissen, maar het aardewerk geeft toch enkele aanwijzingen voor de bevoorradingswijze van het *castellum*.

Zo is er het zeer hoge percentage handgevormd aardewerk. Dit zou er op kunnen wijzen dat men voor de bevoorrading sterk aangewezen was op het lokale niveau. Op vraag van de soldaten werden zelfs vormen in handgevormd aardewerk vervaardigd die atypisch waren voor de lokale vormenschat, zoals flessen en wierookbranders.

Het aardewerk is opvallend gediversifieerd wat de herkomst betreft. Deze grote diversiteit aan aardewerk lijkt niet op een gestandardiseerde bevoorrading te wijzen, waarbij slechts enkele handelaars waren betrokken en enkele bronnen werden aangesproken, maar veeleer op kleinschalige, *ad hoc* bevoorrading door lokale handelaars.

Het valt ook op dat het aardewerk, zowel wat vormen als baksels betreft, nauwelijks te onderscheiden is van deze uit civiele, Noord-Menapische sites. Dit zou een aanwijzing kunnen zijn dat de militairen dezelfde handelsnetwerken als de civiele bevolking gebruikten.

[30] Wierschowski 1984, 157-158; Frank 1940, 77.

[31] Dit aspect wordt verder behandeld in hoofdstuk 12.

11.2 Het achterland: een rijke bron van levensmiddelen en bouwmaterialen

Hoewel de inplanting van het *castellum* te Maldegem-Vake uitsluitend werd gedicteerd door strategische overwegingen, kende het een economisch gevarieerd achterland. Deze variëteit is te verklaren door de aanwezigheid van drie verschillende bodemkundige zones in het achterland van het *castellum*, met name zandgronden, zandgronden met opduikende tertiaire klei (cuesta Oedelem-Zomergem) en het kustgebied met zijn slikken, schorren en veengebieden. Het economisch gevarieerde achterland was een niet onbelangrijk voordeel, want daardoor konden de kosten voor de bevoorrading worden beperkt. Deze variëteit aan bodems zorgde er niet alleen voor dat de belangrijkste levensmiddelen lokaal konden worden aangeschaft, maar dat ook een belangrijk deel van de gebruiksvoorwerpen en de bouwmaterialen ter plaatse beschikbaar waren.

Onderzoek heeft aangetoond dat de zandige zone, waarvan de centrale zone wordt gevormd door de dekzandrug Maldegem-Stekene, een dichte verspreiding van Romeinse sites kent. Dit bewoningspatroon is wellicht gerelateerd aan het feit dat het gelegen is tussen twee, uit landbouwkundig oogpunt minder interessante gebieden, namelijk de cuesta in het zuiden (*infra*) en het nattere kustgebied ten noorden.[32] De bewoners van deze zandige streek leefden in kleine, rurale gemeenschappen die akkerbouw en vooral veeteelt beoefenden. Een deel van de levensmiddelen nodig voor het *castellum* werd ongetwijfeld onttrokken aan deze plaatselijke boeren[33]. Ongetwijfeld was dit het geval voor de emmer en de gerst, waarvan in het *castellum* korrels werden aangetroffen. Deze twee graansoorten waren de dominante gewassen op de arme zandbodems. Wel moeten we in gedachten houden dat de zandstreek onmogelijk grote hoeveelheden van dit graan kon leveren. De boeren in de Zandstreek bleven immers grotendeels vasthouden aan het pre-Romeinse model, namelijk het cultiveren van een breed spectrum aan gewassen, uitsluitend bedoeld voor lokale consumptie en voor het voederen van de veestapel.[34] De legereenheid van Maldegem-Vake onttrok ongetwijfeld ook zijn consumptievee (rund, schaap/geit en varken) en zijn zuivelproducten aan de

[32] De Clercq & Thoen 1997, 21.

[33] In hoofdstuk 10.1 wordt een overzicht gegeven van die levensmiddelen.

[34] Roymans 1996, 79 en 82.

lokale boeren[35]. De lokale gemeenschap voorzag het *castellum* ook van handgevormd aardewerk (*supra*).

Het niet veraf gelegen kustgebied was een bron van zout en turf. De aanschaf van zout vormde geen probleem, want het gebied was reeds geruime tijd een belangrijke leverancier van zout[36]. Opmerkelijk genoeg kwamen in het *castellum* nauwelijks fragmenten van zoutcontainers aan het licht. Wellicht werd zout via een ander type container getransporteerd. Turf, het andere product van het kustgebied, werd in het *castellum* wellicht gebruikt als brandstof.

Een even belangrijke zone was de cuesta Oedelem-Zomergem. In deze zone waren in de Romeinse tijd dakpannen-[37] en pottenbakkerijen gevestigd. In deze regio werd het *North Menapian reduced ware* vervaardigd - vroeger gekend als het kustaardewerk of Vlaams-Romeins aardewerk.[38] Dit gebied was eveneens interessant omdat het bosrijk was en er dus veel hout kon worden gekapt. Ten zuiden van deze cuesta, in het Aalterse, werd Paniseliaanse zandsteen ontgonnen. Dit type steen werd in het *castellum* gebruikt als wegverharding.

11.3 Import

De eenheid gestationeerd te Maldegem-Vake verkoos dus om zoveel mogelijk goederen lokaal aan te schaffen. Wat niet ter plaatse voorhanden was, haalden ze zoveel mogelijk uit de wijdere regio, want langeafstandshandel was in het algemeen zeer duur en werd pas ingeschakeld voor goederen die lokaal of regionaal nauwelijks of helemaal niet beschikbaar waren. Zeker is dat de legerleiding goed bekeek wat de meest effectieve en goedkope manier was om een bepaald goed in het kamp te krijgen.[39]

[35] *Ibid*., 82.
[36] Thoen 1987, 70.
[37] In Zomergemboven werden resten van een Romeinse dakpannenbakkerij aangetroffen (De Clercq & Thoen 1995, 73-76).
[38] Vanhoutte, Dhaeze & De Clercq 2009.
[39] Garnsey & Saller 1987, 90.

Wat ter plaatse nauwelijks of niet beschikbaar was aan levensmiddelen, gebruiksvoorwerpen en bouwmaterialen moest geïmporteerd worden. Daarvoor werden de regionale en interregionale handelsnetten aangesproken. Via deze netten werden sommige bouwmaterialen zoals Doornikse kalksteen, vulkanische tuf uit de Eifel en leisteen uit de Ardennen aangevoerd. Ook het betere gebruiksaardewerk, het luxe-aardewerk en het glas dienden geïmporteerd te worden. De inheemse keuken werd aangevuld met typisch mediterrane producten zoals linzen, wijn en olijfolie. De aanwezigheid van deze laatste twee producten, die respectievelijk vanuit Zuid-Frankrijk en Zuid-Spanje kwamen, toont aan dat de bevoorrading goed georganiseerd was.

Hoofdstuk 12 Het historische kader

Het *castellum* kan worden gedateerd in de jaren zeventig van de 2de eeuw na Chr. Thoen, die de site opgroef, koppelde dit kamp aan de raids die de Chauken in de jaren 172-174 na Chr.[1] in het noorden van *Gallia Belgica* uitvoerden. Volgens hem werd dit kamp door het interventieleger van Marcus Didius Iulianus gebouwd en fungeerde het als uitvalsbasis. Die raids van de Chauken in 172-174 na Chr., voor dit gebied trouwens de enige historisch overgeleverde militaire gebeurtenis in die periode, is ons overgeleverd omdat Marcus Didius Iulianus die was aangesteld om deze raid te bestrijden, het later, in 193, tot keizer van het Romeinse Rijk bracht en hij in die hoedanigheid een levensbeschrijving kreeg. Daarin wordt die raid vermeld: '*Daarna heeft hij Belgica bestuurd, onberispelijk en geruime tijd. Daar bood hij weerstand aan de Cauchische volkeren van Germania, die woonden bij de Elbe en waren uitgebroken, met in der haast bijeengebrachte/ongeregelde hulptroepen gerekruteerd onder de bewoners van de provincie. Hierdoor werd hem op gezag van de keizer het consulaat toegekend.*'[2] Didius Iulianus fungeerde op dat moment als gouverneur (*legatus Augusti propraetore*) van de keizerlijke provincie *Gallia Belgica*. Dit ambt en dus ook de periode van de raids wordt gedateerd in de jaren 172-174 na Chr.[3].

[1] Thoen 1991.

[2] SHA, *Vita Didii Iuliani* I, 6-8: *Inde Belgicam sancte et diu rexit. Ibi Cauchis Germaniae populis, qui Albim fluvium adcolebant erumpentibus restitit tumultuariis auxiliis provincialium. Ob quae consulatum meruit testimonium imperatoris.*

[3] Meyers 1964, 54-55; Eck 1984. Volgens Alföldy echter duurde dit ambt van 172 tot 175 (Alföldy 1967, 38-40). Enkele vorsers lieten dit ambt reeds vroeger in de tijd aanvatten: Ritterling gaf de jaren 170-174 op (Ritterling 1932, 74), Pflaum de jaren 171-174 (Pflaum 1960, 64); Thomasson plaats dit ambt het ruimst, van 170-175 (Thomasson 1984, 44).

De Chauken waren een Germaanse stam die leefden in het in het Noordwest-Duitse kustgebied, in het mondingsgebied van de Elbe, Weser en Ems. Volgens enkele historische bronnen bestonden ze uit twee deelstammen, de Groot-Chauken en de Klein-Chauken[4]. Het waren ervaren zeelieden, handelaars en veetelers. Doordat hun gebied halverwege de Romeinse en Scandinavische/Noordgermaanse wereld lag, vormde het een belangrijke draaischijf in de handel van slaven, barnsteen en pelzen voor de Romeinse consument[5]. Hoewel de relaties tussen de Chauken en de Romeinen meestal goed waren, waren er ook momenten dat de Chauken zich bezondigden aan piraterij en samen met andere Germaanse stammen strijd leverden tegen de Romeinen. Een combinatie van demografische, klimatologische en interne sociale factoren lag aan de basis van de raids van 172-174[6]. Vroegere historisch overgeleverde raids van de Chauken op de kust van *Germania Inferior* en *Gallia Belgica* vonden plaats in 41 en wellicht ook in 47[7].

De actieradius van de Chauken was de provincie *Gallia Belgica*. De Chauken hadden deze provincie als doelwit uitgekozen omdat er geen Romeinse troepen waren gelegerd. Volgens Erdrich viel ook *Germania Inferior* ten prooi aan de Chauken[8], maar dit lijkt ons weinig waarschijnlijk: niet enkel ontbreken er bewijzen voor deze stelling, maar de kust van *Germania Inferior* was al in hoge mate gemilitariseerd waardoor eventuele raids op deze kust minder kans op slagen hadden. Hoewel het niet expliciet wordt vermeld, vond deze raid, naar analogie met eerdere raids, plaats via de Noordzee[9]. Momenteel is de *communis opinio* trouwens dat de Chauken het kustgebied van *Gallia Belgica* teisterden en dat ze via de geulen en rivieren die in de Noordzee uitmondden, het binnenland binnendrongen[10].

[4] Ptolemaios, *Geographia* II, 11, 7; Plinius Secundus Maior, *Naturalis Historia* XVI, 2.

[5] Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 2, Band 4, Lieferung 3/4, 410-1.

[6] Haarnagel 1979; Erdrich 2004, 158; Haywood 1999, 21-2.

[7] Tacitus, *Annales* XI, 18, 1; Dio Cassius, *Historia Romana* LX 8, 7.

[8] Erdrich 2004, 157.

[9] Mommsen schreef dat de inval via de Noordzee gebeurde (Mommsen 1885, 146). Enkele jaren later repliceerde Schuermans door te schrijven dat de inval langs het land verliep en meer bepaald langs de weg Bavay-Keulen (Schuermans 1890). De Maeyer verzoende in 1944 de twee theses door te schrijven dat de invallen van de Chauken zowel via de Noordzee als via landwegen, met de steun van andere Germaanse stammen, plaatsvonden (De Maeyer 1944, 18-20). Later was men de mening toegedaan dat deze invallen via de Noordzee plaatsvonden waarbij de actieradius van de invallen van de Chauken door Byvanck aan de monding van de Schelde, door van Es in de vallei van de Schelde en door Van Doorselaer in het kustgebied werd geplaatst (Byvanck 1931, 365; van Es 1981, 44; Van Doorselaer 1981, 80).

[10] Thoen 1991; Erdrich 2001, 30, 121.

Doordat *Gallia Belgica* geen noemenswaardige troepen had, was Didius Iulianus genoodzaakt ongeregelde hulptroepen in te zetten. In zijn levensbeschrijving, de *Vita Didii Iuliani*, staat dat hij de Chauken bevocht 'met in der haast bijeengebrachte/ongeregelde hulptroepen gerekruteerd onder de bewoners van de provincie'[11]. De term '*tumultuariis*' zorgt voor verwarring omdat het op twee mogelijke manieren kan worden vertaald. De term '*tumultuariis*' wordt door de meeste auteurs met 'in der haast' vertaald[12], maar het kan ook als 'ongeregeld' worden vertaald[13]. Volgens de laatste lezing moet de term '*tumultuariis*' in samenhang worden gezien met het woord '*auxiliis*', want ook in een aantal andere historische bronnen wordt dit woord gebruikt in combinatie met een zelfstandig naamwoord dat staat voor een groep soldaten, een leger, de naam van een eenheid of een 'troep'[14]. Deze troepen kunnen bestempeld worden als volksmilities die in crisisperiodes uit de weerbare mannen van de verschillende *civitates* werden gelicht[15]. Deze milities hadden een ongeorganiseerd karakter omdat ze snel waren geronseld en nog ongetraind waren[16]. De lichting van dergelijke troepen was tijdens de hoge keizertijd zeer ongebruikelijk. Dergelijke volksmilities werden in *Gallia Belgica* en *Germania Inferior* vooral tijdens de Iulisch-Claudische periode geronseld[17]. Een jonger voorbeeld waarbij georganiseerde volkslichtingen werden ingezet tegen de vijand zijn de in het zege-altaar van Augsburg genoemde '*populares*'. Deze maakten deel uit van het leger die de gouverneur van *Raetia* in spoedtempo bij elkaar had gesprokkeld om de in 260 uit Italië terugkerende Germaanse stam van de Iuthungen te bekampen[18].

Een aantal bijzonderheden binnenin het *castellum* zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van een ongeregelde eenheid. Zo zijn er de unieke barakken waarvoor er geen parallellen bestaan. En ook wijst de aard van de aangetroffen munitie (rolkeien) en het gebrek aan militaria op een weinig gesofisticeerde eenheid.[19]

Hoe moet de ernst van de raid worden ingeschat? Betrof de raid van de Chauken een ernstig incident of was het louter een speldenprik? Dat het om een 'gewone' raid ging

[11] '*restitit tumultuariis auxiliis provincialium*' (SHA, *Vita Didii Iuliani* 1, 7).

[12] De Maeyer 1944, 14; Böhme 1977, 166, noot 38; Thoen 1991, 193; Detalle 2002, 7.

[13] Byvanck 1931, 365; Meyers 1964, 25.

[14] *tumultuariis militibus* (Caesar, *De Bello Alexandrino* 34), *tumultuarii exercitibus* (Titus Livius, *Ab Urbe Condita* XXX, 28), *tumultuariae Belgarum cohortes* (Tacitus, *Historiae* 4, 20), *tumultuaria manus* (Tacitus, *Historiae* IV, 66) en *tumultuaria catervae* (Tacitus, *Annales* I, 56).

[15] Nouwen 1997, 173.

[16] Saddington 1982, 39.

[17] Nouwen 1997, 173; Alföldy 1968, 77.

[18] Bakker 1993; 1996.

[19] Dhaeze & De Paepe 2004, 177. Hoofdstuk 9 gaat dieper in op deze problematiek.

kan afgeleid worden uit het feit dat een ongeregelde lichting van hulptroepen volstond om deze piraterij te bedwingen. De dreiging was niet van die mate dat het geregelde leger hoefde in te grijpen[20]. Dit neemt echter niet weg dat deze raid een zekere impact had op het noorden van Gallië. Twee elementen wijzen hier duidelijk op. Marcus Didius Iulianus kreeg in 175 op gezag van de keizer het ambt van consul aangeboden als beloning voor het verdrijven van de Chauken [21]. Een tweede punt is dat er op het einde van de periode van Marcus Aurelius en in de periode van Commodus een aantal militaire versterkingen langs het noordelijke deel van het kustgebied van *Gallia Belgica* en het kustgebied van *Germania Inferior* werden ingeplant om nieuwe raids te voorkomen.

Ook over de grootte van het gebied dat door de Chauken werd geteisterd, raken historici het niet eens. Vermoedelijk beperkten de raids van de Chauken zich tot het kustgebied en het gebied onmiddellijk palend aan het kustgebied. De piraterij was in die periode nog niet dermate georganiseerd en uitgevoerd op zo'n grote schaal dat plunderingen tot diep in het binnenland van Gallië haalbaar waren. Volgens een aantal vorsers echter drongen ze tot diep in het binnenland, waarbij ook een groot aantal *civitas*-hoofdsteden werden geplunderd. Brandlagen en muntschatten ondersteunen deze stelling[22].

In de periode 170-190 werden heel wat plaatsen in het noorden van de provincie *Gallia Belgica* getroffen door brand. Niet alleen *villa*-complexen en *vici* werden deels of volledig door brand verwoest, maar ook een groot aantal *civitas*-hoofdsteden (Arras, Terwaan, Bavai en Amiens) en andere belangrijke agglomeraties (Nijmegen, Tongeren en Tienen)[23]. Provost en Thoen maakten verspreidingskaarten op waarbij alle sites die in de periode 170-190[24]/170-200[25] door een aanzienlijke brand waren getroffen, op kaart werden gezet. Hieruit werd de impact van de (Chaukische) piraterij afgelezen. Uit de verspreidingskaart van Thoen zou men kunnen afleiden dat heel de zone ingesloten tussen de Somme, de Samber, de Maas en de Noordzee werd getroffen. Bij het koppelen van brandlagen aan invallen/raids, bestaat het gevaar in de val van een

[20] Bij grotere problemen werden ofwel *vexillationes*) legioensdetachementen opgetrommeld ofwel een combinatie van meerdere goed getrainde eenheden gedetacheerd uit de geregelde hulptroepen, al dan niet in combinatie met *vexillationes*.

[21] '*Ob quae consulatum meruit testimonio imperatoris*' (SHA, *Vita Didius Iulianus* I, 8). Wellicht werd dit ambt hem ook aangeboden omdat hij enkele jaren eerder zich ook verdienstelijk had getoond met het bestrijden van de Chatten (SHA, *Vita Didii Iuliani* I, 8).

[22] Thoen 1991; Provost 1983; Haywood 1999.

[23] Voor een overzicht van de op het einde van de 2de eeuw (door brand) verwoeste sites in het noorden van Gallië, zie Provost 1982 en Thoen 1991, 194-5.

[24] Thoen 1991, 195, Fig. 7.

[25] Provost 1982, 30-33, Fig. 1-4.

cirkelredenering te stappen. Als men er de literatuur op naleest blijkt namelijk dat de meeste brandlagen niet erg nauwkeurig kunnen worden gedateerd: het aardewerk en de munten vervat in de brandlagen en de lagen erboven en eronder laten meestal niet toe om een laag tot op enkele jaren nauwkeurig te dateren. En zelfs al kan de brandlaag in een welbepaalde periode gedateerd worden, dan kunnen er nog andere oorzaken aan de basis daarvan liggen. Zo worden de 2de-eeuwse brandlagen aangetroffen in Noord-Gallische steden door sommige auteurs in verband gebracht met de pest die tussen ca. 165 en 180 grote delen van het Romeinse Rijk teisterde[26]. Dat deze epidemie, die in de literatuur gekend staat als de 'Antonijnse Plaag' of de 'Plaag van Galenus'[27] ook in onze gewesten voorkwam, blijkt uit de *Res Gestae* van Ammianus, waarin wordt geschreven dat de pest ook in Gallië en in de gebieden aan de Rijn huishield[28]. De brandlagen kunnen volgens die optiek getuigen dat er huizen of wijken in brand werden gestoken om de verspreiding van deze zeer besmettelijke en dodelijke ziekte tegen te gaan. Volgens Erdrich zijn de brandlagen in de *civitas*-hoofdsteden en ook in verderaf van de kust gelegen plaatsen als Tienen, Tongeren en Nijmegen te verklaren door een opstand van de inheemse bevolking tegen het Romeinse gezag[29]. Zware belastingen en troepenrecruteringen zouden aan de basis van deze opstand hebben gelegen[30]. Het is geweten dat zware belastingen in Egypte in 172 tot een plattelandsrevolte[31] leidden, maar voor *Gallia Belgica* zijn er echter geen gegevens voorhanden die wijzen op opstanden van burgers op het platteland of in de steden. Okamura stelde zelfs dat de burgers in Gallië helemaal niet in opstand kwamen tegen het gezag. Er waren wel opstanden, maar dit waren in hoofdzaak muitende soldaten, zoals de opstand van Maternus in de jaren 185-6.[32] Men zou kunnen argumenteren dat de opstand van

[26] Delmaire 1995, 25; van Heesch 1998, 92; Haupt 2001, 92-3.

[27] Uit de beschrijving van de in de antieke bronnen beschreven ziektebeelden kan afgeleid worden dat het om een pokkenepidemie ging (Littman & Littman 1973).

[28] Ammianus Marcellinus, *Res Gestae* XXXIII, 6, 24.

[29] Erdrich 2004, 160-1.

[30] Hoewel in de *Vita* van Marcus Aurelius staat dat hij weigerde de belastingen te verhogen (SHA, *Marci Aurelii* XVII, 3-4), moeten de belastingen op dat ogenblik relatief zwaar zijn geweest (Frank 1940, 77). Deze hoge belastingen waren een logisch gevolg van de vele oorlogen, de pest, de talrijke misoogsten en natuurrampen. Door een reducering van het aantal werkkrachten was de opbrengst in de landbouw lager, waardoor minder belastingen konden worden betaald. Het gevolg was dat de keizer de gebieden, die nauwelijks door oorlog of pest waren getroffen, zwaarder belastte om de belastingverliezen in evenwicht te houden. (Wierschowski 1984, 157-158). Dat de keizer zijn bevolking wilde sparen, blijkt uit de veiling van de inboedel van zijn paleizen in 170 na Chr. (SHA, *Marci Aurelii* XVII, 4-5). Weliswaar was dit eerder een symbolisch gebaar dan een echte bron van inkomsten.

[31] Dio Cassius, *Historia Romana* LXXI, 4.

[32] Okamura 1986.

Maternus[33] aan de basis zou kunnen liggen van de verwoestingen in Noord-Gallië, maar deze opstand had geen invloed op ons onderzoeksgebied. De door Herodianus voorgestelde actieradius waarbij heel Gallië en Spanje werd getroffen, is wellicht schromelijk overdreven en het kerngebied van die revolte beperkte zich hoogstwaarschijnlijk tot *Germania Superior* en de *Agri Decumates* [34].

Behalve de brandlagen worden ook de muntschatten met sluitmunt in de periode 160-170 die in het noorden van Gallië aan de grond werden toevertrouwd, vaak gekoppeld aan de raids van de Chauken[35]. Bij het naslaan van de cataloog van van Heesch, die de muntcirculatie in de *civitates* van de Nerviërs en Menapiërs behandelt, zien we dat het slechts om enkele muntschatten gaat[36]. Ook in het noorden van Frankrijk zijn er slechts enkele muntschatten met een dergelijke *terminus post quem* gevonden[37]. Tegenwoordig worden de muntschatten met sluitmunt 160-170 niet meer klakkeloos gerelateerd aan de raids van de Chauken. Deze muntschatten liggen te ver van de Vlaamse en Noord-Franse kust, de vermoedelijke actieradius van de piraten, verwijderd om ermee in relatie te kunnen staan. Het oppotten van de munten in de jaren 160-170 zou eerder te wijten zijn aan devaluaties[38]. Het niet recupereren ervan wordt nu eerder gekoppeld aan de pest die in 166 uitbrak[39] of aan een oorzaak die onder de algemene noemer 'interne moeilijkheden' kan worden geplaatst[40].

Alles op een rijtje gezet, kan worden gesteld dat het *castellum* het best kan verklaard worden in het kader van de raid van de Chauken. De stelling van Thoen blijkt ook na de volledige uitwerking van de opgraving van het *castellum* van Maldegem-Vake de meest waarschijnlijke. Bij deze interpretatie stelt zich wel een probleem. Uit historische bronnen weten we dat voor het beantwoorden van raids van Germaanse piraten slechts kleinschalige ingrepen nodig waren, met één, hooguit meerdere, hulptroepen, die bovendien eerder een kortstondige interventie vroegen. Tijdens deze operaties werden

[33] SHA, *Vita Commodi Antonini* XV, 2; Herodianus, *Historia* I, 10, 1-7.

[34] Alföldy 1974, 371.

[35] Van Gansbeke 1955; Provost 1982; Thoen 1991; Rogge 1996a, 60.

[36] Het betreft de muntschat van Melden-Koppenberg (sluitmunt 166) (van Heesch 1998, 269). En zelfs deze is niet helemaal betrouwbaar, want er zijn er maar 17 van de oorspronkelijke 200 gekend. De muntschat van Dikkelvenne is een mogelijke kandidaat (van Heesch 1998, 242). De sluitmunt van de goudschat van Liberchies is eveneens 166 (Thirion 1972), maar doordat ook deze sterk versleten is, meent van Heesch dat deze muntschat minstens 10 à 20 jaren later werd begraven (schriftelijke mededeling: J. van Heesch, 10 augustus 2010).

[37] Delmaire 1976, 119-121.

[38] Thirion 1967; Delmaire 1976, 121.

[39] Delmaire 1995, 25. Van Heesch merkte evenwel op dat de onder Marcus Aurelius uitgebroken pest niet tot een opvallende piek in de muntschatten heeft geleid (van Heesch 1998, 149).

[40] van Heesch 1998, 94.

de troepen in marskampen of tijdelijke kampen ondergebracht. Het *castellum* van Maldegem-Vake past niet in een dergelijk schema want de structuren ervan wijzen op een langdurige occupatie. Voor zo'n langdurige occupatie is echter wel een verklaring. Het kan best dat er geopteerd werd om de interventiemacht na het beëindigen van de militaire operatie tijdelijk onder te brengen in een aantal strategisch ingeplante *castella* met als doel het gebied veilig te stellen. Op een gegeven ogenblik werd dan beslist om de meer landinwaartse posities, zoals Maldegem-Vake, op te geven ten voordele van locaties aan de rand van de kustvlakte zelf, zoals Aardenburg[41]. Andere verklaringen voor de rol van Maldegem-Vake liggen minder voor de hand. Een relatie met de opstand van Maternus kan om meerdere redenen worden uitgesloten. Het noorden van Gallië was niet betrokken in deze revolte (supra). Bovendien kan ook op dateringsgronden een relatie met de opstand van Maternus worden uitgesloten: het *castellum* is minstens tien jaar jonger dan deze opstand. Ook een relatie met een volksopstand ligt minder voor de hand. Ons lijkt het weinig waarschijnlijk dat het kamp werd ingezet ter bestrijding van een burgeropstand of ter controle van een bevolkingsgroep. Tijdens de periode van Marcus Aurelius waren de condities inderdaad niet gemakkelijk, maar het lijkt weinig waarschijnlijk dat dit heeft geleid tot grote volksopstanden waarbij grote acties van het leger nodig waren, zeker niet in ons onderzoeksgebied[42] en de historische teksten geven ook geen concrete aanwijzingen voor grootschalige interne opstanden van burgers. Indien men het *castellum* toch met dit doel zou hebben opgericht, zou de inplanting van een *castellum* in een uithoek van de provincie *Gallia Belgica*, veraf van belangrijke bevolkingsconcentraties, bovendien weinig zinvol zijn geweest.

[41] Thoen 1991, 196.

[42] In Gallië was het pas vanaf het einde van de 3de eeuw dat de malaise zo groot was dat ook de gewone bevolking in opstand kwam. Volgens Drinkwater waren de sociale condities op het platteland pas toen dermate verslechterd dat de boeren zich bekeerden tot banditisme (Drinkwater 1984, 369).

Hoofdstuk 13 De vondsten

13.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komen de diverse vondsten aan bod. Een aantal vondstgroepen werden reeds eerder in dit werk besproken: het bouwmateriaal is opgenomen in het hoofdstuk over de structuren van het *castellum* (hfdst. 7.11) en de interpretatie van de botanische resten in zowel het hoofdstuk over het landschap (hfdst. 4.5) als dat over de voeding (hfdst. 10).

De bespreking van elke vondstcategorie bestaat uit een cataloog en een discussie[1]. Voor elke vondst is er een aparte code, waarbij het eerste deel staat voor de vondstcategorie (vb. '**MET**' voor metaal), het tweede deel is een volgcijfer. De cataloognummers van de diverse vondsten corresponderen bovendien met de nummering in de figuren. Zo komt het eerste object opgenomen in de cataloog van bijvoorbeeld de metalen objecten overeen met de eerste figuur in de plaat met metalen objecten.

De meerderheid van de in dit hoofdstuk besproken vondsten zijn toe te schrijven aan de fase van het *castellum*. Doordat het *castellum* zowel voorafgegaan en opgevolgd werd door een civiele fase, is een deel van het in dit hoofdstuk besproken materiaal niet uit de fase van het *castellum*, maar wel van vlak ervoor of vlak erna. Een aantal vondsten gevonden in contexten uit de fase van het *castellum* kunnen afkomstig zijn van de civiele fase voorafgaand aan de militaire fase (residueel materiaal). Van vondsten aangetroffen

[1] De discussie van de munten wordt gevoerd in het hoofdstuk over de datering (hfdst. 8).

in de bovenste lagen van diverse structuren, is het vaak niet uit te maken of het materiaal afkomstig is van het *castellum* zelf, dan wel afval is van de civiele fase van na de militaire fase. Zo werden in het deelhoofdstuk over het aardewerk ook aardewerkcontexten besproken die ouder en jonger zijn dan het *castellum*. Deze jongere en oudere contexten werden om meerdere redenen bestudeerd: de contexten ouder dan het *castellum* leveren een *terminus post quem* voor de bouw van het *castellum*, bovendien zijn ze ideaal vergelijkingsmateriaal om te onderzoeken in welke mate het militaire aardewerkspectrum afwijkt van het civiele spectrum.

13.2 Cataloog van de munten

De munten werden, met uitzondering van **MUN 13**, gedetermineerd door J. Lallemand. Deze munt werd op 11/08/2003 gedetermineerd door H. Thoen.

13.2.1 Binnen het kampareaal, *in situ*

MUN 1. MAV. 85/2/4/c.
Trajanus. Valse *denarius*.
]esnerva[Gelauwerd hoofd n. r.
Pax n. l., tak, overvloedshoorn.
Lood: 2.98 g; 6. 9990 001. 9/9/85.

MUN 2. MAV. 90/17/3/d.
Trajanus, Rome, 112-115.
IMPTRAIANVAVGGERDACPMTRPCOSVIPP Gelauwerd borstbeeld met *paludamentum* en harnas n. r.
DIVI·NERVA·ETTRAIANVS·PAT Gelauwerd borstbeeld van Nerva n. r., draperie; gedrapeerd borstbeeld van Traianus pater n. l., naakt hoofd.
Aureus: 7.05 g; 6. RIC 726; BMC 498. 9990 001. 21/1/91.

MUN 3. MAV. 90/17/II.
Hadrianus, Rome, 132-138.
Gelauwerd hoofd n. r.
Clementia n. l., *patera*, scepter, s/[.
As: (5.40) g; 6. 5/7/90. 9990 001. 21/1/91.

MUN 4. MAV. 86/3/2/q/1.
Marcus Aurelius, Rome, 170-171.
IMPMANTONINVS/AVGTRPXXV Gelauwerd hoofd n. r.
PRIMI/DECEN/NALES/COSIII in eikenkrans, SC.
Sestertius: 21.80 g; 12. RIC 1006; BMC 1398. 9990 001. 24/2/87.

MUN 5. MAV. 88/8/1/a.
Onbepaald.
As: 4.03 g. 3/3/89.

MUN 6. MAV. 88/8/1/b.
Onbepaald.
As: 4.23 g. 3/3/89.

MUN 7. MAV. 86/4/1/a.
Onbepaald.
Sestertius. 24/2/87.

MUN 8. MAV. 86/4/1/m/1.
Onbepaald.
Sestertius. 24/2/87.

MUN 9. MAV. 86/4/2/q/1.
Onbepaald.
Sestertius. 24/2/87.

MUN 10. MAV. 90/16/o2.
Onbepaald.
Sestertius: 16.87 g. 9990 001. 21/1/91.

MUN 11. MAV. 91/21/h.
Onbepaald.
Sestertius: 11.62 g. 22/4/1991. 9990 001. 20/1/92.

MUN 12. MAV. 85/2/2/c.
Onbepaald. Valse *denarius*.
Lood: -.- g. 3/3/89.

MUN 13. MAV. 92/d8.
Onbepaald.
Fragment van een *dupondius* (?). Deel van keizerskop. Datering: 2de eeuw.

MUN 16. MAV. 91/21/1/a.

Marcus Aurelius, Rome, 171-172.
MANTOninvS/AVGP[Gelauwerd hoofd n. r.
Victoria n. r., linker voet op helm, plaatst schild met VIC/GER op palmboom, S/C. *Sestertius*: 14.74 g; 12. RIC 1029; BMC 1423. 6/6/1991. 9990 001. 20/1/92.

13.2.2 Binnen het kampareaal, *niet in situ*

MUN 14. MAV. 88/c[2].
Hadrianus, Rome, 124/125-132.
Gelauwerd hoofd n. r.
Roma zit n. l., Victoria, overvloedshoorn; voor haar zetel, harnas en schild, sc.
Sestertius: 18.39 g; 6. 9990 001. 3/3/89.

MUN 15. MAV. 88/a[3].
Antoninus Pius, Faustina I diva, Rome, 147-161.
]IVA/[Gedrapeerd borstbeeld n. r.
Vrouw n. l.
Sestertius: 17.64 g; 12. 9990 001. 3/3/89.

MUN 17. MAV. 89/a[4].
Marcus Aurelius, Lucius Verus, Rome, 165-166.
LV[Hoofd met stralenkroon n. r.
]mpi/[Victoria n. l., trofee, palmtak.
Dupondius: 7.93 g; 6. Oppervlakte N. Huisman, 9/10/89. 9990 001. 11/12/89.

MUN 18. MAV. 90/16/j[5].
Tetricus I. Nabootsing.
[Hoofd] met stralenkroon n. r.
Afgesleten.
AE: (1.85) g; 16.5 mm; -. 9990 001. 21/1/91.

MUN 19. MAV. 88/d[6].
Constantius II, onbepaalde muntplaats, 354-358.
DNConstan[Borstbeeld met pareldiadeem, harnas en *paludamentum* n. r.

[2] ZO-hoek van het *castellum*; gevonden op een diepte van ca. 30 cm onder het maaiveld.
[3] In de opvulling van sleuf MAV. 87/6.
[4] In opvulling van sleuf MAV. 88/9.
[5] Gevonden in een recente verstoring.
[6] ZO-hoek van *castellum*; gevonden op een diepte van ca. 10 cm onder het maaiveld.

]EL/TEMP[Virtus n. l., doorboort met zijn lans een aanvallende ruiter, M/[].
Aes 3: 2.11 g; 6. 9990 001. 3/3/89.

13.2.3 Buiten het kampareaal, *in situ*

MUN 20. MAV. 88/j.
Marcus Aurelius, Rome, 163-165.
Gelauwerd hoofd n. r.
]/IMP[Mars n. r., lans, schild, S/[.
Sestertius: 14.29 g; 12. Oppervlakte E. Beuckels, 30/12/88. 9990 001. 21/5/89.

MUN 21. MAV. 88/n.
Antoninus Pius, Rome, 138-161.
Gelauwerd hoofd n. r.
Afgesleten.
Sestertius: 12.70 g; -. Oppervlakte E. Beuckels, 30/12/88. 99990 001. 21/5/89.

MUN 22. MAV. 91/b.
Antoninus Pius, Rome, 157-158.
Hoofd met stralenkroon n. r.
]otXX[Annona n. l., korenaren, roer op [voorsteven]; l., *modius*, S/[.
Dupondius: -.- g; 5. RIC 993; BMC 2044. 26/9/1991. 9990 001. 20/1/92.

13.3 Het metaal

De meerderheid van de metalen objecten wordt ingenomen door objecten in ijzer. Deze groep is hoofdzakelijk vertegenwoordigd door nagels van verschillend formaat. Daarnaast werden ook andere gebruiksvoorwerpen in ijzer aangetroffen, in het bijzonder krammen, een haak, twee mesjes (**MET 1** en **2**) en een handvat van een niet gedetermineerd gebruiksvoorwerp (**MET 3**). Een ander gebruiksvoorwerp in ijzer is een pookvormig voorwerp (**MET 4**).

Tijdens de opgravingen werden vier bespijkerde schoenzolen aangetroffen waarvan enkel de schoenspijkers bewaard zijn gebleven. Deze schoenen werden *in situ* herkend en intact gelicht door ze in te bedden in gips. Eén schoen werd gevonden in de opvulling

van paalkuil d4 van de toegangspoort. Deze schoen werd gevonden op een diepte van 95 cm onder grondplan 1, meer bepaald op de plaats waar één van de hoekpalen van de toegangspoort was ingeplant. Vermoedelijk verloor een soldaat tijdens het inplanten of ontmantelen van de paal van de toegangspoort zijn schoen. Een tweede schoen - een rechterschoen met de zool naar boven - werd gevonden in de vulling van de buitengracht (MAV. 92/II), een derde schoen in een kuil in barak IIA (MAV. 89/11/p) en een vierde schoen in een ronde kuil in barak IIB (MAV. 89/11/i). Interessant is dat deze zolen rijke rankenpatronen bezitten die karakteristiek zijn voor de late 2de en vroege 3de eeuw[7]. Daarnaast werden in verschillende contexten ook individuele schoenspijkers en klompjes schoenspijkers gevonden[8].

Objecten in brons, koper of een andere koperlegering werden slechts met mondjesmaat aangetroffen. De meerderheid zijn fragmenten van eenvoudige *fibulae*. In laag c van waterput 4 werd een kleine penisamulet in een koperlegering aangetroffen (MET 5). Dergelijke amuletten waren uitermate populair onder de militaire bevolking en worden dan ook regelmatig in kampen aangetroffen[9]. Naast bescherming tegen het boze oog waren ze ook een uiting van mannelijkheid en vitaliteit.[10] Een teugelring in brons wijst op de aanwezigheid van paarden in het *castellum* (MET 7). In de bovenste opvulling van gracht VI (MET 8 en 9) en in de opvulling van zandweg f-j-j1-m-d[11] werden telkens twee stukjes lood gevonden. Ook in laag b van waterput 2 werd een klein fragmentje lood aangetroffen[12]. Dit kunnen fragmenten zijn geweest van buizen of installaties die met de waterhuishouding te maken hebben. De aanwezigheid van lood staaft Thoen in zijn veronderstelling dat er in de annex van barak IIB een pompinstallatie stond. Dat er in het *castellum* lood werd aangetroffen is opmerkelijk, gezien de hoge kostprijs en de gespecialiseerde ambachtslui die hiervoor nodig waren[13].

Opvallend is dat er in het *castellum* van Maldegem-Vake, met uitzondering van de penisamulet, geen duidelijke militaria als wapens of elementen van wapenuitrusting, zoals bvb. oortbanden, werden aangetroffen. Er is geen afdoende reden voorhanden die dit gebrek volledig kan verklaren. Het relatief kortstondige karakter kan aan de basis liggen van het ontbreken van militaria in het *castellum*.

---

[7] van Driel Murray 1999, 199.

[8] Gracht VI (1 ex.); kuil c (1 ex.), toegangspoort (3 ex.); silo u (1 ex.); waterput 1 (min. 1 ex.); waterput 2 (min. 1 ex.); waterput 4 (1 ex.).

[9] Oldenstein 1976, 158-160.

[10] Willeboordse *s.d.*

[11] MAV. 86/4/m.

[12] MAV. 87/6/a/b.

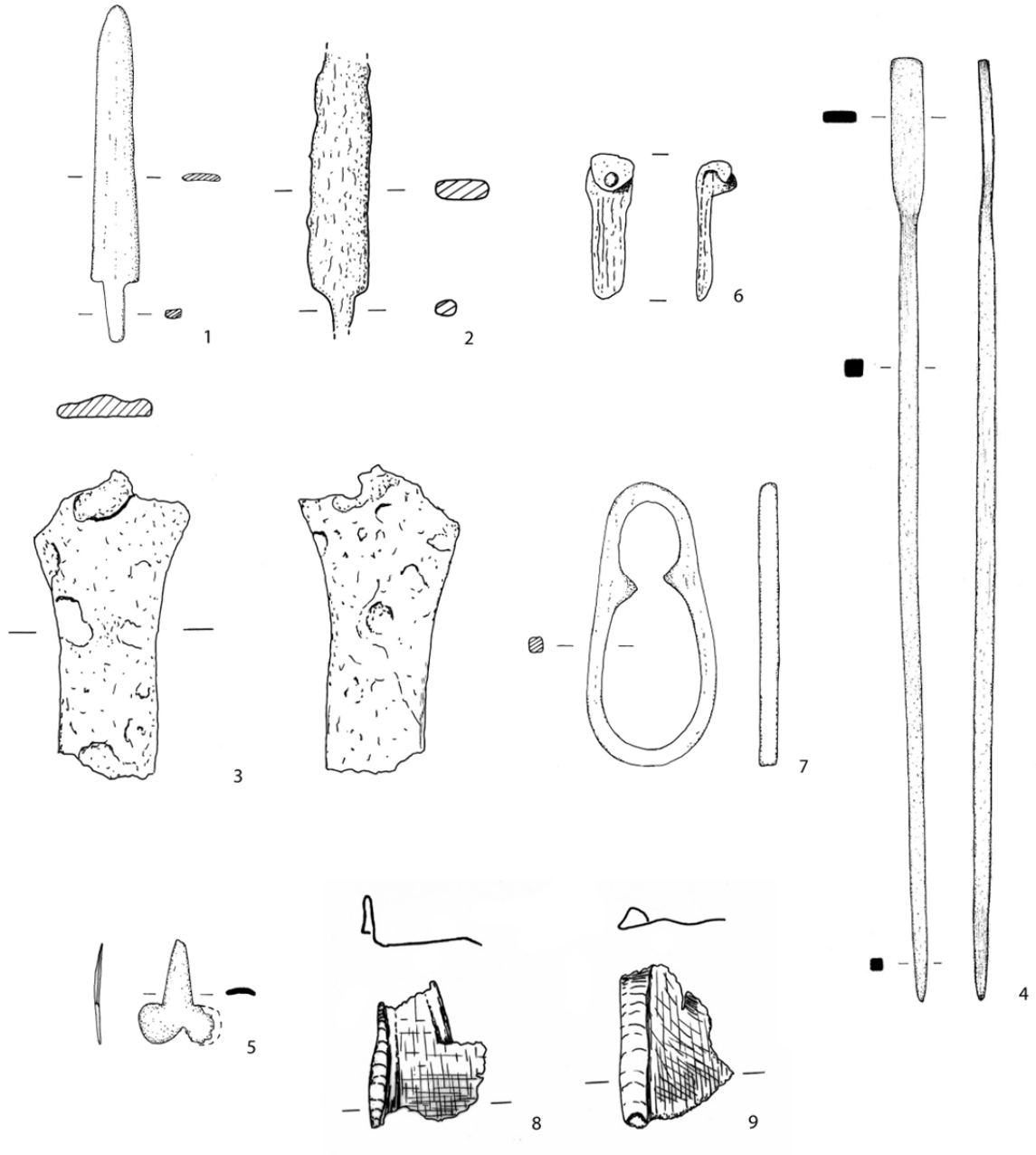
[13] Adam 1984, 275.



Figuur 13.1 Penisamulet in koperlegering (**MET 5**).

Cataloog

MET 1. MAV. 91/21/II. IJzeren mesje.
MET 2. MAV. 85/2/6/d1-a. IJzeren mesje.
MET 3. MAV. 90/16/m. Handvat in ijzer van een ongedetermineerd object.
MET 4. ? Pookvormig voorwerp in ijzer, bestaande uit een lange schacht met een vierkante doorsnede en een afgeplat uiteinde.
MET 5. MAV. 88/7/k-c. Penisamulet in koperlegering. De naald waarmee het amulet op de mantel werd vastgespeld is afgebroken. Geschematiseerde weergave van een mannelijk lid. Het stuk is 3 cm lang, 2,4 cm breed, 1 mm dik en is licht gebogen.
MET 6. MAV. 85/2/6/d1-b. Fragment van een *fibula*.
MET 7. MAV. 91/21/II. Teugelring in brons.
MET 8. MAV. 85/2/1/VI. Stukje lood, waarvan één zijde naar binnen is geplooid; de linkerrand is recht afgesneden; dikte 0,6 mm; fragment van een loden buis?
MET 9. MAV. 85/2/1/VI. Stukje lood dat in een rechte hoek geplooid is; de linkerrand is recht afgesneden; dikte 0,6 mm; fragment van een loden buis?



Figuur 13.2 . Selectie van de gebruiksvoorwerpen in metaal (schaal ½) (tek. J. Angenon & W. Dhaeze).

13.4 Het glas

In totaal werden 80 fragmenten glas gevonden (tabel 13.1). Alle fragmenten hebben een blauwgroene kleur. De helft van de scherven (41 van de 80) behoren toe aan prismaflessen (Isings 50). Prismaflessen komen in twee varianten voor: kleine, gedrongen exemplaren (Isings 50a) en hoge exemplaren (Isings 50b)[14]. De randen kenmerken zich door een inwaartse plooiing en een driehoekig profiel. De bovenkant van het profiel is dikwijls horizontaal, maar kan ook afhellen. De nek van deze recipiënten is cilindervormig. Deze flessen zijn voorzien van één of twee handvatten. De lichamen van de prismaflessen werden ofwel in een mal geblazen ofwel werd het lichaam gevormd door de zijden van een vrij geblazen recipiënt af te platten. In onze gewesten komt vooral de in een mal vervaardigde exemplaren voor.[15] De in een mal geblazen flessen hebben dikwijls dikkere wanden dan deze die vrij geblazen zijn. Vaak is de buitenkant van de bodem van deze flessen voorzien van concentrische ribbels, al dan niet in combinatie met een vierkante ribbel.[16] Prismaflessen komen voor van het midden van de eerste eeuw tot in de derde eeuw[17]. Prismaflessen werden gebruikt als containers voor transport en opslag van vloeistoffen. Door zijn vierkante vorm was de prismafles ideaal om te transporteren: de flessen konden naast elkaar in kratten worden geplaatst.[18] Enkele scherven zijn toe te schrijven aan drie cilinderflessen (Isings 51). Deze flessen hebben dezelfde rand, hals en handvatten als de prismaflessen. Ze verschillen ervan door een cilindervormige buik die, in tegenstelling tot de prismaflessen, altijd vrij werd geblazen[19]. Naast fragmenten van prismaflessen en cilinderflessen werden nog een randfragment van een *aryballos* en van een *unguentarium* aangetroffen.

In de opvulling van de binnenste verdedigingsgracht werd een fragment van een grote glazen kraal met een facetvormige inkeping gevonden. Door de grootte van de kraal en de gelijkenis met de zogeheten meloenkralen is het niet uitgesloten dat het om een

[14] Isings 1957, 63, 66, 67 en 68.
[15] Cool & Price 1985, 179.
[16] Isings 1957, 64.
[17] *Id*., 63-69.
[18] Isings 1957, 63; Cool & Price 1985, 179.
[19] Cool & Price 1985, 179.

onderdeel van paardentuig gaat[20]. Het gebruik om een paardenhals te behangen met meloenkralen werd o.m. vastgesteld in een paardengraf in Krefeld-Gellep[21].

In de bovenste opvulling van waterput 8 kwam ook nog een randfragment van vensterglas aan het licht. Doordat vensterglas in de Romeinse tijd een luxe-product was, moet het afkomstig zijn van een belangrijk gebouw. De vraag kan gesteld worden of dit eventueel van het *principia* of het *praetorium* kan zijn.

Een eerste belangrijke vaststelling is dat het ensemble enkel bestaat uit fragmenten van containers (prismaflessen en cilinderflessen) en recipiënten voor cosmetische doeleinden (*aryballos* en *unguentarium*). Fragmenten van tafelservies in glas, meer bepaald kommen, borden, bekers en schenkkannen, zijn niet aanwezig. Het is opmerkelijk dat de geribde kom Isings 3b, die samen met de prismafles het voornaamste type is tijdens de tweede eeuw[22], helemaal niet voorkomt in het *castellum*. Daaruit kan geconcludeerd worden dat het in omloop zijnde glas in het *castellum* voornamelijk voor opslagdoeleinden werd gebruikt en dat voor het drinkservies de voorkeur werd gegeven aan aardewerk.

Hoewel glas slechts in zeer kleine hoeveelheden werd aangetroffen en bovendien altijd in een zeer fragmentaire staat, levert deze vondstgroep toch belangrijke chronologische indicatoren. De gevonden fragmenten glas zijn conform een datering van de site in de tweede helft van de tweede eeuw. In de *civitas Tungrorum* komen de vormen Isings 50, 51 en 61 regelmatig voor in tweede-eeuwse contexten[23]. Belangrijk hierbij is dat types die pas opkomen vanaf het einde van de tweede eeuw, zoals de tas met opstaande wanden (Isings 85b)[24], volledig ontbreken in het *castellum*. Chronologisch significant is ook dat kleurloos glas ontbreekt. Kleurloos glas wint pas vanaf de jaren 150-160 n.Chr. aan belang[25].

[20] Mondelinge mededeling P. Cosyns.

[21] Het betreft graf 3960 van een paard met om de hals een bronzen ring met vier kleinere ringen, vier kwartsceramieken meloenkralen en dertien donkerblauwe glazen meloenkralen (Pirling 1997, 58-59 en pl.125.3 en 152).

[22] Hanut 2005, 11.

[23] *Ibid.*

[24] *Id.*, 15.

[25] *Id.*, 14.

Tabel 13.1 Lijst van de fragmenten Romeins glas.

	type	kleur	R	W	B	O	n.g.	opmerkingen	context
1.	Isings 50	blauwgroen			1				MAV. 88/8/2-4/e (gracht VI)
2.	Isings 50	blauwgroen		2	1				MAV. 88/8/2-4/e (gracht VI)
3.	Isings 50	blauwgroen			2				MAV. 86/4/q, 90/17/d (zandweg VII)
4.	Isings 61	blauwgroen	2			1			MAV. 86/4/q (zandweg VII)
5.	Isings 50	blauwgroen			1				MAV. 85/2/d1 (waterput 1)
6.	n.g.	blauwgroen		1					MAV. 85/2/d1 (waterput 1)
7.	n.g.	blauwgroen		1					MAV. 87/6/a/a (waterput 2)
8.	n.g.	blauwgroen		7					MAV. 87/6/a/a en b (waterput 2)
9.	Isings 50	blauwgroen		10	4				MAV. 87/6/a/a, b, c en f (waterput 2)
10.	Isings 50	blauwgroen		2	5				MAV. 87/6/a/a, b, d en f (waterput 2)
11.	Isings 50 (?)	blauwgroen				1			MAV. 88/7/4/k-a (waterput 4)
12.	Isings 50	blauwgroen	1	1					MAV. 91/21/1/I+II (verdedigingsgrachten)
13.	Isings 50	blauwgroen			1				MAV. 87/5/5/II/c (verdedigingsgrachten)
14.	Isings 50	blauwgroen			1				MAV. 91/21/3/I+II (verdedigingsgrachten)
15.	Isings 50	blauwgroen			1				MAV. 91/23/1+2/a (titulum)
16.	Isings 50	blauwgroen			1				MAV. 91/23/L-M/TN (titulum)
17.	Isings 51	blauwgroen	1		1				MAV. 84/1/6/II/p (verdedigingsgrachten)
18.	Isings 51 (?)	blauwgroen			1				MAV. 91/21/1/I+II (verdedigingsgrachten)
19.	n.g.	kleurloos		3					MAV. 91/23/1+2/a (titulum)
20.	kraal	blauwgroen							MAV. 85/3/6/II/c (verdedigingsgrachten)
21.	Isings 51	blauwgroen			1				MAV. 88/8/9/u-g (silo u)
22.	n.g.	blauwgroen					1		MAV. 84/1
23.	n.g.	blauwgroen			1				MAV. 85/2
24.	n.g.	blauwgroen			1			gesmolten	MAV. 85/3
25.	Isings 50	blauwgroen			1				MAV. 86/2-3/e2
26.	n.g.	blauwgroen			1				MAV. 86/2-3/e
27.	n.g.	blauwgroen					2		MAV. 86/3/1
28.	n.g.	blauwgroen					1	gesmolten	MAV. 87/6/kuil
29.	n.g.	blauwgroen		2					MAV. 87/6/kuil
30.	Isings 50	blauwgroen			1				MAV. 88/7/1
31.	Isings 50	blauwgroen			1				MAV. 88/8/1
32.	Isings 50	blauwgroen			1			cirkelvormige ribbel	MAV. 88/8/1
33.	Isings 82	blauwgroen	1						MAV. 88/8/1
34.	n.g.	blauwgroen			1				MAV. 88/8/r
35.	n.g.	blauwgroen					1		MAV. 88/8/7/l-c
36.	n.g.	blauwgroen			1				MAV. 89/9/1
37.	Isings 50	blauwgroen			1				MAV. 89/9/1/c
38.	Isings 50	blauwgroen			1				MAV. 89/11/p
39.	n.g.	blauwgroen			1				MAV. 89/11/1
40.	n.g.	blauwgroen		1					MAV. 89/12/1
41.	n.g.	blauwgroen		1					MAV. 89/13/1
42.	n.g.	blauwgroen		1					MAV. 89/13/1
43.	n.g.	blauwgroen	1						MAV. 90/17/f2
44.	n.g.	blauwgroen					1	gesmolten	MAV. 90/17/5/d
45.	Isings 50	blauwgroen			1				MAV. 90/17/j

13.5 Het aardewerk

13.5.1 Inleiding en vraagstelling

Van tien structuren werd het aardewerk volledig bestudeerd. Het betreffen de *fossae*, de *titulum*, de toegangspoort, de vier volledig opgegraven waterputten (waterput d van campagne 1985, waterputten a en d van campagne 1987 en waterput k van campagne 1988), gracht VI, zandweg VII-q-n, kuil c en silo u. Van de andere contexten worden enkel de *terra sigillata* en enkele belangrijke diagnostische stukken besproken. Deze werden, in tegenstelling tot de tien volledig bestudeerde contexten, niet geteld, maar wel afgebeeld en besproken in de tekst.

Er werd voor deze studie bewust gekozen om contexten uit de verschillende fasen van de site te bestuderen: contexten gevormd voor en tijdens de bouw van het *castellum*, contexten gevormd tijdens de occupatie van het *castellum* en contexten gevormd tijdens en na de opgave van het *castellum*. Deze jongere en oudere contexten werden om meerdere redenen bestudeerd: de contexten ouder dan het *castellum* leveren een *terminus post quem* voor de bouw van het *castellum*, de oudere en jongere contexten zijn bovendien ideaal vergelijkingsmateriaal om te onderzoeken in welke mate het militaire aardewerkspectrum afwijkt van het civiele spectrum.

Door het kortstondige karakter van het *castellum* is de studie van het aardewerk van groot belang. De gepresenteerde aardewerkcontexten kunnen als referentie dienen voor het aardewerk dat in omloop was in het noordelijk deel van de *civitas Menapiorum* in de beginjaren van de jaren zeventig van de tweede eeuw n.Chr.

De aardewerkstudie is als volgt opgebouwd. Het eerste deel is gewijd aan de methodologie. Het tweede luik geeft een overzicht van de baksels en types, zonder rekening te houden met de contexten. Vervolgens wordt het aardewerk per context bestudeerd. Per context wordt de structuur kort besproken, met aandacht voor structurele en tafonomische kenmerken, en wordt een cataloog en bijhorende illustratie weergegeven. De tabellen met de tellingen van het aardewerk zijn terug te vinden in appendix 16.5. Dit hoofdstuk over het aardewerk wordt afgesloten met een discussie.

13.5.2 Methodologie

13.5.2.1 De aardewerkcategorieën

In deze studie werden de baksels en types per aardewerkcategorie opgedeeld. Elke aardewerkcategorie kreeg een eigen code: *terra sigillata* (TS), gevernist aardewerk (GEV), metaalglanzend aardewerk (MET), fijn oxiderend aardewerk (FO), fijn reducerend aardewerk (FRA), gebronsd aardewerk (GEB), Pompejaans rood aardewerk (POR), kruiken (KRU), kruikamforen en regionale amforen (KRU-AMF en REG AMF), amforen (AMF), *dolia* (DOL), *mortaria* (MOR), gewoon oxiderend aardewerk (GOA), gewoon reducerend aardewerk (GRA) en handgevormd aardewerk (HAN).

13.5.2.2 De baksels

Conform de huidige standaard van het aardewerkonderzoek, werd het aardewerk opgesplitst per baksel. Een 'baksel' (*fabric* (Eng.), *fabrique* (Fr.)) groepeert aardewerk met een zelfde kleipasta (met karateristieke mineralogische samenstelling, kleur, hardheid, magering, ...) en overeenkomstige techniek[26]. De baksels werden onderscheiden met behulp van een binoculair (vergroting 10-20x). In totaal werden 58 baksels beschreven. Elk bakselcode bestaat uit twee delen: het eerste deel verwijst naar de aardewerkcategorie, het tweede deel naar de productieplaats (bvb. 'RHE' voor Rheinzabern), een groter geografisch geheel of regio (bvb. 'OG' voor Oost-Gallië), een bepaalde karateristiek van de kleipasta (bvb. 'ZEE' voor 'zeepaardewerk') ofwel naar een cijfer als er nog geen gepaste code bestaat voor het baksel in kwestie[27]. Voor niet-gedetermineerde baksels wordt de afkorting 'n.g.' gebruikt. De baksels worden in hoofdstuk 13.5.3 in detail besproken. In dit hoofdstuk wordt per baksel de bakkingsgraad, de kleur van de kleipasta en de verschralingselementen besproken.

13.5.2.3 Typologie

Er werd zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande aardewerktypologieën. Deze staan opgesomd in tabel 13.3. Sommige types die niet in bestaande typologieën zijn opgenomen, kregen een eigen beschrijving. De types worden uitvoerig besproken in hoofdstuk 13.5.3.

[26] D'Anna, Desbat, Garcia, Schmitt & Verhaeghe 2003, glossaire.

[27] Als bvb. de eerste twee baksels in een bepaalde aardewerkcategorie wel gekend zijn, en de derde niet, dan krijgt deze categorie als tweede lid de code '3'.

Tabel 13.2 Codes en korte beschrijving van de baksels, samen met concordantietabel.

Baksel	Korte beschrijving	NRFRC	CRAN	Willems 2005
TS ZG	*terra sigillata*, Zuid-Gallië			
TS LEZ	*terra sigillata*, Lezoux			
TS CG	*terra sigillata*, Centraal-Gallië			
TS RHE	*terra sigillata*, Rheinzabern	RHE SA		
TS TRI	*terra sigillata*, Trier	TRI SA	TS-TR	
TS ARG	*terra sigillata*, Argonne	ARG SA	TS-AR	
TS OG	*terra sigillata*, Oost-Gallië			
GEV KEU	gevernist aardewerk, Keulen	KOL CC	EN-CO	
GEV ARG	gevernist aardewerk, Argonne	ARG CC		
MET LAM	metaalglanzend aardewerk, La Madeleine			
FOA ZEE	fijn oxiderend aardewerk, zeepaardewerk			
FRA LOK/REG	fijn reducerend aardewerk, lokale of regionale herkomst			
FRA SEPT	fijn reducerend aardewerk, *pâtes septentrionales*			
FRA ZEE	fijn reducerend aardewerk, zeepaardewerk			
FR 4	fijn reducerend aardewerk, baksel 4			
GEB ZEE	gebronsd aardewerk, zeepaardewerk		DR-SAVO	
POR RDV	Pompejaans rood aardewerk, Les Rues-des-Vignes	IMP PR 6	VRP-NG	
KRU LOK/REG	kruiken, lokale of regionale herkomst			
KRU DOU	kruiken, Dourges en omgeving			
KRU 3	kruiken, baksel 3			
KRU 4	kruiken, baksel 4			
KRU SEPT	kruiken, *pâtes septentrionales*			
KRU BAV	kruiken, Bavay en omgeving			GWO-BAVY
KRU ZEE	oxiderend gebakken aardewerk, zeepaardewerk			GWO-ZEEP
KRU MAA	kruiken, Maasvallei		CRU-MOSA	GWO-MAAS
KRU TIE	kruikwaar, Tienen			GWO-TIE
KRU NRG	kruiken, Nederrijngebied		CRU-CO	GWO-RIJN
KRU-AMF/REG AMF DOU	kruikamforen en regionale amforen, Dourges en omgeving			
KRU-AMF/REG AMF 2	kruikamforen en regionale amforen, baksel 2			
KRU-AMF/REG AMF 3	kruikamforen en regionale amforen, baksel 3			
KRU-AMF/REG AMF SEPT	kruikamforen en regionale amforen, *pâtes septentrionales*			
KRU-AMF/REG AMF MAA	Kruikamforen en regionale amforen, Maasvallei			
AMF BAE	amforen, *Baetica*	BAT AM 2	AM-BT.D20	
AMF NAR	amforen, *Gallia Narbonensis*	GAL AM 1	AM-SG.G4	
AMF LYO	amforen, Lyon			
DOL LOK/REG	*dolia*, lokale of regionale herkomst			
DOL LLW 1	*dolia*, Low Lands Ware 1			
DOL NRG	*dolia*, Nederrijngebied		AM-NGA.G13	
MOR BAV	*mortaria*, Bavay en Pont-sur-Sambre			MO-BAVY
MOR ZEE	*mortaria*, zeepaardewerk		MO-SAVO	
MOR SEPT	*mortaria*, *pâtes septentrionales*			
MOR MAA 1	*mortaria*, Maasgebied		MO-MOSA	MO-MAAS
MOR MAA 2	*mortaria*, Maasgebied		MO-MOSA	MO-MAAS
MOR NRG	*mortaria*, Nederrijngebied			MO-SOL
GOA LOK/REG	gew. oxid. aardewerk, lokale of regionale herkomst			

GOA DOU	gew. oxid. aardewerk, Dourges en omgeving			
GOA 3	gew. oxid. aardewerk, baksel 3			
GOA MAA 1	gew. oxid. aardewerk, Maasgebied		CCL-MOSA	
GOA MAA 2	gew. oxid. aardewerk, Maasgebied		CCL-MOSA	
GOA MAA 3	gew. oxid. aardewerk, Maasgebied		CCL-MOSA	
GOA EIF	gew. oxid. aardewerk, Eifelgebied			
GRA LOK	gew. red. aardewerk, lokale herkomst			
GRA 2	gew. red. aardewerk, baksel 2			
GRA LLW 1	gew. red. aardewerk, *Low Lands Ware* 1			RWR-SCHE
GRA SEPT	gew. red. aardewerk, *pâtes septentrionales*			
GRA 5	gew. red. aardewerk, baksel 5			
HAN LOK 1	handgevormd aardewerk, lokale herkomst			
HAN LOK 2	handgevormd aardewerk, lokale herkomst			
HAN LOK 3	handgevormd aardewerk, lokale herkomst			
HAN 4	handgevormd aardewerk, baksel 4			

Tabel 13.3 Lijst van aardewerktypologieën.

Aardewerkcategorie	**Typologie**	**Bibliografie**
TS	Curle, Drag., Walters	Curle 1911, Oswald & Price 1920, Walters 1908
GEV	Hees, Stuart, Niederbieber, Höpken, Vanvinckenroye	Brunsting 1937, Stuart 1962, Oelmann 1917, Höpken 2005, Vanvinckenroye 1991
MET	Niederbieber	Oelmann 1917
FOA	eigen beschrijving	
FRA	Holwerda, Deru, eigen beschrijving	Holwerda 1941, Deru 1996
GEB	Deru, Vanvinckenroye, Hees	Deru 1994, Vanvinckenroye 1991, Brunsting 1937
POR	Blicquy	De Laet & Thoen 1969
KRU	Stuart, eigen beschrijving	Stuart 1962
KRU-AMF + REG AMF	Gauloise, Vanvinckenroye, eigen beschrijving	Laubenheimer 1990, Vanvinckenroye 1991
AM	Dressel, Gauloise	Dressel 1899, Laubenheimer 1990
DOL	Gose, eigen beschrijving	Gose 1950
MOR	Stuart, Gose, Vanvinckenroye	Stuart 1962, Gose 1950, Vanvinckenroye 1991
GOA	Tuffreau-Libre, Vermeulen, Niederbieber, Gose, Vanvinckenroye, eigen beschrijving	Tuffreau-Libre 1980, Vermeulen 1992, Oelmann 1917, Gose 1950, Vanvinckenroye 1991
GRA	Thoen, Tuffreau-Libre, Vermeulen (F.), Gose, Niederbieber, Stuart, Liberchies, eigen beschrijving	Thoen 1978, Tuffreau-Libre 1980, Vermeulen 1992, Gose 1950, Oelmann 1917, Stuart 1962, Brulet, Dewert & Vilvorder 2001
HAN	Thoen, eigen beschrijving	Thoen 1978

13.5.2.4 Tellingen

De telling volgt het methodologische kader voorgeschreven door het Protocole Beuvray 1998[28]. De aardewerkscherven worden volgens die methode op twee manieren geteld: de eerste telling is die van de scherventelling; de tweede telling is die van het het minimum aantal exemplaren (M.A.E.). Bij de scherventelling worden de scherven geteld vooraleer

[28] Arcelin & Tuffreau-Libre 1998.

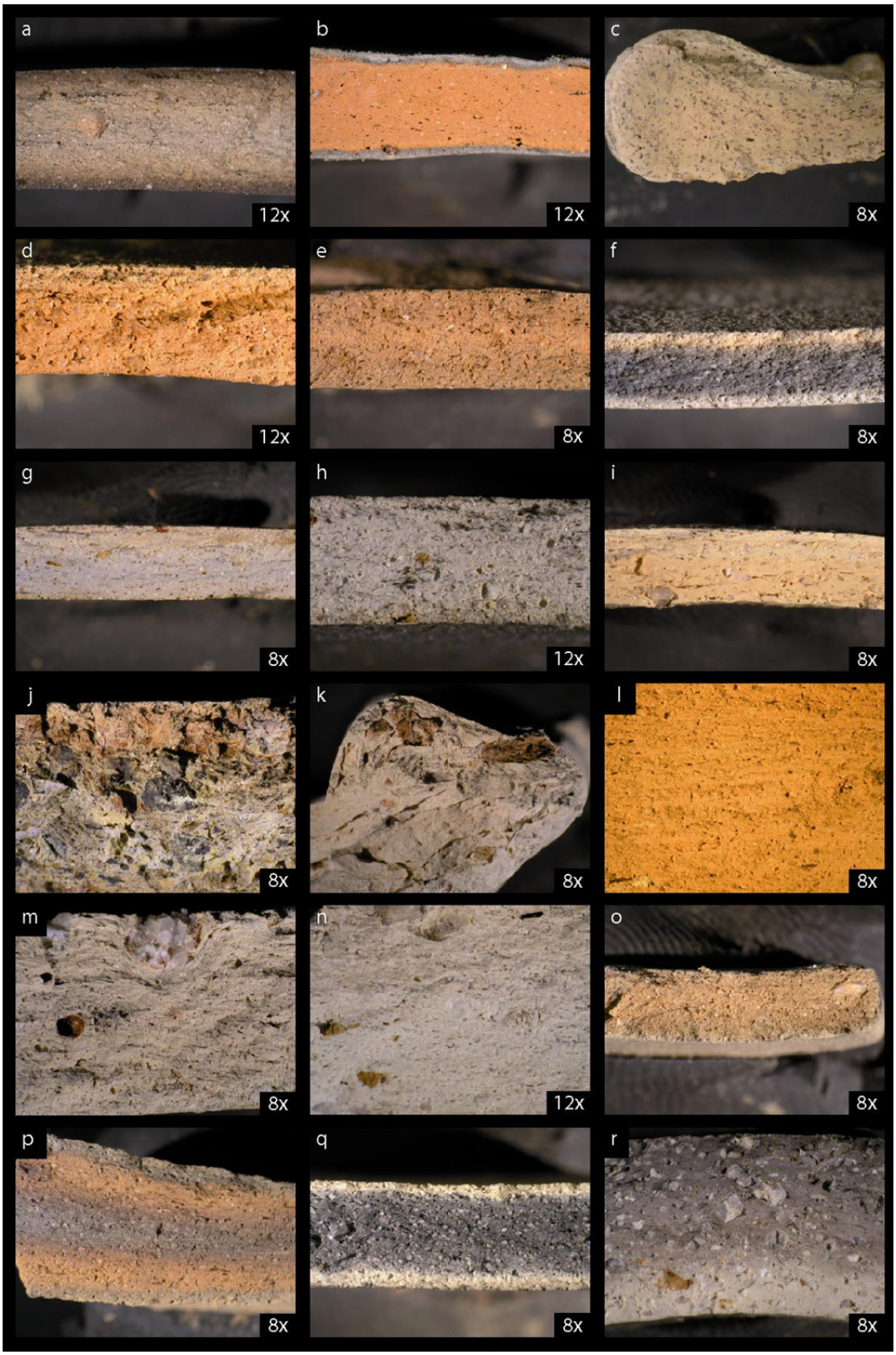
ze gelijmd zijn. Om het M.A.E. te bekomen worden enkel de randscherven geteld. Indien er voor een bepaald type of baksel scherven aanwezig zijn, maar geen randscherven, wordt het M.A.E. in de lijsten aangeduid door de waarde 1 tussen haakjes te plaatsen (1). In de tellingen wordt naast de volwaardige M.A.E. ook de waarden tussen haakjes in rekening gebracht.

13.5.2.5 Cataloog

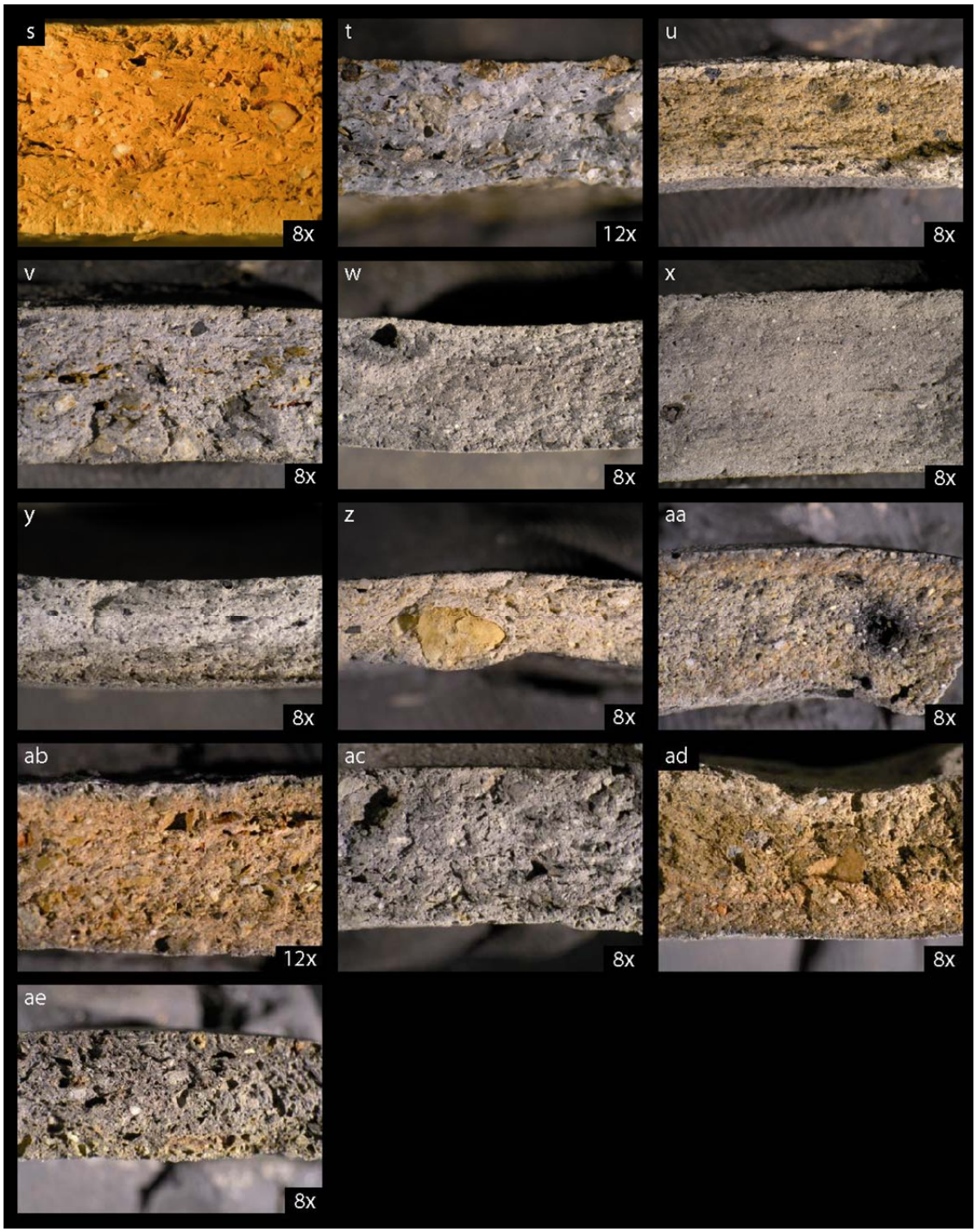
Per aardewerkcontext werden de diagnostische stukken weerhouden voor de platen en voor de cataloog. Zoals de andere vondstcategoriën kreeg ook het aardewerk een aparte code, met name 'AW'. In de cataloog wordt deze code gevolgd door een volgnummer. De inhoud van elke '*entry*' in de cataloog wordt gevormd door: code met volgnummer (AW 1 tot 334), de context, het type, de bakselcode, de kleur van het baksel (kern, rand en oppervlak), de vormelijke bijzonderheden, de versiering, de diameter (maximum diameter, diameter rand of diameter bodem).

13.5.2.6 Tekeningen

De afgebeelde scherven kregen hetzelfde volgnummer als die in de cataloog. De tekeningen zijn afgebeeld op schaal 1/3, de versierde *terra sigillata* op schaal 1/2, de stempels op ware grootte.



Figuur 13.3 Bakselfoto's.
Legende: a) baksel FRA LOK/REG, b) baksel FRA 4, c) baksel KRU LOK/REG, d) baksel KRU DOU, e) baksel KRU 3, f) baksel KRU 4, g) baksel KRU SEPT, h) baksel KRU MAA, i) baksel KRU TIE, j) baksel DOL LOK/REG, k) baksel DOL NRG, l) baksel MOR BAV, m) baksel MOR MAA 1, n) baksel MOR MAA 2, o) baksel GOA LOK/REG, p) baksel GOA DOU, q) baksel GOA 3, r) baksel GOA MAA 1.



Figuur 13.4 Bakselfoto's (vervolg).
Legende: s) baksel GOA MAA 3, t) baksel GOA EIF, u) baksel GRA LOK, v) baksel GRA LOK, w) baksel GRA 2, x) baksel GRA LLW 1, y) baksel GRA SEPT, z) baksel GRA 5, aa) baksel HAN LOK 1, ab) baksel HAN LOK 1, ac) baksel HAN LOK 2, ad) baksel HAN LOK 3, ae) baksel HAN LOK 4.

13.5.3 Overzicht van de baksels en types

13.5.3.1 Terra sigillata

In de aardewerkensembles konden volgende baksels onderscheiden worden: Zuid-Gallië (TS ZG), Centraal-Gallië (TS CG), Lezoux (TS LEZ), Oost-Gallië (TS OG), Rheinzabern (TS RHE), Trier (TS TRI) en Argonne (TS ARG).

TS ZG: *terra sigillata* uit Zuid-Gallië

Dit baksel is slechts door drie scherven vertegenwoordigd, waaronder een randscherf van een Drag. 27. Deze scherven zijn vermoedelijk van het productiecentrum La Graufesenque afkomstig.

TS LEZ: *terra sigillata* uit Lezoux

De meerderheid, zoniet alle, van de op de site gevonden scherven *terra sigillata* uit Centraal-Gallië zijn afkomstig van het productiecentrum Lezoux. Macroscopisch onderzoek leerde dat de scherven tot de tweede-eeuwse bakselvariant behoren[29]. Dit baksel is vertegenwoordigd door de types Drag. 18/31 of 31, 27, 31, 31R, 33, 37, 38, Curle 15 en Walters 79/80.

TS RHE: *terra sigillata* uit Rheinzabern

De producten uit het productiecentrum Rheinzabern zijn in de groep van de Oost-Gallische sigillata de belangrijkste groep. Op de site wordt de sigillata uit Rheinzabern ingenomen door de types Drag. 31, 31R, 33, 37, 38, 43 en Curle 21.

TS TRI: *terra sigillata* uit Trier

Dit productiecentrum is door slechts één exemplaar vertegenwoordigd. Het gaat om een wandscherf van een Drag. 37.

TS ARG: *terra sigillata* uit het Argonne-gebied

Dit baksel is minder goed vertegenwoordigd als de Rheinzabern-fabrikaten. Er werden scherven van Drag. 31, 32 en 37 aangetroffen.

[29] Tomber & Dore 1998: LEZ SA 2.

13.5.3.2 Gevernist aardewerk

a. Baksels

Er werden twee baksels onderscheiden: het Keulse baksel en het baksel uit de Argonne. Enkele bodemscherven van een beker konden niet toegewezen worden.

GEV KEU: gevernist aardewerk uit Keulen

Het baksel van Keulen is een kalkrijk, fijn, wit baksel met een weinig oranjerode ijzeroxides[30]. Dit baksel kan, wat de kleur van de deklaag betreft, in twee groepen onderverdeeld worden. Een eerste groep heeft een oranje, oranjebruine, bruinrode of roodbruine, matte deklaag (= deklaag type a). Dit type van deklaag komt enkel voor bij bord Hees 17a/Niederbieber 40/Höpken E2. Een twee groep heeft een bruinzwarte, zwarte of naar het olijfgroen neigende, matte deklaag (= deklaag type b). Op de site komt dit type deklaag voor bij het bord Hees 17a/Niederbieber 40/Höpken E2 en bij bekers Hees 2/Stuart 2/Höpken E20, Hees 3/Stuart 3/Niederbieber 30/Höpken E22, Hees 4/Stuart 4/Höpken E23, Hees 6a en Niederbieber 32/Höpken E24.

GEV ARG: gevernist aardewerk uit het Argonne-gebied

Dit baksel heeft een oranjerode, zeer fijne kleipasta en een zwarte, matte deklaag. In enkele gevallen vertoont het baksel een grijze kern. Zoals het Keulse baksels is ook dit baksel nauwelijks verschraald. Enkele exemplaren van het type beker Hees 2/Stuart 2/Höpken E20 kunnen aan dit baksel worden toegeschreven.

b. Types en datering

Recent onderzoek van gevernist en metaalglanzend aardewerk in Noord-Gallië[31], toonde aan dat deze twee categorieën, naast de *terra sigillata*, bijzonder geschikt zijn voor het dateren van aardewerkcontexten. Doordat deze dateringen bijzonder relevant zijn voor de chronologie van het *castellum*, worden de verschillende types hieronder in detail besproken.

[30] Bocquet 1999; Höpken 2005.

[31] Brulet, Symonds & Vilvorder 1999.

GEV KEU

Bord Hees 17a/Niederbieber 40/Höpken E2

Borden met schuin opstaande, naar binnen gebogen wand. Höpken dateert de productie van ca. 150 tot het begin van de derde eeuw[32]. Dit type van borden is kenmerkend voor de tweede helft van de tweede eeuw. In het grafveld van Hatert komt dit type vooral voor in fase 7 (ca. 150 -180) en 8 (ca. 170 - 260) en lijkt vooral na het midden van de tweede eeuw in de graven te zijn meegegeven[33]. In Niederbieber evenwel werd slechts één exemplaar beschreven[34]. Haalebos vermoedt dat in Niedebieber de Pompejaans-rode borden Niederbieber 53b de plaats innamen van de borden Hees 17a. Ook in Holzhausen (190-260) ontbreekt dit type[35]. Dit type van bord komt in Liberchies - Horizon VIII (110/120 - 165/175) niet voor, wat er op lijkt te wijzen dat dit type pas in het laatste derde van de tweede eeuw populair werd[36].

De op de site aangetroffen scherven van dit type zijn ofwel bedekt met een deklaag type a, ofwel met deklaag type b. Er werden drie subtypes onderscheiden:

- subtype 1: bord met schuin opstaande wand, waarvan de rand naar binnen gebogen is en de lip eenvoudig is afgerond. Dit bord is hét type bij uitstek van de borden Hees 17a. Een deel is voorzien van een deklaag type a, een ander deel van een deklaag type b. Er werden twee formaten vastgesteld: een klein formaat met een randdiameter van ca. 15 cm (bvb. AW 3) en een groot formaat met randdiameter tussen 22 en 26 cm (bvb. AW 4).

- subtype 2: dit type heeft dunnere wanden als subtype 1 en een scherpere lip die dieper naar binnen is gebogen. Dit type komt overeen met het type Vanvinckenroye 155[37]. Ook bij dit type komen de twee soorten deklagen voor. Dit subtype heeft randdiameters van om en nabij de 25 cm (bvb. AW 2).

- subtype 3: dunwandig bord met naar binnen gerichte, spitse lip. Het enige exemplaar is voorzien van een deklaag type b (AW 39).

---

[32] Höpken 2005, 67-68.

[33] Haalebos 1990, 143.

[34] Oelmann 1914, 44.

[35] Pferdehirt 1976.

[36] Brulet, Dewert & Vilvorder 2001.

[37] Dit type komt voor vanaf het einde van de tweede eeuw tot in de eerste helft van de derde eeuw (Vanvinckenroye 1991, 44).

Beker Hees 2/Stuart 2/Höpken E20

Bekers met fijn geprofileerde, zogenaamde karniesrand. Höpken dateert de productie vanaf de tweede kwart van de tweede eeuw tot het einde van de tweede eeuw of het begin van de derde eeuw[38]. Op grond van het ontbreken van dit type in Niederbieber (alsook in Holzhausen) wordt aangenomen dat dit type een productiestop kende omstreeks het einde van de tweede eeuw[39]. De vondsten in Hatert ondersteunen deze these: beker Hees 2 komt veelvuldig voor in fase 7 (ca. 150 -180) en ontbreekt volledig in fase 8 (ca. 170 - 260). In Zwammerdam III is er een gevoelige afname van dit bekertype (slechts 3,18 % van het totale aandeel gevernist aardewerk)[40].

De volgende versieringswijzen werden vastgesteld: onversierd, fijne of grove kleikruimelbestrooiing (= Hees 2a), barbotineversiering (= Hees 2b), deuken en schubben.

Beker Hees 3/Stuart 3/Niederbieber 30/Höpken E22

Bekers met opstaande wand en ongeprofileerde rand. Höpken dateert de productie tijdens de tweede helft van de derde eeuw[41]. Dit type komt in Liberchies - Horizon VIII (110/120 - 165/175) nog niet voor[42]. Ook in de grafheuvels van Siesbach (167-175) ontbreekt deze vorm volledig[43]. Het aandeel van deze vorm is groot aan het einde van periode II van Zwammerdam (ca. 175); in de volgende fase loopt het percentage terug[44]. In de grafvelden van Neuss en Dormagen komen bekers met ongeprofileerde rand enkel voor in graven die na het midden van de tweede eeuw gedateerd worden[45]. In de seriatietabel van Hatert komt het eerste exemplaar pas voor in het chronologisch voorlaatste graf van fase 7 (ca. 150 - 180). In fase 8 (ca. 170 - 260) is dit type goed vertegenwoordigd. Dit type werd eveneens geattesteerd in Niederbieber. Daar werden een 21-tal exemplaren beschreven, waarvan 20 met een gladde wand (Niederbieber 30a) en slechts één met barbotineversiering (Niederbieber 30b)[46].

---

[38] Höpken 2005, 78.
[39] Oenbrink 1998, 78 en noot 57.
[40] Haalebos 1977, Beilage III. In Zwammerdam II is beker Hees 2 nog goed voor 26,83 %.
[41] Höpken 2005, 80.
[42] Brulet, Dewert & Vilvorder 2001.
[43] Abegg 1989.
[44] Haalebos 1977, Beilage III. Haalebos 1990, 141.
[45] Haalebos 1990, 141.
[46] Oelmann 1914, 38.

Dit type kan wat de versieringswijze betreft nog eens in twee subtypes onderverdeeld worden:
- beker Hees 30 met trilmesversiering (= Hees 3b). De arcering is bovenaan door een groef afgezoomd.
- beker Hees 30 met barbotineversiering (= Hees 3c).

Beker Hees 4/Stuart 4/Höpken E23

Dit betrekkelijk zeldzame type werd slechts één keer met zekerheid vastgesteld. Dit type van beker heeft een bolvormige buik en een korte, concave hals. Hees 4 kan als de voorloper van de beker Niederbieber 32 beschouwd worden. Dit type lijkt tussen 120/130 – 180/190 geproduceerd te zijn[47]. Volgens Höpken start de productie van deze vorm ten vroegste vanaf 120, zeker vanaf 150, en liep door tot het begin van de derde eeuw[48]. In fase 8 van Hatert (ca. 170-260) is deze vorm niet meer vertegenwoordigd. Ook in Niederbieber en Holzhausen is dit type niet meer voorhanden.

Beker Hees 6a

Dit bekertype, dat soms gerekend wordt onder de beker Hees 4, wordt gekenmerkt door een ingesnoerde wand en een korte, concave hals. Op de site werd van dit type slechts één scherf gevonden. Deze was voorzien van een fijne trilmesversiering. Het exemplaar uit Tongeren[49] wordt in het laatste derde van de tweede eeuw gedateerd. Dit type van beker komt ook voor in *tumuli* die uit dezelfde periode dateren[50].

Beker Niederbieber 32/Höpken E24

Bekers met schuin naar binnen staande, lage hals en korte, naar buiten gerichte lip. Höpken dateert de productie vanaf 150 tot 270 n.Chr.[51]. Deze beker bereikt reeds hoge percentages in Zwammerdam II (ca. 75-175/180)[52]. In het grafveld van Hatert komt dit

[47] Oenbrink 1998, 84 en noot 75.
[48] Höpken 2005, 81.
[49] Vanvinckenroye 190.
[50] *Tumuli* van Herstal, gedateerd rond 160 (Amand 1956, 50), Hodeige, gedateerd rond 180 (Amand 1956, 50) en Arsimont (Mariën 1983).
[51] Höpken 2005, 82.
[52] Haalebos 1990, 142.

type pas voor in fase 8 (ca. 170-260). In de contexten werden slechts twee exemplaren geteld die met zekerheid tot dit type terug te brengen zijn.

GEV ARG

Het Argonne-baksel wordt enkel vertegenwoordigd door het type beker Hees 2. De op de site aangetroffen exemplaren hebben gewoonlijk een fijne kleikruimelbestrooiing op de buitenwand.

13.5.3.3 Metaalglanzend aardewerk

MET LAM: metaalglanzend aardewerk uit La Madeleine

Op de site werden slechts twee exemplaren in metaalglanzend aardewerk aangetroffen. Het betreffen enkele scherven van twee bekers Niederbieber 33, vermoedelijk vervaardigd in het productiecentrum van La Madeleine (Lotharingen, Fr.). De productiedata van metaalglanzend aardewerk te La Madeleine zijn niet gekend. De productie van *terra sigillata* stopte rond 200[53]. Het is best mogelijk dat ook de productie van metaalglanzend aardewerk rond dit moment ophield.

Macroscopische beschrijving: Kalkhoudende, geelroze kleipasta met bleekgrijze kern. De kleipasta heeft een poederachtig karakter, is zeer fijn en nauwelijks of niet verschraald. De zwarte, glanzende deklaag is van een zeer goede kwaliteit en heeft een metalige glans.[54]

De scherven van de twee exemplaren zijn versierd met een fijne trilmesversiering (**AW 302**).

13.5.3.4 Fijn oxiderend aardewerk

FOA ZEE: fijn oxiderend aardewerk in het zogenaamde zeepaardewerkbaksel

Deze categorie van het 'fijn oxiderend aardewerk' groepeert het fijnwandige, oxiderend gebakken aardewerk voor tafelgebruik waarvan de buitenwand niet versierd is door middel van een deklaag, goudglimmers of verf. Op de site werden slechts drie scherven/één exemplaar geteld dat tot deze categorie kan gerekend worden. Eén van

[53] Vilvorder 1999, 80.

[54] Vilvorder 1999, 80. Voor de determinatie bedanken we R. Symonds en F. Vilvorder.

deze scherven is een randscherf van een bord met een naar buiten omgeslagen, afgeplatte rand (**AW 188**). Deze scherf, alsook de andere twee, zijn in het zogenaamde zeepaardewerkbaksel (FOA ZEE).

13.5.3.5 Fijn reducerend aardewerk

Deze categorie is te beschouwen als de opvolger van de *terra nigra*, de reducerende variant van de zogenaamde Belgische waar. Zoals Deru aantoonde, werd *terra nigra* in de meeste gebieden tot het midden van de tweede eeuw geproduceerd. In het noordelijke deel van de *civitas Menapiorum* loopt de vormenschat van de *terra nigra* echter door. Uit de doctoraatststudie van Thoen blijkt dat de types Holwerda 27c en Holwerda 58a ook nog tot in de tweede eeuw, respectievelijk de derde eeuw werden gemaakt[55]. Ook op de site komen deze types voor. Doordat in de aardewerkcontexten ook types voorkomen die breken met de *terra nigra*-traditie, hebben we geopteerd om de meer neutrale term 'fijn reducerend aardewerk' te gebruiken. Een deel imiteert de geverniste bekers uit het Rijnland.

FRA LOK/REG: fijn reducerend aardewerk, lokale of regionale oorsprong

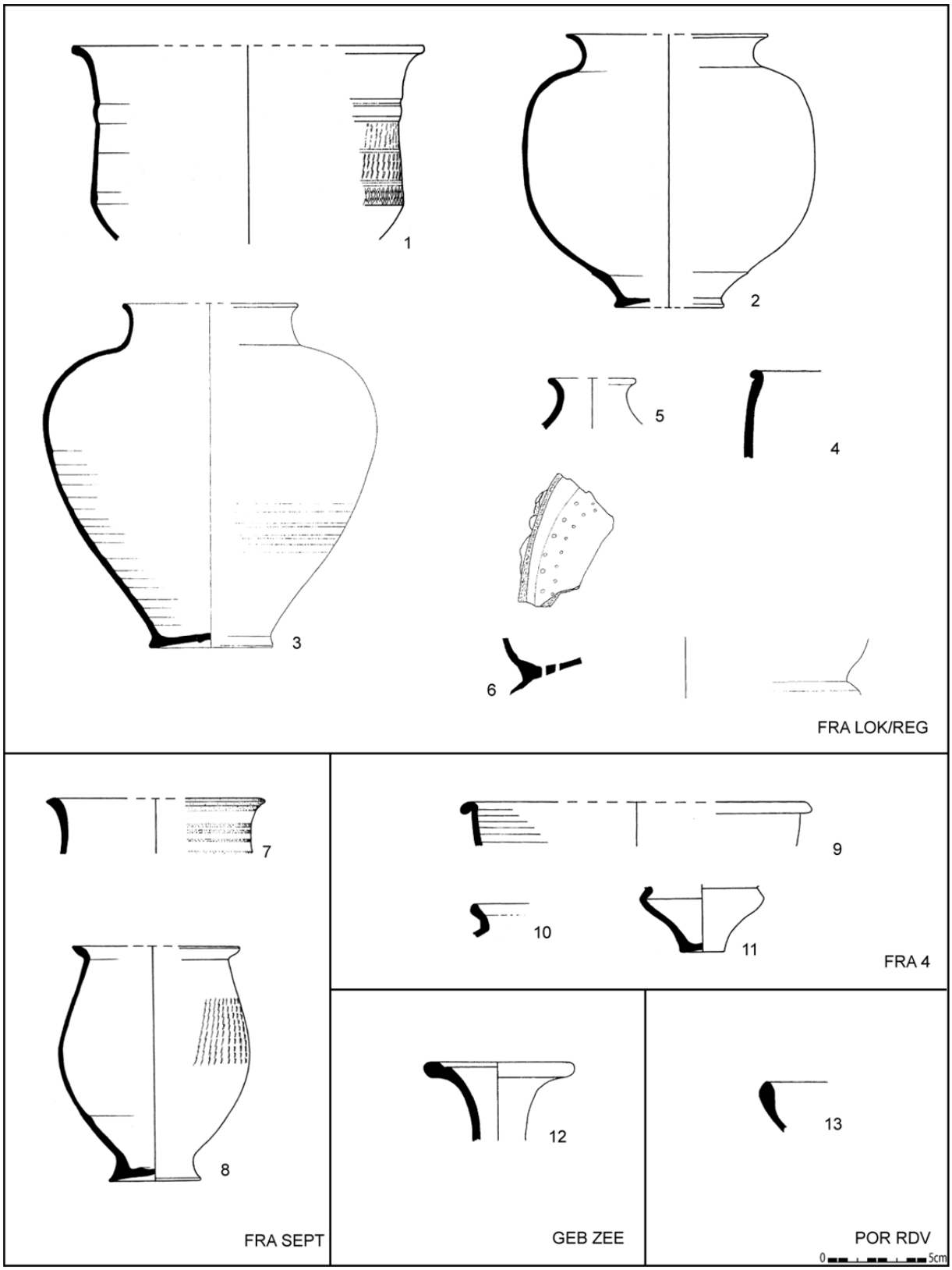
Macroscopische beschrijving: Bruine, grijsbruine of grijze kleipasta. Grijsbruine, donkerbruine of zwarte randen, waarvan de wanden ofwel zwart gesmoord ofwel geglad zijn. De zandige kleipasta heeft een kruimelige structuur en bevat een weinig zilverkleurige mica's en oranje ijzeroxides. De kleipasta is matig tot overvloedig verschraald met doorzichtige, fijne, subafgeronde en subangulaire kwarts. Daarnaast komt men in de kleipasta soms een zeldzame fijne kleikruimel tegen. Het gaat hier waarschijnlijk om een lokale of regionale productie. Belangrijk is dat het baksel afwijkt van dat van de fijne reducerende waar gevonden in Aardenburg (zie casestudie 3).

Types: Dit baksel wordt ingenomen door één of meerdere types borden, kommen, bekers, flessen en zeven.

De categorie van de borden wordt vertegenwoordigd door een type met een naar binnen gerichte rand en een type met een convexe wand en een naar buiten gerichte, afgeplatte rand.

De categorie van de kommen wordt ingenomen door geknikte kommen met een hoge hals voorzien van fijne trilmesversiering (fig. 13.5, nr. 1).

[55] Thoen 1978, 169-170.



Figuur 13.5 Belangrijkste types in baksels FRA LOK/REG, FRA SEPT, FRA 4, GEB ZEE en POR RDV
(nr. 1 = AW 43, nr. 2 = AW 44, nr. 3 = AW 286, nr. 4 = AW 205, nr. 5 = AW 266, nr. 6 = AW 317, nr. 7 = AW 170; nr. 8 = AW 47, nr. 9 = AW 206, nr. 10 = AW 7, nr. 11 = AW 182, nr. 12 = AW 255, nr. 13 = AW 287.) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

De bekers, die in aantallen het talrijkst vertegenwoordigd zijn, omvatten de types Holwerda 58a/Deru P53 en Holwerda 27c/Deru P 48-49. De op de site aangetroffen bekers Holwerda 58a/Deru P 53 hebben een bolle buik, een korte concave hals, een naar buiten gerichte rand en een geprofileerd voetje (fig. 13.5, nr. 2). Zowel de overgang van de schouder naar de hals als de overgang van de buik naar de voet is voorzien van een lichte richel. In het noorden van Gallië was dit type reeds aanwezig in de Flavische periode, kende het een bloeiperiode in de tweede eeuw en kwam het zelfs nog in de derde eeuw voor[56]. Deze beker is met vier exemplaren het belangrijkste type.
Er werd verder nog een beker Holwerda 27c/Deru P 48-49 aangetroffen. Dit type kenmerkt zich door een hartvormig profiel en een opstaande tot licht naar buiten gebogen rand. (fig. 13.5, nr. 3). Enkele exemplaren zijn nauwgezette imitaties van geverniste bekers Hees 2 en Niederbieber 32, een fenomeen dat ook op andere plaatsen in het noorden van Gallië werd vastgesteld (fig. 13.5, nr. 4).

Er werd verder ook een randscherf van een fles met een smalle, korte, concave hals aangetroffen (fig. 13.5, nr. 5).

Tenslotte werden twee exemplaren gevonden van zeven die morfologisch zeer waarschijnlijk aansluiten bij het type Holwerda 47[57] (fig. 13.5, nr. 6). Dit type heeft een komvormig lichaam, een opstaande rand en een dekselvormige afsluiting die met de kom één geheel vormt. Het deksel is op talrijke plaatsen geperforeerd en is in het midden voorzien van een opening waarin een stop paste. Dit type recipiënt kreeg verscheidene functies toebedacht: melkkoker, wierookvat, kookpot of wijnkoeler. Een in Heddernheim gevonden exemplaar leert ons dat dit recipiënt diende voor het mengen en zeven van wijn[58]. De perforaties van dit recipiënt vormden letters, die samen een gebruiksaanwijzing opleverden[59]. Deze wijnzeven komen niet enkel voor in *terra nigra*/fijn reducerend aardewerk, maar ook in bijvoorbeeld gevernist aardewerk[60] of in gewoon reducerend aardewerk[61]. De gaatjes van de zeef zijn ofwel gegroepeerd in driehoekige patronen[62] ofwel geplaatst in concentrische cirkels[63]. De zeven hebben randdiameters tussen 17,5 en 20 cm. De twee op de site gevonden exemplaren hebben

[56] Thoen 1978, 170; Deru 1996, 129.
[57] Holwerda 1941, 46, plaat XI: 514 en plaat XVIII.
[58] Nuber 1969-1970.
[59] *Audi me et ude tamen/quem secundus bibes hic vasi defer.*
[60] bvb. Haalebos 1977, 238, 239, Abb. 25, 2
[61] bvb. Holwerda 1923, Pl. LXIII, 372.
[62] bvb. bij het exemplaar gevonden in Zwammerdam en het door Holwerda beschreven exemplaar.
[63] bvb. bij het exemplaar gevonden te Heddernheim.

een randdiameter van om en nabij 19 cm en gaatjes die een concentrisch patroon volgen. De wand van de buik vertoont net onder de dekselvormige afsluiting een knik.

FRA SEPT: fijn reducerend aardewerk, *pâtes septentrionales*

Macroscopische beschrijving: Dit baksel groepeert de fijne gereduceerde waar, vervaardigd in de ateliers in de leemstreek ten noorden van Samber en Maas. In tegenstelling tot de zandige, lokale of regionale fijne gereduceerde waar (FRA LOK/REG) heeft dit baksel een strakkere matrix en een gelaagde textuur. In dit baksel treft men als inclusies voornamelijk fijne kwarts en ijzeroxides aan[64].

Types: Op de site werden slechts een drietal exemplaren gevonden die tot deze groep te rekenen zijn, waaronder een beker met naar buiten gerichte rand (fig. 13.5, nr. 7) en een kleine, eivormige beker die versierd is met trilmesversiering (fig. 13.5, nr. 8).

FRA ZEE: fijn reducerend aardewerk in het zogenaamde zeepaardewerkbaksel

Macroscopische beschrijving: Bleekgrijze kleipasta. De grijze wanden voelen fluweelzacht (*velouté*) aan en zijn bedekt met een zwart sliblaagje. De kleipasta is niet verschraald. Voornaamste kenmerk van dit baksel zijn de stroken oranje ijzeroxides in de kleipasta.

Types: In dit baksel werd slechts één exemplaar geteld. Het betreft een beker met naar buiten gebogen rand.

FRA 4: fijn reducerend aardewerk, baksel 4

Macroscopische beschrijving: Baksteenrode of grijze kleipasta. Fluweelzachte, dikke grijze deklaag op beide wanden. De matrix is zeer strak. De kleipasta is niet verschraald en wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van fijne brokjes calciet en foraminiferen. Ook zilverkleurige mica's komen in het baksel voor.

Types: In dit baksel werden zes exemplaren geteld. Twee exemplaren zijn kommen met afhangende rand (fig. 13.5, nr. 9). Daarnaast werd een randscherf van een beker met korte, concave hals en naar buiten gebogen rand (fig. 13.5, nr. 10) en twee bodemscherven van een klein potje of bekertje geteld (fig. 13.5, nr. 11).

[64] Deru 1996, 26.

13.5.3.6 Gebronsd aardewerk

GEB ZEE: gebronsd aardewerk in 'zeepaardewerkbaksel'

De categorie van het gebronsde aardewerk imiteert zowel in vorm als in afwerking het metalen vaatwerk. De buitenwand van gebronsd aardewerk is voorzien van een laagje goudkleurige mica's (biotiet). Slechts één exemplaar kon met zekerheid tot deze categorie gerekend worden. Het betreft een fles van het type Deru 24.1, vervaardigd in het zogenaamde zeepaardewerk (GEB ZEE). Een tweede exemplaar met dezelfde morfologische karakteristieken en dezelfde klei, maar zonder glimmerlaagje, is vermoedelijk ook tot de categorie van het gebronsde aardewerk te rekenen. Zowel de hoge zuurtegraad van de bodem, de bemesting van de gronden als het te zorgvuldig wassen van de scherven, kunnen als oorzaak voor het ontbreken van goudkleurige mica's op dit en mogelijk ook andere exemplaren ingeroepen worden.

Macroscopische beschrijving: Bleek oranje, kalkrijke, fijne kalkhoudende kleipasta. De baksels zijn matig hard of hard gebakken. Het oppervlak voelt vaak zacht tot zeepachtig aan. De breuk is fijn. In de kleipasta komen volgende inclusies voor: foraminiferen, zwarte inclusies, fijne kwarts en oranje ijzeroxides.[65] Ateliers die zeepaardewerk vervaardigden zijn nog niet gevonden. Recent onderzoek heeft wel aangetoond dat men voor de productie van dit soort aardewerk klei van het lid van Roubaix gebruikte. Dit tertiair lid duikt op in de driehoek Roubaix-Bavay-Bergen[66]. Wellicht moeten de ateliers in de regio van Bavay gezocht worden.

Types: De twee gerepertorieerde flessen zijn van het type Deru 24.1/Vanvinckenroye 299/Hees 15. Dit is een fles met een trechtervormige hals en een horizontale rand, die aan de binnenzijde geprofileerd is. De overgang van het handvat naar de lip is, zoals bij de metalen exemplaren, voorzien van een applique, wat diende als steunpunt voor de duim en vergemakkelijkte het uitschenken (fig. 13.5, nr. 12).

[65] Voor een gedetailleerde macroscopische en microscopische beschrijving van dit baksel zie Deru & Vachard 2002, 479.
[66] Deru & Vachard 2002, 477-480.

13.5.3.7 Pompejaans rood aardewerk

POR RDV: Pompejaans rood aardewerk, Les-Rues-des-Vignes

In de bestudeerde aardewerkcontexten werd slechts één scherf/één exemplaar in Pompejaans rood aardewerk gevonden. Het betreft een randscherf van een bord Blicquy 5, vervaardigd in het productiecentrum Les-Rues-des-Vignes (Kamerrijk, Fr.).

Macroscopische beschrijving: Hard, crèmekleurig baksel met een bleekgrijze kern en bruinrode randen. De rand en de binnenwand zijn bedekt met een oranjerode matte deklaag. De breuk is onregelmatig. De inclusies zijn goed gesorteerd en bestaan voornamelijk uit overvloedige, fijne, ondoorzichtige, hoekige kwartskorrels. Daarnaast komen ook zwarte inclusies (silex) en oranjebruine ijzeroxides voor. Dit baksel is te vereenzelvigen met de eerste groep van baksels van Les Rues-des-Vignes (RdVA)[67].

Types: Blicquy 5: bord met geprononceerde voet, convexe wand en verdikte, afgeronde rand. Tijdens de tweede helft van de tweede eeuw en in de derde eeuw maakte dit type de bulk uit van de productie in Les Rues- des-Vignes[68] (fig. 13.5, nr. 13)

13.5.3.8 Kruiken

Kruiken zijn kleine, eenorige of twee-orige recipiënten gebruikt als tafelservies. Ze onderscheiden zich van de kruikamforen doordat ze een fijner baksel hebben en met meer zorg werden afgewerkt. De kruikamforen worden, samen met de regionale amforen, in het volgende hoofdstuk besproken.

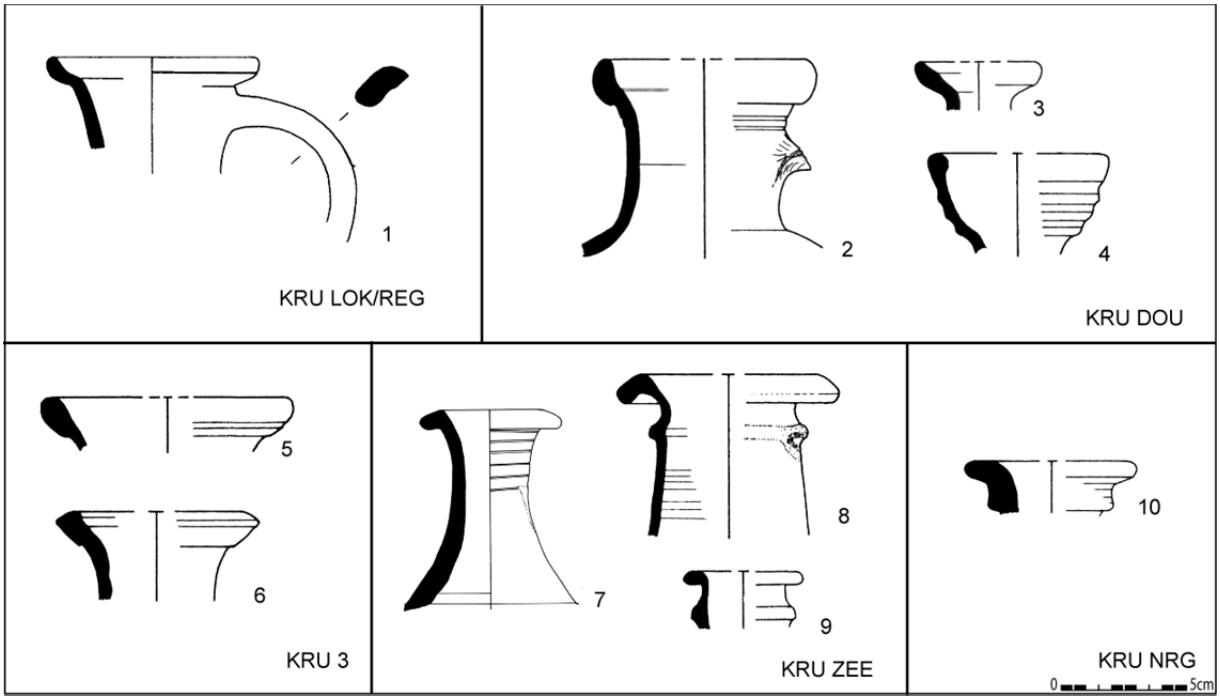
Wat de baksels betreft, is de categorie van de kruikwaar zeer gediversifieerd. Er werden tien baksels onderscheiden. De meeste baksels zijn afkomstig uit Noord-Frankrijk (KRU DOU, KRU 3, KRU 4, KRU SEPT, KRU BAV, KRU ZEE), daarnaast zijn er ook importen uit het Maasgebied (KRU MAA), uit Tienen (KRU TIE) en uit Keulen of omgeving (KRU NRG). Het baksel KRU LOK/REG heeft vermoedelijk een lokale of regionale oorsprong.

KRU LOK/REG: kruiken, lokale of regionale oorsprong

Macroscopische beschrijving en types: Enkele scherven/exemplaren kenmerken zich door een zeer zandig baksel. Eén kruik met een bandvormige, uitgeholde rand (fig. 13.6, nr. 1) is reducerend gebakken en bestaat uit een overvloedige fijne kwartsverschraling.

[67] Deru 2005, 469.
[68] Deru 2005, 474.

De andere exemplaren hebben een poederig geelgrijs tot okerkleurige baksel, verschraald met fijne, witte en doorzichtige kwartskorrels. Dit baksel komt ook voor in de categorie van het gewoon oxiderend aardewerk (GOA LOK/REG).



Figuur 13.6 Belangrijkste types kruiken
(nr. 1 = AW 123, nr. 2 = AW 48, nr. 3 = AW 8, nr. 4 = AW 268, nr. 5 = AW 228, nr. 6 = AW 49, nr. 7 = AW 187, nr. 8 = AW 304, nr. 9 = AW 227, nr. 10 = AW 207) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

KRU DOU: kruiken, Dourges en omgeving (Douaisis, Pas-de-Calais, Fr.)

Macroscopische beschrijving: Hard, oranjerood of roodbruin, zandig baksel, met vaak een bleekgrijze kern. De kleipasta is hoofdzakelijk met kwartskorrels verschraald. Deze kwartskorrels zijn matig tot overvloedig in de kleipasta aanwezig. Hoewel de kwartskorrels niet gekalibreerd zijn, overweegt de fijne korrelgrootte. De kwartskorrels zijn wit en doorzichtig en doorgaans sub-afgerond en sub-angulair. In de kleipasta werden ook zilverkleurige mica's, zwarte inclusies, veldspaten, calcietpartikels en soms ook een weinig grove kleikruimels genoteerd. De wanden van de kruiken zijn bedekt met een witte sliblaag[69]. De in dit baksel vervaardigde kruiken vormen een onderdeel van een grote productie die ook kruikamforen en amforen omvatte, de zogenaamde rode amforen of Scheldevallei-amforen. Aanvankelijk werd het herkomstgebied van

[69] Kruiken met deels of volledig gegladde wanden werden, in tegenstelling tot deze uit de jongere contexten van Aardenburg, niet aangetroffen.

deze waar gezocht in het Waasland of in het Belgische Scheldebekken[70]. Recent vergelijkend macroscopisch onderzoek heeft aangetoond dat deze waar bakseltechnisch aansluit bij de kruikwaar gevonden in het atelier van Dourges (Pas-de-Calais, Fr.)[71].

Types:
- kruik met bandvormige, uitgeholde rand. (fig. 13.6, nr. 2). Hetzelfde randtype vindt men ook bij de (kruik)amforen.
- kruik met naar buiten gebogen rand. Dit type werd ondermeer in Destelbergen aangetroffen[72](fig. 13.6, nr. 3)
- Stuart 112B: kruik met trechtervormige, geribde tuit. Dit type wordt traditioneel geplaatst van het midden van de eerste eeuw tot het midden van de tweede eeuw[73]. Toch lijkt dit type vorm ook in de tweede helft van de tweede eeuw voor te komen, zoals ondermeer ook blijkt in Aardenburg - Hof van Buize II[74]. (fig. 13.6, nr. 4)

KRU 3: kruiken, baksel 3

Macroscopische beschrijving: Dit baksel deelt in grote mate de eigenschappen van KRU DOU. Dit baksel verschilt van KRU DOU door een bruine kleur en door een hoger percentage aan zwarte inclusies (hematiet?/silex?). Het is aannemelijk dat dit baksel uit dezelfde regio als baksel KRU DOU afkomstig is. Enkel petrografische en chemische analyses zouden hieromtrent uitsluitsel kunnen geven. Kruiken in dit baksel werden eveneens aangetroffen in Destelbergen-Eenbeekeinde, in een kuil uit de periode van Trajanus[75]. Dit baksel is misschien te vereenzelvigen met techniek C/baksel 4 van de kruikwaar gevonden in de *vicus* van Velzeke[76]. Daar werden exemplaren gevonden uit de Neronische periode tot de late 2de-3de eeuw[77].

Types: Net zoals in het baksel KRU DOU is dit baksel zowel door kruiken als door (kruik)amforen (zie volgend hoofdstuk) vertegenwoordigd. Twee types werden onderscheiden:
- kruik met naar buiten gebogen rand (fig. 13.6, nr. 5)
- kruik met driehoekig, ondersneden randprofiel (fig. 13.6, nr. 6)

[70] van der Werff, Thoen & van Dierendonck 1997a, 5.
[71] Aardewerk-workshop HALMA (Université de Lille 3) (17/04/2003).
[72] Kuil E: Thoen & Hanut 2001, fig. 6, nr. 69.
[73] Stuart 1976, 50-51.
[74] De Visser 2001, 124, fig. 8.8.
[75] Thoen & Hanut 2001, 148.
[76] Rogge 1978, 92; Sturtewagen 2004, 34-35.
[77] Sturtewagen 2004, 188 en 191.

KRU 4: kruiken, baksel 4

Macroscopische beschrijving: Hard baksel. Okerkleurig baksel met een donkergrijze of zwarte kern. Het baksel heeft een onzuivere breuk. De matrix is korrelig. Het baksel is matig of overvloedig verschraald met fijne, subafgeronde, doorzichtige kwartskorrels. In het baksel zitten hier en daar ook ijzeroxides en soms ook enkele kleikruimels.

Types: Geen diagnostische scherven voorhanden.

KRU SEPT: kruiken, groep *pâtes septentrionales*

Macroscopische beschrijving: Okerkleurig baksel met een bleekgrijze kern. De matrix is strak en zuiver. Dit baksel is weinig tot matig verschraald met subafgeronde en onregelmatig verdeelde kwartskorrels van variërende grootte. De kwarts is kleurloos; een deel is voorzien van een oranje ijzeroxide laagje. Daarnaast bevat het baksel ook stroken oranje ijzeroxides.

Types: Geen diagnostische scherven voorhanden.

KRU BAV: kruiken, Bavay en omgeving

Macroscopische beschrijving: Helder okerbruine tot licht geeloranje, kalkhoudende kleipasta. De kleipasta bevat een grote hoeveelheid fijne kwarts en schaarse witte inclusies (calciet) en zwarte magnetietinclusies. Ook glimmers (mica's ?) kunnen in het baksel herkend worden.

Types: Geen diagnostische scherven voorhanden.

KRU ZEE: kruiken in het zogenaamde zeepaardewerkbaksel

Macroscopische beschrijving: Bleek oranje, kalkrijke, fijne kalkhoudende kleipasta. De baksels zijn matig hard of hard gebakken. Het oppervlak voelt vaak zacht tot zeepachtig aan. De breuk is fijn. In de kleipasta komen volgende inclusies voor: foraminiferen, zwarte inclusies, fijne kwarts en oranje ijzeroxides.[78] Ateliers die zeepaardewerk vervaardigden zijn nog niet gevonden. Recent onderzoek heeft wel aangetoond dat men

[78] Voor een gedetailleerde macroscopische en microscopische beschrijving van dit baksel zie Deru & Vachard 2002, 479.

voor de productie van dit soort aardewerk klei van het lid van Roubaix gebruikte. Dit tertiair lid duikt op in de driehoek Roubaix-Bavay-Bergen[79].

Types:
- kruik met naar buiten omgeslagen rand. Dit type wordt gekenmerkt door een smalle groef die onder de lip een aantal keren de hals van de kruik omgeeft (fig. 13.6, nr. 7).
- kruik met afhangende rand (fig. 13.6, nr. 8)
- kruik met ingesnoerde tuit en naar buiten omgeslagen rand (fig. 13.6, nr. 9)

KRU MAA: kruiken, Maasvallei

Macroscopische beschrijving: Harde bakking. De kleipasta is wit of bleekgrijs. De breuk is onregelmatig, maar de matrix is zuiver. Het baksel is matig tot overvloedig verschraald met fijne, subafgeronde kwartskorrels. Een groot deel van de kwartskorrels is omgeven door een oranje ijzeroxidelaagje. Daarnaast komen in het baksel ook oranje ijzeroxides voor. Dit baksel komt overeen met het tweede door het CRAN geïdentificeerd Maasbaksel (MOSA.B).

Types: Geen diagnostische scherven voorhanden.

KRU TIE: kruikwaar, Tienen

Macroscopische beschrijving: Enkele scherven zijn toe te schrijven aan de Tiense productie. Dit baksel wordt gekenmerkt door een gelig baksel. Het baksel is matig verschraald met fijne, subafgeronde, doorzichtige of grijze kwarts. Het is moeilijk te onderscheiden van dat van het Maasland. De voornaamste verschillen zijn dat het Tiens baksel over het algemeen geliger is en dat de kwartskorrels niet zo vaak omgeven zijn door ijzeroxidevelletjes.

Types: Geen diagnostische scherven voorhanden.

KRU NRG: kruiken, Nederrijngebied

Macroscopische beschrijving: Witte tot geelwitte kleipasta met een witte of grijswitte kern. De klei heeft een fijne textuur en bestaat uit een weinig zeer fijne, doorzichtige kwartskorrels. Ook enkele roodbruine ijzeroxides zijn in het baksel vervat. Dit baksel

[79] Deru & Vachard 2002, 477-480.

lijkt sterk op dat van de Keulse ateliers, waardoor kan verondersteld worden dat het van daar afkomstig is, maar het kan evengoed uit de productiecentra van Soller[80] of Xanten[81] komen.

Types: Dit baksel is slechts door drie exemplaren vertegenwoordigd. Slechts één exemplaar kon aan een bepaald type toegeschreven worden. Het betreft een kruik met een ingeknepen rand (fig. 13.6, nr. 10). De rand is aan de onderzijde ondersneden. Dit type is één van de meest courante in de ateliers van het Nederrijngebied. Parallellen zijn onder meer te vinden in de grafvelden van *Novaesium* (Neuss)[82]. Kruiken met een dergelijk randprofiel lijken niet in Keulen vervaardigd te zijn geweest. Dit type kruik is namelijk niet aanwezig in de door Höpken opgestelde typologie van in Keulen vervaardigde keramiek[83].

13.5.3.9 Kruikamforen en regionale amforen

Met kruikamforen worden twee-orige recipiënten voor de opslag van goederen aangeduid. In grootte-orde bevinden ze zich halverwege de kruiken en de amforen. De kruikamforen verschillen van de kruiken doordat ze altijd voorzien zijn van twee oren, doordat ze een grotere opslagcapaciteit hebben en doordat ze minder verzorgd zijn afgewerkt.

Doordat in de praktijk het onderscheid tussen de kruikamforen en regionale amforen vaak moeilijk te maken is, worden in dit hoofdstuk ook de regionale amforen besproken[84]. De amforen werden in een eerste leven gebruikt als transportcontainer, in een tweede leven als voorraadcontainer. Het onderscheid tussen kruikamfoor en amfoor is niet altijd duidelijk.

Een mogelijk criterium is de hoogte. Recipiënten met een hoogte tussen 20 en 40 cm kunnen als kruikamforen beschouwd worden, deze met een hoogte tussen 40 en 60 cm als amforen[85]. Nadeel van deze methode is dat het tijdens opgravingen gevonden materiaal zich door het fragmentair karakter vaak niet leent tot een reconstructie.
Een ander gebruikt criterium is de randdiameter. Dit criterium werd gebruikt in de studie van de zogenaamde rode amforen: Van der Werff rekende de in Valkenburg

[80] Haupt 1984, Pl. 175, fig. B, nrs. 1-3.
[81] Heimberg & Rüger 1972.
[82] Müller 1977.
[83] Höpken 2005.
[84] Voor een synthese over de in *Gallia Belgica* en *Germania Inferior* aanwezige regionale amforen en kruikamforen, zie Hanut 2001.
[85] Hanut 2001, 19.

gevonden bruinrode kruikwaar met een randdiameter van 12 cm of meer tot de groep van de amforen[86]. Dit criterium geldt evenwel niet voor alle amforen. Zo zijn er heel wat Mediterrane amforen, zoals de Kretenzische wijnamfoor Dressel 43, die een veel kleinere randdiameter heeft[87]. Het grootste verschil tussen kruikamforen en amforen is dat de eerste groep veel minder gestandaardiseerd is dan de tweede groep[88].

Hanut schreef de eerste synthese over de kruikamforen gevonden op Belgisch grondgebied. Hij onderscheidde vijf grote regionale *faciès*: de kruikamforen in *pâtes septentrionales*, de 'Scheldevallei-amforen', de kruikamforen geproduceerd in het Maasgebied en het oostelijk deel van de *civitas Tungrorum*, de kruikamforen uit het Rijnland en de kruikamforen uit de *civitas Treverorum* en de Moezelvallei.[89] In het *castellum* van Maldegem-Vake werden scherven van de eerste drie genoemde *faciès* herkend. Macroscopisch onderzoek toonde aan dat naast de Scheldevallei-amforen en de kruikamforen in *pâtes septentrionales* nog twee baksels uit het noorden van Frankrijk afkomstig waren, voornamelijk uit de zone die het oosten van de *civitas Atrebatum* en het zuidelijk deel van de *civitas Nerviorum* beslaat. Ook de (kruik)amforen uit het Maasgebied waren prominent aanwezig.

In tegenstelling tot de richtlijnen van het CRAN[90] en in navolging van Van der Werff rekenen we niet enkel de types Gauloise 13 en 15 tot de groep van de regionale amforen, maar alle grote twee-orige containers, zoals bijvoorbeeld de zogenaamde Scheldevallei-amforen.

KRU-AMF/REG AMF DOU: kruikamforen en regionale amforen, Dourges en omgeving (Douaisis, Pas-de-Calais, Fr.), de zogenaamde Scheldevallei-amforen

Macroscopische beschrijving: zie beschrijving KRU DOU; de kleipasta is wel over het algemeen grover gemagerd.

Herkomst: Aanvankelijk plaatste men het productiegebied van deze amforen in de Scheldevallei en meer bepaald in het Waasland en werden ze daarom 'Scheldevallei-amforen' genoemd. Thoen meende een verband te zien tussen de aldaar opduikende

[86] van der Werff, Thoen & van Dierendonck 1997c, 6.
[87] *Id*., 6-7.
[88] Hanut 2001, 20; van der Werff, Thoen & van Dierendonck 1997c, 9.
[89] Hanut 2001.
[90] Hanut & Vilvorder 2001, 231.

Rupeliaanse klei en de productie van oxiderend aardewerk.[91] Deze hypothese geldt nu niet meer. Men plaatst nu de productie in Noord-Frankrijk, meer bepaald in de regio van Dourges (Douaisis, Pas-de-Calais). Vergelijkende macroscopische analyse tussen scherven van de zogenaamde Scheldevallei-amforen gevonden in de consumptiesites Zele (Oost-Vlaanderen), Hénin-Beaumont (Pas-de-Calais), Seclin (Nord) en Ardres (Pas-de-Calais) met de ovenvondsten van het atelier van Dourges[92], toont aan dat de zogenaamde Scheldevallei-amforen, alsook de kruiken in rode waar, van ateliers in de regio van Dourges afkomstig kunnen zijn[93].

Verspreiding: De zogenaamde Scheldevallei-amforen kenden een zeer grote verspreiding. Ze komen voor in het Noord-Frankrijk, in de departementen Nord en Pas-de-Calais, in West- en Oost-Vlaanderen, in het mondingsgebied van Rijn, Maas en Schelde, in Nijmegen, Tienen, Tongeren en Keulen[94].

Inhoud: Het is niet met zekerheid geweten wat deze amforen ooit hebben bevat. Een aantal in Valkenburg-Marktveld aangetroffen scherven van amforen waren aan de binnenkant voorzien van een *coating* van pek. Van der Werff concludeerde hieruit dat deze amforen niet dienden als recipiënt van olijfolie of een andere plantaardige olie want hiervoor is een *coating* overbodig. Pek-*coating* wordt echter wel voor wijn- en vissausamforen gebruikt.[95] Daarom opperde Van Dierendonck dat het wel eens om vissausamforen kon gaan[96]. Dit is echter weinig waarschijnlijk, want zoals Van der Werff meent, zou het economisch niet rendabel zijn geweest door de grote afstand tussen de ateliers van deze amforen (regio van Dourges) en de aan de zee gelegen zoutziederijen en vissausateliers[97]. Later poneerden Van der Werff, Thoen en Dierendonck dat deze amforen biercontainers konden geweest zijn. Zij baseerden hun hypothese op het vermoeden dat deze amforen in zandig Vlaanderen werden vervaardigd en in de Romeinse tijd was dit een gebied waar veel gerst werd verbouwd, een graansoort die wordt gebruikt om bier te produceren[98]. Om hun hypothese te staven, refereren ze naar een studie die aantoont dat er in de periode van de 11de tot de 13de eeuw een hoge bierproductie was in het centrale deel van zandig Vlaanderen[99].

---

[91] Thoen 1966, 100-101; 1967, 62-64; 1975, 57 en 61-63.

[92] Thuillier 2001.

[93] Aardewerk-workshop HALMA (Université de Lille 3) (17/04/2003).

[94] Thoen & Nouwen 1997, 11; van der Werff, Thoen en van Dierendonck 1997c, 4; Hanel 2003.

[95] van der Werff, Thoen & van Dierendonck 1997c, 11.

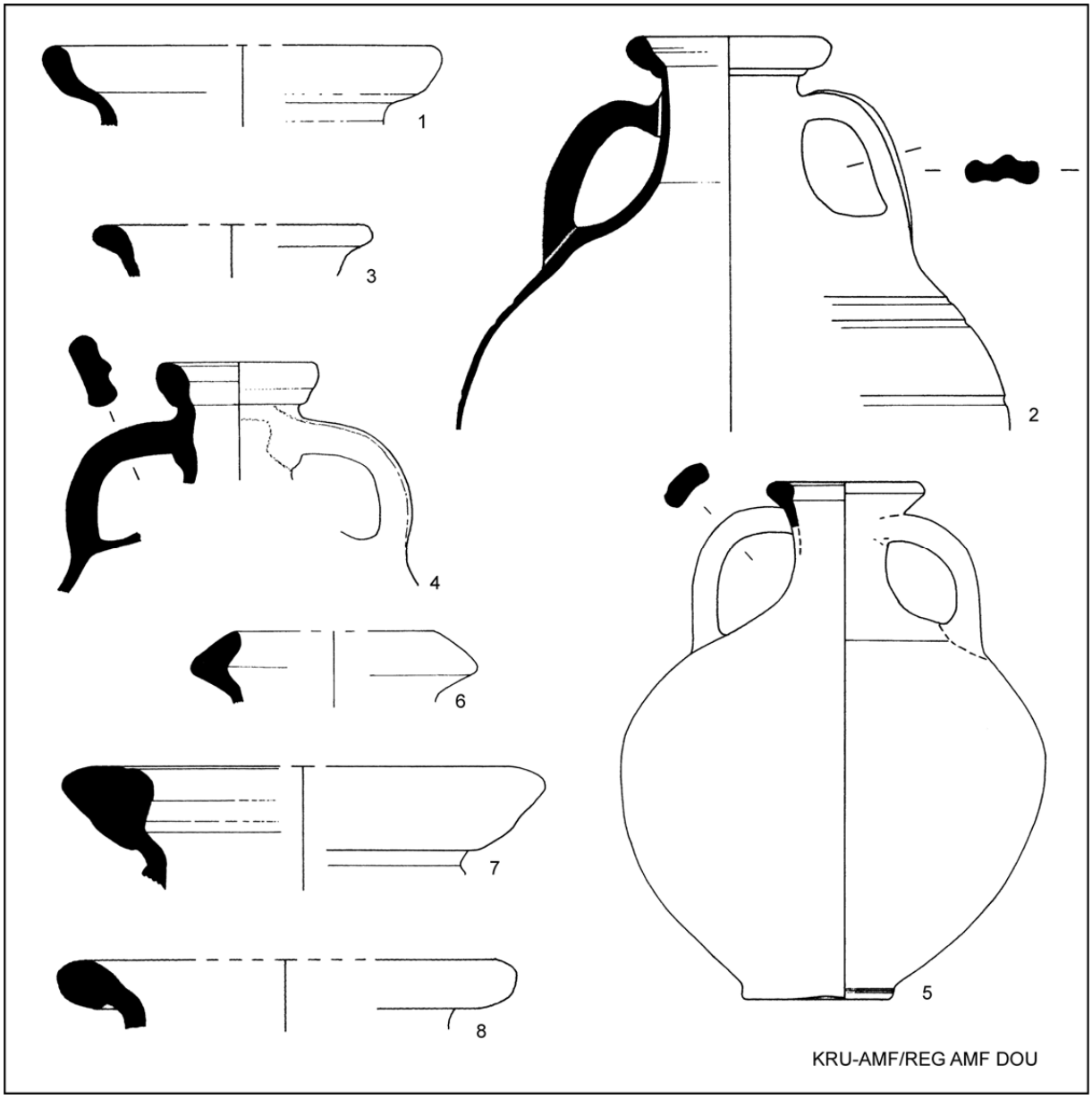
[96] Mondelinge en schriftelijke mededeling R. van Dierendonck (9 dec. 2009).

[97] van der Werff, Thoen & van Dierendonck 1997c, 11.

[98] *Id.*, 14.

[99] Thoen (E.) 1993, 273-274.

Deze hypothese kan echter weer in vraag gesteld worden omdat uit recent onderzoek blijkt dat deze zogenaamde Scheldevallei-amforen dus niet uit het Waasland afkomstig waren, maar uit Noord-Frankrijk, meer bepaald uit de regio van Dourges. Of deze amforen voor bier werden gebruikt, moet dus voorlopig in het midden gehouden worden. Enkel gaschromatografisch onderzoek zou uitsluitsel kunnen bieden.



Figuur 13.7 Belangrijkste types (kruik)amforen in het baksel KRU-AMF/REG DOU (nr. 1 = AW 319, nr. 2 = AW 289, nr. 3 = AW 224, nr. 4 = AW 318, nr. 5 = AW 252, nr. 6 = AW 152, nr. 7 = AW 194, nr. 8 = AW 229) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

Types: Op basis van de randen werden acht types onderscheiden.

- (kruik)amfoor met bandvormige, uitgeholde rand[100]. (fig. 13.7, nr. 1) Uit het onderzoek in Valkenburg-Marktveld weten we dat dit het vroegste type is. Het komt er voor vanaf de late 1ste eeuw n.Chr. De op de site van Maldegem-Vake aangetroffen exemplaren kunnen vermoedelijk als amfoor bestempeld worden.

- (kruik)amfoor met uitstaande, amandelvormige rand die aan de buitenzijde licht ondersneden is[101]. (fig. 13.7, nr. 2) Dit type van kruikamforen komt in Valkenburg-Marktveld pas voor vanaf het midden van de tweede eeuw. Volgens Monsieur imiteren deze (kruik)amforen mediterrane vissausamforen[102]. Dit type, vertegenwoordigd door elf exemplaren, is het belangrijkste type in deze groep van regionale (kruik)amforen. De randdiameter van de exemplaren varieert van 9 tot 16 cm, met een piek rond 15-16 cm. De exemplaren met een diameter van 13 cm en meer kunnen vermoedelijk aan amforen worden toegeschreven, deze onder de 13 cm aan kruikamforen.

- (kruik)amfoor met naar buiten gebogen rand. (fig. 13.7, nr. 3) Dit type lijkt enkel door kruikamforen vertegenwoordigd te zijn.

- (kruik)amfoor met opstaande, verdikte rand. (fig. 13.7, nr. 4) De rand is in doorsnede ofwel ovaalvormig ofwel rechthoekig. Dit type is zowel door kruikamforen als door amforen vertegenwoordigd.

- kruikamfoor met knopvormige rand (fig. 13.7, nr. 5)

- (kruik)amfoor met een rand die driehoekig in profiel is en een diepe insnijding aan de binnenzijde vertoont. (fig. 13.7, nr. 6) Eenzelfde randprofiel werd gevonden in het *castellum* van Aardenburg. Sterk gelijkaardige randprofielen werden gevonden in Doornik-La Loucherie[103], Sint-Denijs-Westrem[104] en Kortrijk-Abdij van Groeninge[105].

---

[100] = Rogge & Braeckman 1995: groep 1; van der Werff, Thoen & van Dierendonck 1997c: groep 1; Hanut 2001: *scaldiennes* I.

[101] = Rogge & Braeckman 1995: groep 5; van der Werff, Thoen & van Dierendonck 1997c: groepen 1 en 2.

[102] Rogge & Braeckman 1995, 228.

[103] Brulet & Hanut 1998, 96, fig. 8, nr. 3 en 4.

[104] Vermeulen 1993, 236, 237, fig. 34,7.

[105] Deschieter 1995, 84 en fig. 40,17.

- amfoor met zware naar buiten gebogen rand. (fig. 13.7, nr. 7) De rand is in doorsnede driehoekig, bovenaan afgeplat, aan de binnenzijde gegroefd en aan de buitenzijde ondersneden. Door de brede opening, namelijk 13 cm, en de massieve rand, kan het enige exemplaar aan een amfoor worden toegeschreven. Dit exemplaar was ook beduidend grover verschraald (talrijke grove kleikruimels) dan de andere (kruik)amforen in dit baksel. Dit exemplaar is vermoedelijk een imitatie van een Dressel 20-amfoor.

- amfoor met zware naar buiten omgeslagen rand. (fig. 13.7, nr. 8) De rand is aan de onderzijde ondersneden.

De (kruik)amforen in dit baksel hebben meestal platte, drieledige oren. Eén oor heeft een driehoekige doorsnede en is voorzien van paarsgewijze lichte inkepingen. Bij dit oor horen drie aan elkaar passende wandscherven met een golflijnversiering (**AW 10**). Een dergelijk type oor is typisch voor de Gauloise 13-amforen[106]. Golflijnversiering lijkt zeer zelden te zijn toegepast op (kruik)amforen in dit baksel[107]. De buik van de (kruik)amforen in dit baksel vertonen ofwel geen uiterlijke kenmerken ofwel zijn ze voorzien van groeven die ongeveer een halve cm breed zijn en veelal in groepen voorkomen. Eén wandscherf is voorzien van een rechthoekige uitstekende ribbel. De diameter van de bodems schommelt tussen ongeveer zeven en vijftien cm. Een deel van de wandscherven is, zoals bij de kruiken, van een witte deklaag voorzien.

KRU-AMF/REG AMF 2: kruikamforen en regionale amforen, baksel 2

Macroscopische beschrijving: = baksel KRU 3. Dit baksel is nauw verwant met het baksel van de zogenaamde Scheldevallei-amforen.

Typologie: Er bevinden zich in de aardewerkcontexten drie types:
- kruikamfoor met naar buiten gebogen rand (fig. 13.8, nr. 1)
- (kruik)amfoor met vierkante, afgeplatte rand (fig. 13.8, nr. 2)
- (kruik)amfoor met ringvormige lip die aan de binnenzijde gegroefd is (fig. 13.8, nr. 3)

[106] Dit type van regionaal amfoor imiteert de Dressel 20-amforen. Ze werd vanaf ongeveer 200 vervaardigd in enkele ateliers in Noord-Frankrijk, zoals in Bourlon en Cambrai (Laubenheimer 2000; Tuffreau-Libre 1976, fig. 5, nrs. 10, 12, 13 en 14).

[107] Een ander voorbeeld met golflijnversiering werd aangetroffen op een kruikamfoor gevonden in Asper (Vermeulen 1986, 78, fig. 39, nr. 44).

KRU-AMF/REG AMF 3: kruikamforen en regionale amforen, baksel 3

Macroscopische beschrijving: = baksel KRU 4, = baksel GOA 3.

Types: Dit baksel is vertegenwoordigd door de scherven van een amfoor met een naar buiten gebogen rand die aan de binnenzijde gegroefd is (fig. 13.8, nr. 4).

KRU-AMF/REG AMF SEPT: kruikamforen en regionale amforen, *pâtes septentrionales*

Macroscopische beschrijving: Okerkleurig baksel met een bleekgrijze kern. De matrix is strak en zuiver. Dit baksel is weinig tot matig verschraald met subafgeronde en onregelmatig verdeelde kwartskorrels van variërende grootte. De kwarts is kleurloos, een deel is voorzien van een oranje ijzeroxide laagje. Daarnaast bevat het baksel ook stroken oranje ijzeroxides.

Types: Dit baksel is nauwelijks vertegenwoordigd. In dit baksel werd slechts één exemplaar geteld. Het betreft een kruikamfoor met een naar buiten omgeslagen rand. (fig. 13.8, nr. 5).

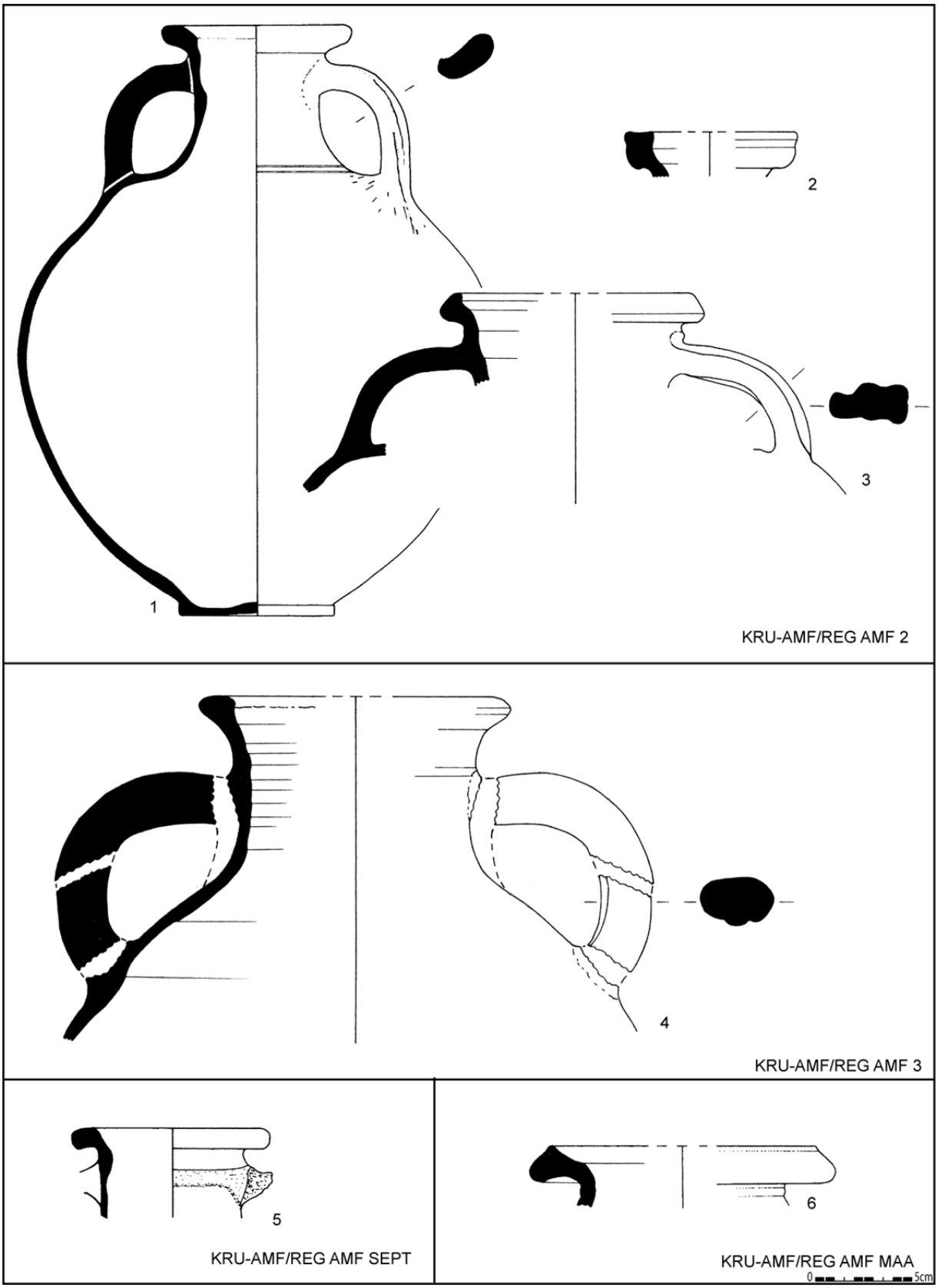
KRU-AMF/REG AMF MAA: kruikamforen en regionale amforen uit de Maasvallei

Macroscopische beschrijving: Harde bakking. De kleipasta is wit of bleekgrijs. De breuk is onregelmatig, maar de matrix is zuiver. Het baksel is matig tot overvloedig verschraald met fijne, subafgeronde kwartskorrels. Een groot deel van de kwartskorrels is omgeven door een oranje ijzeroxidelaagje. Daarnaast komen in het baksel ook oranje ijzeroxides voor. Dit baksel komt overeen met het tweede door het CRAN geïdentificeerd Maasbaksel (MOSA.B). = GOA MAA B.

Types: Kruikwaar uit het Maasgebied is in Maldegem-Vake voornamelijk door (kruik)amforen vertegenwoordigd. Kruiken komen nauwelijks voor. Dit baksel wordt uitsluitend vertegenwoordigd door het type Vanvinckenroye 447-448 (fig. 13.8, nr. 6). Dit zijn kruikamforen met afhangende geulrand. De oren zijn tweeledig en plat in doorsnede en vertonen een diepe duimindruk ter hoogte van het bovenste en onderste aanknopingspunt. Vanvinckenroye 458-459 is het meest voorkomende type

(kruikamfoor) vervaardigd in de Maasvallei en komt voor in contexten uit de laatste decennia van de tweede eeuw en de eerste decennia van de derde eeuw.[108]

[108] Hanut 2001, 25 (*les amphores et cruches-amphores mosanes* I).



Figuur 13.8 Belangrijkste type (kruik)amforen in de baksels KRU-AMF/REG AMF 2, 3, SEPT en MAA
(nr. 1 = AW 290, nr. 2 = AW 52, nr. 3 = AW 53, nr. 4 = AW 54, nr. 5 = AW 269, nr. 6 = AW 321) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

13.5.3.10 Mediterrane amforen

Deze categorie is vertegenwoordigd door vier baksels: groep van baksels uit *Baetica*, groep van baksels uit *Gallia Narbonensis*, een baksel vermoedelijk afkomstig uit Lyon en een niet-gedetermineerd baksel.

AMF BAE: amforen, *Baetica*

Macroscopische beschrijving: Hard baksel met een bleek roodbruine, bleek okerbruine of grijze kern en een oranjebruine, bleek okerbruine of bleek geelbruine rand. De verschraling is matig en bestaat uit witte en kleurloze kwarts, donker gekleurde gesteentefragmenten en witte kalksteen; de korrelgrootte varieert van medium tot zeer grof. Het oppervlak voelt ruwwandig aan. Dit baksel komt overeen met het tweede Baetisch baksel van Tomber & Dore[109].

Types: Alle scherven in het hierboven beschreven baksel zijn toe te schrijven aan Dressel 20-amforen.

AMF NAR: amforen, *Gallia Narbonensis* (vallei van de Rhône)

Macroscopische beschrijving: Een zacht gebakken crèmekleurig, gelig roos baksel met een fijne verschraling die uit kwartsachtige partikels en mica's bestaat. Het oppervlak voelt zacht tot zeepachtig aan en is bedekt met mica's (goudglimmers en zilverglimmers).

Types: Hoewel er in dit baksel geen randscherven werden aangetroffen, zijn de scherven in dit baksel vermoedelijk allemaal toe te schrijven aan het type Gauloise 4.

AMF LYO: amforen, Lyon

Macroscopische beschrijving: Okerkleurige hard gebakken kleipasta, matig verschraald met kwartskorrels en brokjes steen. In de kleipasta zijn ook mica's vervat. De verschillende elementen van het baksel wijzen op een herkomst uit Lyon of de Rhône-vallei[110].

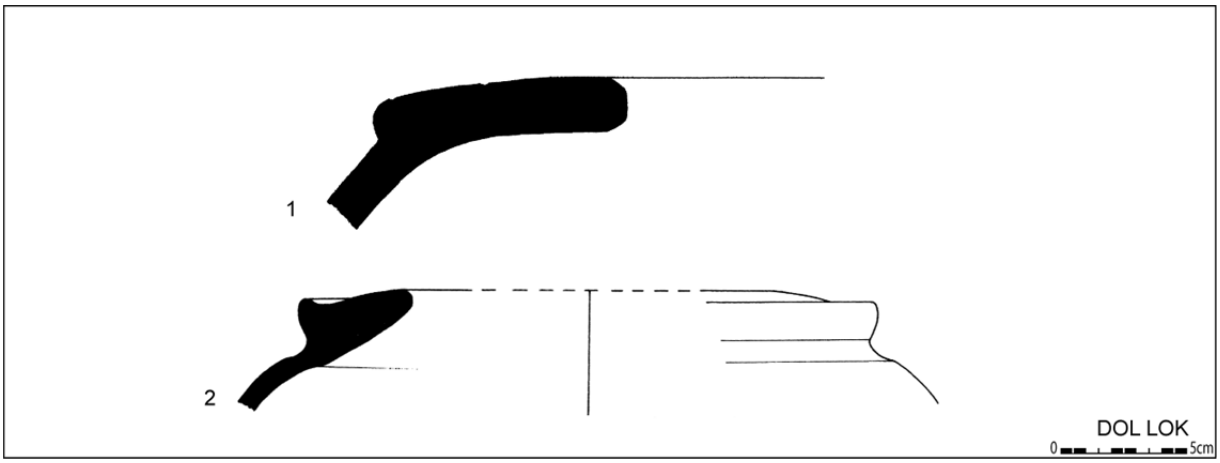
[109] Tomber & Dore 1998: BAT AM 2.

[110] Schmitt 1998, 293. Determinatie F. Hanut (voorjaar 2001).

Types: Geen diagnostisch materiaal voorhanden. In dit baksel werd één wandscherf geteld.

13.5.3.11 Dolia

Opvallend is het zeer lage percentage aan scherven van *dolia* op de site. Er werden slechts zestien scherven/zes exemplaren geteld. Er werden ook nauwelijks scherven gevonden van andere containers die een vergelijkbare functie hadden. Er werden drie baksels vastgesteld: een lokaal baksel, *Low Lands Ware* 1 en een baksel uit het Nederrijngbied.



Figuur 13.9 Belangrijkste types dolia.
(nr. 1 = AW 272; nr. 2 = AW 55).

DOL LOK/REG: *dolia*, lokale of regionale herkomst

Macroscopische beschrijving: Bleekbruine kleipasta met bruine tot donkergrijze kern en bruine tot roodbruine randen. De verschraling bestaat uit kleikruimels en een weinig (accidentele?) kwartskorrels. Deze techniek komt overeen met techniek A van Vermeulen[111]. De producties in dit baksel hebben een lokale herkomst.

Types: Dit baksel wordt door twee types vertegenwoordigd:
- Gose 356/358: *dolium* met naar binnen gebogen, horizontale rand (fig. 13.9, nr. 1). Dit type komt voor vanaf de eerste tot de derde eeuw n.Chr.
- *dolium* met naar binnen gebogen, verdikte geulrand (fig. 13.9, nr. 2).

[111] Vermeulen 1992a, 95.

DOL LLW 1: *dolia*, *Low Lands Ware* 1

Macroscopische beschrijving: Roodbruine, micarijke kleipasta met overvloedige fijne kwarts-verschraling.

Types: Dit baksel is vertegenwoordigd door een kleine Gose 356/358.

DOL NRG: *dolia*, Nederrijngebied

Macroscopische beschrijving: Een matig hard gebakken geelwitte, kalkhoudende kleipasta, matig verschraald met grove kleikruimels en brokjes steen. Doordat de klei dezelfde lijkt te zijn als de kruiken en *mortaria* uit het Nederrijngebied (KRU NRG, MOR NRG), wordt ook aan dit baksel een dergelijke herkomst toegeschreven.

Types: Geen diagnostische scherven voorhanden.

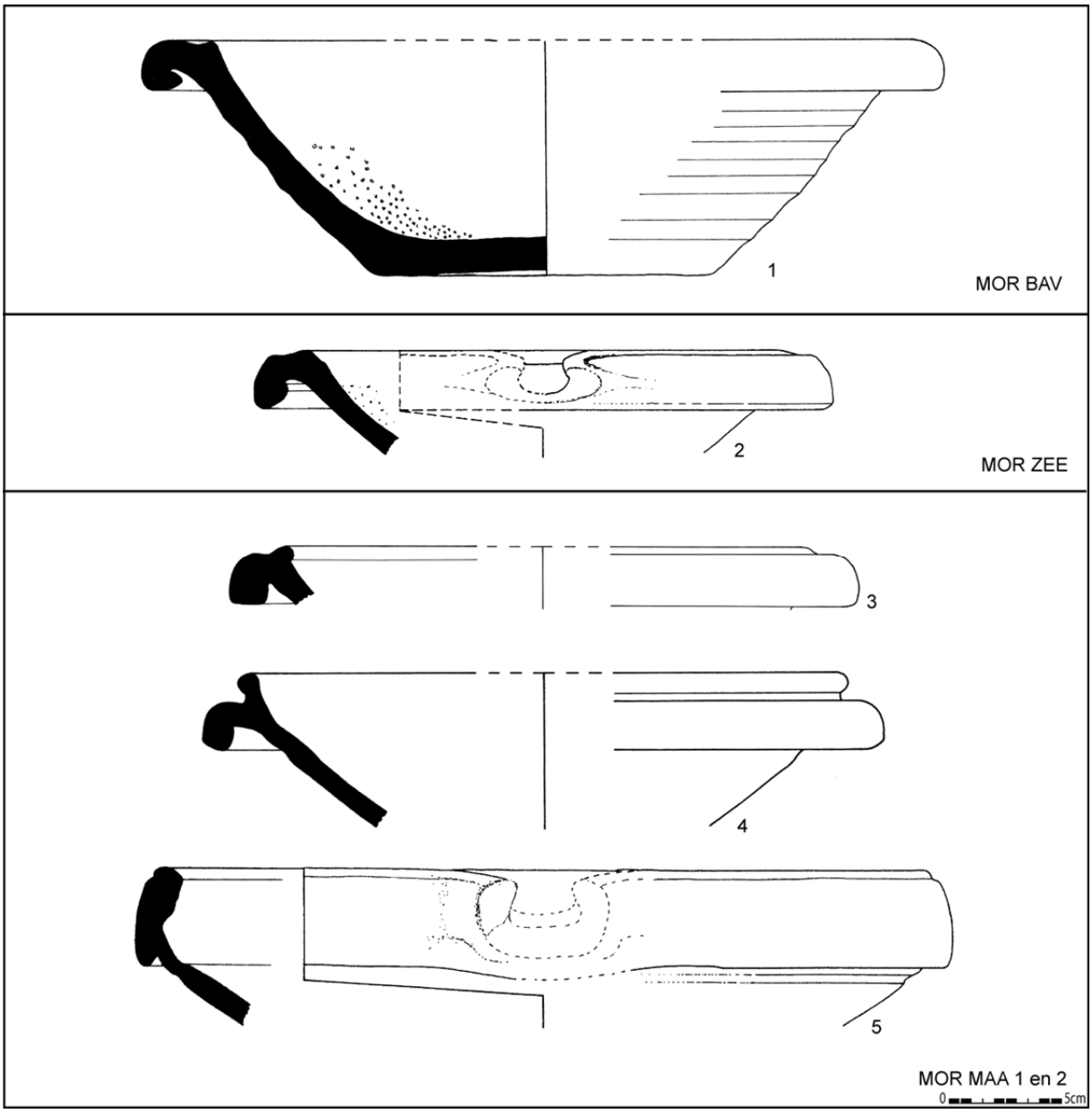
13.5.3.12 Mortaria

De categorie van de *mortaria* laat zich in zes baksels opsplitsen. De baksels uit Bavay, Pont-sur-Sambre en omstreken (MOR BAV en MOR ZEE) en uit het Maasgebied (MOR MAA 1 en 2) zijn het talrijkst vertegenwoordigd. In mindere mate vertegenwoordigd zijn de *mortaria* afkomstig uit Keulen en andere productiecentra in het Nederrijngebied (MOR NRG).

MOR BAV: *mortaria*, Bavay en Pont-sur-Sambre

Macroscopische beschrijving: Helder okerbruine tot bleek, geeloranje, kalkhoudende kleipasta. De kleipasta bevat een grote hoeveelheid fijne kwarts en schaarse witte inclusies (calciet) en zwarte magnetiet-inclusies. Ook glimmers (mica's ?) kunnen in het baksel herkend worden. Dit baksel heeft eenzelfde kleipasta als de kruikwaar van Bavay, met dien verstande dat de verschralingselementen in de *mortaria* een iets grotere granulometrie hebben.
Vanaf de tweede helft van de eerst eeuw vonden in Bavay de eerste pottenbakkersactiviteiten plaats. In de loop van het begin van de tweede eeuw werden deze activiteiten verplaatst naar de secundaire agglomeraties rond Bavay, zoals naar Pont-sur-Sambre (op ca. 12 km ten zuiden van Bavay).[112]

[112] Loridant & Ménard 2002, 431.



Figuur 13.10 Belangrijkste types mortaria.
(nr. 1 = AW 12, nr. 2 = AW 323, nr. 3 = AW 210, nr. 4 = AW 196, nr. 5 = AW 277)
((tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

Types: Deze groep omvat enkel *mortaria* van het type Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350 (fig. 13.10, nr. 1). De exemplaren die onder deze groep vallen zijn zeer gelijkaardig. Ze hebben een kraagrand die naar buiten is geplooid, een binnenlijst die gewoonlijk op dezelfde hoogte ligt als de buitenrand en een driehoekige uitgiettuit die aan de buitenzijde afgeplat is. Typisch voor de producten uit Bavay en Pont-sur-Sambre is de aanwezigheid van *scoring*, dit zijn concentrische lijnen die gevormd worden tijdens het aanbrengen van het grit. Het grit bestaat uit witte en doorzichtige kwartsbrokjes met een granulometrie van 0,5 tot 2,0 mm met een gemiddelde rond 1,0 mm. De buitenwand is gewoonlijk voorzien van ribbels. De diameters van de kragen varieert van ongeveer 25 tot 40 cm.

MOR ZEE : *mortaria*, zeepaardewerk

Macroscopische beschrijving: Hard, bleek oranjebruine of crèmekleurige, kalkrijk baksel. Het oppervlak voelt vaak zacht tot zeepachtig aan en is soms bedekt met een witte engobe. De textuur van de kleipasta varieert van fijn tot licht korrelig. De breuk is zuiver tot licht onregelmatig. In de kleipasta zitten volgende inclusies: foraminiferen, zwarte inclusies, fijne kwarts en oranje ijzeroxides. De binnenwand vertoont sporen van *scoring* en het grit bestaat uit fijne en medium, opake kwartskorrels. Het is aannemelijk dat ook de *mortaria* in zeepaardewerk in de regio van Bavay werden vervaardigd.

Types: De *mortaria* in dit baksel sluiten morfologisch aan bij deze van Bavay en Pont-sur-Sambre (Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350) (fig. 13.10, nr. 2).

MOR SEPT: *mortaria, pâtes septentrionales*

Macroscopische beschrijving: Eén exemplaar heeft een baksel dat karakteristiek is voor de groep van de *pâtes septentrionales*. Het heeft een roodbruine kleur, een strakke, zuivere matrix enbevat een matig tot overvloedige hoeveelheid fijne kwartskorrels.

Types: Het aangetroffen exemplaar is een wrijfschaal van het type Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350.

MOR MAA: *mortaria*, Maasgebied

Baksels

MOR MAA 1

Macroscopische beschrijving:
Harde bakking. De kleipasta is wit of bleekgrijs. De breuk is onregelmatig, maar de matrix is zuiver. Het baksel is matig verschraald met middelgrote en grote, doorzichtige, subafgeronde kwartskorrels. Een groot deel van de kwartskorrels is omgeven door een oranje ijzeroxidelaagje. Daarnaast komen in het baksel ook oranje ijzeroxides voor.

MOR MAA 2

Macroscopische beschrijving:

Dit baksel onderscheidt zich van de eerste variant door een fijnere granulometrie van de kwartskorrels. Bovendien is het baksel overvloedig verschraald met kwartskorrels.

Types

De scherven van wrijfschalen in dit baksel zijn toe te schrijven aan drie types:
-Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350: wrijfschalen met kraagrand (fig. 13.10, nr. 3)
-Gose 460-463/Vanvinckenroye 352: wrijfschalen met opstaande lijst (fig. 13.10, nr. 4)
-Gose 451 en 453/Vanvinckenroye 336-337: wrijfschalen met hamervormig profiel (fig. 13.10, nr. 5).

De exemplaren die als Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350 werden bestempeld, kunnen nog eens in twee subgroepen onderverdeeld worden: een variant met een korte, opstaande binnenlijst en een geblokte kraag en een variant met een zware, gekraagde buitenlijst en een kleine naar binnen gebogen binnenlijst. De wrijfschalen Gose 460-463/Vanvinckenroye 352 zijn door twee exemplaren vertegenwoordigd. Het leeuwendeel wordt ingenomen door *mortaria* met een hamervormig profiel. Deze laten een grote variatie aan randprofielen zien. De uitgiettuit van dit type wrijfschalen is driehoekig en aan de buitenzijde afgeplat.

MOR NRG: *mortaria*, Nederrijngebied

Macroscopische beschrijving: Witte tot crèmekleurige, poederige, zeer fijne kleipasta. De wanden voelen glad aan. De kleipasta bevat zeer fijne kwarts en wat mica's en rood-oranje ijzeroxides. Dit baksel lijkt sterk op dat van het geverniste aardewerk van Keulen. Sommige scherven hebben een verschraling bestaande uit kleikruimels en brokjes steen. Productieplaatsen van *mortaria* in dergelijk baksel zijn gekend in Keulen[113], Soller[114] en Heerlen[115].

Types: Deze groep is vertegenwoordigd door het type Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350.

[113] Höpken 2005.
[114] Haupt 1984.
[115] Gielen 1987; Bloemers & Haalebos 1973.

13.5.3.13 Gewoon oxiderend aardewerk

Onder 'gewoon oxiderend aardewerk' verstaan we oxiderend gebakken aardewerk dat voornamelijk in de keuken werd gebruikt. Deze categorie is veel minder goed vertegenwoordigd als de categorie van het gewoon reducerend aardewerk. In tegenstelling tot bijvoorbeeld de *civitates Nervoriorum* en *Tungrorum* verkoos men in de *civitas Menapiorum* het reducerend gebakken aardewerk. Deze keuze werd deels bepaald door modetrends als door het afwezig zijn van kalkhoudende kleien.

Er werden een vijftal groepen baksels onderscheiden:
- een lokaal of regionaal baksel (GOA LOK/REG),
- een baksel, nauwelijks vertegenwoordigd, dat dezelfde kleipasta heeft als de kruiken, kruikamforen en regionale amforen vervaardigd te Dourges (GOA DOU),
- een baksel waarvan de herkomst vermoedelijk in het zuiden van de *civitas Nerviorum* dient gezocht te worden (GOA 3)
- groep van baksels uit het Maasgebied (GOA MAA 1, 2 en 3)
- een baksel uit het Eifelgebied (GOA EIF)

GOA LOK/REG: gewoon oxiderend aardewerk, lokale of regionale herkomst

Macroscopische beschrijving: Matig hard tot hard gebakken, bleekbruin, zandig baksel. De breuk is onregelmatig. Het bleekbruine oppervlak voelt fijnkorrelig aan. In de kleipasta zitten zilverkleurige mica's vervat. Het baksel is verschraald met matige tot overvloedige subafgeronde, doorzichtige en grijze, fijne kwarts.

Types: Dit baksel is nauwelijks vertegenwoordigd. Tot deze groep kan een kom met naar binnen gebogen, bandvormige rand (fig. 13.11, nr. 1), een kookpot met bolrond lichaam, korte, concave hals en korte, naar buiten gebogen rand (= Vermeulen kookpot 1b/Stuart 201A/Liberchies - M2/) (fig. 13.11, nr. 2), een fles en een deksel (fig. 13.11, nr. 3) gerekend worden.

GOA DOU: gewoon oxiderend aardewerk, Dourges en omgeving

Macroscopische beschrijving: = KRU DOU.

Types: Tot de diagnostische stukken behoren een bord (fig. 13.11, nr. 4) en een kom met naar buiten omgeslagen rand (fig. 13.11, nr. 5).

GOA 3: gewoon oxiderend aardewerk, baksel 3

Macroscopische beschrijving: Hard, okerkleurig baksel met een voor dit baksel karakteristieke bleekgrijze, donkergrijze of zwarte kern. Een groot deel van de in dit baksel aangetroffen exemplaren hebben een grijsgesmookte buitenwand. Het baksel heeft een onzuivere breuk. De matrix is korrelig. Het baksel is matig of overvloedig verschraald met fijne, subafgeronde, doorzichtige kwartskorrels. In het baksel zitten ook enkele grotere kwartskorrels en kleikruimels. Het baksel bevat ook ijzeroxides en zwarte zeer fijne en fijne zwarte inclusies. Hetzelfde baksel als KRU 4 en KRU-AMF/REG AMF 3.

Types: Dit baksel is samen met deze van de Maasvallei (*infra*) de best vertegenwoordigde groepen in de categorie van het gewoon oxiderend aardewerk. Het is vertegenwoordigd door volgende types:

- bord met convexe wand en kraagrand. Een opstaande binnenlijst liet toe het recipiënt met een deksel af te sluiten. Roetsporen op de buitenwand en op de top van de rand van het enige exemplaar tonen aan dat dit recipiënt gebruikt werd voor het bakken (fig. 13.11, nr. 6).

- bord met convexe wand en afgeplatte, geprofileerde rand. Dit type is ook aanwezig in de categorieën van het gewoon reducerend en handgevormd aardewerk (fig. 13.11, nr. 7)

- kom met convexe wand en naar binnen gebogen, bandvormige rand (fig. 13.11, nr. 8). Dit type komt in het noorden van *Gallia Belgica* op in de tweede helft van de tweede eeuw, om vooral tijdens de eerste helft van de derde eeuw courant voor te komen. Het is vooral in het zuiden van de *civitas Nerviorum* courant.

- geknikte kom met naar buiten omgeslagen rand. Dit type is één van de basistypes in het noorden van Frankrijk, met het Atrebatisch gebied als kernregio (*bol caréné*)[116]. De bovenbuik van het aangetroffen exemplaar is voorzien van horizontale gladdingsstrepen. (fig. 13.11, nr. 9)

- kom met convexe wand en naar buiten omgeslagen rand, voorzien van een ondiepe geul (fig. 13.11, nr. 10)

[116] Tuffreau-Libre 1980.

- kom met S-vormig profiel (fig. 13.11, nr. 11). Deze vorm die teruggaat op een type uit de late ijzertijd en de Augusteïsche periode was gedurende de eerste eeuw wijdverspreid in het noorden van *Gallia Belgica*. In het zuiden van het Nervisch gebied kwam het nog voor tot in de derde eeuw n.Chr.[117]

- fles met naar buiten gebogen rand (fig. 13.11, nr. 12)

- kookpot met bolrond lichaam, korte, concave hals en korte naar buiten gebogen rand (= Vermeulen kookpot 1b/ Tuffreau-Libre vase à panse ronde – type IIIb /Stuart 201A/Liberchies – M2/) (fig. 13.10, nr. 13). Eén van de meest voorkomende types kookpotten tijdens de tweede en derde eeuw in het noorden van *Gallia Belgica*. Is zeer representatief in het zuidoosten van de *civitas Menapiorum* en de zuidelijke helft van de *civitas Nerviorum*. Dit type komt ook in de categorie van het gewoon reducerend aardewerk voor.

- kookpot met afgeplatte buik en naar buiten omgeslagen rand (fig. 13.11, nr. 14). Het enige exemplaar is voorzien van schuine groefversiering op de buik, doorsneden door horizontale gladdingslijnen. Vormt een basistype in het Atrebatisch gebied (*marmite à panse aplatie*)[118].

- voorraadpot met knopvormige rand (fig. 13.11, nr. 15)

- deksel (fig. 13.11, nr. 16)

Het baksel en de types doen vermoeden dat dit baksel niet van lokale makelei, maar van meer zuidelijke regionen afkomstig is. Veel van de in deze groep voorkomende types zijn sterk vertegenwoordigd in het zuiden van de *civitas Nervorium* (regio Bavay). Dit is zeker het geval voor het bord met kraagrand, de S-vormige kom en de kom met naar binnen gebogen, bandvormige rand. De geknikte kom met naar buiten omgeslagen rand en de kookpot met afgeplatte buik zijn types die vooral in het eraan palend Atrebatisch gebied courant zijn.

[117] Blondiau, Clotuche & Loridant 2001, 58 en 60.
[118] Tuffreau-Libre 1980.

GOA MAA: gewoon oxiderend aardewerk uit de Maasvallei en de *civitas Tungrorum*

Baksels

De drie door het CRAN geïdentificeerde baksels uit de Maasvallei zijn op de site vertegenwoordigd (MOSA.A = GOA MAA 1; MOSA.B = GOA MAA 2; MOSA.C = GOA MAA 3)[119]:

GOA MAA 1

Macroscopische beschrijving: Harde bakking. De kleipasta is wit of bleekgrijs. De breuk is onregelmatig, maar de matrix is zuiver. Het baksel is matig verschraald met middelgrote en grote, doorzichtige, subafgeronde kwartskorrels. Een groot deel van de kwartskorrels is omgeven door een oranje ijzeroxidelaagje. Daarnaast komen in het baksel ook oranje ijzeroxides voor. Het herkomstgebied wordt in de vallei van de Maas gesitueerd.

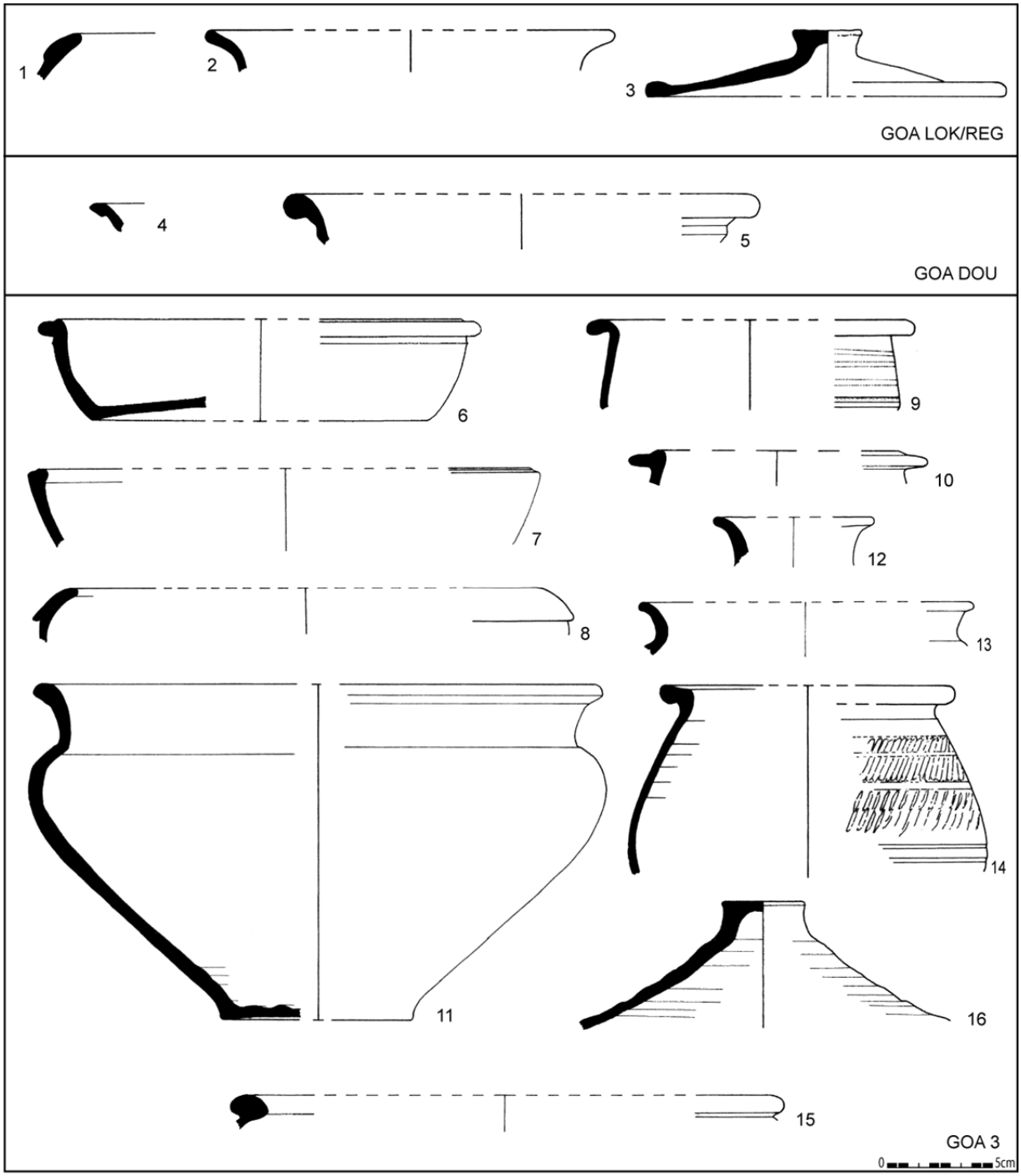
GOA MAA 2

Macroscopische beschrijving: Dit baksel onderscheidt zich van de eerste variant door een fijnere granulometrie van de kwartskorrels. Bovendien is het baksel overvloedig verschraald met kwartskorrels. Dit baksel is afkomstig van de Maasvallei, net zoals de eerste variant.

GOA MAA 3

Macroscopische beschrijving: Dit baksel is hard gebakken en kenmerkt zich door een bleek oranje, witte of bleekgrijze kleur. De breuk is onregelmatig maar de matrix is zuiver. De kleipasta is een weinig verschraald met fijne tot grove, subafgeronde en subangulaire, melkkleurige en witte kwartskorrels. Een deel van deze kwarts zijn omgeven door een oranje ijzeroxidelaagje. Het baksel bevat verder ook oranje ijzeroxides en soms wat kleikruimels. Producten in dit baksel vindt men hoofdzakelijk in de *civitas Tungrorum* en meer bepaald in Tongeren, Braives en Tienen[120]. De exacte plaats van herkomst is niet bekend. Het baksel sluit nauw aan met de Tiense baksels maar is niet identisch.

[119] Brulet, Dewert & Vilvorder 2001, 121-123.
[120] *Id.*, 122.



Figuur 13.11 Types in de categorie van het gewoon oxiderend aardewerk, baksels GOA LOK/REG, GOA DOU en GOA 3
(nr. 1 = AW 15, nr. 2 = AW 197, nr. 3 = AW 57, nr. 4 = AW 189, nr. 5 = AW 211, nr. 6 = AW 324, nr. 7 = AW 16, nr. 8 = AW 17, nr. 9 = AW 59, nr. 10 = AW 155, nr. 11 = AW 18, nr. 12 = AW 136, nr. 13 = AW 156, nr. 14 = AW 19, nr. 15 = AW 154, nr. 16 = AW 325) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

Types

De types uit het Maasland en uit de *civitas Tungrorum* sluiten aan bij de typologie uit het Midden-Rijn-gebied (Keulen, Soller, etc.) en het Eifelgebied. Volgende types zijn aanwezig:

- bord/kom met convexe wand en naar binnen gebogen rand. (fig. 13.12, nr. 1)

- Niederbieber 111a: bord met convexe wand en geprofileerde rand. (fig. 13.12, nr. 2)

- Niederbieber 103: kom met convexe wand en naar buiten omgeslagen geulrand. De rand heeft eenzelfde randprofiel als de kookpot Niederbieber 89. (fig. 13.12, n. 3)

- Vanvinckenroye 503: kom met naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand. (fig. 13.12, nr. 4)

- Niederbieber 89: kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten omgeslagen geulrand. (fig. 13.12, nr. 5)

- Niederbieber 87/Gose 536-538: kookpot met naar buiten gebogen rand. (fig. 13.12, nr. 6)

- kookpot met opgelegde ringen in verf/barbotine. Dit type is vertegenwoordigd door een enkele wandscherf. Dit type kookpot met barbotine-ringen valt typologisch vermoedelijk onder Brunsting 1937, Pl. 7, nrs. 4b2 en 4b3. Het wordt gekenmerkt door een naar buiten staande rand en door een geprononceerde overgang tussen schouder en hals. Dergelijke kookpotten werden ondermeer in Heerlen[121] en Soller[122] geproduceerd.

- deksel (fig. 13.12, nr. 7)

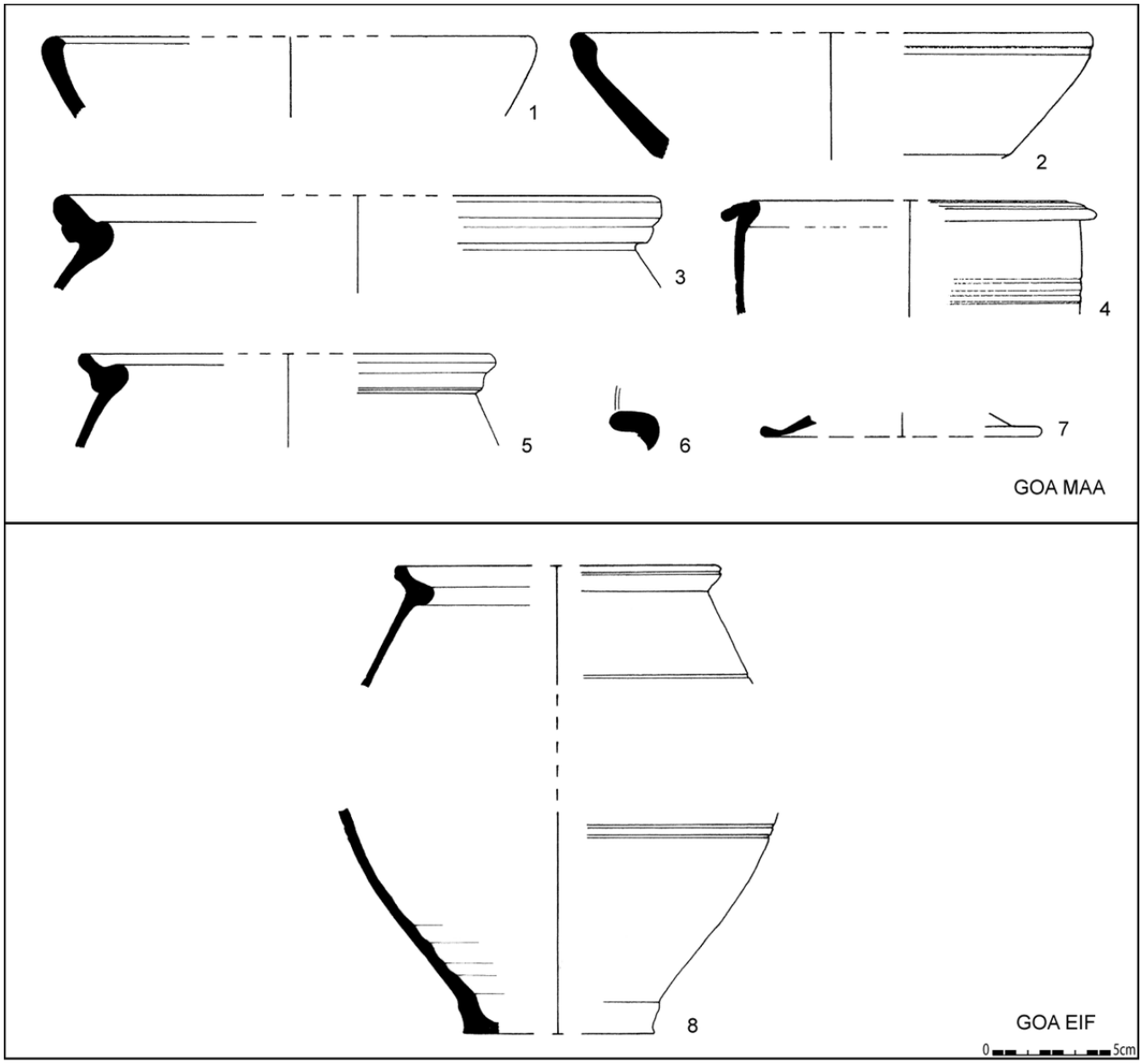
GOA EIF: gewoon oxiderend aardewerk, Eifelgebied

Macroscopische beschrijving: Bleekgrijze, zeer had gebakken kleipasta. Strakke, zuivere, gelaagde matrix. Groengrijze wanden. Overvloedig verschraald met grove, doorzichtige,

[121] Gielen 1971, 146, afb. 1:7871; Bloemers & Haalebos 1973, 265, fig. 4, nrs. 9-10; Gielen 1987, 91, afb. 6, nr. 11.
[122] Haupt 1984, 47-48 (*Töpfe mit Schlickbemalung*) en *Tafel* 185, B.

subangulaire en subafgeronde kwarts. In de kleipasta zitten ook donkerbruine en zwarte zeer fijne tot grove brokjes ijzeroxides vervat. De herkomst van dit baksel is onbekend. Het is sterk verwant met de Keulse *granular grey ware*[123].

Types: Dit baksel is vertegenwoordigd door een kookpot Niederbieber 89. (fig. 13.12, nr. 8)



Figuur 13.12 Belangrijkste types in het gewoon oxiderend aardewerk, baksels GOA MAA en EIF
(nr. 1 = AW 257, nr. 2 = AW 198, nr. 3 = AW 27, nr. 4 = AW 326, nr. 5 = AW 23, nr. 6 = AW 21, nr. 7 = AW 127, nr. 8 = AW 25) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

[123] Willems 2005, 90 (RWR-GG/RIJN).

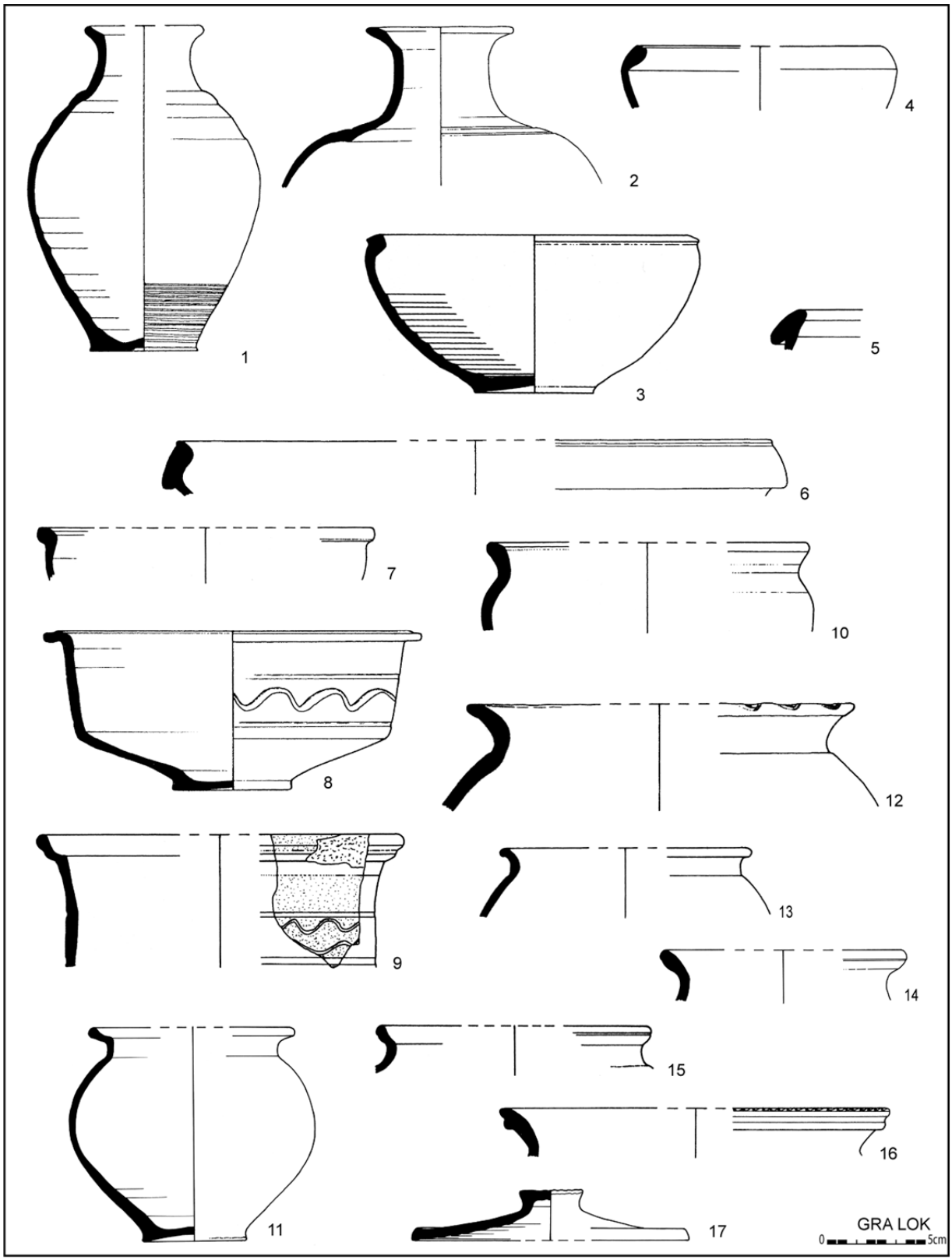
13.5.3.14 Gewoon reducerend aardewerk

De categorie van het gewoon reducerend aardewerk is na dat van het handgevormde aardewerk de best vertegenwoordigde categorie in de verschillende bestudeerde aardewerkensembles. Naast een baksel dat een lokale herkomst heeft (GRA LOK), zijn er ook baksels waarvan de herkomst in de Leie- en Scheldevallei (GRA 2), in het noorden van Frankrijk, ten noorden van Samber en Maas (GRA SEPT) en in de regio van Bergen-op-Zoom (GRA LLW 1) moet gezocht worden.

GRA LOK: gewoon reducerend aardewerk, lokale herkomst

Macroscopische beschrijving: Hard, zandig baksel met een onregelmatige breuk. De kern van de scherven in dit baksel zijn bleekbruin, bruin, donkergrijs of zwart. De wanden zijn donkergrijs tot grauw. In een eerste fase werden sommige potten in een zuurstofrijke, andere in een zuurstofarme omgeving gebakken en in beide gevallen werd het bakproces afgesloten met een korte of langdurige bakking in een reducerende atmosfeer. De donkergrijze, naar het grauwe neigende kleur van de wanden is typisch voor dit baksel. Een andere karakteristiek van dit baksel zijn de grote vlekken zwarte ijzeroxides die in de kleipasta zijn vervat. In het baksel kunnen sporadisch wat zilverkleurige mica's herkend worden. Het baksel is matig tot overvloedig verschraald met fijne, subafgeronde, doorzichtige en witte kwartskorrels. Daarnaast bevat het baksel ook grove kleikruimels, die tot enkele procenten van het baksel kunnen innemen. Ook organische elementen werden soms aan de klei toegevoegd.
Dit baksel is de gedraaide versie van baksel HAN LOK, de voornaamste groep handgevormd aardewerk.

Types: Baksel GRA LOK bestaat uit bekers (knobbelpotten), flessen, kleine potjes, diverse types kommen, kookpotten en–deksels. Een opvallende vondst is een rookschaaltje. Rookschaaltjes worden meestal enkel in sterk geromaniseerde sites en/of sites met een religieuze connotatie aangetroffen. Enkele types sluiten aan bij het Kustaardewerk, de andere sluiten aan bij types vervaardigd in zandig Vlaanderen.



Figuur 13.13 Types in baksel GRA LOK
(nr. 1 = AW 239, nr. 2 = AW 117, nr. 3 = AW 172, nr. 4 = AW 173, nr. 5 = AW 214, nr. 6 = AW 235, nr. 7 = AW 64, nr. 8 = AW 328, nr. 9 = AW 174, nr. 10 = AW 183, nr. 11 = AW 65, nr. 12 = AW 259, nr. 13 = AW 175, nr. 14 = AW 216, nr. 15 = AW 67, nr. 16 = AW 176, nr. 17 = AW 69) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

Baksel GRA LOK is vertegenwoordigd door volgende types:

- 'knobbelpot'. Beker met bolvormig lichaam, hoge, brede hals en naar buiten gebogen rand (= Thoen LOK 9). De schouder is voorzien van noppen die individueel of in paren zijn aangebracht. Deze noppen bevinden zich in het midden van een zone met gekruiste gladdingslijnen. De rest van het lichaam is voorzien van gegladde zones, die door reeksen horizontale gladdingslijnen of groeven afgeboord worden. Dit type is één van de basistypes van het Kustaardewerk.

- fles met eivormig lichaam, smalle hals en naar buiten gebogen rand (fig. 13.13, nr. 1).

- fles met bolvormig lichaam, brede hals en naar buiten gebogen rand (fig. 13.13, nr. 2)

- kom met convex lichaam en opstaande, verdikte, geprofileerde rand (fig. 13.13, nr. 3). Dit type van kommen is bijzonder courant in het Waasland[124].

- kom met convexe wand en naar binnen gebogen geulrand (fig. 13.13, nr. 4)

- kom met convexe wand en naar binnen gebogen, bandvormige rand (fig. 13.13, nr. 5)

- kom met kraagrand (fig. 13.13, nr. 6)

- kom met convexe wand en naar buiten gebogen, verdikte rand (fig. 13.13, nr. 7)

- geknikte kom met naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand (= Thoen LOK 6) (fig. 13.13, nr. 8). De rand bestaat uit twee smalle, ondiepe geultjes. De hals is voorzien van één, soms twee, ingegroefde golflijnen. Dit type kan beïnvloed zijn door de geknikte kommen die in het Atrebatisch gebied werden vervaardigd (*bol caréné*). Dit type geknikte kommen, dat ook wel met de term *caccabus* wordt aangeduid, werd in de Mediterrane keuken gebruikt voor het opwarmen en koken van gerechten.

- (geknikte) kom met hoge hals en naar buiten gebogen rand die van een dekselgeul is voorzien (fig. 13.13, nr. 9). Het enige exemplaar van dit type is versierd met een dubbele golflijnversiering. Dit type behoort tot hetzelfde servies als het vorige type. Ook dit type van recipiënt werd gebruikt voor het koken van gerechten.

[124] Thoen 1967, fig. 19, nrs. 8, 14, 16, 17 en 19.

- kom met S-vormig profiel (fig. 13.13, nr. 10). Dit type laat zich nog in twee subtypes onderverdelen: een gedrongen variant en een variant die aansluit bij de S-vormige kommen in baksel GOA 3.

- klein potje met bolvormig lichaam, korte hals en naar buiten gebogen geulrand (fig. 13.13, nr. 11).

- kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen rand (= Vermeulen kookpot 1a/Thoen LOK type 2a) (fig. 13.13, nr. 12). Meest voorkomende kookpot in het noorden van de *civitas Menapiorum* en in het gebied tussen Leie en Schelde[125]. Dit type komt ook voor bij de kookpotten die op een trage draaischijf zijn bijgedraaid of volledig met de hand zijn gevormd. De lip van de rand is vaak voorzien van vingertop-, nagel- of spatelindrukken.

- kookpot met bolvormig lichaam, korte, concave hals en korte, naar buiten gebogen rand (= Vermeulen kookpot 1b/Tuffreau-Libre *vase à panse ronde* – type IIIb/Stuart 201A/Liberchies – M2) (fig. 13.13, nr. 13).

- kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten staande rand (fig. 13.13, nr. 14).

- kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand (= Vermeulen kookpot 2) (fig. 13.13, nr. 15). De rand van de in dit baksel aangetroffen exemplaren zijn aan de buitenzijde geprofileerd.

- wierookschaaltje met naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand (fig. 13.13, nr. 16). De top van de rand is bovendien voorzien van fijne spatelindrukken. Het is sterk verwant met het type Gose 446/Niederbieber 82a.

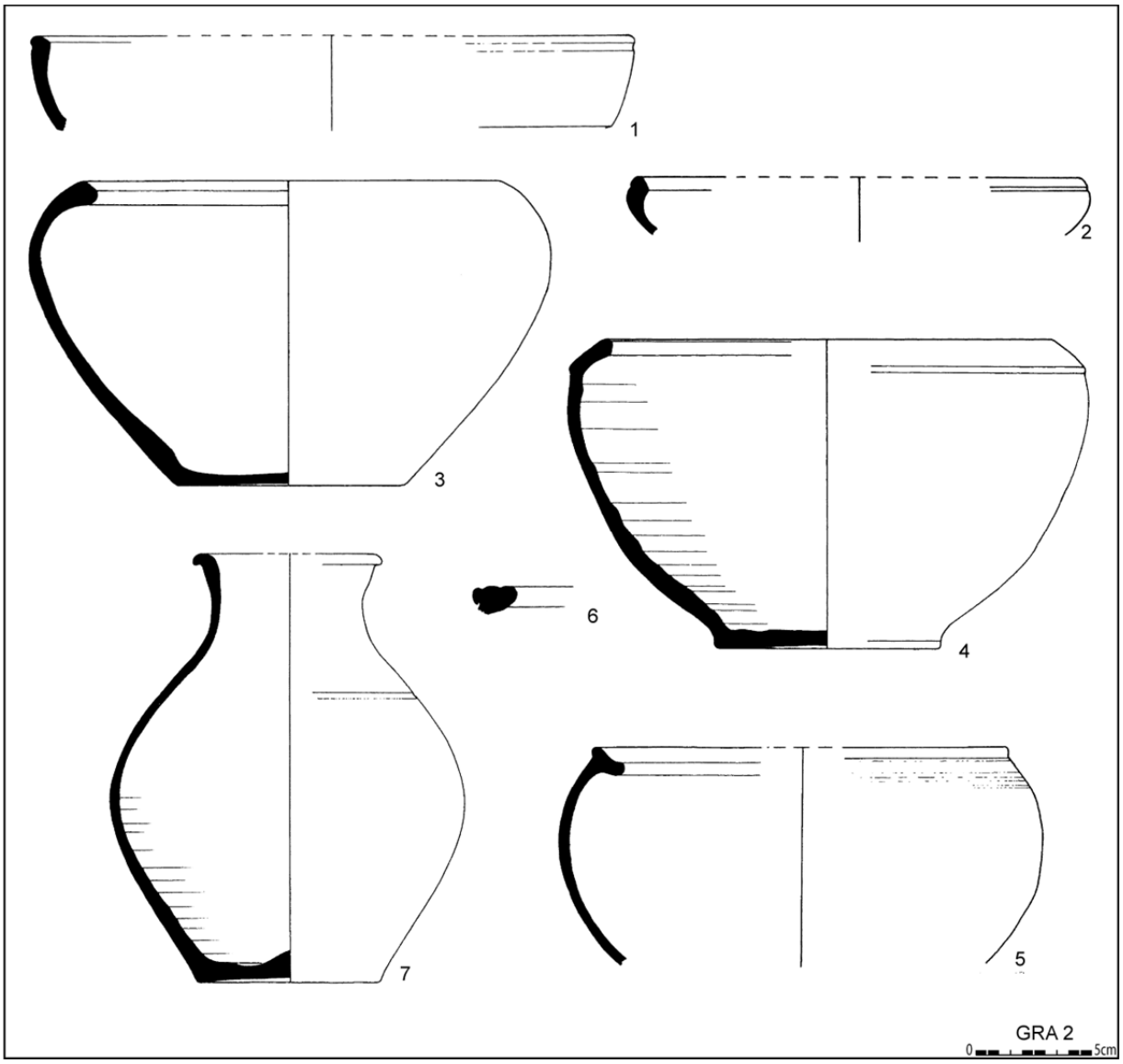
- deksel met afgeronde rand (fig. 13.13, nr. 17)

GRA 2: gewoon reducerend aardewerk, baksel 2

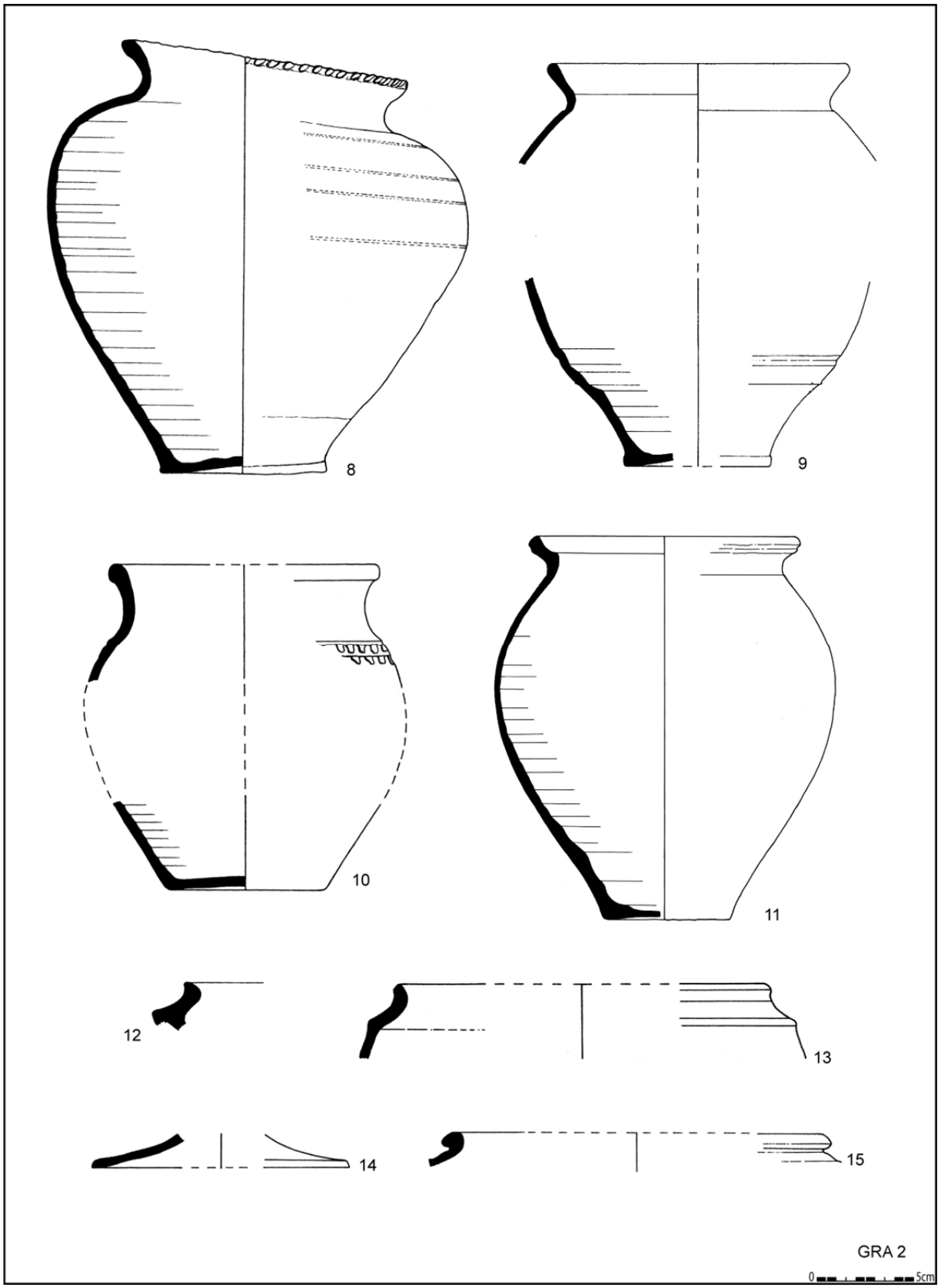
Macroscopische beschrijving: Matig hard tot zeer hard, grijs baksel. De kleipasta is zandig en bevat ook een aantal zilverkleurige mica's. De kern is bleekgrijs, soms bleekbruin. De randen zijn meestal blauwgrijs, maar soms ook bleekgrijs of bruingrijs. Het oppervlak voelt uiterst fijnkorrelig aan. Het baksel bevat een matige hoeveelheid fijne, doorzichtige en witte kwartskorrels. Soms werd als verschraling ook een weinig

[125] Vermeulen 1992a, 101-102.

fijne kleikruimels toegevoegd. In dit baksel komen ook regelmatig ijzeroxides voor. Dit baksel lijkt op het *Low Lands Ware* 1, maar de kwartskorrels zijn ongelijkmatiger verdeeld en hebben een een grovere granulometrie. Dit baksel heeft vermoedelijk een regionale herkomst, wellicht zandig Vlaanderen.



Figuur 13.14 Voornaamste types in baksel GRA 2
(nr. 1 = AW 27, nr. 2 = AW 73, nr. 3 = AW 292, nr. 4 = AW 293, nr. 5 = AW 306, nr. 6 = AW 78, nr. 7 = AW 118) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



Figuur 13.15 Voornaamste types in baksel GRA 2 (vervolg)
(nr. 8 = AW 162, nr. 9 = AW 240, nr. 10 = AW 81, nr. 11 = AW 178, nr. 12 = AW 31, nr. 13 = AW 218, nr. 14 = AW 89, nr. 15 = AW 32) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

Types: Ook dit baksel bestaat uit een groot aantal types, met name meerdere types flessen, borden, kommen, kookpotten, deksels en voorraadpotten:

- bord met convexe wand en geprofileerde rand. De buitenzijde van de rand vertoont net onder de lip een groef (fig. 13.14, nr. 1). Dit type van borden is sterk vertegenwoordigd in het Waasland[126].

- kom met convex lichaam en opstaande, verdikte, geprofileerde rand (fig. 13.14, nr. 2). Dit type van kommen is bijzonder courant in het Waasland[127].

- kom met convexe wand en naar binnen gebogen, verdikte rand (= Vermeulen kom 2) (fig. 13.14, nr. 3). Dit type is het meest voorkomende type kom op de site. Ze is zeer courant in het gebied tussen Leie en Schelde[128].

- kom met convexe wand en naar binnen gebogen, afgeplatte rand (fig. 13.14, nr. 4)

- bolvormige kom met naar binnen gebogen geulrand (fig. 13.14, nr. 5)

- kom met convexe wand en afgeplatte, geprofileerde rand (fig. 13.14, nr. 6). Dit type komt is onder meer courant in het Waasland[129].

- fles met peervormig lichaam, brede hals en naar buiten gebogen rand (fig. 13.14, nr. 7)

- kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen rand (= Vermeulen kookpot 1a/Thoen LOK 2a) (fig. 13.15, nr. 8). Meest voorkomende kookpot in het noorden van de *civitas Menapiorum* en in de Leie- en Schelderegio. Dit type komt ook voor bij de kookpotten die op een trage draaischijf zijn bijgedraaid of volledig met de hand zijn gevormd. De lip van de rand is vaak voorzien van vingertop-, nagel- of spatelindrukken.

- kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten gebogen rand (fig. 13.15, nr. 9)

- kookpot met bolvormig lichaam, twee rijen indrukken op de schouder en opstaande tot licht naar buiten gebogen rand (fig. 13.15, nr. 10). De twee rijen indrukken op de schouder werden m.b.v. een rolstempel aangebracht. De rand en de buitenkant van de

[126] Thoen 1967, fig. 20, 3-11 en vooral fig. 20, 4.
[127] *Id*., fig. 19, nrs. 8, 14, 16, 17 en 19.
[128] Vermeulen 1992a, 99 (kom type 2).
[129] Brouwer 1986, Afb. 8, nr. 5; Thoen 1967, fig. 19,2.

hals zijn geglad. Identieke exemplaren, in bovendien dezelfde kleipasta, werden aangetroffen in een kuil uit de periode van Trajanus in de nederzetting van Destelbergen-Eenbeekeinde[130]. De indrukken van de daar gevonden exemplaren zijn met een stokje of met de rolstempel aangebracht. Dit type kwam voor in het zuidelijk deel van de *civitates Nerviorum*. Exemplaren werden aangetroffen in een afvalput te Marly (gedateerd in de tweede eeuw)[131], alsook in de nabijgelegen *vicus* van Famars, waar dit type werd vervaardigd[132]. Ook in de oostelijk en zuidelijk deel van de *civitas Menapiorum* werden ze gevonden, o.m. te Huize-Lozer[133], Harelbeke[134] en te Wervik[135]. Dit type gaat terug op een type uit de La Tène-periode[136].

- kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand (Vermeulen kookpot 2) (fig. 13.15, nr. 11). Het merendeel van de op de site gevonden exemplaren hebben een geprofileerde buitenrand. Een productie van dergelijk type kookpotten is gekend te Harelbeke[137].

- kookpot met kraagrand (= Gose 495/496) (fig. 13.15, nr. 12).

- kookpot met geknikte schouder en opstaande rand (fig. 13.15, nr. 13)

- deksel met afgeronde rand (fig. 13.15, nr. 14)

- voorraadpot met bolvormige buik en naar buiten gebogen, knopvormige rand (fig. 13.15, nr. 15).

GRA LLW 1: gewoon reducerend aardewerk, *Low Lands Ware* 1

Low Lands Ware 1 is nauwelijks vertegenwoordigd op de site: slechts een achttal exemplaren konden aan dit baksel toegeschreven worden.

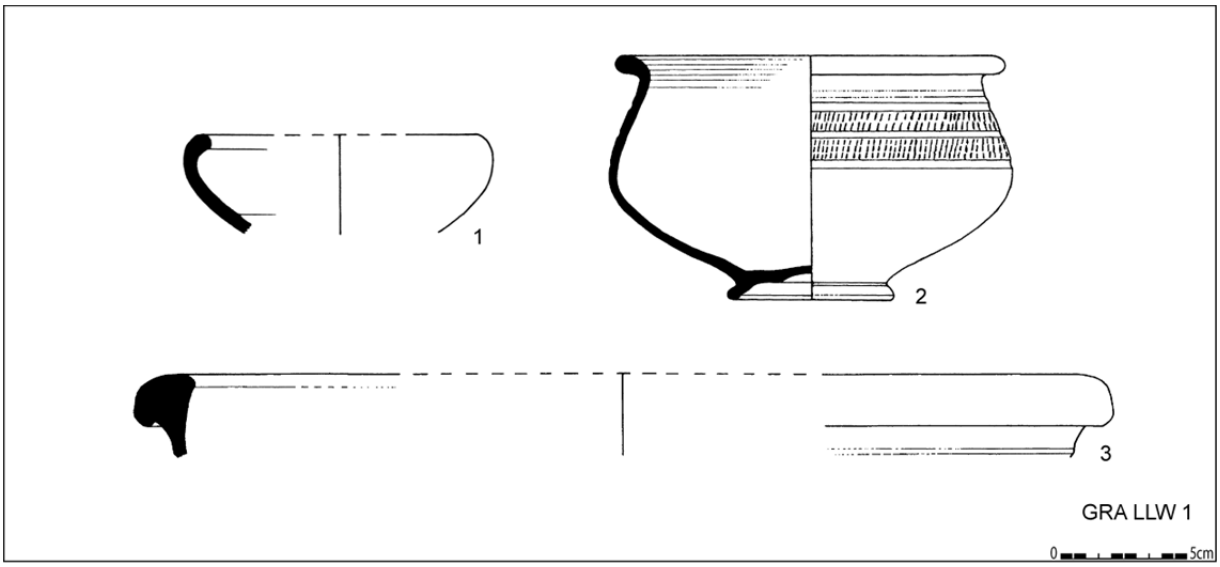
Petrografische beschrijving: Hard baksel met een grijze of blauwgrijze kleur. Groep met een homogene chemische en mineralogische samenstelling met als belangrijkste

[130] Thoen & Hanut 2001, 162, 163, fig. 10, nrs. 86-89, 91-93, 95, 165, fig. 11, nrs. 90, 94, 96-97.
[131] Tuffreau-Libre 1978, 172, fig. 74, nrs. 33 en 34.
[132] Loridant 1994, 35, 36, fig. 6.
[133] Van Doorselaer & Thoen 1967, 110, fig. 74, nrs. 37-39.
[134] Matton 1989.
[135] Goeminne 1970, 41, fig. 13, nr. 3
[136] Loridant 1994, 35.
[137] Despriet, Van Moerkerke & Ferfers 1983; Matton 1989.

karakteristieken een minerale inhoud tot 80%, twee fijne egaler kwartspopulaties, opake mineralen (granaat) en vooral ook muscovite mica. De muscovite mica is het determinerende criterium van dit baksel. De productie van deze waar wordt gesitueerd in de regio net ten noorden van Bergen-op-Zoom[138]. Drie stalen werden aan een petrografisch en chemisch onderzoek onderworpen. Uit dit onderzoek bleek dat de drie stalen tot Groep 1 behoren[139].

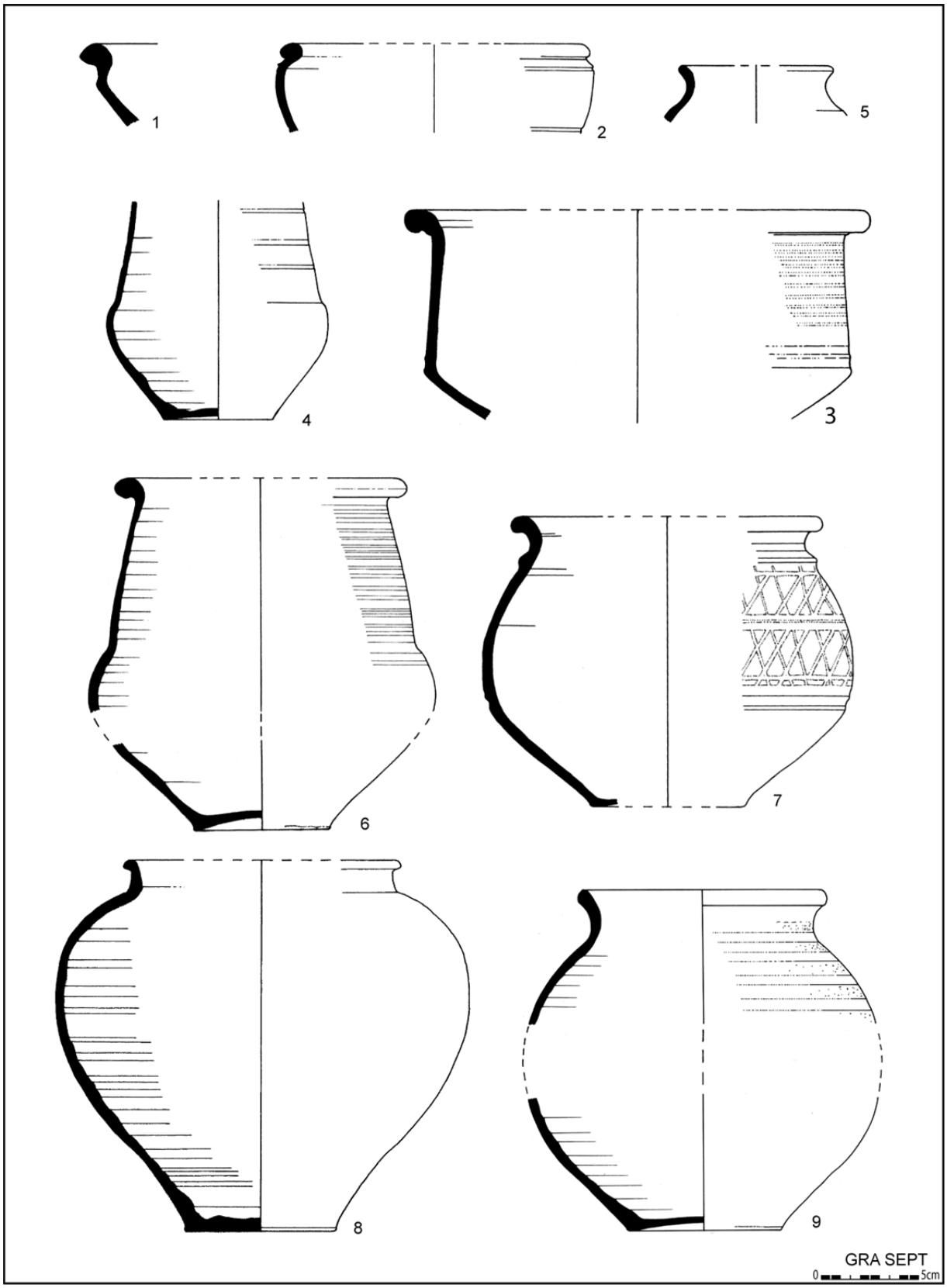
Types:
- kom met convexe wand en naar binnen gebogen rand (fig. 13.16, nr. 1). Dit type is ook afgebeeld in de studie van Brouwer[140].
- kom met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen rand (fig. 13.16, nr. 2). Dit type is ook afgebeeld in de studie van Brouwer[141].

- de meeste exemplaren worden ingenomen door het gidsfossiel van deze aardewerkgroep, namelijk de voorraadpot met zware naar buiten omgeslagen rand (Holwerda 139-142) (fig. 13.16, nr. 3).



Figuur 13.16 Types in GRA LLW 1
(nr. 1 = AW 90, nr. 2 = AW 91, nr. 3 = AW 295) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

[138] De Clercq & Degryse 2007.
[139] *Id.*, 450.
[140] Brouwer 1986, Afb. 7, I, nr. 6.
[141] *Id.*, Afb. 7, II, nr. 2.



Figuur 13.17 Belangrijkste types gewoon reducerend aardewerk, baksel GRA SEPT (nr. 1 = AW 283, nr. 2 = AW 93, nr. 3 = AW 28, nr. 4 = AW 92, nr. 5 = AW 94, nr. 6 = AW 96, nr. 7 = AW 97, nr. 8 = AW 242, nr. 9 = AW 100) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

GRA SEPT: gewoon reducerend aardewerk, *pâtes septentrionales*

Macroscopische beschrijving: Hard gebakken, grijswitte tot grijsblauwe kleipasta met strakke, zuivere matrix die soms een bladerdeegachtige opbouw heeft. De kleipasta bevat een matige hoeveelheid fijne kwartskorrels, zwarte inclusies en wat mica. Dergelijke baksels zijn afkomstig van ateliers ingeplant in de leemgordel ten noorden van Samber en Maas. Een belangrijk deel van deze ateliers lag in Artesië en Kamerrijk (Famars, Cambrai, Bourlon, Arras, Noyelles-Godault, Labuissière, ...)[142].

Types: De basistypes uit het Artesisch en Kamerrijks gebied zijn vertegenwoordigd, daarnaast zijn er ook types die meer aansluiting vinden bij het Nervisch gebied.

- geknikte kom met korte hals en naar buiten omgeslagen, knopvormige rand (fig. 13.17, nr. 1)

- kom met convexe wand en knopvormige rand (fig. 13.17, nr. 2)

- geknikte kom met naar buiten omgeslagen rand (Tuffreau-Libre bols carénés - type IIb). De hals van dit type kom is altijd voorzien van horizontale gladdingsstrepen (fig. 13.17, nr. 3). Het vormt samen met de bekers en kookpotten met trechtervomige hals en de kookpotten met afgeplatte buik (*infra*) een basistype van het gewoon reducerend aardewerk in Artesië en Kamerrijk. Het werd ook in aangrenzende gebieden, zoals in La Calotterie (Pas-de-Calais) en Howardries (Henegouwen) vervaardigd.[143]

- beker met trechtervormige hals (= Tuffreau-Libre *vases tronconiques* IIa) (fig. 13.17, nr. 4)

- klein potje met naar buiten gebogen rand (fig. 13.17, nr. 5)

- kookpot met trechtervormige hals (= Tuffreau-Libre *marmites carénées* XIVa/Jelski type 5) (fig. 13.17, nr. 6).

- kookpot met afgeplatte buik en naar buiten omgeslagen rand (Tuffreau-Libre *marmite à panse aplatie* IIa) (fig. 13.17 nr. 7). De buik is voorzien van twee zones met kruisende

[142] Tuffreau-Libre & Jacques 1994, 12.
[143] *Ibid.*

gladdingslijnen. Gewoonlijk is er een groef op de overgang van bovenbuik naar onderbuik en een richel op de overgang van de schouder naar de hals.

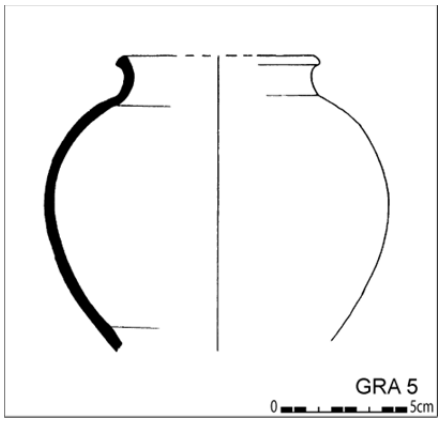
- kookpot met bolvormig lichaam, korte, concave hals en korte, naar buiten gebogen rand (= Vermeulen kookpot 1b/Tuffreau-Libre *vase à panse ronde* IIIb/Stuart 201A/Liberchies – M2) (fig. 13.17, nr. 8).

- kookpot met bolvormig lichaam en opstaande tot licht naar buiten gebogen rand (fig. 13.17, nr. 9)

GRA 5: gewoon reducerend aardewerk, baksel 5

Macroscopische beschrijving: Dit baksel, vertegenwoordigd door één exemplaar, komt overeen met baksel A van het gewoon reducerend aardewerk van Liberchies[144]. Het exemplaar heeft een okerkleurige kleipasta met donkergrijze gesmookte wanden. De inclusies bestaan uit een matige hoeveelheid fijne tot zeer grove witte en roze kwarts en uit fijne tot zeer grove kleikruimels. De verschraling breekt door de wanden heen.

Types: pot met bolvormig lichaam, korte, concave hals en korte, naar buiten gebogen rand (= Vermeulen kookpot 1b/Tuffreau-Libre *vase à panse ronde* IIIb/Stuart 201A/Liberchies – M2) (fig. 13.18).



Figuur 13.18 Type in GRA 5 (nr. 1 = AW 119).

13.5.3.15 Handgevormd aardewerk

Onder deze categorie verstaan we niet enkel het handgevormde aardewerk maar ook het aardewerk gevormd of afgewerkt op een trage draaischijf. Volledig handgevormd

[144] Brulet & Demanet 1997, 247.

aardewerk komt in de Romeinse periode in het noorden van Gallië nauwelijks of niet meer voor. De categorie van het handgevormde aardewerk is in de meeste contexten kwantitatief het talrijkst vertegenwoordigd.

Er werden vier baksels onderscheiden. Het eerste baksel (HAN LOK 1) heeft dezelfde kleipasta als baksel GRA LOK. Baksels HAN LOK 2 en 3 kenmerken zich door een overvloedige kleikruimelverschraling; HAN LOK 2 is in een reducerende atmosfeer gebakken, HAN LOK 3 in een oxiderende atmosfeer. Baksel HAN 4 is sterk verwant met het zogenaamde kurkurnbaksel.

a. Baksels

HAN LOK 1

Macroscopische beschrijving: Matig hard tot hard, zandig baksel. De breuk is onregelmatig. De kleipasta heeft een grijze of bruine kleur. De wanden hebben een voor dit baksel typische donkergrijze kleur. De kleipasta bevat zilverkleurige mica's en vlekken of stroken zwarte ijzeroxides. Het baksel is matig tot overvloedig verschraald met fijne, subafgeronde, doorzichtige en witte kwartskorrels. Daarnaast bevat het baksel ook grove kleikruimels die tot enkele procenten van het baksel kunnen innemen. Soms zitten er ook fijne, witte kalkinclusies in het baksel vervat. Een variant heeft een groter aandeel kleikruimels (tot 50%) en een kleiner aandeel kwartskorrels.

Types: Baksel HAN LOK 1 is door een opvallend uitgebreid repertorium vertegenwoordigd. Naast diverse types borden, kommen, potten, kookpotten, voorraadpotten, werden ook bekers en flessen gevonden.

- bord met opstaande, licht convexe wand (= Thoen LOK 7; Vermeulen bord 1) (fig. 13.19, nr. 1). De borden hebben een vlakke bodem en dikke wanden. De buitenwand is ofwel geglad ofwel voorzien van een één of twee golflijnen. De vorm sluit aan bij de borden in het kustgebied[145], alsook bij de borden gevonden op sites in zandig Vlaanderen, o.m. tussen Leie en Schelde[146], in Destelbergen-Eenbeekeinde[147] en Kortrijk-Molenstraat[148]. De borden in het kustgebied hebben i.p.v. een golflijnversiering een horizontale kam- en/of

[145] Thoen 1978, 185.
[146] Vermeulen 1992a, 105.
[147] De Laet, Van Doorselaer, Desittere & Thoen 1970, fig. 119, nrs. 8-18.
[148] Bvb. Kortrijk-Molenstraat: Leva & Coene 1969, fig. 27, bvb. graf 49.

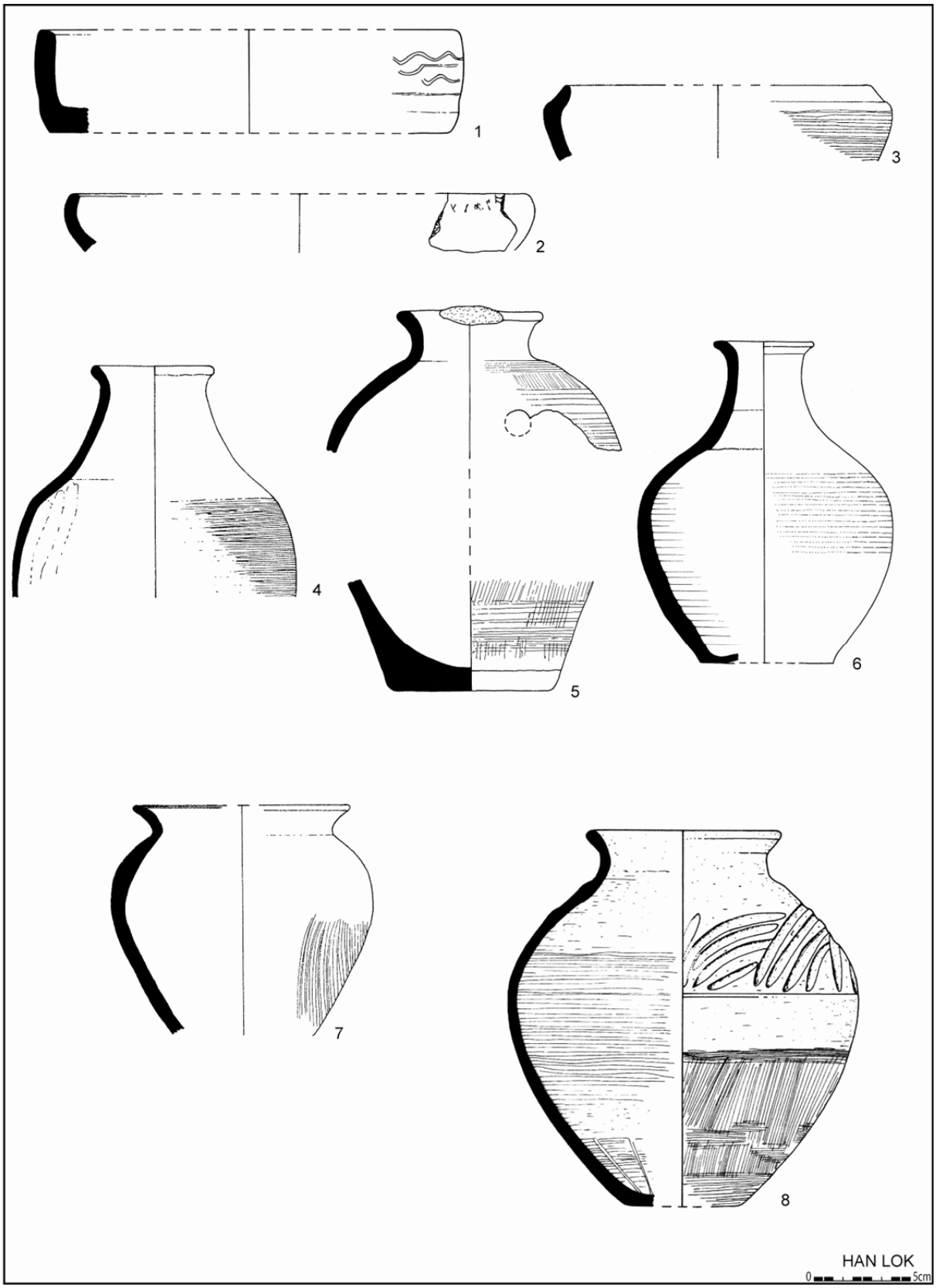
gladstok-versiering[149]. Deze borden werden gebruikt voor het bakken; een aantal exemplaren is aan de buitenzijde immers beroet.

- bord/kom met convexe wand en naar binnen gebogen rand (= Vermeulen bord 3 en 4) (fig. 13.19, nr. 2). Dit type vormt samen met het voorgaande type één van de basistypes borden/kommen in zandig Vlaanderen. In het zuiden van zandig Vlaanderen komt dit type op vrijwel alle sites voor[150]. Voorbeelden werden onder meer ook aangetroffen in Kortrijk-Molenstraat[151], Velzeke[152], Blicquy en Destelbergen-Eenbeekeinde-grafveld[153]. De buitenwand van de op de site gevonden exemplaren zijn ofwel geglad ofwel voorzien van horizontale kamstrepen.

- bord/kom met convexe wand, geknikte schouder en korte opstaande rand (= Vermeulen bord 5) (fig. 13.19, nr. 3). Dit type komt zowel voor in de *civitas Menapiorum* als in de *civitas Nerviorum*. Exemplaren werden o.a. aangetroffen in het gebied tussen Leie en Schelde[154] en in Destelbergen-Eeenbeekeinde[155]. In de regio van Doornik en in het zuidwestelijk deel van de *civitas Menapiorum* is het tijdens de tweede eeuw en eerste helft van de derde eeuw een courant type[156]. De buitenwand van de in Maldegem-Vake aangetroffen exemplaren zijn ofwel onversierd ofwel versierd met kamstrepen.

- beker met hoge hals (fig. 13.19, nr. 4). Dit type beker is vermoedelijk geïnspireerd door de geverniste/metaalglanzende bekers Niederbieber 33 De twee op de site getelde exemplaren vertonen horizontale kamstrepen op de buitenwand, en op de binnenwand zijn nog duidelijk de vingersporen van het boetseerproces te zien.

[149] Thoen 1978, 185.
[150] Vermeulen 1992a, 105.
[151] Leva & Coene 1969, graf 3.
[152] Rogge 1978, fig. 64, nr. 2.
[153] Bvb. De Laet, Van Doorselaer, Desittere & Thoen 1970, fig. 78.
[154] Vermeulen 1992a, 105.
[155] De Laet, Van Doorselaer, Desittere & Thoen 1970, fig. 117, nrs. 11, 12. Het gaat hier evenwel niet om een bordvorm maar om een komvorm.
[156] Blondiau, Clotuche & Loridant 2001, 60.



Figuur 13.19 Types in baksel HAN LOK 1
(nr. 1 = AW 102, nr. 2 = AW 129, nr. 3 = AW 330, nr. 4 = AW 120, nr. 5 = AW 243, nr. 6 = AW 246, nr. 7 = AW 331, nr. 8 = AW 180) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

- fles met doorboring op schouderhoogte (fig. 13.19, nr. 5). Dit type van fles heeft een korte, brede hals en een rechtopstaande, tot naar buiten gebogen rand. De hoogte van deze recipiënten schommelt rond 20 cm. Het meest typische element is de circulaire doorboring op de overgang van schouder naar buik[157]. Deze doorboring heeft een diameter van 2 cm en werd in de weke klei aangebracht en na de bakking geglad. Op de lip van de fles, precies in het verlengde van de doorboring, bevond zich een oortje of hengseltje[158]. Het is niet duidelijk of er een relatie is tussen dit oortje en de doorboring. De flessen zijn versierd door middel van horizontale, verticale en schuine kamstrepen. Er tekenen zich twee patronen af. Een deel van de flessen is alternerend versierd met rijen horizontale en verticale kamstrepen (AW 243 en 244). Bij een ander deel is het grootste gedeelte van de buik versierd met horizontale kamstrepen en wordt op de onderste helft deze horizontale versiering oversneden door groepjes schuine tot rechte kamstrepen die een veel onregelmatiger patroon vertonen dan de horizontale (AW 115). Dit tweede patroon vindt men ook bij de kook- en voorraadpotten.

De functie van deze flessen is vooralsnog onduidelijk. Thoen meent dat deze flessen als veldfles werden gebruikt[159]. Het logge karakter van deze recipiënten - ze zijn volumineus en wegen zwaar - lijken toch eerder op een andere functie te wijzen. Bovendien hadden de gekende (militaire) veldflessen een andere vorm en waren ze meestal in metaal. Ook de doorboring lijkt niet te wijzen op een functie als veldfles.
Volgens Swan waren het gewoon mislukte kruiken. Zij vermoedt dat de lokale pottenbakkers niet wisten hoe een kruik moest vervaardigd te worden en in een poging om het onderste deel van het oor op de pot te doen passen, maakten ze een doorboring waarin het oor moest gestoken worden.[160]

- fles met bolvormig lichaam, lange, smalle hals en een eenvoudige, naar buiten gebogen rand (fig. 13.19, nr. 6). Dit type is minder uniform als de flessen met doorboring. Ze zijn bovendien kleiner en zijn op uiteenlopende manieren versierd: horizontale groeven (AW 121), verticale kamstrepen (AW 225) of horizontale kamstrepen (**AW 246**). In tegenstelling tot de flessen met doorboring, kunnen deze flessen wel gediend hebben als veldfles.

[157] Deze doorboring was duidelijk te zien op drie exemplaren: AW 115, 243 en 244.

[158] Duidelijk aangetoond voor AW 115, 243 en 244; bij alle voorbeelden is het oortje of het hengsel van de lip afgebroken.

[159] Thoen 1991, 192.

[160] Mondelinge mededeling V. Swan (02/09/2003, Pecs). Swan merkte dit fenomeen ook op bij enkele potten vervaardigd voor het fort van Malton (Yorkshire, Eng.) (mondelinge mededeling).

- pot met bolrond lichaam en opstaande tot naar buiten gebogen rand (= Thoen 1978: LOK 3; Vermeulen 1992: bekers en potjes) (fig. 13.19, nr. 7). De overgang rand-schouder is bij de in Maldegem-Vake aangetroffen exemplaren geaccentueerd. Minstens één exemplaar is versierd met verticale kamstrepen. Dit type is zeer talrijk in de *civitas Menapiorum* en in de *civitas Nerviorum*[161]. Deze potten werden waarschijnlijk als voorraadpotje gebruikt.

- pot met bolrond lichaam, korte concave hals en naar buiten gebogen rand (fig. 13.19, nr. 8). Dit type, dat door één exemplaar is vertegenwoordigd, is op de schouder versierd met een band schuine brede groeven. Deze groeven volgen een welbepaald patroon: twee horizontale groeven worden afgewisseld door één of twee groep(en) van vier of vijf schuine groeven. De onderste helft van de buitenwand is voorzien van verticale en horizontale kamstrepen die zelf gedeeltelijk worden bedekt met gladdingsstrepen. De kleipasta en de kamstreepversiering wijzen op een lokale oorsprong. Vorm en versiering doen denken aan de bekers uit de late ijzertijd – vroeg-Romeinse periode uit Oedelem-Wulfsberge[162] en Ursel-Rozestraat[163].

- kookpot met naar buiten gebogen rand (= Thoen 1978: LOK 2a/Vermeulen 1992: kookpot 1a) (fig. 13.20, nr. 9). Het lichaam van dit type is bolvormig of peervormig. De breedte van de rand varieert van 13,5 tot 25,5 cm, met een gemiddelde rond 20-22 cm. De lip van de rand is doorgaans versierd met spatel-, vingertop- of nagelindrukken. De binnenwanden van de recipiënten zijn vaak geëffend met een borstel of een vodje, soms wordt ook de buitenwand geëffend. De wand is gewoonlijk versierd met horizontale, verticale en schuine kamstrepen. Een vaak terugkerend patroon is het aanbrengen van horizontale kamstrepen over de gehele lengte van de buik die dan aan de onderzijde van de kookpot oversneden worden door verticale of schuine kamstrepen. Dit type kookpot is het basistype kookpot in het kustgebied en in zandig Vlaanderen. Wel is de combinatie spatel-, nagel- of vingertopindrukken op de rand en een met kamstrepen bedekte buitenwand enkel typisch voor het kustgebied[164]. In deze combinatie komt deze pot in zandig Vlaanderen nauwelijks voor.

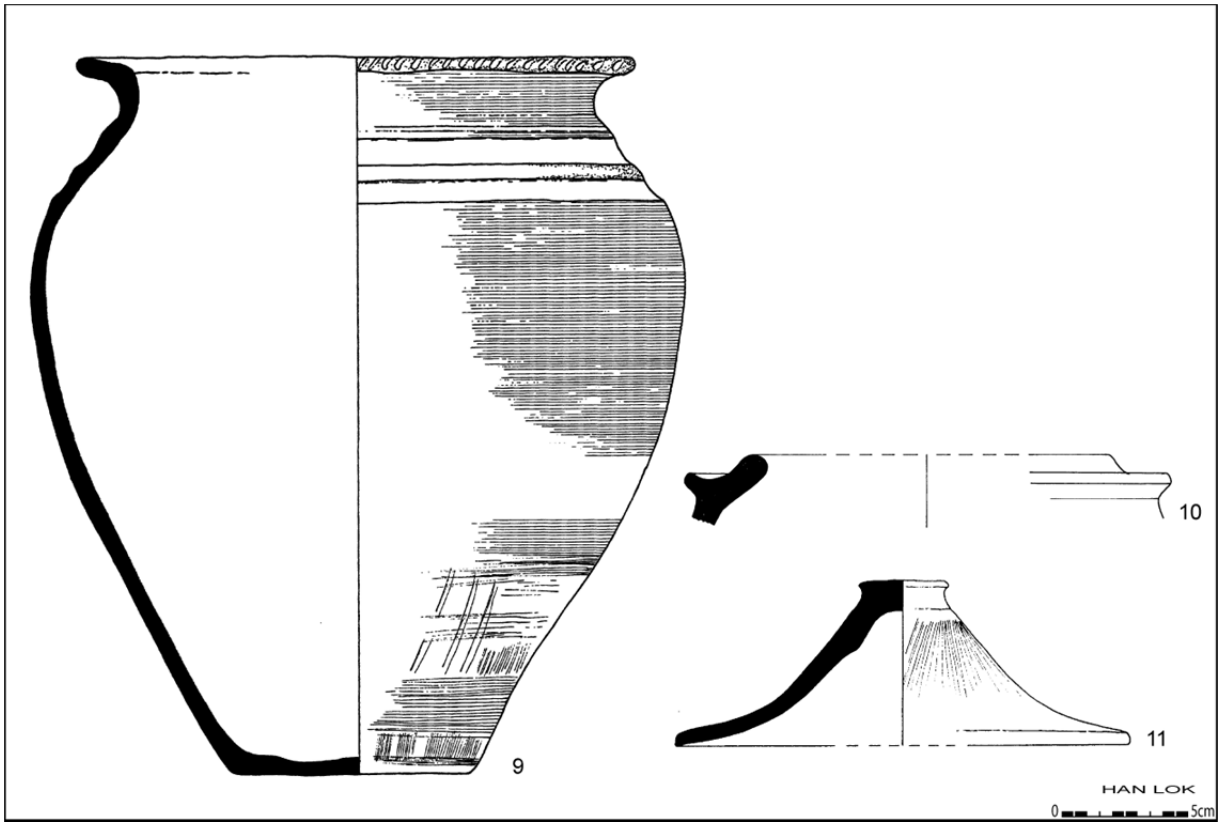
- kookpot met convexe wand en naar binnen gebogen kraagrand (fig. 13.20, nr. 10). De ruimte tussen de top van de rand en de kraag fungeerde als dekselgeul. Dit type werd

[161] Thoen 1978, 184; Vermeulen 1992a, 107, fig. 55B, nrs. 2-5.
[162] Bourgeois, Cherretté & Meganck 2001, fig. 3, nr. 3.
[163] Bourgeois, Semey & Vanmoerkerke 1989, fig. 16, nrs. 8 en 18.
[164] LOK Type 2; Hollevoet 1989, fig. 7, nr. 13, fig. 8, nr. 16.

o.m. in Dudzele (kustgebied) geattesteerd[165]. De aanwezigheid van roetsporen toont aan dat dit type gebruikt werd voor het koken.

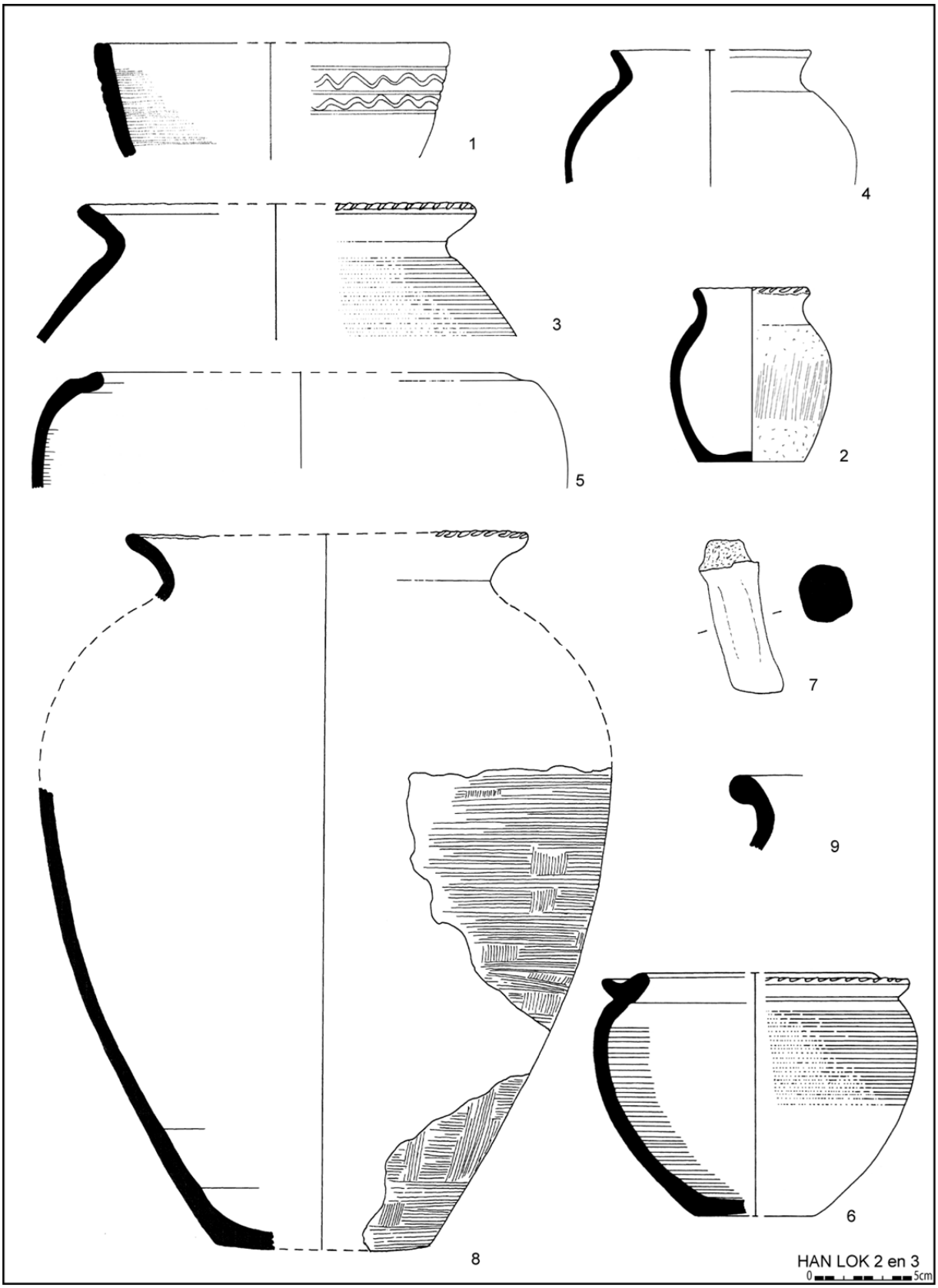
- voorraadpot met zware, naar buiten gebogen rand (geen afbeelding). Dit type kookpot heeft dezelfde morfologie en versiering als de kookpotten met zware, naar buiten gebogen rand. Het enige verschil is dat dit type veel volumineuzer is. De grootte van dit type en het ontbreken van roetsporen wijst op een functie als container.

- deksel met afgeronde rand (fig. 13.20, nr. 11). De dekselknoppen zijn soms wel en soms niet doorboord. Vaak is de buitenwand voorzien van een kamstreepversiering, ofwel horizontaal ofwel verticaal.



Figuur 13.20 Types in HAN LOK 1 (vervolg)
(nr. 9 = AW 248, nr. 10 = AW 159, nr. 11 = AW 144) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

[165] Hollevoet 1989, fig. 8, nr. 6.



Figuur 13.21 Types in HAN LOK 2 en 3
(nr. 1 = AW 333, nr. 2 = AW 35, nr. 3 = AW 334, nr. 4 = AW 104, nr. 5 = AW 34, nr. 6 = AW 164, nr. 7 = AW 181, nr. 8 = AW 36, nr. 9 = AW 37) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

HAN LOK 2 en 3

Macroscopische beschrijving:
HAN LOK 2: Het baksel is matig hard gebakken. De kleipasta heeft een grijze kleur. De wanden zijn bleekgrijs of grijs. Onzuivere kleipasta. Onzuivere breuk. Zoals in baksel HAN LOK 1 zitten ook in deze kleipasta zwarte ijzeroxides en zilverkleurige mica's. De verschraling bestaat voornamelijk uit een matige hoeveelheid middelgrote tot grote kleikruimels (minstens 10 % van het baksel). In het baksel worden ook een aantal veldspaten en oranje en bruine ijzeroxides en kwartskorrels aangetroffen.

HAN LOK 3: Odixerende variant van HAN LOK 2. Het baksel is bleekbruin of donkerbruin. Een deel van de scherven heeft grijsgesmookte wanden.

Types: Grotendeels hetzelfde repertorium als HAN LOK 1. Volgende types werden onderscheiden:

- bord met opstaande wand en geulrand (fig. 13.21, nr. 1). De wand is ofwel onversierd ofwel voorzien van golflijnversiering.

- kom met convex lichaam en naar binnen gebogen, geulrand (fig. 13.21, nr. 2)

- kom met drie pootjes (*tripode*). Dit type werd gebruikt voor te koken. In het *castellum* werd een voetje van een dergelijk recipiënt gevonden (MAV. 89/11/p) (fig. 13.21, nr. 3). Twee van de vier zijdes zijn afgeplat. Dit van oorsprong mediterraans type komt in grote delen van Gallië voor. Ten noorden van het Ile-de-France zijn vondsten van *tripodes* veeleer uitzonderlijk[166].

- miniatuurpotje (fig. 13.21, nr. 4). Klein potje met een bolle buik, een gemarkeerde schouderovergang, een platte bodem en een opstaande rand voorzien van schuine, fijne spatelindrukken. De buik is voorzien van verticale kamstrepen. Het potje is ca. 9 cm hoog. Miniatuurpotjes worden dikwijls in *favissae*, tempels en graven aangetroffen[167]. Ze komen geografisch voornamelijk voor in de *civitas Menapiorum* en in het noorden van de *civitas Nerviorum*[168].

[166] Barat & Raux 1994, 237.
[167] Harelbeke (*favissa*): Despriet 1975, fig. 10, nrs. 11-13; Velzeke (tempel): Meex & Mertens 1973, 12-13; Kortijk-Molenstraat (grafveld): Leva & Coene 1969, graven 3, 20, 39, 42 en 48.
[168] Thoen & Hanut 2001, 193.

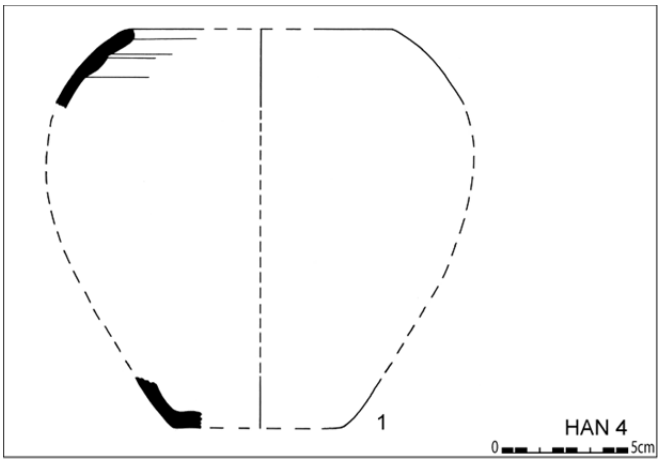
- pot met bolvormig lichaam en opstaande rand tot licht naar buiten gebogen rand (fig. 13.21, nr. 5)

- kookpot met zware, naar buiten gebogen rand (= Thoen 1978: LOK 2a/Vermeulen 1992: kookpot 1a) (fig. 13.21, nr. 6).

- kookpot met bolvormig lichaam en naar binnen gebogen geulrand (fig. 13.21, nr. 7). Dit type komt regelmatig voor in de *civitas Menapiorum* en *Nerviorum*. De buitenwand van de op de site aangetroffen exemplaren is beslagen met roet.

- voorraadpot met naar buiten gebogen rand (fig. 13.21, nr. 8)

- voorraadpot met verdikte, naar buiten omgeslagen rand (fig. 13.21, nr. 9)



Figuur 13.22 Type in baksel HAN 4 (nr.1 = AW 109).

HAN 4

Macroscopische beschrijving: Matig hard, zandig baksel met een onregelmatige breuk. Grijze kleipasta met donkergrijze wanden. De verschraling bestaat uit een matig aantal fijne tot middelgrote kleikruimels en vermoedelijk ook kalkbrokjes (0,5-1 mm) die tijdens het bakproces weggebrand zijn. De weggebrande kalkbrokjes geven het baksel een kurkachtig aspect. In het baksel zitten ook enkele kwartskorrels, veldspaten en zwarte ijzeroxides.

Typologie: Dit baksel is vertegenwoordigd door een ovaalvormige pot met naar binnen gebogen rand (fig. 13.22, nr. 1). Dit type wordt traditioneel met de term 'kurkurn' aangeduid.

c. Versiering

Het percentage versierde wandscherven is zeer groot. In de context van de *fossae* en de *titulum* is ca. 30 % van de scherven handgevormd aardewerk versierd. Ook in de andere contexten schommelt dit rond de 30 % , wat bijzonder hoog is in vergelijking met andere sites en regio's. In de burgerlijke sites tussen Leie en Schelde bijvoorbeeld is nooit meer dan 15 % van de handgevormde potten versierd[169]: in Asper, Sint-Denijs-Westrem en Sint-Martens Latem, bijvoorbeeld, is dit respectievelijk 5,2 %, 2,4 % en 2,2 %[170] en in Kortrijk-Zuidwijk is dit 7 %[171].

Zeer veel recipiënten zijn voorzien van een fijne tot grove kamstreepversiering. Deze kamstrepen zijn ofwel in een horizontaal patroon, ofwel in een verticaal/schuin patroon aangebracht. Een combinatie van horizontale en verticale/schuine kamstrepen vindt men bij de kookpotten en voorraadpotten met zware, naar buiten gebogen rand en bij de flessen met doorboring. Een vaak terugkerend patroon zijn de horizontale kamstrepen over de gehele lengte van de buik, die aan de onderzijde oversneden worden door verticale kamstrepen. Een deel van de flessen is afwisselend versierd met rijen horizontale en verticale kamstrepen. Kamstreepversiering komt in vrijwel alle sites tussen de Schelde en de Noordzee voor[172]. Net zoals in Maldegem-Vake, vormt de versiering met kamstrepen in sites in de noordelijke Leie- en Scheldevallei (Asper, Sint-Denijs-Westrem, Sint-Martens-Latem) en in Kortrijk-Zuidwijk de grootste groep binnen het versierde handgevormd aardewerk[173].

Enkele recipiënten zijn versierd met één of meerder golflijnen. Deze versieringswijze heeft in tegenstelling tot bijvoorbeeld kamstreepversiering geen antecedenten in de La Tène III-periode. In het studiegebied tussen Leie en Schelde zouden golflijnen pas in de loop van de tweede eeuw van onze jaartelling voorkomen.[174] In het kustaardewerk komen golflijnen voor op de geknikte kommen met naar buiten omgeslagen rand (Thoen 1978: LOK type 6).

Een veeleer uitzonderlijke versiering in het kustaardewerk is deze waarbij een deel van het lichaam van brede gegladde groeven is voorzien. Eén beker heeft een dergelijke

[169] Vermeulen 1992b, 283.
[170] Vermeulen 1992a, 109-113. Ook hier is berekening van het percentage gebaseerd op het aantal fragmenten.
[171] Deschieter 1995, 114.
[172] Vermeulen 1992a, 112, noot 272 (voor een vrij volledige literatuuropgave).
[173] Vermeulen 1992a, 109; Deschieter 1995, 114.
[174] Vermeulen 1992b, 283; 1992a, 112.

versiering op schouderhoogte. In Oudenburg werden nog een aantal recipiënten met zo'n soort versiering gevonden: een pot in kustaardewerk versierd met een groefversiering in de vorm van een bladmotief[175] en een kookpot met korte horizontale groeven op de schouder[176]

Een andere versiering bestaat uit vingertop- en spatelindrukken op de top van de rand van de kookpotten en voorraadpotten met zware, naar buiten gebogen rand. Van de 52 getelde exemplaren in handgevormd aardewerk zijn er zeven met vingertopindrukken, 34 met spatelindrukken en elf zonder indrukken. Kookpotten met indrukken op de top van de rand is een versieringswijze die voornamelijk in het kustgebied voorkomt. In de valleien van de Leie en de Schelde komt dit motief nauwelijks voor[177].

d. Herkomst

Het handgevormde aardewerk werd wellicht lokaal vervaardigd. De potten werden gebakken in veldovens, eenvoudige open ovens, zonder scheiding tussen de haard en de bakplaats. Het eenvoudige karakter van deze ovens verklaart waarom er zo weinig voorbeelden gekend zijn in zandig Vlaanderen. De aanwezigheid van een oven met scheidingswand in Eke en ovens met misbaksels te Sint-Denijs-Westrem en Sint-Martens-Latem suggereert dat elke nederzetting beschikking had over een pottenbakkersoven[178].

Wat de herkomst betreft, is het aannemelijk dat het handgevormde aardewerk afkomstig is van nederzettingen in de buurt van het *castellum*. Als bouwstof wendde men wellicht klei van het Bartoonlid aan. Recente chemische en petrografische analyses tonen duidelijk aan dat Romeinse en Middeleeuwse pottenbakkers deze klei gebruikten. We weten dat deze klei ook voor de buitenbekleding van de waterputten werd gebruikt[179]. Vast staat dat deze klei ook geschikt was voor het vervaardigen van dakpannen. In Zomergemboven werd zelfs een kleiverwerkend bedrijf opgegraven[180].

[175] Creus 1975, afb. 4, nr. 1. Ook op de site Plassendale III vond men een scherf met een dergelijk motief (Vanhoutte & De Clercq 2006, 104 en fig. 9, nr. 20).
[176] Creus 1975, afb. 4, nr. 2.
[177] Vermeulen 1992a, 112; Deschieter 1995, 117.
[178] Vermeulen 1992b, 284-285.
[179] Thoen 1991, 192; Thoen & De Clercq 1995, 3.
[180] De Clercq & Thoen 1995, 73.

13.5.3.16 Technisch aardewerk

Het zogenaamde 'technisch aardewerk' omvat drie groepen van keramisch materiaal[181]. De eerste groep omvat (fragmenten van) schouwen van potovens. De tweede groep zijn de cilindervormige transportcontainers voor zout. De derde groep zijn de smeltkroezen.

In Maldegem-Vake vond men bijzonder weinig fragmenten van 'technisch aardewerk'. In totaal werden slechts 22 scherven gerepertorieerd, en dan nog allemaal wandfragmenten[182]. Er werd slechts één baksel vastgesteld. Het betreft een zacht gebakken zwarte kleipasta met roodbruine randen. De klei is verschraald met organisch materiaal en het oppervlak voelt ruw aan. Er werden twee verschillende diktes vastgesteld: de dunwandige exemplaren met een dikte onder de 10 mm en de dikwandige exemplaren met een dikte van 10 mm of meer. Alle fragmenten zijn wellicht afkomstig van containers bedoeld voor het transport van zout[183]. Scherven technisch aardewerk zijn aanwezig in zowel de pre-*castellum*-, de *castellum*- en de post-*castellum*-fase.

Mogelijk hoort ook een dikwandige kom met ronde bodem in baksel HAN LOK 1 tot de groep van het technische aardewerk (**AW 221**). In late ijzertijd (bvb. Oss-Ussen) contexten worden dergelijke vormen soms geïnterpreteerd als zoucontainers[184].

13.5.4 Bespreking per context

13.5.4.1 Contexten en fasering

De Romeinse aardewerkcontexten van de site Maldegem-Vake werden in drie groepen opgesplitst.

Een eerste groep van contexten vormde zich tijdens de nivellering van het terrein en de bouw van het *castellum* (hfdst. 13.5.4.2) Aan deze periode kunnen twee aardewerkcontexten worden toegeschreven: de opvulling van gracht VI-q-n

[181] Zie Vermeulen 1992a, 144-146 voor een uitvoerige beschrijving van het technische aardewerk gebruikt in de Romeinse periode met bijhorende literatuurverwijzingen.
[182] In zandweg VII drie wandscherven, in de opvulling van de *fossae* en de *titulum* acht scherven, in waterput 1 zes scherven, in waterput twee scherven, in kuil c, silo u, paalkuilen/uitbraakkuilen van de toegangspoort één scherf.
[183] Zie hiervoor van den Broeke 1995.
[184] Vermeulen 1992a, 146.

(perceleringsracht van het inheems-Romeinse erf) en de opvulling van zandweg VII (zandweg gebruikt tijdens/voor de bouw van het *castellum*).

De tweede groep van aardewerkcontexten vormde zich tijdens de fase van het *castellum* en erna (hfdst. 13.5.4.3).

Uit de periode van de occupatie van het *castellum* stammen de onderste vullingen van de *fossae* en de *titulum*.

Tijdens de opgave van het *castellum* of er na, vormde zich wellicht middelste opvulling van de *fossae* en de *titulum*. Wat de waterputten betreft, kwam het meeste materiaal pas tijdens en na de opgave van het *castellum* erin terecht. De onderste laag of lagen van de waterputten kunnen echter ook materiaal bevatten dat er nog tijdens het gebruik van de waterput in is beland. Het is ook niet uitgesloten dat een aantal van die putten reeds tijdens de occupatie in onbruik waren geraakt en het materiaal uit de opvulling dus dateert van tijdens de occupatie.

Uit de periode na de opgave van het *castellum* hebben we twee contexten, namelijk de bovenste lagen van de *fossae* en de *titulum* en de opvulling van de uitbraakkuilen en depressies veroorzaakt door de ontmanteling van de toegangspoort.

Een derde groep zijn twee contexten waarvan onduidelijk is aan welke fase ze toe te schrijven zijn (pre-*castellum*-, *castellum*- of post-*castellum*-fase). Het gaat om kuil c en silo u (hfds. 13.5.4.4).

In de drie hiernavolgende hoofdstukken worden de contexten besproken, waarbij per context achtereenvolgens de beschrijving en tafonomie van de context, de platen en de cataloog aan bod komen. De discussie van het aardewerk volgt in hoofdstuk 13.5.5. In de discussie wordt dieper ingegaan op de evolutie van het aardewerkspectrum, gaan de van de periode net voor tot net na de occupatie van het *castellum*.

13.5.4.2 Aardewerkcontexten die zich vormden net voor en tijdens de bouw van het *castellum*

Beschrijving en tafonomie

Uit de fase voorafgaand aan de occupatie van het *castellum* werden twee contexten geselecteerd voor aardewerkonderzoek. Het betreffen gracht VI en zandweg VII-q-n[185] (fig. 5.2 en 6.2). Beide structuren werden tijdens de bouw van het *castellum* genivelleerd.

[185] Deze twee structuren worden in detail besproken in hoofdstukken 5.2 en 6.1.2.

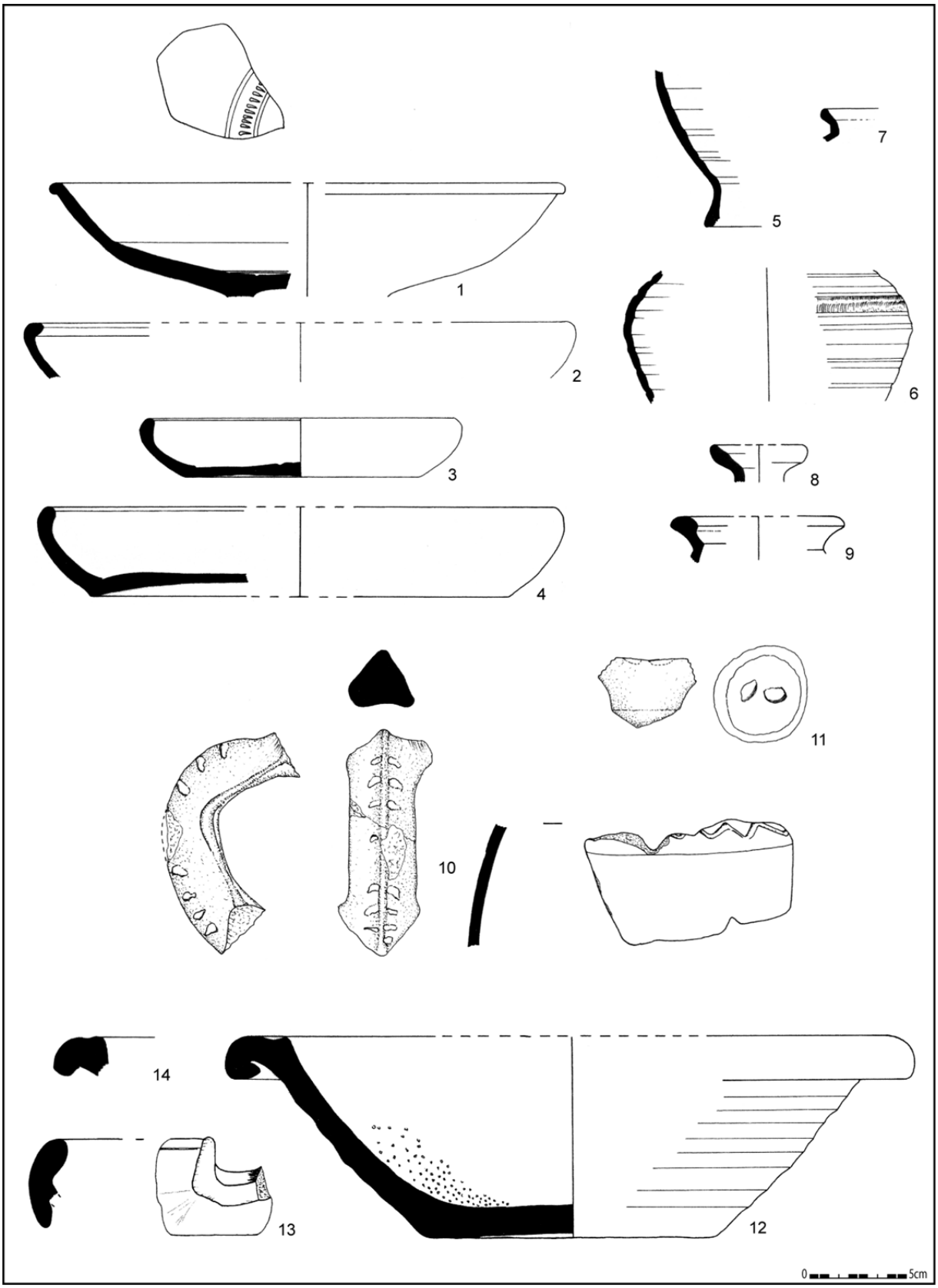
De gracht werd gedempt en de putten en diepe voren in de weg werden opgevuld. Het materiaal dat er in werd gevonden is bijgevolg uit de periode voor de occupatie van het *castellum* en een klein deel ervan is wellicht afkomstig van het inheems-Romeinse boerenerf. Aangezien enkele scherven gevonden in gracht VI passen aan enkele scherven uit zandweg VII-q-n (*cross-fittings*) kan gesteld worden dat beide structuren tezelfdertijd werden opgevuld. Technotypologisch is het aardewerk uit gracht VI identiek aan dat van zandweg VII-q-n.

Het aardewerk omvat zowel primair als secundair afval[186]. Hier en daar werden in de opvulling met min of meer egaal verspreide scherven secundair afval ook hoopjes primair afval aangetroffen. Het primair afval onderscheidt zich van het secundair afval doordat het aardwerk minder gefragmenteerd is.

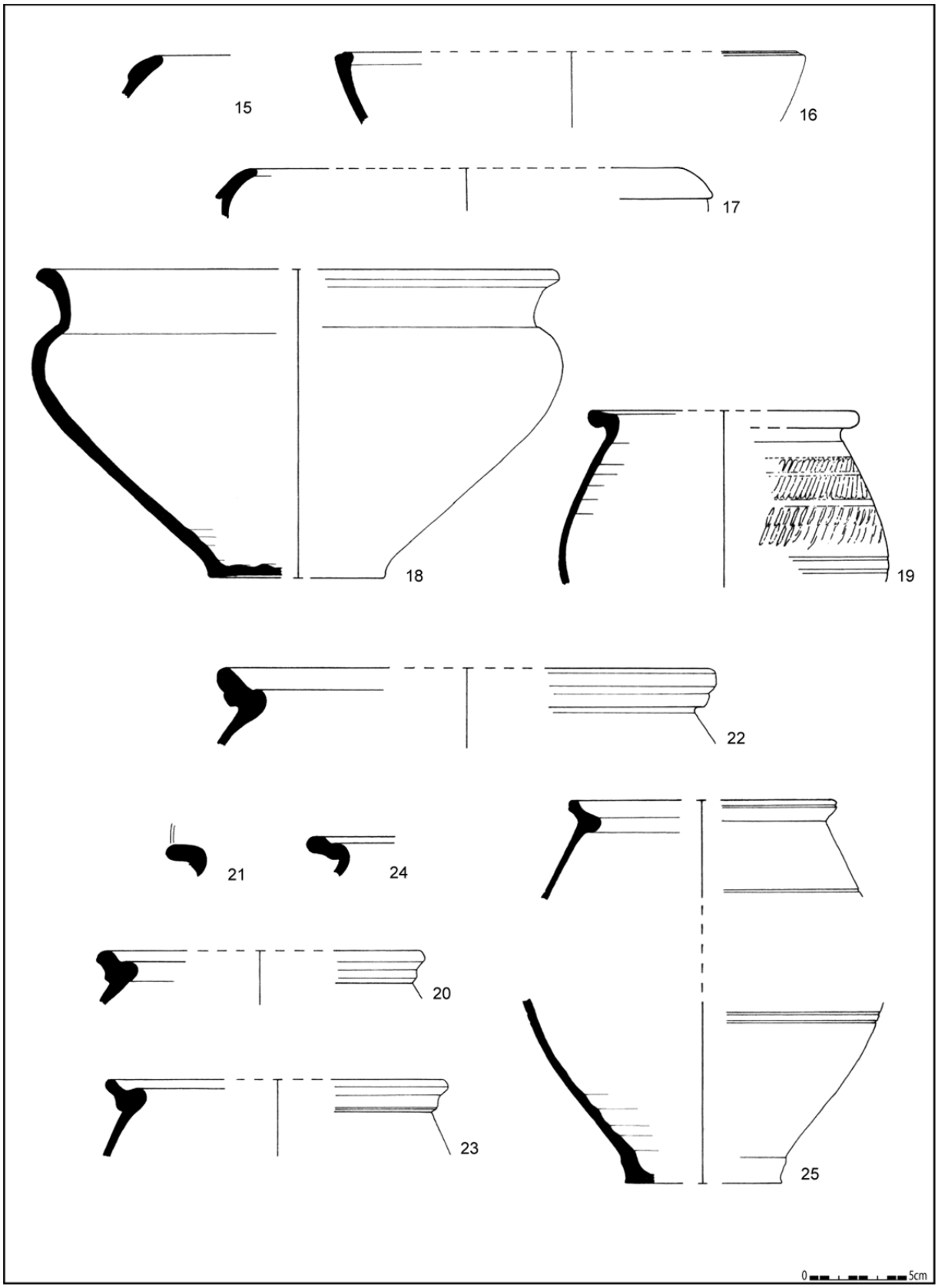
Deze contexten zijn voor de studie van groot belang omdat ze een *terminus post quem* geven voor de occupatie van het *castellum*.

Platen

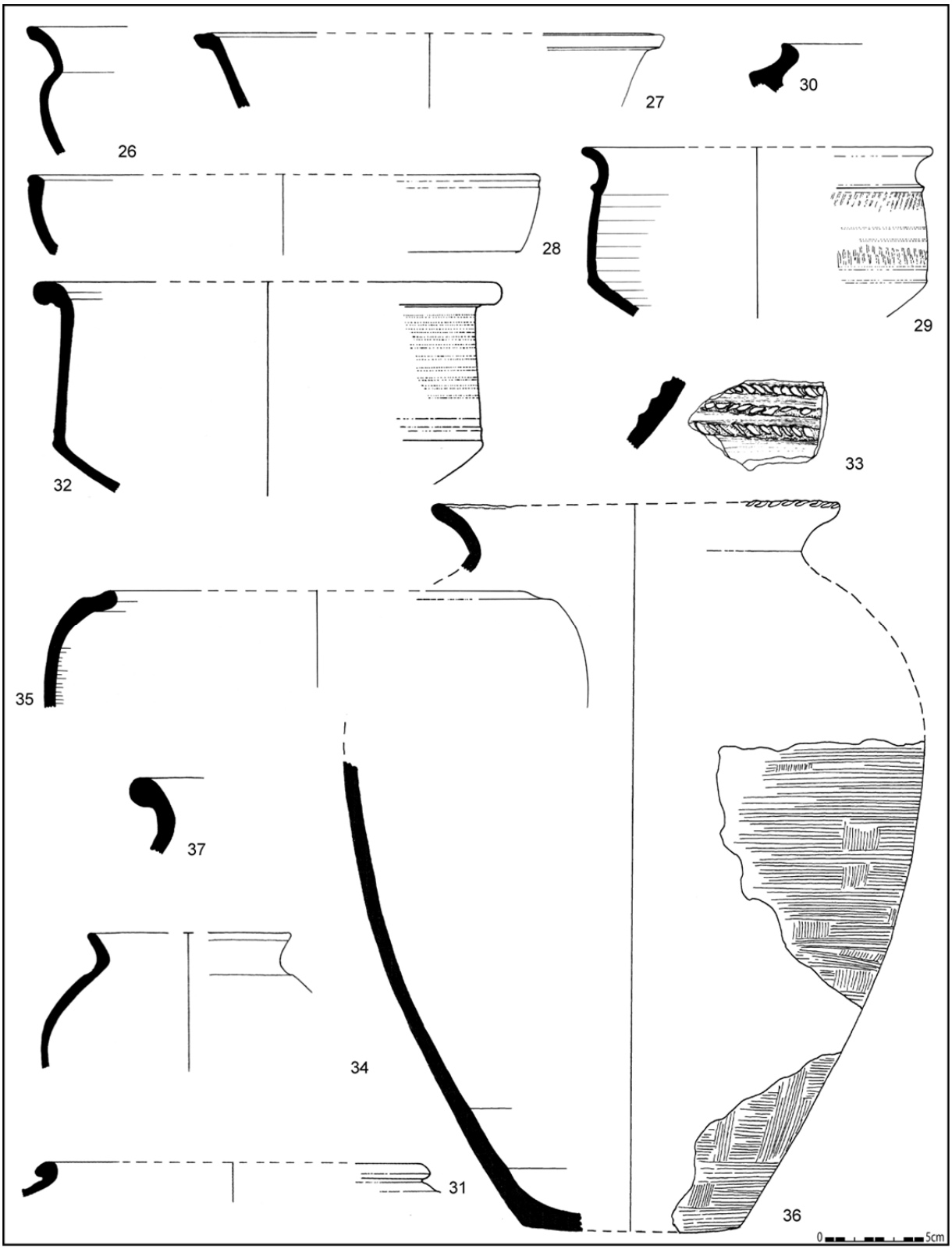
[186] Schiffer 1987.



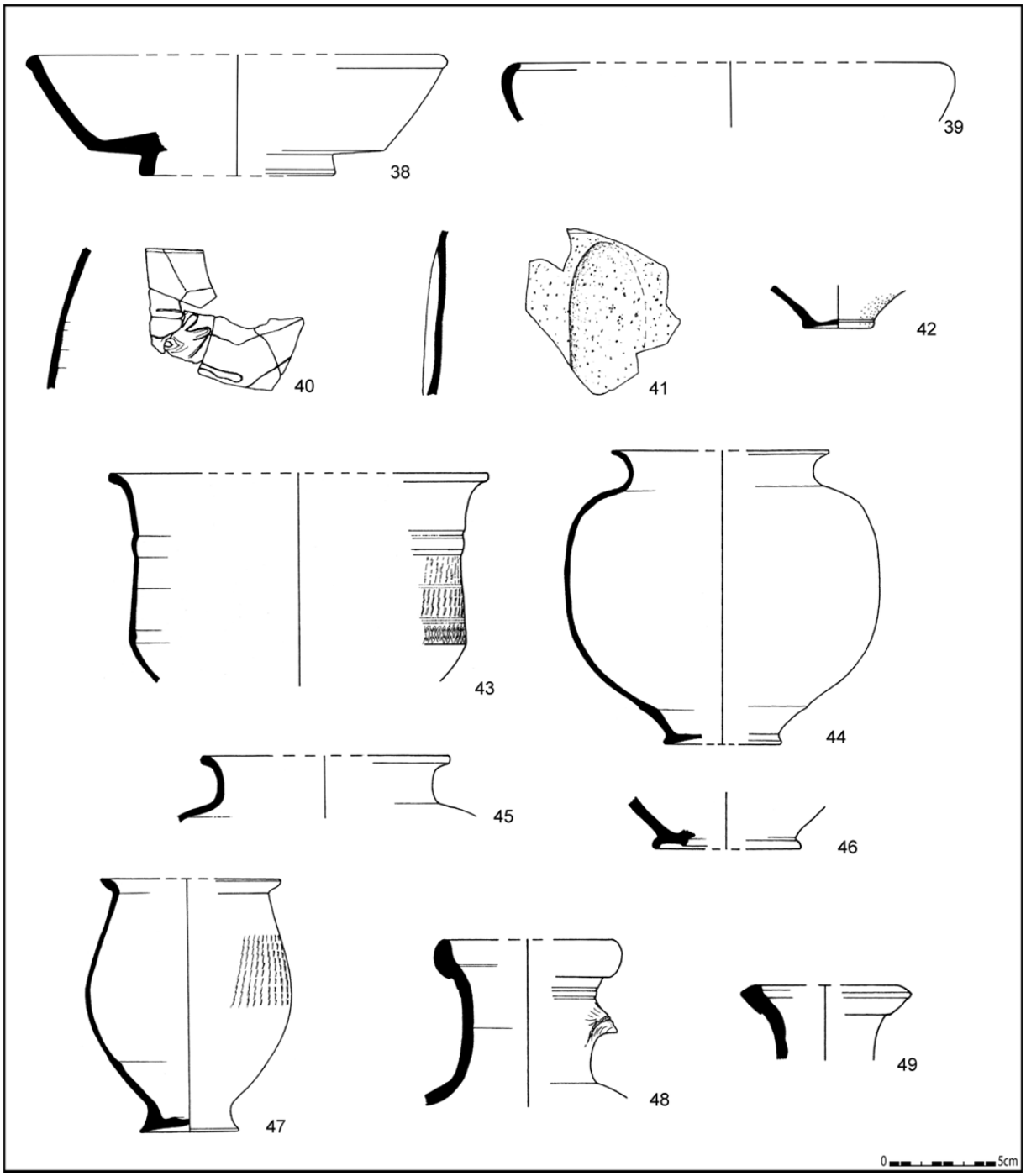
Figuur 13.23 Aardewerk uit gracht VI
(tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



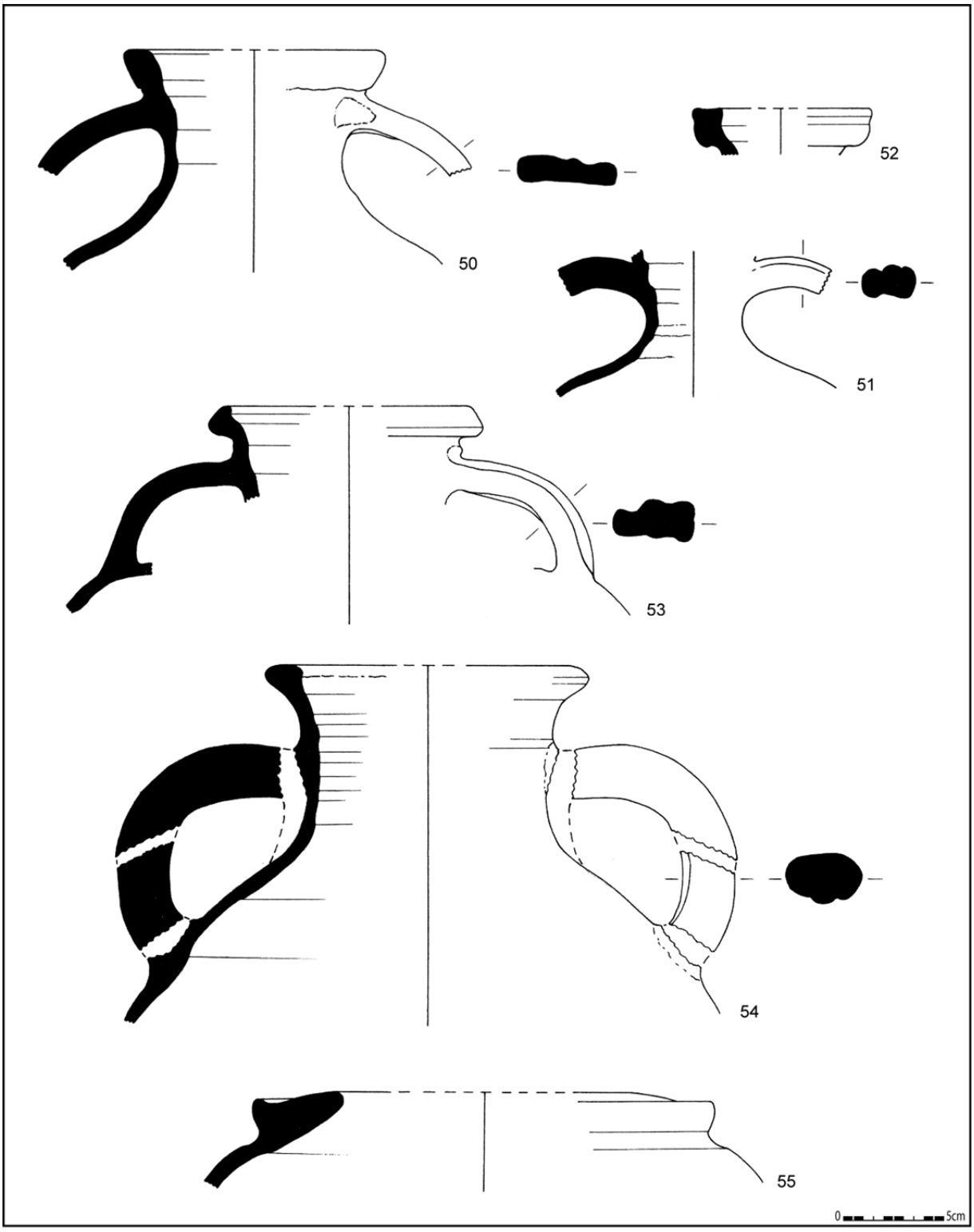
Figuur 13.24 Aardewerk uit gracht VI (vervolg) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



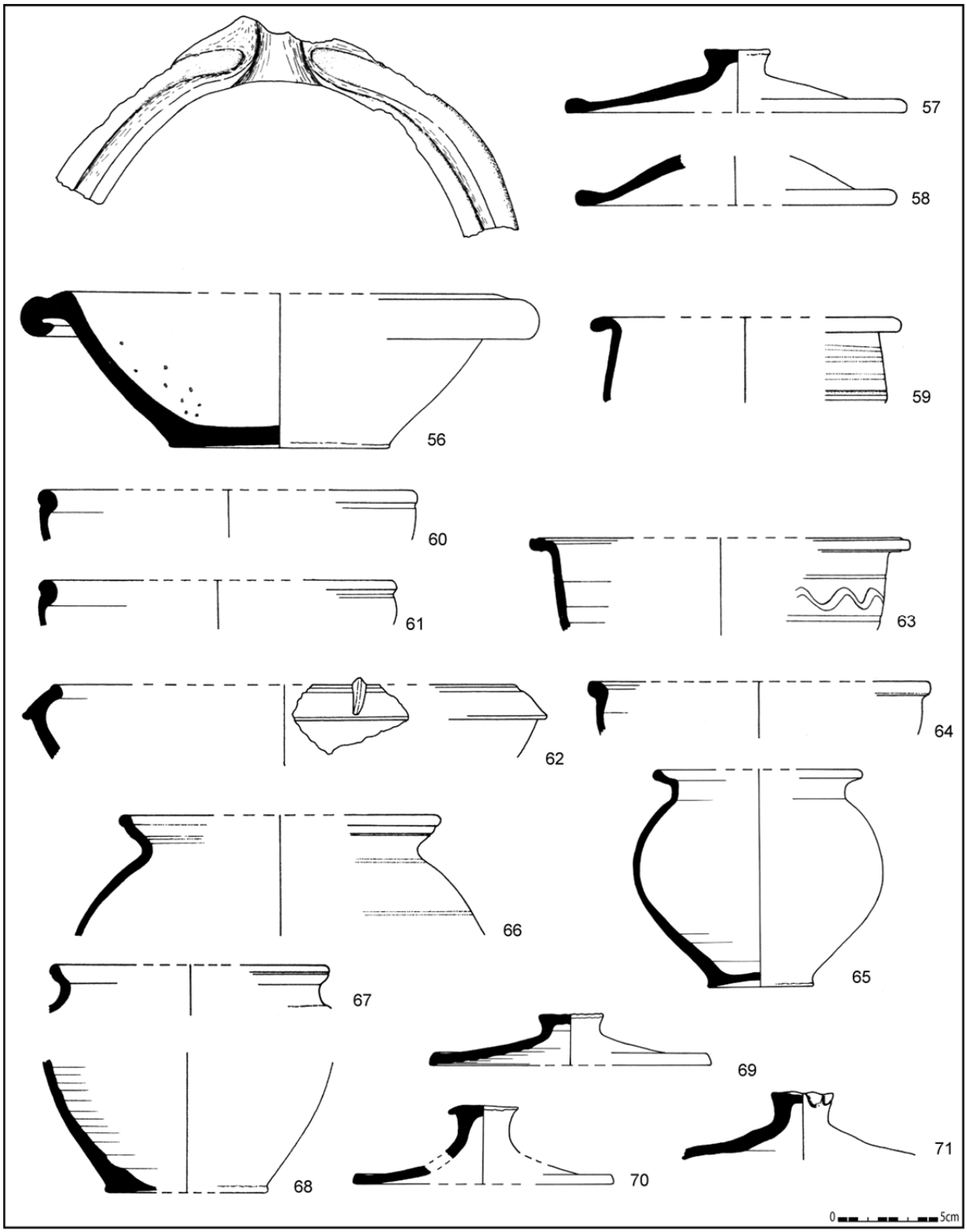
Figuur 13.25 Aardewerk uit gracht VI (vervolg) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



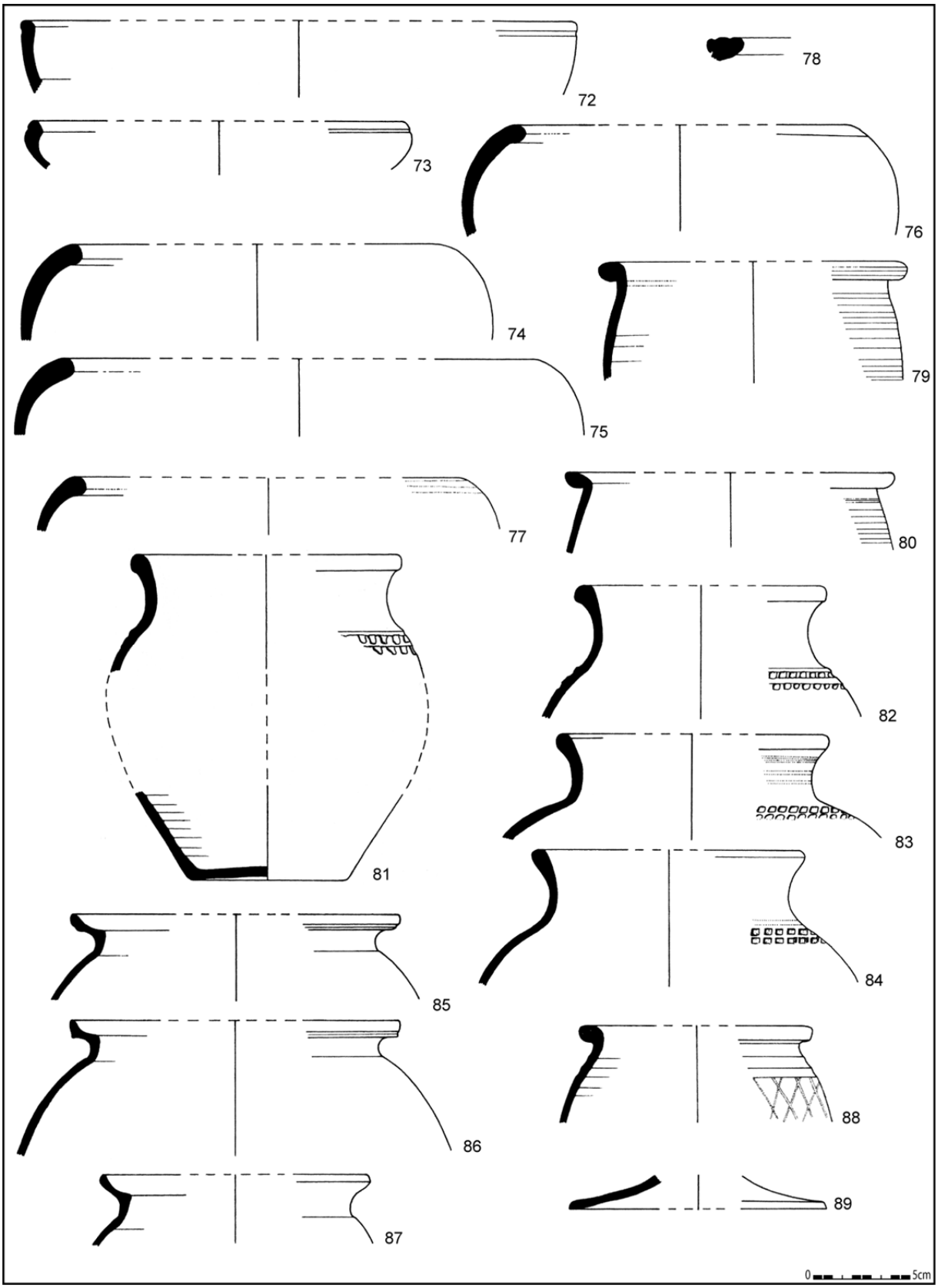
Figuur 13.26 Aardewerk uit zandweg VII-q-n (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



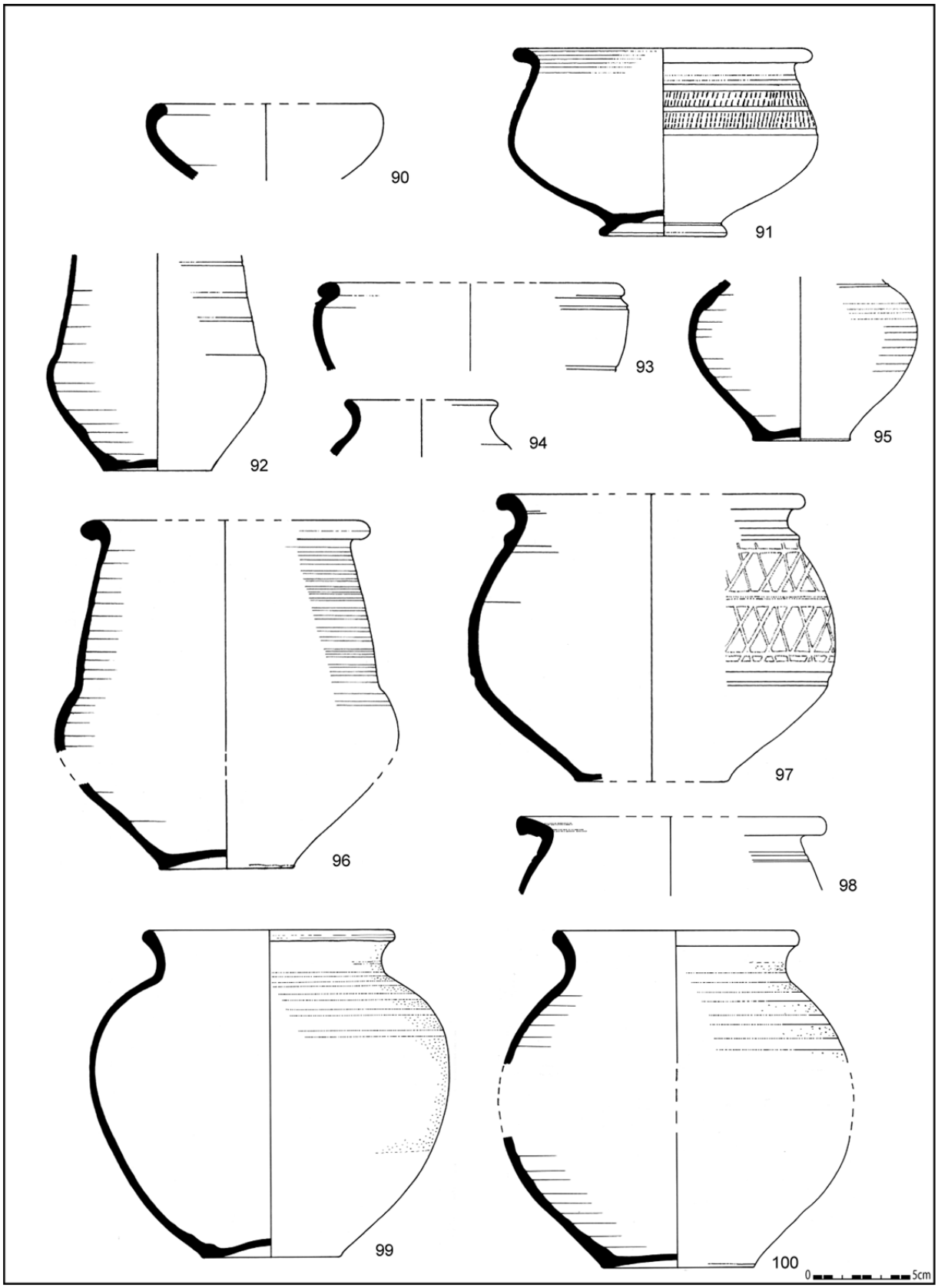
Figuur 13.27 Aardewerk uit zandweg VII-q-n (vervolg) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



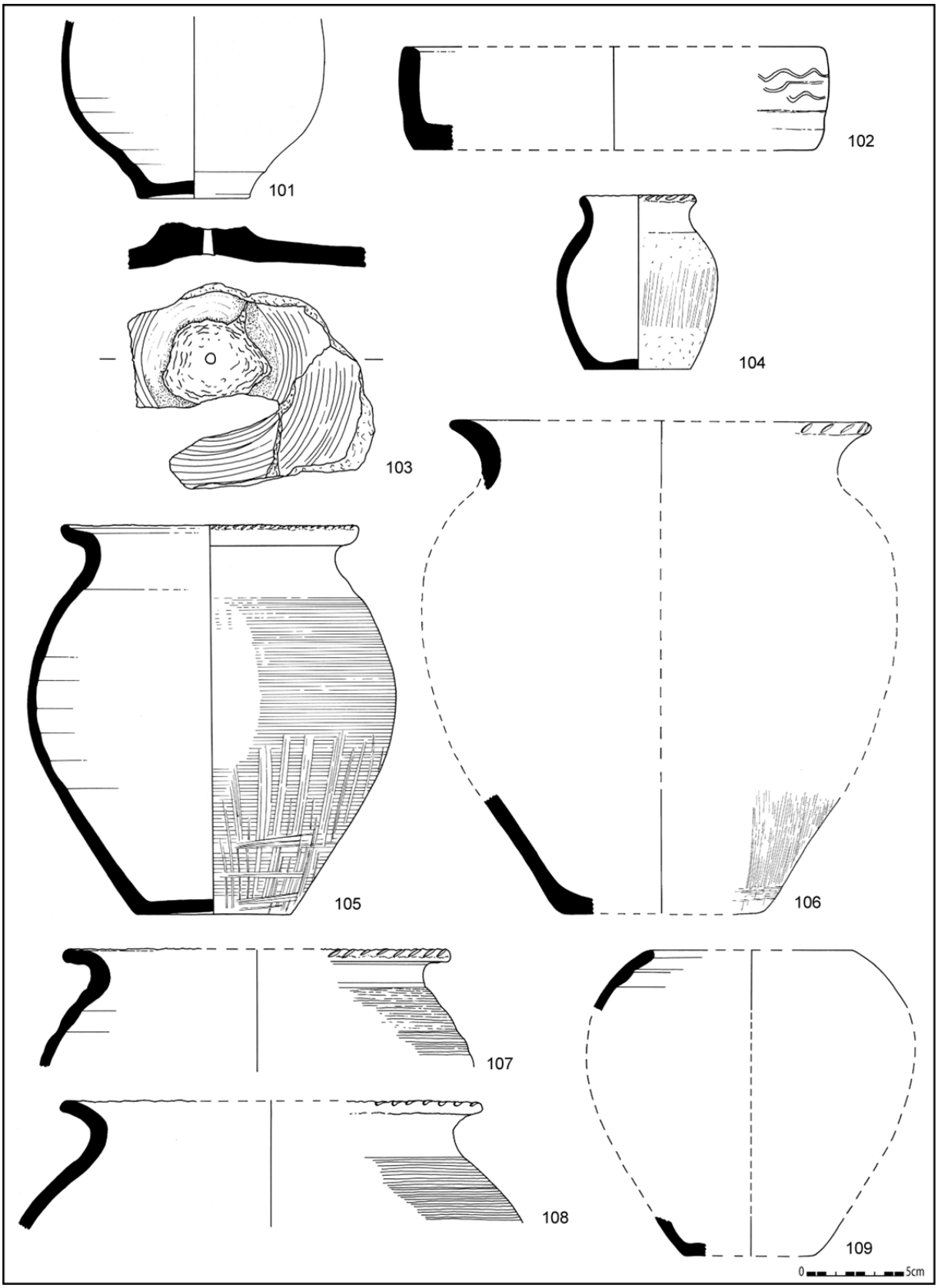
Figuur 13.28 Aardewerk uit zandweg VII-q-n (vervolg) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



Figuur 13.29 Aardewerk uit zandweg VII-q-n (vervolg) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



Figuur 13.30 Aardewerk uit zandweg VII-q-n (vervolg) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



Figuur 13.31 Aardewerk uit zandweg VII-q-n (vervolg) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

Cataloog

Cataloog gracht VI

AW 1. MAV. 88/8/e + 88/8/2-4/e. Rand, - wand- en bodemscherven van een Drag. 18/31R. TS LEZ. Bruinrode kleipasta; glanzende, oranjerode tot rode deklaag. Rouletteversiering op de bodem. Diam.: 26,7 cm.
AW 2. MAV. 90/15/a. Rand- en wandscherf van een Hees 17a. GEV KEU. Witte kleipasta; oranjebruine deklaag. Diam.: 28,3 cm.
AW 3. MAV. 89/14/1-3/a. Randscherven en bodemscherf van een Hees 17a. GEV KEU. Witte kleipasta; zwarte deklaag. Diam.: 16,5 cm.
AW 4. MAV. 89/14/1-3/a. Randscherven en bodemscherf van een Hees 17a. GEV KEU. Witte kleipasta; zwarte deklaag. Diam.: 26 cm.
AW 5. MAV. 90/15/1/a. Bodemscherf en wandscherven van een Holwerda 58a (?). FRA LOK/REG. Grijsbruine kleipasta; donkergrijze, gesmoorde wanden; gegladde buitenwand.
AW 6. MAV. 90/14/5+6+8/a. Wandscherven van een beker. FRA LOK/REG. Bruingrijze kleipasta; donkergrijze tot grijszwarte, gesmoorde buitenwand. Fijne kerfsnedeversiering en gegladde zones.
AW 7. MAV. 88/8/2-4/e. Randscherf van een beker met korte concave hals en naar buiten gebogen rand. FRA 4. Oranjerode kleipasta; zilvergrijze, fluwelige deklaag.
AW 8. MAV. 85/2/1/VIa. Randscherven van een kruik met naar buiten gebogen rand. KRU DOU. Donkergrijze kern; oranjebruine randen en wanden. Diam. rand: 5 cm.
AW 9. MAV. 85/2/1/VIa. Rand- en wandscherven van een kruik met knopvormige rand. KRU DOU (?). Donkergrijze kern; oranjebruine randen en wanden. Diam. rand: 9 cm.
AW 10. MAV. 88/8/2-4/e. Randscherf, twee oorfragmenten en wandscherven van een (kruik)amfoor. KRU-AMF/REG AMF DOU. Oranjebruine kleipasta; oranjebruine randen; buitenwand is bedekt met een vuilwitte engobe. De schouder is voorzien van een golflijnversiering. Het oor is in doorsnede driehoekig en de ribbel (aan de buitenzijde) is aan weerszijden voorzien van negen paar inkepingen (7 tot 9 mm lang; 4 tot 5 mm breed; tot 2 mm diep).
AW 11. MAV. 89/13/6/a. Bodem van een Dressel 20. AMF BAE. Twee 'ogen' op de binnenzijde van de bodem (apotropaïsche versiering). Beige kleipasta; dito wanden.
AW 12. MAV. 85/2/1/VIa. Rand-, wand- en bodemscherven van een Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350. MOR BAV. Donkerokerbruine kleipasta; bleekbeige wanden. Buitenwand is voorzien van ribbels. *Scoring*. Grit bestaande uit gekleurde kwartskorrels (grootte: fijn tot medium). Diam.: 35,7 cm.
AW 13. MAV. 88/8/2-4/e. Groot deel van een uitgiettuit van een Gose 451 en 453/Vanvinckenroye 336-337. MOR MAA 1. Bleekgrijze kleipasta; gelig beige wanden.
AW 14. MAV. 89/14/1-3/a. Randscherf van een Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350. MOR n.g. Donker bruingrijze kleipasta; bleek roodbruine randen en wanden.
AW 15. MAV. 88/8/2-4/e. Randscherf van een kom met bolvormig lichaam en naar binnen gebogen, bandvormige rand. GOA LOK/REG. Bruingrijze kleipasta; roodbeige wanden.

AW 16. MAV. 88/8/2-4/e. Randscherf van een bord met convexe wand en afgeplatte, geprofileerde rand. GOA 3. Kleipasta met donkergrijze kern en geelbruine randen; geelbruine wanden. Diam.: 24,2 cm.
AW 17. MAV. 85/2/2/VIa. Rand- en wandscherven van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen, bandvormige rand. GOA 3. Zwarte kern; beige randen; rood gegladde wanden. Verbrand. Diam.: 26 cm.
AW 18. MAV. 90/14/1-3/a. Rand, - wand- en bodemscherven van een kom met S-vormig profiel. GOA 3. Zwarte kleipasta; gelige binnenwand; grijs gesmoorde buitenwand. Diam.: 27,2 cm.
AW 19. MAV. 85/2/1/VIa. Rand- en wandscherven van een kookpot met afgeplatte buik en naar buiten omgeslagen rand. GOA 3. Bleekgrijze kleipasta; bleek bruingele tot bleekgrijze wanden. Sporen van verbranding. Schuine, ondiepe groefversiering op de buik, doorsneden door een drietal horizontale gladdingslijnen. Diam.: 17 cm.
AW 20. MAV. 88/8/2-4/e. Randscherf en wandscherven van een Niederbieber 89. GOA MAA 1. Kleipasta met bleekgrijze kern en witte randen; geelwitte wanden. Verbrand. Diam. rand: 17 cm.
AW 21. MAV. 86/3/a. Randscherf van een Niederbieber 87. GOA MAA 1. Kleipasta met bleek rozig beige kern; geelwitte randen; geelbeige wanden. Smalle, ondiepe richel op de bovenzijde van de rand.
AW 22. MAV. 89/C/VI. Randscherf van een Niederbieber 103. GOA MAA 3 (?). Bruingele kleipasta; dito wanden. Roetsporen op buitenwand en dekselgeul. Diam. rand: 25,7 cm.
AW 23. MAV. 90/15/1/a. Randscherf van een Niederbieber 89. GOA MAA 3. Gelige kleipasta; dito wanden. Diam. rand: 17,8 cm.
AW 24. MAV. 88/8/2-4/e. Rand- en wandscherf van een Niederbieber 89. GOA MAA 3. Gele kleipasta; bleek bruingele wanden. Verbrand.
AW 25. MAV. 90/14/4-8/a. Rand-, wand- en bodemscherven van een Niederbieber 89. GOA EIF. Grijze kleipasta; groenbruingrijze wanden. Diam.: 18,6 cm.
AW 26. MAV. 90/15/1/a. Randscherf van een kom met S-vormig profiel. GRA LOK. Bruine kleipasta; donkergrijze tot grauwe wanden. Roetsporen op de buitenwand.
AW 27. MAV. 88/8/2-4/e. Randscherven van een kom met geknikt lichaam en naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand. GRA LOK. Grijsblauwe kleipasta; bleek bruingrijze wanden. Diam.: 24 cm.
AW 28. MAV. 85/2/1/VIa. Randscherven van een bord met convexe wand en opstaande geprofileerde rand. GRA 2. Donker blauwgrijze kleipasta; bruingrijze wanden. Diam.: 26 cm.
AW 29. MAV. 85/2/1/VIa. Rand- en wandscherven van een kom met geknikt lichaam en naar buiten gebogen rand. GRA 2. Donker blauwgrijze kleipasta; dito wanden. Fijne kerfsnedeversiering op de bovenbuik, gesneden door een drietal gladdingslijnen. Hals en top van de rand zijn geglad. Diam.: 18 cm.
AW 30. MAV. 88/8/2-4/e. Randscherf van een kookpot met kraagrand. GRA 2 (?). Bruingrijze kleipasta; donkergrijs gesmoorde wanden.
AW 31. MAV. 85/2/1/VIa. Randscherven van een voorraadpot met naar buiten gebogen, knopvormige rand. GRA 2. Bleekgrijze kleipasta; bleek bruingrijze wanden. Diam. rand: 22 cm.
AW 32. MAV. 85/2/1/VIa. Rand- en wandscherven van een kom met geknikt lichaam en naar buiten omgeslagen rand . GRA SEPT. Donker blauwgrijze kleipasta; bleekgrijze tot gelig grijze wanden. Gladdingslijnen op de hals. Diam.: 23,9 cm.

AW 33. MAV. 88/8/e + 88/8/2-4/e. Wandscherven van een *dolium*. HAN LOK 1. Bruingrijze kleipasta; zwart gesmoorde wanden. De binnenwand is geglad met een vodje. Drie parallelle smalle banden (6 à 7 mm breed) met schuine spatelindrukken. De spatelindrukken van de buitenste banden hebben een andere oriëntatie dan de middelste band.
AW 34. MAV. 86/3/a. Rand- en wandscherven van een pot met bolvormig lichaam en opstaande rand. HAN LOK 3. Kleipasta met bruine kern en roodbruine randen; roodbruine wanden. Diam.: 15 cm.
AW 35. MAV. 85/2/1/VIa. Rand- en wandscherven van een kom met bolvormig lichaam en naar binnen geknikte geulrand. HAN LOK 3. Bruingrijze kleipasta; zwarte randen; bruinrode wanden. Gegladde buitenwand. Roetsporen en secundaire verbranding. Diam.: 27,6 cm.
AW 36. MAV. 85/2/1/VIa. Rand, - wand- en bodemscherven van een voorraadpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 3. Kleipasta met grijze kern en bleek roodbeige randen; bleek roodbeige wanden.Horizontale, verticale en schuine kamstrepen. Diam.: 29,4 cm.
AW 37. MAV. 85/2/1/VIa. Randscherf van een voorraadpot met verdikte, naar buiten omgeslagen rand. HAN LOK 3. Kleipasta met grijszwarte kern en bruinbeige randen; roodbruine wanden.

Cataloog zandweg VII-q-n

AW 38. MAV. 85/2/1/VII. Rand-, wand- en bodemscherven van een Drag. 18/31 of 31. TS LEZ. Bruinrode kleipasta; matig glanzende, oranjerode deklaag. Diam.: 20 cm.
AW 39. MAV. 86/3/q. Randscherven van een Hees 17a. GEV KEU. Witte kleipasta; bijna zwarte deklaag. Diam.: 21,5 cm.
AW 40. MAV. 85/2/1/VII. Wandscherven van een jachtbeker (vermoedelijk Hees 2). GEV KEU. Witte kleipasta; bijna zwarte deklaag. Afbeelding van jagende hond.
AW 41. MAV. 85/2/1/VII. Dertig wandscherven van een deukbeker (type niet gespecificeerd). GEV KEU. Witte kleipasta; bijna zwarte deklaag. Grove kleikruimelsbestrooiing op de buitenwand.
AW 42. MAV. 85/2/1/VII. Bodemscherf van een beker. GEV n.g. Okerkleurige kleipasta; zwarte, matte deklaag. Grove kleikruimelbestrooiing op de buitenwand. Diam. bodem: 3,4 cm.
AW 43. MAV. 86/4/n. Rand- en wandscherven van een kom met geknikt lichaam en naar buiten gebogen rand. FRA LOK/REG. Donkerbruine kleipasta; donkerbruine tot zwart gesmoorde en gegladde buitenwand. Op de buik trilmesversiering door gladdingslijnen in zones opgedeeld. Diam.: 17,9 cm.
AW 44. MAV. 86/4/n. Rand, - wand- en bodemscherven van een Holwerda 58a. FRA LOK/REG. Bleekbruine kleipasta; donkerbruine, licht glanzende, gegladde buitenwand. Diam.: 15 cm.
AW 45. MAV. 86/4/n. Rand- en wandscherven van beker met concave hals en naar buiten gebogen rand. FRA LOK/REG. Bleekbruine kleipasta; bruinzwart gepolijste buitenwand. Diam. rand: 12 cm.
AW 46. MAV. 86/4/q. Bodemscherf van een beker. FRA LOK/REG. Bruingrijze kleipasta; grijszwart gesmoorde wanden; gegladde buitenwand. Geprofileerde bodem. Diam. bodem: 7 cm.
AW 47. MAV. 86/4/q. Rand-, wand- en bodemscherven van een eivormige beker met naar buiten gebogen rand. FRA SEPT. Kleipasta met bleekbruine kern en beige randen; donkergrijs gesmoorde buitenwand. Fijne trilmesversiering op bovenste helft van de buik. Diam.: 9,8 cm.

AW 48. MAV. 86/3/q. Rand- en wandscherven van een kruik met bandvormige, uitgeholde rand. KRU DOU. Kleipasta met bleekgrijze kern en oranjebruine randen; oranjebruine wanden. Diam. rand: 8,9 cm.
AW 49. MAV. 85/2/1/VII. Randscherf van een kruik met driehoekige, ondersneden rand. KRU 3. Bleek okerbruine kleipasta; donkerbeige wanden. Diam. rand: 8,2 cm.
AW 50. MAV. 85/2/1/VII. Randscherven en wandscherf van een (kruik)amfoor met opstaande, verdikte rand. KRU-AMF/REG AMF DOU. Kleipasta met bleekgrijze kern en oranjebruine randen; oranjebruine wanden. Drieledige oren. Indeuking ter hoogte van handvat. Groeven op buik (niet afgebeeld). Diam. rand: 13 cm.
AW 51. MAV. 85/2/2/VII. Wandscherven en oorscherven van een kruikamfoor. KRU-AMF DOU. Drieledige oren.
AW 52. MAV. 85/2/1/VII. Randscherf van een (kruik)amfoor met vierkante rand. KRU-AMF 2. Bleek okerbruine kleipasta; donkerbeige wanden. Diam. rand: 9 cm.
AW 53. MAV. 85/2/1/VII. Randscherven, oorfragmenten en wandscherf van een (kruik)amfoor met ringvormige lip die aan de binnenzijde gegroefd is. KRU-AMF 2. Bleek okerbruine kleipasta; donkerbeige wanden. Drieledige oren. Diam. rand: 13,7 cm.
AW 54. MAV. 85/2/1/VII. Randscherven, wandscherven en oorfragmenten van een amfoor met een naar buiten gebogen rand, die aan de binnenzijde gegroefd is. REG AMF 3. Kleipasta met zwarte kern en bleek grijsbeige randen; bleekgrijze wanden. Eenledig oor. Diam. rand: 16,1 cm.
AW 55. MAV. 86/2-3/q. Randscherf van een klein *dolium* met naar binnen gerichte, verdikte geulrand. DOL LOK/REG. Bleekbruine kleipasta; bleekgrijze wanden. Diam. kraag: 23 cm.
AW 56. MAV. 85/2/1/VII. Rand, - wand- en bodemscherven van een Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350. MOR BAV. Bleek okerbruine kleipasta; okerbruine wanden. Gedeelte van uitgiettuit. Klein formaat. *Scoring*. Grit: schaarse, grove, doorzichtige en witte kwartskorrels. Diam.: 26 cm.
AW 57. MAV. 86/3/q. Rand- en wandscherven en niet-doorboorde dekselknop van een deksel met afgeronde rand. GOA LOK/REG. Kleipasta met zwarte kern en gelig witte tot roodbruine randen; gelig witte tot roodbruine wanden. Sporen van verbranding. Diam.: 17,2 cm.
AW 58. MAV. 86/3/q. Randscherf van een deksel met afgeronde rand. GOA LOK/REG. Kleipasta met zwarte kern en roodbruine randen; roodbruine wanden. Sporen van verbranding. Diam.: 16,2 cm.
AW 59. MAV. 85/2/1/VII. Rand- en wandscherven van een kom met geknikt lichaam en naar buiten omgeslagen rand. GOA 3. Kleipasta met donkergrijze kern en bruingele randen; bruingele wanden. Gladdinslijnen op de hals. Groef op de overgang van boven- naar benedenbuik. Diam.: 14,8 cm.
AW 60. MAV. 86/4/n. Randscherven van kom met convexe wand en opstaande tot licht naar binnen gebogen, verdikte en geprofileerde rand. GRA LOK. Grijsbruine kleipasta; grijsbruine wanden. Diam.: 19 cm.
AW 61. MAV. 86/4/n. Randscherf van een kom met convexe wand en opstaande tot licht naar binnen gebogen, verdikte en geprofileerde rand. GRA LOK. Bruine kleipasta; grijsbruine wanden. Diam.: 18 cm.

AW 62. MAV. 85/2/1/VII. Rand- en wandscherven van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen, bandvormige rand. GRA LOK. Bleek okerbruine kleipasta; bruingrijze wanden. Aanhechtingspunt op de platte zijde van de rand. Diam.: 26,4 cm.
AW 63. MAV. 85/2/1/VII + 85/2/2/VII. Rand- en wandscherven van een kom met geknikt lichaam en naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand. GRA LOK. Bleekbruine kleipasta; grijs gesmoorde wanden. Golflijnversiering afgeboord door twee groeven. Diam.: 19 cm.
AW 64. MAV. 86/3/q. Randscherf van kom met convexe wand en naar buiten gebogen, verdikte rand. GRA LOK. Kleipasta met okerbruine kern en donkerbruine randen; grijszwart gesmoorde wanden. Diam. rand: 17,2 cm.
AW 65. MAV. 86/4/q. Randscherf, wandscherven en bodemscherf van een klein potje met bolvormig lichaam, korte hals en naar buiten gebogen geulrand. GRA LOK. Bleek okerbruine kleipasta; bleek bruingrijze wanden. Roet op buitenwand. Diam.: 12,5 cm.
AW 66. MAV. 86/3/q. Rand- en wandscherven van een kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten gebogen rand. GRA LOK. Kleipasta met donkerbruine kern en grijszwarte randen; grijszwarte tot zwart gesmoorde wanden. Twee gladdingslijnen: één op schouder, één op buik. Diam. rand: 16,2 cm.
AW 67. MAV. 86/4/n. Randscherven van een kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand. GRA LOK. Kleipasta met geelwitte kern en bruinzwarte randen; bruinzwart gesmoorde wanden. Diam. rand: 14 cm.
AW 68. MAV. 86/3/q. Bodemscherven en wandscherven van onderste helft van een pot. GRA LOK. Kleipasta met donkergrijze kern, vervolgens een okerbruine laag en uiteindelijk donkergrijze randen; grijszwart gesmoorde wanden. Diam. bodem: 8,2 cm.
AW 69. MAV. 85/2/1/VII. Randscherven en grootste gedeelte van een niet-doorboorde dekselknop van een deksel met afgeronde rand. GRA LOK. Okerbruine kleipasta; grijszwart gesmoorde wanden. Diam.: 14 cm.
AW 70. MAV. 85/2/1/VII. Niet-doorboorde dekselknop en randscherven van een deksel met afgeronde rand. GRA LOK. Donkerbruine kleipasta; grijszwart gesmoorde wanden. Diam.: 13 cm.
AW 71. MAV. 85/2/1/VII. Wandscherf en niet-doorboorde dekselknop van een deksel. GRA LOK. Bleek bruingrijze kleipasta; bruingrijze wanden. Duimindrukken op de rand van de dekselknop. Diam. dekselknop: 3,1 cm.
AW 72. MAV. 85/2/1/VII. Randscherven en wandscherf van een bord met opstaande, convexe wand en opstaande, geprofileerde rand. GRA 2. Kleipasta met bleekgrijze kern en bleekbruine randen; grijze (gesmoorde) wanden. Diam.: 28,7 cm.
AW 73. MAV. 86/4/n. Randscherven van een kom met convexe wand en opstaande, verdikte en geprofileerde rand. GRA 2. Kleipasta met donkerbruine kern en blauwgrijze randen; blauwgrijze wanden. Diam.: 20 cm.
AW 74. MAV. 85/2/1/VII. Randscherven van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen, verdikte rand. GRA 2. Donkergrijze kleipasta; grijze tot blauwgrijze wanden. Gladdingslijnen op de rand. Diam.: 24,2 cm.
AW 75. MAV. 85/2/1/VII. Randscherven van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen, verdikte rand. GRA 2. Kleipasta met donkergrijze kern en bleekgrijze randen; bleekgrijze wanden. Gladding op top van de rand. Diam.: 29 cm.

AW 76. MAV. 85/2/1/VII. Randscherven van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen, verdikte rand. GRA 2. Kleipasta met bleekgrijze kern en gelig bruingrijze randen; gelig bruingrijze wanden. Diam.: 22,4 cm.
AW 77. MAV. 86/4/q. Randscherf van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen, verdikte rand. GRA 2. Bleekblauwgrijze kleipasta; bleekblauwgrijze wanden. Diam. rand: 19,8 cm.
AW 78. MAV. 86/4/q. Randscherf van een kom met convexe wand en afgeplatte, geprofileerde rand. GRA 2. Blauwgrijze kleipasta; blauwgrijze wanden.
AW 79. MAV. 86/3/q + 86/4/q. Randscherven van een kom met ronde buik en naar buiten omgeslagen rand. GRA 2. Kleipasta met blauwgrijze kern met bruine vlekken en blauwgrijze randen; blauwgrijze wanden. Gegladde rand. Gladdingslijnen op de buik. Diam.: 15,4 cm.
AW 80. MAV. 86/3/q + 86/4/q. Randscherven van een kom met naar buiten omgeslagen rand. GRA 2. Blauwgrijze kleipasta; blauwgrijze wanden. Gegladde rand. Gladdinslijnen op de buik. Diam. rand: 17 cm.
AW 81. MAV. 86/4/n. Rand-, wand- en bodemscherven van een kookpot met bolvormig lichaam en opstaande tot licht naar buiten gebogen rand. GRA 2. Bleek blauwgrijze kleipasta; bleek blauwgrijze wanden. Buitenwand en rand zijn geglad. Dubbele rij van indrukken op de schouder. De indrukken zijn 3 à 4 mm breed en 5 mm lang. Diam. rand: 14,2 cm.
AW 82. MAV. 85/2/1/VII. Rand- en wandscherven van een kookpot met bolvormig lichaam en opstaande tot licht naar buiten gebogen rand. GRA 2. Kleipasta met bleekbruine kern, bleekbruine binnenrand en donker grijsbruine buitenrand; donkergrijsbruine binnen- en buitenwand. Dubbele rij van vierkante indrukken op schouder (ca. 4 x 4 mm). Diam. rand: 12,9 cm.
AW 83. MAV. 85/2/1/VII. Rand- en wandscherven van een kookpot met bolvormig lichaam en opstaande tot licht naar buiten gebogen rand. GRA 2. Bleek bruingrijze kleipasta; bleek bruingrijze wanden. Gladdingslijnen op de hals. Dubbele rij van rechthoekige indrukken op de schouder (bovenste rij indrukken: 6 x 4 mm, onderste rij: 5 x 4 mm). Diam. rand: 14 cm.
AW 84. MAV. 85/2/1/VII. Rand- en wandscherven van een kookpot met bolvormig lichaam en opstaande tot licht naar buiten gebogen rand. GRA 2. Blauwgrijze kleipasta; grijze wanden. Gegladde buitenwand. Dubbele rij van vierkante indrukken op de schouder (4 x 4 mm). Diam. rand: 14 cm.
AW 85. MAV. 86/4/q en 86/4/n. Randscherven van een kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand. GRA 2. Kleipasta met bleekbruine kern en grijsblauwe randen; grijsblauwe wanden. Diam. rand: 17 cm.
AW 86. MAV. 86/4/q. Rand- en wandscherven van een kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand. GRA 2. Kleipasta met bruingrijze kern en blauwgrijze randen; blauwgrijze wanden. Diam. rand: 17 cm.
AW 87. MAV. 85/2/1/VII. Rand- en wandscherven van een kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand. GRA 2. Kleipasta met okerbruine kern en grijze randen; grijze wanden. Diam. rand: 14 cm.
AW 88. MAV. 86/4/n. Rand- en wandscherven van een kookpot met afgeplatte buik en naar buiten omgeslagen rand. GRA 2. Grijze kleipasta; grijze wanden. Rand en schouder zijn geglad. Op buitenwand kruisende gladdingslijnen. Diam. rand: 12 cm.

AW 89. MAV. 86/3/q. Randscherf van een deksel met afgeronde rand. GRA 2. Kleipasta met blauwgrijze kern en grijze randen; grijze wanden. Diam.: 13,3 cm.
AW 90. MAV. 86/3/q + 86/4/q. Rand- en wandscherven van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen rand. GRA LLW 1. Donkerbruingrijze kleipasta; blauwgrijze wanden. Diam.: 12,2 cm.
AW 91. MAV. 86/3/q + 86/4/q. Rand- en wandscherven en bodemscherf van een kom met ronde buik en naar buiten omgeslagen rand. GRA LLW 1. Kleipasta met blauwgrijze kern met bruine vlekken en bleek blauwgrijze randen; bleek blauwgrijze wanden. Twee stroken kerfsnedeversiering gevat tussen drie horizontale gegladde banden. Diam.: 16 cm.
AW 92. MAV. 86/3/q + 86/4/q. Wand- en bodemscherven van een beker met trechtervormige hals. GRA SEPT. Kleipasta met bruine kern en donkergrijze buitenrand; donkergrijze wanden. Gladdingslijnen op de hals. Diam.: 11,2 cm.
AW 93. MAV. 85/2/1/VII. Rand- en wandscherven van een kom met convexe wand en knopvormige rand. Aanwezigheid van twee groeven. GRA SEPT (?). Kleipasta met witgrijze kern en grijze randen; grijze wanden. Diam. rand: 16 cm.
AW 94. MAV. 85/2/1/VII. Rand, - wand- en bodemscherven van een klein potje met naar buiten gebogen rand. GRA SEPT (?). Bleekbruine kleipasta; donkerbruine tot grijszwart gegladde buitenwand. Diam. rand: 8 cm.
AW 95. MAV. 85/2/1/VII. Wand- en bodemscherven van het onderste gedeelte van een klein potje. GRA SEPT (?). Bleekbruine kleipasta; bleekbruine wanden. Sporen van verbranding op de buitenwand. Richel op de overgang van schouder naar hals. Twee brede gladdingslijnen op de schouder. Diam.: 11,8 cm.
AW 96. MAV. 86/3/q + 86/4/q. Rand-, wand- en bodemscherven van een kookpot met trechtervormige hals en naar buiten omgeslagen rand. GRA SEPT. Witgrijze kleipasta; witgrijze wanden. Gladdingslijnen op de hals en de schouder. Diam.: 17,6 cm.
AW 97. MAV. 85/2/1/VII. Rand, - wand- en bodemscherven van een kookpot met afgeplatte buik en naar buiten omgeslagen rand. GRA SEPT. Grijswitte kleipasta; grijze tot zilverblauwe wanden. Richel op de overgang van hals naar schouder. Groef op de overgang van bovenbuik naar onderbuik. De buik is voorzien van twee zones met gekruiste gladdingslijnen. Diam.: 19 cm.
AW 98. MAV. 85/2/1/VII. Rand-, wand- en bodemscherven van een kookpot met afgeplatte buik en naar buiten omgeslagen rand. GRA SEPT. Grijswitte kleipasta; bleekgrijze wanden. Twee groeven op de overgang van hals naar schouder. Groef op de overgang van bovenbuik naar onderbuik. De buik is voorzien van gekruiste gladdingslijnen (niet afgebeeld). Diam. rand: 16 cm.
AW 99. MAV. 86/4/n. Rand, - wand- en bodemscherven van een kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen rand. GRA SEPT. Blauwgrijze randen. Vijftal brede gladdingslijnen op de schouder. Diam.: 18,6 cm.
AW 100. MAV. 86/3/q + 86/4/q. Rand- en wandscherven en bodemscherf van een kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten gebogen rand. GRA SEPT. Bleek grijswitte kleipasta die overgaat in een bleekbruine kleipasta; blauwgrijze buitenwand, blauwgrijze binnenwand die overgaat in een grijswitte binnenwand. Viertal brede gladdingslijnen op schouder. Diam. rand: 12,7 cm.

AW 101. MAV. 86/3/6/q. Bodemscherf en wandscherven van het onderste gedeelte van een beker of pot. GRA 5. Kleipasta met bleekgrijze kern en bruinrode randen; bruinrode wanden. Buitenwand is zwaar verbrand. Diam. bodem: 5,8 cm.
AW 102. MAV. 86/4/n. Randscherf van een bord met opstaande, licht convexe wand. HAN LOK 1. Kleipasta met donkerbruingrijze kern en bleekbruine randen; bruingrijze wanden. Aanwezigheid van roet. Gegladde binnenwand. Golflijnversiering op de buitenwand. Diam.: 22,2 cm.
AW 103. MAV. 86/4/n. Wandscherven een aanzet doorboorde dekselknop van een deksel. HAN LOK 1. Kleipasta met bleekgrijze kern en okerbruine randen; grijszwarte wanden. Groeven op de bovenzijde.
AW 104. MAV. 86/4/q. Rand, - wand- en bodemscherven van een miniatuurpotje. HAN LOK 2. Grauwe, roodbruine wanden. Grove, verticale kamstrepen op buik. Schuine, fijne spatelindrukken op top van de rand. Diam.: 8,4 cm.
AW 105. MAV. 86/3/q. Rand, - wand- en bodemscherven van een kookpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 3. Bleekbruine kleipasta. Horizontale en verticale kamstrepen op de buik. De top van de rand is voorzien van spatelindrukken. Diam.: 19 cm.
AW 106. MAV. 86/4/q + 86/4/n. Rand-, wand- en bodemscherven van een kookpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 3. Kleipasta met donkergrijze kern en grijsbeige randen; bleek grijs, gesmoorde wanden. Horizontale en verticale kamstrepen. Schuine spatelindrukken op top van de rand. Diam. rand: 21,9 cm.
AW 107. MAV. 85/2/1/VII. Randscherven van een kookpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 3. Kleipasta met okerbruine kern en bleekgrijze randen; bruingrijze wanden. Roet op de rand en de buitenwand. Horizontale kamstrepen. Spatelindrukken op top van de rand. Diam. rand: 20 cm.
AW 108. MAV. 85/2/1/VII. Rand- en wandscherven van een kookpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 3. Donkerbruine kleipasta; wanden zijn ofwel bruingrijs reducerend ofwel bruinrood oxiderend. Horizontale kamstrepen. Schuine spatelindrukken op top van de rand. Diam. rand: 21,9 cm.
AW 109. MAV. 85/2/1/VII. Rand- en wandscherven en bodemscherf van een 'kurkurn'. HAN 4. Bruinzwarte kleipasta; zwarte wanden. Gegladde buitenwand. Diam. rand: 10,4 cm.

13.5.4.3 Aardewerkcontexten gevormd tijdens en nà de *castellum*-fase

1. *Fossae* en *titulum*

Beschrijving en tafonomie

In de opvulling van de *fossae* en de *titulum* zijn drie grote periodes te onderscheiden (fig. 7.11). Tijdens periode 1 werden de *fossae* en de *titulum* gegraven. Periode 2 valt samen met een gedeeltelijke heruitgraving van de *fossae* en de *titulum*. Op het einde van periode

2 (het einde van de occupatie) wordt de wal geslecht en komen de zoden ervan in de *fossae* en de *titulum* terecht. Nadien vullen de depressies ter hoogte van de grachten zich zeer geleidelijk op. Deze fase wordt bestempeld als periode 3.[187]

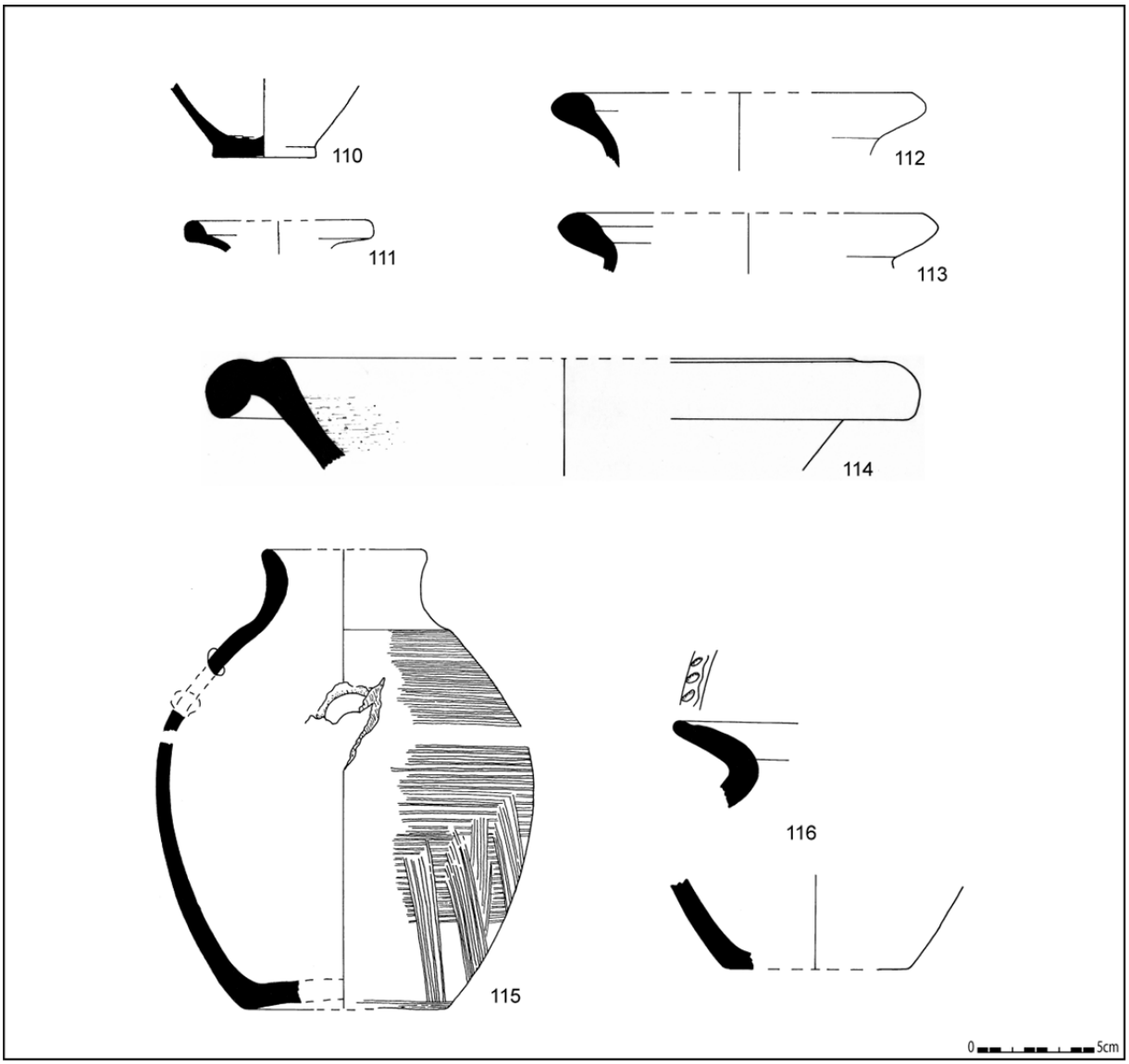
In de verschillende opvullingslagen van de *fossae* en de *titulum* werd aardewerk aangetroffen: in de opvulling van de oudste verdedigingsgrachten, in de opvulling van de deels heruitgegraven verdedigingsgrachten, temidden van de pakketten zoden die tijdens het slechten van het *vallum* in de gracht belandden en alsook in de bovenste opvullingspakketten.

Het aardewerk in de opvullingslagen kan in de meeste gevallen bestempeld worden als secundair afval[188]. Het fragmentair karakter van het materiaal wijst in deze richting, alsook de aanwezigheid van wat residueel materiaal dat dateert van vóór de occupatie van het *castellum*. Uitzondering op de regel is het aardewerk vervat in een opvullingslaag die werd aangetroffen in de aan de toegangspoort grenzende binnengracht (MAV. 91/21/I/E-F/coupe zuid/13). Dit materiaal bestaat uit vijf zo goed als volledige exemplaren aardewerk. Deze context kan als primair afval bestempeld worden en dateert uit periode 2 (*supra*).

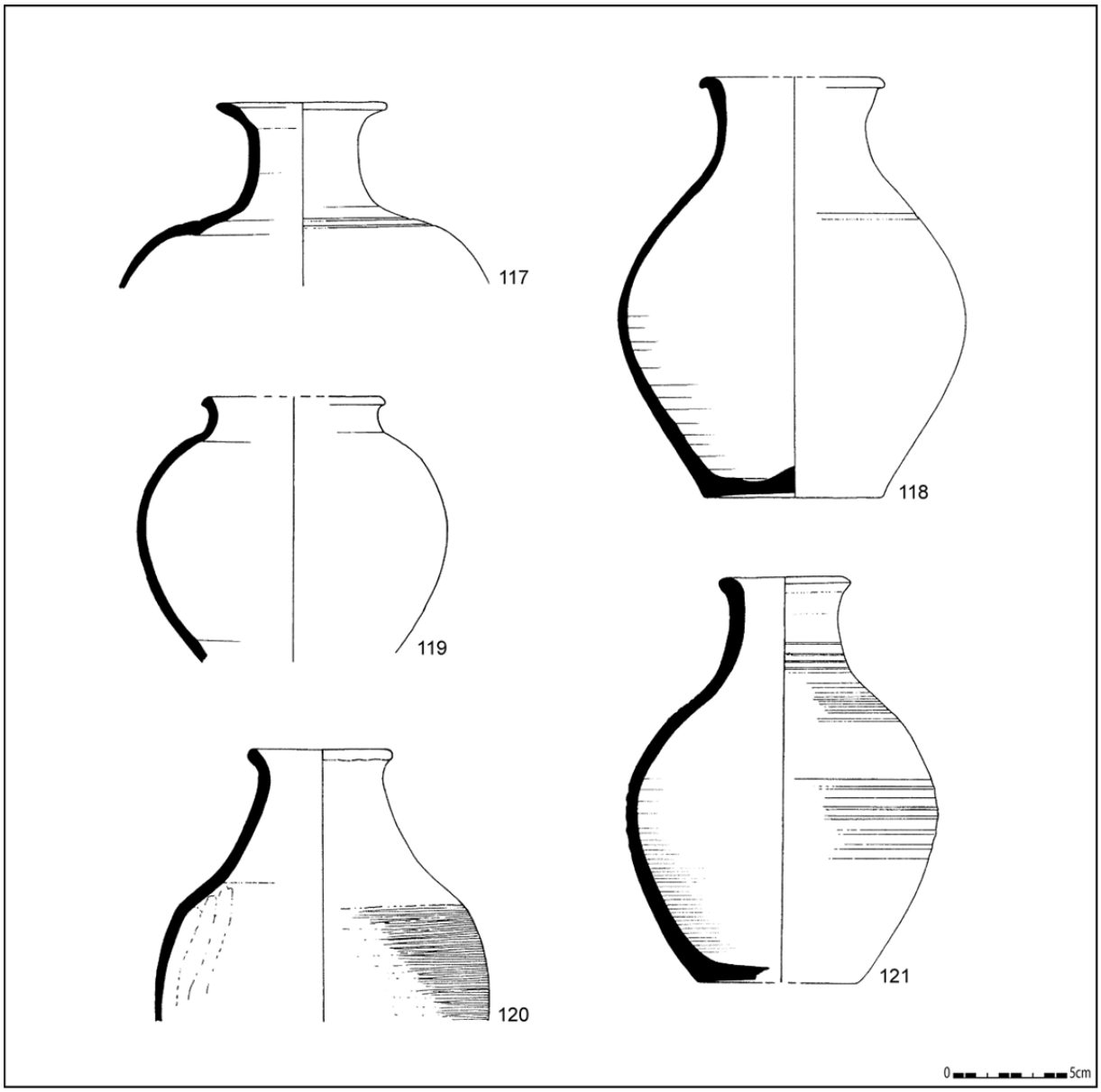
Hoewel de *fossae* en de *titulum* heel wat residueel en secundair aardewerk bevatten, geeft het ons toch een beeld van de evolutie van het aardewerk vanaf het begin van de occupatie van het *castellum* tot aan de ontmanteling van het *castellum* en erna.

Platen

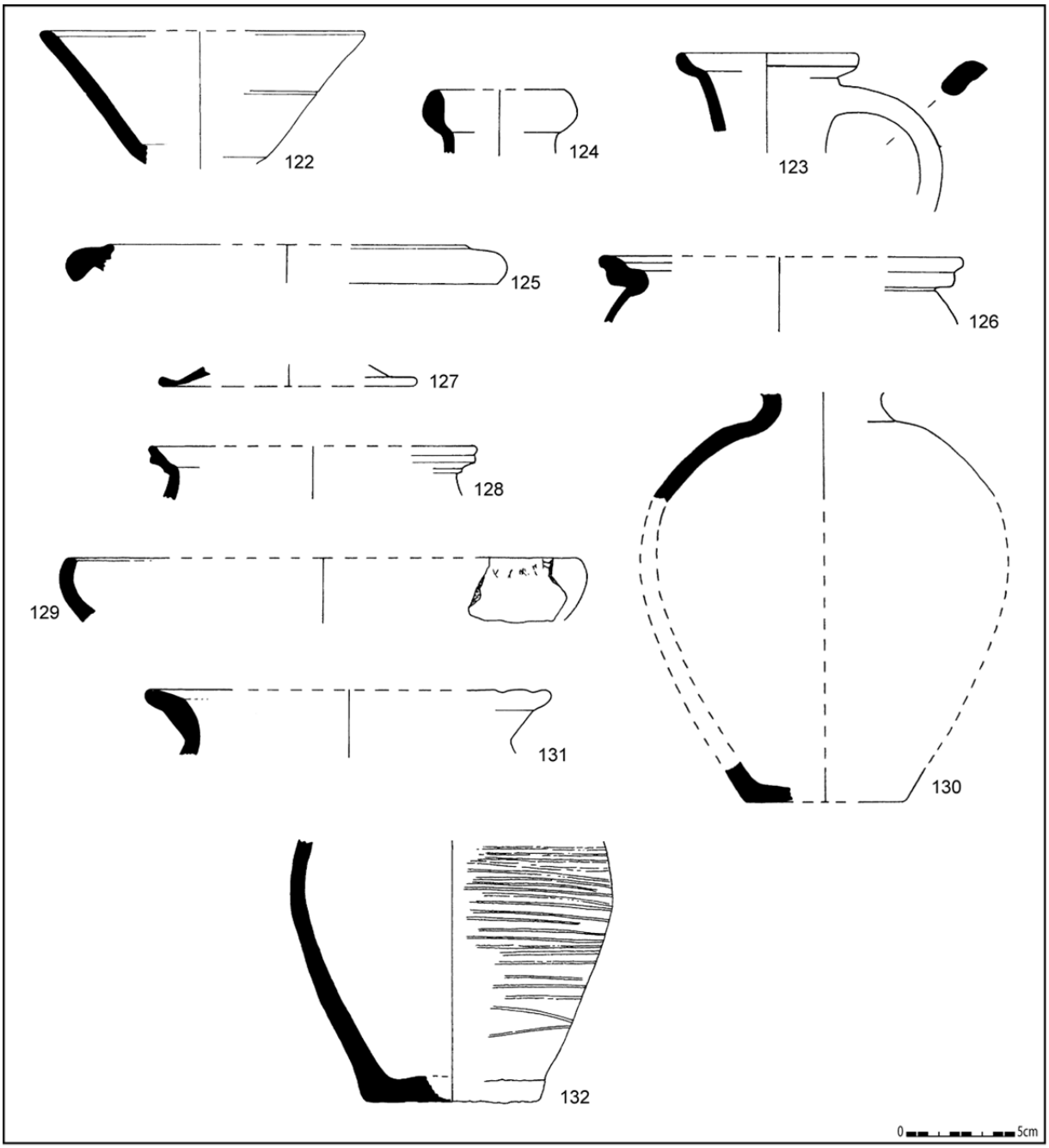
[187] Voor een gedetailleerde beschrijving van de stratigrafie, zie hoofdstuk 7.4.2.3.
[188] Schiffer 1987.



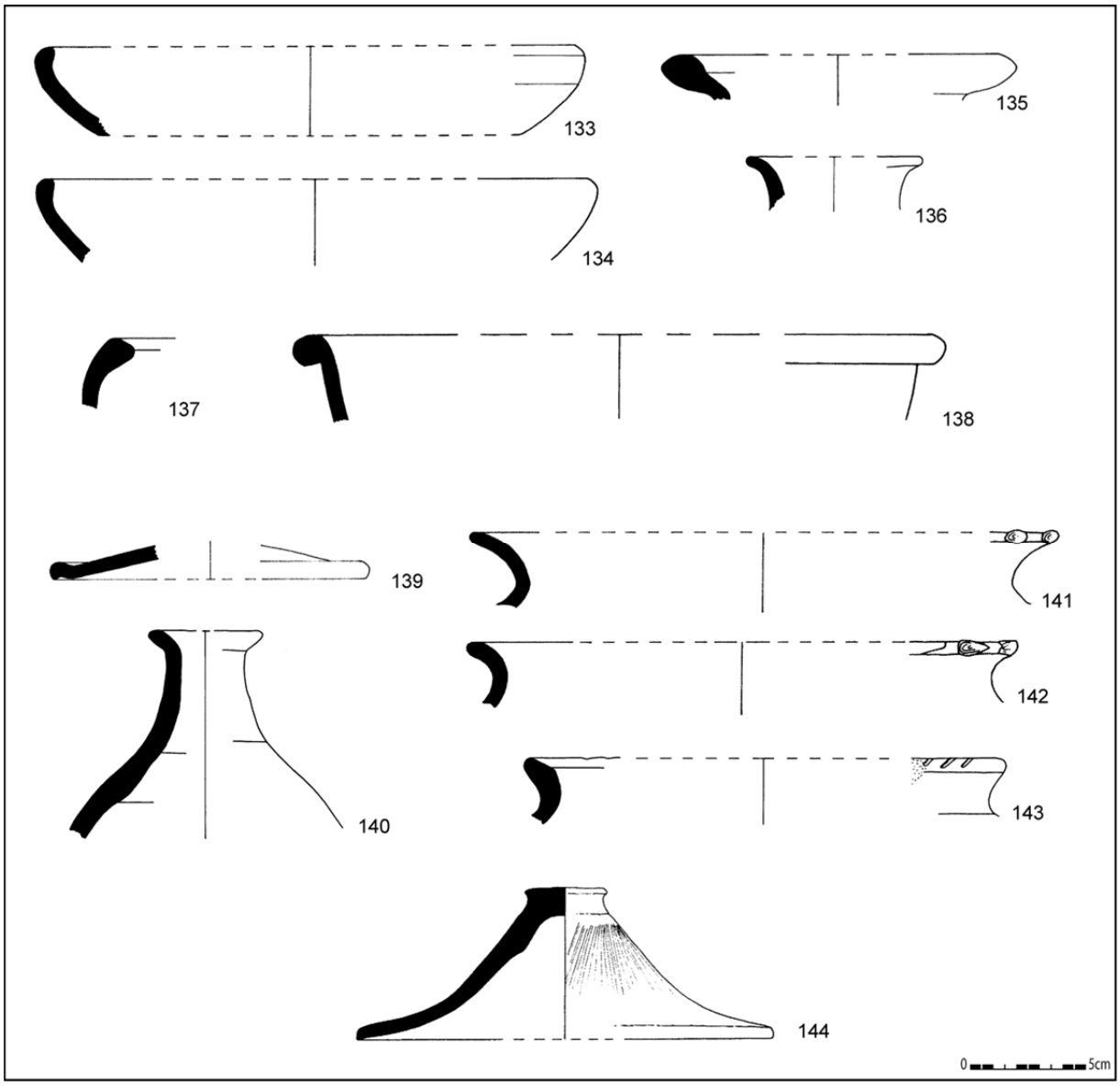
Figuur 13.32 Aardewerk uit de *fossae* en *titulum* - periode 1 (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



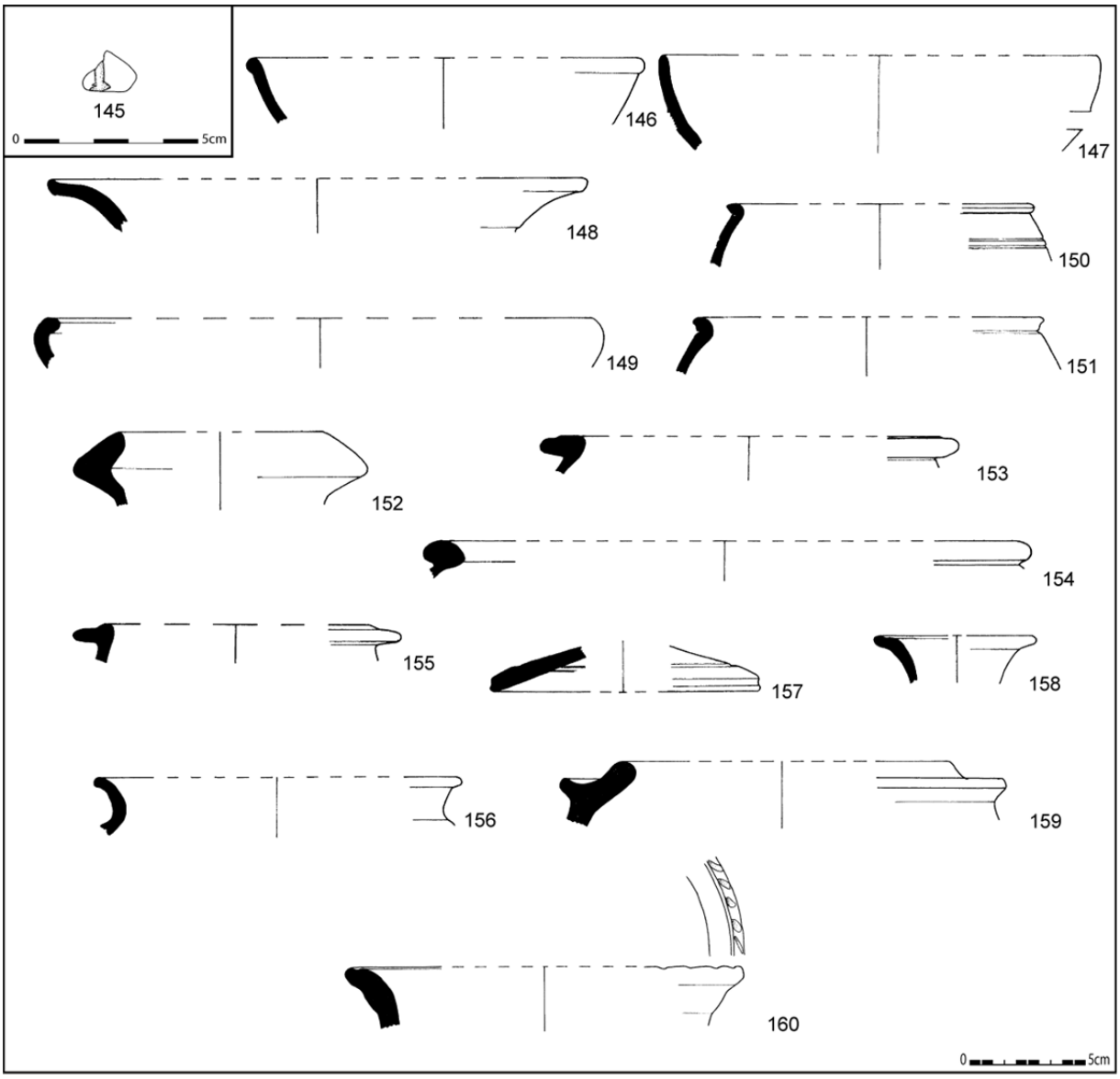
Figuur 13.33 Aardewerk uit de *fossae* en *titulum* - periode 2 (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



Figuur 13.34 Aardewerk uit de *fossae* en *titulum* - einde periode 2 (= tijdens omtmanteling vallum)
(tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



Figuur 13.35 Aardewerk uit de *fossae* en *titulum* - einde periode 2/periode 3 (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



Figuur 13.36 Aardewerk uit de *fossae* en *titulum* - periode 3 (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

Cataloog

Aardewerk tijdens periode 1 in *fossae* en *titulum* beland

AW 110. MAV. 87/5/7/I/n. Bodem van een beker. FRA LOK/REG. Bruine kleipasta; zwart gepolijste buitenwand. Diam. bodem: 4,4 cm.

AW 111. MAV. 84/1/5/II/p (periode 1) en MAV. 84/1/4/II/i (periode 2). Fragment van lip, aanzet hals en wandscherven (niet afgebeeld) van een kruik Deru 24.1. GEB ZEE. Beige-gele klei. Versiering met goudglimmer op binnen- en buitenwand. De twaalf wandscherven die tot hetzelfde exemplaar behoren (niet afgebeeld) vertonen op de binnenwand restanten van een zwarte *coating*. Diam. rand: 8,15 cm.

AW 112. MAV. 91/21/II/G-H/coupe zuid (één randscherf behoort toe aan periode 1, twee aan periode 2+3). Drie randscherven van een (kruik)amfoor met uitstaande, amandelvormige rand die aan de buitenzijde licht ondersneden is. KRU-AMF/REG AMF DOU. Oranjebruine kleipasta. Diam. rand: 15,9 cm.
AW 113. MAV. 91/23/L-M/TN-1. Randscherf van een (kruik)amfoor met uitstaande, amandelvormige rand die aan de buitenzijde licht ondersneden is. KRU-AMF/REG AMF DOU. Oranjebruine kleipasta. Diam. rand: 16 cm.
AW 114. MAV. 91/23/L-M/TN-1. Randscherf van een Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350. MOR BAV. Kleipasta met bleekgrijze kern en bleek okerbruine randen en wanden. *Scoring*. Grit: medium tot grove doorzichtige kwarts. Diam.: 30,6 cm.
AW 115. MAV. 84/1/4/I/k en 84/1/5/I/k (periode 1), MAV. 84/1/4/II/e, 84/1/3/II/f, 84/1/5/I/m, 84/1/4/I/n, 84/1/5/I/n en 84/1/6/I/s (periode 2). Rand-, wand- en bodemscherven van een fles met doorboring op schouderhoogte. HAN LOK 1. Grauwgrijze kleipasta. De buik van de fles is versierd met horizontale kamstreepversiering die, op de onderste helft van de buik, door groepjes schuine tot rechte kamstrepen wordt oversneden. Circulaire doorboring net onder schouderhoogte (diam.: ca. 2 cm). De plaats op de lip waar zich het oor bevond, is op de tekening niet aangeduid. Diam.: 16 cm.
AW 116. MAV. 91/23/L-M/TN-1. Randscherf en bodemscherf van en grote kookpot/voorraadpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 3. Bleekbruine kleipasta. Spatelindrukken op top van de rand. Diam. bodem: 8,0 cm.

Aardewerk dat tijdens periode 2 in *fossae* en *titulum* is beland (MAV. 91/21/I/E-F/coupe zuid/13)

AW 117. MAV. 91/21/I/E-F/coupe zuid/13. Bovenste helft van een fles met bolvormig lichaam, brede hals en naar buiten gebogen rand. GRA LOK. Bruine kleipasta; grijsgrauwe wanden. Diam. rand: 7,5 cm.
AW 118. MAV. 91/21/I/E-F/coupe zuid/13. Fles met brede hals en korte, naar buiten omgeslagen rand. GRA B. Bruine kleipasta met grijze kern; grijsgrauwe wanden. Diam.: 15,2 cm.
AW 119. MAV. 91/21/I/E-F/coupe zuid/13. Rand- en wandscherven van een pot met bolvormig lichaam, korte concave hals en korte naar buiten gebogen rand. GRA 5. Okerkleurige kleipasta met donkergrijs gesmookte wanden. Diam. rand: 8,1 cm.
AW 120. MAV. 91/21/I/E-F/coupe zuid/13. Fragment van het bovenste deel van een beker met hoge hals. HAN LOK 1. Grauwgrijze kleipasta. De buitenwand van de buik is versierd met horizontale kamstrepen. Op de binnenwand zijn nog duidelijk de vingersporen van het boetseerproces te zien. Diam.: 14,8 cm.
AW 121. MAV. 91/21/I/E-F/coupe zuid/13. Fles met bolvormig lichaam, lange, smalle hals en eenvoudige, naar buiten gebogen rand. HAN LOK 1. Grauwgrijze kleipasta. Zowel op de hals, de schouder en de buik zijn parallelle horizontale strepen aangebracht. De strepen op hals en schouder werden met een kam aangebracht, deze op de buik waarschijnlijk met een stokje. Diam.: 13,8.

Aardewerk dat tijdens de ontmanteling van het *vallum* (= op het einde van periode 2) in de *fossae* en *titulum* is beland

AW 122. MAV. 84/1/7/II/d+e. Randscherf van een Drag. 33. TS LEZ. Roodbruine kleipasta; matig glanzende roodbruine deklaag. Groef op de binnenwand, net onder de rand; groef halverwege de buitenwand. Diam.: 14,9 cm.
AW 123. MAV. 86/4/2-7/II/a-c. Randscherf, drie wandscherven en vier oorfragmenten van een kruik met bandvormige, uitgeholde rand. KRU LOK/REG. Bleekgrijze kleipasta. Diam. rand: 8,5 cm.
AW 124. MAV. 87/5/7/II/a. Randscherf van een kruik met bandvormige, uitgeholde rand. KRU DOU. Bleekgrijze kleipasta met oranjebruine randen en wanden. Diam. rand: 7 cm.
AW 125. MAV. 85/2/7/II/a. Randfragment van een kleine wrijfschaal met overhangende rand. MOR NRG. Gelig witte kleipasta. Diam.: 20,2 cm.
AW 126. MAV. 87/5/7/II/q (-112/128). Randscherf van een Niederbieber 89. GOA MAA 1.Witte kleipasta; bruingrijze gesmoorde wanden. Diam. rand: 16,8 cm.
AW 127. MAV. 87/5/9/II/x. Randscherf van deksel met afgeronde rand. GOA MAA 1. Kleipasta met donkergrijze kern en okerkleurige randen en wanden. Diam.: 12 cm.
AW 128. MAV. 87/5/9/II/x. Randscherf van een kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand. GRA 2. Diam. rand: 15 cm.
AW 129. MAV. 91/21/I/A-B/coupe noord.Randscherf van een bord met convexe wand en naar binnen gebogen rand. HAN LOK 1. De buitenwand is geglad. *Grafitto post cocturam* onder de rand. Diam.: 24,4 cm.
AW 130. MAV. 87/5/9/II/x. Wand- en bodemscherven van een fles met doorboring op schouderhoogte. HAN LOK 1. Grauwgrijze kleipasta. De bodemscherf is versierd met horizontale en schuine kamstrepen. Diam. bodem: 7,2 cm.
AW 131. MAV. 87/5/7/II/q. Randscherf van een kookpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 1. Diam. rand: 18,9 cm. Spatelindrukken bovenop de rand.
AW 132. MAV. 84/1/6/II/d+e, 84/1/6/II/d+e en 84/1/4/m. Wand- en bodemscherven van een (kook)pot. HAN LOK 1. De binnenwand is geëffend (strepen van borstel of vodje) en de buitenwand is versierd met horizontale groeven. Diam. 14,8 cm.

Aardewerk dat ofwel tijdens ofwel na de ontmanteling van het *vallum* in de *fossae* en *titulum* is beland

AW 133. MAV. 91/21/I/E-F/coupe zuid. Randscherf van een Hees 17a. GEV KEU. Witte kleipasta; bruinrode deklaag. Diam.: 23,6 cm.
AW 134. MAV. 91/23/L-M/TN-2. Randscherf van een Hees 17a. GEV KEU. Witte tot geelwitte kleipasta; bruinrode deklaag. Diam.: 24 cm.
AW 135. MAV. 91/21/II/G-H/coupe zuid. Randscherf van een (kruik)amfoor met uitstaande, amandelvormige rand die aan de buitenzijde licht ondersneden is. KRU-AMF/REG AMF DOU. Oranjebruine kleipasta. Diam. rand: 15,3 cm.
AW 136. MAV. 91/21/4/I+II. Randscherf van een fles met naar buiten gebogen rand. GOA 3. Diam. rand: 7,7 cm.

AW 137. MAV. 91/21/I/E-F/coupe zuid. Randscherf van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen, verdikte rand. GRA 2.
AW 138. MAV. 87/5/3/II/c. Randscherf van een kom met geknikt lichaam en naar buiten omgeslagen rand. GRA 2. Kleipasta met donkergrijze kern, bruine randen en grijze wanden. Resten van een zwarte *coating* op de hals. Diam.: 28,2 cm.
AW 139. MAV. 91/21/II/G-H/coupe zuid. Randscherf van een deksel met afgeronde rand. GRA 2. Diam.: 13,8 cm.
AW 140. MAV. 91/21/II/G-H/coupe zuid. Fragment van het bovenste deel van een met bolvormig lichaam, lange, smalle hals en een eenvoudige, naar buiten gebogen rand. HAN LOK 1. Grauwgrijze kleipasta. Diam. rand: 5,0 cm.
AW 141. MAV. 87/5/8/II/c. Randscherf van een kookpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 1. Vingertopindrukken bovenop de lip. Diam. rand: 25,6 cm.
AW 142. MAV. 87/5/8/II/c. Randscherf van een kookpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 1. Vingertopindrukken bovenop de lip. Diam. rand: 23,9 cm.
AW 143. MAV. 91/21/II/G-H/coupe zuid. Randscherf van een kookpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 1. Spatelindrukken bovenop de rand. Diam. rand: 21 cm.
AW 144. MAV. 91/21/II/G-H/coupe zuid. Deksel met afgeronde rand. HAN LOK 1. Grauwgrijze kleipasta. De dekselknop heeft een platte bovenzijde en geen doorboring. De buitenwand is voorzien van verticale (kam)strepen. Diam.: 18,3 cm.

Aardewerk dat na de ontmateling van het *castellum* in de gracht is beland

AW 145. MAV. 91/21/2/I+II. Wandscherf van een Drag. 37. TS TRI. Bruinroze klei; bruinrode, matte deklaag. Basis van een zuil, vermoedelijk Gard O17 (Dexter-Kreiss).
AW 146. MAV. 91/21/1/I+II. Randscherf van een Drag. 18/31 of 31. TS LEZ. Roodbruine kleipasta; matig glanzende roodbruine deklaag. Diam. rand: 17,3 cm.
AW 147. MAV. 91/21/1/I+II. Randscherf van een Drag. 38. TS OG (TS RHE?). Verbrand. Diam. rand: 18,7 cm.
AW 148. MAV. 91/21/1/I+II. Randscherf van een Curle 15. TS LEZ. Verbrand. Diam.: 23,3 cm. **TS 13**.
AW 149. MAV. 91/22/1/I. Randscherf van een bord Hees 17a. GEV KEU. Witte kleipasta; bruinrode deklaag. Diam.: 24,6 cm.
AW 150. MAV. 87/5/4/I+II/e. Randscherf van een Hees 2. GEV KEU. Witte kleipasta; bijna zwarte deklaag. Dubbele groef ter hoogte van de schouder. Diam. rand: 13,2 cm.
AW 151. MAV. 91/21/1/I+II. Randscherf van een Hees 2. GEV KEU. Witte kleipasta; bijna zwarte deklaag. Diam. rand: 15,1 cm.
AW 152. MAV. 91/21/1/I+II. Randscherf van een (kruik)amfoor met een rand die driehoekig in profiel is en een diepe insnijding aan de binnenzijde vertoont. KRU-AMF/REG AMF DOU. Bleekgrijze kleipasta met oranjebruine randen en wanden. Diam. rand: 12,7 cm.
AW 153. MAV. 91/21/2/I+II. Randscherf van een kom met convexe wand en naar buiten omgeslagen rand, voorzien van een ondiepe geul. GOA 3. Kleipasta met grijswitte kern en bleek okerbruine randen en wanden. Diam.: 18 cm.

AW 154. MAV. 91/21/1/I+II. Randscherf van een voorraadpot met knopvormige rand. GOA 3. Donkergrijze kleipasta met gelig bruine randen en wanden. Diam. rand: 26,2 cm.
AW 155. MAV. 85/3/4/II. Randscherf van een kom met convexe wand en naar buiten omgeslagen rand, voorzien van een ondiepe geul. GOA 3. Kleipasta met grijze kern en bleek okerbruine randen en wanden. Diam.: 14 cm.
AW 156. MAV. 91/21/2/I+II. Randscherf van een kookpot met bolrond lichaam, korte, concave hals en korte, naar buiten gebogen rand. GOA 3. Diam. rand: 16 cm.
AW 157. MAV. 91/21/3/I+II. Randscherf van een deksel met geprofileerde rand. GOA MAA 1. Kleipasta met witte kern en bruinig witte randen en wanden. Diam.: 11,6 cm.
AW 158. MAV. 91/21/2/I+II. Randscherf van een fles met naar buiten gebogen rand. GRA LOK. Bruine kleipasta; donkergrijze grijsgrauwe wanden. Diam. rand: 7 cm.
AW 159. MAV. 87/5/5/I/l. Randscherf van een kookpot met convexe wand en kraagrand. HAN LOK 1. De buitenwand is geëffend. Diam. kraag: 19,4 cm.
AW 160. MAV. 91/21/2/I+II. Randscherf van een kookpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 2. Spatelindrukken op de top van de rand. Diam. rand: 17,2 cm.

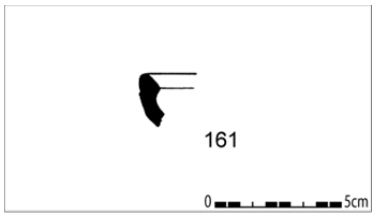
2. Waterput 1

Beschrijving en tafonomie

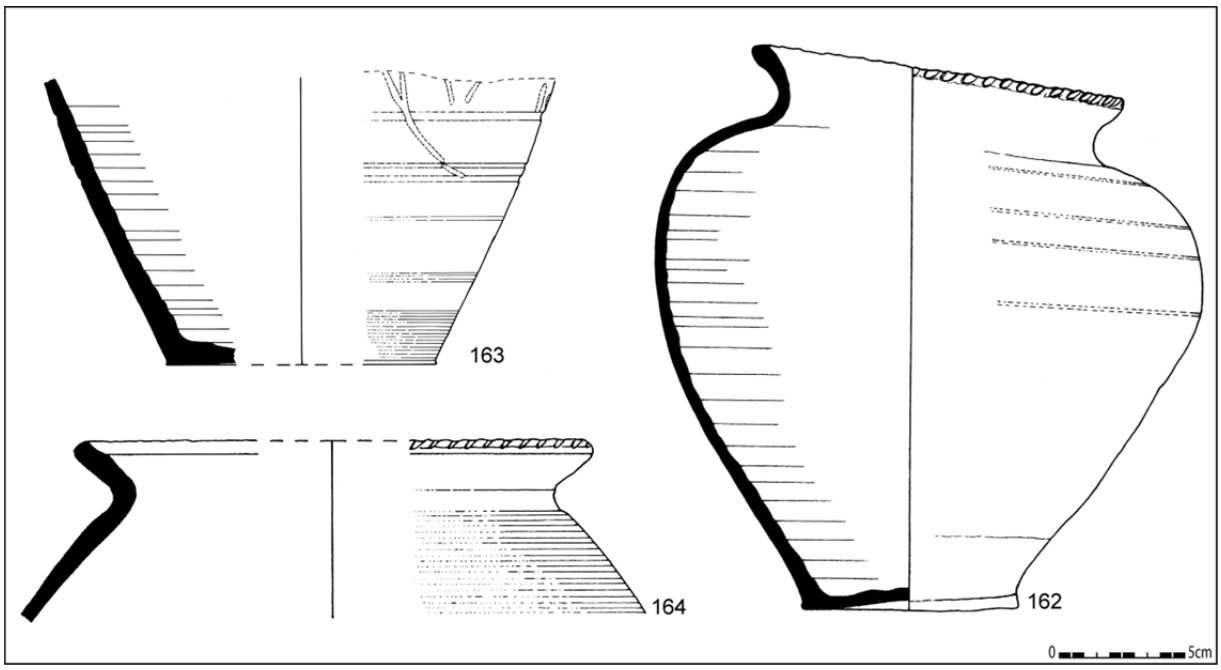
Waterput 1 is de verzamelnaam van twee elkaar opvolgende waterputten (1a en 1b) én de depressie ontstaan na de ontmanteling van waterput 1b (fig. 7.40). Enkel de oudste waterput (1a) hoort tot de fase van het *castellum*. Zowel in bouwwijze als in aangewende houtsoort, sluit de bekisting van waterput 1a aan bij de bekistingen van de waterputten waarvan met zekerheid kan worden gezegd dat ze tot het *castellum* behoorden. De jongste waterput (1b) betreft een cirkelvormige vlechtwerkwaterput en hoort door zijn atypische militaire constructiewijze veeleer thuis tot de civiele fase na de periode van het *castellum*.[189] Dit betekent dat enkel het materiaal gevonden in de aanlegtrechter van waterput 1a en in de opvulling onderaan behoren tot de fase van het *castellum*. Al het materiaal in de jongere opvullingen vormden zich na de periode van het *castellum*. Het aardewerk omvat zowel fragmentair materiaal als meer volledige stukken.

[189] Voor meer informatie over dit complex, zie hoofdstukken 7.7.2.1 en 7.7.4.1.

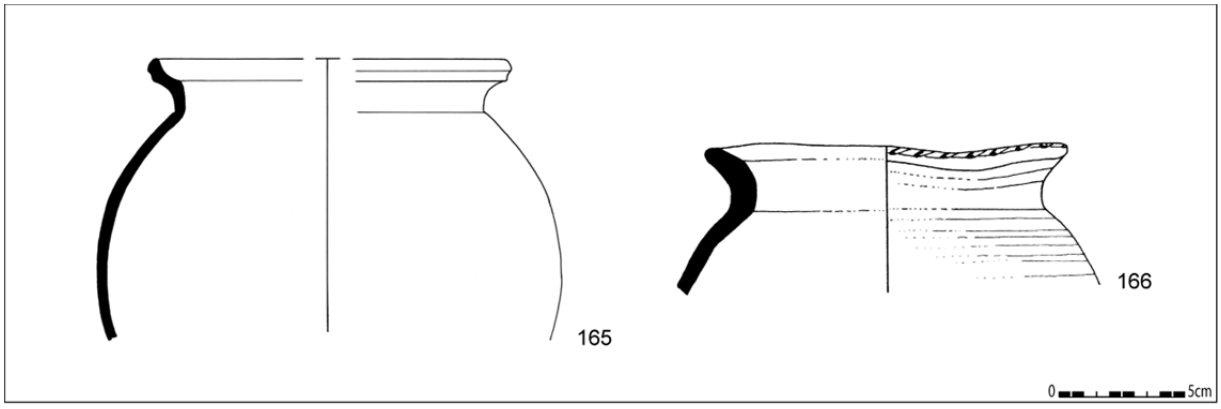
Platen



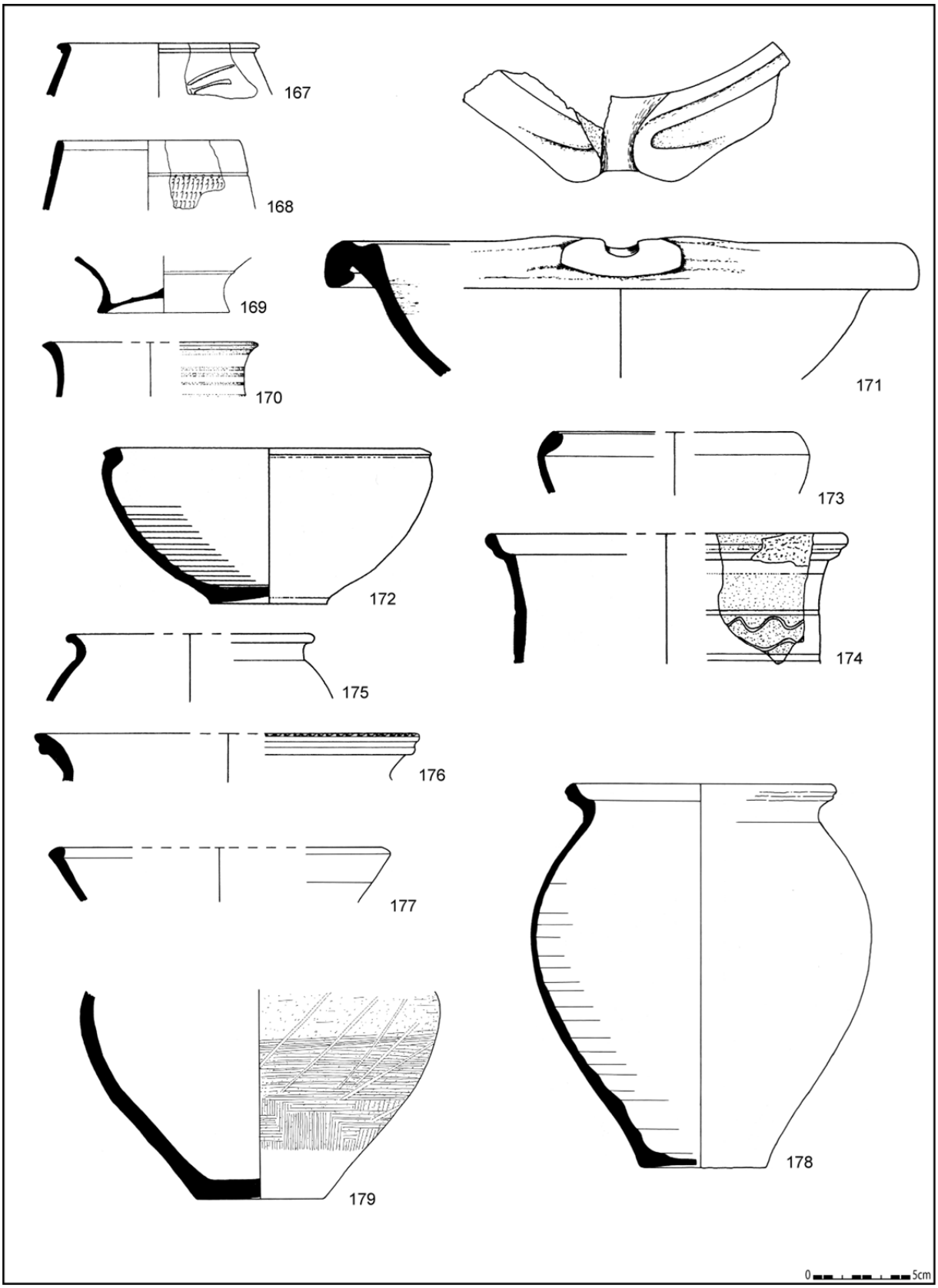
Figuur 13.37 Aardewerk uit waterput 1 – opvulling eerste waterput.



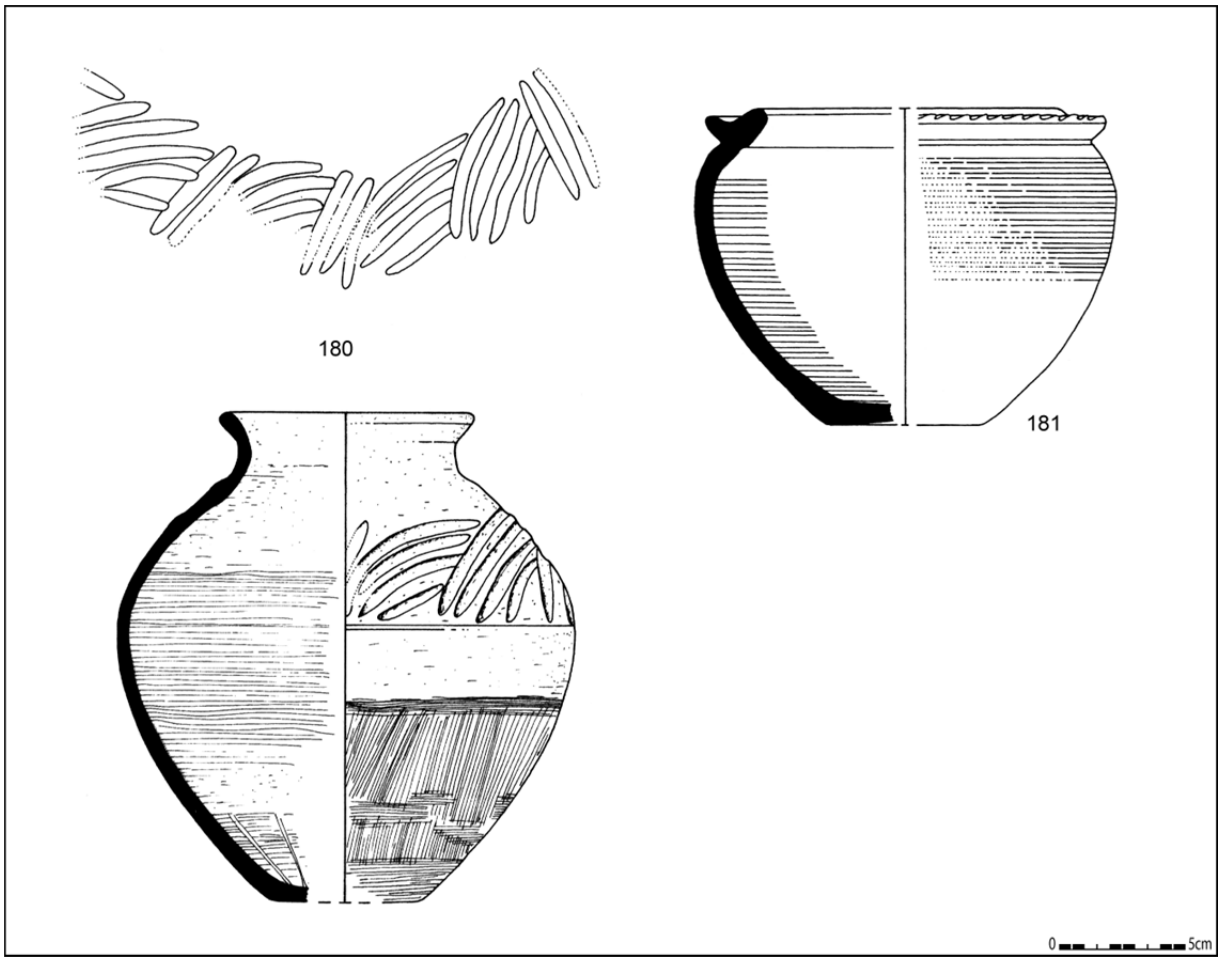
Figuur 13.38 Aardewerk uit waterput 1 – aanleg tweede waterput (= laag c3) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



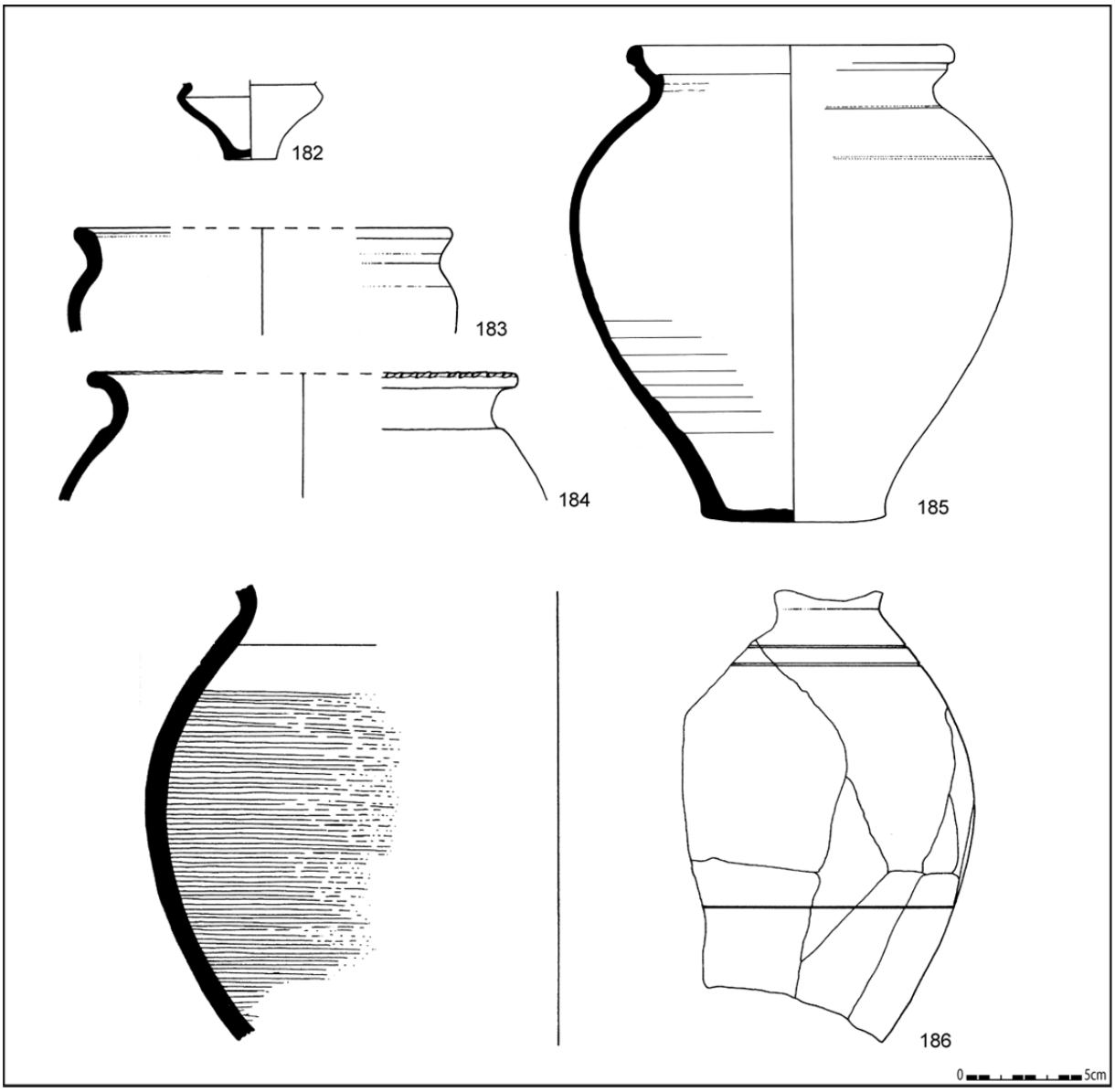
Figuur 13.39 Aardewerk uit waterput 1 – opvulling tweede waterput.



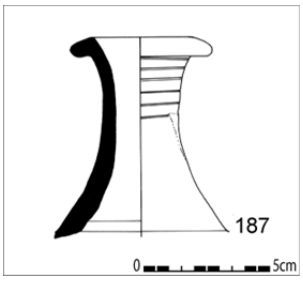
Figuur 13.40 Aardewerk uit waterput 1 – laag c2 (eerste deel) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



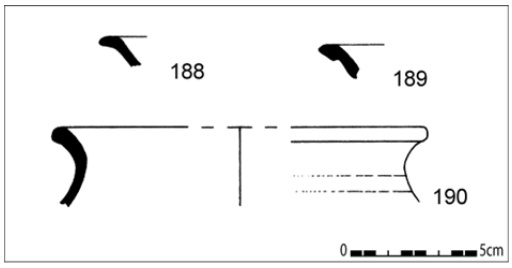
Figuur 13.41 Aardewerk uit waterput 1 – laag c2 (vervolg).



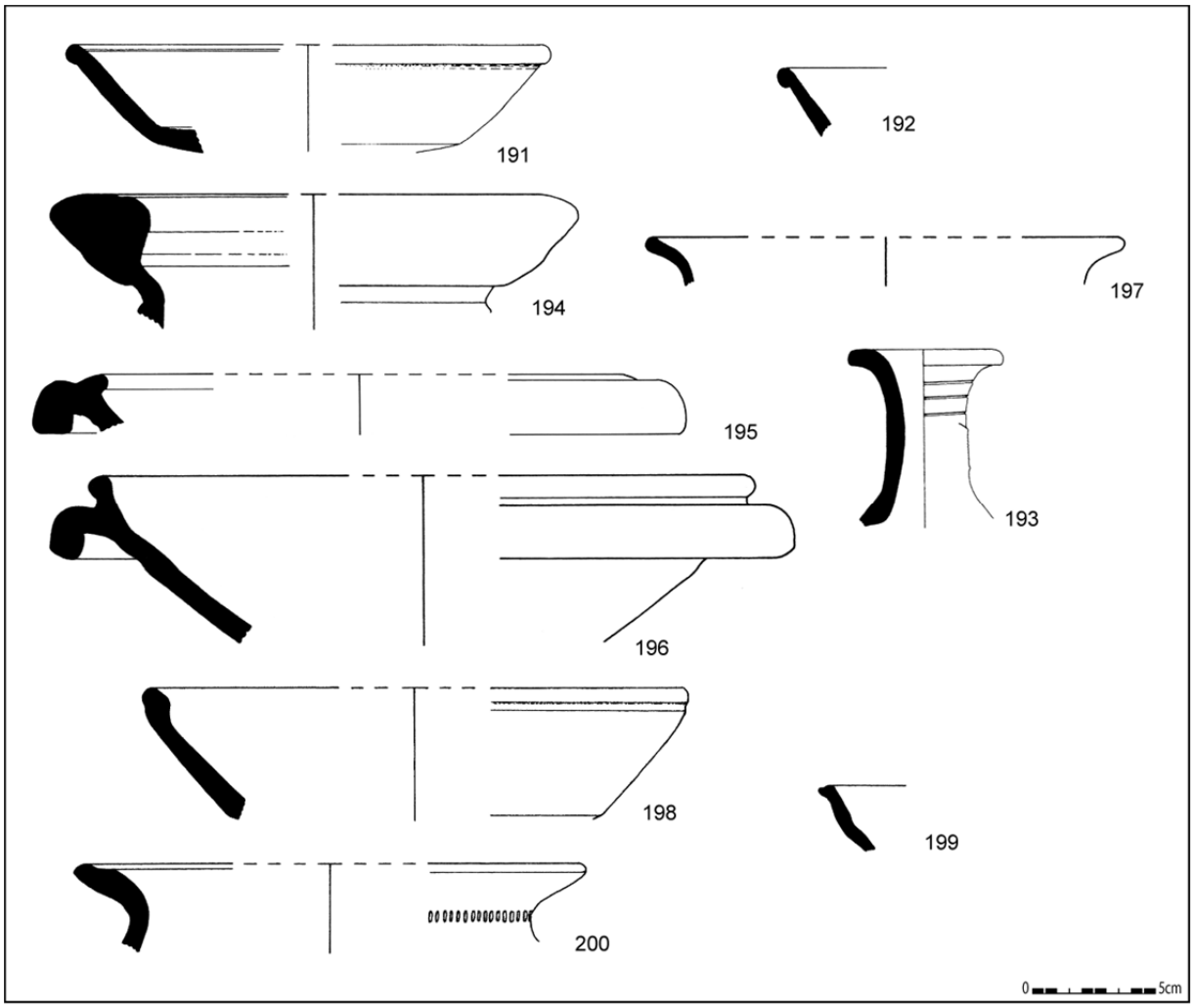
Figuur 13.42 Aardewerk uit waterput 1 – laag c1b (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



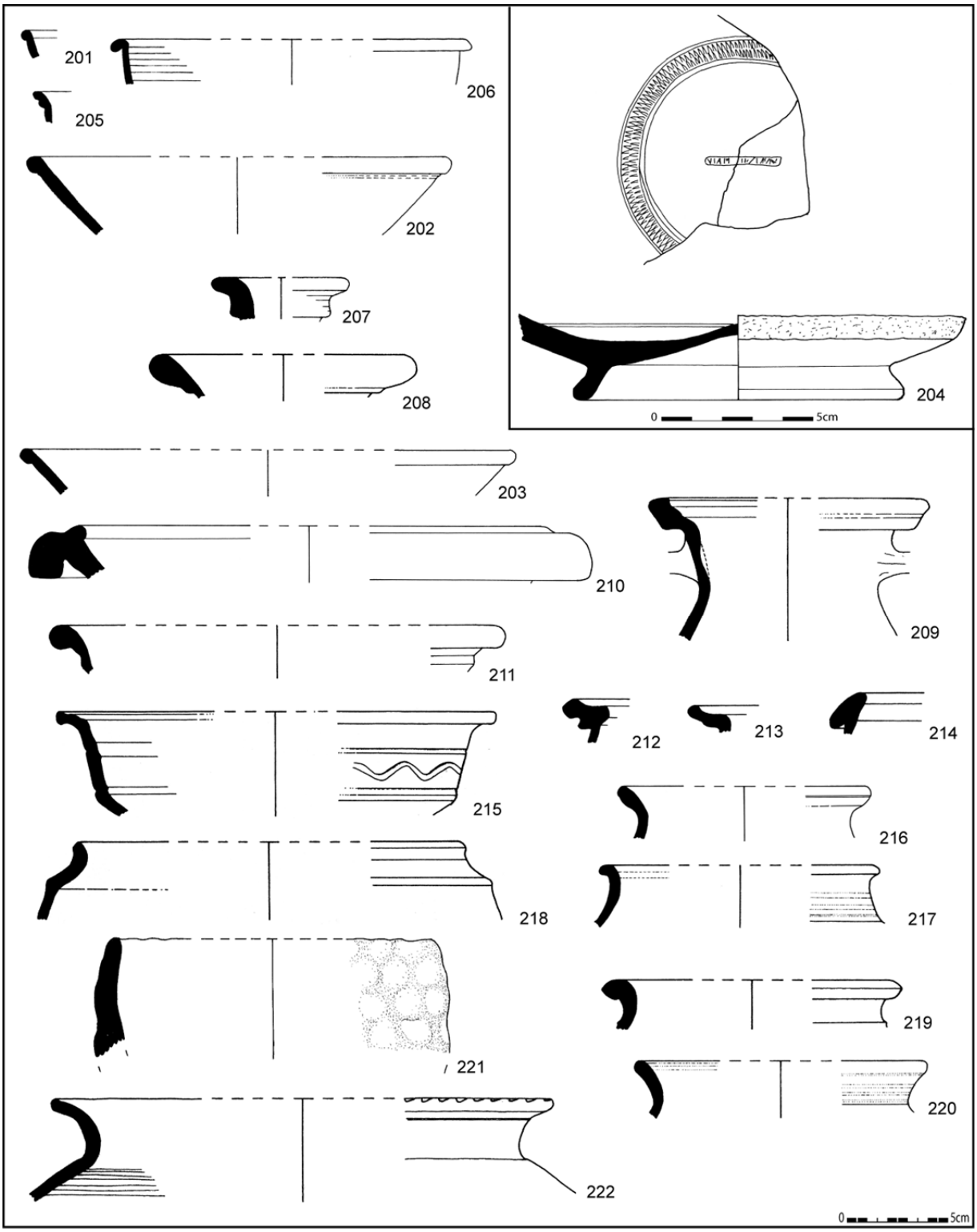
Figuur 13.43 Aardewerk uit waterput 1 – laag c1.



Figuur 13.44 Aardewerk uit waterput 1 – laag c.



Figuur 13.45 Aardewerk uit waterput 1 – laag b.



Figuur 13.46 Aardewerk uit waterput 1 – laag b (vervolg), laag a (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

Cataloog

Opvulling eerste waterput

AW 161. MAV. 85/2/14/d1-in vierkante waterput. Randscherf van een kom met convexe wand en opstaande, verdikte en geprofileerde rand. GRA LOK. Kleipasta met bleekbruine kern en donkergrijze randen; donkergrijze tot grauwe wanden.

Laag c3 (= constructie waterput 2)

AW 162. MAV. 85/2/d1-c3. Groot gedeelte van kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen rand. GRA 2. Spatelindrukken op de top van de rand. Gladdingslijnen op bovenbuik. Diam.: 21,5 cm.
AW 163. MAV. 85/2/8-9/d1-c2, 85/2/12/d1-c3. Bodem- en wandscherven van een niet-gedetermineerd recipiënt. GRA 2. Kleipasta met bleekgrijze kern en bleekbruine randen; donkergrijze wanden. Schuine gladdingslijnen op de buitenwand. Diam. bodem: 10,8 cm.
AW 164. MAV. 85/2/8-12/d1-c2, 85/2/9/d1-c3. Groot gedeelte van de bovenste helft van een kookpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 2. Kleipasta met bruine kern, bleekgrijze laag en roodbruine randen; donkergrijs gesmookte wanden. (Kam)strepen op de buik en spatelindrukken op top van de rand. Diam. rand: 20,6 cm.

Opvulling tweede waterput

AW 165. MAV. 85/2/12/d1-in berkenwaterput. Drie randscherven en enkele wandscherven van een kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand. GRA 2. Kleipasta met donkerbruine kern en donkergrijze randen; donkergrijze wanden. Diam.: 18,4 cm.
AW 166. MAV. 85/2/12/d1-c1b, 85/2/11/d1-c2, 85/2/12/d1-in berkenwaterput. Drie randscherven, waarvan twee aan elkaar passend, van een kookpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 2. Donkergrijze kleipasta; donkergrijze buitenwand, bleekgrijze binnenwand. Misbaksel. Roet op buitenwand. Spatelindrukken op de top van de rand. Diam. rand: 14,4 cm.

Laag c2 (= kuil gegraven voor de ontmanteling van de tweede waterput)

AW 167. MAV. 85/2/8/d1-c2. Randscherf van een Hees 2. GEV KEU. Witte kleipasta; bijna zwarte deklaag. Oren van een haas (of floraal motief). Diam. rand: 10,5.
AW 168. MAV. 85/2/6/d1-c, 85/2/10/d1-c2. Twee randscherven van een Niederbieber 30. GEV KEU. Witte kleipasta; bijna zwarte deklaag. Trilmesversiering. Diam. rand: 9,2 cm.
AW 169. MAV. 85/2/7/d1-c2. Twee bodemscherven van een beker. FRA LOK/REG. Bruine kleipasta en zwarte grafietpolijsting. De beker vertoont aan de onderzijde van de buitenwand een richel. Diam. bodem: 6,8 cm.

AW 170. MAV. 85/2/11/d1-c2. Randscherf van een beker met een naar buiten gebogen rand. FRA SEPT. Bleek witgrijze kleipasta; zilvergrijze deklaag. Gegladde banden op buitenwand. Diam. rand: 11,2 cm.
AW 171. MAV. 85/2/8/d1-c1a, 85/8-10+12/d1-c2. Talrijke rand- en wandscherven en uitgiettuit van een Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350. MOR BAV. Bleek okerbruine klei en bleek okergrijze wanden. *Scoring*. Grit: grove, doorzichtige kwartskorrels (ca. 1 mm). Diam.: 31 cm.
AW 172. MAV. 85/2/8/d1-c2. Grote helft van een kom met convexe wand en opstaande tot licht naar binnen gebogen, verdikte en geprofileerde rand. GRA LOK. Kleipasta met donkerbruine kern en bleekgrijze randen; donkergrijze wanden. Roet op binnen- en buitenwand. Diam.: 17 cm.
AW 173. MAV. 85/2/11/d1-c2. Drie randscherven van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen geulrand. GRA LOK. Kleipasta met donkergrijze kern en bleekgrijze randen; donkergrijze tot grauwe wanden. Roet op binnen- en buitenwand. Diam.: 14 cm.
AW 174. MAV. 85/2/8/d1-c2. Randscherf van een kom (met geknikt lichaam), hoge hals en naar buiten gebogen geulrand. GRA LOK. Kleipasta met bleekgrijze kern met roestvlekken en donkergrijze randen; donkergrijze wanden met roestkleurige vlekken. Versiering: dubbel golflijntje, aan weerszijden afgeboord door een horizontale groef. Diam.: 18,8 cm.
AW 175. MAV. 85/2/7/d1-c, 85/2/7-8+11/d1-c2. Drie randscherven van een kookpot met bolvormig lichaam, korte concave hals en korte naar buiten omgeslagen rand. Roet op binnen- en buitenwand. GRA LOK. Kleipasta met zwarte tot donkergrijze tot bleekgrijze kern en bleekgrijze tot bruingrijze randen; donkergrijze wanden. Diam. rand: 12,9 cm.
AW 176. MAV. 85/2/7/d1-b, 85/2/13/d1-c1b, 85/2/8/d1-c2. Viertal randscherven van een wierookschaaltje. GRA LOK. Kleipasta met donkerbruine tot okerbruine kern met zwarte vlekken en bleekbruine randen; donkergrijze tot grauwe wanden met roestkleurige vlekken. Spatelindrukken op de top van de rand. Diam. rand: 19,8 cm.
AW 177. MAV. 85/2/9/d1-c2. Bord met rechte, naar buiten staande wand en afgeplatte rand. GRA 2. Grijze kleipasta. Roet op binnen- en buitenwand. Diam.: 17,6 cm.
AW 178. MAV. 85/2/?/d1-c1b, 85/2/11/d1-c2. Groot gedeelte van kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand. GRA 2. Diam.: 17,4 cm.
AW 179. MAV. 85/2/8-9+11/d1-c2. Bodem- en wandscherven van een kom. HAN LOK 1. Donkergrijze kleipasta; grauwzwarte wanden. Horizontale en verticale kamstrepen, gecombineerd met schuine gladdingsstrepen. Diam. bodem: 6,7 cm.
AW 180. MAV. 85/2/7-8/d1-b, 85/2/7-9/d1-c1, 85/2/8-10/d1-c1a, 85/2/10+12/d1-c1b, 85/2/?/d1-c2. Groot aantal rand-, wand- en bodemscherven van een pot met bolrond lichaam, korte, concave hals en naar buiten gebogen rand. HAN LOK 1. Bruingrijze kleipasta; donkergrijze wanden; gegladde buitenwand. De schouder is versierd met een band horizontale en schuine groeven die een breedte van 5 mm hebben. Deze groeven volgen een welbepaald patroon: twee horizontale groeven worden afgewisseld door 1 of 2 groep(en) van 4 of 5 schuine groeven. De onderste helft van de buitenwand is voorzien van verticale en horizontale kamstrepen die zelf gedeeltelijk worden bedekt met gladdingsstrepen. De rand, de hals en het midden van de buik zijn eveneens geglad. Ook de bovenste twee cm van de binnenzijde is geglad. Diam.: 18 cm.

AW 181. MAV. 85/2/5/d1-c, 85/2/8-9+11/d1-c2. Groot gedeelte van een kookpot met convexe wand en kraagrand. HAN LOK 2. Kleipasta met donkergrijze kern en bleekgrijze randen; bleekgrijze wanden. Roetsporen op de buitenwand. De top van de kraag is voorzien van spatelindrukken. Kamstrepen op de bovenste helft van de buitenwand. Diam.: 16,6 cm.

Laag c1b (= opvulling depressie – humeuze afvallaag)

AW 182. MAV. 85/2/8/d1-c1, 85/2/12/d1-c1b. Bodem van een kleine geknikte beker. FRA 4. Kleipasta met donkergrijze kern en oranjebruine randen; zilvergrijze, fluwelige sliblaag op de wanden. Diam. bodem: 2,3 cm.
AW 183. MAV. 85/2/12/d1-c1b. Randscherf van een kom met S-vormig profiel. GRA LOK. Donkergrijze kleipasta met grauwzwarte wanden. Gladding op de rand en de buitenwand. Diam.: 17 cm.
AW 184. MAV. 85/2/5/d1-c, 85/2/5/d1-c1a, 85/2/10/d1-c1b. Drie aan elkaar passende randscherven van een kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen rand. GRA LOK. Bruinzwarte kleipasta; bleekbruine buitenwand en grauwe binnenwand. Secundaire verbranding. Spatelindrukken op de top van de rand. Diam. rand: 18,9 cm.
AW 185. MAV. 85/2/12/d1-c1b. Groot gedeelte van een kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand. GRA 2. Diam.: 19 cm.
AW 186. MAV. 85/2/12/d1-c1b. Zevental wandscherven van een kookpot/voorraadpot. HAN LOK 2. Bleekgrijze kleipasta met donkergrijze wanden. Twee horizontale groeven op de schouder, één op de onderbuik. Max. diam. buik: 35,9 cm.

Laag c1

AW 187. MAV. 85/2/7-8/d1-c1. Rand en hals van een kruik met naar buiten omgeslagen rand. KRU ZEE. Bleek oranjebeige kleipasta. Horizontale groeven onder de rand. Eénorig. Diam. rand: 5,6 cm.

Laag c (algemeen)

AW 188. MAV. 85/2/5/d1-c. Randscherf van een bord met een naar buiten omgeslagen, afgeplatte rand. FOA ZEE.
AW 189. MAV. 85/2/5/d1-c. Randscherf van een bord met naar buiten omgeslagen rand. GOA DOU. Oranjebruine kleipasta.
AW 190. MAV. 85/2/6+8/d1-c. Drietal randscherven van kookpot of beker. GRA SEPT. Witgrijze kleipasta; bleek blauwgrijze buitenwand en witgrijze binnenwand. Roet op de buitenwand. Sporen van gladding op de buitenwand. Diam. rand: 14,9 cm.

Laag b (= laag met zoden en afval)

AW 191. MAV. 85/2/7/d1-a, 85/2/7-8/d1-b. Drie randscherven van een Drag. 18/31 of 31. TS RHE. Oranjegele kleipasta; bruinrode, matte deklaag. Diam.: 19,6 cm.
AW 192. MAV. 85/2/6/d1-b. Randscherf van een Drag. 18/31 of 31. TS ARG. Gelige kleipasta; bruinrode, matte deklaag. Verbrand.
AW 193. MAV. 85/2/7/d1-b. Rand en hals van een kruik met naar buiten omgeslagen rand. KRU ZEE. Bleek oranjebeige kleipasta. Horizontale groeven onder de rand. Een-orig. Diam. rand: 6,4 cm.
AW 194. MAV. 85/2/7/d1-b. Helft van de rand van een amfoor met zware naar buiten gebogen rand. REG AMF DOU. Kleipasta met bleekgrijze kern en bruinoranje randen. Diam. rand: 21,4 cm.
AW 195. MAV. 85/2/d1, 85/2/5+7/d1-b. Twee passende randfragmenten van een Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350. MOR MAA 1. Bleek grijsbruine kleipasta en grijsbruine wanden. Diam.: 26 cm.
AW 196. MAV. 85/2/8/d1-b. Twee grote, aan elkaar passende randscherven van een Gose 460-463/Vanvinckenroye 352. MOR MAA 2. Witachtige kleipasta en witgrijze wanden. Grit (grove witte en doorzichtige kwartskorrels, ca. 1 mm) is grotendeels weggeschuurd. Diam.: 30,2 cm.
AW 197. MAV. 85/2/7/d1-b. Twee aan elkaar passende randscherven van een kookpot met naar buiten gebogen rand. GOA LOK/REG. Bruine kleipasta; grijs gesmoorde wanden (?). Diam. rand: 19,5 cm.
AW 198. MAV. 85/2/7/d1-b. Randscherf van een Niederbieber 111a. GOA MAA 3. Bleek geelbruine kleipasta. Diam.: 22,4 cm.
AW 199. MAV. 85/2/5+6+7/d1-b. Randscherf van een bord met convexe wand en afgeplatte, geprofileerde rand. GRA LOK. Bleek bruingrijze kleipasta; donkergrijze wanden; de buitenwand is geglad.
AW 200. MAV. 85/2/8/d1-b. Randscherf van een kookpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 3. Bleek okergrijze kleipasta; bleekgrijze wanden. Rij verticale indrukken op de overgang van rand naar schouder. Diam. rand: 21,1 cm.

Laag a (= graduele opvullings- en egalisatielaag)

AW 201. MAV. 85/2/d, 85/2/d1. Twee randscherven van een Drag. 27. TS LEZ. Bruinroze kleipasta; donkerrode, matte deklaag. Verbrand.
AW 202. MAV. 85/2/6/d1-a. Randscherf van een Drag. 18/31 of 31. TS RHE. Oranjegele kleipasta; bruinrode, matte deklaag. Diam.: 21 cm.
AW 203. MAV. 85/2/d1. Rand- en wandscherven van een Drag. 18/31 of 31. TS RHE. Oranjeroze kleipasta; bruinrode, matte deklaag. Diam.: 24,6 cm.
AW 204. MAV. 85/2/4/d1. Twee bodemscherven van een Drag. 31R. TS RHE. Oranjegele kleipasta; oranjerode, licht glanzende deklaag. Niet leesbare/anepigrafische stempel. Rouletteversiering op de bodem. Diam. bodem: 11 cm.
AW 205. MAV. 85/2/6/d1-a. Randscherf van een imitatie van een Hees 2. FRA LOK/REG. Bleekgrijze kleipasta en donkergrijze, gegladde wanden.
AW 206. MAV. 85/2/d1. Randscherf van kom met afhangende rand. FRA 4. Roodbruine, hard gebakken kleipasta; zilvergrijze, fluwelige sliblaag op de buitenwand. Diam.: 17,8 cm.

AW 207. MAV. 85/2/6/d1-a. Helft van rand van een kruik met een ingeknepen rand. KRU NRG. Kleipasta met okerkleurige kern en witte randen. Diam. rand: 6,8 cm.
AW 208. MAV. 85/2/4/d1. Randscherf van een kruikamfoor met uitstaande, amandelvormige rand die aan de buitenzijde licht ondersneden is. KRU-AMF DOU. Bruine kleipasta; oranjebruine wanden. Diam. rand: 13,3 cm.
AW 209. MAV. 85/2/5/d1. Randscherf van een kruikamfoor met opstaande, verdikte rand. KRU-AMF DOU. Kleipasta met bleekgrijze kern en oranjebruine randen en wanden. Diam. rand: 13,9 cm.
AW 210. MAV. 85/2/5+7/d1-a. Randscherf van een Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350. MOR MAA 1. Bleekgrijze kleipasta en bleek grijsbruine wanden. Secundaire verbranding. Diam.: 28,0 cm.
AW 211. MAV. 85/2/d1. Randscherf van een geknikte kom met korte hals en naar buiten omgeslagen rand. GOA DOU. Oranjebruine kleipasta. Diam.: 22,6 cm.
AW 212. MAV. 85/2/15/d1-in vierkante waterput. Randscherf van een Niederbieber 89. GOA MAA 1. Verbrand.
AW 213. MAV. 85/2/d1. Randscherf van een Niederbieber 89. GOA MAA 1. Grijze kleipasta met okerkleurige randen.
AW 214. MAV. 85/2/d1. Randscherf van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen, bandvormige rand. GRA LOK. Kleipasta met zwarte kern en bleek okerbruine randen; donkergrijs gesmookte (?) wanden.
AW 215. MAV. 85/2/6/d1-a. Randscherf van kom met geknikt lichaam en naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand. GRA LOK. Kleipasta met okerkleurige kern en bleekgrijze randen; donkergrijs gesmookte wanden. De hals is versierd met een golflijn die aan weerszijden door een horizontale groef is afgezoomd. Diam.: 21,9 cm.
AW 216. MAV. 85/2/7/d1-a. Randscherf van kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten gebogen rand. GRA LOK. Oker tot roestkleurige kleipasta; grauwe wanden. Diam. rand: 12,6 cm.
AW 217. MAV. 85/2/d1. Randscherf van een kookpot of beker. GRA LOK. Bleekbruine kleipasta; bleekgrijze wanden. Gladdingslijnen op binnen- en buitenwand. Diam. rand: 13,8 cm.
AW 218. MAV. 85/2/5/d1-a. Randscherf van een kookpot met geknikte schouder en opstaande rand. GRA 2. Bleek blauwgrijze kleipasta; bleekgrijze wanden. Diam. rand: 19,5 cm.
AW 219. MAV. 85/2/4/d1. Randscherf van een kookpot met bolvormig lichaam, korte concave hals en korte naar buiten omgeslagen rand. GRA SEPT. Bleekgrijze kleipasta; bleek blauwgrijze tot bleek grijsbruine wanden. Diam. rand: 15 cm.
AW 220. MAV. 85/2/d1. Randscherf van een kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten gebogen rand. GRA SEPT. Kleipasta met bleek grijswitte kern en bleekbruine randen; bleekbruine wanden. Gladdingslijnen op binnen- en buitenwand. Diam. rand: 14,4 cm.
AW 221. Randscherf van een bakje. HAN LOK 1. Zwarte kleipasta. Donkerbruine tot grauwe wanden. Overvloedig verschraald met grove kleikruimels. Duimindrukken op buitenwand. Gebruikt voor artisanale doeleinden? Diam.: 17,5 cm.
AW 222. MAV. 85/2/4/d1. Randscherf van kookpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 3. Kleipasta met gelaagde opbouw: bleekgrijze kern, blauwgrijze laag en bleek okerbruine randen; bleek okerbruine wanden. Spatelindrukken op top van de rand. Diam. rand: 24,8 cm.

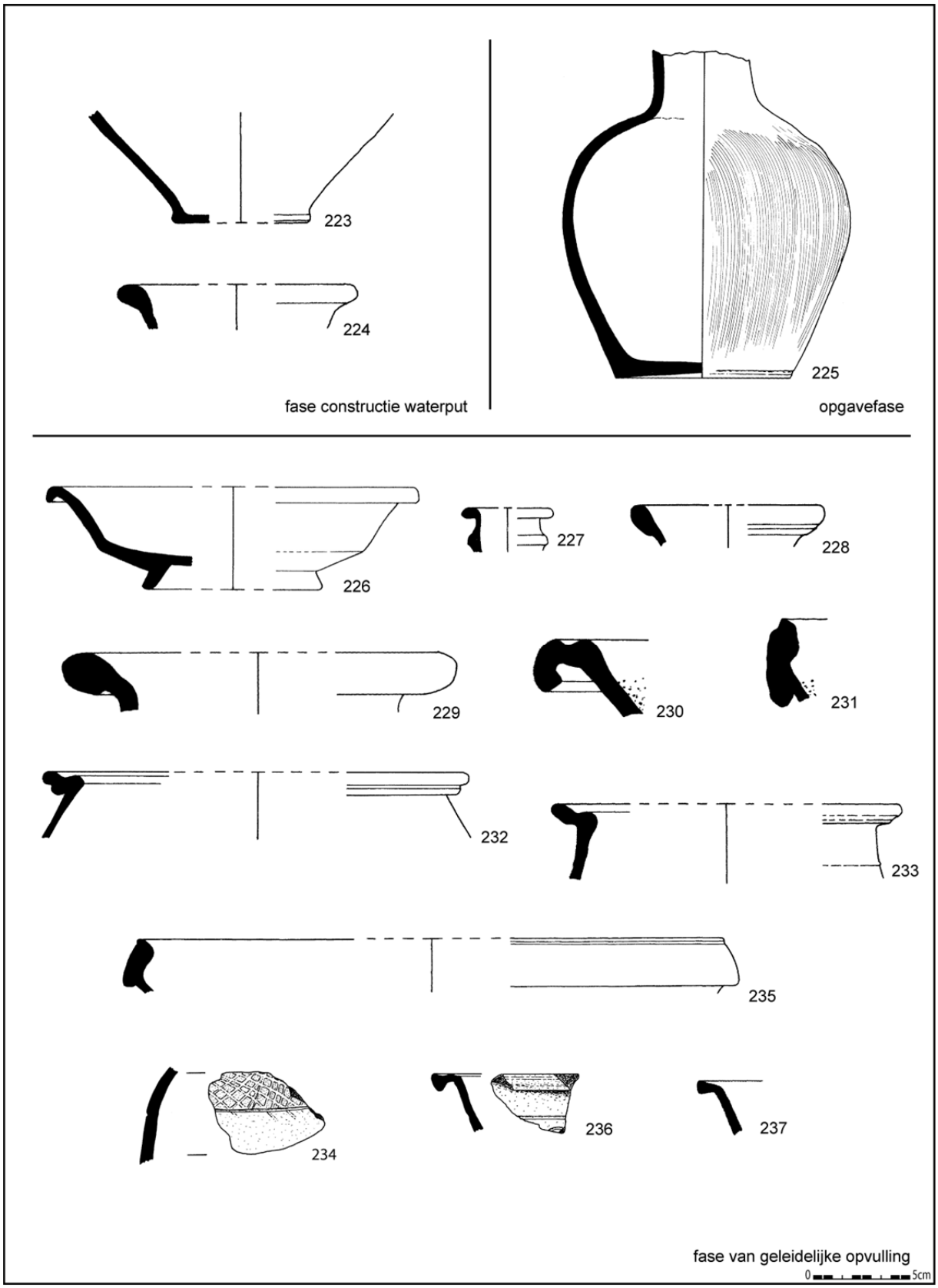
3. Waterput 2

Beschrijving en tafonomie

Waterput 2 maakte deel uit van het *castellum* (fig. 7.41). De onderste twee lagen (laag k: verzette zavel, laag j: oranje kleilaagje) vormden zich tijdens de constructie van de waterput. De lagen erboven (lagen f t.e.m. a) vormden zich na het gebruik van de waterput. Laag f, gekenmerkt door een zeer humeuze vulling met veel houtresten, kan zich gevormd hebben tijdens de opgave/ontmanteling van het *castellum*. Lagen e en c vormden zich toen de bekisting van de waterput in elkaar klapte en waarbij geel zand, vermengd met brokken oer van de opvulling van de aanlegtrechter, in de bekisting terechtkwam. De ontstane depressie raakte slechts zeer geleidelijk aan opgevuld (lagen b en a).[190]

Platen

[190] Zie ook hoofdstuk 7.7.4.2.



Figuur 13.47 Aardewerk uit waterput 2
(tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

Cataloog

Fase van constructie waterput

AW 223. MAV. 87/6/a-k. Bodemscherf van een kruik. KRU 3. Bleek okerbruine kleipasta. Diam. bodem: 7,2 cm.
AW 224. MAV. 87/6/a-k. Randscherf van een kruikamfoor met naar buiten gebogen rand. KRU-AMF DOU. Bleek oranjebruine kleipasta. Diam. rand: 12,5 cm.

Fase van opgave

AW 225. MAV. 87/6/?/a-f. Grootste deel van een fles met bolvormig lichaam, lange, smalle hals en een eenvoudige, naar buiten gebogen rand. HAN LOK 1. Verticale kamstrepen op de buik. Diam. 14,7 cm.

Fase van geleidelijke opvulling

AW 226. MAV. 87/6/7/a-b. Groot fragment van een Curle 23. TS OG. Hard gebakken, rozige kleipasta; oranjerode, licht glanzende deklaag. Diam. 19,2 cm.
AW 227. MAV. 87/6/5/a-a. Randscherf van kruik met ingesnoerde tuit en naar buiten omgeslagen rand. KRU ZEE. Bleekbeige kleipasta. Diam. rand: 4,8 cm.
AW 228. MAV. 87/6/a-a. Vier aan elkaar passende randscherven van een kruik met naar buiten gebogen rand. KRU 3. Kleipasta met okerkleurige kern en donkerbruine randen; okerbruine wanden. Diam. rand: 10 cm.
AW 229. MAV. 87/6/6/a/a. Randscherf van een amfoor met zware naar buiten omgeslagen rand. REG AMF DOU. Bleek roodbruine kleipasta. Diam. rand: 20,4 cm.
AW 230. MAV. 87/6/5/a-a, 87/6/7/a-b. Rand- en wandscherf van een Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350. MOR BAV. Bleke okerbruine kleipasta; bleke okerbruine wanden. *Scoring*. Grit: fijne tot zeer grove, melkwitte en doorzichtige kwartskorrels.
AW 231. MAV. 87/6/a-a, MAV. 87/6/a-b. Randscherf van een Gose 451 en 453/Vanvinckenroye 336-337. MOR MAA 1. Witachtige kleipasta; geelwitte wanden. Grit: zeer grove kwartskorrels.
AW 232. MAV. 87/6/a-a. Randscherf van een Niederbieber 89. GOA MAA 1. Bleek witgeelgrijze kleipasta; beige wanden. Diam. rand: 22 cm.
AW 233. MAV. 87/6/8/a-b. Randscherf van een Niederbieber 89 of Niederbieber 103. GOA MAA 3. Oranje kleipasta; oranjebruine wanden. Diam. rand: 18,2 cm.
AW 234. MAV. 87/6/10/a-b. Wandscherf van een 'knobbelpot'. GRA LOK. Kleipasta met donkerbruine kern en okerkleurige rand aan de binnenzijde en een zwarte rand aan de buitenzijde; grauwzwarte buitenwand en donkergrijze binnenwand. Kruisende gladdingslijnen, afgezoomd door een groef.
AW 235. MAV. 87/6/a-a, 87/6/4-5/a-a, 87/6/a-b. Vijf randscherven van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen, bandvormige rand. GRA LOK. Kleipasta met donkerbruine kern en zwarte randen; de buitenwand is bleekbruin, de binnenwand is grauw. Diam.: 31,8 cm.

AW 236. MAV. 87/6/8/a-b. Randscherf van een kom met geknikt lichaam en naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand. GRA LOK. Zwarte kleipasta; zwarte wanden. Gladdingsporen op buitenwand en op rand. Golflijnversiering op de hals.
AW 237. MAV. 87/6/a-b. Randscherf van een kom met geknikt lichaam en naar buiten omgeslagen rand . GRA LOK. Kleipasta met donkergrijze kern en bleekbruine randen; donkergrijs gesmookt wanden.

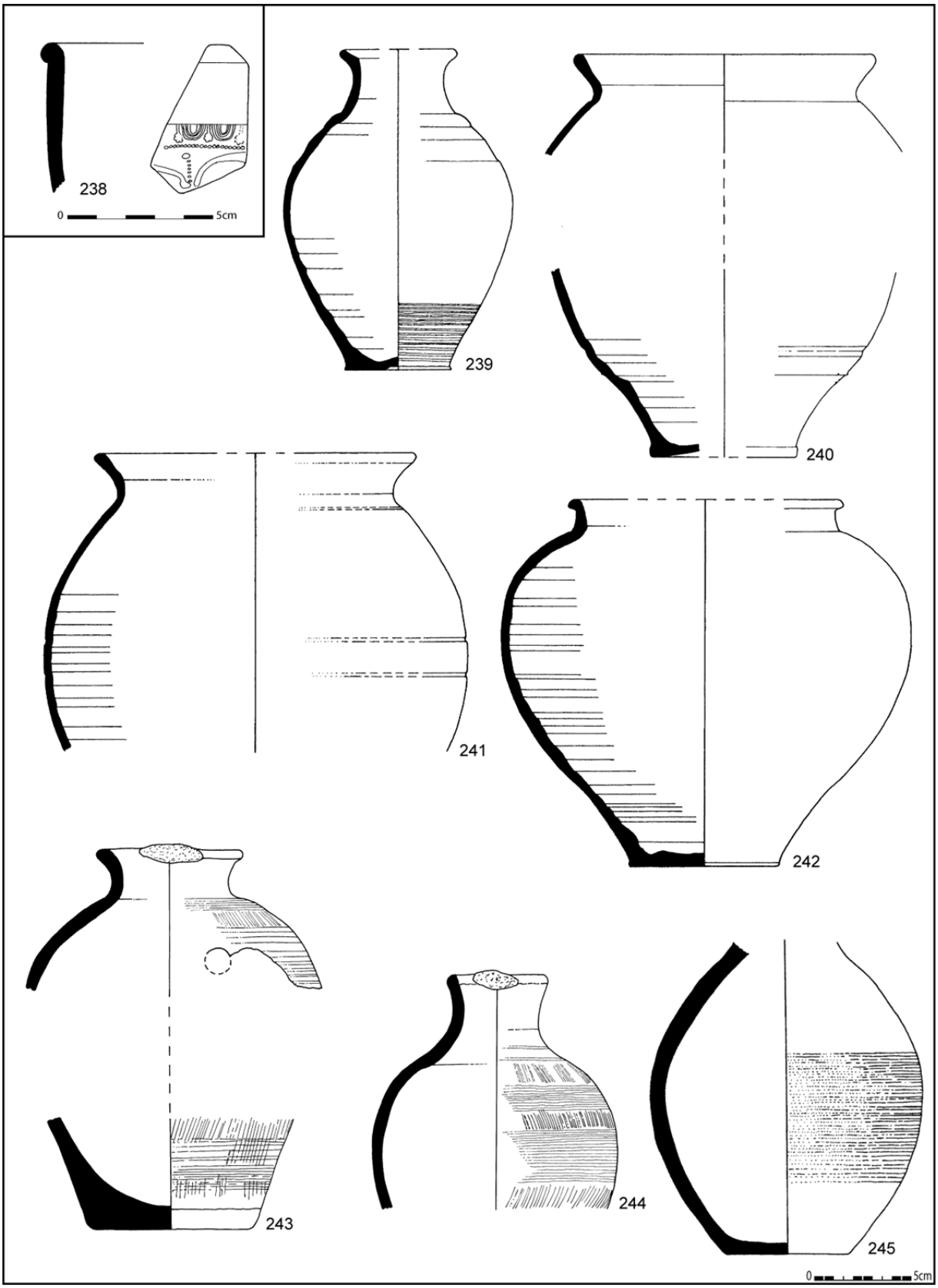
4. Waterput 3

Beschrijving en tafonomie

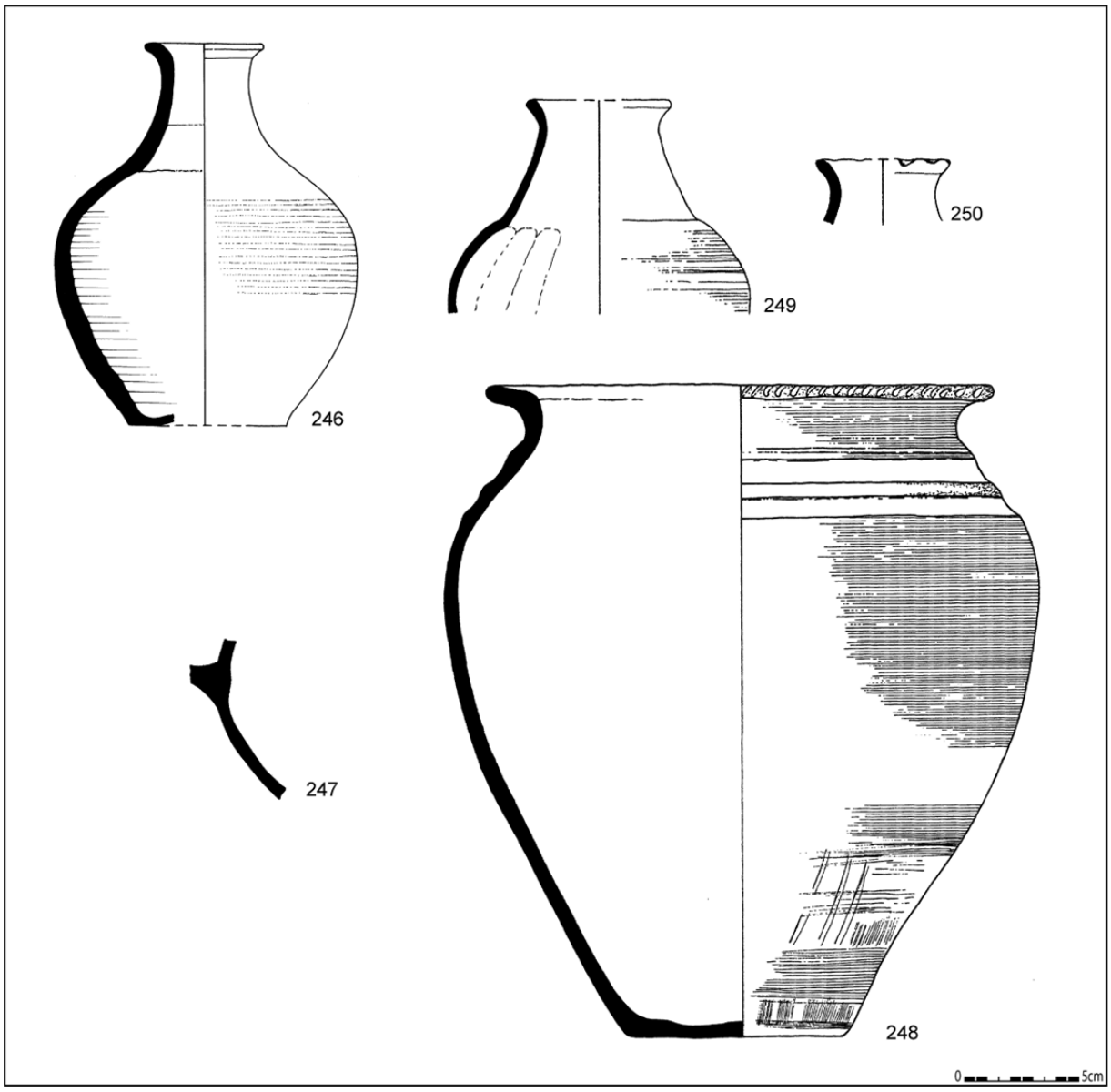
Zoals waterputten 1a en 2, maakte waterput 3 deel uit van het *castellum*. De opbouw van de opvulling binnen de bekisting is grotendeels dezelfde als die van waterput 2 (fig. 7.41). Getuige hiervan is dat er scherven van dezelfde potten zich over de verschillende lagen van de waterput bevinden. Doordat het veelal om quasi volledige exemplaren gaat, kan het meeste afval als primair afval worden beschouwd. De opvulling van de waterput moet aan een snel tempo zijn gebeurd. Getuige hiervan zijn scherven die zich over de verschillende lagen van de opvulling bevinden (van beneden naar boven). De meeste scherven/exemplaren werden aangetroffen op de bodem van de waterput, in zwarte, sterk humeuze lagen (f1, 2 en 3).[191]

Platen

[191] Zie ook hoofdstuk 7.7.4.2.



Figuur 13.48 Aardewerk uit waterput 3
(tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



Figuur 13.49 Aardewerk uit waterput 3
(tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

Cataloog

AW 238. MAV. 87/6/8/d-b. Randscherf van een Drag. 37. TS LEZ. Bruinroze kleipasta; bruinrode, matte deklaag. Eierlijst met kern, twee omlopende staven en links aanleunend tussenstaafje met kwastvormig uiteinde (lijkt op Stanfield & Simpson 1958, afb. 33, 2de rij, nr. 4: Divixtus). Deze eierlijst wordt onderaan afgezoomd door een fijne parelrij. Op het fries bevindt er zich van links naar rechts: fragment van een arm (?); een verticale, fijne parelrij; fragment van een rank (?). Datering: (laat-)Antonijns.

AW 239. MAV. 87/6/d-b, 87/6/?/d-c, 87/6/13/d-e, 87/6/d-f, 87/6/13/d-f, 87/6/d-f3. Bodem en gedeelte van de rand en hals van een fles met eivormig lichaam, smalle hals en naar buiten gebogen rand. GRA LOK. Kleipasta met donkerbruine kern en bleekbruine randen. Grijsgrauwe wanden. Roestvlekken op de buitenwand. Brede kamstrepen onderaan de buik. Diam.: 11,8 cm.

AW 240. MAV. 87/6/d-f. Talrijke rand-, wand- en bodemscherven van een kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten gebogen rand. GRA 2. Bleekgrijze kleipasta; donkergrijze buitenwand, bleekgrijze binnenwand. Roet op buiten- en binnenwand. Diam. rand: 15,6 cm.
AW 241. MAV. 87/6/d-f. Talrijke rand- en wandscherven van een kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten gebogen rand. GRA 2. Blauwgrijze kleipasta; donkergrijze buitenwand, blauwgrijze binnenwand met roestkleurige vlekken. Roet op buitenwand. Groeven op de buitenwand. Diam.: 21,8 cm.
AW 242. MAV. 87/6/6/d-a, 87/6/d-b, 87/6/6-7/d-b, 87/6/10+12/d-c, 87/6/d-f, 87/6/13/d-f. Bodem en gedeelte van de rand en buik van een kookpot met bolvormig lichaam, korte concave hals en korte naar buiten gebogen rand. GRA SEPT. Kleipasta met bleekgrijze/bleek bruingrijze kern; bleekgrijze/donkergrijze buitenwand. Diam.: 21 cm.
AW 243. MAV. 87/6/13/d-e, 87/6/d-f. Rand- en wandscherven en bodem van een fles met doorboring op schouderhoogte. HAN LOK 1. Donkergrijze kleipasta met grauwe wanden. Op schouderhoogte circulaire doorboring van ca. 13 mm. Op de rand bevond zich vermoedelijk een hengseltje of oortje. Op de buik horizontale en verticale kamstrepen. Diam. rand: 7,6.
AW 244. MAV. 87/6/d-f. Randscherf en acht wandscherven van een fles met doorboring op schouderhoogte. HAN LOK 1. Op de rand bevond zich vermoedelijk een hengseltje of oortje. Op de buik alternering van horizontale en verticale kamstrepen. Diam.: 12,5 cm.
AW 245. MAV. 87/6/12/d-e, 87/6/d-f. Achtenveertig wandscherven en vier bodemscherven van een fles met doorboring op schouderhoogte. HAN LOK 1. Donkergrijze kleipasta; grijsgrauwe wanden. De middenzone van de buik is versierd met kamstrepen, de onderzijde is geëffend. De binnenkant werd m.b.v. een vodje geëffend. Diam.: 14 cm.
AW 246. MAV. 87/6/d-f. Zo goed als volledige fles les met bolvormig lichaam, lange, smalle hals en een eenvoudige, naar buiten gebogen rand. HAN LOK 1. Half gereduceerd (grauwgrijs), half geoxideerd (witbruin) gebakken. Kamstrepen op de buik. Diam.: 13,0 cm.
AW 247. MAV. 87/6/d-f. Wandscherf van kom met oortje. HAN LOK 1. Bleek bruingrijze kleipasta; grauwe binnenwand; buitenwand heeft verschillende kleurschakeringen: grauw, bleekgrijs en bleek oranjebruin.
AW 248. MAV. 87/6/d-f. Groot aantal scherven van een kookpot met naar buiten gebogen rand. HAN LOK 1. Donkerbruine kleipasta; de buitenwand van de pot heeft op de bovenste helft een donkergrijze kleur, de onderste helft heeft een beige kleur. Spatelindrukken op top van de rand. Kamstrepen op de hals en op de buik. Onderaan de pot worden de kamstrepen doorsneden door schuine groeven. Diam.: 25,8 cm.
AW 249. MAV. 87/6/d-f. Randscherf en twee wandscherven van een beker met hoge hals. HAN LOK 3. Bleek okergrijze kleipasta; donkergrijze tot grauwe, gesmookte wanden. Boetsering met de vingers is goed zichtbaar op de binnenwand. Op de buitenwand horizontale kamstreepversiering. Diam.: 13,2 cm.
AW 250. MAV. 87/6/6/d-a, 87/6/5-6+8/d-b. Zestal randscherven en wandscherven van een fles met bolvormig lichaam, lange, smalle hals en een eenvoudige, naar buiten gebogen rand. HAN LOK 3. Okerkleurige kleipasta; donkergrijze, gesmookte wanden. Diam. rand: 6,0 cm.

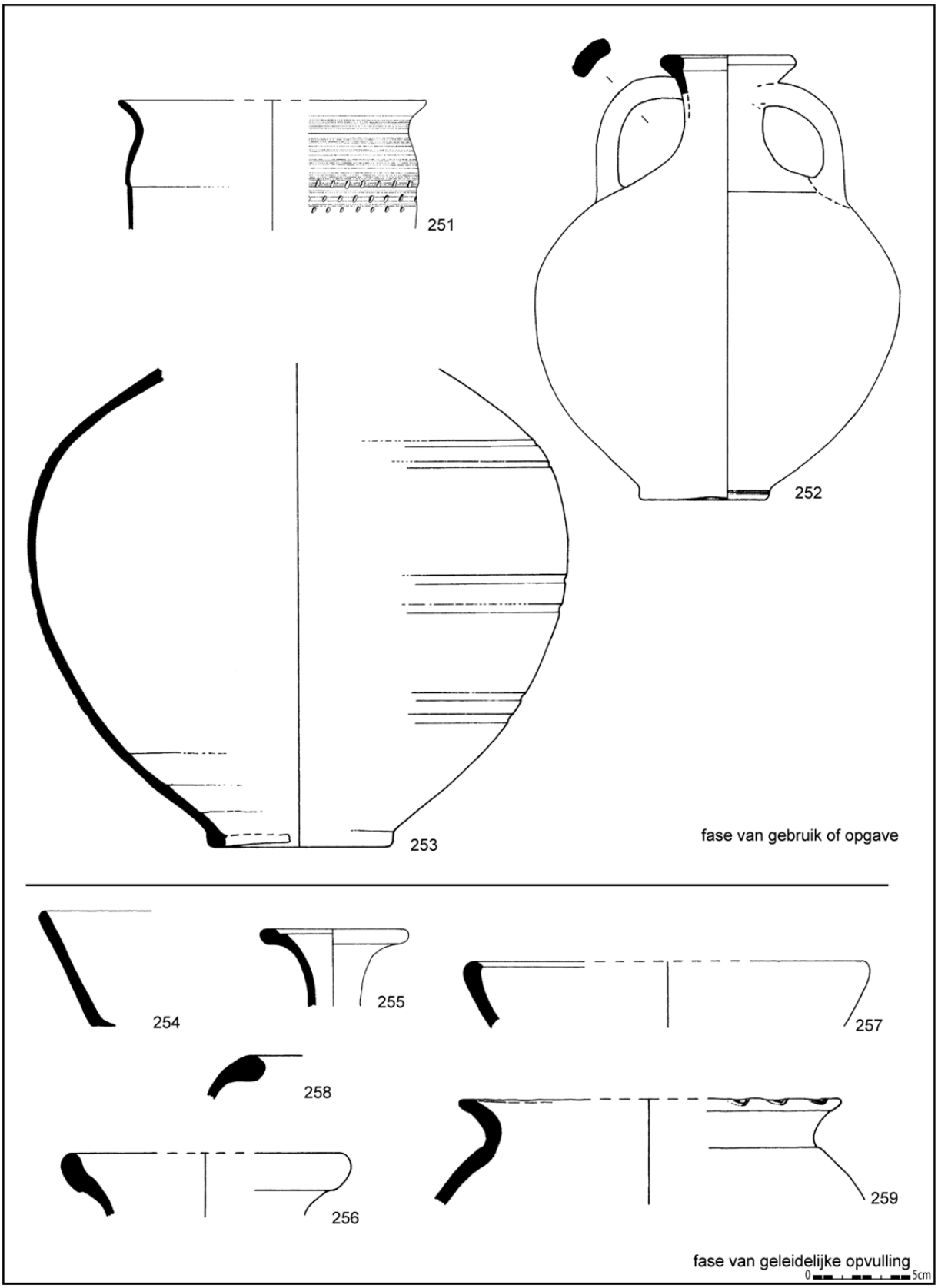
5. Waterput 4

Beschrijving en tafonomie

Ook waterput 4 maakte deel uit van het *castellum* (fig. 7.41). Zoals bij waterput 1, werd op de bodem een kleilaagje vastgesteld (geelgroen). Daarboven bevindt zich een laag geel zand met wat licht humeuze vloeilaagjes (laag g). Op dit pakket werden scherven van een volledige kruik (**AW 252**) en scherven van een kom en een kruikamfoor (**AW 251** en **253**) aangetroffen. De kruik kan per ongeluk in de vulling zijn terechtgekomen, de andere twee exemplaren zijn wellicht eerder als afval te interpreteren. Het is niet te achterhalen of deze schervenlaag nog tot de gebruiksfase van de waterput behoort dan wel tot de opgavefase. Bovenop laag g bevinden zich drie geelzandige lagen met humeuze lensjes, vermengd met wat oerbrokken (lagen f, en d). In deze lagen kwamen behalve een klos (**HOU 13**) en een weinig sterk gefragmenteerd aardewerk, heel wat steenfragmenten aan het licht. Deze lagen komen overeen met de fase van opgave van de waterput. Lagen a en c, tenslotte, vormden zich zeer geleidelijk aan. Kenmerkend is het homogene karakter van deze lagen en het fragmentair karakter van het aardewerk.[192]

Platen

[192] Zie ook hoofdstuk 7.7.4.2.



Figuur 13.50 Aardewerk uit waterput 4
(tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

Cataloog

Gebruiksfase of opgavefase (laag g)

AW 251. MAV. 88/8/7/12/k-g. Randscherf en enkele wandscherven van een kom met naar buiten gebogen rand. FRA LOK/REG. Donkerbruine tot bleekgrijze kleipasta; donkergrijze wanden. Gladdingslijnen op rand, hals en schouder. Op de buik drie rijen van schuin opstaande inkervingen aangebracht met een stokje of spatel. Diam.: 16 cm.
AW 252. MAV. 88/7/12/k-g. Talrijke rand-, wand-, bodem- en oorscherven van een kruikamfoor met knopvormige rand. KRU-AMF DOU. Diam.: 18,7 cm.
AW 253. MAV. 88/7/12/k-g. Bodem van een kruikamfoor. KRU-AMF DOU. Oranjebruine kleipasta. Drie paar groeven op de buitenwand. Diam.: 27,8 cm.

Fase van geleidelijke opvulling (lagen c en a)

AW 254. MAV. 88/7/4-5/k-a. Twee randscherven en twee wandscherven van een Drag. 33. TS RHE. Oranjerode kern; oranjegele randen; bruinrode, matte deklaag.
AW 255. MAV. 88/7/7/k-c. Rand en gedeelte van hals van een kruik Deru 24.1. GEB ZEE. Bleek oranjebeige kleipasta. Diam. rand: 7,8 cm.
AW 256. MAV. 88/7/4/k-a. Randscherf van een (kruik)amfoor met bandvormige, uitgeholde rand. KRU-AMF/REG AMF DOU. Kleipasta met oranjebruine kern en bleek oranjebruine randen; oranjebruine wanden. Diam. rand: 15,0 cm.
AW 257. MAV. 88/7/4/k-a. Twee randscherven van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen rand. GOA MAA 1. Bleek witgrijze kleipasta. Diam.: 21 cm.
AW 258. MAV. 88/7/5/k-a. Randscherf van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen, verdikte rand. GRA 2. Kleipasta met blauwgrijze kern en grijze randen en wanden.
AW 259. MAV. 88/7/3/k-a. Randscherf van kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen rand. GRA LOK. Bruine kleipasta; grauwgrijze tot grauwzwarte wanden. Spatelindrukken op top van de rand. Diam. rand: 19,7 cm.

6. De toegangspoort

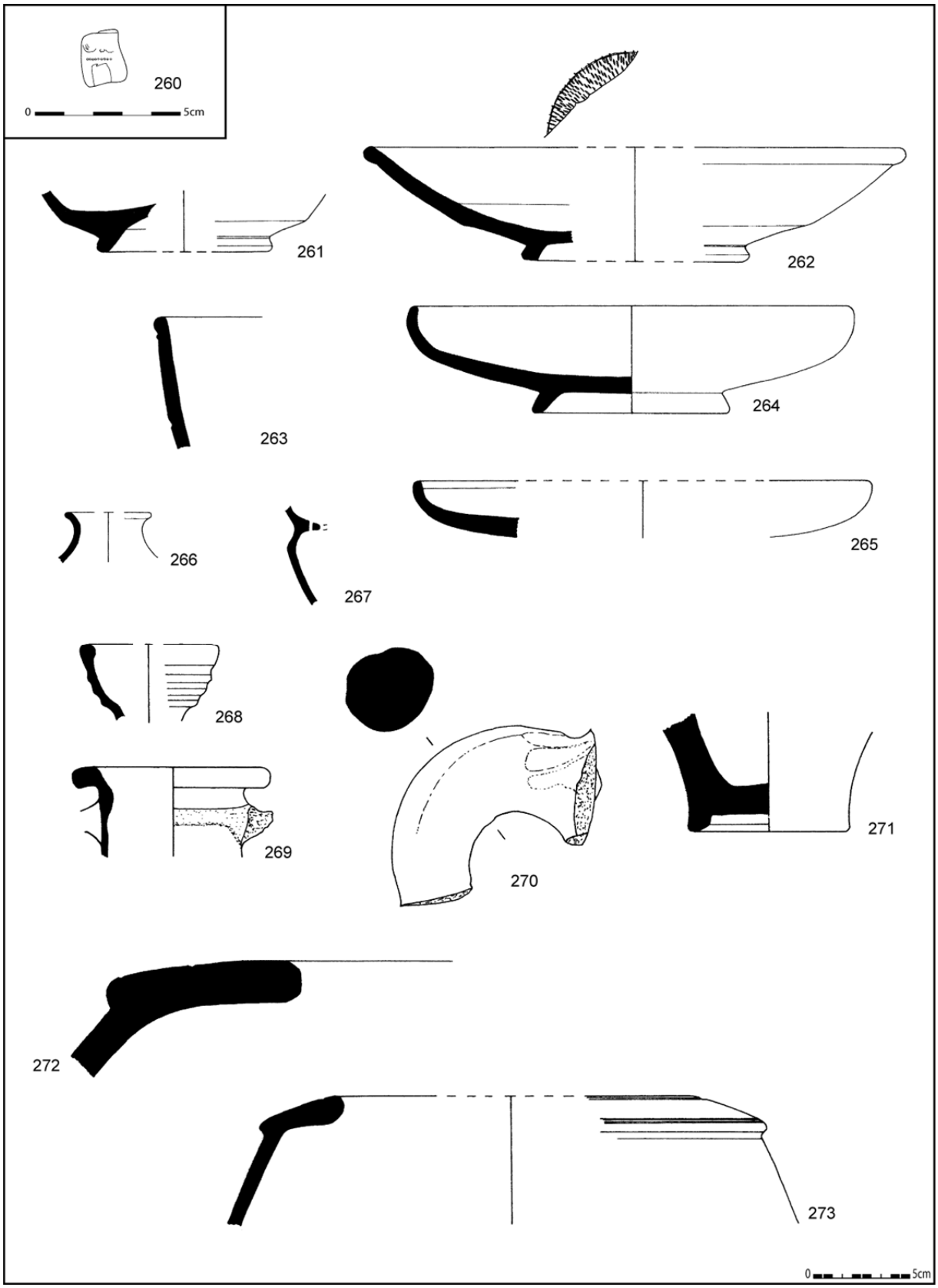
Beschrijving en tafonomie

Uit de studie van de plannen en coupes kon opgemaakt worden dat de toegangspoort tijdens de opgave van het *castellum* of erna werd ontmanteld (fig. 7.14 t.e.m. 7.17). De meeste vondsten kwamen aan het licht in de uitbraakkuilen en in de opvulling van de

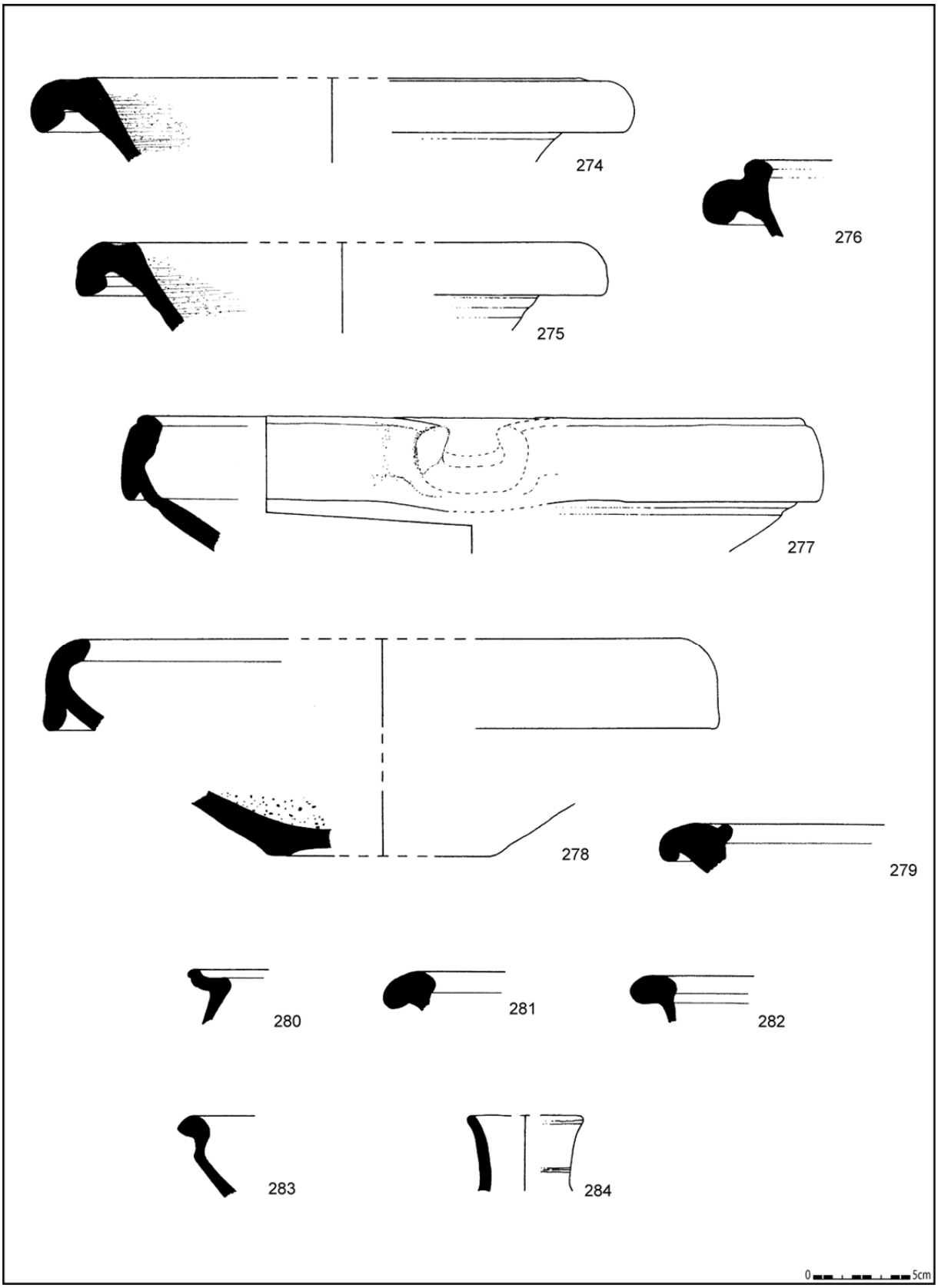
depressie die zich na deze uitbraak had gevormd.[193] Deze context bevat materiaal dat duidelijk jonger is dan het aardewerk uit de fase van het *castellum*.

Platen

[193] Voor meer informatie, zie hoofdstuk 7.4.3.



Figuur 13.51 Aardewerk uit de uitbraakkuilen van de toegangspoort (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



Figuur 13.52 Aardewerk uit de uitbraakkuilen van de toegangspoort (vervolg).

Cataloog

AW 260. MAV. 92/d2. Wandscherf van een Drag. 37. TS RHE. Oranjebruine kleipasta. Matte, bruinrode deklaag. Eierlijst met kern, twee omlopende staven en links aanleunende tussenstaaf met kwastvormig uiteinde. Onderaan wordt deze eierlijst afgezoomd door een parelrij. Naar rechts kijkend hoofd. Datering: tweede helft tweede eeuw.
AW 261. MAV. 92/d4. Bodemscherf van een Drag. 18/31 of 31. TS RHE. Roosbruine kleipasta; matig glanzende roodbruine deklaag.
AW 262. MAV. 92/d4. Randscherf van een Drag. 18/31 of 31R. TS RHE. Roosbruine kleipasta; matig glanzende roodbruine deklaag. Rouletteversiering op de bodem. Diam.: 28 cm.
AW 263. MAV. 92/d4. Randscherf van een Drag. 37. TS ARG. Oranjebruine kleipasta; bruinrode, matte deklaag.
AW 264. MAV. 91/d. Vijf randscherven, vier wandscherven en twee bodemscherven van een Drag. 32. TS ARG. Oranjebruine kleipasta; matte roodbruine deklaag. Diam.: 23 cm.
AW 265. MAV. 92/d4. Randscherf van een Drag. 32. TS ARG. Oranjebruine kleipasta; matig glanzende roodbruine deklaag. Diam.: 23,8 cm.
AW 266. MAV. 92/d2. Twee randscherven van een fles met smalle, concave hals. FRA LOK/REG. Bruine kleipasta; grijs gesmoorde buitenwand. Diam. rand: 4,5 cm.
AW 267. MAV. 92/d2. Veertien wandscherven en bodemscherf (niet getekend) van een zeef Holwerda 47. FRA LOK/REG. Kleipasta met grijze kern en bruine randen; grijszwart gesmoorde buitenwanden (de binnenwand onder het deksel is niet geglad). Dubbele concentrische rij van gaatjes, aangebracht in de natte klei. Diameter van buitenste rij gaatjes: 1,5 mm.
AW 268. MAV. 92/d4. Randscherf van een Stuart 112B. KRU DOU. Oranjebruine kleipasta. Diam. rand: 7,2 cm.
AW 269. MAV. 91/d. Drie randscherven en wandscherf van een kruikamfoor met naar buiten omgeslagen rand. KRU-AMF SEPT. Geelbruine kleipasta. Diam. rand: 10,2 cm.
AW 270. MAV. 92/d4. Oor van een Dressel 20. AMF BAE. Bleek roodbruine kleipasta; dito wanden. Typisch oor voor een exemplaar uit de Antonijnse periode[194].
AW 271. MAV. 92/d4. Drie bodemscherven van een Gauloise 4. AMF NAR. Kleipasta met een bleek bruinrode tot oranje kern en crèmekleurige randen en wanden. Diam. bodem: 8,3 cm.
AW 272. MAV. 92/d4. Randscherf van een *dolium* Gose 356/358. DOL LOK/REG. Gelig bruine kleipasta met bleekgrijze kern.
AW 273. MAV. 92/d4. Rand- en wandscherf van een *dolium* Gose 356/358. DOL LOK/REG. Oranjebruine kleipasta; buitenwand voorzien van een vuilwitte engobe. Diam. kraag: 26,1 cm.
AW 274. MAV. 92/d4. Randscherf van een Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350. MOR BAV. Bleek roodbruine kleipasta; bleek okergele randen en wanden. *Scoring*. Grit: grove, witte kwarts (ca. 1 mm). Diam.: 30,8 cm.
AW 275. MAV. 92/d4. Twee randscherven van een Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350. MOR BAV. Roodbruine kleipasta; gelige bleek roodbruine wanden. *Scoring*. Grit: overvloedige grove (ca. 0,5 - 1 mm) witte en doorzichtige kwarts. Sporen van verbranding. Diam.: 27,9 cm.

[194] Mondelinge mededeling P. Monsieur.

AW 276. MAV. 92/d4. Randscherf van een Gose 460-463/Vanvinckenroye 352. MOR MAA 1. Kleipasta met donkergrijze kern; helder okerbruine randen en wanden.
AW 277. MAV. 92/d4. Twee randscherven van een Gose 451 en 453/Vanvinckenroye 336-337. MOR MAA 1. Bleek grijsgeelwitte kleipasta. Diam.: 36 cm.
AW 278. MAV. 92/d4. Randscherf en drie bodemscherven van een Gose 451 en 453/Vanvinckenroye 336-337. MOR MAA 1. Bleekgrijze kleipasta; geelwitte wanden. Grit: bestaat voornamelijk uit grove tot zeer grove roodbruine en donkergrijze brokjes steen, in mindere mate uit grove doorzichtige kwartskorrels en uit zeer grove brokjes witte kwartsiet. Sporen van verbranding. Diam.: 34,8 cm.
AW 279. MAV. 92/d4. Twee randscherven van een Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350. MOR MAA 2. Geelwitte kleipasta.
AW 280. MAV. 92/d2. Randscherf van een Niederbieber 89. GOA MAA 3. Oranjebruine kleipasta; bleek geelbruine wanden.
AW 281. MAV. 92/d4. Randscherf van een Holwerda 139-142. GRA LLW 1. Blauwig grijze kleipasta; grijze randen en wanden.
AW 282. MAV. 92/d4. Randscherf van een Holwerda 139-142. GRA LLW 1. Bruine kleipasta; grijze randen en wanden.
AW 283. MAV. 92/d8. Rand- en wandscherf van een geknikte kom met korte hals en naar buiten omgeslagen, knopvormige rand. GRA SEPT. Grijswitte kleipasta; bleekgrijze wanden.
AW 284. MAV. 92/d4. Randscherf van een fles met bolvormig lichaam, lange, smalle hals en een eenvoudige, naar buiten gebogen rand. HAN LOK 1. Vuilgrijze kleipasta; grauwe randen en wanden. Diam. rand: 6 cm.

13.5.4.4 Silo u en kuil c (aardewerkcontexten waarvan datering niet vaststaat)

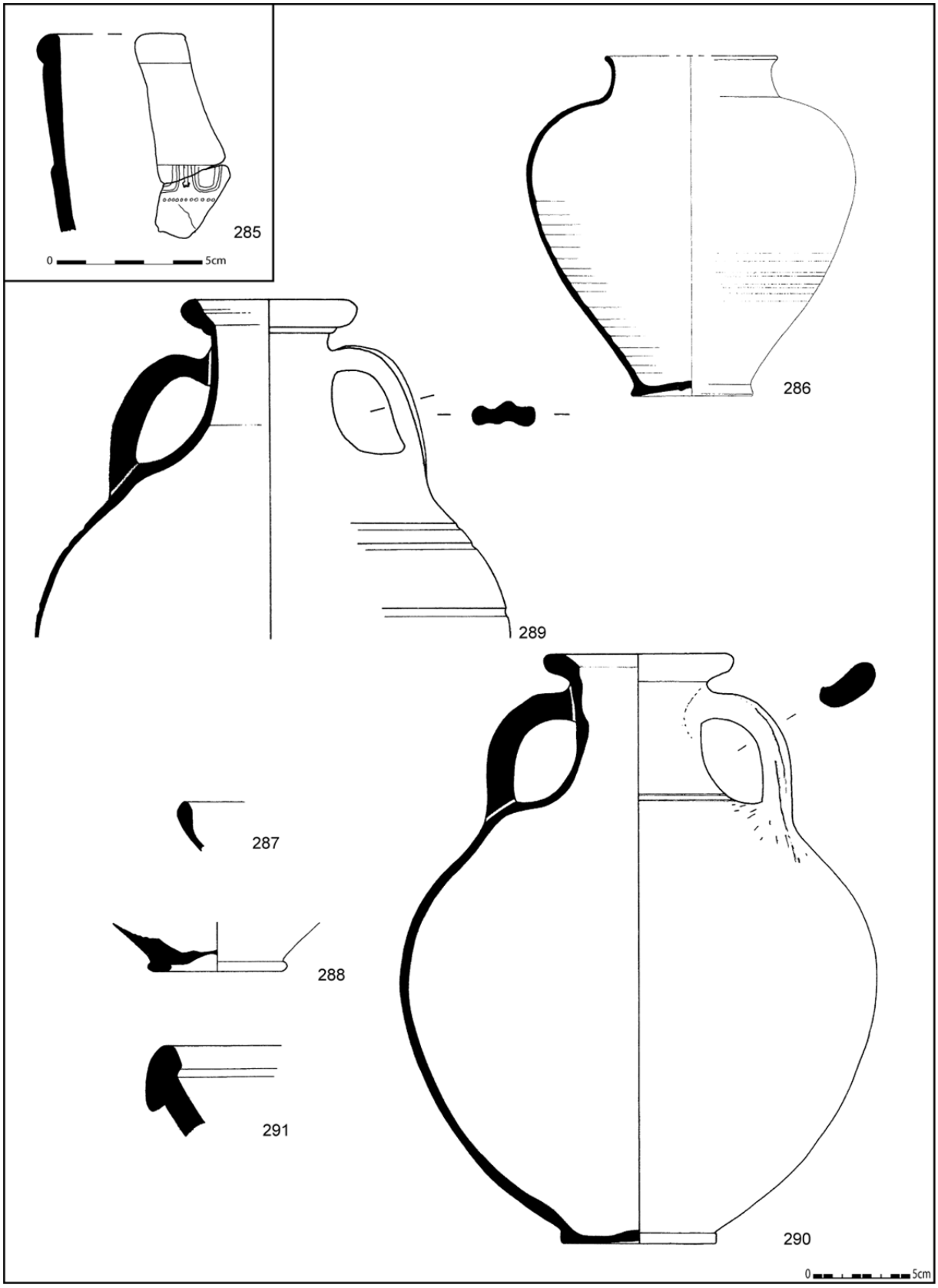
1. Silo u

Beschrijving en tafonomie

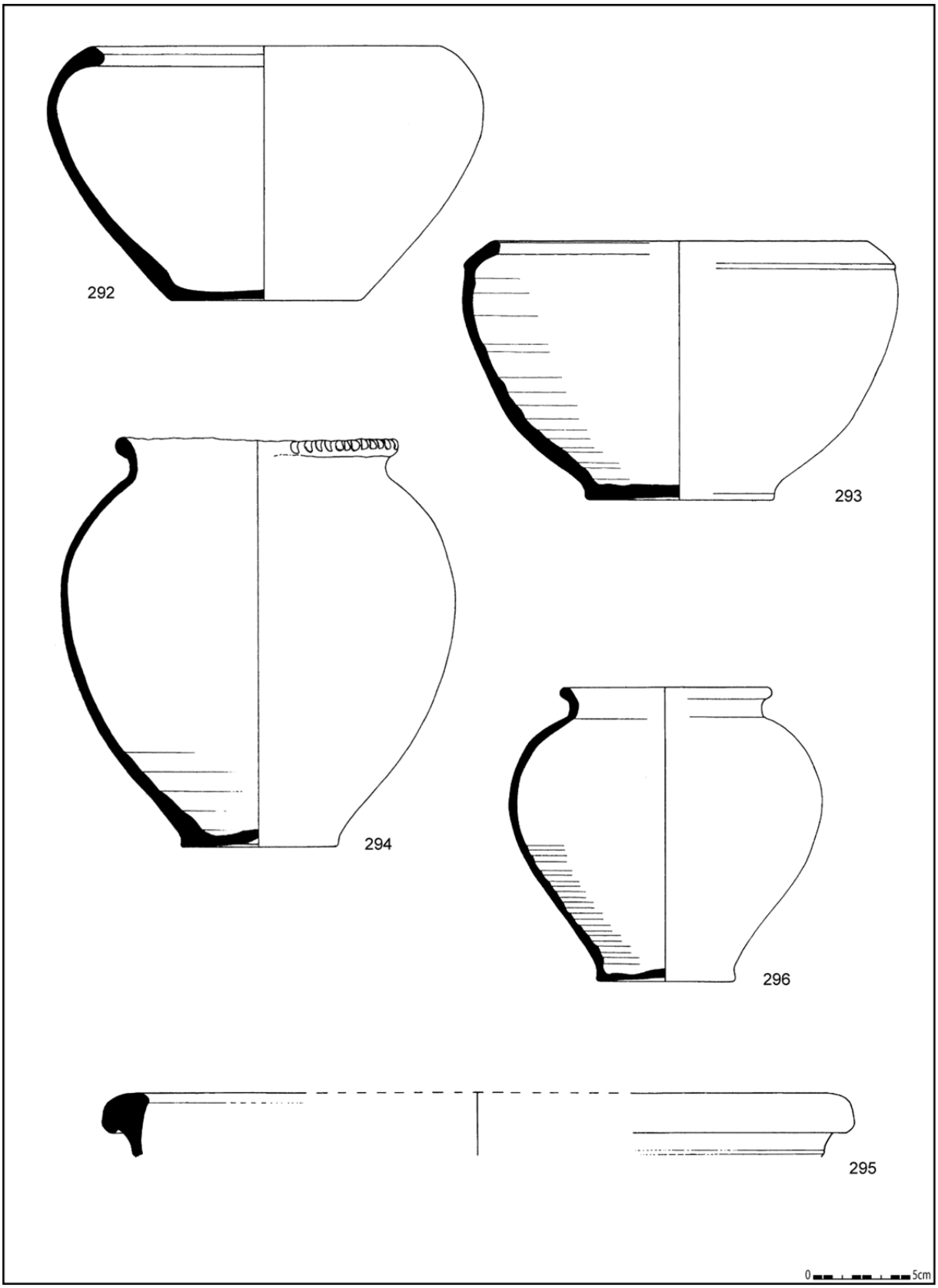
Silo u (MAV. 88/8/u) bevindt zich onmiddellijk ten noorden van waterput 6. Deze silo was afwisselend opgevuld met humeuze (lagen h, g, c en a) en geelzandige lagen (lagen i, e), en er werd ook een groenoranje kleiige laag vastgesteld (laag f) (fig. 7.43) . Laag a bevatte onderaan kleibrokken. Bij de verwerking van het materiaal werd vastgesteld dat van enkele potten in aardewerk de scherven verspreid waren over verschillende lagen van de silo. Dit wijst op een snelle opvulling van de silo. Hoewel het aardewerk ontegensprekelijk te dareren is in de periode 160-180 n.Chr., kan niet bepaald worden tot welke fase ze behoort.[195]

[195] Voor meer informatie, zie hfdst. 7.8.2.

Platen



Figuur 13.53 Aardewerk uit silo u (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



Figuur 13.54 Aardewerk uit silo u (vervolg)
(tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

Cataloog

AW 285. MAV. 88/8/7/u-a. Randscherf en twee wandscherven van een Drag. 37. TS LEZ. Hard gebakken bruinroze kleipasta; bruinrode, matte tot licht glanzende deklaag. Eierlijst met kern, twee omlopende staven en links of rechts aanleunende tussenstaaf met stervomrig uiteinde. De eierlijst wordt afgezoomd door een parelrij. Datering: (laat-)Antonijns.
AW 286. MAV. 88/8/6/u-a, 88/8/9/u-e, 88/8/9/u-f en 88/8/9/u-g. Rand- en wandscherven en bodemscherf van een beker Holwerda 27c. FRA LOK/REG. Bruine kleipasta; donkerbruine gegladde buitenwand. Diam.: 17,2 cm.
AW 287. MAV. 88/8/9/u-g. Randscherf van een bord Blicquy 5. POR RDV. Bleekgrijze kern, bruinrode randen; de binnenwand en de rand zijn bedekt met een rood deklaagje.
AW 288. MAV. 88/8/6-7/u-a, 88/8/7/u-e; 88/8/8/u-g. Bodemscherf van een kruik. KRU ZEE. Oranjebeige kleipasta. Diam. bodem: 7,2 cm..
AW 289. MAV. 88/8/u. Rand- en wandscherven van een kruikamfoor met uitstaande, amandelvormige rand die aan de buitenzijde licht ondersneden is. KRU-AMF DOU. Kleipasta met bleekgrijze kern en oranje randen en wanden. Drieledig oor. Diam. rand: 9 cm.
AW 290. MAV. 88/8/8+9/u/e, 88/8/8/u/f. Rand-, wand- en bodemscherven van een kruikamfoor met naar buiten gebogen rand. KRU-AMF 2. Bruine kleipasta; vuilwitte engobe op de buitenwand. Eenledig oor. Diam.: 24,5 cm.
AW 291. MAV. 88/8/10/u-g. Randscherf van een Gose 451 en 453. MOR n.g. Volledig verbrand.
AW 292. MAV. 88/8/10/u-e, 88/8/10/u-g en 88/8/10/u-h. Rand-, wand- en bodemscherven van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen, verdikte rand. GRA 2. Bruine kleipasta; grijze randen en wanden. Roet op de buitenwand. Diam.: 22,5 cm.
AW 293. MAV. 88/8/8/u-d, f en j en 88/8/9/u-e, f, g en j. Rand- en wandscherven en bodemscherf van een kom met convexe wand en naar binnen gebogen, afgeplatte rand. GRA 2. Blauwgrijze kern; grijze randen en wanden. Diam.: 22,5 cm.
AW 294. MAV. 88/8/10/u-e en 88/8/10/u-g. Rand-, wand- en bodemscherven van een kookpot met bolvormig lichaam, korte concave hals en korte, naar buiten gebogen rand. GRA 2. Spatelindrukken op top van de rand. Diam.: 20,2 cm.
AW 295. MAV. 88/8/7/u-a. Randscherf van een voorraadpot Holwerda 139-142. GRA LLW 1. Blauwgrijze kleipasta; grijze randen en wanden. Diam.: 38,7 cm.
AW 296. MAV. 88/8/5-7/u-a, 88/8/8/u-c en 88/8/8/u-f. Rand-, wand- en bodemscherven van een kookpot met bolvormig lichaam, korte, concave hals en korte, naar buiten omgeslagen rand. GRA SEPT. Witgrijze kleipasta met grijze kern en bruingrijze randen; bleek bruingrijze wanden. Roetsporen op de buitenwand. Diam.: 16 cm.

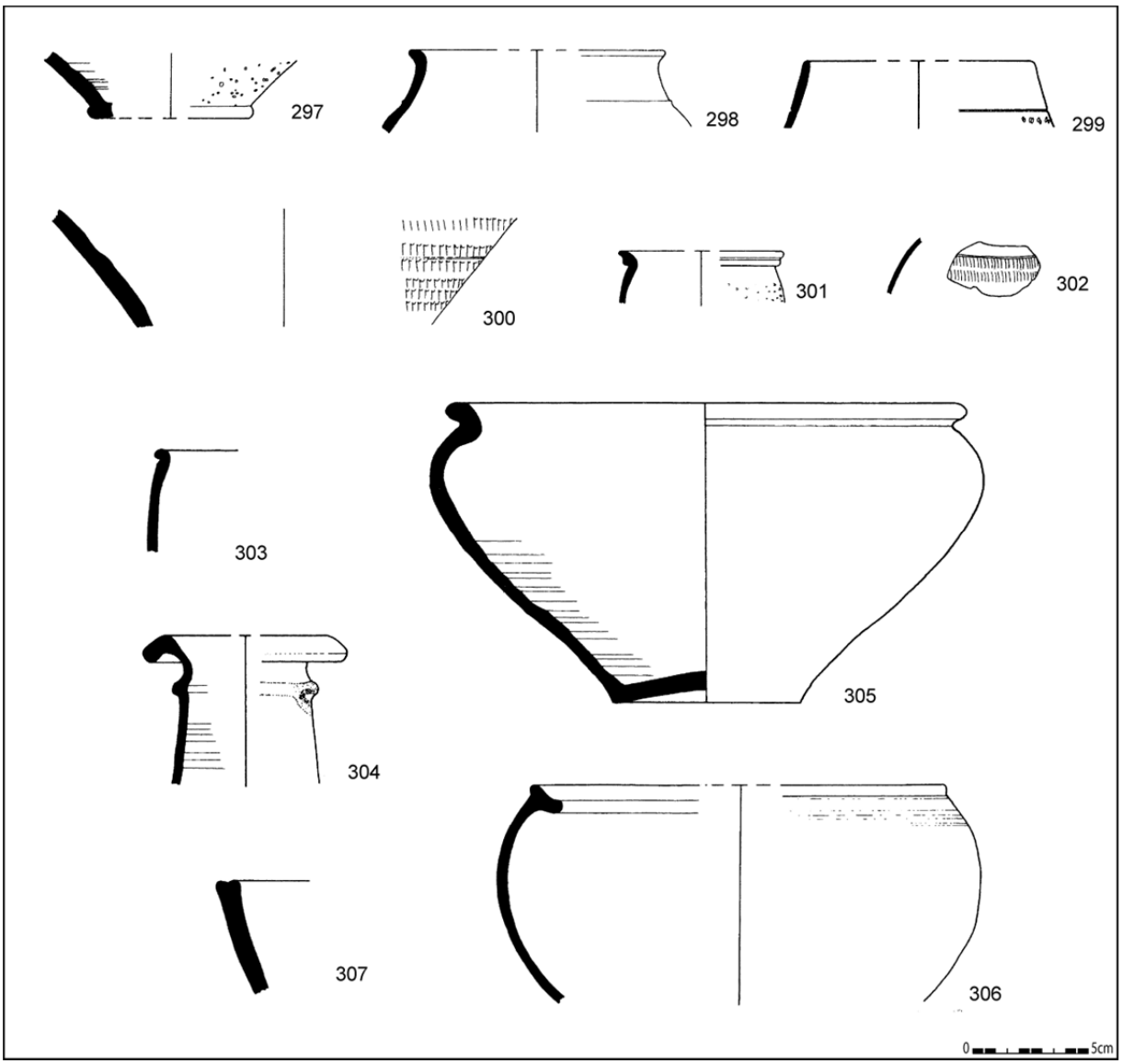
2. Kuil c

Beschrijving en tafonomie

Ongeveer 50 cm ten zuiden van waterput 1 werd een onregelmatige kuil aangetroffen (MAV. 85/2/c, MAV. 85-86/2-3/c, MAB. 86/3/c). Deze kuil, die tot een diepte van 1,28 m bewaard is gebleven, bestond uit een aantal grijszwarte tot zwarte humeuze lagen

afgewisseld met zandige lenzen (fig. 7.42). Onderaan de kuil werden ook een aantal spadensteken vastgesteld. Naast scherven aardewerk en fragmenten natuursteen en keramisch bouwmateriaal werden in deze kuil twee munten aangetroffen (**MUN 1** en **12**). Het is onmogelijk met zekerheid uit te maken aan welke fase deze kuil toe te schrijven is. Hoort ze thuis tot de fase van het *castellum* of is ze van nà de fase van het *castellum*? Een datering ouder dan het *castellum* lijkt op basis van de vergelijkende studie van de contexten uitgesloten.[196]

Platen



Figuur 13.55 Aardewerk uit kuil c.

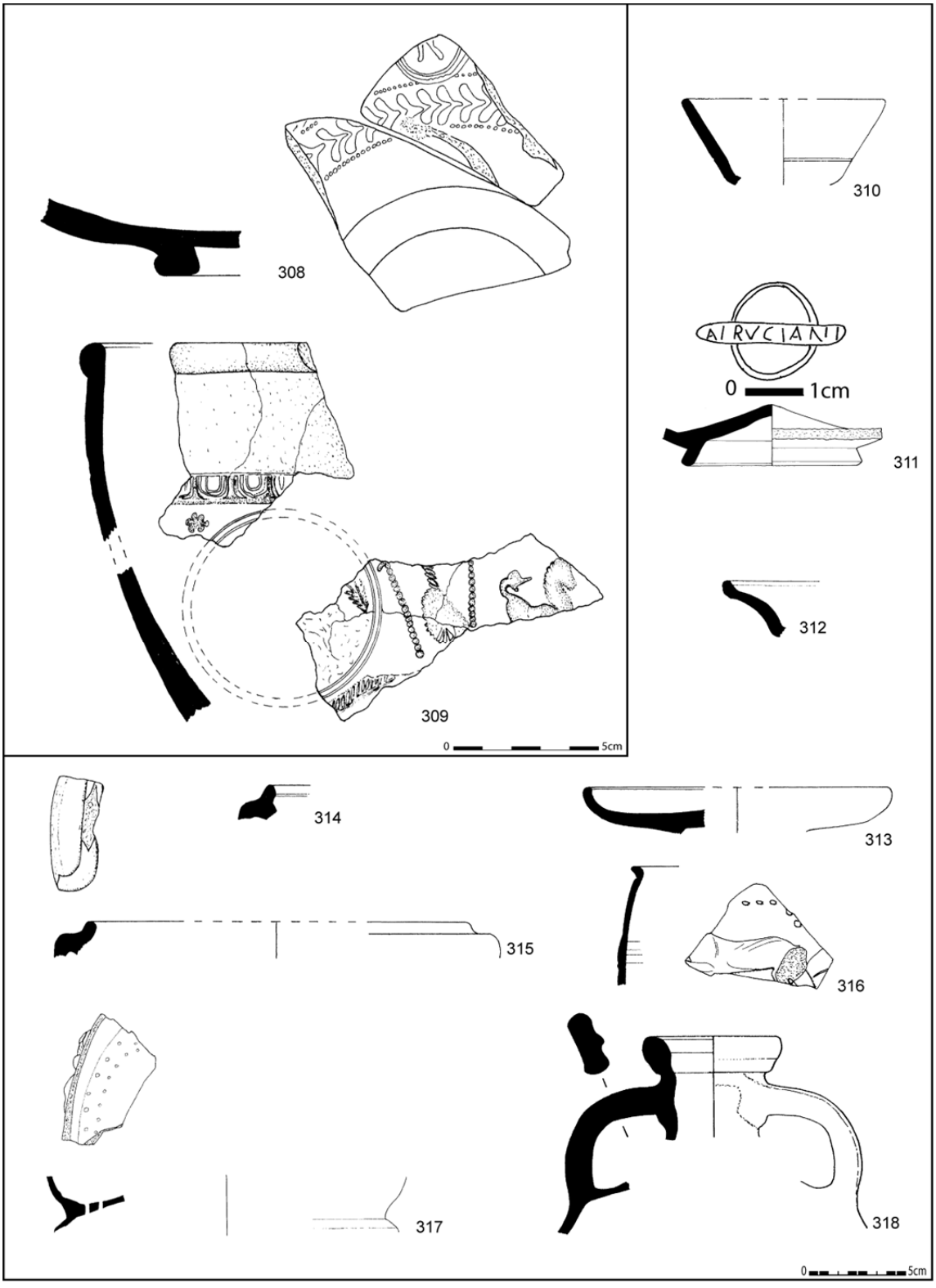
[196] Voor meer informatie, zie hoofdstuk 7.8.1.

Cataloog

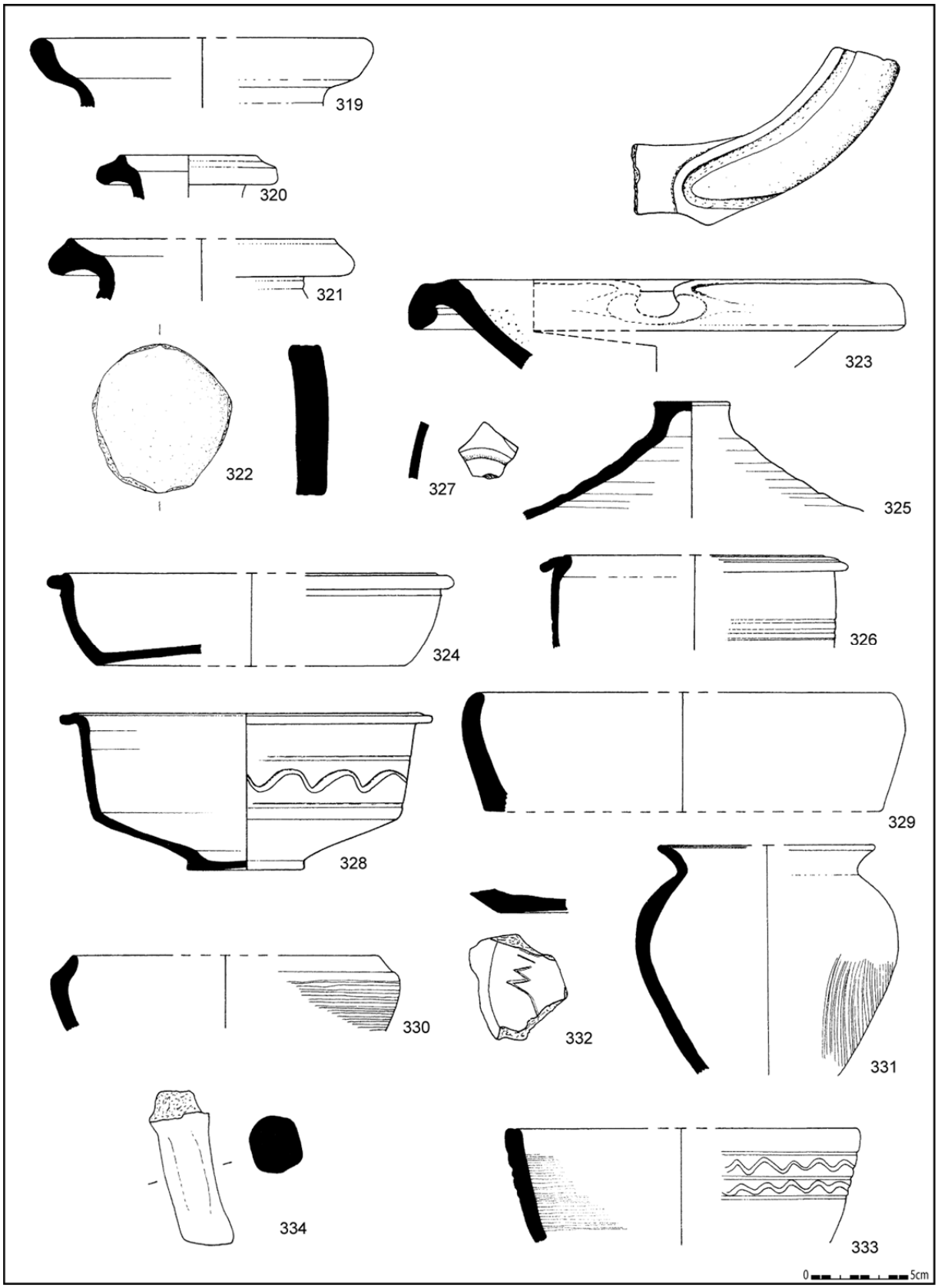
AW 297. MAV. 85/2/c, 85/2/3+4+5/c. Veertien wandscherven en vier bodemscherven van een Hees 2. GEV KEU. Witte kleipasta; bruinzwarte deklaag. Grove kleikruimelsbestrooiing. Diam. bodem: 7,2 cm.
AW 298. MAV. 85/2/4/c; 3/6/c; 85/2/c. Drie randscherven en twee wandscherven van een Hees 4. GEV KEU. Witte kleipasta; bruinzwarte deklaag. Diam. rand: 11 cm.
AW 299. MAV. 86/3/10+11/c4. Twee randscherven van een Niederbieber 30. GEV KEU. Witte kleipasta; zwarte deklaag. Fijne trilmesversiering. Diam. rand: 10,6 cm.
AW 300. MAV. 85/2/c; 86/3/8/c1. Twee wandscherven van een Niederbieber 32. GEV KEU. Witte kleipasta; bruinzwarte/zwarte deklaag. Trilmesversiering.
AW 301. MAV. 85/2/4/c. Randscherf en wandscherf van een beker Hees 2. GEV ARG. Rode kleipasta; bleekgrijze randen; zwarte, matte deklaag. Fijne kleikruimelbestrooiing. Diam. rand: 8 cm.
AW 302. MAV. 86/3/c. Vijf wandscherven van een Niederbieber 33. MET LAM. Roze tot oranje kleipasta; zwarte, glanzende deklaag van een zeer goede kwaliteit. Fijne trilmesversiering.
AW 303. MAV. 85/2/c. Randscherf van een imitatie van een Hees 2. FRA n.g. MAV. 85/2/c.
AW 304. MAV. 86/3/6/c. Kruik met afhangende rand. KRU ZEE. Oranje kleipasta. Diam. rand: 9 cm.
AW 305. MAV. 85/2/4+5+6/c. Rand- en wandscherven en bodemscherf van een kom met S-vormig profiel. GOA 3. Bleekgrijze kern, bleek geelbruine randen en wanden; grijs gesmoorde wanden. Diam.: 24 cm.
AW 306. MAV. 85/2/4/c. Randscherf van een kom met bolvormig lichaam en naar binnen gebogen geulrand. GRA 2. Blauwig grijze kleipasta; grijze randen. Diam.: 20,7 cm.
AW 307. MAV. 86/3/6/9/c4; 86/3/10/c5; 85/2/6/c. Rand- en wandscherven van een bord met opstaande wand en geulrand. HAN LOK 3. Bleekbruine kleipasta.

13.5.4.5 Diagnostisch materiaal uit niet volledig bestudeerde contexten

Platen



Figuur 13.56 Aardewerk uit niet-bestudeerde contexten (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



Figuur 13.57 Aardewerk uit niet-bestudeerde contexten (vervolg) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

Cataloog

AW 308. MAV. 90/16/n + u. Bodem- en wandscherf van een Drag. 37. TS LEZ (?). Bruinroze kleipasta; bruinrode, matte deklaag. Verbrand. Rij met naar links georiënteerde bifiden, aan weerszijden afgezoomd door een parelrij. Boven de parelrij bevindt er zich een dubbel medaillon met de benen van een niet nader geïdentificeerd personage. Datering: tweede kwart tweede eeuw n.Chr. (mondelinge mededeling H. Thoen).
AW 309. MAV. 88/8/5+6/t, 88/8/7-8/t-b, 88/8/7/t-c. Rand- en wandscherven en bodemscherf van een Drag. 37. TS LEZ. Bruinroze kleipasta; bruinrode, matte deklaag. Sporen van verbranding (zowel op de buiten- als de binnenwand). Eierlijst met kern, twee omlopende staven en rechts aanleunend tussenstaafje met knopvormig, doorboord uiteinde (= Stanfield & Simpson 1958, afb. 27,2: LAXTUCISSA, afb. 30,1: PATERNVS). Paneeldecoratie waarbij de panelen door verticale parelrijen van elkaar gescheiden zijn. Ovaal getand blad: Stanfield & Simpson 1958, plaat 133,19 en afb. 40,9: CASVRIVS 160-195. Zeepaard: kleiner dan Oswald 52A. Datering: laat-Antonijns. Vier wandscherven gevonden in de opvulling van silo u behoren vermoedelijk tot hetzelfde exemplaar (MAV. 88/8/5+7/u-a + 88/8/9/u-f).
AW 310. MAV. 89/14/d1. Twee randscherven van een Drag. 33. TS LEZ. Bruinrode kleipasta; bleekbruinrode, matte deklaag. Groef halverwege de buitenwand. Diam.: 10,6 cm.
AW 311. MAV. 89/11/i. Bodem van een Drag. 31. TS LEZ. Bruinroze kleipasta; bruinrode tot rode, matte tot licht glanzende deklaag. Stempel: ATRVCIANI = ATRVCIANUS van Lezoux. Datering: Antonijns. De onderkant van de bodem is bedekt met een zwarte laag (inkt ?, verf ?). Diam. bodem: 9,2 cm.
AW 312. MAV. 90/16/x. Randscherf van een Curle 15. TS LEZ. Bruinroze kleipasta; bruinrode, matte deklaag.
AW 313. MAV. 88/8/6/l-d. Randscherf van een Drag. 32. TS RHE. Oranjebruine kleipasta; bruinrode, matte tot licht glanzende deklaag. Diam.: 16,2 cm.
AW 314. MAV. 90/17/d. Randscherf van een Curle 21. TS RHE.
AW 315. MAV. 90/17/5/d. Randscherf met deel van uitgiettuit van een Drag. 43. TS RHE. Diam. kraag: 23,3 cm.
AW 316. MAV. 85/2/S1a. Twee randscherven en vier wandscherven van een Hees 2. GEV KEU. Witte kleipasta; zwarte, matte deklaag. Haas, hond of hinde, afgezoomd door een parelrij (jachtbeker). Onder het lijf van het dier een rank (niet afgebeeld).
AW 317. MAV. 89/9/c. Zes wandscherven van een zeef Holwerda 47. FRA LOK/REG. Bruine kleipasta; zwarte, gegladde buitenwanden (de binnenwand onder het deksel is niet geglad). Dubbele concentrische rij van gaatjes, die aangebracht zijn in de natte klei. Diameter van binnenste gaatjes: 1 mm; diameter van buitenste rij gaatjes: 2 mm. Gereconstrueerde randdiameter: ca. 19 cm.
AW 318. MAV. 86/4/i1. Mond en twee oren van een kruikamfoor met opstaande, verdikte rand. KRU-AMF DOU. Bleekbruine kleipasta met bleekgrijze kern. Drieledige oren. Diam. rand: 7,2 cm.
AW 319. MAV. 89/11/p. Randscherf van een (kruik)amfoor met bandvormige, uitgeholde rand. KRU-AMF/REG AMF DOU. Oranjebruine kleipasta met bleekgrijze kern. Diam. rand: 17,8 cm.
AW 320. MAV. 90/18/d. Mond, vijf wandscherven en oorfragment van een kruikamfoor Vanvinckenroye 447-448. KRU-AMF MAA 2. Gelig witte kleipasta. Diam. rand: 9,5 cm.

AW 321. MAV. 90/17/3/d. Twee randscherven, twee wandscherven en aanzet oor van een (kruik)amfoor Vanvinckenroye 447-448. KRU-AMF/AMF MAA 2. Gelig witte kleipasta met bleekbruine randen en wanden. De aanzet van het oor heeft op de top een duidelijk geprononceerde duimindruk. Diam. rand: 15,8 cm.
AW 322. MAV. 90/16/o. Dekseltje of speelschijfje gemaakt uit de wandscherf van een Dressel 20. AMF BAE. Bleekbruine kleipasta met een bleekgrijze kern. Dikte: ca. 1,7 cm; diam.: max. 7,7 cm.
AW 323. MAV. 88/8/8/t-c. Randscherf met deel van uitgiettuit van een Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350. MOR ZEE. Witgele kleipasta. *Scoring*. Grit: kleurloze kwarts van medium grootte. Diam.: 25,9 cm.
AW 324. MAV. 88/8/7/t/b en c. Drie randscherven en twee bodemscherven van een bord met convexe wand en kraagrand. GOA 3. Okerkleurig baksel; gesmoorde wanden. Roetsporen op bodem, beide wanden en top rand. Diam.: 21,2 cm.
AW 325. MAV. 88/8/w. Acht wandscherven en knop van een deksel. GOA 3. Bleekgrijze kern, bruinig witte randen. Diam. dekselknop: 4 cm.
AW 326. MAV. 89/11/p. Drie randscherven van een kom Vanvinckenroye 503. GOA MAA 2. Grijze kern, okerkleurige randen. Dubbele groef op de hals. Secundaire verbranding. Diam.: 16 cm.
AW 327. W MAV. 90/15/e. Wandscherf van een kookpot Brunsting 1937, Pl. 7, nrs. 4b2 en 4b3. GOA MAA 3. Bleek oranjebruine kleipasta. Fragmenten van ringen in witte verf of barbotine.
AW 328. MAV. 90/17/q. Kom met geknikt lichaam en naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand. GRA LOK. De hals is versierd met een golflijn, afgezoomd door twee horizontale groeven. Diam.: 19,4 cm.
AW 329. MAV. 89/11/i. Randscherven en wandscherf van een bord met opstaande, licht convexe wand. HAN LOK 1. Bleekbruine tot roestkleurige kleipasta; zwarte wanden. Gegladde binnen- en buitenwand. Diam.: 23 cm.
AW 330. MAV. 86/3/x. Randscherf van een kom met convexe wand, geknikte schouder en korte, opstaande rand. HAN LOK 1. Bleekgrijsbruine kleipasta; donkerbruine randen en wanden. Buitenzijde van de rand is geglad. Grove kamstreepversiering op de buitenwand. Diam.: 18,2 cm.
AW 331. MAV. 89/11/p. Rand- en wandscherven van een pot met bolrond lichaam en opstaande tot naar buiten gebogen rand. HAN LOK 1. Roestkleurige kleipasta; bruingrijze wanden. Roet op buitenwand en op rand. Verticale tot schuine kamstreepversiering op de buitenwand. Diam.: 13,5 cm.
AW 332. MAV. 90/17/d. Bodemscherf van een niet-gedetermineerde recipiënt. HAN LOK 1. Donker bruingrijze kleipasta; zwarte binnenwand, bleekbruine buitenwand. Roetsporen op buitenwand en op bodem. Fragment van een *graffito post cocturam*: M I I(?) [ ].
AW 333. MAV. 88/8/7/t/b. Twee randscherven van een bord met opstaande wand en geulrand. HAN LOK 3. Bleekbruine kleipasta. Roet op de binnen- en buitenwand en op de top van de rand. Twee golflijnen begrensd door horizontale groeven. Diam.: 18,5 cm.
AW 334. MAV. 89/11/p. Voet van een *tripode*. HAN LOK 3. Bleekbruine kleipasta.

13.5.5 Discussie

Een eerste belangrijke vaststelling is dat het aardewerk uit de beschikbare contexten globaal gezien dezelfde is, zowel wat baksels als types betreft. Met uitzondering van enkele residuele fragmenten, kan al het materiaal geplaatst worden in de vork 160-180 n.Chr. Er zijn bijzonder weinig verschillen tussen het aardewerk gevonden in de contexten die werden genivelleerd voorafgaand aan de bouw van het *castellum*, het aardewerk gevonden in de contexten die zich vormden tijdens de occupatie en de contexten die zich vormden na de opgave van het *castellum*. Er mag aangenomen worden dat men voor het nivelleren van de structuren ouder dan het *castellum* voornamelijk afval gebruikte afkomstig uit de laatste fase van het inheems-Romeinse erf. Dat het materiaal uit de fase van het *castellum* nauw aansluit bij dat gevonden in gracht VI en zandweg VII wijst misschien op gelijkaardige bevoorradings-mechanismen[197]. We moeten wel voor ogen houden dat in de contexten die zich vormden na de opgave van het *castellum* hoofdzakelijk 'zwerfvuil' van het Romeinse *castellum* vervat is.

Toch zijn er een aantal verschillen tussen het civiele en het militaire patroon. Dit zal blijken uit de hiernavolgende hoofdstukken, waarbij de aardewerkcategorieën één per een worden overlopen.

Een woord van waarschuwing vooraf is hier op zijn plaats. Er zijn een aantal factoren die ervoor zorgen dat het cijfermateriaal en de tellingen met enig voorbehoud dienen gehanteerd te worden. Zo moet terdege rekening gehouden worden met residueel materiaal en met het verschil in karakter van de depositie (primair versus secundair afval) waardoor tellingen en vergelijkingen tussen de contexten niet als absolute waarheid mogen beschouwd worden, maar eerder als richtinggevend.

De *terra sigillata* omvat baksels uit Centraal-Gallië en Oost-Gallië. De drie Zuid-Gallische scherven zijn als residueel te bestempelen. In de Centraal-Gallische groep werden enkel typische baksels uit Lezoux herkend, in de Oost-Gallische groep vooral materiaal uit Rheinzabern. Daarnaast werden in een paar contexten ook *terra sigillata* uit de Argonne aangetroffen. Het productiecentrum Trier speelt, met één geteld wandscherfje, geen enkele rol van betekenis. Wat de verhoudingen tussen de baksels betreft, werden twee belangrijke vaststellingen genoteerd. Interessant is dat in de contexten uit de periode voorafgaand aan de bouw van het *castellum* de Centraal-Gallische fabrikaten (Lezoux) in dezelfde mate vertegenwoordigd zijn als Oost-Gallische fabrikaten (Rheinzabern) en dat

[197] Zie hoofdstuk 11.

in de periode van het *castellum* en erna de Oost-Gallische fabrikaten, met op kop Rheinzabern, de overhand krijgen op de Centraal-Gallische producten. Een tweede belangrijke vaststelling is dat producten uit de Argonne enkel in die contexten werden aangetroffen die zich vormden nà de opgave van het *castellum*[198]. Dit sluit natuurlijk niet uit dat het reeds tijdens de fase van het *castellum* aanwezig was, maar aangezien het volledig ontbreekt in de contexten die zich vormden tijdens de occupatie van het *castellum*, is deze hypothese minder aannemelijk.

In alle contexten is het vormenspectrum van de *terra sigillata* er een die typisch voor de laat-Antonijnse periode. De contexten bevatten echter te weinig materiaal om grote conclusies te trekken over de verhoudingen tussen de types. Opvallend is wel dat het type bord/kom Drag. 18/31 en Drag. 31 vaak de helft uitmaakt van de aanwezige *sigillata*. De versierde kom Drag. 37, de kop Drag. 33 en de kom Drag. 38 zijn ook goed vertegenwoordigd, andere types door slechts een of twee exemplaren.

Qua types sluit de *terra sigillata* uit de periode van het *castellum* naadloos aan bij die uit de contexten genivelleerd tijdens de constructie van het *castellum*. Ook de opvulling van de depressie gevormd door de uitbraakkuilen van de toegangspoort bevat een gelijkaardig spectrum. Dat deze context de jongste is, vertaalt zich in de aanwezigheid van het type Drag. 32 (**AW 264** en **265**) dat laat in de tweede eeuw zijn opwachting in onze contreien maakt[199].

Naast de categorieën van het geverniste en metaalglanzende aardewerk (*infra*), leent de categorie van de *terra sigillata* zich het best voor het dateren van contexten. De types in *sigillata* zijn bijzonder geschikt als *terminus post quem*. Een belangrijke vondst is een scherf van een Drag. 43 uit Rheinzabern gevonden in de wegbedding van een van de zandwegen (zandweg f-j-j1-m-d) die werd gebruikt voor de bouw van het *castellum* (**AW 315**). Dit type zou in onze gewesten pas opkomen rond 170 n.Chr.[200], wat dus betekent dat het *castellum* ten vroegste vanaf 170 in gebruik kan zijn geweest. Kenschetsend voor de algemene chronologie is dat het type Drag. 45, dat ten vroegste vanaf de jaren 170 in onze gewesten ingang vindt, op de site volledig ontbreekt[201].

Opmerkelijk is de afwezigheid van ingekraste namen op de *terra sigillata*, een gegeven dat we wel regelmatig terugvinden op andere militaire. Het zou te ver leiden om als verklaring de ongeletterdheid van de manschappen van de eenheid gestationneerd te

[198] Waterput 1- laag b; enkele uitbraakkuilen van de toegangspoort. De groep van de Argonnen-*sigillata* omvat ondermeer twee exemplaren van het type Drag. 32. Deze twee exemplaren behoren tot het jongste materiaal in de opvulling van de depressie gevormd tijdens de ontmanteling van het poortgebouw.

[199] Ook in één van de bovenste lagen van waterput 5 (MAV. 88/8/6/l-d) (**AW 313**) werd een Drag. 32 aangetroffen.

[200] Webster 1996, 53.

[201] In Lezoux wordt deze vorm vanaf 170 n.Chr. geproduceerd (Bird 1993, 8). Op ongeveer hetzelfde moment startte in Rheinzabern het productieproces van dit type.

Maldegem-Vake in te roepen. We mogen immers niet uit het oog verliezen dat er slechts honderd scherven *terra sigillata* ter studie voorlagen, waarvan een groot in fragmentaire staat.

Het geverniste aardewerk omvat in hoofdzaak producten uit Keulen, in mindere mate uit de Argonne dat pas tijdens de occupatie van het *castellum* wat aan belang lijkt te winnen. Wanneer naar de types in de diverse contexten gekeken wordt, dan valt de grote dominantie van het bord Hees 17, de beker Hees 2 en de beker Hees 3 op, alle drie in min of meer dezelfde mate vertegenwoordigd. In mindere mate aanwezig zijn de types Hees 4, Hees 6 en Niederbieber 32. De aanwezigheid van een exemplaar Niederbieber 32 in de opvulling van de zandweg plaatst de bouw van het *castellum* nà 160.

Als besluit voor deze categorie kunnen we stellen dat het spectrum van het geverniste aardewerk chronologisch vóór dat van het Niederbieberhorizont (ca. 190-260) valt, want dan komen de types Hees 2, Hees 17a, Hees 4 en Hees 6 nauwelijks of niet meer voor.

Belangrijk voor de chronologie is ook de afwezigheid van metaalglanzende waar uit Trier en Argonne, waarvan de productie ten vroegste vanaf ca. 180 n.Chr. startte. Dat er wel fragmenten van het type Niederbieber 33 in metaalglanswaar uit La Madeleine[202] zijn gevonden, is perfect logisch omdat de productie ervan veel vroeger startte dan dat van Trier.

Het fijn reducerende aardewerk wordt gekenmerkt door een grote variëteit aan baksels. De meerderheid van deze bekers is wellicht van lokale of regionale makelij. Dit aardewerk sluit nog dicht aan bij de traditie van de *terra nigra* en dan denken we aan de bekers van het type Holwerda 27 en 58 die in het het noorden van de *civitas Menapiorum* bijzonder populair waren en tot in de derde eeuw in dit gebied voorkwamen.

Een opmerkelijk type is de zeef Holwerda 47 (**AW 267** en **317**) waarvan er twee exemplaren werden geteld. Dit type zeef, gebruikt voor het mengen en zeven van wijn, wordt normaliter enkel in sterk geromaniseerde contexten aangetroffen, en zou er kunnen op wijzen dat de soldaten wellicht een grotere romaniseringsgraad hadden dan de lokale bevolking.

[202] MAV. 86/3/c (kuil in de onmiddellijke nabijheid van waterput 1) en MAV. 90/16/o1 (bovenste opvulling van de vierkante structuur naast waterput 10).

Opmerkelijk is dat de categorie van het Pompejaans rood aardewerk door slechts één scherf is vertegenwoordigd. Zeer lage percentages van deze waar is trouwens een constante in het noorden van het Menapische gebied. Voor het bakken van brood, waarvoor dit aardewerk doorgaans werd gebruikt, bedienden de soldaten zich dus van andere types van recipiënten. In de groep van het handgevormde aardewerk werden enkele vormen aangetroffen die mogelijk deze taak vervulden.

Wat de categorieën van de kruiken, kruikamforen en regionale amforen betreft, tekenen zich tussen de contexten onderling geen duidelijke verschillen af. De soldaten gebruikten kruikwaar uit dezelfde productiecentra als de lokale bevolking.

Deze categoriën kenmerken zich door een grote verscheidenheid aan baksels en types. Er werden tien baksels onderscheiden. Eén baksel heeft vermoedelijk een lokale of regionale oorsprong, maar de meeste baksels zijn afkomstig uit Noord-Frankrijk met materiaal uit ondermeer de regio van Dourges en van Bavay. Daarnaast zijn er ook importen uit het Maasgebied, uit Tienen en uit Keulen of omgeving. Er is één baksel dat er uitspringt, namelijk het Dourges-baksel dat beter gekend is als het baksel van de rode amforen. In dit baksel werden vele, sterk uiteenlopende types genoteerd. Binnen deze groep is er wel één bepaald type dat sterker vertegenwoordigd is dan andere types; het gaat om de (kruik)amfoor met uitstaande, amandelvormige rand die aan de buitenzijde licht ondersneden is.

Zoals op de meeste andere sites in het Menapische gebied wordt de categorie van de (Mediterraanse) amforen ingenomen door de groep van de Baetische Dressel 20-olijfolieamforen en de groep van de Zuid-Gallische Gauloise 4-wijnamforen. Andere baksels en types komen in veel mindere mate voor. Enkel in de *vici*, de *civitas*-hoofdsteden en belangrijke militaire posten merken we een grotere diversificatie op. Dit overwicht duidt op de monopolieposities van de handelaren in Zuid-Spaanse olijfolie en Zuid-Gallische wijn.

In de groep van de *mortaria* tekent zich een duidelijke tendens af. Met uitzondering van enkele exemplaren uit het Nederrijngebied, één exemplaar in de oxiderende variant van *Low Lands Ware* en één met een baksel dat beschreven wordt als '*pâte septentrionale*', zijn de *mortaria* afkomstig uit de regio van Bavay (Bavay-baksel en zeepwaar-baksel) en uit de vallei van de Maas. Beide groepen zijn min of meer evenredig vertegenwoordigd. Het vormenrepertorium van de *mortaria* uit de regio van Bavay is wel volkomen anders dan die uit de Maasvallei. De sterke vertegenwoordiging van producten uit de Maasvallei zet zich trouwens ook door in de andere aardewerkcategorieën, met name de kruikwaar en het gewoon oxiderend aardewerk. In de loop van de tweede helft van de tweede eeuw lijken de pottenbakkerijen uit het Maasland een zeer sterke positie op de markt te hebben verworven.

De categorie van de *dolia* is opvallend laag vertegenwoordigd. Rekening houdend met alle contexten werden slchts zestien scherven/zes exemplaren geteld. Er werden ook nauwelijks scherven gevonden van andere containers die een vergelijkbare functie hadden. Er werden drie baksels vastgesteld: een lokaal baksel, *Low Lands Ware* 1 en een baksel uit het Nederrijngbied. Het lage aandeel *dolia* kan wellicht gedeeltelijk worden verklaard door de aanwezigheid van een groot aandeel graanschuren in het *castellum* waardoor grote voorraadpotten niet nodig waren.

De categorie van het gewoon oxiderend aardewerk is weinig vertegenwoordigd, want in de *civitas Menapiorum* verkoos men het reducerend gebakken aardewerk, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de *civitates Nervoriorum* en *Tungrorum* waar het gewoon oxiderende aardewerk werd verkozen. Deze keuze werd deels bepaald door modetrends, maar vooral door de afwezigheid van kalkhoudende kleien. De militairen te Maldegem-Vake lieten zich duidelijk leiden door het lokale patroon. Dit is in duidelijke tegenstelling tot andere militaire sites met een zeer hoge romanisatiegraad waar vaak grote percentages oxiderend gebakken, mediterraans aandoende vormen worden aangetroffen.

Er zijn slechts twee baksels die in grote getalle worden aangetroffen. Er is de groep van baksels uit de Maasvallei die bijna uitsluitend ingenomen wordt door kookpotten van het type Niederbieber 89. Een tweede groep is een baksel waarvan de herkomst vermoedelijk in het zuiden van de *civitas Nerviorum* dient gezocht te worden. Het is een hard, okerkleurig baksel met een bleekgrijze, donkergrijze of zwarte kern (GOA 3). Een groot deel van de in dit baksel aangetroffen exemplaren hebben een grijsgesmookte buitenwand. Een aantal types uit deze groep komen veel voor in het zuiden van de *civitas Nervorium* (regio Bavay), een ander deel is typisch voor het aangrenzende Atrebatische gebied.

Dit baksel is zeer sterk vertegenwoordigd in de contexten die gevormd werden tijdens de bouw van het *castellum*. Ook in jongere contexten is het vertegenwoordigd, maar daar kan het ook om residueel materiaal gaan.

De categorie van het gewoon reducerend aardewerk is in alle contexten de best vertegenwoordigde groep. Naast een baksel dat een lokale herkomst heeft (GRA LOK), zijn er ook baksels waarvan de herkomst in de Leie- en Scheldevallei (GRA 2), in het noorden van Frankrijk, ten noorden van Samber en Maas (GRA SEPT) en in de regio van Bergen-op-Zoom (GRA LLW 1) moet gezocht worden. Het vormenspectrum van het lokale baksel sluit deels aan bij het Noord-Menapische ruwwandig reducerend aardewerk (vroeger Kustaardewerk genoemd), deels bij het vormenspectrum van zandig Vlaanderen/het Schelde- en Leiegebied. Het feit dat de vormen in Maldegem-Vake niet in de lijn liggen van de vormen gevonden op sites op de overgang van de kustvlakte naar Zandig Vlaanderen, zoals Oudenburg en Aardenburg, heeft te maken met de meer

landinwaarts gelegen positie van Maldegem-Vake. Globaal gezien zijn de vormen aangetroffen in de contexten uit het *castellum* dezelfde als op de civiele sites in de omgeving. Twee vormen, meer bepaald de flessen en de wierookschaal springen hier echter uit de band. Deze twee types werden normaliter niet door de lokale bevolking gebruikt. Wellicht is de aanwezigheid van deze twee types te wijten aan de aanwezigheid van militairen. Dat ze niet voorkomen in de contexten ouder dan de occupatie van het *castellum* onderschrijft deze zienswijze.

Het handgevormde aardewerk is een belangrijke categorie. In de bestudeerde contexten schommelt het percentage van dit aardewerk van 10 tot 20 %. Al dit handgevormde aardewerk heeft een lokale oorsprong. Ze is vervaardigd uit dezelfde kleipasta als het lokale gewoon grijs aardewerk, maar heeft een magering die doorgaans iets grover is. Het vormenspectrum sluit aan bij dat van de lokale grijze waar, maar is wel wat beperkter. Tussen de contexten onderling is er weinig verschil in percentages en aanwezige types. De contexten uit de periode van het *castellum* onderscheiden zich wel van de oudere en jongere door de aanwezigheid van flestypes, waaronder deze met doorboring op schouderhoogte.

13.6 Gebruiksvoorwerpen in hout

In de waterputten kwamen een viertal houten gebruiksvoorwerpen aan het licht[203]. Er werden een kleine spade en een hamer in eik gevonden (**HOU 11** en **12**) en twee niet-geïdentificeerde, klosvormige voorwerpen, één in eik en één in els (**HOU 13** en **14**). Deze houten gebruiksvoorwerpen behoren wellicht tot de militaire fase.

De spade (**HOU 11**) kan volgens ons geïnterpreteerd worden als een graafwerktuig. De vorm en de vindplaats van dit object, namelijk op de bodem van de aanlegtrechter van waterput 2, maken dit aannemelijk. Een andere functie is evenwel niet uit te sluiten. In het Romeinse *castellum* van Ribchester werden twee gelijkaardige objecten opgraven. Doordat deze objecten, zoals het exemplaar van het *castellum* van Maldegem-Vake, een zeer dun blad hebben, sluit men daar een functie van spade of peddel uit. Volgens hen zou het kunnen gaan om schepborden voor het aanbrengen van leem of pleister. Een

[203] Zie Vynckier 1993 voor een nota over de behandeling van deze vier houten gebruiksvoorwerpen.

aanwijzing voor deze functie is de vindplaats van één van deze objecten, namelijk in een funderingsgreppel van een gebouw.[204]

De functie van de twee klosvormige objecten is niet gekend. Deze houten objecten worden regelmatig op opgravingen aangetroffen. Uit de literatuur blijkt dat er een drietal types voorkomen.

Een eerste type heeft twee gebolde schijfvormige zijstukken en een kort, breed tussenstuk. Een dergelijk type werd gevonden aan de bronnen van de Seine en werd als jojo geïnterpreteerd[205].

Het tweede type bestaat ook uit twee gebolde schijfvormige zijstukken en een kort, breed tussenstuk. De objecten van dit type verschillen van het eerste type doordat ze kleiner zijn en doordat de verhouding lengte - breedte dezelfde is. Dit type kan ook in steen of keramiek voorkomen. Dergelijke exemplaren werden aangetroffen in de werkplaatsen van de vlootbasis Keulen-Alteburg. Hoepken meent dat deze objecten gelinkt kunnen worden met de bewerking van leder[206]. Deze objecten kunnen volgens haar gediend hebben om vet of olie op gelooide dierenhuiden aan te brengen. Ook in de *castella* van Bar Hill en Ribchester werden klosvormige objecten gevonden die tot dit type kunnen gerekend worden[207].

Het derde type, waartoe ook de twee in het *castellum* gevonden klosvormige objecten behoren, is het grootste van de drie types. De lengte bedraagt gemiddeld 10 cm, groter dus dan het tweede type en bovendien ook veel langer dan breed. De verhouding bedraagt één op anderhalf tot twee. Ook het tussenstuk is gewoonlijk langer dan bij het tweede type. In Vienne (Fr.) werden in een aardewerkshop uit de Claudische periode een twaalftal van dergelijke klossen gevonden[208]. Morfologisch sluit één van de klossen gevonden te Maldegem-Vake (**HOU 13**) aan bij deze klosvormige objecten en zou kunnen geïnterpreteerd worden als een stamper voor het vermalen van ingrediënten.

Een parallel voor de tweede klos gevonden in Maldegem-Vake (**HOU 14**) is een object gevonden in een waterput in Nages (Fr.)[209]. Daar dacht men aan een element van een weefgetouw (weefklos). Een object met dezelfde vorm en afmeting werd ook gevonden in het ruim van het Porticello wrak, een schip uit de vijfde eeuw v.Chr. gezonken voor

[204] Howard-Davis & Whitworth 2000, 331 en figuren 107 en 108.
[205] Deyts 1983,141-142, Pl. LXXVIII, nr. 299.
[206] Hoepken 2004, 31 en fig. 4.
[207] Robertson, Scott & Keppie 1975, 54 en 57, Fig. 17, nr. 16; Howard-Davis & Whitworth 2000, 331 en Fig. 109, nr. 65.
[208] Godard 1992, 247 en fig. 6.
[209] Pottrain & Py 1975, 16, fig. 5.

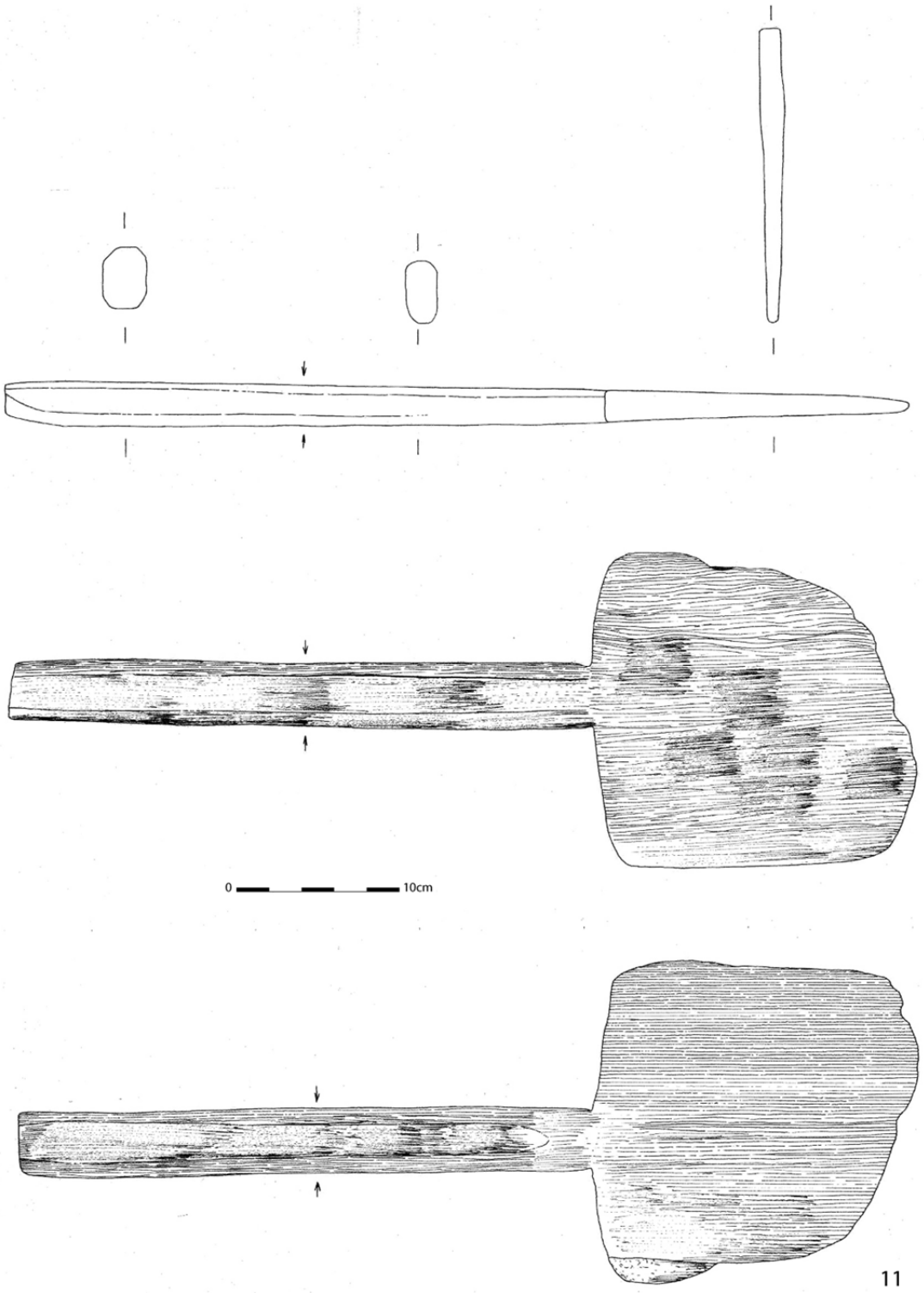
de kust van Italië. Het object is gemaakt op een draaibank en maakte vermoedelijk deel uit van de tuigage van het schip[210].

Onze mening is dat de twee klosvormige objecten gevonden in het *castellum*, werden gebruikt voor het oprollen en bijeenhouden van touw.

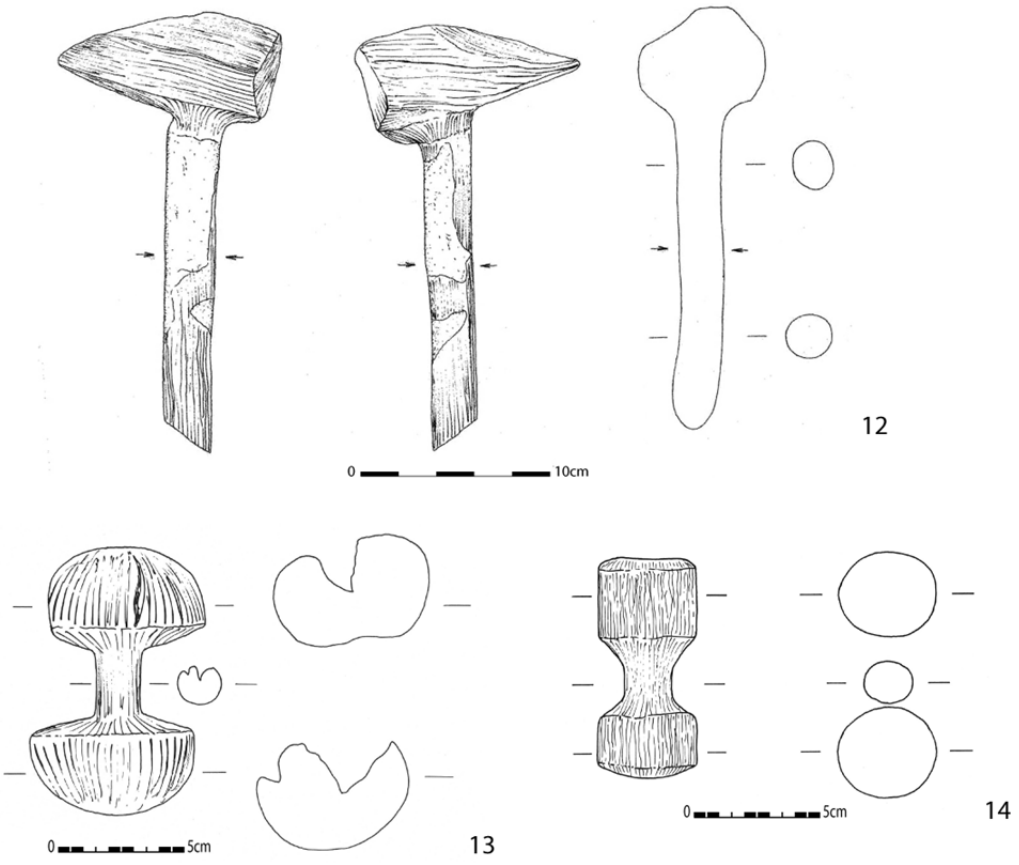
Cataloog

HOU 11. MAV. 87/6/a/i (waterput 2). Onderste deel van een kleine spade in eik. Het blad en het handvat zijn van hetzelfde stuk hout. De totale lengte bedraagt 56.8 cm; het handvat is 37 cm lang, 3,6-4,2 cm breed en 2-2,7 cm dik; het blad is 19,8 cm lang, 19,6 cm breed en 0,7-1,9 cm dik. Deze spade werd aangetroffen op de bodem van de aanlegtrechter van waterput 2. Waarschijnlijk brak de steel tijdens het graven van de aanlegtrechter voor de bekisting en werd de spade ter plaatse achtergelaten.
HOU 12. MAV. 87/6/d/f3 (waterput 3). Een hamer in eik met onvolledig, gebroken handvat. Kop en handvat zijn van hetzelfde stuk hout. Voor het maken van deze hamer werd de verbinding van een tak met de stam gebruikt, waardoor de natuurlijke kracht van het hout werd behouden[211]. De kop is 11,3 cm lang, 5,6 cm breed en 6,6 cm dik; het handvat is 17,6 cm lang en heeft een ovaalvormige tot ronde doorsnede van 2,1-2,5 cm. Deze hamer werd aangetroffen op de bodem van waterput 3.
HOU 13. MAV. 88/7/12/k-f (waterput 4). Klosvormig object in eik bestaande uit twee brede cilinders (max. diam. 3,9 cm) die door een lange, smalle cilinder verbonden zijn (diam. 2 cm). De totale lengte van het object bedraagt 8,5 cm. Het werd gevonden in de onderste vulling van waterput 4.
HOU 14. MAV. 87/6/d/f3 (waterput 3). Klosvormig object in els bestaande uit twee halve bollen (max. diam. 5,6 cm) die door een lange, smalle cilinder zijn verbonden (diam. 1,8 cm). De totale lengte van het object bedraagt 10 cm. Het werd gevonden in dezelfde laag als de houten hamer.

[210] Eiseman 1975/76; Eiseman & Ridgway 1987, 16.
[211] Howard-Davis & Whitworth 2000, 330, verwijzen naar Earwood 1993, 148.



Figuur 13.58 Houten spade (schaal ¼)
(tek. J. Angenon).



Figuur 13.59 Houten hamer en klossen
(tek. 2: schaal ¼; 3 en 4: schaal 1/3) (tek. J. Angenon).

13.7 Gebruiksvoorwerpen in steen

In deze categorie werden wetstenen, polijststenen, zalfplaatjes, maalstenen, deksels en speelschijfjes opgegraven.

Een eerste groep zijn de wetstenen en polijststenen (**STE 1** t.e.m. **6**). De wetstenen zijn allemaal vervaardigd in kwartsofylladesteen, de polijststenen vervaardigd uit diverse steensoorten, o.m. uit Paniseliaanse zandsteen en glimmerzandsteen.

De grootste groep is deze van de maalstenen, waarvan in de geselecteerde contexten 42 kleine, middelgrote en grote fragmenten, gevonden werden van liggers als lopers[212]. De fragmenten zijn toe te schrijven aan handmaalstenen. Er werd geen enkel fragment van een mechanisch aangedreven maalsteen gevonden die trouwens door de band groter zijn[213].

Deze groep is door twee steensoorten vertegenwoordigd: arcose en tefrietische lava.

Zeven fragmenten van vier exemplaren zijn in arcose. Deze fragmenten zijn voorzien van evenwijdige maalgroeven. Minstens één fragment hoorde toe aan een loper (**STE 8**), met een diameter van ongeveer 40 cm en een randdikte van 8,5 cm. Minstens twee fragmenten kunnen toegeschreven worden aan liggers. Het eerste fragment, een stuk van de rand tot de centrale opening, hoorde toe aan een ligger met een diameter van 48 cm, een dikte van 5,2 tot 5,6 cm (**STE 9**) en een centrale opening van ongeveer 5 cm in diameter. Het tweede fragment behoorde toe aan een maalsteen met een breedte van 40 cm (**STE 10**). Deze maalsteen was het dunst bij de rand.

35 fragmenten van maximaal zes exemplaren zijn in tefrietische lava. Deze steensoort die in de Romeinse tijd bij Mayen in de Eifel werd gewonnen wordt gekenmerkt door een bleek- tot donkergrijze kleur en door een vesiculaire structuur[214]. De fragmenten gevonden in het *castellum* zijn zeer broos en het oppervlak schilfert zeer gemakkelijk af. Daardoor konden slechts enkele fragmenten gedetermineerd worden. De gedetermineerde stukken betreffen telkens randfragmenten van lopers met brede opstaande boord. Drie fragmenten, waarvan er twee aan elkaar passen, zijn van een exemplaar met een diameter van 46 cm (**STE 11**). De opstaande boord is 6,7 cm dik en 3,5 cm breed. Het tweede exemplaar is te fragmentair om de diameter te bepalen (**STE 12**). De aangetroffen fragmenten in tefrietische lava hebben geen evenwijdige maalgroeven. In de sites tussen Leie en Schelde werden zowel fragmenten met als zonder maalgroeven aangetroffen. De sterke porositeit van het tefriet zorgt ervoor dat maalgroeven niet noodzakelijk waren[215].

Voor het afsluiten van keramische recipiënten werden naast deksels in keramiek soms ook deksels in andere materialen, zoals natuursteen gebruikt. In het *castellum* werden

[212] De maalstenen bestonden in de Romeinse tijd altijd uit twee delen: een onderliggend deel, de ligger, en een roterende deel, de loper. De onderzijde van de loper en de bovenzijde van de ligger waren gewoonlijk voorzien van in zones ingedeelde groeven.

[213] De diameter van handmaalstenen schommelt meestal rond 40 cm, de mechanische maalstenen variëren van 60 tot 90 cm (Hörter 1994, 32).

[214] De Paepe & Vermeulen 1988-1989, 4.

[215] *Id.*, 7.

twee dergelijke exemplaren in natuursteen aangetroffen, één in leisteen en één in Paniseliaanse zandsteen (**STE 13** en **14**).

In de vulling van één van de ontmantelde paalkuilen van de toegangspoort werden drie speelschijfjes in leisteen aangetroffen (**STE 15**, **16** en **17**). Deze ronde schijfjes werden naar alle waarschijnlijkheid gebruikt in een bordspel.

Tenslotte zijn er nog twee fragmenten steen waarvan voor het eerste stuk de betekenis ons ontgaat en voor het tweede stuk de functie niet gekend is. Het eerste stuk is een brok tuf met met aan één zijde kruisende groeven (**STE 18**). Het tweede stuk, in een soort lava, kan een fragment van een vijzel zijn (**STE 19**).

Zowel wat de aard als de herkomst van de stenen gebruiksvoorwerpen betreft, komt het spectrum van de in het *castellum* van Maldegem-Vake gevonden exemplaren overeen met met dat van de rurale nederzettingen in het noorden van Gallië, zoals bijvoorbeeld in het gebied tussen Leie en Schelde[216] en in het kustgebied[217]. Dit betekent dat het *castellum*, althand voor de gebruiksvoorwerpen in natuursteen, beroep deed op het civiele bevoorradingspatroon. De aanvoer van tufsteen daarentegen gebeurde via militaire netwerken.

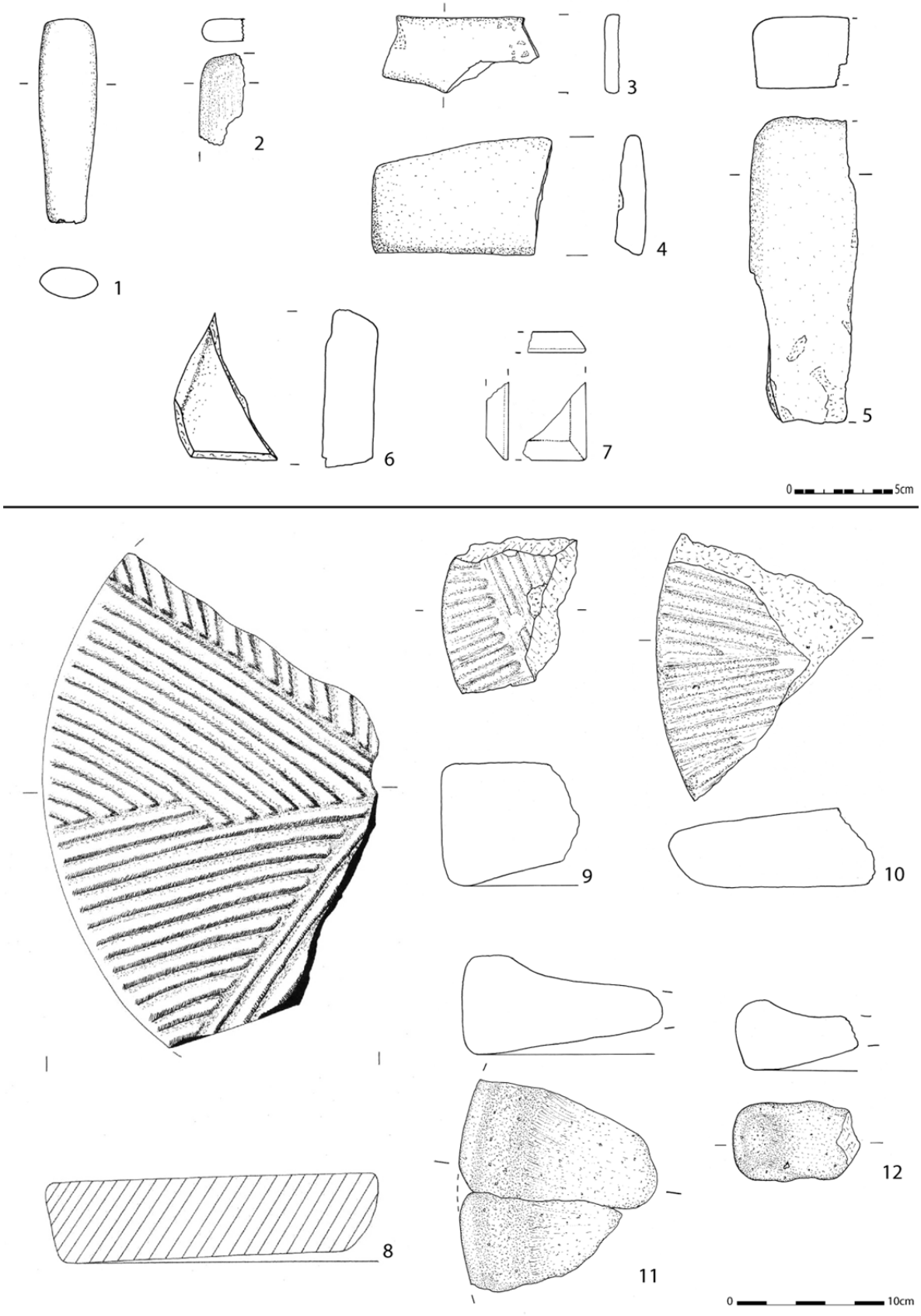
Cataloog

STEE 1. MAV. 87/5/b. Langwerpige wetsteen met ovale doorsnede (lengte: 10,3 cm; dikte: 1,6-3 cm). Kwartsofyllade.
STEE 2. MAV. 88/8/1. Fragment van een wetsteen met afgeplatte zijdes (dikte: 1,2 cm). De beide zijdes hebben een gepolijst oppervlak. Kwartsofyllade.
STEE 3. MAV. 85/2/4/II/b en a. Fragment van een wetsteen of polijststeen. Rechthoekig in doorsnede. Dikte: 0,8 cm; max. breedte: 3,9 cm. De bovenzijde en de twee korte zijdes zijn gepolijst. De achterzijde is ruw.
STEE 4. MAV. 87/5/3/II/c. Groot deel van een wetsteen of polijststeen. Trapezoïdaal. Eén zijde is afgeplat, de andere zijde is convex. Dikte: 0,7-1,5 cm; max. breedt: 6 cm. Paniseliaanse zandsteen.
STEE 5. MAV. 92/d4. Groot deel van een polijststeen. Rechthoekig is doorsnede. De bovenzijde en één van de korte zijdes zijn gepolijst. Sporen van verbranding op de bovenzijde. Paniseliaanse zandsteen. Dikte: 3,7 cm.
STEE 6. MAV. 91/21/I+II/1. Fragment van vermoedelijk een polijststeen. Trapezoïdaal in doorsnede. Bovenzijde is gepolijst. Dikte: 2,5 cm.

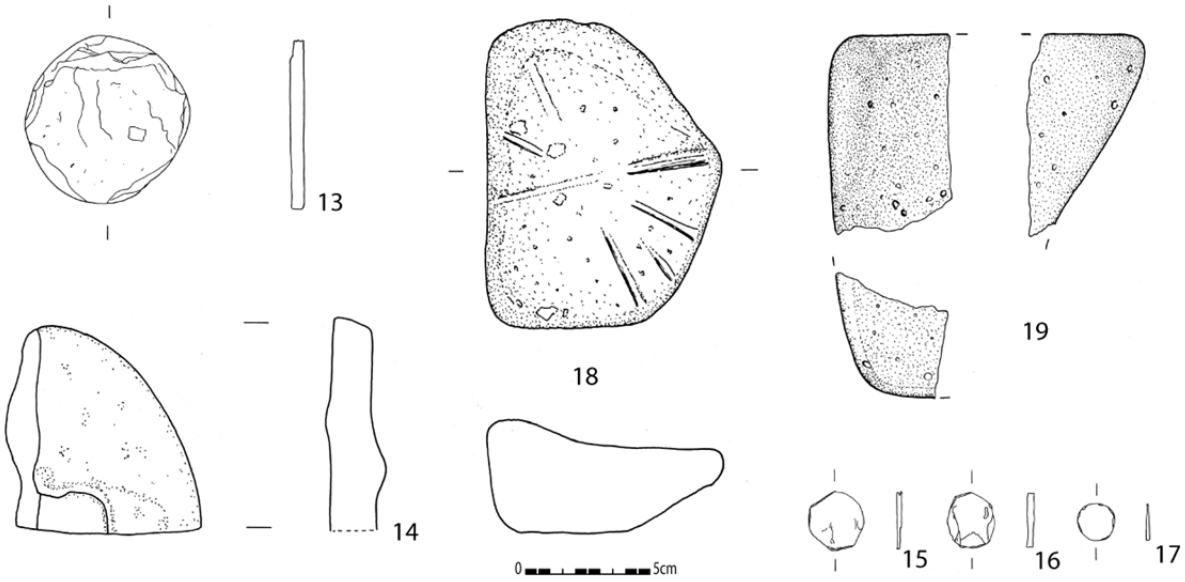
[216] De Paepe & Vermeulen 1988-1989.
[217] Thoen 1978, 125-126.

STEE 7. MAV. 86/3/BBL. Hoekfragment van een zalfplaatje. Dikte: 1,15 cm.
STEE 8. MAV. 85/2/d1-b. Randfragment van ligger van een maalsteen in arcose. In zones onverdeelde evenwijdige maalgroeven.
STEE 9. MAV. 92/d4. Randfragment van loper van een maalsteen in arcose. In zones onverdeelde evenwijdige maalgroeven. Dikte rand: 8,5 cm.
STEE 10. MAV. 92/d5. Randfragment van ligger van een maalsteen in arcose. In zones onverdeelde evenwijdige maalgroeven. Dikte: 5,2-5,6 cm.
STEE 11. MAV. 92/d1. Twee randfragmenten van loper van een maalsteen in tefrietische lava.
STEE 12. MAV. 88/7/5/k-a. Randfragment van loper van een maalsteen in tefrietische lava.
STEE 13. MAV. 85/2/4/c. Deksel in leisteen. Diam.: 6,6 cm; dikte: 0,5 cm.
STEE 14. MAV. 91/23/1+2/a. Brok bewerkte Paniseliaanse zandsteen in de vorm van één kwadrantcirkel. Gereconstrueerde diam.: ca. 16 cm.
STEE 15. MAV. 92/d4. Speelschijfje in leisteen. Diam.: 22,9 mm; dikte: 1,95 mm.
STEE 16. MAV. 92/d4. Speelschijfje in leisteen. Diam.: 21,6 mm; dikte: 2,95 mm.
STEE 17. MAV. 92/d4. Speelschijfje in leisteen. Diam.: 14,4 mm; dikte: 1,5 mm.
STEE 18. Fragment tuf met elkaar kruisende groeven. Max. breedte: 9,3 cm; max. lengte: 12,4 cm; max. dikte: 4,5 cm. Context: MAV. 88/7/3/i.
STEE 19. MAV. 92/d8. Fragment van een type lavasteen dat sterk lijkt op metabasalt of spiliet. Herkomst: Massief van Brabant[218]. Fragment van een vijzel?

[218] Wordt uitvoerig beschreven in Dhaeze & De Paepe 2004, 170-171.



Figuur 13.60 Selectie van de gebruiksvoorwerpen in steen
(1 t.e.m. 7: schaal 1/3: 8 t.e.m. 12: schaal ¼) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).



Figuur 13.61 Selectie van de gebruiksvoorwerpen in steen (vervolg) (schaal 1/3)) (tek. W. Dhaeze & J. Angenon).

13.8 De rolkeien

13.8.1 Inleiding

Een bijzondere vondstcategorie vormen de rolkeien. De meeste exemplaren vertonen een afgeronde vorm en variëren in lengte van 6,4 tot 25,6 cm en in gewicht van 105 tot 820 gram. Een deel van deze rolkeien werd door R. Nijs aan een kort onderzoek onderworpen en P. De Paepe verrichte uitgebreid petrografisch onderzoek op de totaliteit van de exemplaren (hfdst. 13.8.3.2). Volgende steensoorten werden vastgesteld: kwartsiet, kwarts, gangkwarts, ftaniet, silex en ijzerhoudende zandsteen. Beiden kwamen tot de vaststelling dat deze stenen afkomstig waren uit een grintbed van de Maas tussen Luik en Maastricht. Uit vergelijkend onderzoek blijkt dat deze rolkeien vermoedelijk als werpkogels werden gebruikt.[219]

[219] Aan deze rolkeien werd reeds een afzonderlijk artikel gewijd: Dhaeze & De Paepe 2004.

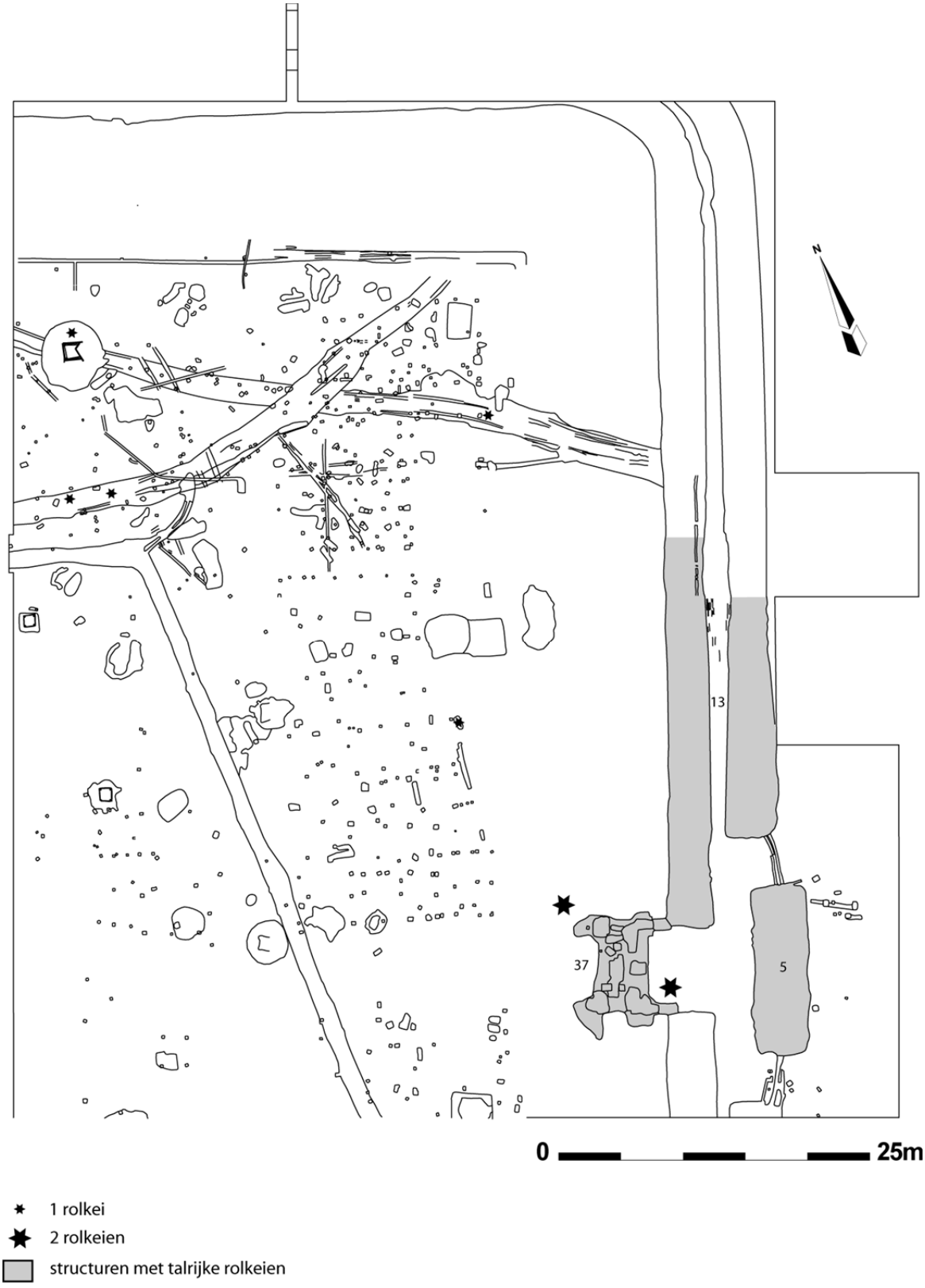
13.8.2 Vindplaatsen

Tijdens de opgravingen werden 58 volledige en negen fragmenten gevonden (fig. 13.62). Het grootste deel werd aangetroffen in de zone van de toegangspoort. Iets meer dan de helft van de stenen, 34 volledige exemplaren en drie fragmenten, werden gevonden in de bovenste opvullingen van de uitbraakkuilen van de toegangspoort[220]. Twee exemplaren werden aangetroffen in de zone tussen de zuidoostelijke hoek van de toegangspoort en het eindpunt van de binnengracht[221]. In de opvulling van de *titulum* werden vier volledige exemplaren en één fragment opgegraven[222], in de opvulling van de uiteinden van de binnen- en buitengracht aan de noordzijde van de toegangspoort werden negen volledige exemplaren en vier fragmenten gevonden[223]. Daarnaast werden nog drie rolkeien gevonden in de zone van de toegangspoort, zonder dat de precieze locatie is gekend[224]. In de binnenruimte van het *castellum* werden zeven exemplaren opgegraven: twee in de opvulling van zandweg m[225], één in de opvulling van zandweg f-j-j1-m-d[226], één in de opvulling van de depressie veroorzaakt door het ontmantelen van de vlechtwerkwaterput 1b[227], één in een kuil in het centrale deel van het opgravingsareaal[228] en twee exemplaren in een stenenconcentratie[229] dat vermoedelijk een restant van de *via sagularis* was. Verder werd nog één exemplaar gerecupereerd in de ploeglaag ter hoogte van sleuf 4[230].

In de zone van de toegangspoort werden de rolkeien gevonden in de lagen en opvullingen die zich vormden tijdens en na de evacuatie van het *castellum*. Dit geldt eveneens voor een deel van de in de binnenruimte van het *castellum* gevonden rolkeien. Deze die in de opvullingen van de zandwegen werden gevonden, kwamen echter reeds tijdens de bouw van het *castellum* in de bodem terecht, zoals de twee rolkeien gevonden

[220] MAV. 91/d, d1, d2, d4, d5, d8, d9 en d11.
[221] MAV. 91/21/k.
[222] MAV. 91/23/1+2/a, MAV. 91/23/L-M/TN en MAV. 91/23/N-P/TZ.
[223] MAV. 87/5/7/II/q, MAV. 87/5/II/C-D/17, MAV. 91/21/1/I+II, MAV. 91/21/2/I+II, MAV. 91/21/3/I+II, MAV. 91/21/I/E-F en MAV. 91/21/II/G-H.
[224] MAV. 91/22/1.
[225] MAV. 85/2/1/VII.
[226] MAV. 90/17/4/d.
[227] MAV. 85/2/7/d1-c.
[228] MAV. 90/16/c1.
[229] MAV. 91/20/c. Deze stenenconcentratie bevond zich op ongeveer 2 m van de noordwestelijke hoek van de toegangspoort.
[230] MAV. 86/4.

in de basis van de *via sagularis*. Dit geeft aan dat deze rolkeien reeds van bij het begin van de militaire occupatie in het *castellum* aanwezig waren.



Figuur 13.62 Situering van de in het *castellum* gevonden rolkeien.

13.8.3 Beschrijving

13.8.3.1 Afmeting en gewicht

Van de volledige rolkeien werd de lengte en het gewicht bepaald. Dertig van de veertig volledige rolkeien die aan een analyse werden onderworpen, vallen in de lengtecategorieën van 70 tot 99 mm (tabel 13.4). Met uitzondering van drie exemplaren, wegen ze tussen 100 en 499 gram, met een piek in de categorie van 200 tot 299 gram (tabel 13.5).

Tabel 13.4 Aantal rolkeien per lengtecategorie.

lengte (mm)	aantal
60-69	2
70-79	**5**
80-89	**15**
90-99	**10**
100-109	4
110-119	1
120-129	0
130-139	2
140-149	0
150-159	0
160-169	0
170-179	1

Tabel 13.5 Aantal rolkeien per gewichtscategorie.

gewicht (g)	aantal
100-199	7
200-299	**20**
300-399	**9**
400-499	2
500-599	2
800-899	1

13.8.3.2 Petrographical characterization and provenance of the raw materials (P. De Paepe)

Forty-six rock samples from Maldegem-Vake were available for petrographical analysis. Conform to shape, all but one are cobble-sized, sub-rounded or rounded stones that probably derive from fluviatile gravel deposits. To facilitate the determination of the nature and geological provenance of these stones, a fresh fracture on each of them was

examined under a low-power binocular microscope at the Laboratory of Mineralogy and Petrology, Ghent University. The mineral composition of 3 specimens couldn't be determined unambiguously with this method but this problem was satisfactorily resolved by applying thin-section microscopy. Thin sections have a standard thickness of approximately 0.03 mm and allow observations in transmitted light using a polarizing microscope.

The analysed cobbles display a great petrographic variety. All consist overwhelmingly of quartz and are characterized by great hardness and durability. The recognized lithologies include the following: quartzitic sandstone and quartzite (26 objects), sandstone (3), ferruginous sandstone (1), phthanite (1), chert (including the carbonaceous variety called *flint*) (3) and vein quartz (11). Only one rock specimen is angular shaped and clearly of volcanic origin (lava fragment). The shape and mineral composition of the latter emphasizes that it is an outlier and suggests that is was used for another purpose than the cobbles.

On a fresh fracture, the quartzitic sandstones and/or quartzites, which account for nearly 52 per cent of all examined objects, vary greatly in colour. The colour ranges indeed from nearly pure white, over faint beige and brown, to very dark grey. Most samples of this category have a relatively dark surface colour as compared to that of their inner part. This may result from transportation by water, weathering after sedimentation and use. Some quartzites and quartzitic sandstones are very fine-grained and surprisingly homogeneous in hand specimen, whereas others are either fine- to medium-grained, very poorly sorted, spotty, or breccious. Quartz veins of variable thickness and orientation may occur in several specimens.

Two sandstones display highly distinctive petrographical features. The first one is pale grey and very poorly sorted, with abundant glassy sand grains set in a white to grey groundmass, composed primarily of quartz and kaolin minerals. The second, on the contrary, is dark greyish green in hand specimen. In thin section, it shows coarse, poorly sorted quartz grains taken in a matrix rich in chlorite and muscovite. The proportion of matrix varies considerably from place to place and white micas are predominantly microcrystalline (sericite). The sample also contains detrital grains of unaltered plagioclase feldspar (with well-developed twins according to the albite and Carlsbad laws), tourmaline, zircon and lithic clasts. The major constituents of the lithoclasts are invariably quartz and white mica.

Amongst the analysed stones, there is a single piece of ferruginous sandstone. It is fine-grained, rust-coloured and encloses several quartz veins. The phthanitic rock specimen is dark grey, very fine-grained, and also carries quartz veins. It is the product of the

silicification of a schistose sedimentary rock characterized by an appreciable amount of organic matter. Stones composed of chert are either red (this variety of chert has been called jasper), brown or very dark grey. Stones consisting of vein quartz are usually coarse-grained and may incorporate cavities of variable size. Some cavities contain well-developed prismatic, completely trans-parent quartz crystals with a length up to 1 cm.

The lava fragment that accompanies the cobbles closely resembles, both mineralogically and texturally, metabasalt or spilite. It is weakly porphyritic, with few but large plagioclase phenocrysts. Besides some opaque minerals (chiefly magnetite), the primary mineral assemblage of the rock was entirely converted into secondary minerals, mainly albite, quartz, calcite and chlorite. Quartz and calcite-filled amygdules are also present and provide the material with an amygdaloidal texture. Taking into account the plagioclase content (either as phenocryst, or as microlite) of the rock, we suspect that the original (unmetamorphosed) lava was either basic (with SiO_2 between 45 and 52 per cent) or intermediate in composition (with SiO_2 of 52 and 65 per cent).

Considering their size, mineral composition, petrographical characteristics and relationships, all cobbles described above may derive from terrace deposits set down along the River Meuse, downstream Liège. Indeed, extensive gravel deposits, including cobbles and pebbles of quartzite, quartzitic sandstone, sandstone, chert, phthanite and vein quartz, are known to occur in the high, intermediate and low terraces of the River Meuse laid down in north-east Belgium. The greater part of the cited raw materials originates from the plateau of the Ardennes, where they form part of the Caledonian massifs of Stavelot and Rocroi, or appear in Lower Devonian formations. The source of the cherts (and flints), on the other hand, is expected to be somewhere in the Hesbaye and/or on the Plateau of Herve, where Cretaceous chalks cover large areas and contain countless tonnes of carbonaceous chert nodules.

One rock sample, among the 46 we analysed in the framework of the present study, can be linked with virtual certainty to specific rock deposits of Lower Devonian age from southern Belgium. We refer here to pale grey, very coarse-grained sandstone with kaolinitized ground-mass. In the past, this type of sandstone, which crops out in both the Massif of Stavelot and around the Massif of Rocroi (in northern France), was often erroneously described by Belgian geologists as ‘arkose’. Quern stones made of this type of sandstone are frequently encountered at pre-Roman and Roman sites across Belgium. Although ferruginous sandstones abound in some areas in Flanders (in the Flemish Ardennes e.g.), it is unlikely that the sample we found at Maldegem-Vake derives from Low or Middle Belgium. A counter-indication for such an origin is the presence in the sample of several quartz veins. A provenance in the Ardennes for this rock sample is more likely, as sandstones with iron-rich matrix are wide-spread in southern Belgium.

On present evidence, it is quite easy to trace the source of the lava fragment mentioned earlier. The only localities in Belgium where almost identical volcanic rocks are exposed at the surface are situated in the Massif of Brabant, more precisely in the valleys of the Senne and the Dender. These lavas were emplaced in Silurian times and are associated in the field with volcanic tuffs, shales and arenaceous sedimentary rocks. In a hand specimen, it is really difficult for non-specialists to recognize the volcanic nature of these quartz-rich, often highly weathered rocks which have many megascopic properties in common with impure sandstones. Therefore, we suspect that in the past these Silurian lavas were often wrongly identified and described as sandstones by archaeologists.

Nijs proposed in the past, after a brief examination of only a part of the lithic material discussed here, the Meuse valley between Liège and Maastricht as zone of origin[231]. This conclusion is in good agreement with our findings.

13.8.4 Functie

Waarvoor deze rolkeien werden gebruikt is niet met zekerheid te achterhalen. Toch zijn er enkele aanwijzingen die doen vermoeden dat deze rolkeien werden gebruikt als munitie, meer bepaald als kogels die met de hand werden geworpen (werpkogels)[232]. Hoewel het eerder de gewoonte was om zo'n soort kogels uit zachte steensoorten te vervaardigen of te bakken in klei, zijn de in het *castellum* aangetroffen rolkeien van die aard dat ze perfect passen in een mannenhand en het ideale gewicht hebben om te werpen. Bovendien lijkt de concentratie van deze stenen in de zone van de toegangspoort te wijzen op een nauwe relatie met het verdedigingssysteem. Een gelijkaardig fenomeen is bekend in verschillende *castella* langs het westelijke deel van de *limes* van *Germania Inferior*. Ter hoogte van de poorten en de hoek- en tussentorens werd er munitie gevonden in de vorm van werpkogels in gebakken klei[233].

Het met de hand werpen van stenen door het Romeinse leger is in de Romeinse teksten weinig gedocumenteerd. In de Griekse en Romeinse literatuur vindt men enkele passages over het verdedigen van versterkingen en steden door middel van

[231] Report R. Nijs (29 January 1993).
[232] Deze hypothese werd reeds in vroegere artikels verdedigd: Thoen 1996, 270; Dhaeze & Thoen 2001, 33-34.
[233] Schriftelijke mededeling R. Polak (09/09/2005).

werpkogels[234]. De meest uitvoerige passage is te lezen in het handboek van Vegetius over het Romeinse leger. In een passage over de materialen nodig voor het verdedigen van verdedigingsmuren, schrijft Vegetius het volgende: "Ronde stenen moeten met veel zorg uit rivieren verzameld worden, omdat ze vanwege hun hoge soortelijk gewicht zwaarder zijn en beter weggeslingerd kunnen worden. De muren en torens worden volgestouwd met deze stenen. De kleinste exemplaren zijn bestemd voor slingers en slingerstokken en om met de hand geworpen te worden, grotere stenen worden door de zogeheten 'ezels' weggeslingerd. De zwaarste, met een ronde vorm, worden op de verdedigingswerken uitgestald en recht naar beneden gesmeten."[235] Eveneens bij Vegetius vernemen we dat rekruten ook getraind werden in het werpen van stenen[236].

Iconografische bronnen die dit gebruik documenteren zijn eveneens bijzonder schaars. Slechts op een tweetal scènes van de Zuil van Trajanus[237] en op één scène van de Boog van Constantijn[238] worden soldaten afgebeeld die stenen naar de vijand werpen.

Het gebruik om de vijand met werpkogels te bestoken wordt daarentegen door tal van archeologische vondsten bevestigd. Dergelijke projectielen werden gevonden in verschillende kampen aan de *limes* van *Germania Superior* en *Raetia*[239] en aan de Muur van Hadrianus, meer bepaald in de kampen van South Shields, Housesteads en Wallsend[240]. De daar gevonden stenen waren bewerkt tot ronde exemplaren met afgeplatte zijden, dat het op elkaar stapelen vergemakkelijkte[241]. Uit experimenten uitgevoerd door het *re-enacting* team van South Shields is bovendien gebleken dat dergelijke stenen ideale projectielen zijn om vanop de verdedigingswal de vijand te treffen, zelfs al bevond deze zich nog achter de buitenste verdedigingsgracht[242]. Ook een deel van de in klei gebakken kogels die in verschillende kampen van het westelijke deel van de *limes* van *Germania Inferior* werden gevonden, kunnen als werpkogel worden geïnterpreteerd. Dergelijke kogels werden aangetroffen in de kampen van Leiden-Roomburg, Alphen aan de Rijn,

[234] Aeneas, *Tacticus* XXII, 12 en XXXVIII, 6-7; Caesar, *Bellum Civile* II, 11, 1 en III, 63, 7; Caesar, *Commentarii de bello Gallico* VII, 81, 4; Tacitus, *Annales* IV, 51; Vegetius, *Epitoma rei militaris* IV, 8, 29.

[235] Vegetius, *Epitoma rei militaris* IV, 8 (vertaling F. Meijer).

[236] Vegetius, *Epitoma rei militaris* I, 16 en II, 23.

[237] Scènes LXXII en CXXXIV (Cichorius 1896 and 1900). Voor een discussie over de geldigheid van deze interpretatie zie Dhaeze & De Paepe 2004, 173.

[238] Scène op de zuidwestelijke fries (*Obsidio Veronae*) (Berenson 1954, plate 16; L'Orange & von Gerkan 1939, Abb. 11, SW-Fries, Tafel 4a and 9a).

[239] Baatz 1973, 112-113.

[240] Griffiths 1992; 1994.

[241] Marsden 1969, 80; Griffiths 1994, 205.

[242] Griffiths 1992, 8-9.

Zwammerdam en Woerden, in een wachttoren in Vleuten-De Meern en tijdens de opgravingen van Valkenburg-Marktveld[243]. Deze kogels zijn rond of biconisch van vorm. De exemplaren gevonden tijdens de recente opgravingen in het *castellum* van Woerden hadden een diameter van 8 tot 10 cm[244].

Bijzonder relevant in de discussie over de functie van de rolkeien van Maldegem-Vake zijn de recent geboekte resultaten in het *castellum* van Alphen aan de Rijn. Daar werden in de opvulling van een gracht een aantal werpkogels in gebakken klei samen met een aantal rolkeien aangetroffen[245]. Ook belangrijk hierbij is dat de kogels in gebakken klei en de rolkeien dezelfde vorm en afmetingen hadden[246].

De vaststelling dat de rolkeien hoogstwaarschijnlijk dienden om als werpkogels te gebruiken, levert ons een genuanceerd beeld van de verdedigingstactiek van de hulptroepen. Hieruit blijkt dat deze troepen niet altijd geavanceerde middelen inzetten ter verdediging van hun kampen.

13.8.5 Herkomst militaire eenheid

Dat de in het *castellum* van Maldegem-Vake gevonden rolkeien afkomstig waren uit een grintbed van de Maas tussen Luik en Maastricht is een belangrijke vaststelling. Indien we ervan uitgaan dat de militairen deze keien verzamelden, zou de herkomst van de keien ons een aanwijzing kunnen geven voor het herkomstgebied van de militairen. Het gebied van Luik en Maastricht bevond zich in de Romeinse tijd in de *civitas Tungrorum*, door de enen tot de provincie *Gallia Belgica* gerekend, door de anderen tot de provincie *Germania Inferior*[247]. Een andere mogelijkheid is dat de eenheid afkomstig was van verderaf, van *Germania Superior* of een andere provincie langs de Rijn- en Donaugrens, en dat ze op haar tocht naar Maldegem-Vake langs de Maas is gepasseerd.[248]

---

[243] Bogaers & Rüger 1974, 44, 47, 49, 53 en 70; Leiden-Roomburg: Polak, van Doesburg & van Kempen 2004, 56-57; Alphen aan de Rijn: Haalebos & Franzen 2000, Bijlage I, 12 en i; Polak, Kloosterman & Niemeijer 2004, 46, 48 & 160; Woerden: mondelinge mededeling C. Wiepking; Vleuten-De Meern: mondelinge mededeling C. Wiepking; Valkenburg-Marktveld: mondelinge mededeling A. Bosman.

[244] Mondelinge mededeling C. Wiepking (02/04/2003).

[245] Polak, Kloosterman & Niemeijer 2004, 46, 48 en 160.

[246] *Id.*, 46.

[247] Voor een toeschrijving aan *Gallia Belgica*, zie Nouwen 1996, voor een toeschrijving aan *Germania Inferior* zie Raepsaet-Charlier 1995.

[248] Dhaeze & De Paepe 2004, 177-178.

Hoofdstuk 14 Conclusie

De site van Maldegem-Vake is zonder enige twijfel als een Romeins kamp te interpreteren. Het verdedigingssysteem, de interne indeling en de gebouwen binnenin het verdedigingssysteem wijzen duidelijk in die richting. De grootte van het kamp (2,48 ha) laat toe het kamp te specifiëren als een *castellum*.

Dit kamp werd gebouwd op een uitgelezen plek. Primaire reden voor deze inplanting is wellicht het vlakbij gelegen kruispunt van de Romeinse weg die Aardenburg met Aalter verbond met de vermoedelijke weg Brugge-Antwerpen. Vermoedelijk speelden ook de aanwezigheid van een lichte verhevenheid, waardoor men een goed uitzicht had op een deel van de vlakbij gelegen kustvlakte, en de aanwezigheid van de Ede, zo'n kilometer ten oosten van het *castellum*, eveneens een rol in de keuze van inplanting.

Het *castellum* werd aangelegd in een uithoek van een enclosure van een kleine inheems-Romeinse nederzetting. Opvallend hierbij is dat de militairen bij de bouw van dit *castellum* totaal geen rekening hielden met de bestaande percelen, noch met de oriëntatie ervan. De militairen braken de bestaande gebouwen af en nivelleerden de perceelsgracht die de enclosure omringde. Er zijn aanwijzingen dat de soldaten nivelleringswerken uitvoerden in het zuidelijke deel van het *castellum* om het op hetzelfde peil te brengen als het noordelijke deel.

De bouwmaterialen (hout, dakpannen, veldsteen) werden hoofdzakelijk binnen een straal van 15 km rond het kamp gehaald. Enkel de Doornikse kalksteen en tuf moesten van verder worden aangevoerd. Het is niet duidelijk waarvoor laatste twee steensoorten werden gebruikt. Mogelijkerwijze dienden ze voor de fundering van enkele niet-opgegraven hoofdgebouwen. Dat er veel hout in de omgeving werd gekapt, blijkt zeer duidelijk uit de pollenstalen: de waarden van de boompollen in de stalen uit de periode

van het *castellum* liggen lager dan deze in de stalen uit de periode vóór het *castellum*. Er werd in hoofdzaak eik en els gebruikt; beiden groeiden in de onmiddellijke omgeving van het *castellum*. Uit diverse vondsten kan afgeleid worden dat men eik voor de grote constructies, zoals de toegangspoort, gebruikte en els voor de kleinere constructies, zoals de bekisting van de waterputten. Uit de pollenspectra kan ook worden opgemaakt dat er in de onmiddellijke omgeving van het *castellum* aan akkerbouw werd gedaan. Wellicht zal men aan de lokale boeren graan, in casu emmer en gerst, en vee ontrokken hebben.

Wij geloven dat dit kamp, zoals de meeste andere kampen, in drie grote delen was opgedeeld: de *latera praetorii*, de *praetentura* en de *retentura*. Wanneer we de positie van de toegangspoort vergelijken met de oriëntatie van de gebouwen en met de ligging van de wegen binnenin het *castellum*, dan is het aannemelijk dat de opgegraven toegangspoort de *porta principalis sinistra* betreft. De hoofdweg, zeker het gedeelte bij de toegangspoort, was verhard met platte brokken Paniseliaanse zandsteen.

Ongeveer 1/3 van het *castellum* werd onderzocht. Naast een deel van het verdedigingssysteem, met dubbele gracht, *titulum*, toegangspoort en wal, kon een deel van de binnenbebouwing in kaart worden gebracht. Door het nauwgezet onderzoek van de gedigitaliseerde plannen werden, naast de door Thoen herkende gebouwen (barakken I, II en III), een hele reeks nieuwe gebouwen in de plannen herkend (barakken IV en V, gebouwen 1 t.e.m. 4) (fig. 7.9). Belangwekkend is dat in het plan, naast de drie reeds gekende barakken, nog minstens twee, misschien zelfs drie barakken werden herkend (barakken IV en V en gebouw 1). Het merkwaardige is dat een van die nieuw ontdekte barakken (barak IV) dichter aanleunt bij het klassieke baraktype dan deze die door Thoen werden herkend. Barak IV bestaat immers uit *contubernia* met een *arma*- en *papilio*-gedeelte, wat niet het geval is voor barakken I, IIa en III.

Barakken I, IIa en III wijken af van barak IV, niet enkel wat de interne indeling betreft, maar ook wat de bouwstijl betreft. De palenrijen van barak I, IIa en III zijn rechtlijniger dan barak IV en ook de afstanden tussen de paalkuilen zijn meer identiek.

Verschillen in bouwstijl en interne indeling lijken er op te wijzen dat er in het kamp meerdere troepen gelegerd waren. In dit geval is het mogelijk dat er in het kamp niet één volledige hulptroep was gelegerd, maar een aantal vexillationes uit verschillende hulptroepen. Zonder het voorhanden zijn van inscripties of ander epigrafisch materiaal, kan dit enkel maar een hypothese blijven.

Er werden ook een werkplaats (gebouw 4), een bijkomende barak (gebouw 1) en twee gebouwen met mogelijk een administratieve of officiële functie (gebouw 2 en 3). Een ovale kuil niet ver van de noordoostelijke hoek van barak IV is misschien te relateren aan een latrine. Verder werden enkele kuilen en tien waterputten aangetroffen. De waterputten lijken altijd in associatie te hebben gestaan met een gebouw. De meeste

gebouwen waren voorzien van een of meerdere waterputten, maar enkele gebouwen moesten een waterput delen.

De versterkte site van Maldegem-Vake kan volgens ons als een volwaardig *castellum* met een eerder permanent karakter worden gezien. Het vertoont volgens ons niet het karakter van een kortstondig bezet kamp, dat gekenmerkt wordt door weinig uitgesproken poort- en torenconstructies en door weinig duurzame, ondiep gefundeerde barakken, '*hibernacula*'. Maldegem-Vake heeft echter volwaardige toegangspoorten en degelijke barakken. De aanwezigheid van tuf en Doornikse kalksteen wijst ontegensprekelijk ook in richting van een consolidatie. Dat het kamp er meerdere seizoenen stond blijkt duidelijk uit het bodemkundig onderzoek van de opvullingen van de verdedigingsgrachten. Het gegeven dat er in de meeste barakken en andere constructies nauwelijks of geen sporen van herbouwings- of aanpassingswerken werden aangetroffen wijst er echter wel op dat de occupatie niet langer dan vijf à tien jaar kan hebben geduurd. In andere kampen zien we namelijk dat de barakken na een periode van ongeveer vijf tot tien jaar worden herbouwd. Ook het archeologische materiaal is opvallend homogeen en in een relatief kort tijdsbestek te plaatsen.

Zoals we reeds stelden, wijzen de diverse bouwstijlen op meerdere detachementen. Bovendien heeft het er alle schijn van dat minstens een deel van de bezetting gemengd was, waarmee we doelen op een eenheid bestaande uit infanterie en ruiterij. De duidelijkste aanwijzing hiervoor zijn de twee verschillende types van barakken binnen de groep van barakken I, II en III. Barakken I en III zijn enkelvoudige barakken, terwijl barak II een dubbele barak is bestaande uit een eenschepig deel, zoals barak I en III, en een tweede deel gekenmerkt door een rij van zware nokpalen. Barakken I en III worden geïnterpreteerd als infanteriebarakken, barak II als een ruiterijbarak, waarbij het eenschepige gedeelte bestemd was voor de ruiters en het tweebeukige gedeelte voor de paarden. Hoewel er geen parallellen gekend zijn voor een dergelijk type barak, is de interpretatie als ruiterijbarak valabel. Naast de morfologie van het gebouw, is er een bijkomend argument om barak II als ruiterijbarak te bestempelen. De noordoostelijke hoek van barak IIA is voorzien van een kleine uitbouw die in nauw verband staat met de waterput, wat Thoen deed vermoeden dat daarin een pompinstallatie stond die het water uit de put oppompte om het vervolgens naar het stalgedeelte van barak II af te leiden. Barak II blijft de enige indirecte aanwijzing van ruiterij in het *castellum*. Directe aanwijzingen zoals inscripties of paardenbeslag werden niet gevonden. Een glazen kraal met facetvormige inkeping kan geïnterpreteerd worden als een element van een paardenuitrusting.

Het *castellum* hoort wellicht thuis in de periode 170-175 n.Chr. Er zijn drie twee belangrijke *termini post quem* voorhanden. Een sestertius van Marcus Aurelius geslagen

te Rome in 170-171 (MUN 4) en gevonden in een karrenvoor van een aardeweg die in gebruik was tijdens de constructie van het *castellum*, geeft een *terminus post quem* van 170-171 voor de bouw van het *castellum*. Een scherf van een Drag. 43 (AW 315) gevonden in de vulling van een zandweg die zeker ouder is dan de binnengracht van het *castellum*: doordat de verschijningsdatum van dit type rond 170 wordt geplaatst, kan het kamp niet ouder zijn dan deze datum. In dezelfde richting wijzen de dendrodateringen van het hout aangetroffen op de bodem van de *titulum* die aangeven dat het hout gebruikt voor de bouw van het verdedigingssysteem van het *castellum*, afkomstig is van bomen geveld nà 168 AD ±6.

Is vrij goed geweten na welke datum het kamp werd gebouwd, dan is dit minder het geval voor de einddatum. Enkele argumenten plaatsen het einde van de occupatie van het *castellum* vóór of tijdens 175. Het eerste argument is dat het kamp slechts enkele jaren in gebruik was. Dit blijkt uit de archeologische en pedologische gegevens (*supra*). Het tweede en derde argument zijn argumenten *ex silentio*. Ten eerste dateert de jongste munt uit 170/171 n.Chr. en zijn er dus geen jongere munten uit de fase van het *castellum*. Ten tweede ontbreken belangrijke gidsfossielen in aardewerk uit de periode nà 175/180 n.Chr. Zo is er de totale afwezigheid van het type Drag. 45 (type mortarium in terra sigillata) en van metaalglansaardewerk uit Trier of de Argonne.

Waartegen of waarvoor werd dit *castellum* opgericht? Op basis van de ons voorliggende archeologische gegevens sluiten wij ons volledig af bij de door Thoen geponeerde stelling dat het kamp te maken had met de invallen van de Chauken in de jaren 172-174 n.Chr. Ten eerste duiden de mobilia ontegensprekelijk op een datering van het *castellum* in de eerste jaren van de jaren zeventig van de tweede eeuw n.Chr. Ten tweede zijn de invallen van de Chauken de enige belangrijke gebeurtenis (overgeleverd in de historische bronnen) in het noorden van Gallië waartegen een militair ingrijpen nodig was. In die optiek zou het *castellum* hebben gefunctioneerd als uitvalsbasis van een deel van de eenheden betrokken in de campagne tegen de Chauken.

Bij deze interpretatie stelt zich wel een probleem. Uit historische bronnen weten we dat voor het beantwoorden van raids van Germaanse piraten slechts kleinschalige, kortstondige ingrepen nodig waren, met één, hooguit meerdere hulptroepen. Tijdens deze operaties werden de troepen in marskampen of tijdelijke kampen ondergebracht. Het *castellum* van Maldegem-Vake past niet in een dergelijk schema. De structuren ervan wijzen op een langdurige occupatie. Een langdurige occupatie is wel te verklaren indien de interventiemacht na het beëindigen van de militaire operatie tijdelijk werd ondergebracht in een aantal strategisch ingeplante castella met als doel het gebied veilig te stellen.

Een alternatieve verklaring is dat het *castellum* gebouwd werd om de lokale bevolking te controleren en/of in bedwang te houden. Het kamp en haar eenheid had in die zin dan meer een politioneel karakter. Er zijn in de historische bronnen aanwijzingen dat de

situatie in Gallië tijdens de heerschappij van Marcus Aurelius heel gespannen was. Oorzaken waren de talrijke troepenrekruteringen om het leger aan de het Donau-front op peil te houden, hoge belastingen om de talrijke campagnes tegen invallende Germanenstammen te kunnen blijven betalen en de pest. De talrijke brandlagen aangetroffen in talrijke *civitas*-hoofdsteden in het noorden van Gallië konden volgens Erdrich het resultaat zijn geweest van interne onlusten waarbij groepen Galliërs in opstand kwamen tegen het Romeinse gezag. Volgens ons ligt deze verklaring minder voor de hand. Vooreerst ontbreekt het voor die periode aan historische bronnen die melding maken van volksopstanden in *Gallia Belgica* en ook de inplanting van het *castellum* in een uithoek van deze provincie, veraf van belangrijke bevolkingsconcentraties, zou weinig zinvol zijn geweest.

Door het ontbreken van militaria, militaire dakpanstempels en inscripties kennen we niet de naam of de namen van de eenheden gelegerd in het *castellum*, en ook de precieze herkomst van deze eenheden is niet met zekerheid geweten. Wel is de passage in de *Vita Didii Iuliani* vrij duidelijk: het waren 'ongeregelde hulptroepen uit de provincie'. Ook het aardewerk wijst in de richting van eenheden die uit de provincie zelf (*Gallia Belgica*) of naburige provincies (*Germania Inferior*, *Germania Superior*) afkomstig waren. Het spectrum gebruiksaardewerk dat door de soldaten werd gebruikt, sluit grotendeels aan bij dat van de bewoners in de *civitas Menapiorum* en er kan een Gallo-Romeins eetpatroon uit afgeleid worden. De hoge frequentie aan flesvormen is eerder ongewoon in een Menapische context en lijkt een militaire connotatie te hebben. Ook de rolkeien die in het kamp werden gevonden, zijn vermoedelijk een aanwijzing dat de eenheid uit de provincie afkomstig was. Deze keien kwamen uit een grintbed van de Maas tussen Luik en Maastricht. Dit gebied lag tijdens de Romeinse tijd in de *civitas Tungrorum*, dat wellicht deel uitmaakte van de provincie *Gallia Belgica*. Indien we ervan uitgaan dat het de soldaten zelf waren die deze keien verzamelden, waren de soldaten uit dit gebied afkomstig of waren ze er op doortocht geweest.

Bibliografie

ABEGG A.1989: Der römische Grabhügle von Siesbach, Kreis Birkenfeld, *Trierer Zeitschrift* 52.

ADAM J.P. 1984 : *La construction romaine. Matériaux et techniques*, Paris.

ALFÖLDY G. 1967: *Die Legionslegaten der Römische Rheinarmeen*, Epigrafische Studien 3, Köln-Graz.

ALFÖLDY G. 1968: *Die Hilfstruppen der Römischen Provinz Germania Inferior*, Epigrafische Studien 6, Köln-Graz.

ALFÖLDY G. 1974: Bellum desertorum, *Bonner Jahrbücher* CLXXI, 367-377.

AMAND M. 1956: Contribution à l'étude du commerce en Hesbaye au IIe siecle, *Kölner Jahrbücher* 2, 47-53.

AMAND M. & EYKENS-DIERICKX I. 1960: *Tournai Romain*, Dissertationes Archaeologicae Gandenses V, Brugge.

AMAND M. & MARIËN M.E. 1976: *La tombe de Herstal*, Inventaria Archaeologica, Belgique, fasc. 2-B11, Bruxelles.

AMPE C., BOURGEOIS J., FOCKEDEY L., LANGOHR R., MEGANCK M. & SEMEY J. 1995: Cirkels in het Land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen (met medewerking van BOURGEOIS I., CROMBÉ P., HEIM J., VAN STRYDONCK M. & VERLAECKT K.), Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, Gent.

ANSEEUW J. 1987: *Gallo-Romeinse waterputten in Vlaanderen. Een status quaestionis*, Rijksuniversiteit Gent (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).

ARCELIN P. & TUFFREAU-LIBRE M. (éds.) 1998: *La quantification des céramiques. Conditions et protocole*, Bibracte 2, Glux-en-Glenne.

AUGUSTYN B. 1988: Historical geography of the Roman site at Maldegem-Vake in Northern Flanders, based on documentary evidence from the Early Middle Ages. In: THOEN H. 1988b, 57-68.

BAATZ D. 1973: *Kastell Hesselbach und andere Forschungen am Odenwaldlimes*, Limesforschungen 12, Berlin.

BAATZ D. 1985: Hibernacula, *Germania* 63, 147-154.

BAATZ D. 1998: Römische Holzgefäße der Saalburg, *Saalburg Jahrbuch* 49, 66-75.

BAKKER L. 1993: Raetien unter Postumus - Das Siegesdenkmal einer Juthungenschlacht im Jahre 260 n. Chr. aus Augsburg, *Germania* 71-2, 369-386.

BAKKER L. 1996: Der Siegesaltar AVGVSTA VINDELICVM/Augsburg von 260n. Chr. In: SCHALLMAYER E. (Hrsg.), *Niederbieber, Postumus end der Limesfall. Bericht des ersten Saalburgkolloquiums*, Saalburg-Schriften 3, Bad Homburg v.d.H., 7-13.

BARAT Y. & RAUX S. 1994: Brève synthèse des productions franciliennes du Ier au IIIe s. In: TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. (dir.), *La céramique du Haut-Empire en Gaule Belgique et dans*

les régions voisines: faciès régionaux et courants commerciaux, Actes de la table ronde d'Arras (12 au 14 octobre 1993) organisé par le Centre de Céramologie Gallo-Romaine, Nord-Ouest Archéologie N° 6, Berck-Sur-Mer, 229-252.

BASTIAENS J. & VERBRUGGEN C. 1995: Archeobotanisch onderzoek van het Romeinse kamp van Maldegem-Vake (Oost-Vlaanderen, België). Macroresten van de opgravings-campagnes 1986 en 1987, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent,* Nieuwe Reeks, Deel XLIX, 33-45.

BEHRE K.-E. 1992: The history of rye cultivation in Europe, *Vegetation History and Archaeobotany* 1, 141-156.

BERENSON B. 1954: The Arch of Constantine or the decline of form, London.

BIRD J. 1993: 3rd-century samian ware in Britain, *Journal of Roman pottery studies* 6, 1-14.

BLOEMERS J.H.F. & HAALEBOS J.H. 1973: Roman pottery finds in Heerlen, Province of Limburg, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 23, 259-272.

BLONDIAU L., CLOTUCHE R. & LORIDANT F. 2001: Mise en évidence de répertoires de céramiques communes sombres dans la partie méridionale de la cité des Nerviens: l'apport des fouilles récentes. In: *S.F.E.C.A.G., Actes du congres de Lille-Bavay*, 24-27 mei 2001, 41-64.

BOCQUET A. 1999: La production et la distribution des céramiques fines engobées et métallescentes dans le nord de la Gaule: approche minéralogique et géochimique. In: BRULET R., SYMONDS R.P. & VILVORDER F. (éds.) 1999, 129-286.

BOGAERS J.E. & RÜGER C.B. 1974: *Der Niedergermanische Limes. Materialen zu seiner Geschichte*, Kunst und Altertum am Rhein 50, Bonn.

BÖHME H.W. 1977: Archäologische Zeugnisse zur Geschichte der Markomannenkriege (166-180 n. Chr.). In: *Festschrift Hans-Jürgen Hundt zum 65. Geburtstag. Dargebracht vom Kollegium des Römisch-Germanischen Zentralmuseums. Teil 2: Römerzeit*, Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 22, 153-217.

BOURGEOIS J. 1993 (red.), *Archeologisch Jaarboek Gent* 1992, Gent, 187-303.

BOURGEOIS J., SEMEY J. & VANMOERKERKE J. 1989: *Ursel. Rapport provisoire des fouilles 1986-1987. Tombelle de l'âge du bronze et monuments avec nécropole de l'âge du fer*, Scholae Archaeologicae 11, Gent.

BOURGEOIS J., CHERRETTÉ B. & MEGANCK M. 2001: Kringen voor de doden. Bronstijdgrafheuvels te Oedelem - Wulfsberge (W.-VL.), *Lunula. Archaeologia protohistorica* IX, 23-31.

BOWMAN A.K., THOMAS J.D. & ADAMS J.N. 1994: *The Vindolanda writing tablets* (Tabulae Vindolandenses II), London.

BOWMAN A.K. & THOMAS J.D. 1996: New writing-tablets from Vindolanda, *Britannia* XXVII, 299-328.

BREEZE D. J. 1974: The Roman Fortlet at Barburgh Mill, Dumfriesshire, *Britannia* V, 130-162.

BROUWER M. 1986: Het "Romeinse" aardewerk in het Maasmondgebied. In: VAN TRIERUM M.C. & HENKES H.E. (red.), *Rotterdam Papers V. A contribution to prehistoric, roman and medieaval archaeology. Teksten van lezingen, gehouden tijdens het Symposium Landschap en bewoning rond de mondingen van de Rijn, Maas en Schelde te Rotterdam van 5t/m 6 oktober 1984*, Rotterdam, 77-90.

BRULET R. & DEMANET J.C. 1997: *Liberchies III. Vicus Gallo-Romain*, Louvain-la-Neuve.

BRULET R., DEWERT J.P. & VILVORDER F. 2001: *Liberchies IV. Vicus Gallo-Romain*, Louvain-la-Neuve.

BRULET R. & HANUT F. 1998: Le site romain de "La Loucherie" à Tournai (province de Hainaut). Quelques données céramologiques, *Etudes et Documents. Archéologie* 5, 89-98.

BRULET R., SYMONDS R.P. & VILVORDER F. (eds.) 1999: *Céramiques engobées et métallescentes gallo-romaines. Actes du colloque organisé à Louvain-la-Neuve le 18 mars 1995*, Rei Cretariae Romanae Favtorvm, Acta Supplementum 8, Oxford.

BRUNSTING H. 1937: *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen. Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*, Archeologisch-historische bijdragen 4, Amsterdam.

BYVANCK A.W. 1931: *Excerpta Romana. De bronnen der Romeinsche geschiedenis van Nederland*, I-1, 's-Gravenhage.

CREUS I. 1975: *De Gallo-Romeinse nederzetting onder het laat-Romeinse grafveld van Oudenburg*, Archaeologia Belgica 179, Brussel.

CROW J. 1995: *Housesteads: A Fort and Garrison on Hadrian's Wall*, Batsford.

COOL H.E.M. & PRICE J. 1995: *Roman vessel glass from excavations in Colchester*, 1971-85, Colchester Archaeological Report 8, Colchester.

CURLE J. 1911: *A Roman frontier post and its people. The fort of Newstead in the parish of Melrose*, Glasgow.

D'ANNA A., DESBAT A., GARCIA D., SCHMITT A. & VERHAEGHE F. 2003: *La céramique. La poterie du Néolithique aux Temps modernes*, Paris.

DAVIES R.W. 1971a: The Roman military diet, *Britannia* II, 122-142.

DAVIES R.W. 1971b: Cohortes Equitatae, *Historia* 20, 751-763.

DAVIES R.W. 1989: *Service in the Roman army*, Edinburgh.

DAVISON D.P. 1989: *The barracks of the Roman army from the 1st to 3rd Centuries A.D. A comparative study of the barracks from fortresses, forts and fortlets with an analysis of building types and construction, stabling and garrisons*, BAR International Series 472, Oxford.

DE CEUNYNCK R. 1985: Macrobotanical Analysis. In: THOEN H. & VANDERMOERE N. 1985, 34-37.

DE CEUNYNCK R. 1988: Palynological investigations at the Roman fortified site of Maldegem (East-Flanders, Belgium). In: THOEN H. 1988b, 31-36.

DE CLERCQ W. & DESCHIETER J. 1999: Prospections à Steene-Pitgam: analyse d'un ensemble de terre sigillée (met de medewerking van BIRD J. & DICKINSON B.), *Revue du Nord* LXXXI, N° 333, 75-105.

DE CLERCQ W. & DEGRYSE P. 2008: The mineralogy and petrography of Low Lands Ware 1 (Roman lower Rhine-Meuse-Scheldt basin; the Netherlands, Belgium, Germany), *Journal of Archaeological Science* 35-2, 448-458.

DE CLERCQ W., HOORNE J. & VANHEE D. 2006: Boeren & krijgers op het Menapische platteland. Een inheemse nederzetting en een versterking te Knesselare-Kouter. In: BOSMAN A., DE CLERCQ W. & HOEVENBERG J. (red.), *Romeinendag - Journée d'Archéologie Romaine* 06-05-2006, Gent, 17-35.

DE CLERCQ W. & THOEN H. 1995: IJzertijdvondsten te Zomergemboven (gem. Zomergem, O.-Vl.), *Lunula* 3, 73-76.

DE LAET S.J. & THOEN H 1969 : Etudes sur la céramique de la nécropole gallo-romaine de Blicquy (Hainaut) IV. La céramique 'à enduit rouge-Pompéien', *Helinium* 9, 28-38.

DE LAET S.J., VAN DOORSELAER A., DESITTERE M. & THOEN H. 1970: *Oudheidkundige Opgravingen en Vondsten in Oost-Vlaanderen, vijfde reeks* (= Kultureel Jaarboek voor de Provincie Oost-Vlaanderen, 1969, Band II).

DE LAET S.J., VAN DOORSELAER A., SPITAELS P. & THOEN H. 1972: *La nécropole gallo-romaine de Blicquy (Hainaut - Belgique). A. Texte. B. Planches*, Dissertationes Archaeologicae Gandenses XIV, Brugge.

DELAGE R. 1998: Premiere approche de la diffusion des céramiques sigillées du centre de la Gaule en occident romain. In: *S.F.E.C.A.G., Actes du Congres d'Istres*, 271-314.

DELMAIRE R. 1976: *Etude archéologique de la partie orientale de la cité des Morins (Civitas Morinorum)*, Mémoires de la Commission Départementale des Monuments Historiques du Pas-de-Calais Tome XVI, Arras.

DELMAIRE R. 1995: Les enfouissements monétaires, témoignages d'insécurité ?, *Revue du Nord - Archéologie* tome LXXVII - n° 313, 21-26.

DE MAEYER R. 1937: *De Romeinsche villa's in België. Een archeologische studie*, Antwerpen - 's Gravenhage.

DE MAEYER R. 1944: *De strijd om onzen bodem tusschen Romeinen en Germanen*, Brussel.

DE PAEPE P. 1965: Onderzoek van enkele gesteenten afkomstig van de Gallo-Romeinse nederzetting te Huize. In: DE LAET S.J., VAN DOORSELAER A., DESITTERE M. & THOEN H., *Oudheidkundige Opgravingen en Vondsten in Oost-Vlaanderen, vierde reeks*, Kultureel Jaarboek voor de Provincie Oost-Vlaanderen, 1965, Band II, 126-127.

DE PAEPE P. 1986: The petrology and provenance of the lithic material from the Roman site of Asper-Jolleveld. In: VERMEULEN F., *The Roman Settlement and Cemetery at Asper (Gavere, East Flanders)*, Scholae Archaeologicae 5, Gent, 125-132.

DE PAEPE P. & VERMEULEN F. 1988-1989: Archeo-petrografisch onderzoek van natuursteen gevonden in enkele Gallo-Romeinse nederzettingen uit het Gentse, *VOBOV-Info* 32-33, 1-15.

DERU X. 1994: La deuxième génération de la céramique dorée (50-180 après J.-C.). In: TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. (dir.), *La céramique du Haut-Empire en Gaule Belgique et dans les régions voisines: faciès régionaux et courants commerciaux*, Actes de la table ronde d'Arras (12 au 14 octobre 1993) organisé par le Centre de Céramologie Gallo-Romaine, Nord-Ouest Archéologie 6, Berck-Sur-Mer, 81-94.

DERU X. 1996: *La céramique Belge dans le Nord de la Gaule. Caractérisation, Chronologie, Phénomènes Culturels et Economiques*, Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'université catholique de Louvain LXXXIX, Louvain-La-Neuve.

DERU X. 2005: Les productions de l'atelier de potiers des "Quatre Bornes" aux Rues-des-Vignes (Nord). In: *S.F.E.C.A.G., Actes du Congrès de Blois*, 469-477.

DERU X. & VACHARD D. 2002: Le groupe de pâtes "savonneuses" des céramiques gallo-romaines du nord de la Gaule Belgique. In: *S.F.E.C.A.G., Actes du congres de Bayeux*, 1-12 mai 2002, 477-485.

DESCHIETER J. 1995: *Romeins Kortrijk III. De zuidwijk. Vondsten uit de Abdij van Groeninge 1988-1992*, Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen 32, Kortrijk.

DESPRIET P. 1975: Romeins Harelbeke, *De Leiegouw* XVII, 195-211.

DESPRIET PH., VAN MOERKERKE J. & FERFERS F. 1983: *Het oudheidkundig bodemonderzoek in het arrondissement Kortrijk in 1980*, Kortrijk.

DETALLE M.-P. 2002: *La Piraterie en Europe du Nord-Ouest à l'Epoque Romaine*, BAR International Series 1086, Oxford.

DE VISSER N. 2001: *Hof van Buize II te Aardenburg. Studie van het Romeinse materiaal en sporen aangetroffen op het perceel Hof van Buize II bij opgravingen in 1998. Band I, II en III*, Universiteit Gent (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).

DEYTS S. 1983: *Les bois sculptés des sources de la Seine*, XLIIe supplément à Gallia, Paris.

DHAEZE W. 2000: *Het castellum van Maldegem-Vake. Studie van het verdedigingssysteem en de bevoorrading*, Universiteit Gent (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).

DHAEZE W. & DE PAEPE P. 2004: The hand-thrown stones from the Roman fort of Maldegem-Vake (East-Flanders, Belgium). In: VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. (eds.) 2004, 165-180.

DHAEZE W. & THOEN H. 2001: Het Romeinse kamp Maldegem-Vake (Oost-Vlaanderen, België) en zijn bevoorrading (met de medewerking van HANUT F.), *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, Nieuwe Reeks, Deel LV, 3-35.

DHAEZE W. & THOEN H. 2004: Le camp romain de Maldegem (Flandre Orientale, Belgique) (avec la collaboration de HANUT F.). In: *Acts of the XIVth UISPP Congress, University of Liège, Belgium, 2-8 September 2001. Section 13: The Roman Age*, BAR International Series 1312, Oxford, 19-27.

DRESSEL H. 1899: *Corpus Inscriptionum Latinarum*, volume XV, Berlin.

DRINKWATER J.F. 1984: Peasants and Bagaudae in Roman Gaul, *Classical Views* N.S. 3, 349-72.

EARWOOD C. 1993: *Domestic wooden vessels in Britain and Ireland from Neolithic to Viking times*, Exeter.

ECK W. 1984: Niedergermanische Statthalter in Inschriften aus Köln und Nettersheim, *Bonner Jahrbücher* 184, 97-115.

EISEMAN C.J. 1975-76: The Porticello Shipwreck, *INA Quarterly* 2, 1-4.

EISEMAN C.J. & RIDGWAY B.S. 1987: *The Porticello Shipwreck. A Mediterranean Merchant Vessel of 415-385 B.C.*, The Nautical Archaeology Series 2, Texas.

ERDRICH M. 2001a: *Rom und die Barbaren. Das Verhältnis zwischen dem Imperium Romanum und den germanischen Stämmen vor seiner Nordwestgrenze von der späten Republik bis zum Gallischen Sonderreich*, Römisch-Germanische Forschungen Band 58, Mainz Am Rhein.

ERDRICH M. 2004: Anmerkungen zum historischen Hintergrund des Truppenlagers von Maldegem-Vake. In: VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. (eds.) 2004, 155-163.

FABER A. 1994: Das römische Auxiliarkastell und der Vicus von Regensburg-Kumpfmühl, *Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 49, München.

FINK R.O. 1971: *Roman military records on papyrus*, Princeton.

FOBE B. 1996: Veldsteen. In: GULLENTOPS F. & WOUTERS L. (red.), *Delfstoffen in Vlaanderen*, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBL, Brussel, 89-90.

FOBE B. & DE GEYTER G. 1986: Petrographical characterization and Origin of the Rock Fragments Found at the Roman Site of Maldegem (1984 Excacation Campaign). In: THOEN H. & VANDERMOERE N. 1986, 40-44.

FOX A. & RAVENHILL W. 1972: The Roman Fort at Nanstallon, Cornwall, *Britannia* III, 56-111.

FRANK T. 1940: *An economic survey of ancient Rome, Volume V. Rome and Italy of the empire*, Baltimore.

GARNSEY P. & SALLER R. 1987: *The Roman Empire: economy, society and culture*, London.

GIELEN J.K. 1971: Een merkwaardige Romeinse pottenbakkersoven en zijn omgeving, *Het Land van Herle* 21, 140-147.

GIELEN J.K. 1987: Romeins aardewerk uit Heerlen. Produktie en datering. In: STUART P. & DE GROOTH M.E.T., *Langs de weg*, Heerlen - Maastricht, 90-91.

GILLAM J.P. 1973: Sources of pottery found on northern military sites'. In: DETSICAS A. (ed.), *Current Research in Romano-British Coarse Pottery*, CBA Res Rep 10, London, 53-62.

GLASBERGEN W. 1967 (1972): *De Romeinse castella te Valkenburg Z.H. De opgravingen in de dorpsheuvel in 1962*, Cingvla I, Groningen.

GLASBERGEN W. & GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1974: *The Pre-Flavian Garrisons of Valkenburg Z.H. fabriculae and bipartite barracks*, Cingvla II, Amsterdam - London.

GODARD C. 1992: Une réserve de céramiques de l'époque de Claude à Vienne (Isère). In: *S.F.E.C.A.G., Actes du Congrès de Tournai*, 239-264.

GOEMINNE H. 1970: *Opgravingen in de Romeinse vicus te Wervik*, Archaeologia Belgica 117, Brussel.

GOSE E. 1950: *Gefäßtypen der römischen Keramik im Rheinland*, Beiheft 1 der Bonner Jahrbücher, Bonn.

GRIFFITHS W.B. 1992: The hand-thrown stone, *The Arbeia Journal* 1, 1- 11.

GRIFFITHS W.B. 1994: Throwing stones. In: Bidwell P. & Speak S., *Excavations at South Shields Roman Fort Volume I*, Society of Antiquaries of Newcastle upon Tyne Monograph No. 4, Newcastle upon Tyne, 204-205.

GROENMAN-VAN WAATERINGE G. 1988: Lokale bosbestanden en houtgebruik in West-Nederland in IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen. In: BLOEMERS J.H.F. (red.), *Archeologie en Oecologie van Holland tussen Rijn en Vlie*, Studies in prae- en protohistorie 2, Assen - Maastricht, 133-153.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1993: Palynological Investigation of a Ditch Fill at the Roman Site of Maldegem. In: BOURGEOIS J. (red.) 1992, 163-167.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 2004: Palynological Analysis of Samples from the Harbour of the Roman Fort at Velsen, prov. Noord-Holland, The Netherlands. In: VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. (eds.) 2004, 63-72.

GUIDO M. 1978: *The Glass Beads of the Prehistoric and Roman Periods in Britain and Ireland*, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London XXXV, London.

GULLENTOPS F. & BROOTHAERS L. (ed.) 1996: 1. Overzicht van de geologie van Vlaanderen. In: GULLENTOPS F. & WOUTERS L. (red.), *Delfstoffen in Vlaanderen*, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBL, Brussel, 3-28.

GYSSELING M. 1960: Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226), 1960.

GYSSELING M. 1986: The name "Vake". In: THOEN & VANDERMOERE 1986, 49.

GYSSELING M. & KOCH A.C.F. 1950: *Diplomata Belgica ante annum millesimum centesimum scripta*, Brussel.

HAALEBOS J.K. 1977: *Zwammerdam. Nigrum Pullum. Ein Auxiliarkastell am Niedergermanischen Limes*, Cingvla III, Amsterdam.

HAALEBOS J.K. 1990: *Het grafveld van Nijmegen-Hatert. Een begraafplaats uit de eerste drie eeuwen n.Chr. op het platteland bij Noviomagus Batavorum.*, Beschrijvingen van de verzamelingen in het Provicinciaal Museum G.M. Kam te Nijmegen XI, Nijmegen.

HAARNAGEL W. 1979: Die Grabung Feddersen Wierde. Methode, Hausbau, Siedlungs- und Wirtschaftsformen sowie Sozialstruktur, Wiesbaden.

HAEVERNICK T.E. 1960: *Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatenezeit auf dem europäischen Festland*, Bonn.

HANEL N. 2003: Die Amphoren der Ausgrabungen 1998 im Hauptstützpunkt der Classis Germanica "Alteburg" bei der Colonia Claudia Ara Agrippinensium - ein Vorbericht. In: *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* XXXVIII, Abingdon, 361-364.

HANSON W.S. 1978: The Roman Military Timber-supply, *Britannia* IX, 293-305.

HANUT F. 2001: Amphores et cruches-amphores régionales de Gaule Belgique et de Germania Inférieure. In: TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. (dir.), *La céramique en Gaule et en Bretagne romaines: commerce, contacts et romanisation*, Nord-Ouest Archéologie 12, Berck-sur-Mer, 19-38.

HANUT F. 2005: La verrerie dans la Cité des Tongres au Haut-Empire: un aperçu général. In: *Roman Glass in Germania Inferior. Interregional comparisons and recent results. International colloquium. Tongeren*, vrijdag 13 mei 2005, 3-20.

HANUT F. & VILVORDER F. 2001: Les amphores et cruches-amphores régionales. In: BRULET R., DEWERT J. P. & VILVORDER F. (dir.), *Liberchies IV. Vicus Gallo-Romain*, Louvain-la-Neuve, 230-246.

HAUPT D. 1984: Römischer Töpfereibezirk bei Soller, Kr. Düren. Bericht über eine alte Ausgrabung. In: HAUPT D. (ed.), *Beiträge zur Archäologie des römischen Rheinlands 4*, Rheinische Ausgrabungen 23, Köln - Bonn, 391-476.

HAUPT P. 2001 : *Römische Münzhorte des 3. Jhs. in Gallie und den germanischen Provinzen*, Provinzialrömische Studien 1, Grunbach.

HAYWOOD J. 1999: *Dark Age Naval Power. A Reassessment of Frankish and Anglo-Saxon Seafaring Activity*, Frithgarth.

HEIMBERG U. & RÜGER C.B. 1973: *Eine Töpferei im vicus vor der Colonia Ulpia Traiana*, *Beiträge zur Archäologie des Römischen Rheinlands* III, Rheinische Ausgrabungen Band 12, 84-118.

HEYSE I. 1985: Physiographic Outline. In: THOEN H. & VANDERMOERE N. 1985, 13-14.

HODGSON N. 1995: Were there two Antonine occupations of Scotland?, *Britannia* XXVI, 29-49.

HODGSON N. 2002: 'Where did they put the horses?' revisited: the recent discovery of cavalry barracks in the Roman forts at Wallsend and South Shields on Hadrian's Wall. In: FREEMAN P., BENNETT J., FIEMA Z.T. & HOFFMANN B. (eds.), *Limes XVIII. Proceedings of the XVIIIthe International Congress of Roman Frontier Studies held in Amman, Jordan (September 2000)*, BAR International Series 1084 (II), Oxford, 535-548.

HODGSON N. & BIDWELL P.T. 2004: Auxiliary barracks in a new light: recent discoveries on Hadrian's Wall, *Britannia* XXXV, 121-157.

HOEPKEN C. 2004: Handcrafts in the Naval Base of Cologne (D), *Instrumentum* 20, 31-32.

HOLLEVOET Y. 1989: Archeologisch noodonderzoek in de Zeebrugse achterhaven: de Romeinse vondsten, *Westvlaamse Archaeologica* 5.2, 33-48.

HOLWERDA J.H. 1923: *Arentsburg. Een Romeinsch militair vlootstation bij Voorburg*, Leiden.

HOLWERDA J.H. 1941: *De Belgische waar in Nijmegen*, 's-Gravenhage.

HÖPKEN C. 2005: *Die römische Keramikproduktion in Köln*, Kölner Forschungen 8, Mainz.

HOORNE J., DE CLERCQ W. & VERBRUGGE A. 2007: *Archeologisch onderzoek Aalter-Loveldlaan*, Klad-Rapport 5, Kortrijk.

HOWARD-DAVIS C. & WHITWORTH A. 2000: Structural wood and woorden artefacts. In: BUXTON K. & HOWARD-DAVIS C., *Brenetenacum. Excavations at Roman Ribchester 1980, 1989-1990*, Lancaster Imprints Series Number 9, Lancaster, 323-335.

HÜSSEN C.-M. 1991a: Das Holzkastell auf der 'Breitung' in Weissenburg in Bayern. In: MAXFIELD V.A. & DOBSON M.J. (eds.), *Roman Frontier Studies 1989: proceedings of the 15th international congress of Roman frontier studies*, Exeter, 191-195.

HÜSSEN C.-M. 1991b: Römische Okkupation und Besiedlung des mittelraetischen Limesgebietes, *Bericht der römisch-germanischen Kommission* 71, 1. teil, 1990, 5-22.

HÜSSEN C.-M. 2002: Neue Forschungsergebnisse zu Truppenlagern und ländlichen Siedlungen an der Donau und im raetischen Limesgebiet. In: FREEMAN P., BENNETT, J., FIEMA Z.T. & HOFFMANN B. (eds.), *Limes XVIII. Proceedings of the XVIIIthe International Congress of Roman Frontier Studies held in Amman, Jordan (September 2000)*, BAR International Series 1084 (II), Oxford, 535-548.

ISINGS C. 1957: *Roman glass from dated finds*, Archaeologica Traiectina 2, Groningen - Djakarta.

JACOBI H. 1934: Die Be- und Entwässerung unserer Limeskastelle, *Saalburg Jahrbuch* 8, 32-60.

JELSKI G. 1977: Évolution de la marmite à col tronconique orné de bandes lustrées d'époque romaine d'après les découvertes de la région d'Arras, *Septentrion* 7, 39-50.

JOHNSON A. 1983: *Roman Forts of the 1st and 2nd centuries AD in Britain and the German Provinces*, London.

JOHNSON A. 1987: *Römische Kastelle des 1. und 2. Jahrhunderts n. Chr. in Britannien und in den germanischen Provinzen des Römerreiches* (übersetzt von G. Schulte-Holtey, bearbeitet von D. Baatz), Kulturgeschichte der Antiken Welt 37, Mainz am Rhein.

JONES B. & MATTINGLY D. 1990: *An Atlas of Roman Britain*, Oxford.

JONES M.J. 1975: *Roman Fort-defences*, BAR British Series 21, Oxford.

JUNKELMANN M. 1991: *Die Reiter Roms. Teil II: Der militärische Einsatz*, Kulturgeschichte der Antiken Welt 49, Mainz am Rhein.

JUNKELMANN M. 1997: *Panis militaris. Die Ernährung des römischen Soldaten oder der Grundstoff der Macht*, Kulturgeschichte der Antiken Welt 75, Mainz,

KISSEL TH. 1995: *Untersuchungen zur Logistik des römischen Heeres in den Provinzen des griechischen Ostens (27 v. Chr.–235 n. Chr.)*, Pharos Studien zur grieschisch-römischen Antike 6, St. Katharinen.

KONEN H.C. 2000: *Classis Germanica. Die römische Rheinflotte im 1.-3. Jahrhundert n. Chr.*, Pharos Studien zur grieschisch-römischen Antike XV, St. Katharinen.

KÖRBER-GROHNE U. 1994: *Nutzpflanzen in Deutschland. Kulturgeschichte und Biologie*, Stuttgart.

KÜHLBORN J.-S. 1992: *Das Römerlager in Oberaden III*, Bodenaltertümer Westfalens 27, Münster.

LANGOHR R. 2004: Maldegem-Vake. Selection of Contributions from Soil Science. In: VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. (eds.) 2004, 181-189.

LANGOHR R. & PIETERS M. 1986: Preliminary data about the soils of the Roman site of the Vake (Maldegem-Belgium). In: THOEN H. & VANDERMOERE N. 1986, 29-39.

LAUBENHEIMER F. 1990 : *Le temps des amphores en Gaule. Vins, huiles et sauces*, Paris.

LAUBENHEIMER F. 2000: Imitations d'amphores à huile de bétique dans l'est et le nord des Gaules et en Germanie Supérieure. In: *Congreso Internacional ex baetica amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano*, Écija y Sevilla, 17 al 20 de Diciembre de 1998, ACTAS, Vol. III, Écija, 1121-1142.

LAUWERS F. 1973: Rijmenam: classis germanica, *Archeologie* 1973, 2, 77-78.

LE ROUX P. 1997: Armées, rhétorique et politique dans l'Empire gallo-romain. A propos de l'inscription d'Augsbourg, *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 115, 281-290.

LEVA CH. & COENE G. 1969: Het Gallo-Romeins Grafveld in de Molenstraat te Kortrijk, *Archaeologia Belgica* 114, Brussel.

LITTMAN R.J. & LITTMAN M.L. 1973: Galen and the Antonine Plague, *American Journal of Philology* 94, 243-255.

L'ORANGE H.P. & VON GERKAN A. 1939: *Der spätantike Bildschmuck des Konstantinsbogens*, Studien zür spätantiken Kunstgeschichte 10, Berlin.

LORIDANT F. & MÉNARD R. 2002: Les mortiers dits "de Bavay". Une des productions de Pont-sur-Sambre (Nord). In: *S.F.E.C.A.G., Actes de congres de Bayeux*, 1-12 mai 2002, 431-436.

LUTTWAK E.N. 1999: *The grand strategy of the Roman Empire. From the first century A.D. to the third*, London.

MACKENSEN M. 1987: *Frühkaiserzeitliche Kleinkastelle Bei Neringen Und Burlafingen An Der Oberen Donau*, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 41, München.

MANNING W.H. 1981: *The Fortress Excavations 1968 – 1971,* Report on the excavations at Usk 1965-1976 2, Cardiff.

MANNING W.H. & SCOTT I.R. 1979: Roman Timber Military Gateways in Britain and on the German Frontiera, *Britannia* X, 19-61.

MANNING W.H. & SCOTT I.R. 1988: Timber gateways, with a note on iron fittings. In: BIDWELL P., MIKET R. & FORD B. (eds.), *Portae cum turribus: studies of Roman fort gates*, BAR British Series 206, 1-24.

MARIËN M.E. 1980 : *Belgica Antiqua. De stempel van Rome*, Antwerpen, 1980.

MARIËN M.E. 1983: *Tombe belgo-romaine à Arsimont (Namur)*, Archaeologia Belgica 255, 95-126.

MARSDEN E.W. 1969: *Greek and Roman artillery. Historical Development*, Oxford.

MATTON A. 1989: *Het Gallo-Romeins site van de Kollegewijk, Harelbeke-Stasegem. De opgraving van 1980-81-82*, Vrije Universiteit Brussel (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).

MEEX F. & MERTENS J. 1973: *Een Gallo-Romeinse tempel te Velzeke (Zottegem)*, Brussel.

MERTENS J. 1988: Analysis of Animal Macro-Remains from the Roman Site at Maldegem. In: THOEN H. 1988b, 55-56.

MERTENS J., DESENDER K. & VAN KERCKVOORDE M. 1986: Insect Fauna from a Roman Well at Maldegem (Belgium). In: THOEN H. & VANDERMOERE N. 1986, 45-48.

MERTENS J. & VAN IMPE L. 1971: *Het Laat-Romeins grafveld van Oudenburg*, Archaeologia Belgica 135, Brussel.

MEYERS W. 1964 : *L'administration de la province romaine de Belgique*, Dissertationes Archaeologicae Gandenses VIII, Brugge.

MITARD P.H. 1969-1970: Une étude d'ensemble des terrines Dragendorff 45 et de leurs déversoirs ornés, In : *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta XI/XII*, 66-69.

MITCHELL S. 1976: Requisitioned transport in the Roman empire. A new inscription from Pisidia, *Journal of Roman Studies* 66, 106-131.

MOMMSEN TH. 1885: Römische Geschichte, Fünfter Band: Die Provinzen von Caesar bis Diocletian, Berlin.

MÜLLER G. 1977: *Novaesium VII. Die römischen Gräberfelder von Novaesium*, Limesforschungen 17, Berlin.

NASH-WILLIAMS V.E. 1969, *The Roman frontier in Wales* (second edition, revised under the direction of Michael G. Jarrett), Cardiff.

NIJS R. 1993: Petrographical Characterization and Origin of the Rock Fragments Found in Well 1 at the Roman Site of Maldegem (1985 Excavation Campaign). In: BOURGEOIS J. 1993 (red.), 175-179.

NOUWEN R. 1996: Aan Iuppiter Optimus Maximus en de Genius van het Municipium Tungrorum: Atuatuca, het eerste gekende municipium van Gallia Belgica ?, In: *Romeinendag 13, 2de editie, 13 maart 1996*, Gent, 8-10.

NOUWEN R. 1997: *Tongeren n het land van de Tungri (31 v.Chr. - 284 n.Chr.)*, Leeuwarden - Mechelen.

NUBER H.U. 1969-70: Ein Siebgefäß aus Heddernheim. In: *Rei Cretariae Romanae Favtorum Acta* XI/XII, 70-75.

OLDENSTEIN J. 1976: Zur Ausrüstung römischer Auxiliareinheiten. Studien zu Beschlägen und Zierat an der Ausrüstung der römischen Auxiliareinheiten des obergermanisch-raetischen Limesgebietes aus dem zweiten und dritten Jahrhundert n.Chr., *Bericht der römisch-germanischen Kommission* 57, 49-284.

OELMANN F. 1917: *Die Keramik des Kastells Niederbieber*, Materialen zur römisch-germanischen keramik I, Frankfurt a. M.

OENBRINK W. 1998: Die Kölner Jagdbecher im römischen Rheinland, *Kölner Jahrbuch* 31, 71-252.

OKAMURA L. 1986: Social Disturbances in Late Roman Gaul: Deserters, Rebels & Bagaudae. In: YUGE T. & DOI M. (ed.), *Forms of control and subordination in antiquity*, Tokyo, 288-302.

OSWALD F. & PRYCE T.D. 1920: *An introduction to the study of terra sigillata*, London.

OTT J. 1995. *Die Beneficiarier, Untersuchungen zu ihrer Stellung innerhalb der Rangordnung des römischen Heeres und zu ihrer Funktion*, Historia Einzelschriften 92, Stuttgart.

PFERDEHIRT B. 1976: *Die Keramik des Kastells Holzhausen*, Limes Forschungen 16, Berlin.

PFLAUM H.-G. 1960: *Les carrières procuratoriennes équestres sous le Haut-Empire romain*, Paris.

PIETERS M. & LANGOHR R. 1988: Soil survey of the Roman site of the Vake (Maldegem-Belgium). In: THOEN H. 1988b, 37-54.

PIRLING R. 1997: *Das Römisch-Fänkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 1975-1982*, Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit. Serie B. Die Fränkischen Altertümer des Rheinlandes 17, Stuttgart.

POLAK M., VAN DOESBURG J. & VAN KEMPEN P.A.M.M. 2004: *Op zoek naar het castellum Matilo en het St. Margarethaklooster te Leiden-Roomburg: Het archeologisch onderzoek in 1999-2000*, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 109, Amersfoort.

POLAK M., KLOOSTERMAN R.P.J. & NIEMEIJER R.A.J. 2004: *Alphen aan den Rijn - Albaniana 2001-2002. Opgravingen tussen de Castellumstraat, het Omloopkanaal en de Oude Rijn*, Libelli Noviomagenses 7, Nijmegen .

POTTRAIN A. & PY M. 1975 : Un puits gallo-romain des IIe-IIIe s. à Nages, Gard, *Bulletin de l'Ecole Antique de Nimes* 10, 7-19.

PROVOST M. 1982: La piraterie sur les côtes de la Gaule romaine à la fin du IIème et au début du IIIème s. de notre ère, *Enquêtes et documents (Univ. de Nantes)* VII, 5-33.

RAEPSAET G. 1987: Aspects de l'organisation du commerce de la céramique sigillée dans le Nord de la Gaule au IIe siecle de notre ere. I: les données matérielles, *Münstersche Beiträge zur Antiken Handelsgeschichte* VI, 2, 1-29.

RAEPSAET-CHARLIER M.-TH. 1995: Municipium Tungrorum, *Latomus* 54.2, 361-369.

REDDÉ M., BRULET R., FELLMANN J.-K., HAALEBOS S. & VON SCHNURBEIN S. (dir.) 2006 : *Les fortifications militaires. L'architecture de la Gaule romaine*, Documents d'archéologie française 100, Bordeaux.

REDDÉ M. & VON SCHNURBEIN S. (dir.) 2001: *Alésia. Fouilles et recherches franco-allemandes sur les travaux militaires romains autour du Mont-Auxois (1991-1997)*, Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, n.s., XXII, Paris.

REMESAL-RODRÍGUEZ J. 1986 : *La annona militaris y la exportacion de aceite betico a Germania, Con un corpus de sellos en ánforas Dressel, 20 hallados en: Nimega, Colonia, Mainz, Saalburg, Zugmantel y Nida*, Madrid.

REMESAL-RODRÍGUEZ J. 1990: Die Procuratores Augusti und die Versorgung des Römischen Heeres. In: VETTERS H. & KANDLER M. (Hrsg.), *Akten des 14. Internationalen limeskongresses 1986 in Carnuntum*, Teil 1, Verlag der Osterreichischen Akademie der Wissenschaften, Wenen, 55-65.

RICHMOND I. 1968: *Hod Hill. Volume Two. Excavations carried out between 1951 and 1958 for the trustees of the British Museum*, London.

RITTERLING E. 1932: *Fasti des römischen Deutschland unter dem Prinzipat*, Wien.

ROBERTSON A., SCOTT M. & KEPPIE L. 1975: *Bar Hill: a Roman fort and its finds*, BAR British Series 16, Oxford.

RÖDER J. 1957: Die antiken Tuffsteinbrüche der Pellenz, *Bonner Jahrbucher* 157, 213-271.

ROGGE M. 1978: Kataloog van de vondsten uit de Gallo-Romeinse nederzetting van Zottegem-Velzeke. In: DE LAET S.J., VAN DOORSELAER A., DESITTERE M., THOEN H., VERHAEGHE F. & ROGGE M., *Oudheidkundige Opgravingen en Vondsten in Oost-Vlaanderen* VIII, Kultureel Jaarboek voor de Provincie Oost-Vlaanderen, Bijdragen, Nieuwe Reeks 6, Gent, 65-128.

ROGGE M. 1996a: Van nieuw evenwicht tot chaos (van Marcus Aurelius tot Severus Alexander, 161-235). In: LAMARCQ D. & ROGGE M. (red.), *De taalgrens. Van de oude tot de nieuwe Belgen*, Leuven, 59-67.

ROGGE M. & BRAECKMAN K. 1995: De Gallo-Romeinse en Vroeg-Middeleeuwse vondsten uit het Schelde-alluvium te Oudenaarde-Melden, *Archeologische kroniek van Zuid-Oost-Vlaanderen*, Bijdragen IV, 197-258.

ROTH J. 1998: *The Logistics of the Roman Army at War (264 B.C. – A.D. 235)*, Leiden - Boston - Köln.

ROYMANS N. 1996: The sword or the plough. Regional dynamics in the romanisation of Belgic Gaul and the Rhineland area. In: ROYMANS N. (ed.), *From the sword to the plough. Three studies on the earliest romanisation of northern Gaul*, Amsterdam Archaeological Studies 1, Amsterdam, 58-88.

SADDINGTON D.B. 1982: *The development of the Roman Auxiliary Forces from Caesar to Vespasian (49 B.C.-A.D. 79)*, Harare.

SCHIFFER M.B. 1987: *Formation Processes of the Archaeological Record*, Albuquerque.

SCHMITT A. 1998: Amphorae from Lyons: Petrographic and Chemical Arguments, *Archaeometry* 40, 293-310.

SCHUERMANS H. 1890: Invasions des Chauques en 1976, *Bulletin des Commissions royales d'Art et d'Archéologie* 29, 189-206.

SEMEY J. & VANMOERKE J. 1984: Versterkt Romeins site te Maldegem-Vake (Oost-Vlaanderen) (met medewerking van THOEN H. & VANDERMOERE N.), *VOBOV-Info* 14, 15-20.

SEVENANTS W. 1991: *Rumst: in het spoor van haar verleden. Eerste resultaten van 3 jaar archeologisch bodemonderzoek te Rumst-Molenveld*, Mechelen.

STUART P. 1962: *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*, OML 43, supplement (= Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen VI, 1977).

STUART P. 1976: *Een Romeins grafveld uit de eerste eeuw te Nijmegen. Onversierde terra sigillata en gewoon aardewerk*, OML 57, 1-148. (= Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen VIII, 1977) .

STURTEWAGEN K. 2004: *Kruiken en kruikamforen uit de vicus Velzeke (O.-Vl.). Een techno-typologische studie op basis van de vondsten uit de opgravingscampagne 1997-2002*. Band I: tekstdeel, Band II: catalogus, Universiteit Gent (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).

TAELDEMAN J. 1990: *Meetjeslandse Plaatsnamen van vóór 1600. Deel I: Het Ambacht Maldegem*, Maldegem.

THIRION M. 1967: *Les trésors monétaires gaulois et romains trouvés en Belgique*, Cercle d'Etudes numismatiques, Travaux 3, Bruxelles.

THOEN E. 1993: The count, the countryside and the economic development of the towns in Flanders from the eleventh tot the thirteenth century. Some provisional remarks and hypothese. In: AERTS E., HENAU B., JANSSENS P. & VAN UYTVEN R. (eds.), *Studia oeconomica. Liber amicorum Herman Van der Wee*, Leuven, 259-278.

THOEN H. 1966: Bewoning en bodemgesteldheid in het Land van Waas in de Romeinse tijd, *Helinium* VI, 97-116.

THOEN H. 1967: *De Gallo-Romeinse nederzetting van Waasmunster-Pontrave*, Oudheidkundige Repertoria. Reeks B: De Verzamelingen III, Brussel.

THOEN H. 1978: *De Belgische Kustvlakte in de Romeinse tijd. Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis*, Verhandelingen van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone kunsten van België Klasse der Letteren, Jaargang XL, nr. 88, Brussel.

THOEN H. 1985: Handelsbetrekkingen in de Romeinse tijd in onze gewesten. In: *Tweede Provinciale Kontaktdag 1984: "Handelsbetrekkingen en archeologie"*, VOBOV-Info 18-19, 45-49.

THOEN H. (red.) 1987: *De Romeinen langs de Vlaamse kust*, Brussel.

THOEN H. 1988a: Het Romeinse kamp van Maldegem-Vake. In: *Liber Amicorum Achiel De Vos*, 173-180.

THOEN H. 1988b: *The roman fortified site at Maldegem (East Flanders). 1986 Excavation Report* (with contributions by AUGUSTYN B., DE CEUNYNCK R., LANGOHR R., MERTENS J. & PIETERS M.), Scholae Archaeologicae 9, Gent.

THOEN H. 1990: Een archeologische Kijk op de Bevrijding van Aardeburg ... of hoe de geschiedenis zich herhaalt. In: *13 maart 1945. 45 jaar Grensoverschrijding Koningin Wilhelmina te Eede*. Brochure horende bij de tentoonstelling in het Gemeentelijk Archeologisch Museum, Aardenburg (13 maart t/m 30 september 1990), 32-38.

THOEN H. 1991a: Le camp romain de Maldegem (Flandre Orientale, Belgique) et les invasions des Chauques en 172-174 de notre ère. In: THOEN H., BOURGEOIS J., VERMEULEN F., CROMBÉ P. & VERLAECKT K. (éds.), *Studia Archaeologica. Liber Amicorum Jacques A.E. Nenquin*, Gent, 185-200.

THOEN H. 1993: Het Romeinse Castellum van Maldegem-Vake. Bijdragen van de Partnerwetenschappen. Reeks IV. In: BOURGEOIS J. 1993 (red.), 157-161.

THOEN H. 1996: Nieuw licht op onze Romeinse geschiedenis. Het Romeinse kamp van Maldegem-Vake, *Heemkundige Kring 'Het Ambacht Maldegem'*, Jaarboek 1996, Maldegem, 253-274.

THOEN H. 1999: De Romeinse castella te Aardenburg en Maldegem (lezing gehouden in Aardenburg op 10 juli 1999 ter ere van ir. Jan Trimpe Burger, oud-Provinciaal-Archeoloog van Zeeland) (ongepubliceerde tekst).

THOEN H. 2006: Maldegem/Vake (Flandre orientale, Belgique). In: REDDÉ M. ET AL. (2006), 319-320.

THOEN H. & DE CLERCQ W. 1995: De Gallo-Romeinse aanwezighein in Adegem en Maldegem, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, Nieuwe Reeks, Deel XLIX, 1-44.

THOEN H. & HANUT F. 2001: La fosse E de Destelbergen (Flandre orientale/Belgique): un ensemble caractéristique du faciès céramique du Nord-Ouest de la Gaule Belgique au début du IIe siècle ap. J.-C., *Revue du Nord-Archéologie* 83 (343), 131-174.

THOEN H. & LANGOHR R. 1996: Het Romeins kamp van Maldegem-Vake. Strategisch bolwerk in een militair conflict met de Germanen (ca. 172-174 n. Chr.). In: *Uit Vlaamse Bodem. 10 Archeheologische Verhalen*, Sint-Niklaas.

THOEN H. & NOUWEN R. 1997: De productie van Gallo-Romeins aardewerk bij de Tungri, de Nervii en de Menapii'. In: *Uit Aarde en Vuur. Keramiek in Vlaanderen*, Tielt (Vlaanderen, 46,3), 7-12.

THOEN H. & VANDERMOERE N. 1985: *The Roman fortified Site at Maldegem (East Flanders). 1984 Excavation Report* (with contributions by DE CEUNYNCK R. & HEYSE I.), Scholae Archaeologicae 2, Gent.

THOEN H. & VANDERMOERE N. 1986: *The Roman fortified Site at Maldegem (East Flanders). 1985 Excavation Report* (with contributions by DE GEYTER G., DESENDER K., FOBE B., GYSSELING M., LANGOHR R., MERTENS J., PIETERS M. & VAN KERCKVOORDE M.), Scholae Archaeologicae 6, Gent.

THOMASSON B.E. 1984: *Laterculi Praesidium* I, Arlöv.

THUILLIER F. 2001: L'atelier céramique d'époque Gallo-Romaine de Dourges (Pas-de-Calais, France): aperçu des structures et de la production. In: *Rei Creatriae Romanae Fautorum Acta XXXVII*, 127-132.

TOMBER R. & DORE J. 1998: *The National Roman Fabric Reference Collection. A Handbook*, MoLas, Monograph 2, London.

TRIMPE BURGER J.A. 1971: Zeeland in de Romeinse tijd. In: *Deae Nehalenniae*, Middelburg, 44-54.

TRIMPE BURGER J.A. 1997: *De Romeinen in Zeeland. Onder de hoede van Nehalennia*, Goes.

TUFFREAU-LIBRE M. 1976: Etude d'un type de céramique gallo-romaine: le bol caréné dans le nord de la France (Nord et Picardie), *Cahiers archéologiques de Picardie* 3, 139-152.

TUFFREAU-LIBRE M. 1978: Un dépotoir gallo-romain du IIe siecle, a Marly (Nord), *Gallia* 36, 163-182.

TUFFREAU-LIBRE M. 1980, *La céramique commune gallo-romaine dans le nord de la France (Nord, Pas-de-Calais)*, Lille.

VAN BERCHEM D. 1937: L'annone militaire dans l'empire romain au IIIe siècle, *Mémoires de la Société nationale des antiquaires de France* 80, 117-202.

VAN DEN BROEKE 1995: Southern sea salt in the Low Countries. A reconnaissance into the land of the Morini. In: LODEWIJCKX M. (ed.), *Archaeological and historical aspects of West-European*

societies. Album amicorum André Van Doorselaer, Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae 8, Leuven, 193-206.

VANDERHOEVEN A., VYNCKIER G. & VYNCKIER P. 1993: Het oudheidkundig bodemonderzoek aan de Veemarkt te Tongeren. Eindverslag 1998. In: *Archeologie in Vlaanderen* III, (1994), Zellik, 127-205.

VAN DER WERFF J. H., THOEN H. & VAN DIERENDONCK R.M. 1997a: Amphora production in the Lower Scheldt Valey (Belgium) ? The Valkenburg-Marktveld evidence. In: *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta XXXV*, Abingdon, 63-71.

VAN DER WERFF J.H., THOEN H. & VAN DIERENDONCK R.M. 1997b: Scheldevallei-amforen. Belgisch bier voor Bataven en Cananefaten?, *Westerheem* 46.2, 2-12.

VAN DER WERFF J.H., THOEN H. & VAN DIERENDONCK R.M. 1997c: Scheldevallei-amforen. Belgisch bier voor Bataven en Cananefaten?, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oduheidkunde te Gent*, Nieuwe Reeks, Deel LI, 1-19.

VAN DESSEL C. 1877: L'établissement belgo-romain de Rumst, *Bulletin des commissions Royales d'Art et d'Archéologie* 16, 142-171.

VAN DOORSELAER A. 1981: De Romeinen in de Nederlanden. In: BLOK D.P. (red.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden, I. Middeleeuwen*, Haarlem, 21-98.

VAN DOORSELAER A. & THOEN H. 1967: Opgraving van Romeinse Afvalkuilen te Huize-De Loze. In: DE LAET S.J., VAN DOORSELAER A., DESITTERE M. & THOEN H., *Oudheidkundige Opgravingen en Vondsten in Oost-Vlaanderen*, vierde reeks, 101-125.

VAN DRIEL MURRAY C. 1999: Enkele Romeinse schoenzolen uit Velzeke, *Archeologische Kroniek van Zuid-Oost-Vlaanderen*, Bijdragen VI, 199-203.

VAN ES W.A. 1981 (2de uitg.): *De Romeinen in Nederland*, Haarlem.

VAN GANSBEKE P. 1955: La mise en état de la defense de la Gaule au milieu du IIIe siècle, *Latomus* XIV, 404-25.

VAN HEESCH J. 1998: *De muntcirculatie tijdens de Romeinse tijd in het noordwesten van Gallia Belgica. De civitates van de Nerviërs en de Menapiërs (ca. 50 v.C. - 450 n.C.)*, Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis. Monografie van Nationale Archeologie 11, Brussel.

VANHOUTTE S. & DE CLERCQ W. 2006: Het Gallo-Romeinse aardewerk aangetroffen tijdens het archeologisch noodonderzoek op het toekomstige bedrijventerrein Plassendale III (Zandvoorde, stad Oostende, West-Vlaanderen). Opgravingscampagne 2000-2001, *Relicta* 1, 81-119.

VANHOUTTE S., DHAEZE W. & DE CLERCQ W. 2009: The pottery consumption c AD 260-70 at the Roman coastal defence fort, Oudenburg, Northern Gaul, *Journal of Roman Pottery Studies* 14, 95-141.

VAN MALDEGHEM J. 1977: Vake, een zeer oude bewoning te Maldegem. In: *Maldegems erfgoed I*, 19-24.

VAN RIJN P. 2000: 6.3 Hout. In: HAALEBOS J.K., FRANZEN *ET AL*., Alphen aan den Rijn - Albaniana 1998-1999, Libelli Noviomagenses 6, 167-178.

VAN RIJN P. 2004: 7.6 Hout. In: POLAK M., KLOOSTERMAN R.P.J. & NIEMEIJER R.A.J., *Alphen aan den Rijn - Albaniana 2001-2002*, Libelli Noviomagenses 7, Nijmegen, 216-237.

VAN STRYDONCK M. 1993: Radiocarbon Dating of the Roman Fortified Site at Maldegem. In: BOURGEOIS J. 1993 (red.), *Archeologisch Jaarboek Gent 1992*, Gent, 169-173.

VANVINCKENROYE W. 1991: *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*, Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum 44, Hasselt.

VERBRUGGEN C., MINNAERT G. & GELORINI V. 2004: The Palaeobotanical Investigation of the Roman Site of Maldegem-Vake. In: VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. (eds.) 2004, 191-199.

VERMEULEN F. 1986: *The Roman Settlement and Cemetery at Asper (Gavere, East Flanders)*, Scholae Archaeologicae 5, Gent.

VERMEULEN F. 1992a: *Tussen Leie en Schelde. Archeologische inventarisatie en studie van de Romeinse bewoning in het zuiden van de Vlaamse Zandstreek*, Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks 1, Gent.

VERMEULEN F. 1992b: Céramique non tournée du haut et du bas-empire en Flandre sablonneuse (Belgique). In: *S.F.E.C.A.G., Actes du Congrès de Tournai 28-31 mai*, 279-289.

VERMEULEN F. 1993: De Gallo-Romeinse nederzetting te Sint-Denijs-Westrem (gem. Gent, prov. Oost-Vlaanderen). In: BOURGEOIS J. 1993 (red.), 187-303.

VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. 2004 (eds.): *Archaeology in Confrontation. Aspects of Roman Military Presence in the Northwest. Studies in honour of Prof. Em. Hugo Thoen*, Archaeological Reports Ghent University 2, Gent

VERNIMMEN T. 2004: *RING Intern Rapport 015*, Amersfoort.

VERSTRAETE D. 1982: *Over de Akker en over de Meers, Historische verkenningen in het Meetjesland*, Maldegem.

VILVORDER F. 1999: Les productions de céramiques engobées et métallescentes dans l'Est de la France, la Rhénanie et la rive droite du Rhin. In: BRULET R., SYMONDS R.P. & VILVORDER F., (eds.), *Céramiques engobées et métallescentes gallo-romaines. Actes du colloque organisé à Louvain-la-Neuve le 18 mars 1995*, Rei Cretariae Romanae Fautorum, Acta Supplementum 8, Oxford, 69-122.

WALTERS H. 1908: *Catalogue of the Roman pottery in the Departments of Antiquities*, British Museum, London.

WEBSTER P. 1996: *Roman Samian pottery in Britain*, Practical handbook in archaeology 13, Council for British Archaeology.

WELFARE H. & SWAN V.G. 1995: *Roman Camps in England: The Field Archaeology*, London.

WIEDEMANN T., ANTROP M. & VERMEULEN F. 2001: Analysis of the Roman road system around Cassel and application of a GIS-model in Sandy Flanders. In: VERMEULEN F. & ANTROP M. (ed.), *Ancient Lines in the Landscape. A Geo-Archaeological Study of Protohistoric and Roman Roads and Field Systems in Northwestern Gaul*, Leuven – Paris - Sterling, Virginia, 83-96.

WIERSCHOWSKI L. 1984: *Heer und Wirtschaft. Das römische Heer der Prinzipatszeit als Wirtschaftsfaktor*, Habelts Dissertationsdrucke Reihe Alte Geschichte 20, Bonn.

WILLEBOORDSE A. *s.d.*: Fallus en Lunula. *Context en historiek van een Romeinse amulet uit Aardenburg*, *s.l.*

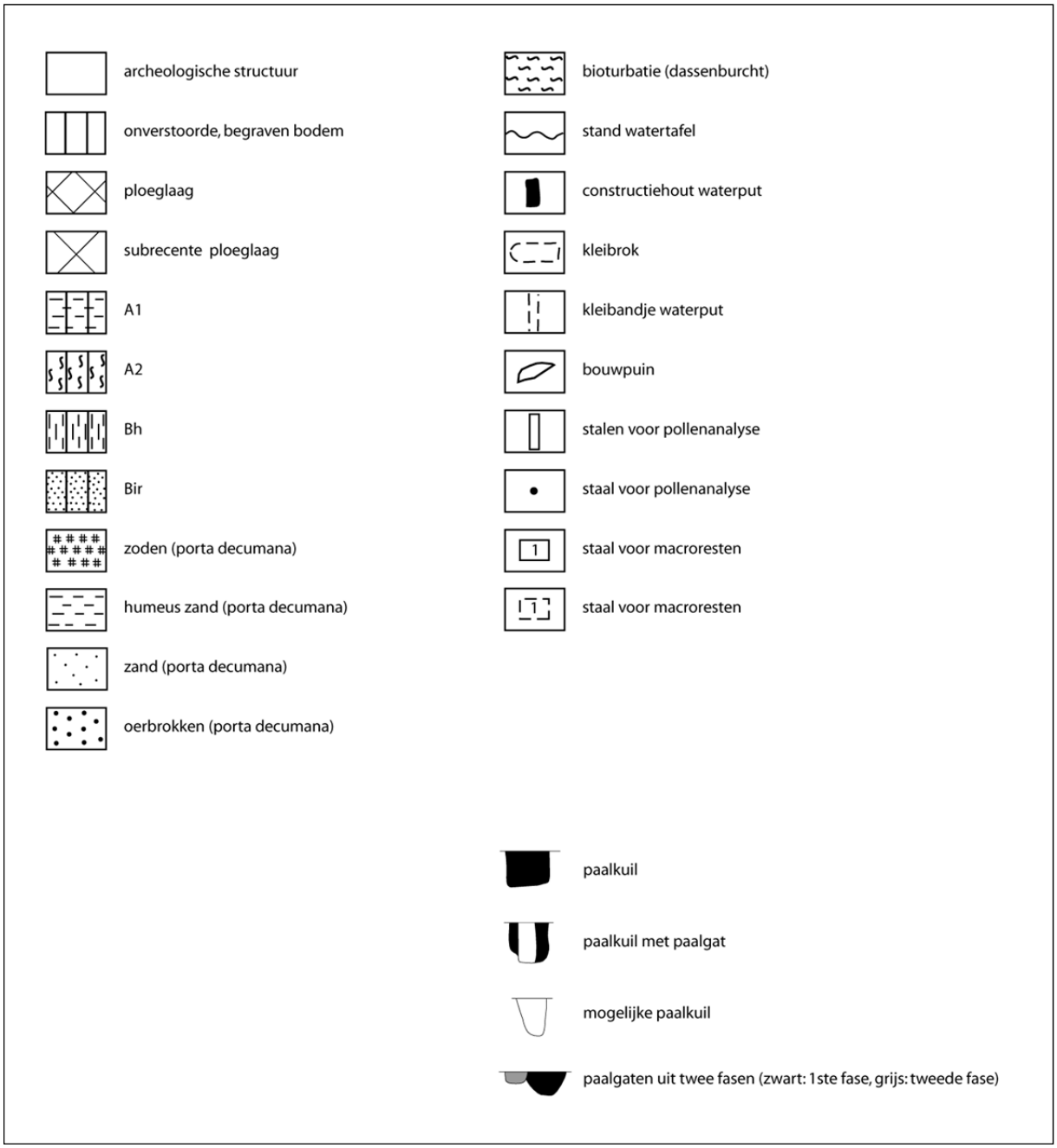
WILLEMS S. 2005: *Roman Pottery in the Tongeren reference collection: mortaria and coarse wares*, VIOE-Rapporten 01, Brussel.

WILLIS S. *s.d.*: *Samian Pottery, a Resource for the Study of Roman Britain and Beyond: the results of the English Heritage funded Samian Project. An e-monograph* [online], http://intarch.ac.uk/journal/issue17/willis_index.html (geraadpleegd op 20 juni 2009).

WHITTAKER C.R. 1989a: *Les frontières de l'empire Romain*, Centre de recherches d'histoire ancienne 85, Paris.

WHITTAKER C.R. 1989b: Supplying the system: frontiers and beyond. In: BARRETT J.C., FITZPATRICK A.P. & MACINNES L. (eds.), *Barbarians and romans in North-West Europe from the later Republic to late Antiquity*, BAR International Series 471, Oxford, 64-80.

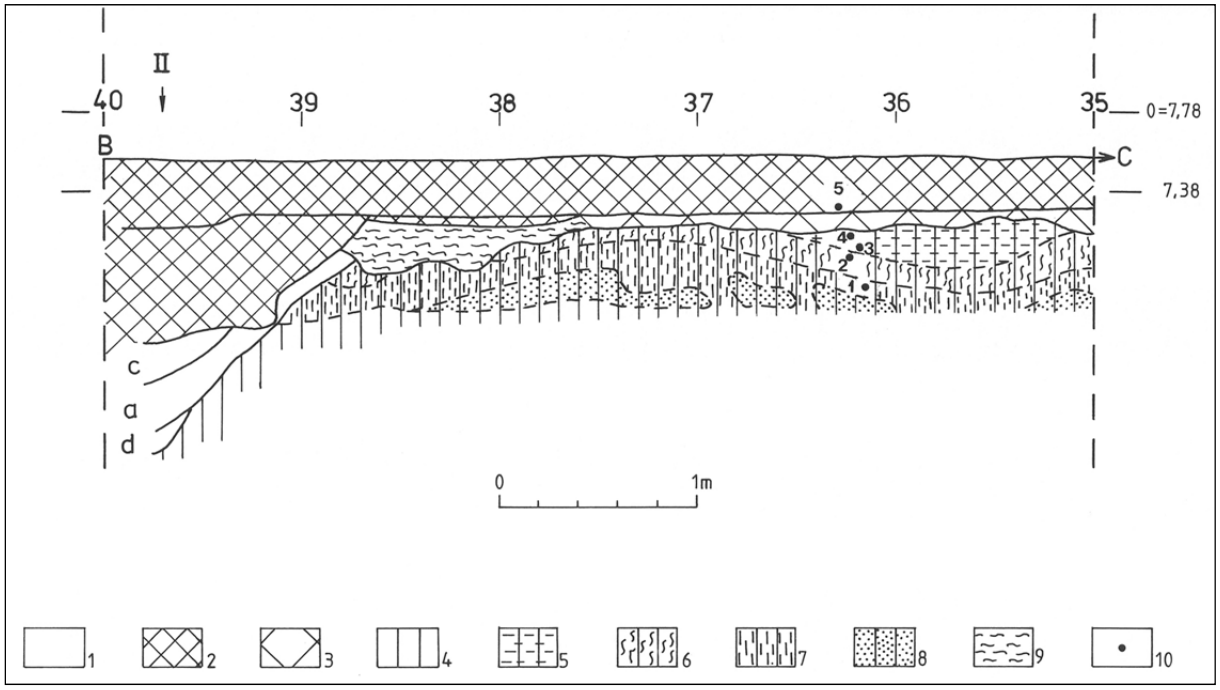
Appendix 1: Lijst van gebruikte codes voor de tekeningen.



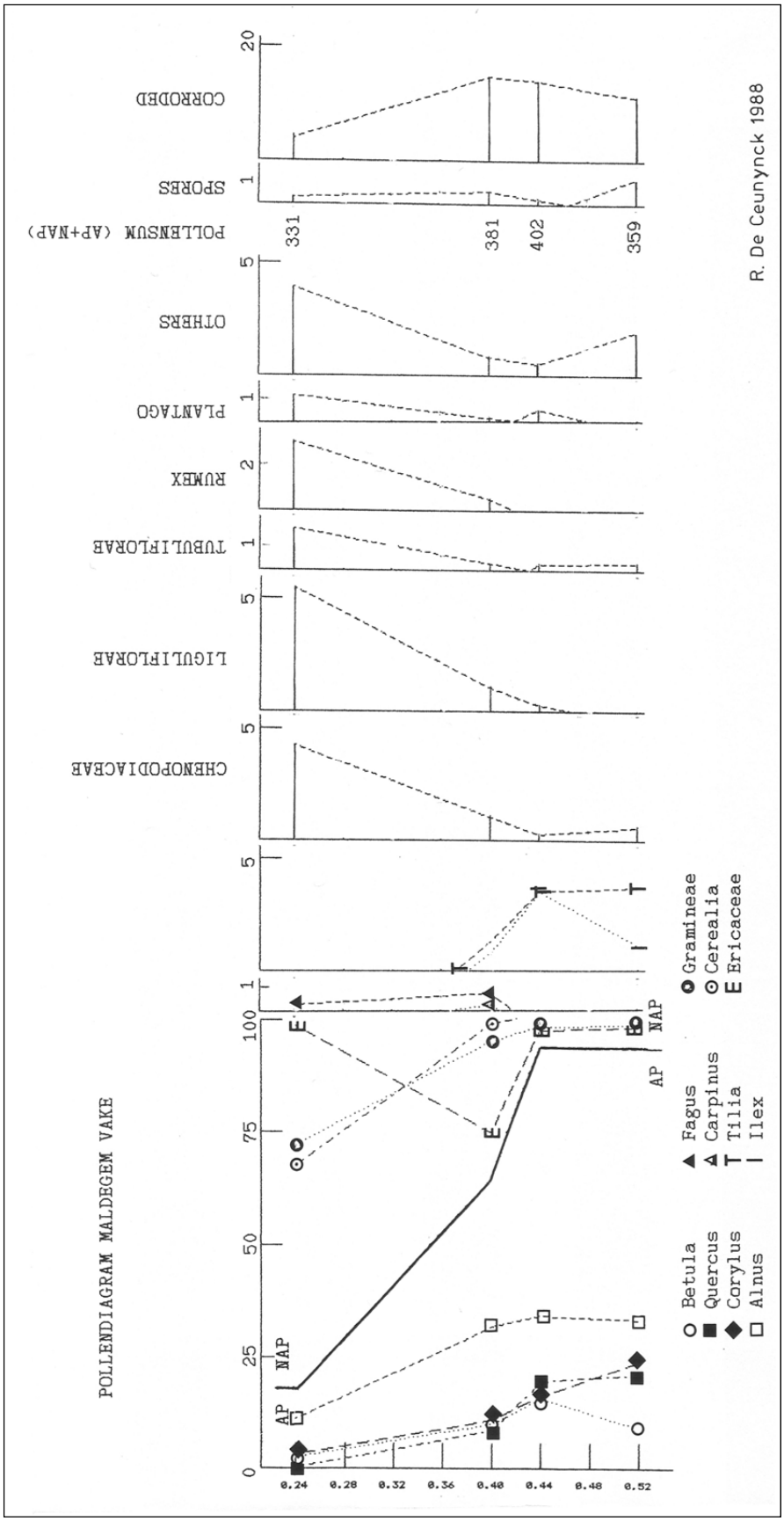
Appendix 2: Coupes en pollendiagrammen

1. Podzolprofielen

1.1. De Ceunynck 1988: MAV. 85/2/B-C

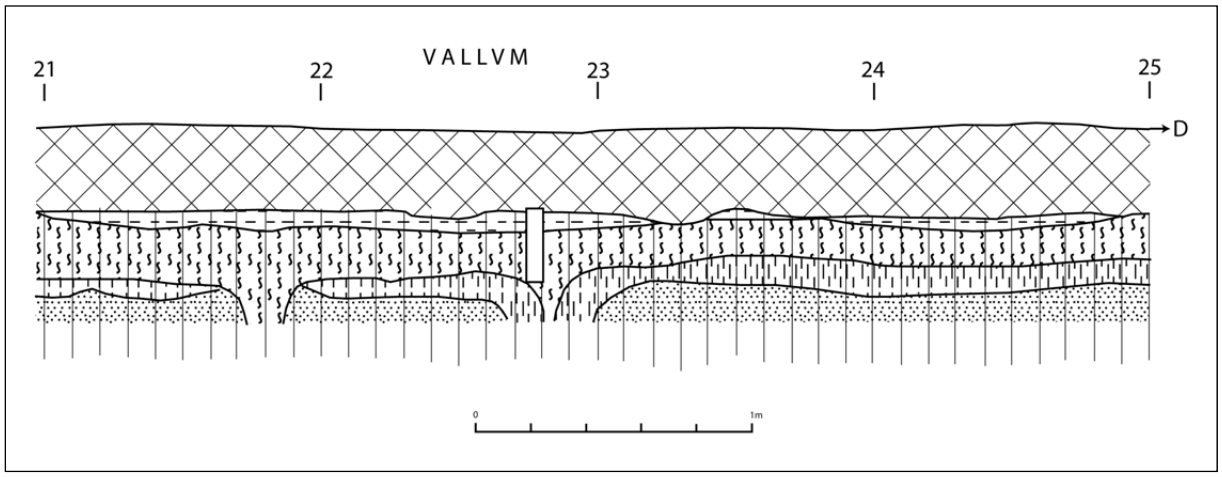


(De Ceunynck 1988, 32, Fig. 15)

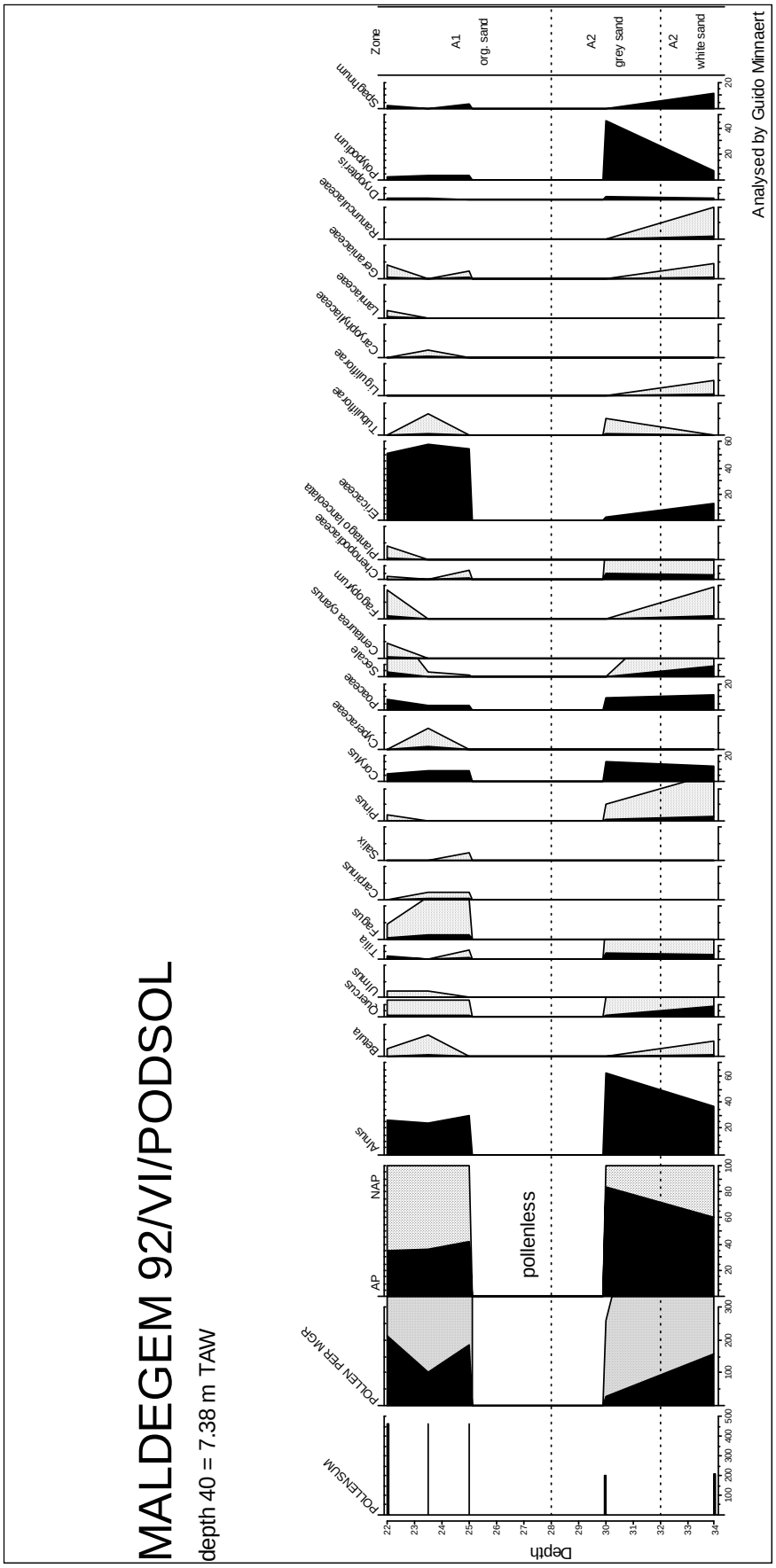


(De Ceunynck 1988, 33, Fig. 16)

1.2. Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004: MAV. 92/VI.



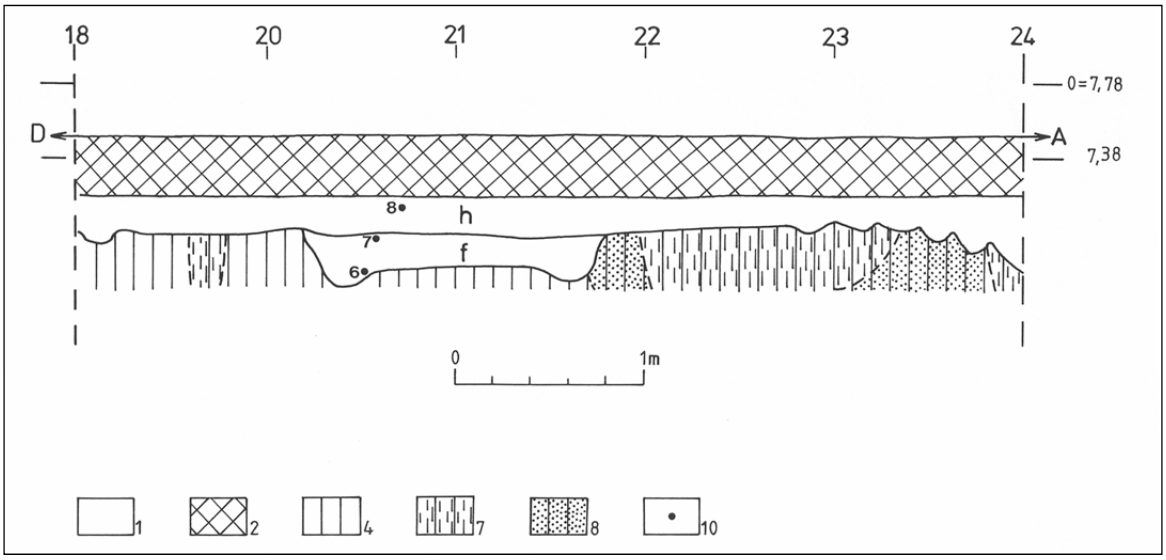
MAV. 92/22/C-D: ter hoogte van het *vallum*.



(Verbruggen, Minnaer & Gelorini 2004, 196, fig. 1)

2. Opvulling van archeologische sporen

2.1. De Ceunynck 1988: MAV. 82/2/D-A/zandweg f,j,j1,m,d

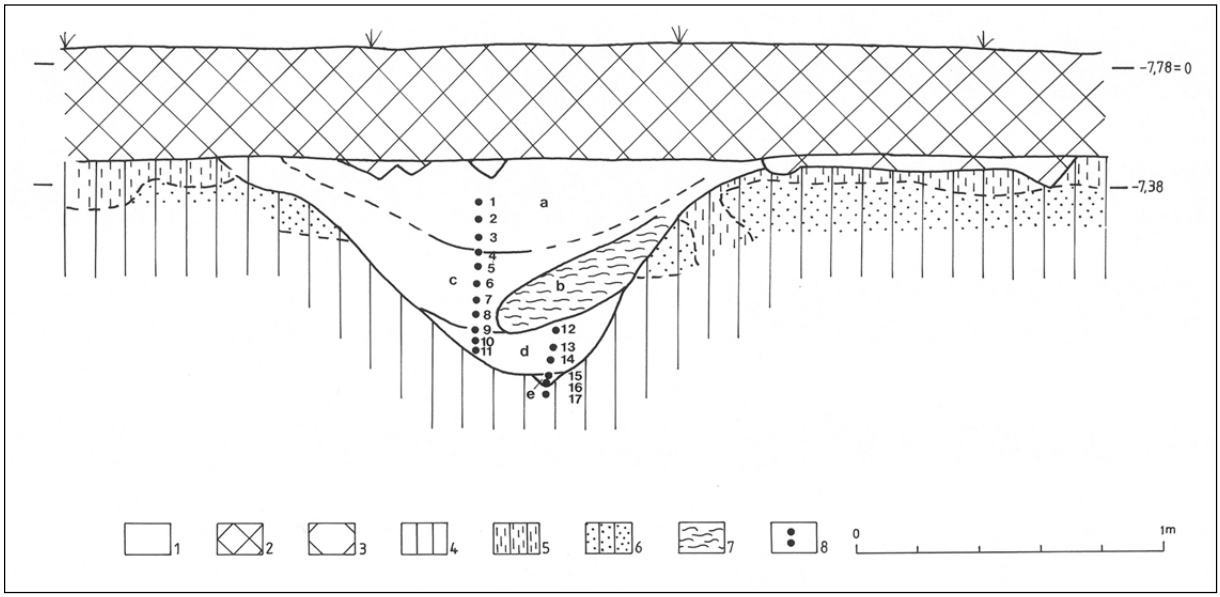


(De Ceunynck 1988, 35, Fig. 17)

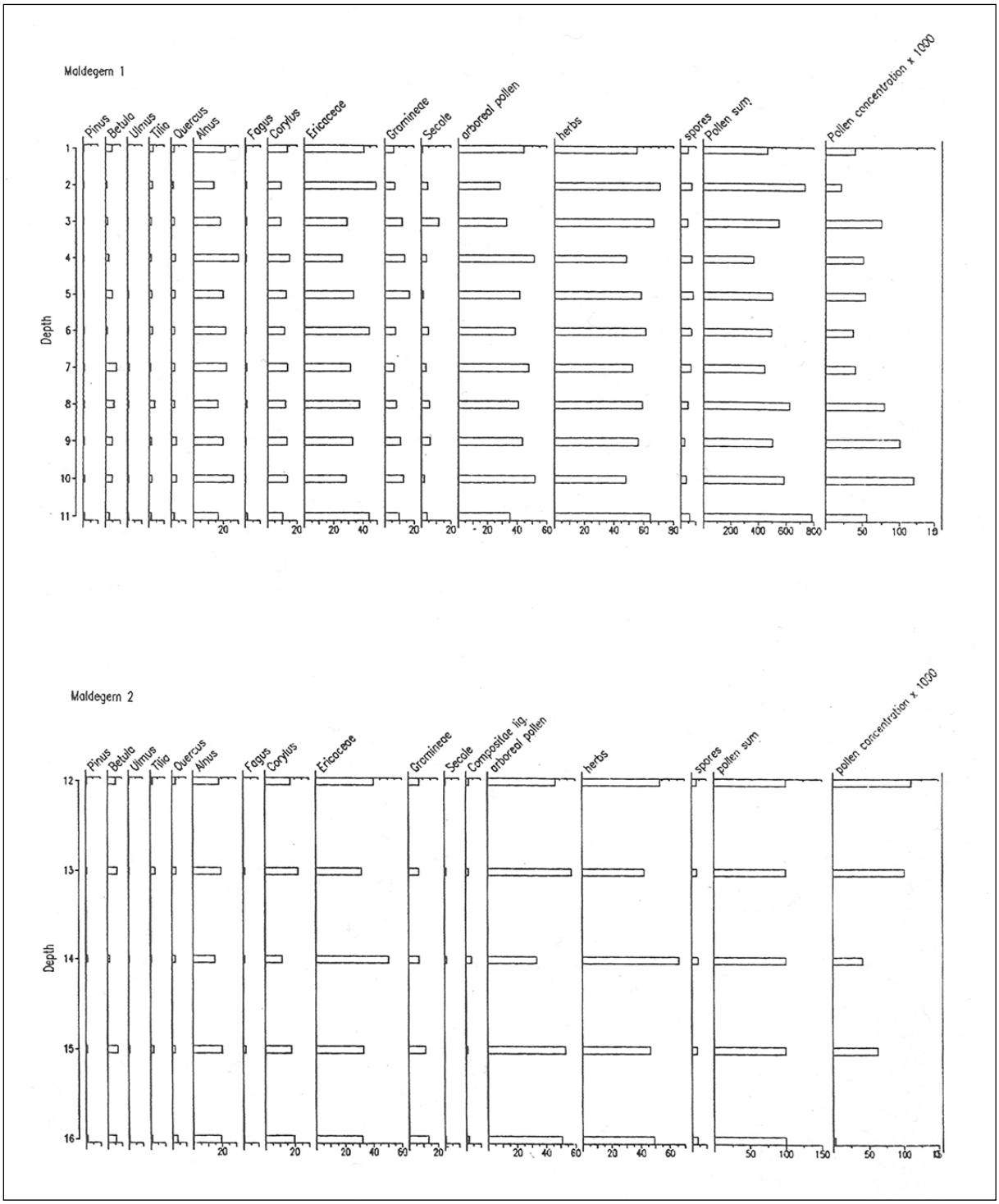
Sample Depth below surface (n= number)	6 0.73m n	 %	7 0.53m n	 %	8 0.38 n	 %
Alnus	66	21.5	70	23.4	31	10.7
Betula	38	12.4	17	5.7	3	1.0
Quercus	19	6.2	53	17.7	5	1.7
Ulmus	1	0.3				
Tilia	1	0.3	2	0.7		
Fagus	3	1.0	1	0.3	2	0.7
Carpinus	1	0.3				
Salix	2	0.7	1	0.3		
Pinus	2	0.7	1	0.3	1	0.3
Corylus	25	8.1	21	7.0	3	1.0
Juglans					4	1.4
Ilex			1	0.3		
SUM AP	158	51.5	167	55.9	49	17.0
Cyperaceae	4	1.3	1	0.3		
Gramineae	78	25.4	62	20.7	80	27.7
Cerealia	2	0.7	1	0.3	93	32.2
Chenopodiaceae	1	0.3	3	1.0	1	0.3
Rumex			3	1.0	25	8.7
Plantago	1	0.3			3	1.0
Ericaceae	38	12.4	42	14.0	2	0.7
Calluna	1	0.3				
Comp. Tubuliflorae	2	0.7	4	1.3	2	0.7
Liguliflorae	16	5.2	12	4.0	6	2.1
Umbelliferae			1	0.3		
Labiatae	5	1.6	3	1.0	6	2.1
Rubiaceae	1	0.3				
Polygonum aviculare					2	0.7
Fagopyrum					4	1.4
Others					16	5.5
SUM NAP	149	48.5	132	44.1	240	83.0
SUM AP+NAP	307	100.0	299	100.0	289	100.0
Sparganium			3	1.0		
Dryopteris	2	0.7	2	0.7	3	1.0
Polypodium			1	0.3		
Pteridium	3	1.0	1	0.3		
Sphagnum	2	0.7				
Corroded	34	11.1	51	17.7	3	1.0
Indeterminatae	5	1.6	4	1.3		

(De Ceunynck 1988, 36, Table 1)

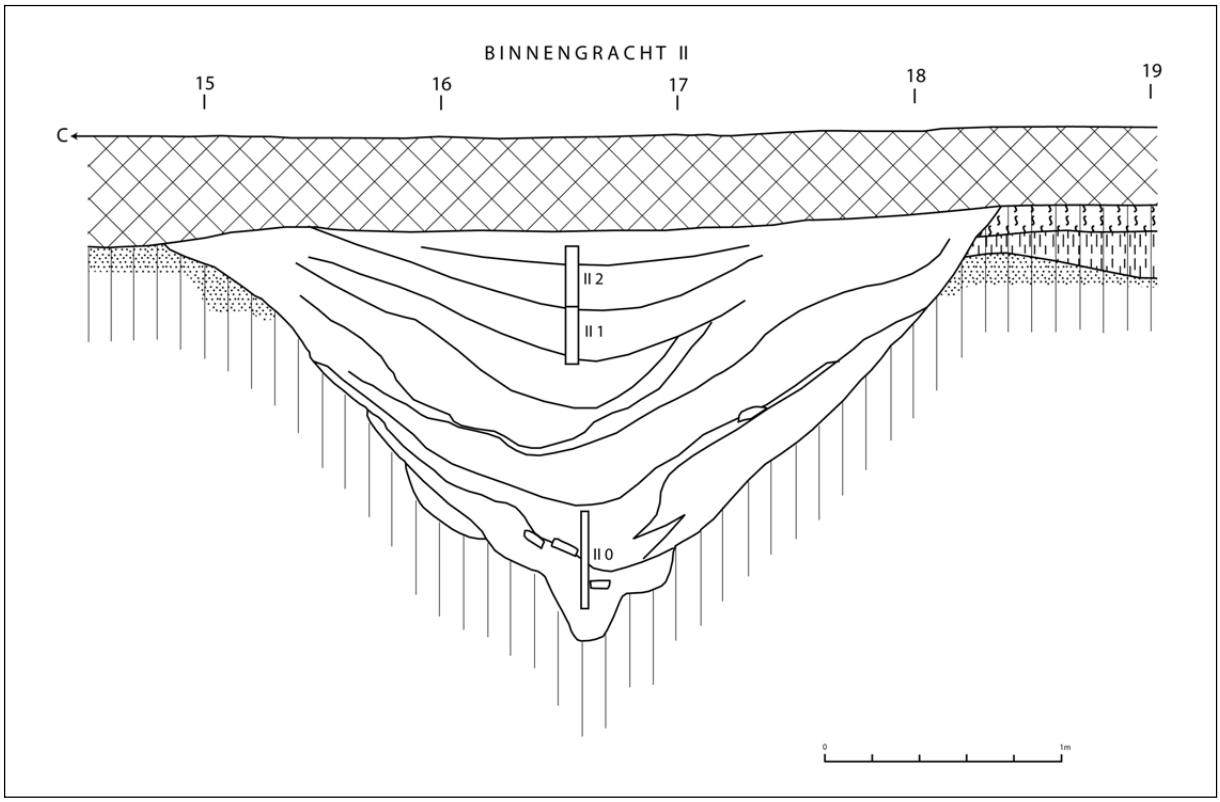
2.2. Groenman-van Waateringe 1993: MAV. 90/15/C-D/gracht VI

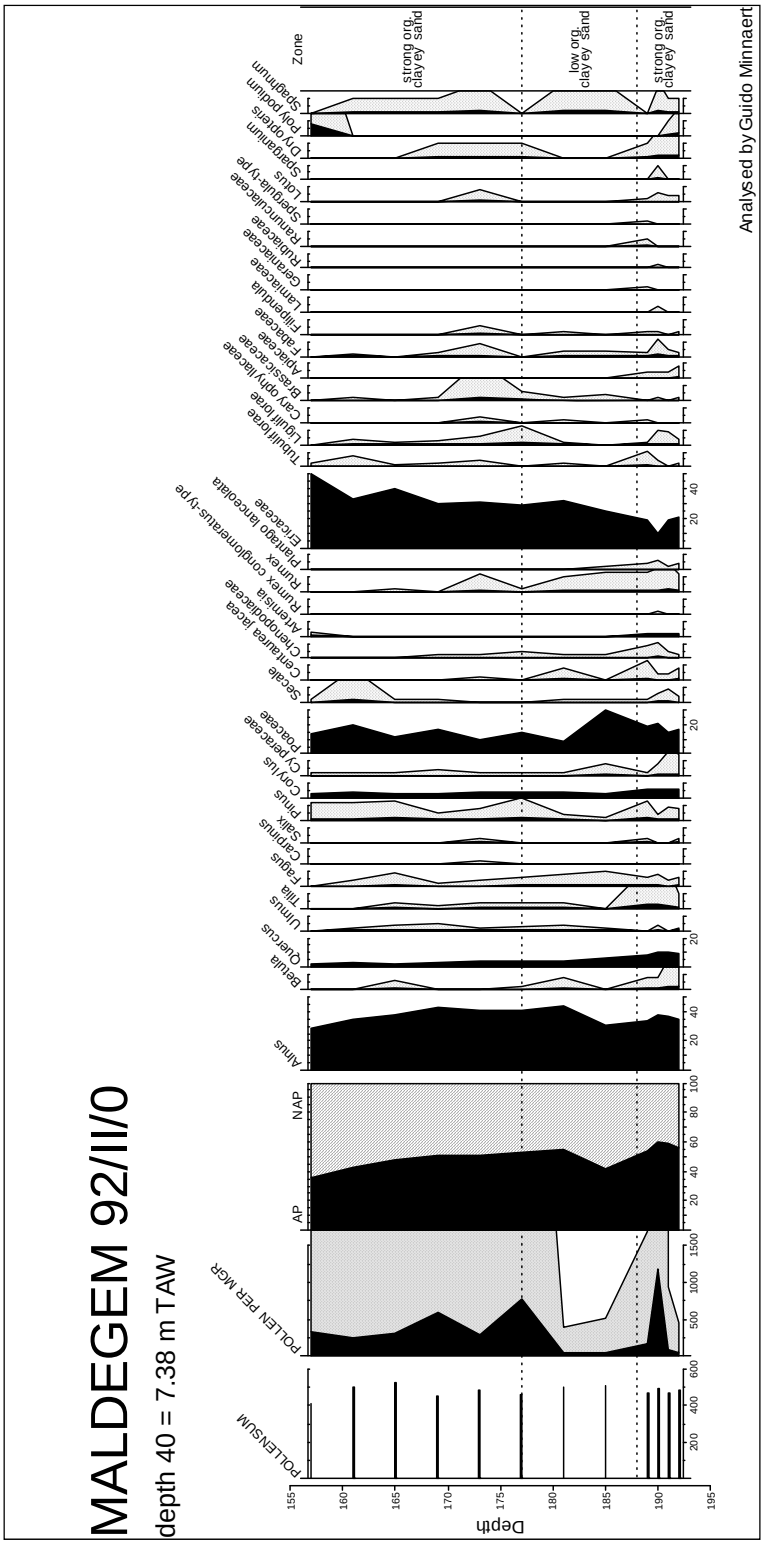


(Groenman-van Waateringe 1993, 164, Fig. 3)

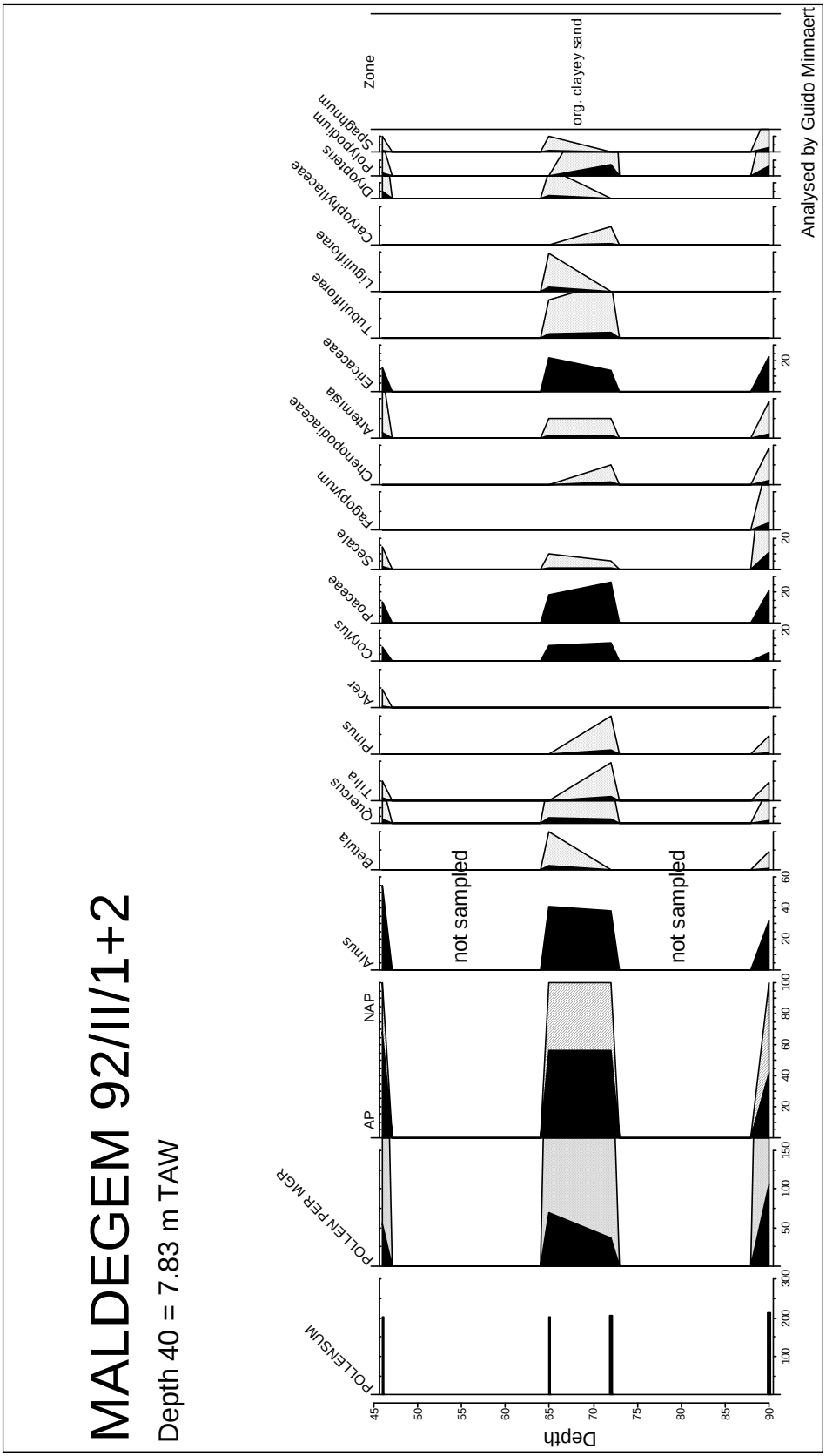

Maldegem 1
Pinus
Betula
Ulmus
Tilia
Quercus
Alnus
Fagus
Corylus
Ericaceae
Gramineae
Secale
arboreal pollen
herbs
spores
Pollen sum
Pollen concentration x 1000
Depth
Maldegem 2
Pinus
Betula
Ulmus
Tilia
Quercus
Alnus
Fagus
Corylus
Ericaceae
Gramineae
Secale
Compositae lig.
arboreal pollen
herbs
spores
pollen sum
pollen concentration x 1000
Depth

2.3. Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004: MAV. 92/II/0, MAV. 92/II/1+2





(Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004, 194, fig. 2)



(Verbruggen, Minnaert & Gelorini 2004, 195, fig. 3)

Appendix 3: VERNIMMEN T. 2004: *RING Intern Rapport 015*, Amersfoort.

Resultaten van het onderzoek

Vondstno./ Object	Dendro-naam	kern	spint	wankant	n	referentiecurve	datering	t	%PV	p
staal 1+2	**mav 1.1**	**-**	**-**		**90**	**Vlaanzn**	**59-148**	**8,15**	**74,2**	**0,0001**
						NlRomR9	**59-148**	**6,71**	**75,8**	**0,0001**
staal 3	**mav 2.1**	**-**	**-**		**47**	**NlRomR9**	**47-93**	**4,38**	**66,3**	**0,03**
mav 1.1 en 2.1 konden worden gemiddeld tot:										
	mav 12				**102**	**Vlaanzn**	**47-148**	**8,29**	**73,3**	**0,0001**
						NlRomR9	**47-148**	**7,61**	**72,8**	**0,0001**

Toelichting op de resultaten

kern	=	(afstand tot) de eerstgevormde (oudste) jaarring in de stam
spint	=	aantal ringen spinthout.
wankant	=	laatstgevormde jaarring (direct onder de bast), nodig voor een absolute datering van de veldatum
n	=	totaal aantal jaarringen in het houtmonster
%PV	=	"Gleichlaufigkeit" (Duitse term) of "Percentage of Parallel Variation" (Engelse term); het percentage van de ringen in het onderzochte jaarringpatroon die aan de referentiechronologie identieke toe- en afnames van de breedte vertonen op de door de datering van het patroon aangegeven positie t.a.v. de referentiechronologie. De significantie van dit percentage is een functie van de lengte in jaren van het onderzochte jaarringpatroon en de referentie chronologie.
t	=	De waarde die resulteert uit een Students t-test op de kruiscorrelatie die behoort bij de beste "match" tussen het onderzochte jaarringpatroon en de referentiechronologie.
P	=	De kans (uitgedrukt als een fractie van 1) dat de gevonden waarde voor %PV per toeval optreedt, dus niet op een datering duidt.
Vlaanzn	=	Kalender voor Vlaanderen en Zuid-Oost Nederland (*in voorbereiding).*
NlRomR9	=	Dit is een regionale kalender van eikenhout gevonden in Nederland , die loopt van 1027BC tot 826AD *(Jansma, 1996).*

Interpretatie van de datering

Vondstnr./Object	**Dendronaam**	**Einddatering**	**Schatting ontbrekend spinthout**	**Veldatum**
staal 1+2	mav 1.1	148 AD	> 20 ±6	ná 168 AD ±6

staal 3	mav 2.1	93 AD	> 16 ±5	ná 109 AD ±5
staal 1+2 en 3	mav 12	148 AD	> 20 ±6	ná 168 AD ±6

Voor de berekening van het geschatte aantal ontbrekende spintringen gaan we uit van een gemiddeld aantal spintringen van 16 ± 5 bij een boom tot 100 jaar oud, 20 ± 6 bij een boom van 100 tot 200 jaar oud, en 26 ± 8 bij een boom ouder dan 200 jaar (Hollstein, 1980). Als er helemaal geen spintringen meer op het monster aanwezig zijn, is het onbekend hoeveel *kernhoutringen* er ook nog ontbreken, en ligt de veldatum dus een onbekend aantal jaren ná de einddatering + de schatting van het ontbrekende aantal spinthoutringen.

Appendix 4: Artefacten in silex (determinatie J. Sergant).

Bij de opgraving te Maldegem 'Vake' werden verspreid over het terrein een aantal stenen artefacten aangetroffen. Latente structuren (i.e. artefactclusters) konden niet worden vastgesteld.

Alle artefacten (102 stuks in totaal) (zie tabel) zijn vervaardigd in vuursteen. Eén artefact (0,98%) is vervaardigd in zwarte, Obourg-achtige vuursteen, acht artefacten (7,84%) in grijze matig fijnkorrelige vuursteen met bleke vlekken en vier artefacten (3,92%) in mijnsilex. Veertien artefacten (13,73%) zijn verbrand, één artefact (0,98%) bezit een witte patina en twee (1,96%) een bruine patina.

In totaal werden 25 werktuigen aangetroffen. Schrabbers zijn het best vertegenwoordigd; het gaat om drie geretoucheerde afslagschrabbers en twee schrabberfragmenten. Daarnaast zijn er ook een boor, een microklingfragment met afgestompte boord, een microkling met mogelijke gebruiksretouches, een combinatiewerktuig bek-schrabber op een vorstafslag, twee ausgesplitterte stucken (waarvan één met geretoucheerde boord vervaardigd op een vorstafslag), drie gepolijste afslagen, een fragment van een gepolijste bijl, een gesteelde en gevleugelde pijlpunt, een geretoucheerde mijnkling met onregelmatige directe retouches op de linker- en rechterboord en een klopper. Tot slot zijn er nog een onbepaald werktuig op forse kling (een soort combinatiewerktuig schrabber/boor?) en zes onbepaalde werktuigfragmenten (waarvan één mogelijk schrabberfragment en één artefact met afgebroken punt).

Naast werktuigen werd ook een beperkte hoeveelheid debitagemateriaal aangetroffen. Het gaat om 46 afslagen, 20 (micro)klingen (waarvan één vrij breed en één relatief regelmatig exemplaar), vier brokstukken, één kernrandkling, twee kernrandafslagen, één kernflankafslag en drie kernen met één slagrichting.

De dateringselementen van dit kleine ensemble wijzen niet in dezelfde richting. Twee artefacten, met name het onbepaalde werktuigfragment met afgebroken punt in witgepatineerde, zwarte silex en het microklingfragment met afgestompte boord, kunnen vermoedelijk in het Finaal-Paleolithicum geplaatst worden. De vier gepolijste

artefacten, de geretoucheerde mijnkling en de gesteelde en gevleugelde pijlpunt horen zonder enige twijfel in het Neolithicum thuis. Ausgesplitterte stucken (of wiggen) komen voor in de periode Laat/Finaal-Mesolithicum – Neolithicum. Het debitagemateriaal bevat weinig typische technische kenmerken en ook uit de gebruikte grondstof valt weinig af te leiden; we kunnen dan ook enkel een vage datering in de periode (Vroeg/Midden-)Mesolithicum/Neolithicum voorop stellen.

Als conclusie kunnen we stellen dat we hier vermoedelijk te maken hebben met een accumulatie van materiaal uit verschillende periodes van de steentijd. Opvallend is wel de sterke aanwezigheid van neolithische elementen binnen de groep van de gidsfossielen.

Lijst met silex-artefacten gevonden op de site Maldegem-Vake (determinatie: J. Sergant).

	Zwarte silex	Grijze silex	Mijnsilex	Andere silex	TOTAAL		Bruingepat	Witgepat	Verbrand
Geretoucheerde afslagschrabber			1	2	3				1
Schrabberfragment		1		1	2				
Boor				1	1				
Microkling met afgestompte boord				1	1				
Microkling met gebruiksretouches				1	1				
Combinatiewerktuig (bek/schrabber)				1	1				
Geretoucheerde mijnkling			1		1		1		
Gepolijste afslag			1	2	3				
Fragment gepolijste bijl				1	1				
Gevleugelde pijlpunt				1	1				
Onbepaald werktuigfragment	1			5	6			1	1
Onbepaald werktuig				1	1				
Microklingen		3		15	18				2
Kling				2	2				
Afslagen		3	1	42	46				8
Brokstuk				4	4				2
Kernrandkling				1	1				
Kernrandafslag				2	2				
Kernflankafslag				1	1				
Kern met 1 slagrichting				3	3		1		
Klopper		1			1				
Ausgesplitterte Stuck				2	2				
TOTAAL	1	8	4	89	102		2	1	14

Appendix 5: Aardewerktellingen.

Techno-typologische lijst van het aardewerk in gracht VI.

Baksel	Vorm/Type	Scherven	M.A.E.
TS ZG	n.g.	1	(1)
TS LEZ	Drag. 18/31 of 31	3	1
TS LEZ	Drag. 18/31R	13	1
TS LEZ	Drag. 33	2	(1)
TS CG/OG	n.g.	1	(1)
TS RHE	Drag. 31	6	(1)
TS RHE	Drag. 33	2	1
TS RHE	Drag. 38	1	(1)
GEV KEU	Hees 17	10	4
GEV KEU	beker	12	1
FOA ZEE	n.g.	1	(1)
FRA LOK/REG	Holwerda 58a	11	1
FRA LOK/REG	beker	10	2
FRA LOK/REG	beker met hoge hals en rolstempelversiering	1	(1)
FRA LOK/REG	imitatie Niederbieber 32	1	1
FRA 4	beker met korte, concave hals en naar buiten gebogen rand	1	1
KRU LOK/REG	kruik	7	(1)
KRU DOU	kruik met knopvormige rand	17	1
KRU DOU	kruik met naar buiten gebogen rand	5	1
KRU 3	kruik	14	(1)
KRU 4	kruik	16	(1)
KRU BAV	kruik	1	1
KRU ZEE	kruik	106	1
KRU MAA	kruik	2	(1)
KRU TIE	kruik	6	(1)
KRU NRG	kruik	5	1
KRU-AMF/REG AMF DOU	(kruik)amfoor met naar buiten gebogen, amandelvormige rand	1	1
KRU-AMF/REG AMF DOU	(kruik)amfoor met bandvormige, uitgeholde rand	1	1
KRU DOU + KRU-AMF/REG AMF DOU	kruik en (kruik)amfoor	163	
AMF BAE	Dressel 20	16	(1)
MOR BAV	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	166	3
MOR MAA A	Gose 451 en 453/Vanvinckenroye 336-337	3	1
MOR n.g.	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	1	1
MOR n.g.	mortarium	1	
GOA LOK/REG	kom met naar binnen gebogen, bandvormige rand	1	1
GOA LOK/REG	deksel	1	1
GOA LOK/REG	klein potje	1	1
GOA 3	bord met rechte wand en afgeplatte, geprofileerde rand	1	1

GOA 3	kom met naar binnen gebogen, bandvormige rand	14	1
GOA 3	kom met S-vormig profiel	19	1
GOA 3	kom	1	1
GOA 3	beker met korte, licht concave hals en eenvoudige naar buiten gerichte rand	2	1
GOA 3	beker	18	(1)
GOA 3	kookpot met afgeplatte buik en naar buiten omgeslagen rand	22	1
GOA 3	deksel	2	1
GOA 3	n.g.	4	1
GOA MAA 1	Niederbieber 87	1	1
GOA MAA 1	Niederbieber 89	6	1
GOA MAA 1	n.g.	1	
GOA MAA 3	Niederbieber 89	4	3
GOA MAA 3	n.g.	9	
GOA EIF	Niederbieber 89	41	1
GRA LOK	kom met convex lichaam en naar binnen gebogen rand	3	1
GRA LOK	geknikte kom met naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand	15	8
GRA LOK	kom met convex lichaam en opstaande, verdikte, geprofileerde rand	1	1
GRA LOK	kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand	2	2
GRA LOK	deksel	9	5
GRA LOK	n.g.	38	3
GRA 2	bord met convexe wand en geprofileerde rand	2	1
GRA 2	bord	1	1
GRA 2	geknikte kom met naar buiten gebogen rand	8	1
GRA 2	kom met convex lichaam en naar binnen gebogen rand	20	3
GRA 2	kom met verdikte, naar binnen gebogen rand	3	3
GRA 2	kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten gebogen rand	2	2
GRA 2	kookpot	11	(1)
GRA 2	voorraadpot met bolvormige buik en naar buiten gebogen, knopvormige rand	2	1
GRA 2	deksel	1	1
GRA 2	n.g.	129	
GRA SEPT	kookpot met afgeplatte buik en naar buiten omgeslagen rand	9	1
GRA SEPT	geknikte kom met naar buiten omgeslagen rand	11	2
GRA SEPT	n.g.	14	
GRA n.g.	kraagkom	23	(1)
GRA n.g.	n.g.	2	
HAN LOK 1	bord/kom	1	1
HAN LOK 1	kookpot met naar buiten gebogen rand	10	6
HAN LOK 1	knobbelpot	1	(1)
HAN LOK 1	beker/kookpot	1	1
HAN LOK 1	*dolium*	2	(1)
HAN LOK 1	n.g.	54	1
HAN LOK 2	n.g.	3	(1)
HAN LOK 3	beker	1	1
HAN LOK 3	pot met bolvormig lichaam en opstaande rand	13	1
HAN LOK 3	kookpot met naar buiten gebogen rand	2	2
HAN LOK 3	voorraadpot met naar buiten gebogen rand	45	1
HAN LOK 3	voorraadpot met verdikte, naar buiten omgeslagen rand	1	1
HAN LOK 3	n.g.	26	
	totaal	**1221**	**93 + (19)**

Techno-typologische lijst van het aardewerk in zandweg VII-q-n.

Baksel	Vorm/Type	Scherven	M.A.E.

TS LEZ	Drag. 18/31 of 31	9	2
GEV KEU	Hees 17	2	1
GEV KEU	Niederbieber 32	1	(1)
GEV KEU	deukbeker	30	(1)
GEV KEU	jachtbeker	15	(1)
GEV KEU	kleine beker	1	(1)
GEV n.g.	beker	2	(1)
FRA LOK/REG	geknikte kom met hoge hals	19	1
FRA LOK/REG	Holwerda 58a	127	1
FRA LOK/REG	beker met concave hals en naar buiten gebogen rand	13	2
FRA LOK/REG	beker	1	
FRA LOK/REG	imitatia Hees 2	1	1
FRA LOK/REG	n.g.	34	
FRA SEPT	eivormige beker met naar buiten gebogen rand	18	1
KRU LOK	kruik	11	1
KRU DOU	kruik met bandvormige, uitgeholde rand	10	1
KRU 3	kruik met driehoekig, ondersneden randprofiel	1	1
KRU 3	kruik	162	
KRU BAV	kruik	61	1
KRU ZEE	kruik	28	1
KRU MAA	kruik	1	(1)
KRU n.g.	kruik	13	
KRU-AMF/REG AMF DOU	(kruik)amfoor met opstaande, verdikte rand	19	1
KRU-AMF DOU	kruikamfoor met driehoekig randprofiel	1	1
KRU-AMF DOU	kleine kruikamfoor met 3-ledig oor	11	(1)
KRU-AMF/REG AMF DOU	(kruik)amfoor	11	
KRU DOU + KRU-AMF/REG AMF DOU	kruiken en (kruik)amforen	168	
KRU-AMF 2	kruikamfoor met vierkante, afgeplatte rand	40	2
KRU-AMF 2	kruikamfoor met ringvormige lip, die aan de binnenzijde gegroefd is	7	1
REG AMF 3	amfoor met een naar buiten gebogen rand die aan de binnenzijde gegroefd is	79	1
AMF BAE	Dressel 20	25	(1)
DOL LOK/REG	kleine *dolium* met brede geprofileerde rand	1	1
DOL LOK/REG	n.g.	1	(1)
MOR BAV	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	25	1
MOR BAV	*mortarium*	5	(1)
MOR MAA A	*mortarium*	6	(1)
MOR NRG	*mortarium*	1	(1)
GOA LOK/REG	kookpot	4	(3)
GOA LOK/REG	deksel	9	2
GOA LOK/REG	n.g.	23	
GOA 3	geknikte kom met naar buiten omgeslagen rand	6	1
GOA 3	beker	3	1
GOA 3	n.g.	1	
GOA MAA C	n.g.	4	(1)
GRA LOK	geknikte kom met naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand	8	1
GRA LOK	kom met convexe wand en opstaande tot licht naar binnen gebogen, verdikte en geprofileerde rand	3	2
GRA LOK	kom met verdikte, naar buiten gebogen rand	1	1
GRA LOK	kom met convexe wand en naar binnen gebogen, bandvormige rand	19	1
GRA LOK	klein potje met bolvormig lichaam, korte hals en naar buiten gebogen geulrand	14	3
GRA LOK	kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten gebogen rand	1	1
GRA LOK	kookpot	16	2
GRA LOK	deksel	16	6
GRA LOK	n.g.	446	
GRA 2	bord met opstaande, convexe wand en opstaande, geprofileerde rand	5	1
GRA 2	kom met verdikte, naar binnen gebogen rand	9	4

GRA 2	kom met geknikt lichaam en naar buiten gebogen rand	1	1
GRA 2	kom met ronde buik en naar buiten omgeslagen rand	5	2
GRA 2	kom met convexe wand en afgeplatte, geprofileerde rand	1	1
GRA 2	kom met convexe wand en opstaande tot licht naar binnen gebogen, verdikte en geprofileerde rand	3	1
GRA 2	kom	3	2
GRA 2	bekertje/potje	2	(1)
GRA 2	kookpot met bolvormig lichaam en opstaande tot licht naar buiten gebogen rand	79	5
GRA 2	kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten gebogen rand	29	2
GRA 2	kookpot met afgeplatte buik en naar buiten omgeslagen rand	5	1
GRA 2	kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand	34	4
GRA 2	kookpot met bolrond lichaam, korte, concave hals en korte naar buiten gebogen rand	1	1
GRA 2	kookpot	27	
GRA 2	deksel	1	1
GRA 2	n.g.	604	
GRA LLW 1	kom met convexe wand en naar binnen gebogen rand	6	1
GRA LLW 1	kom met ronde buik en naar buiten omgeslagen rand	53	1
GRA SEPT	kom met convexe wand en knopvormige rand	6	1
GRA SEPT	potje	26	1
GRA SEPT	kookpot met trechtervormige hals en naar buiten omgeslagen rand	73	3
GRA SEPT	kookpot met afgeplatte buik en naar buiten omgeslagen rand	122	3
GRA SEPT	kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten gebogen rand	96	2
GRA SEPT	kleine kookpot	13	(1)
GRA SEPT	n.g.	4	
GRA 5	pot	5	(1)
GRA n.g.	n.g.	4	
HAN LOK 1	bord met opstaande, licht convexe wand	1	1
HAN LOK 1	kookpot met naar buiten gebogen rand	58	7
HAN LOK 1	deksel	5	(1)
HAN LOK 1	n.g.	225	
HAN LOK 2	kookpot met naar buiten gebogen rand	1	1
HAN LOK 2	n.g.	1	1
HAN LOK 3	miniatuurpotje	10	1
HAN LOK 3	kookpot met naar buiten gebogen rand	103	5
HAN LOK 3	n.g.	120	
HAN 4	kurkurn	37	1
	totaal	**3312**	**96 + (20)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit de *fossae* en de *titulum* - periode 1.

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
FRA LOK/REG	beker	1	(1)
GEB ZEE	kruik Deru 24,1	13	1
KRU ZEE	kruik	1	1
KRU-AMF/REG AMF DOU	(kruik)amfoor met naar buiten gebogen, amandelvormige rand	2	2
KRU-AMF/REG AMF DOU	(kruik)amfoor	1	
KRU DOU en KRU-AMF/REG AMF DOU	kruiken en kruikamforen	6	
AMF BAE	Dressel 20	10	(1)
AMF NAR	Gauloise 4	2	(1)
MOR BAV	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	1	1
MOR SEPT	*mortarium*	1	(1)
GRA LOK	kom of beker met afhangende rand	1	1
GRA LOK	n.g.	4	
GRA B	kom met naar buiren gebogen, geprofileerde rand	1	1

HAN LOK A	fles met doorboring op schouderhoogte	25	1
HAN LOK A	kookpot met naar buiten gebogen rand	2	2
HAN LOK A	aanhechting van een pot	1	(1)
HAN LOK A	n.g.	4	
HAN LOK C	kookpot/voorraadpot met naar buiten gebogen rand	2	1
	totaal	**78**	**11 + (5)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit de fossae en de titulum - periode 2.

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
AMF NAR	Gauloise 4	1	(1)
GRA LOK	Bovenste helft van een fles met bolvormig lichaam, brede hals en naar buiten gebogen rand	1	1
GRA LOK	n.g.	4	
GRA 2	Fles met brede hals en korte, naar buiten omgeslagen rand	1	1
GRA 2	n.g.	3	
GRA 5	pot met bolvormig lichaam, korte concave hals en korte naar buiten gebogen rand		
HAN LOK 1	Fles met bolvormig lichaam, lange, smalle hals en eenvoudige, naar buiten gebogen rand	1	1
HAN LOK 1	beker met hoge hals	1	1
HAN LOK 1	n.g.	4	
	totaal	**16**	**4 + (1)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit de *fossae* en de *titulum* - het einde van periode 2.

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
TS CG	Drag. 18/31 of 31	1	1
TS CG	Drag. 33	2	2
TS CG	Walters 79/80	1	(1)
TS CG	Drag. 38	1	(1)
KEU GEV	Hees 17	1	(1)
KEU GEV	beker	3	(1)
KEU GEV	n.g.	4	(1)
FRA LOK/REG	beker	1	(1)
KRU LOK/REG	kruik met bandvormige, uitgeholde rand	8	1
KRU ZEE	kruik	5	(1)
KRU DOU	kruik met bandvormige, uitgeholde rand	1	1
KRU DOU + KRU-AMF/REG DOU	kruiken en (kruik)amforen	31	
KRU NRG	kruik	2	(1)
AMF BAE	Dressel 20	11	(1)
AMF NAR	Gauloise 4	6	(1)
AMF LYO	amfoor	1	(1)
DOL LOKREG	n.g.	4	(1)
MOR NRG	kleine wrijfschaal met overhangende rand	5	1
MOR NRG	*mortarium*	4	(1)
GOA MAA 1	Niederbieber 89	1	1
GOA MAA 1	deksel met afgeronde rand	1	1
GOA MAA 1	n.g.	2	
GOA MAA 3	n.g.	1	(1)
GRA LOK	kookpot of kom met naar buiten omgeslage rand voorzien van een dekselgeul	1	1
GRA LOK	n.g.	20	

GRA 2	kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand	2	1
GRA 2	kom?	1	1
GRA 2	deksel	1	(1)
GRA 2	deksel	1	(1)
GRA 2	n.g.	12	
GRA SEPT	kom met naar buiten omgebogen rand	1	1
GRA SEPT	bord met spitse rand	1	1
HAN LOK 1	bord met convexe wand en naar binnen gebogen rand	1	1
HAN LOK 1	knobbelpot	1	(1)
HAN LOK 1	beker met naar buiten gebogen rand	1	1
HAN LOK 1	fles met doorboring	4	(1)
HAN LOK 1	kom met naar binnen gebogen, verdikte rand	1	1
HAN LOK 1	kookpot met naar buiten gebogen rand	2	2
HAN LOK 1	(kook)pot	10	(1)
HAN LOK 1	n.g.	50	1
HAN LOK 3	n.g.	3	(1)
	totaal	**210**	**19 + (20)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit de *fossae* en de *titulum* - periode 3.

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
TS ZG	Drag. 36	1	(1)
TS CG	Drag. 18/31 of 31	2	1
TS CG	Curle 15	1	1
TS RHE	Drag. 33	1	1
TS TRI	Drag. 37	1	(1)
TS OG	Drag. 31	1	(1)
TS OG	Drag. 38	1	1
TS OG	Drag. 44	1	(1)
GEV KEU	Hees 17	2	2
GEV KEU	Hees 2	2	2
GEV KEU	beker	14	
FRA LOK/REG	beker	9	(1)
KRU ZEE	kruik	2	1
KRU NRG	kruik	5	(1)
KRU-AMF/REG AMF DOU	(kruik)amfoor met een rand die driehoekig in profiel is en een diepe insnijding aan de binnenzijde vertoont	1	1
KRU-AMF/REG AMF DOU	kruik en kruikamfoor	22	
AMF BAE	Dressel 20	58	(1)
AMF NAR	Gauloise 4	36	(1)
DOL NRG	*dolium*	1	(1)
DOL n.g.	*dolium*	1	
MOR MAA 1	*mortarium*	2	2
MOR NRG	*mortarium*	7	1
GOA 3	kom met convexe wand en naar buiten omgeslagen rand, voorzien van een ondiepe geul	2	2
GOA 3	kookpot met bolrond lichaam, korte, concave hals en korte, naar buiten gebogen rand	1	1
GOA 3	voorraadpot met knopvormige rand	1	1
GOA 3	n.g.	2	1
GOA MAA 1	Niederbieber 89	1	1
GOA MAA 1	kookpot	1	(1)
GOA MAA 1	deksel met geprofileerde rand	1	1
GOA MAA 1	n.g.	10	

GOA MAA 3	n.g.	12	(1)
GRA LOK	kom met naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand	1	1
GRA LOK	kom	1	1
GRA LOK	fles met naar buiten gebogen rand	1	1
GRA LOK	kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand	1	1
GRA LOK	kookpot	2	2
GRA LOK	n.g.	56	
GRA 2	kom met naar buiten omgeslagen rand	2	2
GRA 2	kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand	1	1
GRA 2	kookpot met bolvormig lichaam, korte, concave hals en naar buiten gebogen rand	1	1
GRA 2	deksel	1	(1)
GRA 2	voorraadpot met zware, naar buiten omgeslagen rand	1	1
GRA 2	n.g.	23	
GRA SEPT	kom met naar buiten omgeslagen rand	2	2
GRA SEPT	kookpot met bolvormig lichaam, korte, concave hals en naar buiten gebogen rand	1	1
GRA SEPT	n.g.	1	
HAN LOK 1	bord/kom	1	1
HAN LOK 1	kom met naar binnen gebogen rand	1	1
HAN LOK 1	fles met doorboring op schouderhoogte	11	(1)
HAN LOK 1	kookpot met naar buiten gebogen rand	2	2
HAN LOK 1	kookpot met convexe wand en kraagrand	1	1
HAN LOK 1	n.g.	114	2
HAN LOK 2	kookpot met naar buiten gebogen rand	3	3
HAN LOK 3	n.g.	3	(1)
	totaal	**433**	**44 + (14)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 1 – opvulling aanlegtrechter eerste waterput (= laag c4).

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
GRA SEPT	n.g.	1	(1)
HAN LOK 1	fles met doorboring op schouderhoogte	1	(1)
HAN LOK 1	n.g.	1	(1)
	totaal	**3**	**(3)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 1 – opvulling eerste waterput.

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
KRU BAV	kruik	1	(1)
GRA LOK	kom met convexe wand en opstaande, verdikte en geprofileerde rand	1	1
GRA 2	kookpot met naar buiten gebogen rand	1	1
GRA n.g.	n.g.	3	(1)
	totaal	**6**	**2 + (2)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 1 – opvulling aanleg tweede waterput (= laag c3).

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
FRA LOK/REG	beker	1	(1)
KRU BAV	kruik	1	(1)
KRU ZEE	kruik	6	(1)

GRA 2	kookpot met naar buiten gebogen rand	44	1
GRA 2	n.g.	8	
GRA SEPT	n.g.	1	(1)
HAN LOK 1	bord/kom	1	1
HAN LOK 1	n.g.	31	
HAN LOK 2	kookpot met naar buiten gebogen rand	27	1
HAN LOK 2	n.g.	2	
	totaal	**122**	**3 + (4)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 1 – opvulling tweede waterput.

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
FRA SEPT	beker	1	(1)
KRU ZEE	kruik	1	(1)
HAN LOK 2	kookpot met naar buiten gebogen rand	3	2
HAN LOK 2	n.g.	1	
	totaal	**6**	**2 + (2)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 1 – laag c2.

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
GEV KEU	Hees 2	2	1
GEV KEU	Hees 3	10	1
FRA LOK/REG	n.g.	4	(1)
FRA SEPT	beker met naar buiten gebogen rand	4	1
FRA SEPT	beker	6	
KRU BAV	kruik	4	(1)
KRU ZEE	kruik	16	(1)
KRU DOU	kruik	3	(1)
KRU-AMF DOU	(kruik)amfoor met uitstaande, amandelvormige rand die aan de buitenzijde licht ondersneden is	1	1
MOR ZEE	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	18	(1)
GRA LOK	beker	16	(1)
GRA LOK	kom met convexe wand en opstaande tot licht naar binnen gebogen, verdikte en geprofileerde rand	11	1
GRA LOK	kom (met geknikt lichaam), hoge hals en naar buiten gebogen geulrand	1	1
GRA LOK	kom met convexe wand en naar binnen gebogen, geulrand	3	1
GRA LOK	kookpot met bolvormig lichaam, korte concave hals en korte naar buiten omgeslagen rand	6	1
GRA LOK	rookschaaltje	4	1
GRA LOK	deksel	1	1
GRA LOK	n.g.	7	2
GRA 2	kom	2	1
GRA 2	kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten staande rand	5	1
GRA 2	kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand	1	1
GRA 2	n.g.	15	
GRA SEPT	deksel	1	1
GRA SEPT	n.g.	21	
HAN LOK 1	pot met bolrond lichaam, korte, concave hals en naar buiten gebogen rand	25	1
HAN LOK 1	kookpot met naar buiten gebogen rand	2	1
HAN LOK 1	kookpot/voorraadpot	10	
HAN LOK 1	n.g.	46	
HAN LOK 2	kookpot met naar buiten gebogen rand	1	1
HAN LOK 2	kookpot met convexe wand en kraagrand	31	1

HAN LOK 2	n.g.	55	
	totaal	**331**	**20 + (6)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 1 – laag c1c.

Baksel	Vorm/Type	Scherven	M.A.E.
KRU ZEE	kruik	2	(1)
AMF NAR	Gauloise 4	1	(1)
GRA LOK	n.g.	2	(1)
HAN LOK 1	n.g.	8	(1)
	totaal	**13**	**(4)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 1 – laag c1b.

Baksel	Vorm/Type	Scherven	M.A.E.
TS RHE	Drag. 18/31 of 31	1	(1)
GEV KEU	Beker	1	(1)
FRA 4	beker	4	(1)
KRU BAV	kruik	1	(1)
KRU ZEE	kruik	1	1
AMF NAR	Gauloise 4	1	(1)
GRA LOK	kom met S-vormig profiel	1	1
GRA LOK	kookpot met naar buiten gebogen rand	3	1
GRA 2	kom	1	1
GRA 2	kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand	31	1
GRA 2	n.g.	3	
HAN LOK 1	n.g.	4	(1)
HAN LOK 2	kookpot met naar buiten gebogen rand	3	2
HAN LOK 2	kookpot/voorraadpot	9	
	totaal	**64**	**7 + (6)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 1 – laag c1a.

Baksel	Vorm/Type	Scherven	M.A.E.
GEV KEU	beker	2	(1)
FRA LOK/REG	beker	2	(1)
GRA LOK	geknikte kom met naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand	1	(1)
GRA LOK	n.g.	1	
GRA 2	n.g.	1	(1)
GRA SEPT	n.g.	1	(1)
HAN LOK 1	n.g.	1	(1)
HAN LOK 2	n.g.	4	(1)
	totaal	**13**	**(7)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 1 – laag c1.

Baksel	Vorm/Type	Scherven	M.A.E.
GEV KEU	beker	1	(1)
FRA LOK/REG	beker	1	(1)
KRU ZEE	kruik met naar buiten omgeslagen rand	4	1

KRU ZEE	kruik	9	
KRU NRG	kruik	1	(1)
AMF BAE	Dressel 20	1	(1)
GRA 2	kom met dekselgeul	1	(1)
GRA 2	n.g.	7	
GRA SEPT	n.g.	4	(1)
HAN LOK 1	n.g.	12	(1)
	totaal	**41**	**1 + (7)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 1 – laag c.

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
GEV KEU	beker	7	(1)
FOA ZEE	bord met een naar buiten omgeslagen, afgeplatte rand	1	1
FRA LOK/REG	beker	2	(1)
FRA SEPT	beker	1	(1)
KRU DOU	kruik	5	(1)
KRU BAV	kruik	4	(1)
KRU ZEE	kruik	9	(1)
KRU NRG	kruik	1	(1)
KRU-AMF DOU	(kruik)amfoor met uitstaande, amandelvormige rand die aan de buitenzijde licht ondersneden is	1	1
AMF NAR	Gauloise 4	4	(1)
MOR BAV	mortarium	2	(1)
GOA LOK/REG	kookpot met naar buiten gebogen rand	1	1
GOA DOU	bord met naar buiten omgeslagen rand	1	1
GRA LOK	kookpot met naar buiten gebogen rand	7	1
GRA LOK	n.g.	1	1
GRA 2	kom	1	1
GRA 2	kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand	2	2
GRA 2	n.g.	6	
GRA SEPT	beker/kookpot	3	1
GRA SEPT	n.g.	12	
HAN LOK 1	kookpot met naar buiten gebogen rand	1	1
HAN LOK 1	deksel	1	1
HAN LOK 1	n.g.	28	
HAN LOK 2	kookpot met naar buiten gebogen rand	2	2
HAN LOK 2	pot	9	(1)
HAN LOK 2	n.g.	27	
	totaal	**139**	**14 + (10)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 1 – laag b.

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
TS RHE	Drag. 18/31 of 31	3	1
TS ARG	Drag. 18/31 of 31	1	1
GEV KEU	beker	11	(1)
FRA LOK/REG	beker	2	(1)
KRU LOK/REG	kruik	3	(1)
FRA 4	beker	1	(1)
KRU BAV	kruik	11	(1)
KRU ZEE	kruik met naar buiten omgeslagen rand	1	1
KRU ZEE	kruik	13	

KRU DOU	kruik	17	(1)
REG AMF DOU	amfoor met zware naar buiten gebogen rand	1	1
AMF BAE	Dressel 20	5	(1)
MOR BAV	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	2	1
MOR MAA 1	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	5	1
MOR MAA 1	Gose 460-463/Vanvinckenroye 352	2	1
MOR KEU	n.g.	25	(1)
GOA LOK/REG	kom	1	1
GOA MAA 1	n.g.	2	(1)
GOA MAA 3	Niederbieber 111a	1	1
GOA LOK/REG	kookpot met bolvormig lichaam, korte, concave hals en korte, naar buiten gebogen rand	2	1
GRA LOK/REG	geknikte kom met naar buiten omgeslagen rand	1	1
GRA LOK/REG	n.g.	4	
GRA 2	deksel	1	1
GRA 2	n.g.	24	1
GRA n.g.	n.g.	1	1
HAN LOK 1	kookpot met naar buiten gebogen rand	2	1
HAN LOK 1	deksel	1	1
HAN LOK 1	n.g.	30	
HAN LOK 2	kookpot met naar buiten gebogen rand	7	5
HAN LOK 2	n.g.	55	
HAN LOK 3	kookpot	1	1
	totaal	**236**	**22 + (9)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 1 - laag a.

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
TS LEZ	Drag. 27	2	1
TS RHE	Drag. 18/31 of 31	8	2
TS RHE	Drag. 31R	2	(1)
TS OG	n.g.	2	
GEV KEU	Hees 2	1	(1)
GEV KEU	beker	17	1
GEV ARG	Hees 2	1	(1)
GEV ARG	beker	1	
FRA LOK/REG	beker	11	
FRA LOK/REG	imitatie Hees 2	1	1
FRA LOK/REG	zeef	1	(1)
FRA 4	kom met afhangende rand.	1	1
KRU NRG	kruik met ingeknepen rand	2	1
KRU NRG	kruik	1	(1)
KRU BAV	kruik	58	(1)
KRU ZEE	kruik	23	(1)
KRU DOU	kruik	29	(1)
KRU DOU/KRU-AMF DOU	kruik/(kruik)amforen	49	
KRU-AMF DOU	kruikamfoor met uitstaande, amandelvormige rand die aan de buitenzijde licht ondersneden is	1	1
KRU-AMF DOU	kruikamfoor met naar buiten gebogen rand	1	1
KRU-AMF DOU	kruikamfoor met opstaande, verdikte rand	2	2
AMF BAE	Dressel 20	2	(1)
AMF NAR	Gauloise 4	22	(1)
DOL LOK/REG	*dolium*	1	(1)

MOR BAV	*mortarium*	2	(1)
MOR MAA 1	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	3	1
MOR MAA 1	*mortarium*	5	
GOA LOK/REG	n.g.	1	(1)
GOA DOU	geknikte kom met korte hals en naar buiten omgeslagen rand	1	1
GOA 3	n.g.	3	(1)
GOA MAA 1	Niederbieber 89	1	1
GOA MAA 1	n.g.	1	
GOA n.g.	n.g.	1	1
GRA LOK	bord/kom met dekselgeul	1	1
GRA LOK	kom met geknikt lichaam en naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand	1	1
GRA LOK	kom met convexe wand en naar binnen gebogen, bandvormige rand	1	1
GRA LOK	kookpot met naar buiten gebogen rand	1	1
GRA LOK	kookpot met bolvormig lichaam, korte, concave hals en korte, naar buiten gebogen rand	1	1
GRA LOK	kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten staande rand	1	1
GRA LOK	deksel	2	2
GRA 2	beker	1	1
GRA 2	kom	1	1
GRA 2	kookpot met naar buiten gebogen rand	1	1
GRA 2	deksel	1	1
GRA 2	n.g.	79	
GRA SEPT	geknikte kom met naar buiten omgeslagen rand	40	5
GRA SEPT	kookpot met bolvormig lichaam, korte concave hals en korte naar buiten omgeslagen rand	5	3
GRA SEPT	kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten gebogen rand	1	1
GRA SEPT	kookpot met afgeplatte buik en naar buiten omgeslagen rand	1	1
GRA SEPT	n.g.	7	
GRA n.g.	deksel	1	1
HAN LOK 1	kookpot met naar buiten gebogen rand	8	7
HAN LOK 1	deksel	1	(1)
HAN LOK 1	n.g.	152	1
HAN LOK 2	kookpot met naar buiten gebogen rand	4	4
HAN LOK 2	kookpot met bolvormig lichaam en naar binnen gebogen rand	1	1
HAN LOK 2	deksel	1	(1)
HAN LOK 2	n.g.	128	
HAN LOK 3	kookpot met naar buiten gebogen rand	3	1
HAN LOK 3	kookpot met bolvormig lichaam en naar binnen gebogen geulrand	1	1
HAN LOK 3	kookpot met bolvormig lichaam en naar binnen gebogen rand	1	1
HAN LOK 3	n.g.	6	
	totaal	**709**	**35 + (16)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 2 – fase van gebruik (laag k).

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
KRU 3	kruik	4	(1)
KRU-AMF DOU	kruikamfoor met naar buiten gebogen rand	16	1
HAN LOK 1	kookpot met naar buiten gebogen rand	8	1
	totaal	**28**	**2 + (1)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 2 – fase van opgave (laag f).

Baksel	Vorm/Type	Scherven	M.A.E.
KRU DOU	kruik	2	(1)
KRU ZEE	kruik	2	(1)
GRA SEPT	n.g.	1	(1)
HAN LOK 1	fles met bolvormig lichaam, lange, smalle hals en een eenvoudige, naar buiten gebogen rand.	1	1
HAN LOK 1	n.g.	1	
	totaal	**7**	**1 + (3)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 2 – fase van snelle opvulling (lagen e en c).

Baksel	Vorm/Type	Scherven	M.A.E.
KRU LOK/REG	kruik	1	(1)
KRU DOU	kruik	5	(1)
KRU 3	kruik	2	(1)
KRU 4	kruik	1	(1)
KRU TIE	kruik	1	(1)
AMF BAE	Dressel 20	1	(1)
GRA LOK	kom met geknikt lichaam en naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand	3	(1)
GRA LOK	n.g.	3	
GRA 2	n.g.	2	1
GRA SEPT	n.g.	2	(1)
HAN LOK 1	n.g.	9	(1)
HAN LOK 2	n.g.	3	(1)
	totaal	**33**	**1 + (10)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 2 – fase van geleidelijke opvulling (lagen b en a).

Baksel	Vorm/Type	Scherven	M.A.E.
TS OG	Curle 23	1	1
TS OG	Drag. 18/31 of 31	1	1
GEV KEU	Hees 3	2	(1)
GEV KEU	beker	4	
FRA LOK/REG	beker	2	(1)
KRU LOK/REG	kruik	1	(1)
KRU DOU	kruik	19	(1)
KRU ZEE	kruik met ingesnoerde tuit en naar buiten omgeslagen rand	1	1
KRU ZEE	kruik	3	
KRU 3	kruik met naar buiten gebogen rand	13	1
KRU 3	kruik	5	
KRU NRG	kruik	1	(1)
REG AMF DOU	amfoor met zware naar buiten omgeslagen rand	1	1
AMF BAE	Dressel 20	14	(1)
DOL LOK/REG	*dolium*	1	(1)
MOR BAV	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	5	1
MOR BAV	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	17	1
MOR MAA 1	Gose 451 en 453/Vanvinckenroye 336-337	1	1
GOA LOK/REG	n.g.	5	(1)
GOA MAA 1	kookpot met bolvormig lichaam, korte concave hals en korte naar buiten omgeslagen rand	1	1
GOA MAA 1	Niederbieber 89	1	1

GOA MAA 1	n.g.	2	
GOA MAA 3	kom met convexe wand en naar binnen gebogen rand	5	(1)
GOA MAA 3	Niederbieber 89	1	1
GRA LOK	beker	1	1
GRA LOK	knobbelpot	1	(1)
GRA LOK	kom met geknikt lichaam en naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand	3	3
GRA LOK	kom met convexe wand en naar binnen gebogen, bandvormige rand	5	1
GRA LOK	deksel	1	1
GRA 2	n.g.	7	(1)
GRA n.g.	deksel	1	
HAN LOK A	kookpot met naar buiten gebogen rand	3	2
HAN LOK A	n.g.	14	
HAN LOK B	kookpot met naar buiten gebogen rand	6	1
HAN LOK B	n.g.	1	
HAN LOK C	kookpot met naar buiten gebogen rand	5	1
	totaal	**155**	**21 + (11)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 3.

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
TS CG	Drag. 18/31 of 31	1	(1)
TS CG	Drag. 37	2	1
GEV KEU	beker	1	(1)
FRA LOK/REG	bord met naar binnen gerichte rand	1	1
FRA LOK/REG	n.g.	2	
FRA 4	kom	1	(1)
KRU DOU	kruik	12	(1)
KRU 3	kruik	7	(1)
KRU n.g.	kruik	1	
AMF BAE	Dressel 20	7	(1)
MOR BAV	*mortarium*	1	(1)
GRA LOK	fles met eivormig lichaam, smalle hals en naar buiten gebogen rand	13	1
GRA LOK	n.g.	6	
GRA 2	kom met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen rand/geknikte kom met naar buiten omgeslagen rand	1	1
GRA 2	kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten gebogen rand	423	2
GRA 2	n.g.	13	
GRA SEPT	kookpot met bolvormig lichaam, korte concave hals en korte naar buiten gebogen rand	19	1
GRA SEPT	n.g.	4	
HAN LOK 1	kom met oortje	1	(1)
HAN LOK 1	fles met doorboring op schouderhoogte	83	4
HAN LOK 1	fles	10	1
HAN LOK 1	kookpot met naar buiten gebogen rand	160	1
HAN LOK 1	n.g.	42	
HAN LOK 3	beker met hoge hals	4	1
HAN LOK 3	kookpot	2	(1)
HAN LOK 3	n.g.	2	
	totaal	**819**	**14 + (9)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 4 - fasen van opgave (lagen g, f, e en d).

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
TS CG	Drag. 38	1	(1)

GEV KEU	beker	1	(1)
FRA LOK/REG	kom met naar buiten gebogen rand	7	1
FRA SEPT	beker	3	1
FRA 4	beker	1	(1)
KRU BAV	kruik	3	(1)
KRU DOU	kruik	2	(1)
KRU ZEE	kruik	1	(1)
KRU 3	kruik	3	(1)
KRU-AMF DOU	kruikamfoor met knopvormige rand	73	1
KRU-AMF DOU	kruikamfoor	1	
AMF BAE	Dressel 20	1	(1)
GRA 2	n.g.	2	(1)
HAN LOK 1	n.g.	3	(1)
HAN LOK 2	n.g.	1	(1)
	totaal	**103**	**3 + (11)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit waterput 4 - fase van geleidelijke opgave (lagen c en a).

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
TS RHE	Drag. 18/31 of 31	1	(1)
TS RHE	Drag. 33	5	2
TS RHE	Drag. 38	7	(1)
TS RHE	n.g.	1	
GEV KEU	bord	1	(1)
GEV KEU	Niederbieber 30	21	3
GEV KEU	beker	26	
FRA LOK/REG	beker	2	(1)
FRA LOK/REG	zeef	2	(1)
FRA 4	beker	1	(1)
GEB ZEE	Deru 24.1	11	(1)
KRU BAV	kruik	1	(1)
KRU DOU	kruik	2	(1)
KRU ZEE	kruik	8	(1)
KRU SEPT	kruik	11	(1)
KRU 3	kruik	21	(1)
KRU 4	kruik	1	(1)
KRU-AMF/REG			
AMF DOU	(kruik)amfoor met bandvormige, uitgeholde rand	3	1
AMF NAR	Gauloise 4	4	(1)
DOL LOK/REG	*dolium*	3	(1)
MOR BAV	*mortarium*	6	1
MOR ZEE	*mortarium*	1	(1)
GOA LOK/REG	kookpot met bolvormig lichaam, korte concave hals en korte naar buiten gebogen rand	1	1
GOA 3	geknikte kom	1	(1)
GOA MAA 1	kom met convexe wand en naar binnen gebogen rand	2	1
GOA MAA 1	n.g.	1	
GRA LOK	kookpot met naar buiten gebogen rand	2	2
GRA LOK	n.g.	2	
GRA 2	kom met convexe wand en naar binnen gebogen, verdikte rand	2	2
GRA 2	kom met convexe wand en opstaande, verdikte en geprofileerde rand	1	1
GRA 2	geknikte kom met naar buiten omgeslagen rand	1	(1)

GRA 2	kom met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen rand/geknikte kom met naar buiten omgeslagen rand	1	1
GRA 2	n.g.	14	
GRA SEPT	n.g.	4	(1)
HAN LOK 1	bord/kom met convexe wand en naar binnen gebogen rand	1	1
HAN LOK 1	fles met doorboring op schouderhoogte	2	(1)
HAN LOK 1	kookpot met naar buiten gebogen rand	1	1
HAN LOK 1	deksel	1	1
HAN LOK 1	n.g.	42	
HAN LOK 2	kookpot met naar buiten gebogen rand	1	1
HAN LOK 2	kookpot	1	(1)
HAN LOK 2	n.g.	21	
HAN LOK 3	kom met naar binnen gebogen rand	1	1
HAN LOK 3	kom met oortje	1	(1)
HAN LOK 3	n.g.	22	
	totaal	**265**	**22**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit de paalkuilen/uitbraakkuilen van de toegangspoort.

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
TS ZG	n.g.	1	(1)
TS CG	Drag. 18/31 of 31	5	1
TS RHE	Drag. 18/31 of 31	1	(1)
TS RHE	Drag. 18/31R of 31R	1	1
TS RHE	Drag. 33	1	1
TS RHE	Drag. 37	1	(1)
TS RHE	Drag. 38	3	(1)
TS RHE	n.g.	2	1
TS ARG	Drag. 18/31 of 31	1	(1)
TS ARG	Drag. 32	13	2
TS ARG	Drag. 37	1	1
TS ARG	n.g.	1	
GEV KEU	Hees 2	2	(1)
GEV KEU	jachtbeker (Hees 2?)	1	
GEV KEU	Hees 3	9	1
FRA LOK/REG	bord met verdikte, afgeronde rand	1	1
FRA LOK/REG	beker	4	1
FRA LOK/REG	zeef	15	(1)
FRA LOK/REG	fles met korte, concave hals	2	1
KRU LOK/REG	kruik	2	(1)
KRU DOU	Stuart 112B	3	2
KRU DOU	kruik met bandvormige, uitgeholde rand	1	1
KRU DOU	kruik	3	
KRU ZEE	kruik	13	1
KRU 3	kruik	4	(1)
KRU 4	kruik	1	(1)
KRU TIE	kruik	2	(1)
KRU KEU	kruik	3	(1)
KRU MAA	kruik	4	(1)
KRU n.g.	kruik	2	
KRU-AMF DOU	(kruik)amfoor met uitstaande, amandelvormige rand die aan de buitenzijde licht ondersneden is	2	2

KRU-AMF DOU	kruikamfoor	1	
KRU-AMF MAA	kruikamfoor	3	(1)
KRU-AMF SEPT	kruikamfoor met naar buiten omgeslagen rand	4	1
KRU DOU/KRU-AMF DOU	kruiken en kruikamforen	85	
AMF NAR	Gauloise 4	215	(1)
AMF BAE	Dressel 20	74	(1)
AMF n.g.	n.g.	2	
MOR BAV	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	26	5
MOR ZEE	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	1	1
MOR MAA 1	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	1	1
MOR MAA 1	Gose 460-463/Vanvinckenroye 352	1	1
MOR MAA 1	Gose 451 en 453/Vanvinckenroye 336-337	9	5
MOR MAA 1	*mortarium*	3	
MOR MAA 2	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	2	1
DOL LOK/REG	Gose 356/358	3	2
DOL LOK/REG	*dolium*	3	
GOA MAA 1	kookpot	1	(1)
GOA MAA 1	n.g.	1	
GOA MAA 3	Niederbieber 89	3	3
GOA MAA 3	n.g.	1	
GRA LOK	beker	1	1
GRA LOK	kom	2	2
GRA LOK	deksel	5	(1)
GRA LOK	kookpot met naar buiten gebogen rand	3	2
GRA LOK	kookpot	1	1
GRA LOK	n.g.	26	
GRA 2	kom met convexe wand en naar binnen gebogen, verdikte rand	2	1
GRA 2	kom met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen rand/geknikte kom met naar buiten omgeslagen rand	2	2
GRA 2	kom	1	1
GRA 2	voorraadpot	1	(1)
GRA 2	n.g.	16	
GRA LLW 1	Holwerda 140-142	2	2
GRA SEPT	geknikte kom met korte hals en naar buiten omgeslagen, knopvormige rand	2	1
GRA SEPT	kookpot	1	1
GRA SEPT	n.g.	3	
HAN LOK 1	bord/kom met convexe wand en naar binnen gebogen rand	4	2
HAN LOK 1	kom	1	(1)
HAN LOK 1	bolvormig lichaam, lange, smalle hals en een eenvoudige, naar buiten gebogen rand	4	1
HAN LOK 1	fles	1	(1)
HAN LOK 1	kookpot met naar buiten gebogen rand	4	1
HAN LOK 1	kookpot	1	1
HAN LOK 1	n.g.	72	
HAN LOK 2	n.g.	10	1
HAN LOK 3	kookpot met naar buiten gebogen rand	6	6
HAN LOK 3	n.g.	19	
	totaal	**734**	**63 + (21)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit silo u.

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
TS CG	Drag. 18/31 of 31	1	1

TS CG	Drag. 37	7	1
TS CG	Drag. 38	1	(1)
TS RHE	Drag. 33	2	1
TS OG	Drag. 18/31 of 31	1	(1)
GEV KEU	Hees 2 (?)	4	(1)
GEV KEU	Hees 3	6	(1)
FRA LOK/REG	Holwerda 27c	48	1
POR RDV	Blicquy 5	1	1
KRU DOU	kruik	10	(1)
KRU 3	kruik	2	(1)
KRU 4	kruik	1	(1)
KRU ZEE	kruik	100	(1)
KRU n.g.	kruik	3	
KRU-AMF DOU	kruikamfoor met uitstaande, amandelvormige rand die aan de buitenzijde licht ondersneden is	81	1
KRU-AMF 2	kruikamfoor met naar buiten gebogen rand	111	1
AMF BAE	Dressel 20	18	
MOR n.g.	Gose 451 en 453	1	1
MOR n.g.	Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350	1	1
MOR n.g.	*mortarium*	5	1
GOA LOK/REG	deksel	1	1
GOA LOK/REG	n.g.	4	
GOA MAA 1	Niederbieber 89	1	1
GOA MAA 1	kookpot	3	(1)
GOA MAA 1	n.g.	3	
GOA MAA 3	kookpot	1	(1)
GOA MAA 3	n.g.	1	
GRA LOK/REG	deksel	1	1
GRA LOK/REG	n.g.	65	
GRA 2	kom met convexe wand en naar binnen gebogen, verdikte rand	24	3
GRA 2	kom met convexe wand en naar binnen gebogen, afgeplatte rand	26	1
GRA 2	kom met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen rand/geknikte kom met naar buiten omgeslagen rand	3	3
GRA 2	kom met handgrepen	1	(1)
GRA 2	kookpot met bolvormig lichaam, korte concave hals en korte naar buiten gebogen rand	49	1
GRA 2	n.g.	37	1
GRA LLW 1	Holwerda 139-142	1	1
GRA SEPT	kookpot met bolvormig lichaam, korte, concave hals en korte, naar buiten omgeslagen rand	40	1
GRA SEPT	n.g.	3	
HAN LOK 1	kookpot met naar buiten gebogen rand	2	2
HAN LOK 1	pot merbolrond lichaam en opstaande tot naar buiten gebogen rand	1	1
HAN LOK 1	n.g.	24	
HAN LOK 2	kookpot met naar buiten gebogen rand	3	2
HAN LOK 2	n.g.	9	
HAN LOK 3	bord met opstaande, licht convexe wand	2	1
HAN LOK 3	kookpot met naar buiten gebogen rand	1	1
HAN LOK 3	n.g.	30	
	totaal	**740**	**31 + (11)**

Techno-typologische lijst van aardewerk uit kuil c.

Baksel	**Vorm/Type**	**Scherven**	**M.A.E.**
TS CG	Drag. 18/31 of 31	3	1

TS RHE	Drag. 33	1	(1)
TS OG	Drag. 18/31 of 31	1	(1)
TS OG	Drag. 38	1	(1)
TS OG	n.g.	1	
GEV KEU	Hees 17	5	2
GEV KEU	Hees 4	5	1
GEV KEU	Hees 3	2	1
GEV KEU	Niederbieber 32	2	(1)
GEV KEU	deukbeker	1	(1)
GEV KEU	jachtbeker	18	(1)
GEV KEU	beker	44	
GEV ARG	Hees 2	2	1
MET LAM	Niederbieber 33	5	(1)
FRA LOK/REG	imitatie Hees 2	1	1
FRA LOK/REG	beker	42	1
FRA LOK/REG	zeef	3	(1)
FRA 4	kom met afhangende rand	2	1
POR RDV	Blicquy 5	1	1
KRU DOU	Stuart 112B	1	1
KRU DOU	kruik	24	
KRU ZEE	kruik met afhangende rand	3	2
KRU ZEE	kruik	109	1
KRU-AMF/REG			
AMF DOU	(kruik)amfoor met opstaande, verdikte rand	1	1
KRU-AMF DOU	kruikamfoor	1	(1)
KRU-AMF MAA	kruikamfoor	1	(1)
AMF BAE	Dressel 20	1	(1)
MOR BAV	*mortarium*	1	(1)
MOR MAA 1	*mortarium*	1	
MOR MAA 1	Gose 451 en 453/Vanvinckenroye 336-337	1	(1)
GOA 3	kom met S-vormig profiel	23	1
GRA LOK	kom met convexe wand en opstaande tot licht naar binnen gebogen, verdikte en geprofileerde rand	11	1
GRA LOK	kom met geknikt lichaam en naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand	3	1
GRA LOK	kookpot met bolvormig lichaam en naar buiten gebogen geulrand	6	3
GRA LOK	n.g.	146	
GRA 2	kom met geknikt lichaam en naar buiten omgeslagen, geprofileerde rand	3	3
GRA 2	kom met naar buiten gebogen rand	1	1
GRA 2	beker	1	1
GRA 2	kookpot met bolvormig lichaam en licht naar buiten gebogen rand	1	1
GRA 2	deksel	1	1
GRA 2	n.g.	55	
GRA SEPT	beker	3	1
GRA SEPT	kom met kraagrand	2	1
GRA SEPT	kookpot met trechtervormige hals en naar buiten omgeslagen rand	1	1
GRA SEPT	n.g.	17	
HAN LOK 1	kom met naar binnen gerichte rand	2	1
HAN LOK 1	kookpot met naar buiten gebogen rand	33	3
HAN LOK 1	deksel	1	1
HAN LOK 1	n.g.	72	
HAN LOK 2	n.g.	1	(1)
HAN LOK 3	bord/kom met convexe wand en naar binnen gebogen rand	11	1
HAN LOK 3	kookpot met naar buiten gebogen rand	15	3
HAN LOK 3	n.g.	15	1

totaal	**708**	**41 + (14)**

Promotor	Prof. dr. Jean Bourgeois Vakgroep Archeologie
Decaan	Prof. dr. Freddy Mortier
Rector	Prof. dr. Paul Van Cauwenberge

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

UNIVERSITEIT GENT

Faculteit Letteren & Wijsbegeerte

Wouter Dhaeze

De Romeinse kustverdediging langs de Noordzee en het Kanaal van 120 tot 410 na Chr.

Casestudie 2: Het aardewerk van enkele structuren van de versterking van Aardenburg (Ned.)

Proefschrift voorgedragen tot het bekomen van de graad van
Doctor in de Archeologie

2011

Lijst Gebruikte Afkortingen

BROB	Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
NKNOB	Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond
OMROL	Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden
SFECAG	Société Française d'Etude de la Céramique Antique en Gaule

Lijst van Tabellen

Tabel 2.1 Lijst van 'PRIMACORT', 'PRIMCORS' en 'PRIM---' -stempels. 18

Tabel 3.1 Codes en korte beschrijving van de aanwezige baksels, samen met concordantietabel. 25

Tabel 3.2 De types terra sigillata, uitgezet per baksel. 27

Tabel 3.3 Techno-typologisch overzicht van de scherven van context 76-Sm-312. 50

Tabel 3.4 Techno-typologisch overzicht van de scherven gevonden in de opvulling van de karrensporen. 58

Tabel 3.5 Techno-typologisch overzicht van de scherven gevonden in de opvulling van 62-Q-286. 66

Tabel 3.6 Tabel met het minimum aantal exemplaren van de types terra sigillata aangetroffen in de opvulling van de verdedigingsgracht. De types zijn uitgezet per productiecentrum. 81

Tabel 3.7 Techno-typologisch overzicht van de scherven gevonden in de opvulling van de spitsgracht. 83

Tabel 3.8 Techno-typologisch overzicht van de scherven gevonden in de opvulling van waterput 61-Q-144. 90

Tabel 3.9 Techno-typologisch overzicht van de scherven gevonden in de opvulling van waterput 61-Q-94. 95

Tabel 3.10 Techno-typologisch overzicht van de scherven gevonden in de opvulling van de waterput 74-Sm-36a; 74-Sm-36. 98

Tabel 3.11 Techno-typologisch overzicht van de scherven gevonden in de opvulling van afvalput 74-Sm-37 101

Tabel 3.12 M.A.E. terra sigillata uit Rheinzabern, Trier en uit Oost-Gallië in de contexten van de versterking. 107

Lijst van Afbeeldingen

Figuur 2.1 Geomorfologische kaart van de regio van Aardenburg. 4

Figuur 2.2 Doorsnede van de verlandde Oude Ee. Linksboven de spitsgracht van het *castellum*. 5

Figuur 2.3 Het *castellum* van Aardenburg. 6

Figuur 2.4 *Principia*. 9

Figuur 2.5 Grondplan van het *fanum* 10

Figuur 2.6 Paalfundering onder uitgebroken muur van de *principia*. 11

Figuur 2.7 Benen oordband gevonden in het *castellum* (Trimpe Burger 1997, 39). 14

Figuur 2.8 Graffiti op dakpannen en tegels. 14

Figuur 3.1 Plan van de opgegraven gedeeltes van het *castellum* met de lokatie van de bestudeerde contexten. 22

Figuur 3.2 Enkele diagnostische types in de categorie van het fijn reducerend aardewerk (1-2), het gevernist aardewerk (3-7), het metaalglanzend aardewerk (8), het Pompejaans rood aardewerk (9), het beschilderd aardewerk (10), het gebronsd aardewerk (11), de kruikwaar (12), de amforen (13) (schaal 1/4) 29

Figuur 3.3 Types mortaria (1-3) 36

Figuur 3.4 Types gewoon oxiderend aardewerk 38

Figuur 3.5 Types kustaardewerk 44

Figuur 3.6 Types handgevormd aardewerk 48

Figuur 3.7 Aardewerk uit 1976-Sm-312 54

Figuur 3.8 Aardewerk uit 1976-Sm-312 (vervolg) 55

Figuur 3.9 Karrensporen. 56

Figuur 3.10 Weide De Smet. Karrensporen doorsneden door tussentoren en deel van de ommuring van de westzijde van het *castellum* 57

Figuur 3.11 Aardewerk uit de karrensporen (schaal 1/3) 60
Figuur 3.12 Fundering van het *fanum* en onderliggende dubbele afvalkuil (62-Q-286)..... 61
Figuur 3.13 De afvalkuil tekent zich duidelijk af onder het fanum..... 62
Figuur 3.14 Histogram het aantal scherven per aardewerkcategorie en het percentage dat die groep inneemt. 62
Figuur 3.15 Histogram met het M.A.E. per aardewerkcategorie en het percentage dat die groep inneemt. 63
Figuur 3.16 Aardewerk uit 62-Q-286 (1) 73
Figuur 3.17 Aardewerk uit 62-Q-286 (2) 74
Figuur 3.18 Aardewerk uit 62-Q-286 (3) 75
Figuur 3.19 Aardewerk uit 62-Q-286 (4) 76
Figuur 3.20 Aardewerk uit 62-Q-286 (5) 77
Figuur 3.21 Aardewerk uit 62-Q-286 (6) 78
Figuur 3.22 Links op de foto één van de ronde torens van de toegangspoort, rechts de spitsgracht. 79
Figuur 3.23 Histogram met het aantal scherven per aardewerkcategorie en het percentage dat die groep inneemt. 80
Figuur 3.24 Histogram met het M.A.E. per aardewerkcategorie en het percentage dat die groep inneemt. 80
Figuur 3.25 Aardewerk uit de spitsgracht..... 86
Figuur 3.26 Aardewerk uit de spitsgracht (vervolg) 87
Figuur 3.27 Aardewerk uit waterput 61-Q-144..... 92
Figuur 3.28 Aardewerk uit waterput 61-Q-144 (vervolg)..... 93
Figuur 3.29 Aardewerk uit waterput 61-Q-94..... 96
Figuur 3.30 Aardewerk uit waterput 74-Sm-36a, 74-Sm-36 99
Figuur 3.31 Aardewerk uit afvalput 74-Sm-37 103
Figuur 3.32 Aardewerk uit waterput 74-Sm-37 (vervolg)..... 104

Inhoudstafel

Hoofdstuk 1 Inleiding 1

Hoofdstuk 2 Romeins Aardenburg en haar versterking 3

2.1 Inplanting 3
2.2 Datering 5
2.3 Statuut 7
2.4 De versterking 8
2.4.1 Datering 8
2.4.2 Opgravingen binnenin de versterking 8
2.4.3 Aard van de versterking 11
2.5 Historisch kader 16
2.6 Legereenheid 17

Hoofdstuk 3 Studie van enkele aardewerkensembles van de versterking van Aardenburg 21

3.1 Vraagstelling 21
3.2 Methodiek 23
3.3 Baksels en typologie 24
3.3.1 Inleiding 24
3.3.2 Beschrijving van de baksels 25
3.4 Contexten ouder dan het *castellum* 48
3.4.1 Afvalput onder de toegangspoort (76-Sm-312) 48
3.4.2 Karrensporen (75-Sm-206, 206a, 206b, 229 en 229b; 62-Q-288, 352) 56
3.5 Contexten uit de fase van het *castellum* en de versterking 61
3.5.1 Dubbele afvalkuil onder het Gallo-Romeinse *fanum* (62-Q-286) 61
3.5.2 Verdedigingsgracht (76-Sm-300, 304a, 304b, 306, 307, 308, 309, 309b, 309c, 309d en 313) 79
3.5.3 Houten, vierkante waterput in ZW-hoek werkput Weide Quataert (61-Q-144) 88
3.5.4 Houten waterput bij *principia* (61-Q-94) 94

3.5.5 74-Sm-36a en 74-Sm-36 97
3.5.6 74-Sm-37 100
3.6 Synthese 105

Bibliografie 113

Appendix 1: Bakselfoto's 119

Hoofdstuk 1 Inleiding

Deze studie behandelt het aardewerk van enkele gesloten contexten van het Romeinse *castellum* en van de latere versterkte nederzetting van Aardenburg. De contexten werden hoofdzakelijk gekozen in functie van een drieledige vraagstelling. Na welke datum werd de verdedigingsmuur met ronde torens gebouwd? Wat leert het aardewerk uit de versterking ons over de militaire aanwezigheid? Hoe verliep de bevoorrading?

In deze studie wordt de vooropgestelde fasering van Trimpe Burger aangehouden: een eerste fase van 175 tot 225 na Chr. en een tweede fase van 225 tot 275 na Chr. Ook de door van Dierendonck geponeerde stelling dat er een evolutie van militaire naar civiele versterking is geweest, blijven we aanhouden[1]. Bij de bespreking van de eerste fase wordt de term '*castellum*' gebruikt; voor de tweede fase de neutrale term 'versterking'. Laatstgenoemde term wordt eveneens gebruikt wanneer de volledige periode (175-275) in ogenschouw wordt genomen.

Dit is niet de eerste studie van het aardewerk van Aardenburg. Reeds eerder werd dit gedaan door Trimpe Burger. De datering van de versterking van Aardenburg is vooral gebaseerd op zijn studie van de versierde *terra sigillata*[2]. Van zijn hand is een artikel over de in Aardenburg gevonden reliëfsigillata van Alpinus uit Haute-Yutz[3] en een artikel

[1] van Dierendonck 1987.

[2] De lijst met de in Aardenburg aanwezige Rheinzabern-pottenbakkers vindt men in Mees 2002, Beilage VIII. Uit die tabel blijkt dat in Aardenburg een groot deel van deze pottenbakkers vertegenwoordigd zijn (33 van de 87) en dat er een evenredige spreiding is van pottenbakkers uit de vroege, midden en late productieperiode van Rheinzabern.

[3] Trimpe Burger 1995a.

over twee zeldzame vormen gevernist aardewerk[4]. Enkele jaren geleden gaf De Visser een nieuwe aanzet in het ceramologisch onderzoek. Voor haar licentiaatsverhandeling werkte zij het aardewerk en andere vondsten van Hof van Buize II uit[5].

Om deze aardewerkstudie en de vraagstelling die aanleiding heeft gegeven tot deze studie beter te begrijpen, is het noodzakelijk om toch eerst Romeins Aardenburg, en haar versterking in het bijzonder, te bespreken.

[4] Trimpe Burger 1974.

[5] De Visser 2001. Site, gelegen op zo'n 400 m ten zuidwesten van de versterking, maakte ooit deel uit van de artisanale wijk van de *vicus*.

Hoofdstuk 2 Romeins Aardenburg en haar versterking

2.1 Inplanting

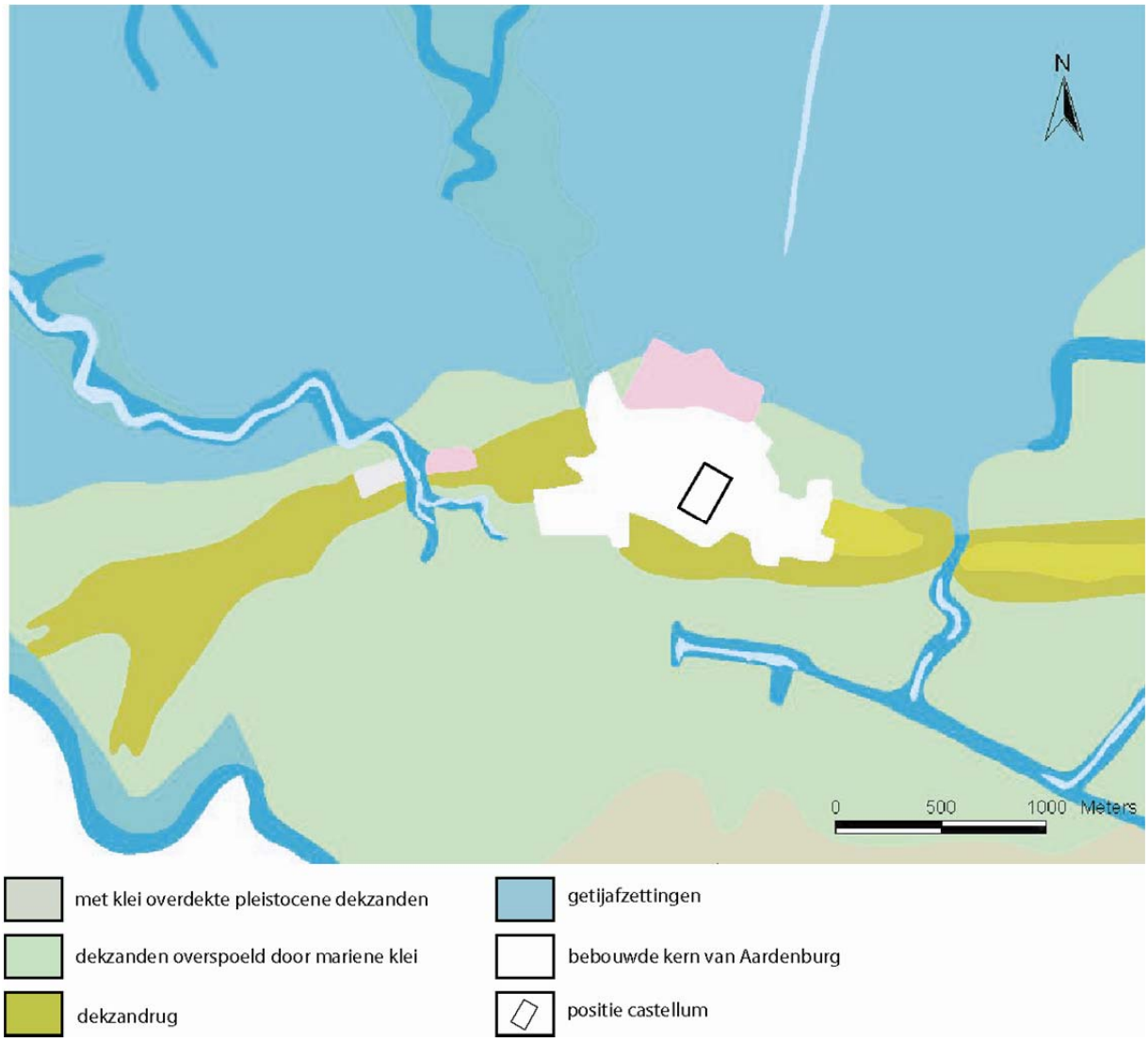
Aardenburg is gelegen in Zeeuws-Vlaanderen (prov. Zeeland, Nl.), dicht bij de Nederlands-Belgische grens. Geomorfologisch ligt Aardenburg op het westelijke uiteinde van een opduikende pleistocene dekzandrug die, zoals te Oudenburg, diep in de kustvlakte snijdt. Deze zandrug heeft een oost-west verloop en werd, in de Romeinse tijd, ten noorden begrensd door schorren en ten zuiden door veen (fig. 2.1)[1]. Een riviertje verbond Romeins Aardenburg met de zee. Dit riviertje, dat de 'Oude Ee' moet zijn geweest, werd tijdens de opgravingen aangesneden. Het werd aangetroffen naast de westelijke gracht van de versterking en was ongeveer 30 m breed. De Oude Ee verlandde: tussen het laatste kwart van de derde en het begin van de negende eeuw slibde ze dicht met Duinkerke II-sedimenten (fig. 2.2).[2] In de Romeinse tijd mondde de Oude Ee uit in een zeegeul, even ten zuiden van hedendaags Cadzand[3]. Romeins

[1] de Melker 1987/1988, 18.

[2] Trimpe Burger 1985, 339-341, 344; de Melker 1987/1988, 20. Volgens Gysseling is de naam 'Rodenburg' (de middeleeuwse benaming voor Aardenburg) te interpreteren als 'burg aan de waterloop Rudannâ of Ridannâ' (Trimpe Burger 1985, 338). Trimpe Burger interpreteert de door hem aangesneden rivier of kreek als de Rudannâ (Trimpe Burger 1985, 339; 1997, 30).

[3] Zie figuur Kaart 12 in Paleografische kaarten van Zeeland, Holoceen, 1:500 000 (1996, Rijks Geologische Dienst, Haarlem).

Aardenburg bestond uit twee delen: op het hoogste punt van de zandrug lag de versterking (op ca. 2,75 m boven N.A.P.)(fig. 2.3)[4] en de *vicus* strekte zich voornamelijk ten oosten van de versterking uit. De grootte van het totale occupatieareaal wordt geschat op één vierkante kilometer[5]. Romeins Aardenburg was verbonden met Brugge en Oudenburg door een weg, de Zandstraat.



Figuur 2.1 Geomorfologische kaart van de regio van Aardenburg.

[4] de Melker 1987/1988, 19. Volledigheidshalve moet vermeld worden dat de versterking werd gebouwd op een deel van de civiele nederzetting.

[5] Trimpe Burger 1973, 141; 1985, 335; 1997, 30.



Figuur 2.2 Doorsnede van de verlandde Oude Ee. Linksboven de spitsgracht van het *castellum*.

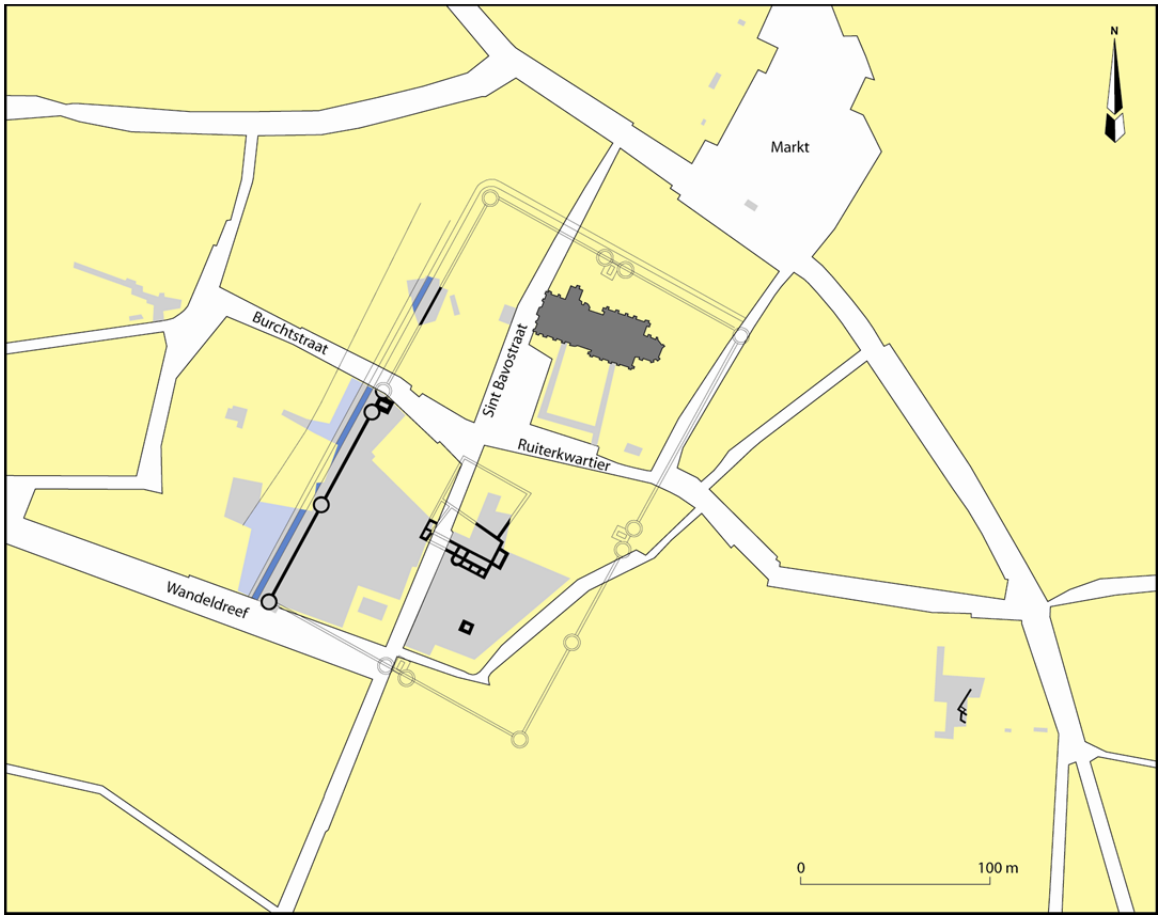
2.2 Datering

De vraag kan worden gesteld of er reeds bewoning was vóór de inplanting van de versterking. Er zijn vermoedens dat er zich reeds vanaf het midden van de tweede eeuw een *vicus* bevond[6], maar een sluitend antwoord kan daarop nog niet gegeven worden. Met meer zekerheid kan gesteld worden dat rond 175 na Chr. werd gestart met de bouw van een versterking[7], die vermoedelijk niet zorgde voor het ontstaan van de *vicus*, wel

[6] De Visser 2001, 22.

[7] Voor de datum van de bouw van de versterking werden twee aanvangsdata voorgesteld. In een eerste fase van het onderzoek werd een aanvangsdatum rond 170 vooropgesteld (Trimpe Burger 1973, 142; van Dierendonck 1987). Onder impuls van de opgravingen van het nabijgelegen *castellum* van Maldegem-Vake werd de aanvangsdatum van het *castellum* van Aardenburg bijgesteld naar 175/180 (Trimpe Burger 1992; 1997, 30). Het achterliggende idee, verdedigd door Thoen en Trimpe Burger, was dat het *castellum* van Aardenburg werd opgericht nà dat van Maldegem (170-175 na Chr.).

voor de verdere groei en bloei ervan. De bloeitijd van deze *vicus* begon wellicht reeds rond het midden van de derde eeuw te tanen[8]. Wat later, omstreeks 275 na Chr., tijdens de invallen van de Franken, werd de versterking vernield[9]. Vanaf het einde van de derde eeuw of het begin van de vierde eeuw werd het lage voorland en het gebied rond de puinhopen van de voormalige versterking regelmatig overstroomd[10].



Figuur 2.3 Het *castellum* van Aardenburg.
De grijze vlakken stellen de opgegraven gedeeltes voor. De voornaamste opgegraven structuren zijn aangeduid d.m.v. een dikke zwarte lijn. De gereconstrueerde delen d.m.v. een fijne zwarte lijn. De bleekblauwe opvulling geeft de loop van de Oude Ee aan, de donkerblauwe vulling de loop van de verdedigingsgracht van het *castellum*.

[8] De Visser 2001, 208.

[9] Trimpe Burger 1973, 142; 1997, 30.

[10] Trimpe Burger 1997, 30.

2.3 Statuut

De late stichting van de *vicus* van Aardenburg is merkwaardig. Alle andere belangrijke *vici* in de regio werden ten laatste in de Flavische periode gesticht. Het zou kunnen dat een administratieve reorganisatie of een militaire beslissing de reden of oorzaak was van deze late stichting. Het is echter ook mogelijk dat er reeds een vroegere nederzetting in Aardenburg was, maar dat ze nog niet werd aangesneden.

Dat Aardenburg tijdens het laatste kwart van de tweede eeuw en de derde eeuw een belangrijk administratief centrum was, daar kan echter geen twijfel over bestaan. Het was een belangrijke *vicus*, die vermoedelijk zelfs als hoofdplaats van een *pagus* fungeerde. Samen met Domburg vormde Aardenburg de belangrijkste administratieve plaats in het noordelijk deel van de *civitas Menapiorum*.

Enkele indirecte aanwijzingen tonen dit belangrijk statuut aan. Er is vooreerst de stenen versterking en er zijn de in de *vicus* aanwezige kwalitatief hoogwaardige gebouwen[11]. Indicatief ook is een fragment van een inscriptie gevonden in een afvalput (74-Sm-36 en 36a)[12]. Vermoedelijk is het afkomstig van een bouwinscriptie en de zeer verzorgde letters wijzen eerder in de richting van een officiële dan van een particuliere opdrachtgever.

[11] Tijdens de opgravingen op de terreinen van de oude gasfabriek werden de restanten van een gebouw teruggevonden, geschoeid op paaltjes en voorzien van beschilderde fresco's.

[12] Lezing: [---]MO[---]
[---r?]MA[---]
De lezing van Bogaers als (COM)MO(DVS) (A)RMA(MENTARIVM) behoort tot één van de mogelijkheden.

2.4 De versterking

2.4.1 Datering

De datering van de versterking, 175-275 na Chr., steunt enerzijds op de munten[13], anderzijds op de terra sigillata. Volgens Trimpe Burger kan deze datering worden opgedeeld in twee fasen. Een eerste fase van 170 (later bijgesteld naar 175/180) tot 225 na Chr. en een tweede fase van 225 tot 275 na Chr. De versterking werd wellicht tijdens de invallen van de Germanen vernield[14].

2.4.2 Opgravingen binnenin de versterking

De eerste systematische opgravingen vonden plaats in 1961, onder leiding van Trimpe Burger. Hij leidde de opgravingscampagnes tot in 1979. Niet enkel de zones binnen de versterking, maar ook deze in de *vicus* werden aangesneden[15].

Reeds in een vroeg stadium van de opgravingen werden de sporen van een *principia*[16] gevonden (fig. 2.4). Dit gebouw had een breedte van 45 m en was voorzien van een groot voorhof van ca. 25 m lang en 40 m breed, een hal en kleinere stafvertrekken rondom de hal. In het midden achteraan bevond zich een absisvormige *aedes*[17]. Deze absisvormige *aedes*, een typisch element van de *principia* van de *castella* van de *limes* in *Germania Inferior*, *Germania Superior* en *Raetia*, kwam op vanaf de tweede helft van de tweede eeuw.[18] De muren van dit gebouw waren geschoeid op dunne paaltjes[19] en in het grondplan van dit *principia* kunnen minstens twee bouwfasen onderscheiden worden.

[13] Boersma 1967, 76-80. De recente studie van van Eert over de Romeinse munten in Zeeland (2003) ondersteunt, voor wat de datering van de versterking van Aardenburg betreft, in grote lijnen de studie van Boersma. De losse munten geven als einddatering 273, de twee muntschatten geven hetzelfde beeld: zij werden in de jaren 273-276 aan de grond toevertrouwd.

[14] Trimpe Burger 1997, 30.

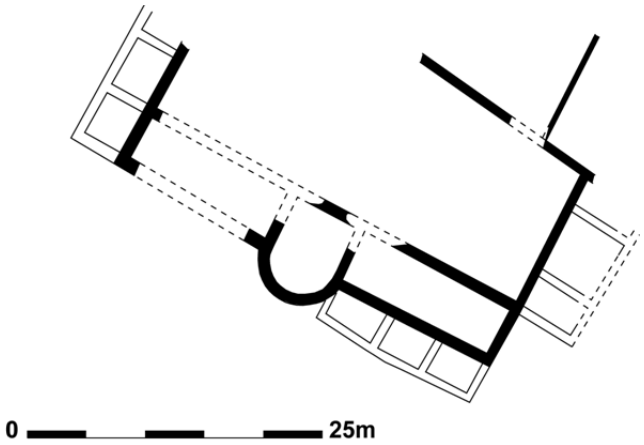
[15] Reeds in 1955 (van Hinte 1957) en in 1957/1958 (van Hinte 1969/1970) vonden enkele proefopgravingen plaats.

[16] Stafgebouw van een Romeins kamp.

[17] De '*aedes*' is de plaats waar de standaarden bewaard werden en waar het standbeeld van de keizer en het beeld van de schutsgod van de eenheid was opgesteld.

[18] Johnson 1983, 131; Thoen 1993, 28; Trimpe Burger 1997, 31.

[19] Trimpe Burger 1985, 341; 1997, 35.



Figuur 2.4 *Principia.*
De dikke zwarte lijn stelt een eerste bouwfase voor, de niet opgevulde lijnen de toevoegingen tijdens een tweede bouwfase.

In het midden van de jaren 70 werd het zuidelijke deel van de westzijde van een stenen omwalling ontdekt: negatiefsporen van de vestingmuur werden gevonden en ook een hoektoren, een tussentoren en de 'linker' hoofdpoort, door twee torens geflankeerd. De muur was 1,20 m breed[20] en vermoedelijk 4 à 5 m hoog[21]. De hoektoren, de tussentoren en de torens van de poort hadden een ronde vorm[22]. De buitendiameter van de zuidelijke toren van de poort bedroeg 8 m[23]. Het poortgebouw was net als de *principia* geschoeid door talrijke kleine paaltjes[24]. De torens van de poort waren opgetrokken in Doornikse kalksteen, de poortdoorgang was gebouwd met tuf uit het Eifelgebied[25]. Zeven meter voor de muur lag een brede spitsgracht[26]. Doordat de afstand tussen een hoektoren en de toegangspoort aan dezelfde zijde gekend is, kon Trimpe Burger een reconstructie van het grondplan van de versterking maken. Bij deze reconstructie ging hij uit van een symmetrie ten opzichte van de *principia* en een samenhang met de laatmiddeleeuwse grachten[27]. Op deze manier kon hij concluderen dat de afmeting van de versterking ongeveer 150 op 240 m bedroeg, omgerekend dus een oppervlakte van ca. 3,6 ha[28].

[20] Trimpe Burger 1985, 339.
[21] *Id.*, 343.
[22] Trimpe Burger 1997, 35.
[23] *Id.*, 34.
[24] Mondelinge mededeling J. Trimpe Burger.
[25] Trimpe Burger 1985, 341.
[26] *Id.*, 339.
[27] Trimpe Burger 1997, 31.
[28] Trimpe Burger 1997, 30. Uit opgravingen uitgevoerd in 1979 in het noordwestelijk gedeelte van de omwalling blijkt echter dat de versterking geen perfecte symmetrie bezat: een volgens de regels van de symmetrie te verwachten tussentoren werd niet gevonden. Deze opgraving liet wel toe de lengte van de versterking op minstens 200 m vast te leggen (Trimpe Burger 1985, 342-343).



Figuur 2.5 Grondplan van het *fanum*.

Binnenin de versterking werd, ten zuiden van de *principia*, de fundering van een Gallo-Romeinse tempeltje (*fanum*) gevonden (fig. 2.5). Deze tempel had zijdes van 6 m en bestond uit een vierkant binnengedeelte, de *cella*, en een omgang. Op de fundering van blokken Doornikse kalksteen werd een laag verkoolde balken aangetroffen. Het vloerniveau was overdekt met verbrande leem en geblakerde Romeinse dakpannen, waarvan er negen met de stempel CIIA. In de omgang werden scherven gevonden van een grote wrijfschaal, mogelijks een offerschaal. Bij het tempeltje werd een hoekfragment van een zandstenen altaar gevonden, inscriptie noch versieringsmotief aanwezig. De opgravingsresultaten tonen verder aan dat het tempeltje de lay-out van de versterking niet volgde en dus in een later stadium werd gebouwd[29], met name in het begin van de derde eeuw. Het werd omstreeks 273 door brand verwoest[30].

Er werden ook resten van barakken en bestrating, houten en stenen waterputten en afvalkuilen gevonden[31]. De barakken hebben dezelfde oriëntatie als de *principia*[32].

[29] Trimpe Burger 1985, 338.
[30] Trimpe Burger 1973, 142.
[31] Trimpe Burger 1961; 1962.
[32] Trimpe Burger 1985, 338.



Figuur 2.6 Paalfundering onder uitgebroken muur van de *principia.*

Voor de ommuring, de hoofdgebouwen binnenin de versterking en de verharding van de wegen, werd hoofdzakelijk Doornikse kalksteen gebruikt.[33] In mindere mate werd ook Rijnlandse tufsteen en witte Franse kalksteen aangewend[34]. Voor het funderen van het poortgebouw en de *principia* werden dichte rijen in de grond geheide houten paaltjes gebruikt (fig. 2.6), een techniek die ook werd vastgesteld buiten de versterking: in de opgravingssleuven dichtbij de voormalige gasfabriek werden resten van een gebouw opgegraven die op deze wijze waren gefundeerd[35]. Misschien lag er een gemeenschappelijk bouwprogramma aan de basis van de oprichting van zowel de versterking als de *vicus*.

2.4.3 Aard van de versterking

De interpretatie van de versterking blijft voor controverse zorgen. Enkele wetenschappers zoals W. van Es, J. Bloemers en M. de Weerd denken in de richting van een versterkte civiele nederzetting[36]. Als argumenten haalden zij twee elementen aan die niet thuishoorden in de *castella* van de Hoge Keizertijd, namelijk de ronde torens en

[33] Trimpe Burger 1973, 142.

[34] Trimpe Burger 1971, 52.

[35] Trimpe Burger 1965, 139.

[36] van Es 1981, 112-114; Bloemers, Louwe Kooijmans & Sarfatij 1981, 120; Bloemers & de Weerd 1984, 49; de Weerd 1986, 287.

het Gallo-Romeinse tempeltje, binnenin de versterking aangetroffen. Niet iedereen is die mening toegedaan: Trimpe Burger, van Dierendonck en Thoen hebben het sterke vermoeden dat de versterking een militaire karakter had en dat er een *castellum*, in de volwaardige zin van het woord, was ingeplant[37]. Wel is iedereen het er over eens dat Aardenburg een rol heeft gespeeld in de kustverdediging. Uiteindelijk leverden van Dierendonck en Swinkels een compromis[38]. Aan de hand van de gevonden fragmenten van muurschilderingen toonden zij een evolutie aan in het karakter van de nederzetting: een militaire fase tussen 170 en 225 na Chr., opgevolgd door een civiele fase vanaf 225 tot 275 na Chr. Volgens hen weerspiegelt de evolutie in de kwaliteit van deze muurschilderingen de evolutie van het karakter van de versterking. De categorie muurschilderingen te dateren in de jaren 170-225 na Chr., wordt door haar inferieure kwaliteit toegeschreven aan het werk van soldaten. De andere categorie, te plaatsen in de periode 225-275 na Chr., is van een hogere kwaliteit en werd vermoedelijk vervaardigd door een gespecialiseerd atelier.

Verschillende elementen wijzen ontegensprekelijk op militaire aanwezigheid.

De *principia* laat er geen enkele twijfel over bestaan dat de versterking van Aardenburg gedurende een bepaalde periode een *castellum* was.

Ook zijn er bepaalde vondstcategorieën die in de militaire sfeer kunnen geplaatst worden. Er werden benen en metalen voorwerpen aangetroffen, zoals leerbeslag, teugelringen en een oordband[39]. De in Aardenburg gevonden benen oordband (fig. 2.7), ook wel zwaardpuntbeschermer genoemd, hoort thuis in de groep van de doosvormige oordbanden. Dergelijke oordbanden bestonden uit twee delen die aan elkaar werden gelijmd werden en waarin Oldenstein twee types onderscheidt. Een eerste type is aan de voorzijde voorzien van een axiale rib, verhoogde randen en twee tegenover elkaar staande *pelta*-vormige uitsparingen, een tweede type is aan de voorzijde voorzien van een ellipsvormige verhoging met axiale rib en is ofwel versierd met een paar tegenover elkaar staande *pelta*-vormige uitsparingen ofwel met twee tegenover elkaar staande geïnciseerde krullen.[40] Het exemplaar van Aardenburg is ongewoon omdat het

[37] Trimpe Burger 1985; 1997, 25-26; van Dierendonck 1987; Thoen 1993.

[38] van Dierendonck & Swinkels 1983; van Dierendonck 1987. Er werden in totaal bijna 2300 fragmenten van wandschilderingen, verspreid over 32 vindplaatsen, aangetroffen. Geen enkel fragment werd in situ aangetroffen. De fragmenten, waarvan de meeste behoorden tot paneeldecoraties, konden in twee grote groepen opgedeeld worden: een categorie met een ruw oppervlak en een categorie met een glad oppervlak. De fragmenten van de ruwe categorie komen in de diepere lagen voor, hoofdzakelijk in afvallagen/afvalputten en wegverharding en horen thuis in de eerste fase van de versterking. De andere categorie is beter afgewerkt en rijker aan motieven (guirlandes, marmerimitaties, ...) en kan geplaatst worden in de tweede fase.

[39] Trimpe Burger 1997, 38.

[40] Oldenstein 1976, 117.

elementen van beide types verenigt. Typologisch is het onder te brengen in het eerste type van Oldenstein, maar de twee geïnciseerde krullen komen enkel voor in type 2. Deze benen, doosvormige oordbanden komen voor op het einde van de tweede en in de derde eeuw[41]. Ze komen zeer talrijk voor in de *castella* van Niederbieber en Holzhausen[42].

Verder werden een aantal scherven gevonden waarop Latijnse graffiti waren aangebracht[43].

Ook zijn er dakpannen en tegels gevonden, voorzien van stempels (CIIA, CIIS en PRIMACORT), die vermoedelijk militair van aard waren. Deze worden in detail besproken in hoofdstuk 2.6 (fig. 2.8). Wellicht zijn ook de 'slangenvazen'[44] een aanduiding voor militaire aanwezigheid. Deze 'slangenvazen' werden gebruikt in de Mithrascultus, een Oosterse mysteriegodsdienst die zeer populair was bij de militairen. Nog twee bijkomende argumenten voor militaire aanwezigheid worden gegeven door van Dierendonck. Zijn eerste argument is dat de grote hoeveelheid bouwmateriaal dat over grote afstanden werd aangevoerd in een gebied dat vóór 175 nauwelijks enige betekenis had, enkel vanuit een militaire occupatie kan worden verklaard. Zijn tweede argument is de slechte kwaliteit van de muurschilderingen van de eerste fase, die volgens hem enkel door lokale ambachtslieden of door soldaten konden zijn vervaardigd. Doordat het onwaarschijnlijk is dat er ter plaatse ambachtslieden aanwezig waren die getraind waren in muurschilderkunst, kunnen het enkel de soldaten geweest zijn die instonden voor de bouw van het kamp.[45]

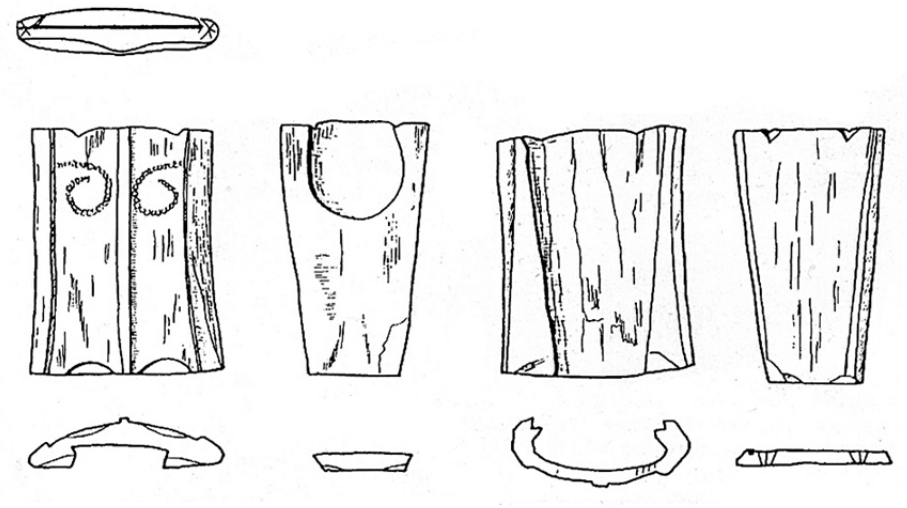
[41] Bishop & Coulston 1993, 130; Chapman 2005, 16.

[42] Oldenstein 1976, 123.

[43] Trimpe Burger 1997, 37. In Hof van Buize II werd op een wandscherf van een Trierse Drag. 18/31 of 31 de graffito 'CON' opgemerkt, wat vermoedelijk de afkorting is van '*contubernium*' (kamer binnen een soldatenbarak waar zes of acht soldaten sliepen) (De Visser 2001, Band I, 83-84, Band III, 207, nr. 1).

[44] Amand bespreekt een in Aardenburg gevonden 'slangenvaas' (Amand 1984, 45, 203 en plaat I,1 van Corpus I (België-Nederland)). Dit type aardewerk wordt gekarakteriseerd door religieuze motieven op de schouder en een in klei opgelegde slang die langs de schouder en de hals over de rand kruipt. In Aardenburg werden meerdere fragmenten van dergelijke 'slangenvazen' aangetroffen.

[45] van Dierendonck 1987, 198.



Figuur 2.7 Benen oordband gevonden in het *castellum* (Trimpe Burger 1997, 39).



Figuur 2.8 Graffiti op dakpannen en tegels.
Links CIIA, midden CIIS, rechts PRIMACORT (Trimpe Burger 1997, 38; opname M. Thoen).

Naast een duidelijk militaire component is er ook een civiele component, namelijk het tempeltje. Voor zover geweten, komen er in *castella* geen tempels voor.[46] Bovendien tonen de opgravingresultaten aan dat het tempeltje in kwestie de lay-out van de versterking (*principia* en ommuring) niet volgt[47].

[46] van Dierendonck 1987, 198-199. Er zijn wel twee mogelijke uitzonderingen. Een rechthoekige steenbouw (ca. 6,80 x 5,30 m binnenwerks) tegenover de *principia* van het *castellum* van Utrecht (fase V: ca. 210-275 na Chr.) kan als tempeltje worden geïnterpreteerd (Ozinga *et al.* 1989, 54). Ook in het *Litus Saxonicum* fort van Richborough bevindt er zich tegenover de *principia* een gelijkaardige structuur, waarvan de straatzijde van een gaanderij was voorzien (Blagg 1989, 144 en fig. 48).

[47] Trimpe Burger 1985, 338.

Het schijnbaar grootste probleem in de discussie of Aardenburg een civiele nederzetting of militaire versterking was, vormt de verdedigingsmuur, door sommigen als militair aanzien, door anderen als civiel. Volgens Trimpe Burger is het een militair bouwwerk en hij interpreteert de gevonden resten van de toegangspoort dan ook als de *porta principalis sinistra*, de linker hoofdpoort van een *castellum* [48]. Volgens van Es, Bloemers en de Weerd zijn de ronde torens ontegensprekelijk een civiel element. Zij argumenteren dat ronde torens in de tweede en derde eeuw enkel gebruikt werden in steden. Wat de positie van de torens t.o.v. de muur betreft, volgt Aardenburg bovendien exact hetzelfde concept als de ommuurde steden en civiele nederzettingen uit de Hoge- en Late Keizertijd in *Gallia Belgica*[49]: de ene helft van de toren bevindt zich vóór de muur, de andere helft achter de muur.

Als men accepteert dat de eerste fase van de versterking van Aardenburg een *castellum* was en dat de ommuring op hetzelfde ogenblik als de *principia* werd gebouwd[50], hoe verklaart men dan dat de militairen voor de bouw van hun verdedigingsmuur kozen voor een civiele bouwwijze, meer bepaald deze die van toepassing was in *Gallia Belgica*? De reden ligt vermoedelijk in de visie die er op dat ogenblik in de militaire architectuur ontstond. Tijdens de eerste twee eeuwen van onze jaartelling koos het militaire wezen om de torens, die meestal vierkantig waren, aan de binnenkant van de muur te plaatsen. Het is pas vanaf de late tweede eeuw dat de militairen ervoor opteerden om de torens gedeeltelijk of volledig uit de muur te laten springen[51] en vanaf Marcus Aurelius volgden niet enkel de hoek- en tussentorens dit stramien, ook de poorttorens[52]. Het waren de Marcomannenoorlogen die de aanleiding hiertoe waren. Vanaf dan werden de grenzen, en in het bijzonder de kampen aan deze grenzen, steeds vaker bedreigd[53]. De periode dat een Romeins legerkamp enkel als uitvalsbasis dienstdeed, was voorbij en de kampen kregen vanaf nu het karakter van een vesting. Uit noodzaak werd de offensieve strategie van de eerste twee eeuwen omgebogen naar een defensieve strategie. Ook voor Aardenburg zou deze redenering kunnen opgaan. De steeds toenemende druk van de Germanen was misschien de reden of één van de redenen waarom dat de militairen er niet het traditionele model, de vierkante torens achter de muur, volgden, maar kozen voor ronde torens die deels uit de muur vooruitstaken. Als inspiratiebron pasten ze de civiele bouwtrant van *Gallia Belgica* toe.

---

[48] Trimpe Burger 1997, 35.

[49] Mertens 1983, 56.

[50] Deze twee structuren volgen tevens dezelfde lay-out en uit de stratigrafie blijkt dat de stenen verdedigingsmuur niet door een voorganger wordt voorafgegaan.

[51] Het kamp van Niederbieber, gebouwd rond 190, is het oudste gekende voorbeeld dat dit principe toepaste.

[52] Bechert 1971, 240.

[53] Johnson 1987, 93.

Zolang er geen nieuwe informatie over de structuren van de versterking van Aardenburg bijkomt, is het verkieslijk om de stelling van R. van Dierendonck aan te houden. Rond 175 werd een *castellum* op een deel van de *vicus* van Aardenburg ingeplant. Dit *castellum* bleef tot ca. 225 in gebruik, waarna de site werd schoongemaakt en in handen van de civiele bevolking werd gegeven, die het tot ca. 275 bewoonde. Voor de duidelijkheid geven we nog mee, dat we voor de eerste fase de term *castellum* gebruiken en voor de tweede fase de term versterking.

2.5 Historisch kader

Het *castellum* van Aardenburg werd vermoedelijk gebouwd naar aanleiding van de invallen van de Chauken. Uit een historische bron weten we dat deze zeevarende Germaanse stam uit het Elbegebied tijdens de jaren 172-174 na Chr. raids uitvoerde op de kust van Noord-Gallië[54]. Didius Iulianus, die toen gouverneur was van *Gallia Belgica*, kon met succes deze invallen tegenhouden. Tijdens deze campagne werden een aantal tijdelijke castella op de overgang van het zandgebied naar het kustgebied gebouwd. Het *castellum* van Maldegem-Vake en vermoedelijk ook dat van Oudenburg (Oudenburg I) zijn versterkingen die uit deze periode dateren. Aardenburg kan gezien worden als de opvolger van Maldegem-Vake en getuigt van een veranderende strategie. De meer landinwaartse posities, zoals Maldegem-Vake, werden opgegeven ten voordele van locaties aan de rand van de kustvlakte zelf, zoals Aardenburg. Aardenburg was een element van een vroege kustverdediging.

De zeer hoge concentratie van munten uit de periode 260-273, gevonden in de versterking van Aardenburg, duidt er volgens Boersma op dat Aardenburg ook was opgenomen in de kustverdediging van Postumus. In Domburg en Westerschouwen werd hetzelfde vastgesteld.[55] Opvallend is dat er in de *vicus* geen munten uit de tweede helft van de derde eeuw voorkomen, wat er op lijkt te wijzen dat er in deze woelige periode

[54] SHA, *Vita Didii Iuliani* 1, 7-8.

[55] Boersma 1967, 76.

enkel bewoning was in de zone binnenin de versterking.[56] Rond 275 werd de militaire functie van Aardenburg vermoedelijk overgedragen aan Oudenburg.

2.6 Legereenheid

Het is niet precies geweten welke legereenheid/heden in Aardenburg gelegerd waren. Waarschijnlijk zullen dit *cohortes equitatae* geweest, dit zijn gemengde eenheden bestaande uit infanterie en cavalerie. In de context van het kustgebied zal zo'n eenheid de ideale oplossing geweest zijn voor het opvangen van kleinschalige invallen. De vondst van paardentuig toont aan dat er ruiterij moet zijn geweest. De absisvormige *aedes* van de *principia* laat vermoeden dat de te Aardenburg gestationeerde eenheid vermoedelijk uit *Germania Inferior* of *Superior* afkomstig was. Dit type *aedes* is immers een karakteristiek element van de *principia* aan de *limes* in *Germania*, alwaar het voorkomt vanaf de tweede helft van de tweede eeuw.[57]

Richtinggevend zijn volgens ons ook de stempels op dakpannen en hypocausttegels: CIIA, CIIS en PRIMACORT (fig. 2.8). Hoewel zij het uiterlijk van een civiele stempel hebben, is het vermoeden dat ze militair zouden kunnen zijn.

Het stempel PRIMACORT komt te Aardenburg twee keer voor, telkens op een hypocausttegel. Deze werden aangetroffen ten zuiden van de St.-Bavokerk, in een kuil die waarschijnlijk dateert uit het laatste kwart van de tweede of uit het begin van de derde eeuw[58]. Op de Oude Vlasmarkt werd een derde stempel gevonden, waarvan enkel de eerste letters bewaard zijn gebleven (PRIM---)[59]. Waarschijnlijk kan deze stempel aangevuld worden tot PRIMACORT[60]. J. Bogaers schreef dit type stempel aanvankelijk toe

[56] van Heeringen 1993, 190.

[57] Thoen 1993, 28; Trimpe Burger 1997, 31.

[58] Bogaers 1974b, 216. Dat deze stempels gevonden werden in een structuur gekoppeld aan de militaire fase, is een argument om deze stempels als militair te beschouwen.

[59] Trimpe Burger,1973, 144 en plaat VIII, nr. 3.

[60] De lezing 'PRIMCORS' is evenwel niet uit te sluiten (zie tabel 2.1). Bogaers geeft verschillende lezingen op voor deze stempel: [cohors] PRIM(a) CORS(orum), PRIM(a) CO(ho)RS (--- ?), PRIMA CO(ho)R(s) S(--- ? (Bogaers 1974a, 77).

aan militairen en las het als *Prima Co(ho)r(s) T(hracum)*[61]. In het postscriptum van hetzelfde artikel verlaat hij evenwel deze piste en is hij, naar aanleiding van de vondstmelding van eenzelfde type stempel in Aardenburg, veeleer gewonnen om dit stempeltype toe te schrijven aan civielen. In 1997 stelde Trimpe Burger, die wel overtuigt is van de militaire connotatie van dit type stempel, '*Prima Co(ho)r(s) T(ungrorum)*' als lezing voor[62]. Ook Thoen is gewonnen voor deze interpretatie. Thoen is ervan overtuigd dat er te Aardenburg een Tongerse eenheid gestationeerd was, omdat hij hetzelfde vermoedt voor het *castellum* van Maldegem-Vake[63]. De in dit *castellum* gevonden rivierkeien uit het Maasgebied doen hem in deze richting denken. Hoewel wij nog niet overtuigd zijn van het feit dat er te Maldegem-Vake en Aardenburg Tongerse eenheden gevestigd waren, zijn we wel overtuigd dat het PRIMACORT-stempel militair van aard is. Dit type stempel wordt met name enkel aangetroffen op sites met een sterke militaire connotatie, namelijk Aardenburg, Voorburg-Arentsburg en *Levefanum*.

Tabel 2.1 Lijst van 'PRIMACORT', 'PRIMCORS' en 'PRIM---' -stempels.

	Vindplaats	Aantal exemplaren	Bibliografie
PRIMACORT	Aardenburg-St. Bavo	2	Bogaers 1974b, 216; Trimpe Burger 1997, 30
	Voorburg-Arentsburg	1	Bogaers 1971, 132
	Wijk bij Duurstede	1	Bogaers 1971, 132, noot 30
PRIMCORS	Antwerpen-Stadsparking	2	De Poorter & Claeys 1989, 140-141
	Maasvlakte (- - - PRIMCORS)	1	Bogaers 1974a, 77
PRIM - - -	Aardenburg-Oude Vlasmarkt	1	Trimpe Burger 1973, 144
	Naaldwijk	1	Bogaers 1974a, 77

Trimpe Burger suggereerde al in 1973 dat de CIIA en CIIS militair konden zijn en dat de 'C' stond voor '*cohors*' en de 'II' voor '*secunda*'[64]. Thoen gaat nog een stap verder in de interpretatie en stelt voor de afkorting 'CIIA' '*C(ohors) II (Secunda) A(ntoniniana)*' en voor de afkorting 'CIIS' '*Co(hors) II (Secunda) S(everiana)*'[65]. Deze toewijzing heeft het voordeel dat de periode waarin de eretitels '*Antoniniana*' en '*Severiana*' gebruikt werden, te weten de Severische periode, grosso modo overeenkomt met de occupatieduur van het *castellum* van Aardenburg[66]. Bovendien heeft er effectief een *cohors II Antoniniana* bestaan. Het betrof een *cohors quingenaria peditata* afkomstig uit de streek van Trier en onder

[61] Bogaers 1974b, 198.

[62] Trimpe Burger 1997, 38.

[63] Ongepubliceerde informatie van de hand van Thoen.

[64] Trimpe Burger 1973, 144.

[65] Thoen 1993, 27; ongepubliceerde informatie van de hand van Thoen.

[66] De eretitel '*Antoniniana*' werd enkel gebruikt onder de Severische keizers Septimius Severus, Caracalla en Elagabalus (Bogaers 1972). De eretitel 'Severiana' hoort eveneens thuis in de Severische dynastie (193-235).

meer gelegerd in het derde eeuwse *limes-castellum* Holzhausen[67]. CIIA en CIIS stempels werden niet enkele in de versterking zelf gevonden, maar ook in de *vicus*. In Hof van Buize I werd een oven opgegraven, waarvan de bodem opgebouwd was uit tegels met dergelijke stempels[68].

[67] Johnson 1987, 145.

[68] Mondelinge mededeling J. Trimpe Burger.

Hoofdstuk 3 Studie van enkele aardewerkensembles van de versterking van Aardenburg

3.1 Vraagstelling

Zoals reeds in de inleiding werd aangestipt, werden de contexten (fig. 3.1) in functie van een drieledige vraagstelling gekozen. Na welke datum werd de muur met ronde torens gebouwd? Wat leert het aardewerk uit de versterking ons over de militaire aanwezigheid? Hoe verliep de toelevering van dit aardewerk?

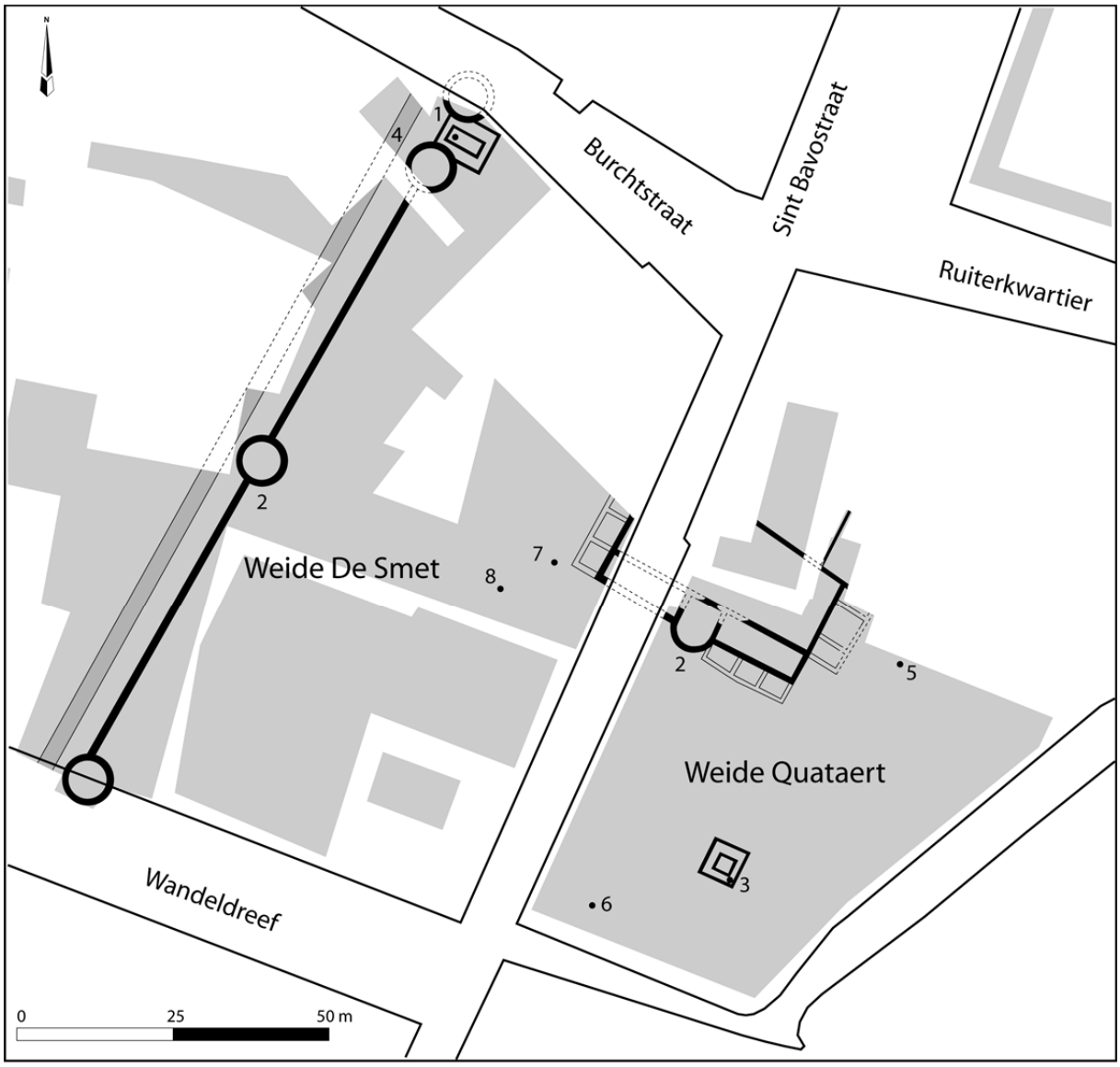
Om de eerste vraag te kunnen beantwoorden werd gekozen voor twee structuren die ouder zijn dan de verdedigingsmuur[1]. Het betreft volgende structuren:

-een afvalput die zich onder de stenen toegangspoort bevindt (76-Sm-312)

-de karrensporen die over de breedte van de latere versterking lopen (76-Sm-206, 206a, 229 en 229 b; 62-Q-288, 352)

De jongste scherven van enerzijds de afvalput en anderzijds de karrensporen kunnen aldus een mooie *terminus post quem* geven voor de bouw van de stenen verdedigingsmuur.

[1] Te oordelen naar de stratigrafie werd deze stenen muur niet door een '*Holzerdemauer*' (wal uit hout en aarde) voorafgegaan.



1. 76-Sm-312
2. karrensporen
3. 62-Q-286
4. verdedigingsgracht
5. 61-Q-94
6. 61-Q-144
7. 74-Sm-36 en 36a
8. 74-Sm-37

Figuur 3.1 Plan van de opgegraven gedeeltes van het *castellum* met de lokatie van de bestudeerde contexten.

Om de twee volgende vragen te beantwoorden werden ook enkele structuren die te koppelen zijn aan de fase van de versterking zelf geselecteerd. Het oorspronkelijk opzet was om enkel structuren te bestuderen die toebehoren aan de eerste fase, de militaire fase. Doordat slechts één structuur geschikt bleek te zijn, namelijk de dubbele afvalput onder het Gallo-Romeinse *fanum*, werd uiteindelijk beslist om het onderzoeksveld breder te maken en om ook structuren uit de tweede fase, de civiele fase, in het onderzoek te betrekken.

Uit de eerste fase van de versterking werd volgende structuur geselecteerd:

-de dubbele afvalput onder het Gallo-Romeinse *fanum* (62-Q-286)

Uit de tweede fase werden volgende structuren geselecteerd:

-de verdedigingsgracht ten westen van de stenen omwalling (76-Sm-300, 301, 302, 303, 304a, 304b, 305, 306, 306b, 307, 308, 309a, 309b, 309c, 309d, 309e en 313)

-een houten, vierkante waterput in de zuidwestelijke hoek van Weide Quataert (61-Q-144)

-een houten waterput ten zuidoosten van de *principia* (61-Q-94)

-een natuurstenen waterput in Weide De Smet (74-Sm-36, 36a)

-een afvalput in Weide De Smet (74-Sm-37)

3.2 Methodiek

Het leek ons opportuun om de contexten apart en niet per aardewerkcategorie te bespreken. Zo worden de chronologische verschillen tussen de contexten veel duidelijker. Op die manier wordt het verschil tussen het materiaal van de twee contexten die ouder zijn dan de verdedigingsmuur, het materiaal uit de dubbele afvalkuil onder het Gallo-Romeinse *fanum* en de andere contexten uit de volle 3de eeuw duidelijk aangetoond. Er werden twee soorten tellingen op het aardewerk toegepast: de scherventelling en het tellen van het minimum aantal exemplaren (M.A.E.). Bij de M.A.E.-telling werden niet enkel de randscherven geteld, maar ook betekenisvolle bodem-, oor- en wandscherven. Om de exemplaren van elkaar te onderscheiden, werd niet enkel naar de vorm, maar ook naar het baksel gekeken.

Vooreerst worden in een apart hoofdstuk de baksels beschreven (hoofdstuk 3.3.). Daarna worden de contexten afzonderlijk besproken met telkens een korte beschrijving van de structuur, een volledige bespreking van het aardewerk en een cataloog van het afgebeelde aardewerk (hoofdstukken 3.4. en 3.5.). In de tekst wordt tussen haakjes verwezen naar het cataloognummer, tevens het nummer van de tekening. Per cataloognummer worden achtereenvolgens het type, de code van het baksel, de kleur van het baksel (kern en oppervlak), de vormelijke bijzonderheden, de versiering, de diameter (maximum diameter, diameter rand of diameter bodem) en het contextnummer opgegeven. De studie wordt afgesloten met een conclusie.

3.3 Baksels en typologie

3.3.1 Inleiding

Dit deelhoofdstuk laat toe om alle informatie over de baksels samen te voegen. Hiermee wordt vermeden dat de baksels telkens opnieuw per context moeten worden besproken. Per categorie worden de aanwezige baksels en de types die in deze baksels vertegenwoordigd zijn, behandeld. De lezer kan voor een uitvoerige bespreking van de ruim verspreide baksels ook volgende publicaties raadplegen: Tomber & Dore 1998[2]; Brulet & Demanet 1997 en Brulet, Dewert & Vilvorder 2001[3] en Willems 2005[4].

Na elk besproken baksel staat een in het 'vet' aangeduide code. Het eerste lid van de code staat voor de categorie (bvb. 'TS' voor terra sigillata). Het tweede lid wijst ofwel naar een productieplaats (bvb. 'RHE' voor Rheinzabern), naar een groter geografisch geheel (bvb. 'OG' voor Oost-Gallië), naar een andere beschrijving (bvb. 'ZEE' voor 'zeepaardewerk'), ofwel naar een letter uit het alfabet als er nog geen gepaste code bestaat voor het baksel in kwestie[5]. Voor niet-gedetermineerde baksels wordt de afkorting 'n.g.' gebruikt. De codes gebruikt door Tomber & Dore 1998 (afgekort: NRFRC), door het 'Centre de Recherches d'Archéologie Nationale' van Louvain-la-Neuve (afgekort: CRAN) en door Willems 2005 staan vermeld in de concordantietabel (tabel 3.1).

[2] In Tomber & Dore 1998 vindt men een uitvoerige macroscopische en microscopische beschrijving van de baksels die in Brittannië voorkomen. Men vindt er per baksel ook een kleurenfoto. De lezer dient er wel rekening mee te houden dat in deze publicatie enkel het aardewerk vervaardigd in Brittannië en de importen in Brittannië besproken worden.

[3] In deze twee publicaties vindt men de beschrijvingen van het 'Centre de Recherches d'Archéologie Nationale van Louvain-la-Neuve'. Hierin vindt men de beschrijvingen van de baksels aangetroffen in de *vicus* van Liberchies.

[4] Willems 2005. Hierin bespreekt Willems de baksels van de mortaria en het gewone gebruiksaardewerk (kruikwaar incluis) gevonden in Tongeren.

[5] Als bvb. de eerste twee baksels in een bepaalde aardewerkcategorie wel gekend zijn, en de derde niet, dan krijgt deze categorie als tweede lid de code 'C'.

Bij de beschrijving van de baksels werden de richtlijnen voorgeschreven in de appendix van Orton, Tyers & Vince 1993 gevolgd.

In appendix 1 zijn de foto's van de baksels afgebeeld.

Tabel 3.1 Codes en korte beschrijving van de aanwezige baksels, samen met concordantietabel.

Baksel	Korte beschrijving	NRFRC	CRAN	Willems 2005	andere referenties
TS CG	terra sigillata, Centraal-Gallië				
TS LAM	terra sigillata, La Madeleine	MAD SA	TS-LM		
TS RHE	terra sigillata, Rheinzabern	RHE SA			
TS TRI	terra sigillata, Trier	TRI SA	TS-TR		
TS OG	terra sigillata, Oost-Gallië				
TS LAV	terra sigillata, Lavoye				
TS ARG	terra sigillata, Argonne	ARG SA	TS-AR		
FRA LOK	fijn reducerend aardewerk, lokaal				
FRA LLW1	fijn reducerend aardewerk, Low Lands Ware 1				De Clercq & Degryse 2008
GEV KEU	gevernist aardewerk, Keulen	KOL CC	EN-CO		Bocquet 1999
MET TRI	metaalglanzend aardewerk, Trier	MOS BS	MT-TR		Bocquet 1999
POR RDV	Pompejaans rood aardewerk, Les Rues-des-Vignes	IMP PR 6	VRP-NG		Deru 2005
BES ZEE	beschilderd aardewerk, zeepaardewerk		CPM-SAVO		
GEB ZEE	gebronsd aardewerk, zeepaardewerk		DR-SAVO		
GEB B	gebronsd aardewerk, baksel B				
KRU NF	kruikwaar, Noord-Frankrijk				
KRU RUP	kruikwaar, Low Lands Ware 1				De Clercq & Degryse 2008
KRU KEU	kruikwaar, Keulen		CRU-CO	GWO-RIJN	
KRU MAA	kruikwaar, Maasgebied		CRU-MOSA	GWO-MAAS	
AMF BAE	amforen, *Baetica*	BAT AM 2	AM-BT.D20		
AMF NAR	amforen, *Gallia Narbonensis*	GAL AM 1	AM-SG.G4		
AMF NF	amforen, Noord-Frankrijk				
AMF G.13	amforen, Gauloise 13		AM-NGA.G13		
MOR ZEE	mortaria, zeepaardewerk		MO-SAVO		
MOR MAA	mortaria, Maasgebied		MO-MOSA	MO-MAAS	
MOR EIF	mortaria, Eifel				
DOL NRG	dolia, Nederrijngebied				
DOL NF	dolia, Noord-Frankrijk				
GOA URM	gew. oxid. aardewerk, Urmitz			RWO-URM	
GOA SPEI	gew. oxid. aardewerk, Speicher	SPE OX			
GOA EIF	gew. oxid. aardewerk, Eifel				
GOA MAA	gew. oxid. aardewerk, Maasgebied		CCL-MOSA		
GOA MRE	gew. oxid. aardewerk, Maas-Rijn-Eifelgebied				
GOA RUP	gew. oxid. aardewerk, Low Lands Ware 1				De Clercq & Degryse 2008
GRA LOK	gew. red. aardewerk, lokaal				
GRA RUP	gew. red. aardewerk, Low Lands Ware 1			RWR-SCHE	De Clercq & Degryse 2008
HAN LOK	gew. red. aardewerk, lokaal				

3.3.2 Beschrijving van de baksels

3.3.2.1 Terra sigillata

Er werd terra sigillata uit drie delen van het Rijk aangetroffen: uit Centraal-Gallië (**TS CG**), uit Oost-Gallië (**TS OG**) en uit het Argonne-gebied (**TS ARG**). Zo goed als alle producten zijn afkomstig van Oost-Gallië, vooral uit Rheinzabern (**TS RHE**), in mindere mate uit Trier (**TS TRI**). Behalve één scherf van een niet-gedetermineerde recipiënt uit La Madeleine (**TS LAM**), konden geen scherven aan minder grote ateliers uit Oost-Gallië,

zoals Blickweiler, Chémery-Faulquemont (Satto-Saturninus), Heiligenberg of Sinzig, toegeschreven worden. Centraal-Gallië is slechts door een klein aantal scherven vertegenwoordigd (TS CG). Het merendeel, zoniet alle scherven, zijn vermoedelijk uit Lezoux afkomstig. Ook Argonne (TS ARG) is nauwelijks vertegenwoordigd. Eén scherf in Argonnewaar kon toegeschreven worden aan het productiecentrum Lavoye (TS LAV).

TS CG: Hard roodbruin baksel. De deklaag is roodbruin of oranjebruin, voelt glad aan en kan zowel glanzend als mat zijn. De breuk is conchoïdaal. De inclusies in het baksel zijn zeer fijn en bestaan uit brokjes kalksteen, zilverkleurige mica's, roodbruine en zwarte ijzeroxides en kwarts, en zijn slecht gesorteerd. De mica's zijn het discriminerend element bij uitstek van de Centraal-Gallische baksels. Op basis van deze kenmerken kan dit baksel toegeschreven worden aan het productiecentrum van Lezoux.

TS RHE: Hard oranjebruin (soms bleek oranjebruin of bleek roodbruin) baksel. De deklaag is (donker) roodbruin (soms oranjebruin) en heeft een matte, matig glanzende of glanzende deklaag. De breuk is fijn. De zeer fijne inclusies bestaan uit zwarte ijzeroxides, kalksteen, kwarts en mica. Deze inclusies zijn goed gesorteerd. Zoals bij de Trierse sigillata werd vastgesteld (*infra*), wordt het baksel vanaf het midden van de derde eeuw dikker, grover en bleker van kleur[6].

TS TRI: Hard roosbruin (soms bleek oranjebruin of roodbruin) baksel. De deklaag is (donker) roodbruin, voelt glad aan en is mat, matig glanzend of glanzend. De breuk is fijn. De kleipasta bestaat uit overvloedige, slecht gesorteerde zeer fijne kalksteenbrokjes. Ook zwarte ijzeroxides en zilverkleurige mica's komen erin voor. Vanaf het midden van de derde eeuw onderging het Trierse baksel een evolutie. Het baksel wordt dikker, grover en bleker van kleur, met ofwel een bleekroze ofwel een crèmekleurige tint[7].

TS ARG: Matig hard of hard gelig oranjebruin baksel. De deklaag is oranjebruin en mat. De breuk is fijn. De zeer fijne inclusies bestaan uit zilverkleurige mica's, zwarte ijzeroxides, kwarts, een weinig kalksteenbrokjes en soms wat kleikruimels.

[6] Bird 1993, 2.
[7] *Ibid.*

Tabel 3.2 De types terra sigillata, uitgezet per baksel.

	TS CG	TS LAM	TS RHE	TS TRI	TS OG	TS LAV	TS ARG
Curle 21							x
Déch. 72			x				
Drag. 31	x		x	x	x		
Drag. 31R			x				
Drag. 32			x				
Drag. 32 of 38				x			
Drag. 33	x	x	x	x			x
Drag. 36			x	x			
Drag. 36R				x			
Drag. 37	x		x	x		x	
Drag. 37R			x				
Drag. 38			x		x		
Drag. 40			x				
Drag. 43			x	x			
Drag. 43 of 45			x		x		x
Drag. 45			x		x		
Nied. 14/Gose 157			x				
Lud. Ta			x				
Lud. Tq			x				
Lud. Sma, SMb of SMc			x				
n.g.	x		x		x		

3.3.2.2 Fijn reducerend aardewerk

Het fijn reducerend aardewerk kan beschouwd worden als de opvolger van de terra nigra, maar vertoont niet meer dezelfde verfijning. Typologisch zijn er verschillende invloeden merkbaar. Een deel van het in Aardenburg gevonden fijn reducerend aardewerk is een voortzetting van de 2de-eeuwse types in terra nigra. Een ander deel is beïnvloed door de Noord-Franse vormenschat. Tenslotte zijn er types die typisch zijn voor de groep van het kustaardewerk.

In de door ons bestudeerde contexten werden twee baksels onderscheiden: het Low Lands Ware 1 - baksel (FRA LLW1) en een lokaal baksel (FRA LOK). De producten in FRA LOK zijn in dezelfde kleipasta vervaardigd als het lokaal gewoon reducerend aardewerk (GRA LOK), maar ze zijn doorgaans fijner verschraald. De buitenwand is altijd afgewerkt door middel van gladding of polijsting.

FRA LOK: Hard baksel. Het baksel heeft een bleekgrijze, bruine, donkergrijze of grijszwarte kleur. Soms heeft het baksel een bleke kern en donkere randen of vice versa. Soms is er eerst een roodbruine oxiderende bakking (kern), gevolgd door een reducerende bakking (randen). De buitenwand is geglad of gepolijst. De kleipasta is matig tot overvloedig verschraald met kwartskorrels. Deze kwartskorrels zijn doorgaans goed gesorteerd en hebben meestal een fijne korrelgrootte. De kleipasta bevat soms ook een weinig zilverkleurige mica's en/of veldspaten en/of witte, afgeronde, inclusies. Een zeldzame keer kan de aanwezigheid van fijne kleikruimels genoteerd worden.

FRA LLW1: Zandig, hard, blauwgrijs baksel. De buitenwand is vaak deels of volledig geglad of gepolijst. De breuk is veeleer fijn. Karakteristiek element bij uitstek zijn de talrijke, zilverkleurige mica's die in de kleipasta vervat zijn. De verschraling bestaat uit goed gesorteerde, overvloedige, fijne, doorzichtige en witte, afgeronde en hoekige kwartskorrels. In dit baksel zijn er ook ijzeroxides, veldspaten en zwarte inclusies aanwezig.

De groep van het fijn reducerend aardewerk omvat enkel bekers. Wegens de hoge fragmentatiegraad van deze bekers was het niet altijd mogelijk om de scherven met grote precisie tot een bepaald type te rekenen. Eén type lijkt te overheersen: de beker met bolle of hartvormige buik, platte voet en hoge trechtervormige mond (Thoen 1978: TN type 6/LOK type 8) (fig. 3.2, nr. 1). Dit type beker vertoont gladding en/of gladdingslijnen, horizontaal op de hals, horizontaal of verticaal op de buik. Dit type komt voor op het einde van de tweede en de eerste helft van de derde eeuw[8]. Een tweede type, vertegenwoordigd door minstens één individu, wordt gekenmerkt door een peervormig, halsloos lichaam (Thoen 1978: TN type 10) (fig. 3.2, nr. 2). Dit type beker is doorgaans versierd door middel van horizontale gladdingslijnen en kerfsnedeversiering en zou voornamelijk 3de-eeuws zijn[9]. Een derde type is een beker met hoge, conische hals, waarvan de buik voorzien is van een rolstempelversiering, afgezoomd door horizontale groeflijnen (Thoen 1978: LOK type 10).

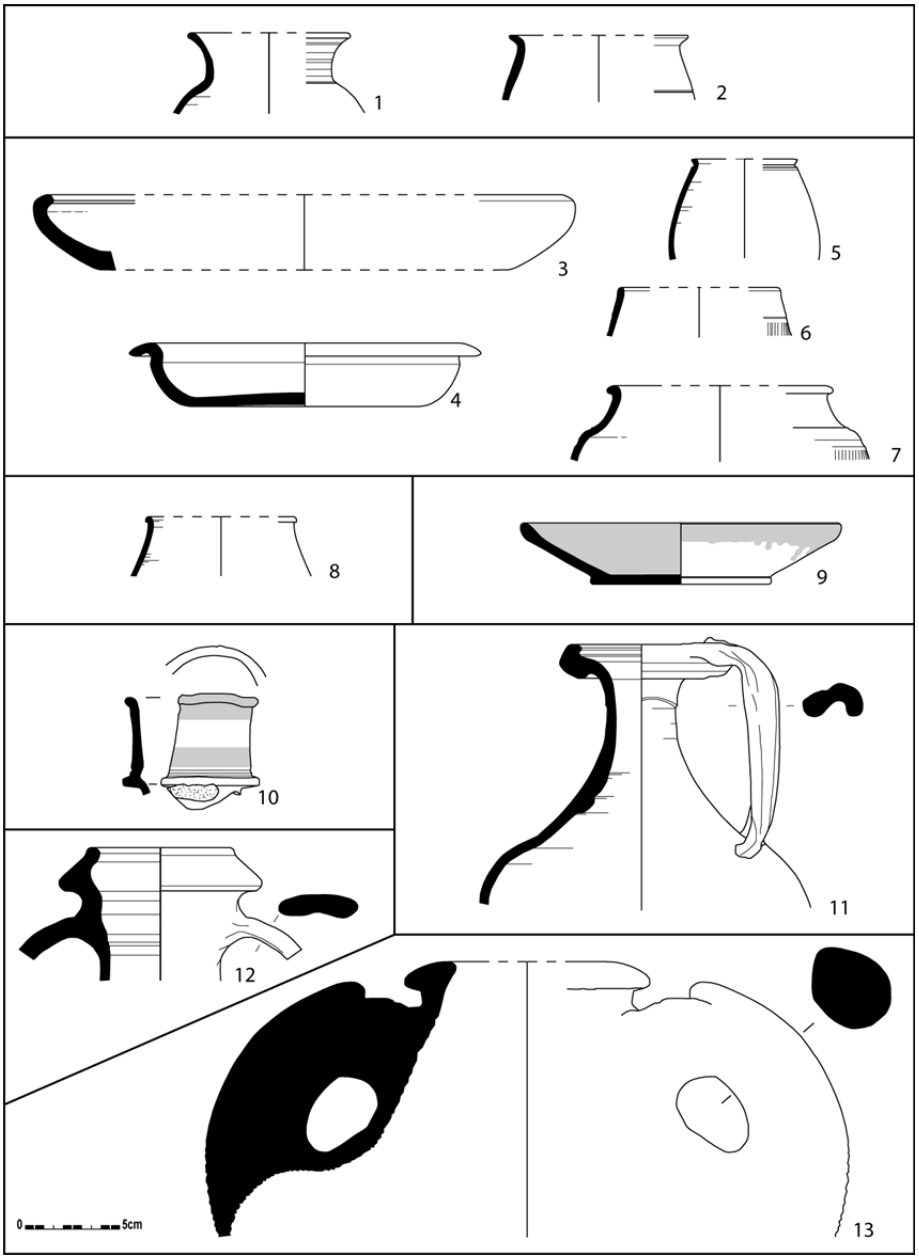
3.3.2.3 Gevernist aardewerk

Deze groep wordt volledig ingenomen door Keulse producten.

GEV KEU: Hard, wit baksel. Bruine, donkerbruine, olijfgroene of zwarte, matte deklaag op beide wanden. De breuk is fijn. Dit baksel bestaat uit een zeer fijne klei met een weinig fijne kwarts en rode ijzeroxides.

[8] Thoen 1978, 170.
[9] *Id.*, 172.

Dit baksel wordt vertegenwoordigd door volgende types:
-bord met naar binnen gebogen rand (Hees 17/Niederbieber 40) (fig. 3.2, nr. 3)
-bord met naar buiten gebogen rand (fig. 3.2, nr. 4)
-beker met karniesrand (Hees 2/Stuart 2) (fig. 3.2, nr. 5)
-beker met strakke wand (Hees 3/Stuart 3/Niederbieber 30) (fig. 3.2, nr. 6)
-beker met korte konische hals (Niederbieber 32) (fig. 3.2, nr. 7)



Figuur 3.2 Enkele diagnostische types in de categorie van het fijn reducerend aardewerk (1-2), het gevernist aardewerk (3-7), het metaalglanzend aardewerk (8), het Pompejaans rood aardewerk (9), het beschilderd aardewerk (10), het gebronsd aardewerk (11), de kruikwaar (12), de amforen (13) (schaal 1/4).

3.3.2.4 Metaalglanzend aardewerk

Ook in deze categorie werd maar één baksel genoteerd. Het betreft het Trierse baksel (**MET TRI**).

MET TRI: Hard, oranjebruin of rood baksel met een grijze kern. Typisch voor dit baksel is de afwisseling van oranjebruine/rode en grijze lagen, wat resulteert in een 'sandwicheffect'. De breuk is conchoïdaal. De beide wanden zijn bedekt met een donkerbruine tot zwarte, sterk glanzende deklaag met een metaalachtige schijn. Karakteristiek zijn de overvloedige fijne, witte kalkinclusies, die een gespikkeld aspect geven aan het baksel. In het baksel zitten ook zwarte ijzeroxides en zilverkleurige mica's en een weinig kwartskorrels.

In dit baksel zijn enkel bekers met hoge conische hals (Niederbieber 33) aanwezig (fig. 3.2, nr. 8).

3.3.2.5 Pompejaans rood aardewerk

De groep van het 'Pompejaans rood' aardewerk is vertegenwoordigd door één baksel, namelijk dat van het productiecentrum Les Rues-des-Vignes (**POR RDV**).

POR RDV: Hard, crèmekleurig baksel, vaak met een reducerende kern. De rand en de binnenwand zijn bedekt met een oranjerode of rode deklaag. De breuk is onregelmatig. De inclusies zijn goed gesorteerd en bestaan voornamelijk uit overvloedige, fijne, ondoorzichtige, sub-afgeronde kwartskorrels. Daarnaast komen ook zwarte inclusies en oranjebruine ijzeroxides voor.

Twee randscherven van respectievelijk twee borden met convexe wand en opstaande, verdikte rand (Blicquy 5) werden aangetroffen (fig. 3.2, nr. 9).

3.3.2.6 Beschilderd aardewerk

Ook in deze categorie werd slechts één baksel aangetroffen. Het betreft zeepaardewerk. (**BES ZEE**).

BES ZEE: Bleek oranje, kalkrijke, fijne kleipasta. De baksels zijn matig hard of hard gebakken. Het oppervlak voelt vaak zacht tot zeepachtig aan. De breuk is fijn. In de kleipasta komen volgende inclusies voor: foraminiferen, zwarte inclusies, fijne kwarts en oranje ijzeroxides.[10]

[10] Voor een gedetailleerde macroscopische en microscopische beschrijving van dit baksel zie Deru & Vachard 2002, 479.

Ateliers die zeepaardewerk vervaardigden zijn nog niet gevonden. Recent onderzoek heeft wel aangetoond dat men voor de productie van dit soort aardewerk klei van het lid van Roubaix gebruikte. Dit tertiair lid duikt op in de driehoek Roubaix-Bavay-Bergen[11].

Deze categorie is slechts door een fragment van de tuit van een kan vertegenwoordigd (fig. 3.2, nr. 10).

3.3.2.7 Gebronsd aardewerk

Onder 'gebronsd aardewerk' verstaat men fijne tafelwaar waarvan de wanden voorzien zijn van een laagje goudkleurige mica's. Het doel van deze behandeling was het imiteren van metalen vaatwerk. Er werden twee verschillende baksels genoteerd, waaronder een baksel in zeepaardewerk (**GEB ZEE**).

GEB ZEE: Bleek oranje, kalkrijke, fijne kleipasta. De baksels zijn matig hard of hard gebakken. Het oppervlak voelt vaak zacht tot zeepachtig aan. De beide wanden of enkel de buitenwand is bedekt met een laagje goudkleurige mica's. De breuk is fijn. In de kleipasta zitten volgende inclusies: foraminiferen, zwarte inclusies, fijne kwarts en oranje ijzeroxides. Twee scherven (1976-Sm-312) bezitten een hoge concentratie zwarte inclusies.

GEB B: Bleekbruine, korrelige kleipasta. De buitenwand is bedekt met goudkleurige mica's. Overvloedige kwartsverschraling. De kwartskorrels zijn sub-afgerond, fijn en kleurloos. In de kleipasta kunnen ook zilverkleurige mica's en veldspaten herkend worden. Qua textuur en inclusies lijkt dit baksel sterk op KRU NF/AMF NF.

Het gebronsd aardewerk gevonden in de door ons bestudeerde contexten wordt enkel door kannen en kruiken vertegenwoordigd. Van één exemplaar kon het type bepaald worden. Het betreft een kan type Gose 237 / DOR 2, 24.1[12], een getrouwe kopie van een wijnkan in metaal) (fig. 3.2, nr. 11). Het is een type dat veelvuldig in Aardenburg voorkomt.

3.3.2.8 Kruikwaar

Onder deze groep vallen de kruiken en de kruikamforen. Kruiken hebben één oor, een eerder klein volume en worden gerekend tot het tafelservies. Kruikamforen hebben twee oren, doorgaans een groter volume dan de kruiken en werden gebruikt voor opslag en transport van vloeibare voedingsstoffen. Kruikamforen verschillen van de amforen

[11] Deru & Vachard 2002, 477-480.

[12] Deru 1993, 84, 85, fig. 4.

doordat ze een kleiner volume hebben en doorgaans minder gestandaardiseerd zijn dan de amforen.[13]

In deze groep werden vier duidelijke baksels onderscheiden, een klein percentage werd ongedetermineerd gelaten. De grootste groep wordt ingenomen door de kruiken en kruikamforen in een zandig, oranjerood baksel (**KRU NF**). Deze zijn vervaardigd in hetzelfde baksel als de groep die eind de jaren '90 gedefinieerd werd als 'rode amforen' of 'Scheldevallei-amforen'[14]. Er kan geen twijfel over bestaan dat deze kruikwaar (**KRU NF**) in dezelfde productiecentra als deze amforen werd vervaardigd. Tot voor kort werd het idee verdedigd dat de productie van deze amforen in het Waasland dient gezocht te worden. Vergelijkend macroscopisch onderzoek toont echter aan dat het productiegebied eerder in Noord-Frankrijk moet gezocht worden en meer bepaald in Dourges en omgeving[15]. Deze amforen kennen een zeer ruime verspreiding, gaande van Noord-Frankrijk tot aan de Rijn.

Wel in klei van Tegelen (**KRU LLW1**) vervaardigd, is volgens ons een tweede baksel, vertegenwoordigd door een fragment van een kruik met bolvormige bodem met sluitknop. Daarnaast werden ook scherven van kruiken uit het Nederrijngebied aangetroffen. Een groot deel daarvan komt vermoedelijk uit Keulen (**KRU KEU**), want ze hebben dezelfde kleipasta als het aldaar vervaardigde gevernist aardewerk. Een aantal scherven van witte kruiken komen uit het Maasgebied (**KRU MAA**).

KRU NF: Hard, oranjebruin of roodbruin, zandig baksel, met vaak een bleekgrijze kern. De kleipasta is hoofdzakelijk met kwartskorrels verschraald. Deze kwartskorrels zijn matig tot overvloedig in de kleipasta aanwezig. Hoewel de kwartskorrels niet gekalibreerd zijn, overweegt de fijne korrelgrootte. De kwartskorrels zijn wit en kleurloos en doorgaans sub-afgerond en sub-angulair. In de kleipasta noteert men ook zilverkleurige mica's, zwarte inclusies, veldspaten, calcietpartikels en soms ook grove kleikruimels. Wat de afwerking van de buitenwand betreft, werden vier modi vastgesteld. Ofwel werd de wand met een witte engobe bedekt en betreft het een imitatie van kruiken gemaakt in kaolinitische klei, ofwel werden delen van de buik geglad, ofwel werd het recipiënt gesmookt waarna het een witte engobe kreeg, ofwel werd de wand onbehandeld gelaten.

KRU LLW1: Hard, zandig, bleek roodbruin baksel. De breuk is veeleer fijn. Karakteristiek element bij uitstek zijn de talrijke, zilverkleurige mica's die in de kleipasta vervat zijn. De verschraling bestaat uit goed gesorteerde, overvloedige, fijne, doorzichtige en witte, afgeronde

[13] Voor een uitvoerige discussie hieromtrent zie Hanut 2001, 19-20.
[14] van der Werff, Thoen & van Dierendonck 1997a; 1997b; 1997c.
[15] De Mulder, Deschieter & De Graeve 2003, 579-580.

en hoekige kwartskorrels. In dit baksel noteert men ook de aanwezigheid van ijzeroxides, veldspaten en zwarte inclusies.

KRU KEU: Hard, fijn, wit baksel. De wanden zijn vaak geglad. De breuk is fijn en zuiver. Als inclusies komen doorzichtige en melkkleurige kwarts en oranjebruine ijzeroxides voor. De kwartskorrels komen in een matige hoeveelheid voor, zijn fijn van korrelgrootte en goed gesorteerd.

KRU MAA: Hard, fijn, wit of gelig wit baksel. De wanden voelen ofwel glad ofwel ruw aan. De breuk is onregelmatig. De inclusies bestaan voornamelijk uit kwartskorrels. Deze kwartskorrels zijn slecht gesorteerd, niet gekalibreerd en komen in een matige hoeveelheid voor. Daarnaast komen in het baksel ook ijzeroxides en nu en dan ook kleikruimels voor.

Het baksel KRU NF dat zowel voor kruiken als kruikamforen werd gebruikt, is hier slechts door één diagnostisch stuk vertegenwoordigd. Het betreft een kruikamfoor met een rand met driehoekig profiel (fig. 3.3, nr. 12). Dit type is eerder zeldzaam. Ze is niet te klasseren, noch in de typologie van van der Werff, Thoen & van Dierendonck (1997, a, b en c), noch in de typologie van Hanut (2001). Eenzelfde randprofiel werd gevonden in het *castellum* van Maldegem-Vake. Sterk gelijkaardige profielen werden gevonden in Doornik-La Loucherie[16], Sint-Denijs-Westrem[17] en Kortrijk-Abdij van Groeninge[18]. De oren van de kruiken en kruikamforen kunnen één- tot vijfledig zijn. Typisch voor de kruikwaar in het baksel KRU NF zijn de horizontale, parallelle groeven op de buik. De buitenwand werd ofwel voorzien van een witte engobe, ofwel gepolijst ofwel ruw gelaten.

Het baksel KRU LLW1 is zoals reeds boven werd beschreven vertegenwoordigd door een kleine amfoor met bolvormige bodem met sluitknop. Van de baksels KRU KEU EN KRU MAA hebben we geen enkel diagnostisch stuk. Alle wandscherven in deze twee baksels kunnen op basis van hun wanddikte toegeschreven worden aan kruiken.

3.3.2.9 Amforen

Wat de herkomst van de amforen betreft, kunnen twee grote groepen onderscheiden worden. De eerste groep wordt gevormd door de Mediterrane amforen, waarvan in ons materiaal enkel Dressel 20-amforen vervaardigd in *Baetica* (**AMF BAE**) en Gauloise 4-amforen, vervaardigd in *Gallia Narbonensis* (**AMF NAR**) aanwezig zijn. De tweede groep

[16] Brulet & Hanut 1998, 96, fig. 8, nr. 3 en 4.
[17] Vermeulen 1993, 236, 237, fig. 34,7.
[18] Deschieter 1995, 84 en fig. 40, 17.

wordt ingenomen door de regionale amforen, vertegenwoordigd door de zogenaamde Scheldevallei-amforen (**AMF NF**), ook wel 'rode amforen' genoemd, en door één Gauloise 13-amfoor (**AMF G.13**) (fig. 3.2, nr. 13).

De zogenaamde 'Scheldevallei-amforen' werden zoals hun kleinere broertjes (KRU NF) vervaardigd in de regio van Dourges. De opsplitsing tussen de kruikamforen en de amforen in dit baksel (KRU NF en AMF NF) is zeer arbitrair. Van der Werff, Thoen en van Dierendonck rekenen enkel de recipiënten met een randdiameter van 12 cm of meer tot de amforen. Slechts één stuk, namelijk een oor, kon toegekend worden aan een amfoor. De overige vondsten schrijven zich veeleer in de groep van de kruikwaar in.

De Gauloise 13-amforen zijn een regionale variant van de Dressel 20-amforen. Zoals dit Zuid-Spaanse type hebben ze een bolrond lichaam, zware boogvormige oren en een driehoekige rand. Ze imiteren vooral de derde-eeuwse variant van de Dressel 20-amforen. De oren van de Gauloise 13-amforen zijn vaak voorzien van een kam en schuine indrukken op het oor. De bodem is ofwel plat ofwel afgerond en afgewerkt met een sluitknop. Er werden een drietal kalibers vastgesteld: een groot, een middelmatig en een klein. Er zijn een tweetal productieplaatsen gekend, Bourlon en Cambrai. Deze amforen werden verspreid vanaf de derde eeuw tot het begin van de vijfde eeuw en voornamelijk in het gebied tussen Arras en Tongeren.[19] Doordat de vorm sterk lijkt op de Dressel 20 amforen, vermoedt F. Laubenheimer dat de Gauloise 13-amforen olie bevatten, vermoedelijk notenolie.[20]

AMF BAE: Zeer hard, zandig baksel met een grijze kern en roosbruine of roodbruine randen. De buitenwand is vaak voorzien van een vuilwitte sliblaag. De breuk is onregelmatig. De inclusies zijn slechts gesorteerd en zijn in een geringe tot matige hoeveelheid aanwezig. De kleimatrix is rijk aan zilverkleurige en goudkleurige mica's. De andere inclusies bestaan uit kwartsen, veldspaten, brokjes kalksteen, roodbruine en donkere brokjes steen en kleikruimels.

AMF NAR: Hard, bleekgeel, bleekbruin, bleek oranjebruin of bleek roosbruin baksel. Het oppervlak voelt ruw aan. De breuk is zuiver tot onregelmatig. De kleimatrix is rijk aan zilverkleurige en in mindere mate goudkleurige mica's. De andere inclusies, die in geringe hoeveelheid en slecht gesorteerd voorkomen, bestaan uit kwarts, brokjes kalksteen, kleikruimels en brokjes steen.

AMF NF: Hard, oranjebruin of roodbruin, zandig baksel, met vaak een bleekgrijze kern. Het oppervlak voelt ruw aan en werd meestal onbehandeld gelaten. De kleipasta is hoofdzakelijk

[19] Baudoux *et al.* 1998, 26-36.
[20] Laubenheimer 2000, 1126-1127.

met kwartskorrels verschraald. Deze kwartskorrels zijn matig tot overvloedig aanwezig. Hoewel de kwartskorrels niet-gekalibreerd zijn, overweegt de fijne korrelgrootte. De kwartskorrels zijn wit en kleurloos en doorgaans sub-afgerond en sub-angulair. Ook zilverkleurige mica's, zwarte inclusies, veldspaten, calcietpartikels en soms ook grove kleikruimels zijn aanwezig.

AMF G.13: Matig hard, bleekgrijs, zandig baksel. De wanden voelen ruw aan. De kleipasta is overvloedig verschraald met kleurloze, sub-afgeronde kwartskorrels met een fijne tot medium korrelgrootte. Typisch voor dit baksel zijn ook de rode, bleekgele en bleekgrijze grove kleikruimels. In de kleipasta komen ook zwarte en oranjebruine ijzeroxides en zilverkleurige mica's voor.

3.3.2.10 Mortaria

In de groep van de mortaria (wrijfschalen) tekent één baksel zich duidelijk af, namelijk de mortaria in zeepaardewerk (**MOR ZEE**). Verder werden er enkele exemplaren uit het Maasgebied (**MOR MAA**) herkend en twee exemplaren uit het Eifelgebied, waarvan het precieze atelier niet gepreciseerd kan worden (**MOR EIF**). Een aantal baksels konden niet worden gedetermineerd. Een vondst uit 1974 van een mortarium met stempel van Verecundus, toont de aanwezigheid van 'Sollerer Ware' in Aardenburg aan[21].

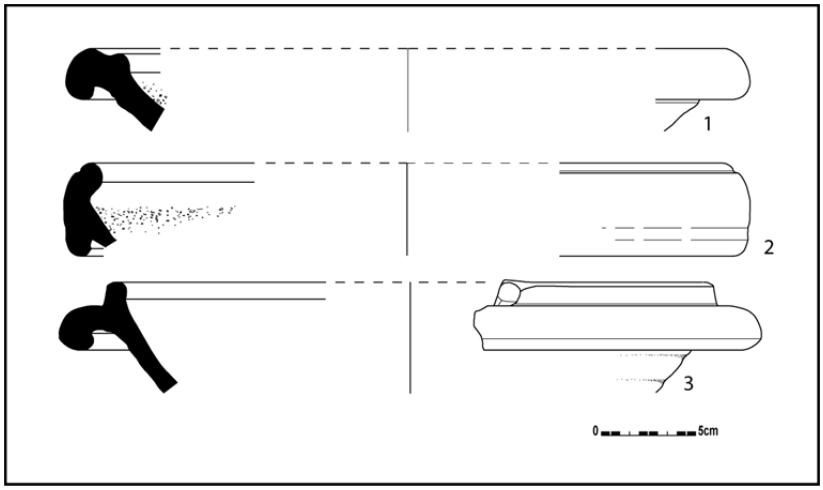
MOR ZEE: Hard, bleek oranjebruine of crèmekleurige, kalkrijk baksel. Het oppervlak voelt vaak zacht tot zeepachtig aan en is soms bedekt met een witte engobe. De textuur van de kleipasta varieert van fijn tot licht korrelig. De breuk is zuiver tot licht onregelmatig. In de kleipasta zitten volgende inclusies: foraminiferen, zwarte inclusies, fijne kwarts en oranje ijzeroxides. De binnenwand vertoont sporen van 'scoring' en het grit bestaat uit fijne en medium, opake kwartskorrels.

MOR MAA: Hard, grijzig of gelig wit baksel. De wanden voelen ruw aan. De breuk is onregelmatig. De inclusies bestaan voornamelijk uit kwartskorrels. Deze kwartskorrels komen in een matige hoeveelheid voor en zijn slecht gesorteerd, niet gekalibreerd met korrelgroottes van fijn tot zeer grof, zijn ondoorzichtig en hebben uiteenlopende vormen. Een groot deel van de kwartskorrels is omgeven door een oranje ijzeroxidelaagje. Daarnaast komen in het baksel ook oranje ijzeroxides en soms ook kleikruimels voor.

MOR EIF: Baksels uit het Eifelgebied worden gekenmerkt door bleke kleuren, een harde bakking, een sterk gelaagde textuur en een verschraling bestaande uit voornamelijk kwartskorrels en ook gesteentefragmenten.

[21] Haupt 1984, 412, 443, Tafel 181, 4.

Baksel MOR ZEE is uitsluitend vertegenwoordigd door wrijfschalen met een overhangende kraagrand en een goed uitgewerkte sneb (Stuart 149A/Vanvinckenroye 349-350) (fig. 3.3, nr. 1). De buitenrand positioneert zich lager, op dezelfde hoogte of hoger dan de binnenrand. Baksel MOR EIF is enkel en alleen vertegenwoordigd door wrijfschalen met een verticale kraagrand (Gose 451 en 453/Vanvinckenroye 336-337) (fig. 3.3, nr. 2). In het baksel MOR MAA werd eveneens een mortarium met een verticale kraagrand geteld. In niet gedetermineerde baksels werd een mortarium met opstaande binnenlijst (Gose 460-463/Vanvinckenroye 352) (fig. 3,3, nr. 3), een klein type mortarium met overhangende rand en een imitatie van een Drag. 45 geteld.



Figuur 3.3 Types mortaria (1-3) (schaal 1/4).

3.3.2.11 Dolia

In de categorie van de dolia werd twee baksels aangetroffen. Het eerste baksel betreft een wit baksel, vermoedelijk afkomstig uit het Nederrijngebied (**DOL NRG**), het tweede is in hetzelfde baksel uitgevoerd als de categorie van de Gauloise 13-amforen (**DOL NF**).

DOL NRG: Zeer hard, wit baksel. Het oppervlak voelt ruw aan en gelig grijs van kleur. De breuk is zeer onregelmatig. De inclusies bestaan uit fijne kwartskorrels, zeer grove kleikruimels, oranje ijzeroxides en donkerbruine inclusies. De kwartskorrels komen in een matige hoeveelheid voor, de andere inclusies zijn veel geringer.

DOL NF: Hetzelfde baksel als AMF G.13.

Deze categorie heeft geen diagnostische stukken opgeleverd. Enkele wandscherven zijn voorzien van een opgelegde band met duimindrukken.

3.3.2.12 Gewoon oxiderend aardewerk

In de categorie van het gewoon oxiderend aardewerk werden twee groepen baksels genoteerd. Vooreerst zijn er de baksels uit het Eifelgebied. Een deel van deze baksels kan worden toegeschreven aan de productiecentra van Urmitz (**GOA URM**) en van Speicher (**GOA SPEI**), een deel ervan kon niet naar exacte herkomst gedetermineerd worden (**GOA EIF**). De tweede groep wordt ingenomen door het baksel uit het Maasgebied (**GOA MAA**). Een belangrijk deel van het oxiderend aardewerk kon echter niet nauwer dan het Maas-Rijn-Eifelgebied gelokaliseerd worden (**GOA MRE**).[22]

GOA URM: Hard, blauwgrijs tot bleekgeel baksel. De wanden voelen ruw aan. De textuur van de kleipasta is gelaagd. Een matige hoeveelheid inclusies bestaande uit vrij goed gesorteerde, fijne tot medium, ondoorzichtige kwarts, oranje ijzeroxides en steenfragmenten.

GOA SPEI: Hard, bleek geelbeige baksel. De textuur van de kleipasta is gelaagd. De inclusies bestaan uit fijne kwarts , vaak omgeven met een ijzeroxidelaagje. Daarnaast worden in het baksel ook groene inclusies aangetroffen.

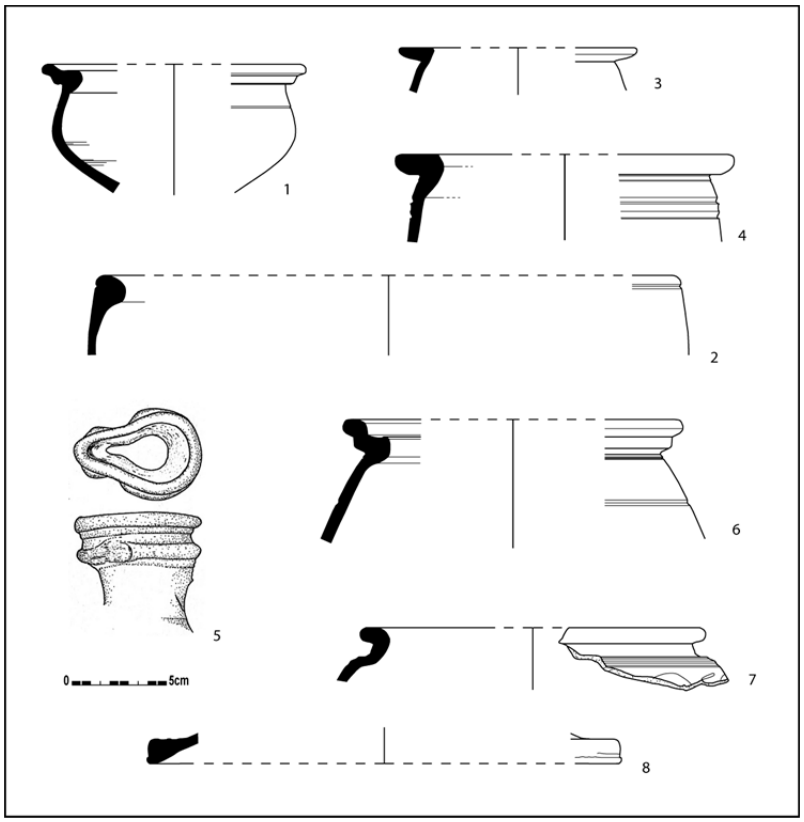
GOA EIF: Deze code groepeert de baksels uit het Eifelgebied die niet aan een bepaald productiecentrum kunnen toegewezen worden. Deze baksels kenmerken zich door bleke kleuren, een harde bakking, een sterk gelaagde textuur en een verschraling bestaande uit voornamelijk kwartskorrels en ook gesteentefragmenten.

GOA MAA: Hard, grijzig of gelig wit baksel. De wanden voelen ruw aan. De breuk is onregelmatig. De inclusies bestaan voornamelijk uit kwartskorrels. Deze kwartskorrels zijn slecht gesorteerd, niet gekalibreerd met korrelgroottes van fijn tot zeer grof, zijn ondoorzichtig, hebben uiteenlopende vormen en komen in een matige hoeveelheid voor. Een groot deel van de kwartskorrels is omgeven door een oranje ijzeroxidelaagje. Daarnaast komen in het baksel ook oranje ijzeroxides en soms ook kleikruimels voor.

GOA LLW1: Hard, oranjebruin tot roodbruin, zandig baksel. De wand is gesmookt. De breuk is licht onregelmatig. De kleimatrix is rijk aan zilverkleurige mica's. Verder bestaat de kleipasta voornamelijk uit een matige hoeveelheid slecht gesorteerde, niet gekalibreerde, witte en grijze, sub-afgeronde kwartskorrels met korrelgroottes van zeer fijn tot medium. Daarnaast bevat het baksel ook een weinig veldspaten, donkerbruine en zwarte inclusies en brokjes calciet (kalk ?).

GOA MRE: Deze code groepeert de niet gedetermineerde baksels uit het Maas-Rijn-Eifelgebied.

[22] Voor de determinatie van het gewoon oxiderend aardewerk danken we S. Willems.



Figuur 3.4 Types gewoon oxiderend aardewerk (schaal 1/4).

De types in de baksels uit het Eifelgebied, Nederrijngebied en Maasgebied zijn typologisch vrij uniform. In de bestudeerde contexten zijn volgende types aanwezig:
-kom met dekselgeul en hartvormig randprofiel (Niederbieber 103) (fig. 3.4, nr. 1),
-kom met opstaande wand en naar binnen gebogen, verdikte rand (Niederbieber 104) (fig. 3.4, nr. 2),
-kom met naar buiten gebogen, horizontale rand (fig. 3.4, nr. 3)
-kom of kookpot met naar buiten gebogen rand, verdikte, horizontale rand (fig. 3.4, nr. 4),
-kan met ingesnoerde tuitrand (fig. 3.4, nr. 5).
-kookpot met dekselgeul en hartvormig randprofiel (Niederbieber 89) (fig. 3.4, nr. 6),
-kookpot met opgelegde ringen in barbotine (fig. 3.4, nr. 7),
-deksel (fig. 3.4, nr. 8).

De kookpot met barbotine-ringen valt typologisch onder Brunsting 1937, Pl. 7, nrs. 4b2 en 4b3. Dit type wordt gekenmerkt door een naar buiten staande rand en door een geprononceerde overgang tussen schouder en hals. De barbotine-ringen komen ofwel in paren voor, al dan niet overlappend, ofwel zijn ze concentrisch. De barbotine, die in onze exemplaren geelwit is, kreeg tijdens het bakproces een donkerbruine kleur. Onze exemplaren sluiten dicht aan bij de exemplaren die te Heerlen werden geproduceerd[23]. Ook in de region Keulen, meer bepaald in het productiecentrum Soller, werden dergelijke kookpotten vervaardigd[24].

3.3.2.13 Gewoon reducerend aardewerk

De groep van het gewoon reducerend aardewerk is bijzonder homogeen. Zo goed als al het gewoon reducerend aardewerk is lokaal van makelei (GRA LOK). Deze groep komt zowel qua baksel als qua typologie grotendeels overeen met het door Thoen gedefinieerde 'kustaardewerk'. Een andere, duidelijk te onderscheiden groep is die van de Low Lands Ware 1 (GRA LLW1), maar deze groep is nauwelijks vertegenwoordigd.

Daarnaast zijn er scherven van diverse niet-gedetermineerde baksels, die niet beschreven werden omdat hun percentage te verwaarlozen is. De baksels van deze groep zijn altijd verschraald met kwarts, nooit met kleikruimels. De typische Noord-Franse baksels[25] en vormen, met name de geknikte kommen en bekers/kookpotten met trechtervormige hals, voorzien van horizontale gladdingslijnen, werden niet aangetroffen[26].

GRA LOK: De producten in het kustaardewerk zijn matig hard of hard gebakken. Het baksel heeft een bleekgrijze, bruine, donkergrijze of grijszwarte kleur. Het baksel heeft een bleke kern en donkere randen of net omgekeerd. Soms is er eerst een roodbruine oxiderende bakking (kern), gevolgd door een reducerende bakking (randen). De wanden voelen matig ruw tot ruw aan en de breuk is korrelig. De kleipasta is matig tot overvloedig verschraald met kwartskorrels, doorgaans goed gesorteerd met een korrelgrootte die meestal fijn is, maar kan variëren tot medium of grof. Verder is er verschraling met een kleine tot een matige hoeveelheid, fijne tot zeer grove kleikruimels. Hier en daar worden ook een weinig zilverkleurige mica's en/of

[23] Gielen 1971, 146, afb. 1:7871; Bloemers & Haalebos 1973, 265, fig. 4, nrs. 9-10; Gielen 1987, 91 afb. 6, nr. 11.
[24] Haupt 1984, 47-48 (Töpfe mit Schlickbemalung) en Tafel 185, B.
[25] Belangrijkste vertegenwoordiger van het Noord-Franse baksel is de Arraswaar. De producten in die waar zijn hard gebakken, hebben een grijswitte tot grijsblauwe kleipasta met een granuleus karakter en bladerdeegachtige opbouw en de inclusies bestaan uit kleine kwartskorrels, zwarte ijzeroxides en wat mica.
[26] In de groep van het Kustaardewerk zijn er wel de imitaties van de geknikte kommen (Thoen 1978: LOK type 6a en 6b).

veldspaten en/of witte, afgeronde, inclusies aangetroffen. Karakteristiek is ook de aanwezigheid van glauconiethoudende korrels.

In dit baksel zijn er drie varianten vast te stellen. De eerste variant bevat nauwelijks of geen kleikruimels (<1 %), de tweede een weinig (1-5 %) en de derde veel (> 5 %). De grenzen tussen deze groepen is vaak moeilijk te trekken. Toch valt op dat het fijn reducerend aardewerk (FRA LOK) en een deel van de bekers nauwelijks of geen kleikruimels bevatten. De grote schare valt in de tweede groep, de groep met weinig kleikruimels: borden, kommen, bekers, een deel van de kookpotten en een deel van de deksels. De kookpotten van het type 'Thoen 1978: LOK type 2a' en een deel van de deksels bevatten een grotere hoeveelheid kleikruimels en behoren tot de derde variant. Deze exemplaren zijn meestal op een trage draaischijf vervaardigd.

GRA LLW1: Hard, blauwgrijs, zandig baksel. De buitenwand is vaak deels of volledig geglad of gepolijst. De breuk is veeleer fijn. Karakteristiek element bij uitstek zijn de talrijke, zilverkleurige mica's die in de kleipasta vervat zijn. De verschraling bestaat uit goed gesorteerde, overvloedige fijne, doorzichtige en witte, afgeronde en hoekige kwartskorrels. In dit baksel noteert men ook de aanwezigheid van ijzeroxides, veldspaten en zwarte inclusies.

1. Kustaardewerk

De groep van het kustaardewerk, ook wel 'Menapisch aardewerk' en 'Vlaams-Romeins aardewerk' genoemd, komt voor in de kuststreek van Vlaanderen en in Zeeland. Naar aanleiding van de studie van een 3de-eeuws ensemble uit het *castellum* van Aardenburg werd de term '*North Menapian reduced ware*' in het leven geroepen[27]. Deze term dekt in tegenstelling tot de andere gebruikte termen veel beter het verspreidingsgebied van dit baksel. Het kerngebied situeert zich tussen Oudenburg en de Oosterschelde. Het kende een ruim gebruik in de kustvlakte zelf en op de rand van de zandstreek. Dieper in zandig Vlaanderen wordt het in kleine hoeveelheden aangetroffen[28].

Het kustaardewerk werd niet geëxporteerd naar omliggende gebieden, waaruit besloten kan worden dat het om een regionale productie gaat. Volgens Thoen werd dit aardewerk in het kustgebied zelf vervaardigd en werd voor de productie ervan zowel wadklei als organische klei uit het verdronken veengebied gebruikt.[29] In het licht van de recentste bevindingen lijkt het echter weinig waarschijnlijk dat het kustaardewerk in de kustvlakte zelf werd vervaardigd[30], want in het kustgebied werden tot nu toe geen resten van pottenbakkersovens opgegraven. Bovendien was de economische activiteit er

[27] Vanhoutte, Dhaeze & De Clercq 2009.
[28] Maldegem-Vake; Merendree (mondelinge mededeling W. De Clercq); Sijsele.
[29] Thoen 1987, 74.
[30] Ervynck *et al.* 1999.

vooral gericht op de zoutproductie en op het hoeden van schapen en geiten.[31] De productie moet eerder gezocht worden aan de rand van de kustvlakte, namelijk in de noordelijke zone van zandig Vlaanderen. De hoge graad aan uniformiteit van deze waar wijst er volgens ons op dat de pottenbakkerscentra goed georganiseerd en uitgebouwd waren. De aanwezigheid van glauconietkorrels in het baksel wijst op het gebruik van tertiaire kleien die dagzomen in het Beernemse en het Aalterse.

In de contexten van Aardenburg bevinden zich een groot deel van de door Thoen beschreven types, maar ook types die niet in zijn typologie zijn opgenomen.

Borden
-bord met rechte wand (Thoen 1978: LOK type 7) (fig. 3.5, nr. 1)
-bord met concave wand en opstaande tot licht naar binnen gebogen rand (fig. 3.5 nr. 2)

Kommen
-kom met concave wand en naar binnen gebogen rand (fig. 3.5, nr. 3)
-kom met concave wand en opstaande rand met driehoekig tot knopvormig profiel (fig. 3.5, nr. 4). Dit type werd ook in het *castellum* van Maldegem-Vake vastgesteld.
-kom met licht geknikt wandprofiel en opstaande, knopvormige rand (fig. 3.5, nr. 5)
-kom met rechte, schuin gepositioneerde wand en verdikte, afgeronde rand (Thoen 1978: LOK type 5 ?) (fig. 3.5, nr. 6)
-kom met S-vormig profiel (fig. 3.5, nr. 7)
-geknikte kom met naar buiten gerichte, horizontale rand (Thoen 1978: LOK type 6) (fig. 3.5, nr. 8). De randen zijn ofwel glad, ofwel gegroefd ofwel voorzien van een dekselgeul. Deze kommen zijn gewoonlijk versierd met horizontale gladdingslijnen, horizontale groeven of gegroefde golflijnen. Deze kommen imiteren de Noord-Franse '*bols carénés*'. De geknikte kommen in kustaardewerk zijn door hun afwijkende randvorm en hun karakteristieke versiering vrij gemakkelijk van hun Noord-Franse tegenhangers te onderscheiden.

Bekers
-kleine, eivormige beker (fig. 3.5, nr. 9)
-beker met bolle of hartvormige buik, platte voet, convexe hals en naar buiten gebogen rand (Thoen 1978: LOK type 8). Deze bekers vertonen gladding en/of gladdingslijnen, horizontaal op de hals, horizontaal of verticaal op de buik (fig. 3.5, nr. 10).

[31] Ervynck *et al.* 1999, 109.

-beker met bolronde of hartvormige buik, voorzien van knobbels, convexe hals en naar buiten gebogen rand (Thoen 1978: LOK type 9) (fig. 3.5, nr. 11). Het karakteristieke element zijn de knobbels op schouderhoogte, die ofwel afzonderlijk ofwel in paren voorkomen[32]. Deze knobbels bevinden zich temidden een zone met gekruiste gladdingslijnen. De rest van het lichaam is voorzien van gegladde zones, die door reeksen horizontale gladdingslijnen of groeven afgeboord worden.
Er moet opgemerkt worden dat in de categorie van de bekers het onderscheid tussen fijn reducerend aardewerk en gewoon reducerend aardwerk niet altijd gemakkelijk te maken is.

Potjes
-klein potje (fig. 3.5, nr. 12)

Kookpotten
-kookpot met bolvormig lichaam, convexe hals en naar buiten gebogen rand (Thoen 1978: LOK type 2a). Dit is heb belangrijkste type kookpot. Het is tevens het meest voorkomend type in het kustaardewerk. De top van de rand is vaak voorzien van spatel-, vingertop- of nagelindrukken. Zoals zal blijken uit de het vervolg, lijken tijdens de derde eeuw deze indrukken op de rand te verdwijnen. Soms is een smalle, ondiepe dekselgeul zichtbaar. De buik van deze kookpotten is meestal versierd met kamstrepen (horizontaal, verticaal, diagonaal, kruisgewijs of combinatie), al dan niet gecombineerd met groeflijnen en gladdingslijnen.
Binnen dit type kunnen vier subcategorieën onderscheiden worden:

=>subcategorie a: kamversiering, indrukken op top van de rand (fig. 3.5, nr. 13)

=>subcategorie b: kamversiering, geen indrukken op de top van de rand en (fig. 3.5, nr. 14)

=>subcategorie c: indrukken op top van de rand en onversierde buik, voorzien van één horizontale groef (fig. 3.5, nr. 15)

=>subcategorie d: geen kamversiering, geen indrukken op de top van de rand (fig. 3.5, nr. 16)

-kookpot met dekselgeul (fig. 3.5, nr. 17). Hoewel deze vorm niet voorkomt in het basisrepertorium van het kustaardewerk, toont de kleipasta ontegensprekelijk aan dat dit type deel er deel van uitmaakt. Dergelijke types in dit baksel werden eveneens aangetroffen in Hof van Buize II[33] en in de zuidoostelijke zone van de *vicus* van

[32] Als ze afzonderlijk voorkomen, zijn er per knobbelpot drie of vier knobbels, als ze in paren voorkomen dan zijn er per knobbelpot twee reeksen knobbels.
[33] De Visser 2001, Band I, 151 en Band III, 167, fig. 9,68.

Oudenburg[34]. De in Brabers bij Haamstede[35] gevonden kookpot met dekselgeul en het tijdens prospecties te Dudzele[36] gevonden exemplaar zijn vermoedelijk ook in dit baksel.

Deksels

De deksels hebben ofwel concaaf ofwel convex verlopende wanden. Ze zijn voorzien van een dekselknop en de rand is ofwel eenvoudig afgerond ofwel geprofileerd. De deksels zijn doorgaans onversierd. De deksels splitsen zich op in twee kalibers: een klein (fig. 3.5, nr. 18) en een groot.

Het kustaardewerk gevonden te Aardenburg is verschraald met kwarts en kleikruimels. Er werden drie variaties vastgesteld. De eerste variant bevat nauwelijks of geen kleikruimels, de tweede variant bevat een weinig kleikruimels en de derde variant bevat veel kleikruimels. Onder de eerste variant vallen de producten die we als fijn reducerend aardewerk bestempelen en de bekers in gewoon reducerend aardewerk (Thoen 1978, LOK type 8 en 10). De tweede groep, de variant met weinig kleikruimels, bevat alle types van borden en kommen, de 'knobbelpotten' (Thoen 1989: LOK type 9), een deel van de kookpotten, namelijk deze met dekselgeul, een deel kookpotten van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a' en tenslotte een deel van de deksels. De meeste kookpotten van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a' en een deel van de deksels bevatten veel kleikruimels en behoren tot de derde variant. Het heeft er alle schijn naar dat er werd verschraald in functie van het soort pot. Voor de fijne tafelwaar werden geen kleikruimels toegevoegd, voor de meer ordinaire tafelwaar en voor een groot deel van de keukenwaar een weinig kleikruimels. Voor de kookpotten werd een grotere hoeveelheid kleikruimels toegevoegd, om ze bestendig te maken tegen de hitte.

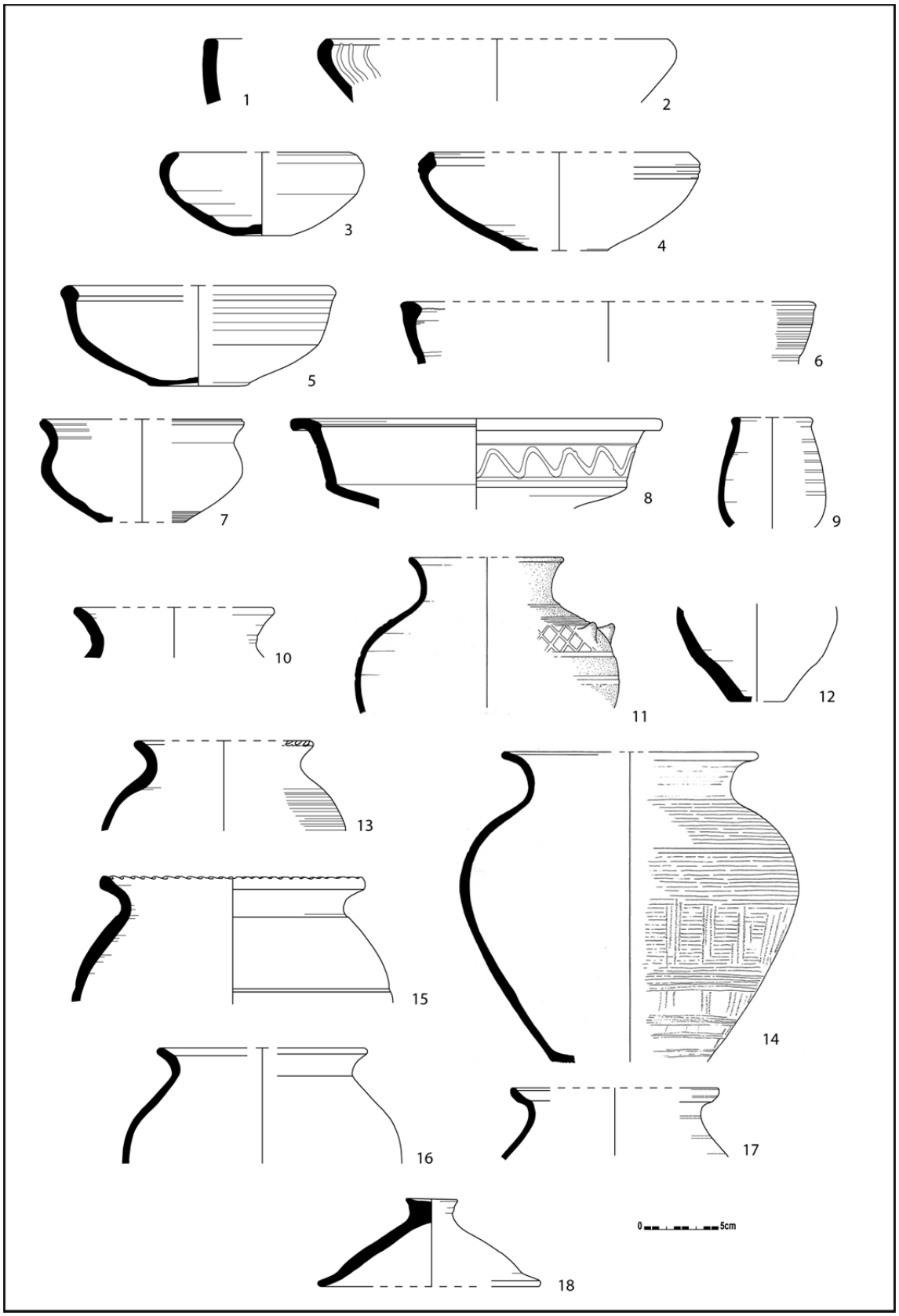
Hollevoet verdedigt de stelling dat er sprake is van twee verschillende productiegebieden. De types die verschraald zijn met kleikruimels en kwarts (o.a. Thoen 1978, LOK type 2a en 7) plaatst hij onder het kustaardewerk, de types die hoofdzakelijk met kwarts zijn verschraald, zijn volgens hem afkomstig uit Noord-Frankrijk (o.a. Thoen 1978, LOK type 6a, 6b en 10).[37] Wij volgen die stelling niet, daar het repertorium over gans het ganse Vlaamse en Zeeuwse kustgebied te uniform is. Onder de binoculair merken we bovendien dat de textuur van de klei en de kwarts in beide groepen dezelfde is.

[34] Gilté 1993, Deel I, 117, Type 6.

[35] Trimpe Burger 1995b, 44, 43, afb. 38, nr. 6.

[36] Hollevoet 1989, 42, fig. 7, nr. 14.

[37] Hollevoet 1992, 202. Mondelinge mededeling Y. Hollevoet.



Figuur 3.5 Types kustaardewerk (schaal 1/4).

2. Low Lands Ware 1

Deze categorie werd het eerst beschreven door Thoen. Hij merkte tijdens zijn onderzoek van de Romeinse bewoning in het Waasland een zeer homogene productie op van baksels gekarakteriseerd door talrijke zilverkleurige mica's. Volgens hem waren deze baksels vervaardigd in Rupeliaanse of Boomse klei, een kleilid die dagzoomt op de Wase cuesta.[38] In de Romeinse tijd bevonden de pottenbakkerijen zich vermoedelijk op de zuidelijke helling van de cuesta langs Durme en Schelde, waar de Rupeliaanse klei op een geringe diepte wordt aangetroffen.[39] De volgende stap in het onderzoek werd gezet door Brouwer. Het door haar bestempelde 'blauwgrijs aardewerk' uit het Maasmondgebied komt zowel qua baksel als vorm overeen met de producten uit het Waasland. Haar artikel toonde aan dat men te maken had met een belangrijke extra-regionale groep, die vooral door voorraadpotten met zware, naar buiten gebogen rand (Holwerda 140-142) vertegenwoordigd zijn. Aan de hand van chemische en petrografisch onderzoek konden De Clercq en Degryse echter aantonen dat deze fabric afkomstig is uit de regio van Bergen-op-Zoom[40]. Zij bestempelden dit baksel als 'Low Lands Ware 1'.

In Aardenburg komt dit baksel weinig voor. Dit beeld geldt voor heel Zeeuws-Vlaanderen. Op Walcheren, Schouwen (bvb. Brabers bij Haamstede) en in Zuid-Holland (bvb. Ouddorp) komt het dan weer wel talrijk voor[41]. Deze verspreiding suggereert dat deze waar via de Schelde werd getransporteerd.

In de hieronder bestudeerde contexten werden slechts vijf exemplaren geteld, waaronder een kom met bolvormige buik, convexe hals en naar buiten gerichte rand, een kookpot en een deksel. Geen enkel scherf van voorraadpotten Holwerda 140-142, het voornaamste type, werd genoteerd[42]. Vier van de vijf exemplaren komen uit contexten die ouder zijn dan de versterking. Door het geringe schervenmateriaal kan het evenwel statistisch niet onderbouwd worden dat dit materiaal voornamelijk voorkwam in de periode voor de versterking.

[38] Thoen 1967; 1975.

[39] Thoen 1975, 63 en 57. Dagzomende klei op een diepte van 30 à 50 cm onder het maaiveld.

[40] De Clercq & Degryse 2008.

[41] Trimpe Burger 1979, 44-45; 1995b, 44-45.

[42] Er zijn er wel enkele gekend, maar dan afkomstig van andere contexten binnen de versterking (mondelinge mededeling J. Trimpe Burger).

3.3.2.14 Handgevormd aardewerk

In de groep van het handgevormd aardewerk verstaat men zowel de producten vervaardigd op een trage draaischijf als handgevormde potten die op een trage draaischijf werden afgewerkt. Volledig handgevormd aardewerk komt in de Romeinse periode nauwelijks meer voor. Al het handgevormd aardewerk heeft een lokale of regionale oorsprong (**HAN LOK**).
Het heeft er alle schijn naar dat voor het meeste, zoniet voor al het handgevormd aardewerk, dezelfde klei werd gebruikt. Er zijn wel duidelijke verschillen wat de aard en de hoeveelheid verschraling betreft. Op basis daarvan zijn vier subgroepen te herkennen:

-een groep met overvloedige kwarts- en kleikruimelverschraling (**HAN LOK A**)
-een groep verschraald met een matig aantal kwartskorrels en veel kleikruimels (**HAN LOK B**)
-een groep met overvloedige kwartskorrels en een weinig kleikruimels (**HAN LOK C**)
-een groep verschraald met uitsluitend grove kleikruimels (**HAN LOK D**)

HAN LOK A, B en C zijn min of meer in dezelfde mate vertegenwoordigd. HAN LOK A en B komen voornamelijk voor bij borden, kommen, potten en kookpotten, HAN LOK C vooral bij voorraadpotten. Het baksel HAN LOK D werd slechts één keer vastgesteld, namelijk bij een grote voorraadpot met zware, naar buiten gebogen rand[43] (). Belangrijk te noteren is dat HAN LOK A, B en C, en hoogst waarschijnlijk ook HAN LOK D, in dezelfde klei als GRA LOK zijn vervaardigd.

HAN LOK A: Matig hard gebakken, grof baksel met een bruine, bruingrijze of zwarte kleur. Soms heeft dit baksel een bruinrode kern en grijze randen, wat wijst op een oxiderende bakking gevolgd door een reducerende bakking. De wanden voelen ruw aan. De breuk is onregelmatig. De verschraling bestaat uit kwartskorrels, kleikruimels, gesteentefragmenten (?), organische elementen en soms ook afgeronde of hoekige witte inclusies (voornamelijk bot). De kleipasta bevat hier en daar een weinig zilverkleurige mica's en veldspaten. De kwartskorrels zijn ofwel matig ofwel overvloedig aanwezig, ze zijn kleurloos en wit, hebben meestal een fijne korrelgrootte en zijn veelal sub-afgerond. De kleikruimels zijn niet gekalibreerd: in het baksel komen er medium, grove en zeer grove voor.

HAN LOK B: Dit baksel verschilt op twee belangrijke punten van HAN LOK A: het heeft altijd een grijze kleipasta en bezit veel minder kwarts. Matig hard gebakken, grof baksel met een bleekgrijze kern, en grijze, bruingrijze of blauwgrijze randen. De wanden voelen ruw aan. De

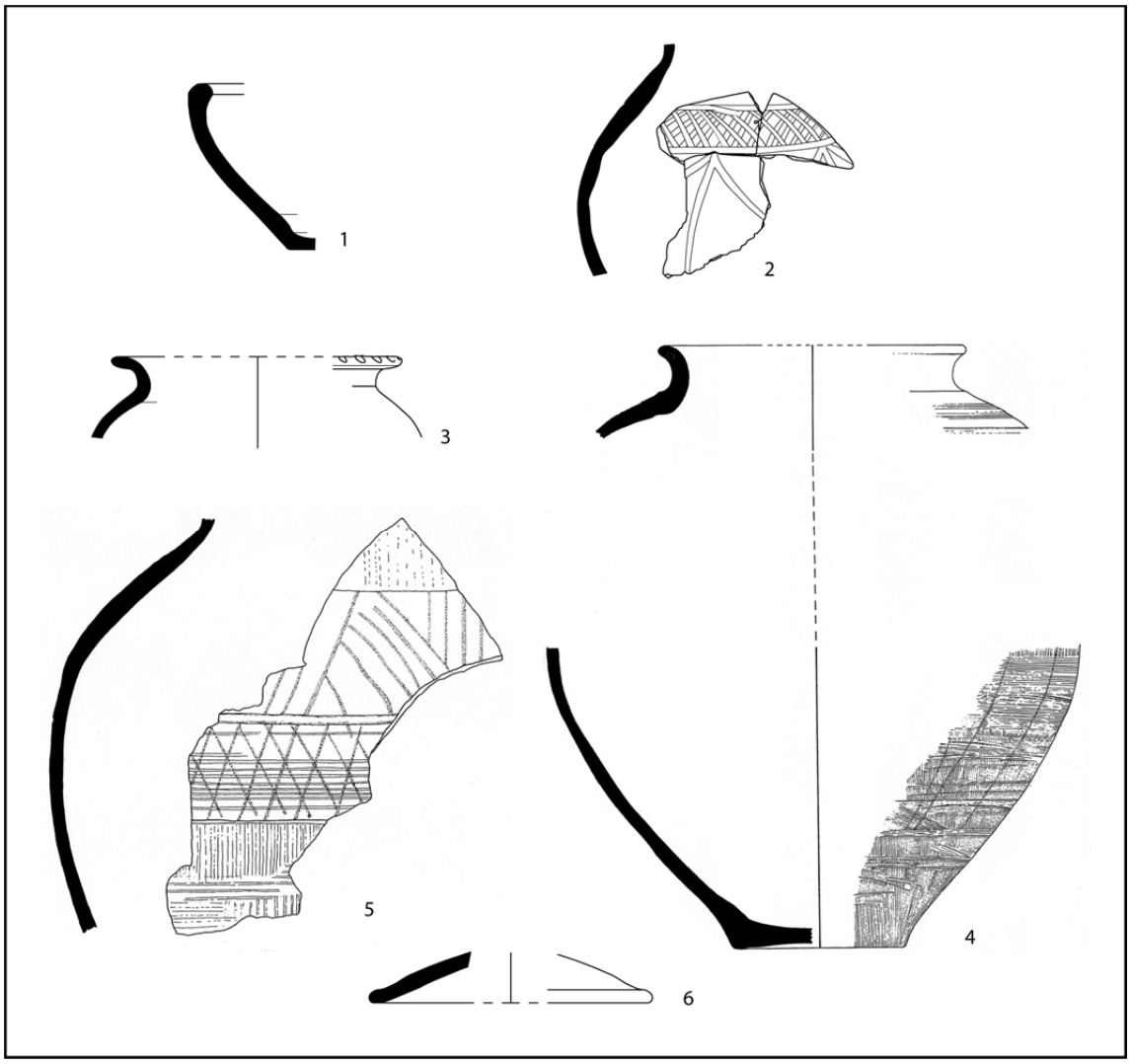
[43] 61-Q-94, cataloognummer 5.

breuk is onregelmatig. De verschraling bestaat uit een matige hoeveelheid kwartskorrels en veel kleikruimels en een weinig afgeronde en hoekige witte inclusies (voornamelijk bot).

HAN LOK C: Dit baksel verschilt van de vorige twee doordat het fijner is, veel meer fijne kwartskorrels bezit en veel minder kleikruimels heeft. De wanden voelen ruw aan. De breuk is onregelmatig. Matig hard gebakken, eerder fijn baksel met een bleekgrijze kern en donkergrijze randen. Een enkele keer is dit baksel oxiderend gebakken. De verschraling bestaat voornamelijk uit overvloedige, fijne, witte en kleurloze, subafgeronde kwartskorrels, een weinig medium en grove kleikruimels, en verbrande, organische elementen, die duidelijk zichtbaar zijn. Soms noteert men de aanwezigheid van oranje ijzeroxides.

HAN LOK D: Bleekgrijs, matig hard gebakken, droog, eerder poreus baksel. De wanden voelen ruw aan. De breuk is onregelmatig. De verschraling bestaat bijna uitsluitend uit medium, grove en zeer grove kleikruimels. De kleipasta bevat soms een zeldzame kwartskorrel en een weinig zilverkleurige mica's.

In de categorie van het handgevormd aardewerk komen uiteenlopende vormen voor. Qua types en versiering sluit het handgevormd aardewerk aan bij het lokale reducerend gedraaid aardewerk. Het grootste verschil tussen de gedraaide versies en het handgevormd aardewerk is dat het handgevormd grover verschaald is. Er zijn vooreerst de vormen/types die we ook bij het reducerend gedraaid aardewerk vinden: kommen met naar binnen gebogen rand (fig. 3.6, nr. 1), 'knobbelpotten' (fig. 3.6, nr. 2), kookpotten met naar buiten gerichte rand (fig. 3.6, nr. 3) en deksels (fig. 3.6, nr. 6). Daarnaast nemen de grote recipiënten een belangrijke plaats in. Talrijke wandscherven van diverse types voorraadpotten werden aangetroffen, ook grote kookpotten met een naar buiten gebogen rand en kamversiering op de buik (fig. 3.6, nr. 4), een type dat ook dienst kon doen als voorraadpot. Uit andere contexten weten we dat ook dolia in het lokale baksel werden vervaardigd.



Figuur 3.6 Types handgevormd aardewerk
(nrs. 1, 2, 3, 5 en 6: schaal 1/4; nr. 4: schaal 1/6).

3.4 Contexten ouder dan het *castellum*

3.4.1 Afvalput onder de toegangspoort (76-Sm-312)

3.4.1.1 Beschrijving van de structuur

De afvalput bevindt zich onder het westelijke deel van het poortgebouw van de toegangspoort. Naast aardewerk werden in de opvulling twee fragmenten dierlijk bot,

één ijzerslak, één groot fragment zandsteen en een rond fragment leisteen, dat vermoedelijk als deksel fungeerde, opgegraven.

3.4.1.2 Bespreking van het aardewerk

In deze context werden 97 scherven/42 minimum aantal exemplaren geteld. In de groep van het luxe-aardewerk werden er scherven terra sigillata, fijn reducerend aardewerk, gevernist aardewerk en gebronsd aardewerk aangetroffen. De terra sigillata bestaat uit een Drag. 33 (fig. 3.7, 1), een Drag. 31, een Drag. 31R (fig. 3.7, 2) en een Drag. 38, alle vier in Rheinzabern-fabrikaat.

Het fijn reducerend aardewerk is vertegenwoordigd door een gepolijste beker vervaardigd in Low Lands Ware 1.

In de categorie van het gevernist aardewerk werden onder meer scherven van een Niederbieber 30 (fig. 3.7, 3) en van een Niederbieber 32 (fig. 3.7, 4), beiden versierd met trilmesversiering, onderscheiden. Zeven scherven hebben een donkerbruine of zwarte, matte deklaag, één scherf een bruine, matte deklaag en twee scherven een zwarte, matig glanzende deklaag. Een deel van deze scherven hebben een trilmesversiering, een ander deel werd bestrooid met grove kleikruimels. Alle scherven gevernist aardewerk zijn Keuls fabrikaat. Het gebronsd aardewerk wordt vertegenwoordigd door een kan Gose 237/DOR 2, 24.1[44] (fig. 3.7, 5). Dit type, dat een getrouwe imitatie is van metalen vaatwerk, komt veelvuldig voor in Aardenburg en is vervaardigd in zeepaardewerk. Er werden ook scherven van andere gebronsde kannen of kruiken geteld (o.m. fig. 3.7, 6).

In de categorie van de kruikwaar werd een bodem en een deel van de buik van een kruik(amfoor) in het oranjerode baksel (KRU NF) (fig. 3.7, 7) herkend. De buik en de schouder hebben een gepolijste buitenwand. In hetzelfde baksel werden ook nog scherven met gepolijste wand, met witte engobe en zonder oppervlaktebehandeling geteld. In een ander, niet gedetermineerd baksel, werden de rand van een kruik met een naar buiten gerichte rand (fig. 3.7, 8), een wandscherf van een ander exemplaar en een oorfragment van een derde exemplaar genoteerd. De scherven in dit baksel zijn bedekt met een vuilwitte engobe.

In de categorie van de amforen, werd een wandscherf van een Dressel 20-amfoor en een wandscherf van een Gauloise 4-amfoor aangetroffen.

[44] Deru 1993, 84, 85, fig. 4.

De mortaria zijn door twee exemplaren vertegenwoordigd: een mortarium Stuart 149A in zeepaardewerk (fig. 3.8, 9) en een kleine wrijfschaal met overhangende kraagrand, vermoedelijk vervaardigd in Noord-Frankrijk[45] (fig. 3.8, 10).

De dolia zijn vertegenwoordigd door een wandscherf met richel.

In de categorie van het gewoon oxiderend aardewerk werden scherven genoteerd van een kan met ingesnoerde tuitrand (fig. 3.8, 11), van een kom met naar buiten gebogen, horizontale rand (fig. 3.8), van een kom of kookpot met naar buiten gebogen, verdikte, horizontale rand (Fig. x, 13), van een kookpot Niederbieber 89 (fig. 3.8, 14) en van een deksel (fig. 3.8, 15) genoteerd.

In de categorie van het gewoon reducerend aardewerk werden drie exemplaren Low Lands Ware 1 geteld, waaronder scherven van een kom met een bolvormige buik, convexe hals en naar buiten gebogen rand (fig. 3.8, 16). Dit type imiteert vermoedelijk het Rijnlandse type Gose 228-229/Niederbieber 39a, een type dat voorkomt op het einde van de tweede en eerste helft van de derde eeuw. Er werden ook negen exemplaren in het lokale baksel geteld (GRA LOK), waaronder scherven van een kom met concaaf lichaam en opstaande, knopvormige rand (fig. 3.8, 17) en scherven van drie deksels (o.m. fig. 3.8, 18). Tenslotte werden in de categorie van het gewoon reducerend aardewerk ook vier scherven geteld, waarvan het baksel niet kon gedetermineerd worden. Eén scherf behoort toe aan een bord of kom met rechte wand, naar binnen gebogen rand en lichaam voorzien van trilmesversiering (fig. 3.8, 19).

In de categorie van het handgevormd aardewerk werden twee scherven geteld. De ene scherf hoort thuis tot het baksel HAN LOK A, de andere tot het baksel HAN LOK B. Een van de twee scherven is versierd met horizontale en verticale kamstrepen.

Tabel 3.3 Techno-typologisch overzicht van de scherven van context 76-Sm-312.

Baksel	Vorm/type	scherven	M.A.E.
TS RHE	Drag. 31	2	1
TS RHE	Drag. 31R	3	1
TS RHE	Drag. 33	1	1
TS RHE	Drag. 38	1	1
FRA LLW1	beker	2	1
GEV KEU	Nied. 30	1	1
GEV KEU	Nied. 32	3	1
GEV KEU	bekers	6	-
GEB ZEE	DOR 2, 24.1	12	1
GEB ZEE	kan/kruik	1	1
GEB B	kan/kruik	2	1

[45] Determinatie S. Willems.

KRU NF	kruik(amfoor)	27	2
KRU n.g.	kruik met naar buiten gerichte rand	1	1
KRU n.g.	kruik(amfoor)	2	1
AMF BAE	Dressel 20	1	1
AMF NAR	Gauloise 4	1	1
MOR ZEE	Stuart 149A	1	1
MOR n.g.	klein mortarium met overhangende kraagrand	1	1
DOL NRG	dolium	1	1
GOA MRE	kan met ingeknepen tuit	1	1
GOA MRE	kom met naar buiten gerichte, horizontale rand	1	1
GOA MRE	kom of kookpot met naar buiten gebogen, verdikte, horizontale rand	1	1
GOA MRE	Nied. 89	5	1
GOA MRE	deksel	1	1
GRA LOK	beker	2	1
GRA LOK	kom met concave wand en opstaande, knopvormige rand	1	1
GRA LOK	deksel	3	3
GRA LOK	n.g.	4	4
GRA LLW1	kom met bolvormige buik, convexe hals en naar buiten gerichte rand	1	1
GRA LLW1	kookpot	1	1
GRA LLW1	n.g.	1	1
GRA n.g.	bord/kom met rechte wand en naar binnen gebogen rand	1	1
GRA n.g.	n.g.	3	3
HAN LOK A	kookpot	1	1
HAN LOK B	kookpot	1	1
		97	42

3.4.1.3 Datering

Globaal gezien kan deze context in de tweede helft van de tweede eeuw geplaatst worden. Voor een fijnere datering van deze context moeten we beroep doen op het luxe-aardewerk. De aanwezigheid van bekers Niederbieber 32 wijst op een begindatum nà 160, vermoedelijk zelfs nà 170[46]. De bekervorm Niederbieber 30 komt rond hetzelfde moment op als de Niederbieber 32[47]. Het bepalen van de einddatering is veel moeilijker. Hier kunnen we het argument *a silentio* gebruiken: het ontbreken van metaalglansaardewerk uit Trier of het Argonne-gebied wijst op een einddatering vóór ca. 200. Het hoge percentage gebronsd aardewerk (drie exemplaren) is een bijkomend

[46] Dit type werd vervaardigd tussen 160-270. In het grafveld van Hatert komt dit type pas voor in fase 8 (ca. 170-260)(Haalebos 1990, Bijlage II: seriatietabel). In Liberchies - Horizon VIII (110/120 - 165/175) is deze vorm nog niet vertegenwoordigd (Brulet, Dewert & Vilvorder F. 2001, 363). In de ensembles van het *castellum* van Maldegem-Vake werden slechts 2 exemplaren geteld die met zekerheid tot dit type terug te brengen zijn.

[47] De vorm Niederbieber 30 komt in Liberchies - Horizon VIII (110/120 - 165/175) nog niet voor (Brulet, Dewert & Vilvorder 2001, 363). Het aandeel van deze vorm is hoog aan het einde van periode II van Zwammerdam (ca. 175) (Haalebos 1977, Bijlage III), in een volgende fase loopt het percentage terug. In de grafvelden van Neuss en Dormagen komen bekers met ongeprofileerde rand enkel voor in graven die na het midden van de tweede eeuw gedateerd worden (Müller 1977; *Id.* 1979). In de seriatietabel van Hatert komt het eerste exemplaar pas voor in het voorlaatste graf van fase 7 (ca. 150 - 180)(Haalebos 1990, Bijlage II: seriatietabel). In fase 8 (ca. 170 - 260) is dit type goed vertegenwoordigd (Haalebos 1990, Bijlage II: seriatietabel).

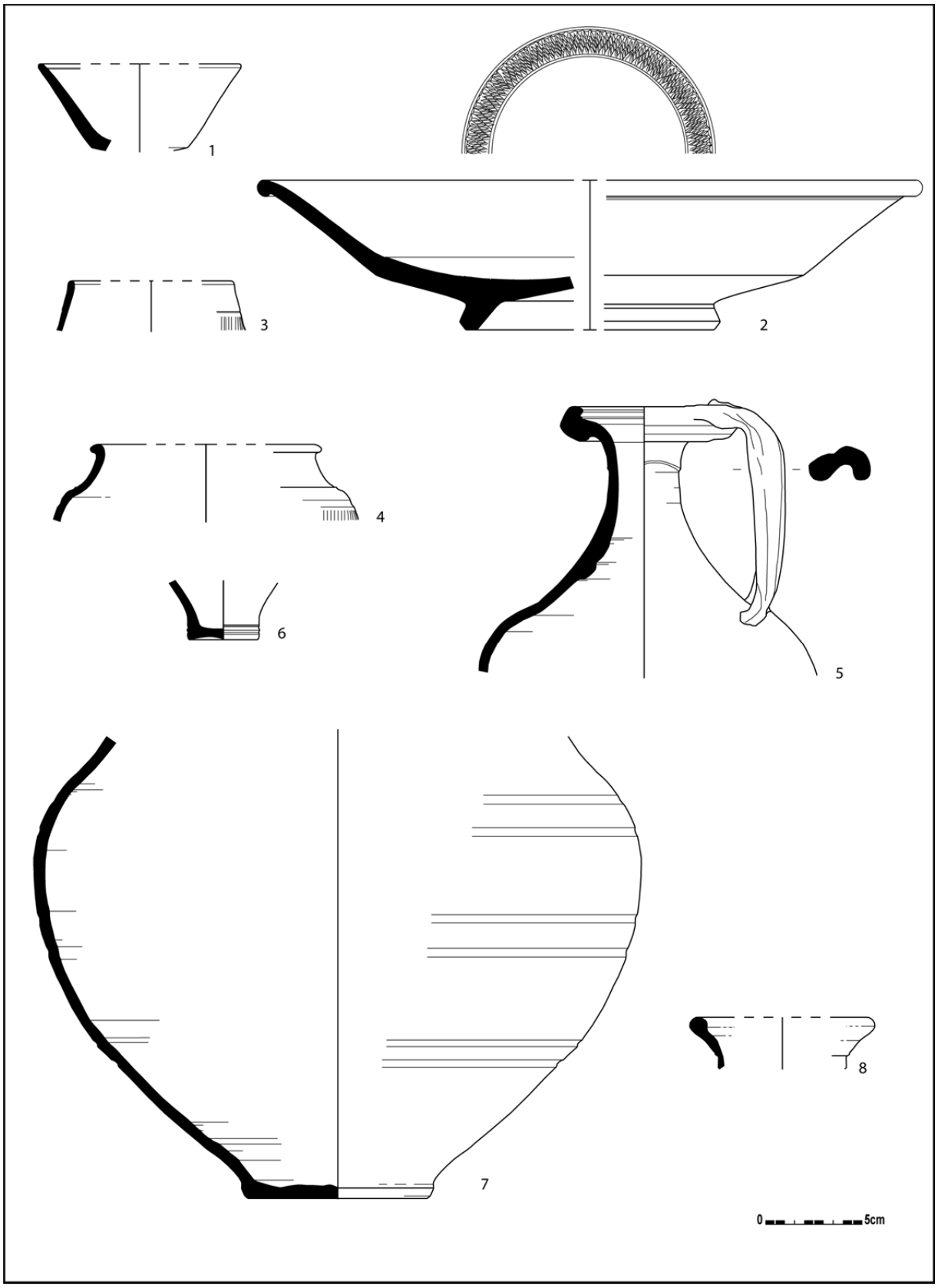
argument om de opvulling van deze structuur ruim vóór ca. 200 te dateren: het gebronsd aardewerk van de tweede generatie werd tot ongeveer 180 geproduceerd[48]. Het ontbreken van Urmitzer waar, een product dat pas geëxporteerd werd vanaf 190 na Chr., is een bijkomend argument *a silentio* voor een datering vóór 200. Op basis van deze elementen kan voorzichtigheidshalve een opvulling van de afvalput ergens in de jaren 160-190 vooropgesteld worden.

3.4.1.4 Cataloog getekend materiaal (fig. 3.7 en 3.8)

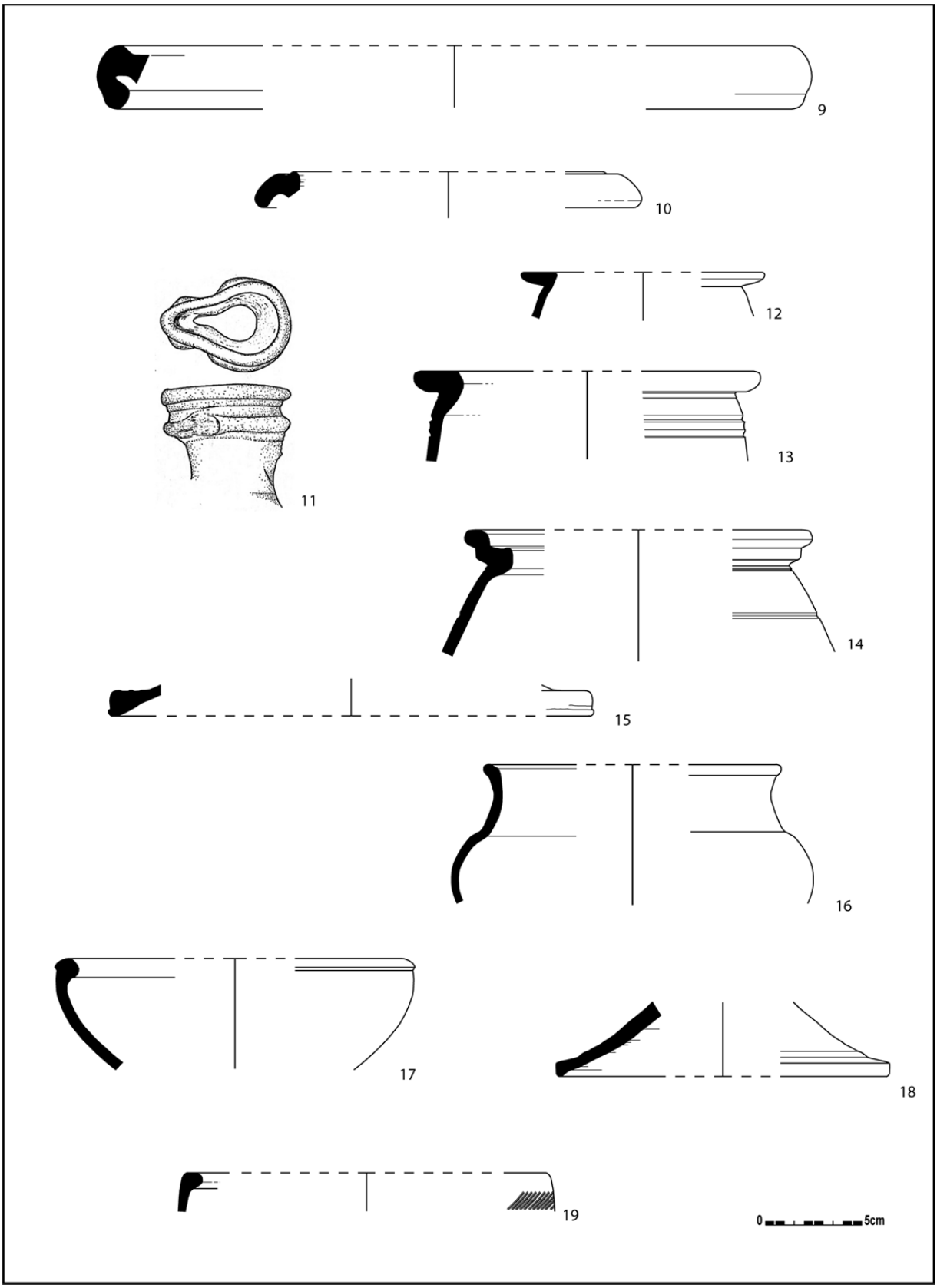
1. Randscherf van een Drag. 33. TS RHE. Oranjebruine kleipasta; donker roodbruine, matig glanzende deklaag. Diam.: 10,5 cm.
2. Drie randscherven van een Drag. 31R. TS RHE. Oranjebruine kleipasta; roodbruine, deels bleek oranjebruine, matig glanzende deklaag. Diam.: 34,4 cm.
3. Randscherf van een Niederbieber 30. GEV KEU. Witte kleipasta; zwarte, matte deklaag. Trilmesversiering.
Diam. rand: 8,5 cm.
4. Randscherf van een Niederbieber 32. GEV KEU. Witte kleipasta; zwarte, matig glanzende deklaag. Trilmesversiering. Diam. rand: 12,0 cm.
5. Mond, hals, oor en wandscherven van een kan van het type Gose 237/DOR 2, 24.1. GEB ZEE. Okerkleurige kleipasta; de buitenwand is bestrooid met goudglimmers. Drieledig oor. Geprofileerde duimknop op de plaats waar het oor tegen de tuitrand is aangezet. Diam. rand: 8,6 cm.
6. Bodem van een kruik. GEB B. Bruine kleipasta; de buitenwand is bestrooid met goudglimmers. Diam. bodem: 3,7 cm.
7. Bodem en deel van de buik van een kruik(amfoor). KRU NF. Drie reeksen van telkens twee parallelle groeven. Een deel van de buik en de schouder is gepolijst. Diam. bodem: 10,0 cm.
8. Randscherf van een kruik met naar buiten gerichte lip. KRU n.g. Bruine kleipasta; vuilwitte engobe op de buitenwand. Diam. rand: 9,5 cm.
9. Randscherf van een Stuart 149A. MOR ZEE. Bleek oranjebruin baksel; witte engobe. Diam.: 36,8 cm.
10. Randscherf van een kleine wrijfschaal met overhangende kraagrand. MOR n.g. (Noord-Frankrijk ?) Diam.: 20,0 cm.
11. Tuit van een kan met ingesnoerde tuitrand. GOA MRE. Geelwitte kleipasta; gesmookt oppervlak. Lengte tuit: 6,9 cm.
12. Randscherf van een kom met naar buiten gebogen, horizontale rand. GOA MRE. Bleekgrijze kleipasta; gesmookte wanden. Diam. rand: 12,5 cm.
13. Randscherf van een kom of kookpot met naar buiten gebogen, verdikte, horizontale rand. GOA MRE. Witgrijze kleipasta; gesmookte buitenwand. Dubbele, parallelle groef op de schouder. Diam. rand: 18,0 cm.

[48] Deru 1993.

14. Randscherf en vier wandscherven van een Niederbieber 89. GOA MRE. Kleipasta met bleekgrijze kern, gele randen en wanden. Groef op de schouder. Diam. rand: 18,0 cm.
15. Randscherf van een deksel. GOA MRE. Witgrijze kleipasta; gesmookte wanden. Diam.: 25,0 cm.
16. Randscherf van een kom met bolvormige buik, convexe hals en naar buiten geboden rand. Het type is vermoedelijk te vereenzelvigen met Gose 228-229/Niederbieber 39a. Gladdingslijnen. GRA LLW1. Diam. rand: 15,3 cm.
17. Randscherf van een kom met concaaf lichaam en opstaande, knopvormige rand. GRA LOK. Kleipasta met bruine kern en donkergrijze randen. Roet op binnen- en buitenwand. Diam. rand: 18,4 cm.
18. Randscherf van een deksel. GRA LOK. Kleipasta met bruine kern en donkergrijze randen. Diam.: 17,2 cm.
19. Randscherf van bord/kom met rechte wand en naar binnen gebogen rand. GRA n.g. Noord-Frankrijk ? Trilmesversiering op de buitenwand. Diam. rand: 19,0 cm.



Figuur 3.7 Aardewerk uit 1976-Sm-312
(schaal 1/3) (tekeningen S. De Vos en W. Dhaeze).



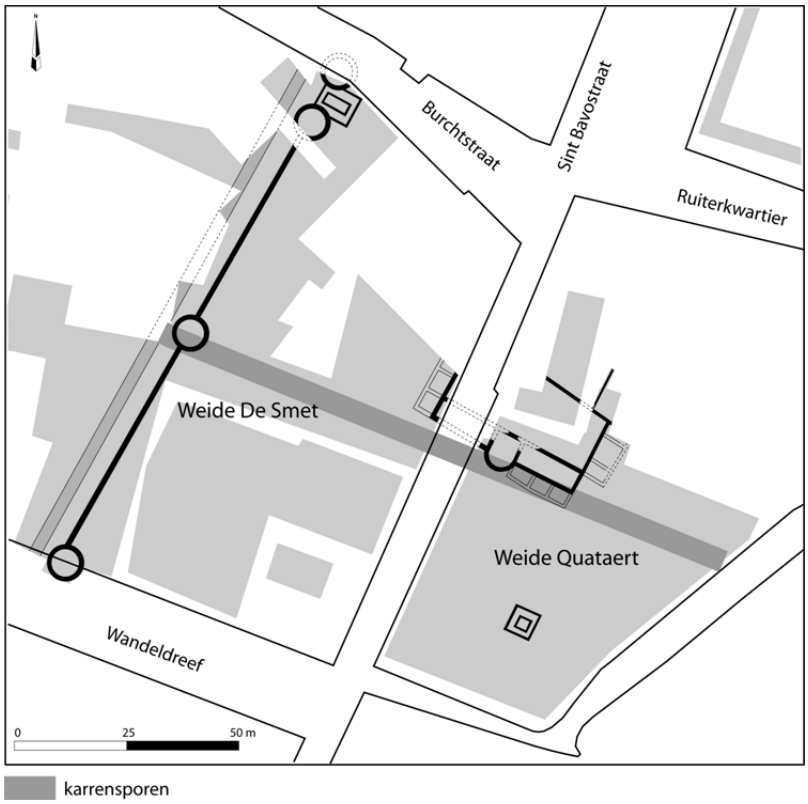
Figuur 3.8 Aardewerk uit 1976-Sm-312 (vervolg)
(schaal 1/3) (tekeningen S. De Vos, W. Dhaeze en J. Angenon).

3.4.2 Karrensporen (75-Sm-206, 206a, 206b, 229 en 229b; 62-Q-288, 352)

3.4.2.1 Beschrijving van de structuur

Deze karrensporen worden van west naar oost gesneden door de kreek en de spitsgracht, vervolgens door de verdedigingsmuur (75-Sm-206, 206a, 206b, 229 en 229b) en lopen verder onder de *principia* (62-Q-288, 352) (fig. 3.9). De karrensporen aangetroffen op het terrein van de voormalige gasfabriek zouden aansluiten bij deze die over het terrein van de versterking lopen[49]. De ommuring bevindt zich stratigrafisch onmiddellijk boven de karrensporen. De karrensporen snijden de pleistocene moederbodem en zijn opgevuld met grijsbruin zand (fig. 3.10). In alle contexten werd aardewerk gevonden, behalve in 75-Sm-206a en 229.

In de context 62-Q-288 werd naast aardewerk ook een klein aantal dakpanfragmenten, één fragment van een maalsteen in tefrietlava, één fragment van een rolkei, één ijzerslak en één fragment dierlijk bot (rund, slachtafval) genoteerd.



Figuur 3.9 Karrensporen.

[49] Mondelinge mededeling J. Trimpe Burger.



Figuur 3.10 Weide De Smet. Karrensporen doorsneden door tussentoren en deel van de ommuring van de westzijde van het *castellum*.

3.4.2.2 Bespreking van het aardewerk

In deze context werden slechts 67 scherven/57 minimum aantal exemplaren geteld. Alle gerepertorieerde terra sigillatabaksels zijn aanwezig. Het is de enige context die Centraal-Gallische terra sigillata bevat. Scherven van een Drag. 37, een Drag. 31, twee Drag. 33 en vijf niet gedetermineerde types werden geteld. Van de Oost-Gallische centra zijn La Madeleine, Rheinzabern en Trier vertegenwoordigd. Het La Madeleine-baksel wordt vertegenwoordigd door twee bodemscherven van twee Drag. 33. Beide fragmenten hebben éénzelfde stempel: IANVAIXIV (o.m. fig. 3.11, 1). Misschien gaat het om een weinig bekende bodemstempel van Ianuarius van Luxeuil, Heiligenberg en Rheinzabern, door F. Oswald gedateerd in de Trajaans-Antonijnse periode.[50] Rheinzabern is o.m. vertegenwoordigd door scherven van een Drag. 37, een Drag. 33 (fig. 3.11, 2) en een Drag. 31. Uit Trier is een wandscherf van een Drag. 37 met een decor in de stijl van Comitialis (fig. 3.11, 3) en een randscherf van een Drag. 36, versierd met barbotineranken (fig. 3.11, 4), waarvan geen parallellen gekend zijn.
Eén exemplaar in de groep van de Argonnewaar kan toegeschreven worden aan het productiecentrum Lavoye. Het betreft een wandscherf van een Drag. 37, vermoedelijk in

[50] Een zelfde stempel is gekend in Zwammerdam (Haalebos 1977, 105, nr. 119).

de stijl van Tribunus of van een leerling (fig. 3.11, 5). De andere exemplaren in Argonnewaar betreffen scherven van twee Drag. 33, een Curle 21 (fig. 3.11, 6) en een Drag. 43 of Drag. 45.

Er werden vier exemplaren gevernist aardewerk uit Keulen geteld, waarvan één Niederbieber 32 (fig. 3.11, 7). De drie andere exemplaren betreffen telkens een scherf van een niet-gedetermineerde beker. Deze drie scherven hebben een zwarte, matte deklaag, één is versierd met trilmesindrukken, de andere twee zijn bestrooid met fijne kleikruimels.

Verder werden er drie scherven van respectievelijk drie gebronsde kannen of kruiken in zeepaardewerk geteld.

In de groep van de kruikwaar werden scherven van vier kruik(amforen) in het oranjerode baksel (KRU NF) herkend, een randscherf van een kruik in Keuls baksel en scherven van enkele kruik(amforen) uit het Maasgebied.

Verder werden twee wandscherven van respectievelijk twee Dressel 20-amforen geteld. De categorie van de mortaria is vertegenwoordigd door een sneb van een wrijfschaal uit het Maasgebied geteld.

Twee wandscherven van een dolium, voorzien van een ribbel met duimindrukken, zijn eveneens in deze context aanwezig. Het baksel van dit exemplaar is hetzelfde als deze van de Gauloise 13-amforen.

In de categorie van het gewoon reducerend aardewerk werden zeven exemplaren geteld, waarvan vijf in het lokale baksel (GRA LOK). Er kon een kookpot 'Thoen 1978, LOK type 2a' en een bord of kom onderscheiden worden.

In de categorie van het handgevormd aardewerk werden zes wandscherven afkomstig van vijf exemplaren in drie verschillende baksels (HAN LOK A, C en D) geteld.

Tabel 3.4 Techno-typologisch overzicht van de scherven gevonden in de opvulling van de karrensporen.

Baksel	Vorm/type	Scherven	M.A.E.
TS CG	Drag. 31	1	1
TS CG	Drag. 33	2	2
TS CG	Drag. 37	1	1
TS CG	n.g.	5	2
TS LAM	Drag. 33	2	2
TS RHE	Drag. 31	1	1
TS RHE	Drag. 33	5	1
TS RHE	Drag. 37	1	1
TS RHE	n.g.	5	4

TS TRI	Drag. 36	1	1
TS TRI	Drag. 37	1	1
TS OG	n.g.	2	2
TS LAV	Drag. 37	1	1
TS ARG	Curle 21	1	1
TS ARG	Drag. 33	2	2
TS ARG	Drag. 43 of Drag. 45	1	1
TS ARG	n.g.	1	1
GEV KEU	Nied. 32	1	1
GEV KEU	beker	3	3
GEB ZEE	kan/kruik	3	3
KRU NF	kruik(amfoor)	4	4
KRU MAA	kruik(amfoor)	4	4
KRU KEU	kruik	1	1
AMF BAE	Dressel 20	2	2
MOR MAA	mortarium	1	1
DOL NF	dolium	2	1
GRA LOK	bord of kom	1	1
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 2a	1	1
GRA LOK	n.g.	3	3
GRA n.g.	n.g.	2	2
HAN LOK A	n.g.	4	3
HAN LOK C	kookpot	1	1
HAN LOK D	n.g.	1	1
		67	57

3.4.2.3 Datering

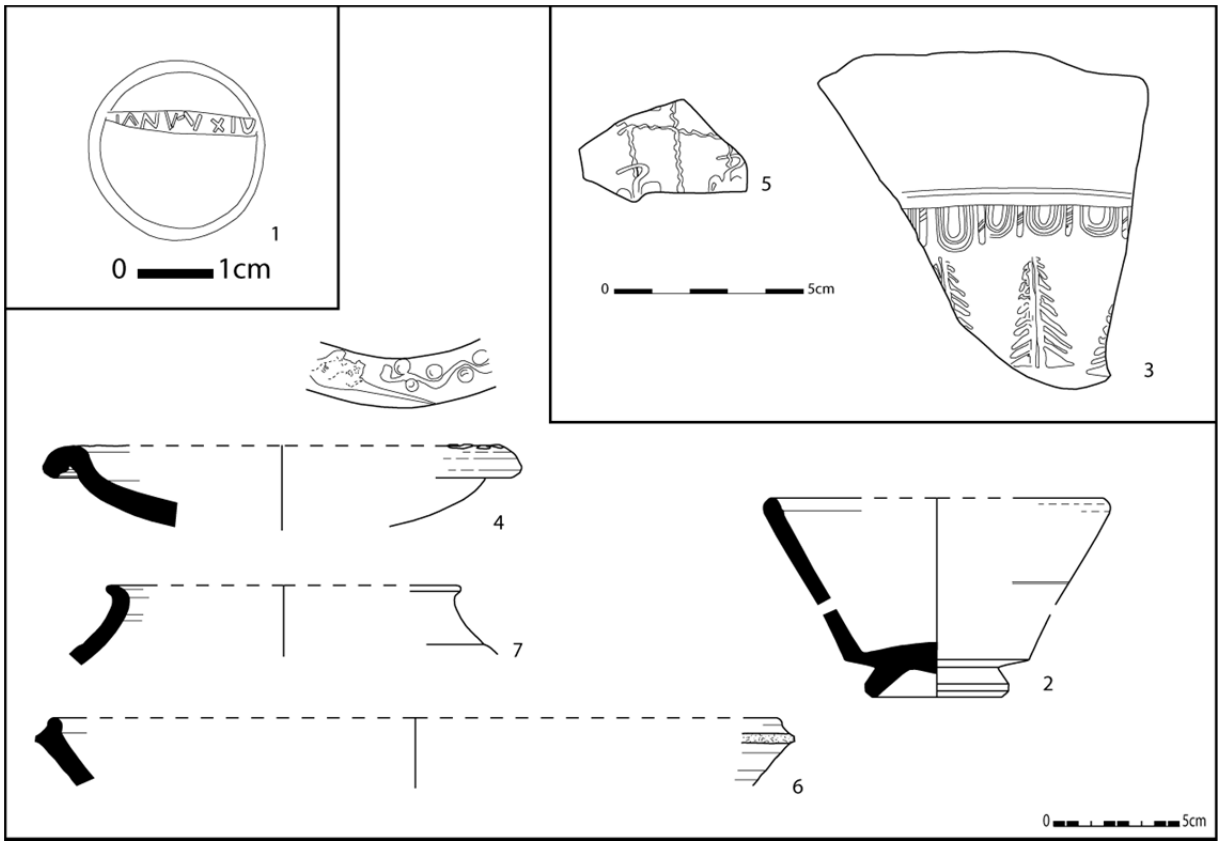
Zowal qua baksel als qua vormenschat sluit het aardewerk aan bij het aardewerk gevonden in de afvalput onder de toegangspoort. Ook hier is er niet zoveel materiaal voorhanden om een scherpe datering te kunnen maken. De beker Niederbieber 32 wijst op een begindatum nà 160, de terra sigillata, waarvan een groot deel Centraal-Gallisch is[51], kan worden geplaatst in de tweede helft van de tweede eeuw. Deze elementen laten ons toe de opvulling van de karrensporen in de jaren 160-190 te situeren.

3.4.2.4 Cataloog getekend materiaal (fig. 3.11)

1. Bodem van een Drag. 33. TS LAM. Bodemstempel: IANVAIXIV (Ianuarius ?), omgeven door een enkelvoudige groef. Deze bodemstempel is identiek met de bodemstempel gevonden in context 62-Q-206 (zie tekst). Dat.: Trajanus-Antonijnse periode. (enkel de stempel is afgebeeld) (62-Q-352)
2. Drie randscherven, wandscherf en bodem van een Drag. 33. TS RHE. Oranjebruine kleipasta; roodbruine, matte tot matig glanzende deklaag, die aan de buitenwand deels afwezig is. Diam.: 13,8 cm. (75-Sm-229b)

[51] In Noord-Gallië was er tot ca. 190 een import van Centraal-Gallische sigillata (Delage 1998, 293, 292, fig. 7).

3. Wandscherf van een Drag. 37. TS TRI. Stijl van Comitialis. Eierlijst Fölzer 941; palmetten. Dat.: ca. 160-180. (75-Sm-206b)
4. Randscherf van een Drag. 36. TS TRI (?). Roosbruine kleipasta; donker roodbruine, matig glanzende deklaag. Licht verbrand. Barbotineranken op de rand. Diam.: 19,0 cm. (62-Q-288)
5. Wandscherf van een Drag. 37. TS LAV. Tribunus of leerling. Zigzaglijnen in een netpatroon (vgl. Chenet & Gaudron 1955, Fig. 57); blad Hofmann 344. Dat.: ca. 140-170. (75-Sm-206b)
6. Randscherf van een Curle 21. TS ARG. Gelig oranjebruine kleipasta; oranjebruine, matte deklaag. Diam.: 29,0 cm. (62-Q-288)
7. Randscherf van een Niederbieber 32. GEV KEU. Witte kleipasta; zwarte, matte deklaag. Trilmesversiering op de schouder. Diam. rand: 14,0 cm. (75-Sm-206)



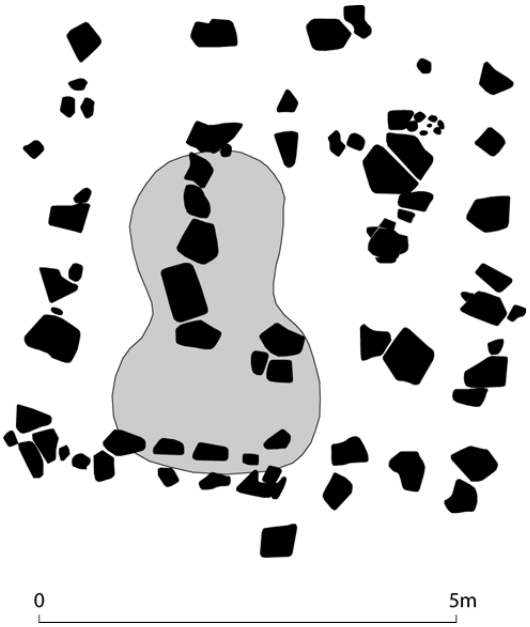
Figuur 3.11 Aardewerk uit de karrensporen (schaal 1/3)
(nr. 1: schaal 1/1; nrs. 2,4, 6 en 7: schaal 1/3; nrs. 3 en 5: schaal 1/2)
(tekeningen S. De Vos, W. Dhaeze en J. Trimpe Burger).

3.5 Contexten uit de fase van het *castellum* en de versterking

3.5.1 Dubbele afvalkuil onder het Gallo-Romeinse *fanum* (62-Q-286)

3.5.1.1 Beschrijving van de structuur

De afvalkuil onder het *fanum* is 2,45 m breed en 3,9 m lang (fig. 3.12 en 3.13). Deze structuur heeft de vorm van een acht. In doorsnede bestaat de kuil uit twee afzonderlijke kuilen, die in het bovenste deel met elkaar verbonden zijn. De aard van het aardewerk, met name de lage fragmentatiegraad en de talrijke tukken die bijna volledig konden worden gereconstrueerd, wijzen duidelijk aan dat deze kuilen als afvalkuilen werden gebruikt. De grote hoeveelheden slachtafval (vooral van rund) en oesterschelpen, tezamen met dakpanfragmenten en fragmenten Doornikse kalksteen, onderstrepen een dergelijke functie.



Figuur 3.12 Fundering van het *fanum* en onderliggende dubbele afvalkuil (62-Q-286).

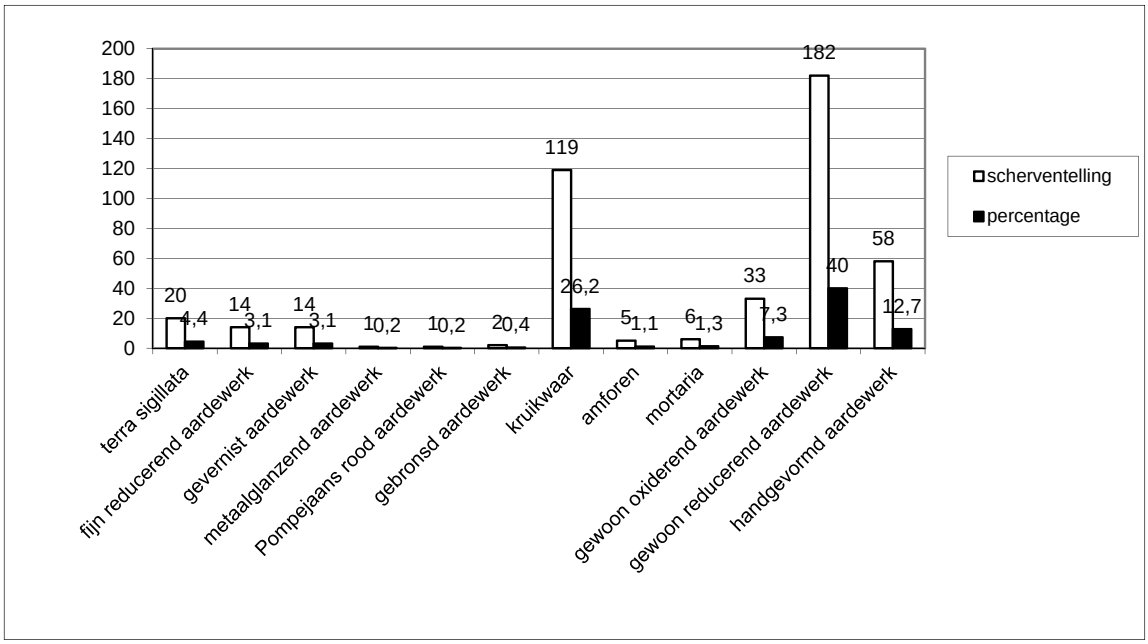
3.5.1.2 Bespreking van het aardewerk

Deze context bevat 455 scherven/136 M.A.E. In figuren 3.14 en 3.15 zijn de verschillende aardewerkcategorieën met hun waarden aangeduid. In de eerste figuur (scherventelling) zijn er twee categorieën die eruit springen, namelijk die van de kruikwaar (26,2 %) en die van het gewoon reducerend aardewerk (40 %). Deze twee categorieën worden in graad van belangrijkheid gevolgd door het handgevormd aardewerk (12,7 %) en het gewoon oxiderend aardewerk (7,3 %). De tweede figuur

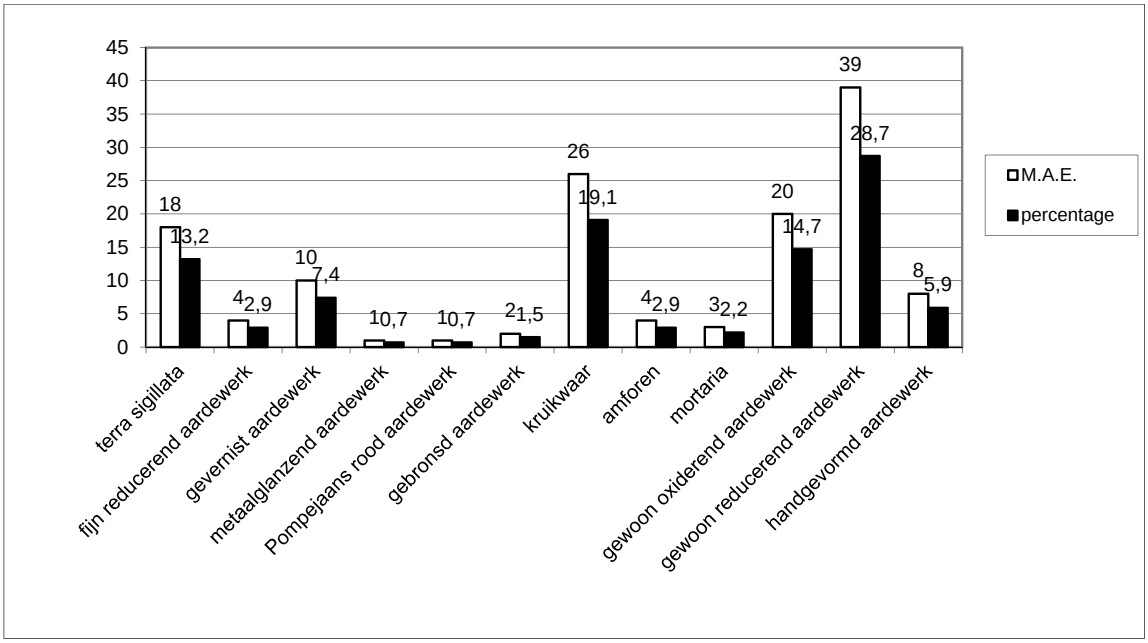
(M.A.E.) onderlijnt in grote mate dit beeld, met dien verstande dat enkele categorieën een merkbaar hoger percentage hebben: de terra sigillata (13,2 %), het gevernist aardewerk (6,6 %) en het gewoon oxiderend aardewerk (15,4 %). Het lage aandeel gewoon oxiderend aardewerk t.o.v. de reducerende variant is een typisch fenomeen voor de *civitas Menapiorum*.



Figuur 3.13 De afvalkuil tekent zich duidelijk af onder het fanum.



Figuur 3.14 Histogram het aantal scherven per aardewerkcategorie en het percentage dat die groep inneemt.



Figuur 3.15 Histogram met het M.A.E. per aardewerkcategorie en het percentage dat die groep inneemt.

Minstens vijftien, vermoedelijk zestien, van de achttien exemplaren terra sigillata zijn van het productiecentrum Rheinzabern. De overige twee zijn van Trierse makelei. Deze zeer hoge representatie van Rheinzabern is typisch voor het laat tweede en derde-eeuwse Aardenburg. In de Reinzabern-groep werden scherven van twee Drag. 37 (o.m. fig. 3.16, 1), twee Drag. 33, drie Drag. 40 (o.m. fig. 3.16, 2), twee Drag. 31 (o.m. fig. 3.16, 3), twee Ludowici Ta, het in Rheinzabern vervaardigde type Drag. 32, waaronder één met stempel (POMPEIVS F) (fig. 3.16, 4-5), twee Drag. 45 en een Drag. 43 of 45 gevonden. Een interessante vondst zijn de scherven van een inktpot in terra sigillata (Niederbieber 14/Gose 157), eveneens uit Rheinzabern (fig. 3.16, 6). De twee Trierse baksels worden elk vertegenwoordigd door een wandscherf van een Drag. 37 in de stijl van Maiiaavs (fig. 3.16, 7 en 8).

De groep van het fijn reducerend aardewerk omvat enkel scherven van bekers vervaardigd in lokale ateliers. Er werden ondermeer scherven van twee bekers van het type 'Thoen 1978, TN type 6' (o.m. fig. 3.17, 9) en van een beker van het type 'Thoen 1978, TN type 10' (fig. 3.17, 10) geteld. Doorgaans is de wand van laatstgenoemde type voorzien van horizontale gladding en kerfsnedeversiering. De versiering van het exemplaar gevonden in deze context bestaat enkel uit gladding en brede, horizontale groeven[52].

[52] Een volledig exemplaar van zo'n vorm zonder kerfsnedeversiering staat afgebeeld in Trimpe Burger 1997, 19.

In de afvalput werden scherven van tien exemplaren gevernist aardewerk aangetroffen. De helft ervan wordt ingenomen door borden van het type Hees 17/Niederbieber 40 in Keuls fabrikaat. Een exemplaar heeft een roodbruine, matte deklaag (fig. 3.17, 13), een ander een donkerbruine tot zwarte, matte deklaag (o.m. fig. 3.17, 14) en de rest heeft een zwarte, matte deklaag. In deze context werd ook een zeldzaam type van een Keuls, donkerbruin gevernist bord met een naar buiten gebogen rand (fig. 3.17, 12) aangetroffen. Eveneens in Keuls fabrikaat zijn een onversierde Hees 2 (fig. 3.17, 15), een onversierde Hees 3 (fig. 3.17, 16) en een Hees 4 of Niederbieber 32 met grove kleikruimelbestrooiing. Het tiende exemplaar betreft een deukbeker met witte pasta en een grijze, matig glanzende deklaag, waarvan het productiecentrum niet gekend is.

In de categorie van het metaalglanzend aardewerk werd één randscherf van een Trierse Niederbieber 33 genoteerd (fig. 3.17, 17).

De categorie van het Pompejaans rood aardewerk wordt vertegenwoordigd door een randscherf van een bord van het type Blicquy 5.

In de categorie van het gebronsd aardewerk werden een fragment van een kraagkom en een knop van een deksel aangetroffen, beiden vervaardigd in zeepaardewerk.

De kruikwaar is de tweede best vertegenwoordigde groep binnen het aardewerkensemble. Door het ontbreken van randscherven kon evenwel van geen enkel exemplaar het type worden gedetermineerd. Het oranjerode baksel is goed voor 22 exemplaren, waaronder zowel kruiken (o.m. fig. 3.17, 18) als kruikamforen werden geteld. De aangetroffen oorfragmenten zijn twee-, vier- of vijfledig. Er zijn exemplaren bedekt met een engobe, sommige werden eerst gesmookt vooraleer bedekt met een engobe, andere zijn gepolijst en een deel heeft een onbehandelde buitenwand. Sommige exemplaren zijn voorzien van ribbels, gecombineerd met polijsting. Twee kruiken zijn in Keuls fabrikaat en van twee exemplaren werd het baksel niet gedetermineerd.

In de categorie van de amforen werden wandscherven van twee Dressel 20-amforen en van twee Gauloise 4-amforen geteld.

In de categorie van de mortaria werden twee exemplaren met verticale kraagrand (Gose 451 en 453) uit het Eifelgebied (fig. 3.17, 19-20) en een mortarium in zeepaardewerk van het type Stuart 149A genoteerd.

In de categorie van het gewoon oxiderend aardewerk werden 21 exemplaren geteld. De helft ervan komt met zekerheid uit het Eifelgebied. Uit het productiecentrum Urmitz komen twee kommen van het type Niederbieber 104 (fig. 3.18, 21-22) en vijf kookpotten.

Eén scherf van een kookpot is vermoedelijk afkomstig uit Speicher. Van een kom Niederbieber 104 (fig. 3.18, 23) kon het exacte productiecentrum niet gedetermineerd worden en vijf exemplaren konden niet nader gelokaliseerd worden dan het Maas-Rijn-Eifelgebied. Onder deze groep uit het Maas-Rijn-Eifelgebied rekenen we ondermeer een kom van het type Niederbieber 103 (fig. 3.18, 24), een kookpot van het type Niederbieber 89 (fig. 3.18, 25), een deksel (fig. 3.18, 27) en een kookpot met barbotine-ringen (fig. 3.18, 26). Slechts één exemplaar, een grote Niederbieber 89, komt uit het Maasgebied (fig. 3.18, 28). Twee kookpotten, waaronder een Niederbieber 89 (fig. 3.18, 29), zijn te bestempelen als Low Lands Ware 1.

De categorie gewoon reducerend aardewerk neemt het hoogste percentage in. In dit aardewerkensemble zijn de belangrijkste types van het kustaardewerk aanwezig. Slechts één bord met opstaande rand, vermoedelijk van het type 'Thoen 1978, LOK type 7', werd geteld (fig. 3.19, 31). Thoen merkte reeds eerder het geringe aantal borden in kustaardewerk op[53].
De kommen daarentegen zijn wel goed vertegenwoordigd. In deze groep werden drie types onderscheiden: kommen met concaaf lichaam en naar binnen gebogen rand (fig. 3.19, 32-34), kommen met concave wand en opstaande rand met driehoekig of knopvormig profiel (fig. 3.19, 35-36) en kommen met een geknikt wandprofiel en naar buiten gebogen, horizontale rand (type Thoen 1978, LOK type 6) (fig. 3.19, 37-38). De exemplaren van het eerste type vertonen regelmatig sporen van gladding en/of horizontale kamstrepen en/of horizontale groeven. Eén exemplaar is voorzien van een ondiepe dekselgeul. Ook het tweede type vertoont variaties in de randen: ofwel knopvormig, ofwel eerder driehoekig. De overgang tussen rand en lichaam wordt aangegeven door één of meerdere groeven. Het derde type betreft één van de gidsfossielen van het kustaardewerk. De exemplaren gevonden in de dubbele afvalput onder de tempel zijn versierd met gegroefde golflijnen of met horizontale gladdingslijnen.

In dit ensemble zitten ook scherven van verschillende types van bekers. De drie door H. Thoen als bekers geklasseerde types zijn aanwezig: 'Thoen 1978, LOK type 8 (fig. 3.19, 41), 9 (fig. 3.19, 42-43) en 10' (fig. 3.19, 40). De datering van deze drie types is eind tweede, eerste helft derde eeuw. Naast deze types werden ook scherven van een eivormig bekertje met opstaande, knopvormige rand aangetroffen (fig. 3.19, 39).

[53] Thoen 1978, 185. In de zuidoostelijke zone van de *vicus* van Oudenburg werd zelfs geen enkel bord aangetroffen (Gilté 1993).

Met tien exemplaren vormen de kookpotten de grootste categorie binnen het kustaardewerk. Acht exemplaren ressorteren onder het type 'Thoen 1978, LOK type 2a' (fig. 3.20, 44-51). Drie van de vier subtypes zijn in deze context aanwezig. Het eerste subtype, goed voor vijf exemplaren, omvat de klassieke kustaardewerkkookpotten (fig. 3.20, 44-48). Het tweede subtype (fig. 3.20, 44), goed voor één exemplaar, onderscheidt zich van de andere twee doordat de top van de rand niet voorzien is van indrukken. Het derde subtype wordt gekenmerkt door een rand voorzien van spatelindrukken en zwakke dekselgeul en door een groef die de schouder van de buik scheidt (fig. 3.20, 49-51). Dit laatste element, samen met het ontbreken van versiering, onderscheidt dit type van de eerste twee subtypes. Het derde subtype laat zich nog eens opsplitsen in een dikwandige variant (fig. 3.20, 49-50) en een dunwandige variant (fig. 3.20, 51). Twee kookpotten met dekselgeul vallen niet onder het type 'Thoen 1978, LOK type 2a' (fig. 3.20, 52-53).

Het rijtje kustaardewerk wordt afgesloten met zes deksels (o.m. fig. 3.21, 54-56). De randen ervan zijn ofwel eenvoudig afgerond (o.m. fig. 3.21, 54) ofwel geprofileerd (o.m. fig. 3.21, 56). De deksels splitsen zich op in twee kalibers: een klein (o.m. fig. 3.21, 54 en 56) en een groot (o.m. fig. 3.21, 55). De buitenwand van één deksel is voorzien van gladdingslijnen (fig. 3.21, 55).

Opvallend is dat er geen enkele scherf Low Lands Ware 1 werd gevonden. Wel werden scherven van vijf exemplaren in niet-gedetermineerde baksels gevonden. Het betreffen een bord of kom met opstaande, afgeronde rand (fig. 3.21, 57), een kookpot van het type Vermeulen 1b (kookpot met korte, concave hals en korte, naar buiten omgebogen rand) (fig. 3.21, 58), een kookpot met dekselgeul (fig. 3.21, 59), een beker of kookpot en een niet-gedetermineerde vorm.

In de categorie van het handgevormd aardewerk werden acht exemplaren geteld, waarvan zeven in het eerste bakselvariant (HAN LOK A). In dit baksel werden twee kommen met opstaande tot licht naar binnen gebogen rand genoteerd (o.m. fig. 3.21, 60). Er werden verder een viertal scherven van een beker van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a' aangetroffen, waarvan de schouder voorzien is van een zone met gekruiste, brede gladdingslijnen met daaronder groepen van telkens drie brede gladdingslijnen die bovenaan samenkomen (fig. 3.21, 61). Ook twee kookpotten van het type 'Thoen 1978, LOK type 9' werden geteld. Eén ervan is voorzien van drie korte, parallelle groeven die na het bakken op de rand van de pot werden gekrast (fig. 3.21, 62).

Tabel 3.5 Techno-typologisch overzicht van de scherven gevonden in de opvulling van 62-Q-286.

Baksel	Vorm/type	Scherven	MAE
TS RHE	Drag. 31	2	2

TS RHE	Drag. 33	2	2
TS RHE	Drag. 37	2	2
TS RHE	Drag. 40	4	3
TS RHE	Drag. 43 of 45	1	1
TS RHE	Drag. 45	2	2
TS RHE	Lud. Ta	2	2
TS RHE	Nied. 14/Gose 157	2	1
TS TRI	Drag. 37	2	2
TS OG	Drag. 38	1	1
FRA LOK	Thoen 1978, TN type 6	2	2
FRA LOK	Thoen 1978, TN type 10	1	1
FRA LOK	beker	11	1
GEV KEU	Hees 17/Nied. 40	7	5
GEV KEU	bord met naar buiten gebogen rand	1	1
GEV KEU	Hees 2/Stuart 2	2	1
GEV KEU	Hees 3/Stuart 3	1	1
GEV KEU	Hees 4 of Nied. 32	1	1
GEV KEU	beker	1	-
GEV n.g.	deukbeker	1	1
MET TRI	Nied. 33	1	1
POR RDV	Blicquy 5	1	1
GEB ZEE	kraagkom	1	1
GEB ZEE	deksel	1	1
KRU NF	kruik(amfoor)	113	22
KRU KEU	kruik	2	2
KRU n.g.	kruik(amfoor)	4	2
AMF BAE	Dressel 20	2	2
AMF NAR	Gauloise 4	3	2
MOR ZEE	Stuart 149A	2	1
MOR EIF	Gose 451 en 453	4	2
GOA URM	Nied. 104	3	2
GOA URM	kookpot	8	5
GOA SPE	kookpot	1	1
GOA EIF	Nied. 104	6	1
GOA MRE	Nied. 103	3	1
GOA MRE	kan of kookpot	1	1
GOA MRE	Nied. 89	1	1
GOA MRE	kookpot met barbotine-ringen	1	1
GOA MRE	deksel	3	1
GOA MAA	Nied. 89	1	1
GOA MRE	Nied. 89	1	1
GOA MRE	kookpot	1	1
GOA n.g.	Nied. 89	1	1
GOA n.g.	kookpot	2	2
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 7	1	1
GRA LOK	kom met concave wand en naar binnen gebogen rand	7	6
GRA LOK	kom met concave wand en opstaande, knopvormige rand	4	2
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 6	10	2
GRA LOK	eivormige beker	1	1
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 10	1	1
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 8	1	1
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 9	14	3
GRA LOK	beker	10	1
GRA LOK	kookpot of beker	5	-
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 2a	24	8
GRA LOK	kookpot met dekselgeul	2	2
GRA LOK	kookpot	1	-
GRA LOK	deksel	7	6
GRA LOK	n.g.	88	-
GRA n.g.	bord/kom met opstaande, afgeronde rand	1	1
GRA n.g.	beker/kookpot	1	1
GRA n.g.	kookpot Vermeulen 1b	2	1
GRA n.g.	kookpot met dekselgeul	1	1

GRA n.g.	n.g.	1	1
HAN LOK A	kom met naar binnen gebogen rand	2	2
HAN LOK A	Thoen 1978, LOK type 9	4	1
HAN LOK A	Thoen 1978, LOK type 2a	3	3
HAN LOK A	kookpot	3	1
HAN LOK A	n.g.	38	-
HAN LOK B	n.g.	8	1
		455	136

3.5.1.3 Datering

Een aantal argumenten zijn voorhanden om de opvulling van de dubbele afvalkuil onder de tempel te situeren op het einde van de tweede eeuw of het begin van de derde eeuw (ca. 190-210?). De terra sigillata-types Drag. 40, Drag. 32 en Drag. 45 wijzen op een opvulling ten vroegste in het laatste kwart van de tweede eeuw[54]. Het ontbreken van Centraal-Gallische sigillata plaatst de opvulling eveneens ten vroegste op het einde van de tweede eeuw. De aanwezigheid van 'Urmitzer Ware' plaatst de opvulling van de afvalput nà 190. De twee versierde wandscherven in de stijl van MAIIAAVS (165/170-190 na Chr.), het hoge aantal geverniste borden van het type Hees 17/Niederbieber 40 en het lage aantal metaalglanzend aardewerk (slechts 1 scherf) zijn bijkomende argumenten om de opvulling op het einde van de tweede eeuw of het begin van de derde eeuw te plaatsen. De borden Hees 17/Niederbieber 40 verschijnen namelijk na het midden van de tweede eeuw en blijven tot het begin van de derde eeuw in roulatie. De in dit ensemble aangetroffen geverniste borden komen overeen met het type Tongeren 157[55], een type dat veel voorkomt omstreeks het einde van de tweede eeuw.

3.5.1.4 Cataloog getekend aardewerk (fig. 3.16 t.e.m. 3.21)

1. Randscherf van een Drag. 37. TS RHE. Bleek oranjebruine kleipasta; donker roodbruine, matte deklaag. Eierlijst met brede kern en twee smalle omlopende staven; rechts aanleunend getordeerd tussenstaafje. Eierlijst verwant met Ricken & Fischer E45. Diam.: 26,0 cm. (62-Q-286)

[54] Deze drie vormen komen pas tijdens het laatste kwart van de tweede eeuw veelvuldig in onze gebieden voor. Door een gebrek aan scherp gedateerde contexten in ons studiegebied, weten we niet wanneer deze drie vormen precies in ons onderzoeksgebied hun intrede deden. Doordat dit per gebied kan verschillen, is het niet wenselijk om dateringen uit andere gebieden te extrapoleren op ons materiaal. Wij houden het op een datering nà 160 voor de vorm Drag. 32 en een datering nà 170 voor de vormen Drag. 40 en 45. Volgens A. Mees wint in *Germania Superior* de Drag. 40, vervaardigd te Rheinzabern, pas op het einde van de tweede eeuw aan belang (Mees 2002, 115). De Drag. 45 uit Rheinzabern zou volgens dezelfde auteur in geen enkele tweede-eeuwse gesloten context voorkomen (Mees 2002, 121).

[55] Vanvinckenroye 1991, 40.

2. Twee randscherven van een Drag. 40. TS RHE. Bleek oranjebruine kleipasta; oranjebruine, matte deklaag. Diam.: 13,0 cm. (62-Q-286)
3. Randscherf van een Drag. 31 (Lud. Sa ?). TS RHE. Bleek oranjebruine kleipasta; donker roodbruine, matig glanzende deklaag. Diam.: 21,0 cm. (62-Q-286NZ)
4. Groot fragment van een Lud. Ta. TS RHE. Stempel: POMPEIVS F (Rheinzabern) (vgl. Ludowici, Kat. V, 226, Pompeivs). Dat.: Antonijnse periode. Diam.: 22,8 cm. (62-Q-286Z) (tek. J. Trimpe Burger)
5. Vrijwel volledige Lud. Ta. TS RHE. Diam.: 16,8 cm (62-Q-286NZ) (tek. J. Trimpe Burger)
6. Twee randscherven van een inktpot Niederbieber 14/Gose 157. TS RHE. Bleek oranjebruine kleipasta; donker roodbruine, matte tot matig glanzende deklaag. (62-Q-286)
7. Wandscherf van een Drag. 37. TS TRI. Roosbruine kleipasta; donker roodbruine, matte tot matig glanzende deklaag. Zuil Gard V3, gebruikt in vormschotel van Maiiaavs; onderlijst bestaat uit tweelobbige blaadjes Fölzer 905. Stijl van Maiiaavs. Dat.: ca. 165/170-190 na Chr. (62-Q-286NZ)
8. Wandscherf van een Drag. 37. TS TRI. Eierlijst Fölzer 941; eronder de voor Maiiaaus typische zigzaglijn Fölzer 930; arcadendecor d.m.v. dubbelbogen rustend op ornament Fölzer 782 (vgl. Fölzer XVIII, 16, stijl Maiiaaus); boven en tussen de bogen: het palmet Fölzer 762; onder de bogen: de ruiter Fölzer 505 (= Oswald 64), voorkomende bij Tordilo (Zugmantel, Fölzer XIX,1) en in de stijl van Maiiaaus (Fölzer VIII, 29); boom Fölzer 772 (vgl. Niederbieber VIII, 18, stijl Maiiaaus). Dat.: ca. 165/170-190. (62-Q-286) (tek. J. Trimpe Burger).
9. Randscherf van een beker van het type 'Thoen 1978, TN Type 6'. FRA LOK. Grijze kleipasta; donkergrijze wanden. Schouder en hals zijn geglad. Diam. rand: 8,5 cm. (62-Q-286Z)
10. Randscherf van een beker van het type 'Thoen 1978, TN type 10'. FRA LOK. Kleipasta met grijze kern en bruingrijze randen; donkergrijze wanden. Schouder en hals zijn geglad. Diam. rand: 9,5 cm. (62-Q-286).
11. Bodem van een beker. FRA LOK. Bruine kleipasta; zwarte wanden. Buitenwand en buitenkant van de bodem zijn geglad. Diam. bodem: 6,7 cm. (62-Q-286Z)
12. Vrijwel intact bord met een naar buiten gebogen rand. GEV KEU. Witte kleipasta; donkerbruine, matte deklaag. Diam.: 18,7 cm. (62-Q-286Z) (tek. B. Oele)[56]
13. Twee randscherven en wandscherf van een Hees 17/Niederbieber 40. GEV KEU. Witte kleipasta; roodbruine, matte deklaag. Diam.: 28,8 cm. (62-Q-286Z)
14. Randscherf van een Hees 17/Niederbieber 40. GEV KEU. Witte kleipasta; donkerbruine tot zwarte, matte deklaag. Diam.: 25,0 cm. (62-Q-286Z)
15. Twee randscherven van een Hees 2/Stuart 2. GEV KEU. Witte kleipasta; zwarte, matte deklaag. Onversierd. Diam. rand: 5,6 cm. (62-Q-286)
16. Randscherf van een Hees 3/Stuart 3/Niederbieber 30. GEV KEU. Witte kleipasta; zwarte, matte deklaag. Vermoedelijk onversierd. Diam. rand: 6,5 cm. (62-Q-286NZ)
17. Randscherf van een Niederbieber 33. MET TRI. Rode kleipasta; zwarte, metaalglanzende deklaag. Diam. rand: 8,0 cm. (62-Q-286)

[56] Dit bord werd reeds gepubliceerd in *Westerheem* (Trimpe Burger 1974, 85 en afb. 2).

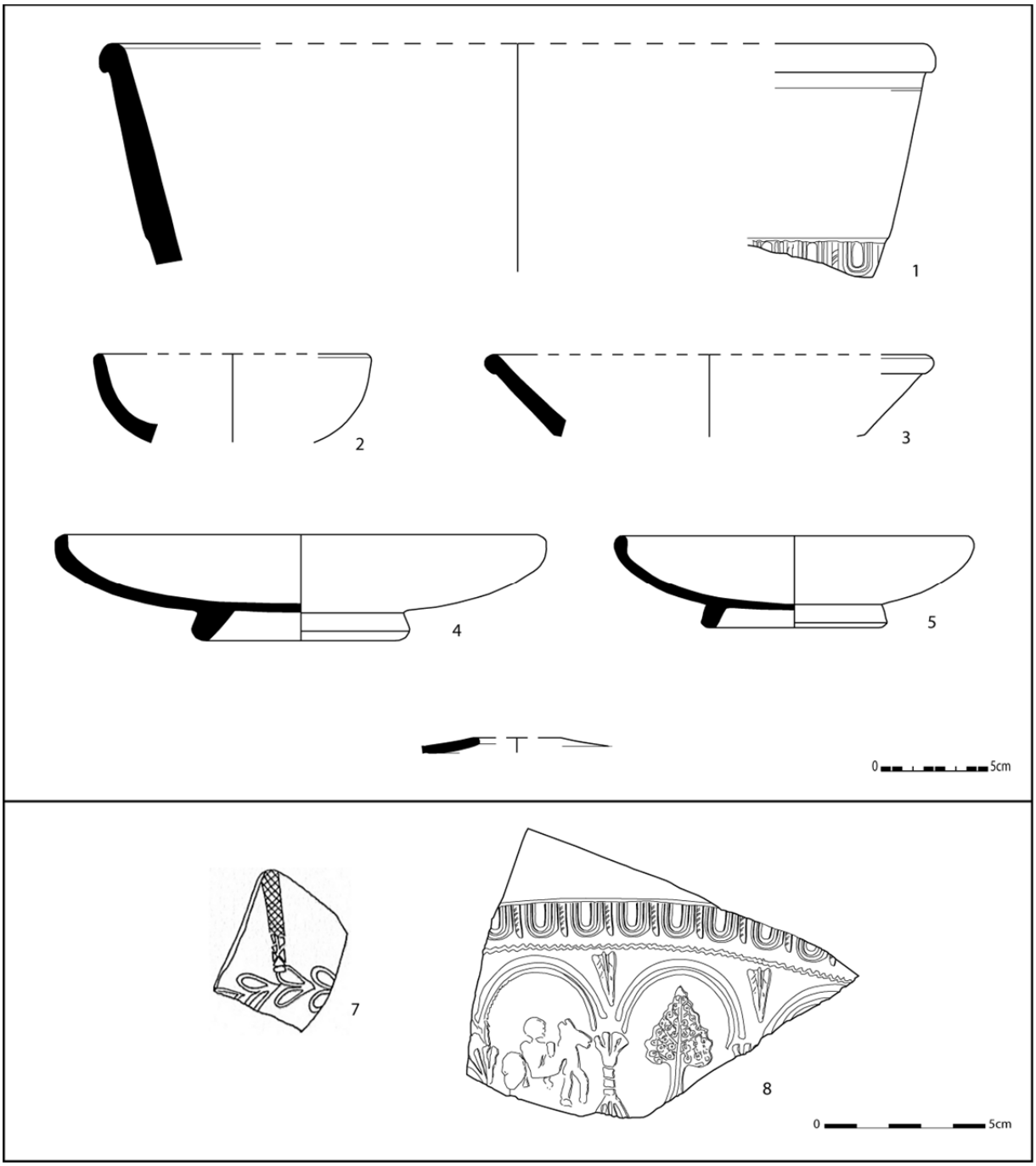
18. Oor en hals van een kruik. KRU NF. Oranjebruine kleipasta. Bleekgrijze engobe. Vierledig oor. (62-Q-286NZ)
19. Twee randscherven en wandscherf van een wrijfschaal met verticale kraagrand. MOR EIF (vermoedelijk en Speicher). Bleekgele kleipasta. Grit: grote (tot 4 mm) witte en grijze kwarts. (62-Q-286).
20. Randscherf van een wrijfschaal met verticale kraagrand. MOR EIF (vermoedelijk Speicher). Bleekgrijze kleipasta; grijzig beige randen. Diam.: 28,3 cm. (62-Q-286NZ)
21. Twee randscherven van een Niederbieber 104. GOA URM. Bleekgrijze kleipasta; grijsbeige wanden. Diam.: 31,7 cm. (62-Q-286, 286Z)
22. Randscherf van een Niederbieber 104. GOA URM. Witgrijze kleipasta, grijsbeige wanden. Diam. 26,0 cm. (62-Q-286NZ)
23. Zes randscherven van een Niederbieber 104. GOA EIF. Bleekgele kleipasta met een bleekgrijze kern en wanden met bleek blauwgrijze en gelig grijze schakeringen. Diam.: 24,5 cm. (62-Q-286, 286NZ).
24. Drie randscherven en wandscherf van een Niederbieber 103. GOA MRE (vermoedelijk '*granular grey ware*', vervaardigd in Keulen[57]). Bleekgrijze kleipasta; beige wanden. Diam.: 14,0 cm. (62-Q-286NZ)
25. Randscherf van een Niederbieber 89 (klein formaat). GOA MRE. Oranje tot roosbruine kleipasta; dito wanden. Diam. rand: 12,0 cm. (62-Q-286)
26. Wandscherf van een kookpot met barbotine-ringen. GOA MRE. Gele kleipasta; de wanden hebben beige, blauwgrijze of grijsbruine schakeringen. Twee ringen in donkere barbotine. (62-Q-286)
27. Twee randscherven en dekselknop van een deksel. GOA MRE. Bruingrijze kleipasta; witgrijze wanden, deels beroet. Diam.: 27,0 cm. (62-Q-286, 286NZ)
28. Randscherf van een Niederbieber 89. GOA MAA (?). Grijswitte kleipasta; bleekgrijze wanden. Diam. rand: 26,5 cm. (62-Q-286NZ)
29. Randscherf van een Niederbieber 89. GOA SVA. Oranjebruine kleipasta; bleekbruine, gesmookte wanden. Diam. rand: 16,0 cm. (62-Q-286Z) (tek. W. Dhaeze)
30. Randscherf van een Niederbieber 89. GOA n.g. Witgrijze kleipasta; bleekgrijze wanden. Diam. rand: 26,0 cm. (62-Q-286)
31. Randscherf van een bord van het type 'Thoen 1978, LOK type 7'. GRA LOK. Kleipasta met een bleekgrijze kern en donkergrijze randen. Gladding op binnen- en buitenwand. (62-Q-286)
32. Twee randscherven van kom met concave wand en naar binnen gebogen rand. GRA LOK. Kleipasta met donkergrijze kern en grijsbruine randen. Gladding op binnen- en buitenwand. Diam.: 29,3 cm.
33. Randscherf van kom met concave wand en naar binnen gebogen rand. GRA LOK. Kleipasta met bleekgrijze kern en grijszwarte randen; donkergrijze wanden. Horizontale kamstrepen op onderbuik. Diam.: 24,7 cm. (62-Q-286)

[57] Determinatie S. Willems.

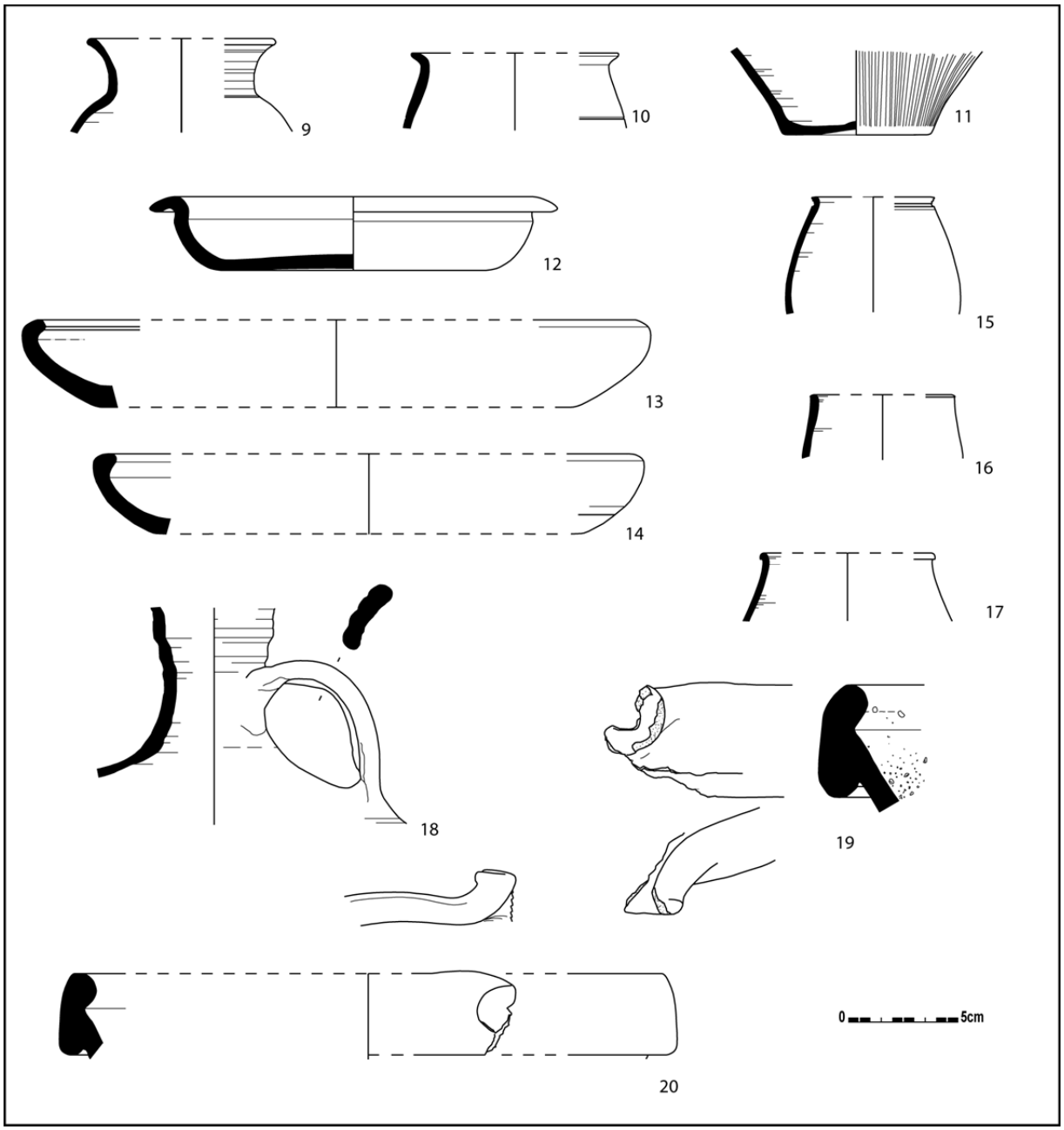
34. Randscherf van kom met concave wand en naar binnen gebogen rand, aan de bovenzijde voorzien van een ondiep, breed dekselgeultje. GRA LOK. Bruinzwarte kleipasta. Buitenwand is voorzien van horizontale groeven en is deels geglad. Diam.: 24,8 cm. (62-Q-286)
35. Twee randscherven en bodemscherf van een kom met concave wand en opstaande rand, die een driehoekig profiel heeft. Dubbele groef onder de rand. GRA LOK. Kleipasta met bleekgrijze kern en donkergrijze randen. Diam.: 19,0 cm. (62-Q-286NZ)
36. Randscherf van een kom met concave wand en opstaande, knopvormige rand. GRA LOK. Kleipasta met bleekgrijze kern en donkergrijze randen. Buitenzijde van de rand is geglad en met een groef afgezoomd. Diam.: 16,7 cm. (62-Q-286NZ)
37. Drie randscherven van een kom van het type 'Thoen 1978, LOK type 6'. GRA LOK. Bruingrijze kleipasta; grijszwarte wanden. Ingekerfde golflijnversiering afgezoomd door groef. De top van de rand, de zone tussen de rand en de golflijnversiering en de knik zijn geglad. Diam.: 25 cm. (62-Q-286NZ)
38. Vijf randscherven en twee wandscherven van een kom van het type 'Thoen 1978, LOK type 6'. GRA LOK. Kleipasta met bleekgrijze kern en donkergrijze randen. Sterk geprononceerde knik. Gladdingslijn op de hals. Diam.: 18,5 cm. (62-Q-286NZ)
39. Randscherf van een eivormige beker. GRA LOK. Bruine kleipasta; donkergrijze wanden. Gladdingslijnen. Diam.: 7,3 cm. (62-Q-286NZ)
40. Wandscherf van een beker van het type 'Thoen 1978, LOK type 10'. GRA LOK. Bleekgrijze kleipasta; grijze wanden. Guillochis. (62-Q-286NZ)
41. Randscherf van een beker van het type 'Thoen 1978, LOK type 8'. GRA LOK. Kleipasta met blauwgrijze kern en bruingrijze randen; grijszwarte wanden. De schouder en de binnenkant van de rand zijn geglad. Diam. rand: 13,5 cm. (62-Q-286Z)
42. Randscherf en zeven wandscherven van een beker van het type 'Thoen 1978, LOK type 9'. GRA LOK. Kleipasta met bleekgrijze kern en bruine randen; de wanden zijn grijszwart. Op schouderhoogte bevinden zich één paar knobbels temidden een zone met gekruiste gladdinslijnen. Onder deze zone bevindt zich een gegladde zone afgeboord door twee groeven, boven deze zone bevinden zich drie groeven. Diam.: 17,8 cm. (62-Q-286, 286NZ)
43. Twee bodemscherven en drie wandscherven van een beker van het type 'Thoen 1978, LOK type 9'. GRA LOK. Kleipasta met donkergrijze kern en bleekgrijze randen; grijszwarte wanden. Op schouderhoogte bevindt zich een zone met gekruiste gladdingslijnen, die drie horizontale gladdingslijnen oversnijdt. Onder deze zone bevindt zich een gegladde zone afgeboord door twee groeven, boven deze zone bevinden zich drie groeven. De hals is eveneens geglad. De midden- en onderbuik is voorzien van twee reeksen horizontale gladdingslijnen (bovenste twee reeksen) en twee reeksen horizontale ondiepe groeven (onderste twee reeksen). Diam.: 16,8 cm. (62-Q-286NZ)
44. Randscherf van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Zwarte kleipasta; grijszwarte wanden. Horizontale kamstrepen. Diam. rand: 16,5 cm. (62-Q-286NZ)
45. Randscherf van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Grijze kleipasta; donkergrijze wanden. Schuine spatelindrukken op top van de rand. Horizontale kamstrepen. Diam. rand: 17,0 cm. (62-Q-286)
46. Randscherf van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Donkergrijze kleipasta. Schuine spatelindrukken op top van de rand. Diam. rand: 17,8 cm. (62-Q-286)

47. Randscherf van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Kleipasta met bleekgrijze kern en donkergrijze randen. Schuine spatelindrukken op top van de rand. Smalle, ondiepe dekselgeul. Diam. rand: 15,0 cm. (62-Q-286Z)
48. Randscherf van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Kleipasta met donkergrijze kern en bleekgrijze randen. Gepositioneerde spatelindrukken evenwijdig aan de rand. Groeven op de overgang van schouder naar buik. Diam. rand: 19,0 cm. (62-Q-286NZ)
49. Zeven randscherven en zes wandscherven van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Kleipasta met grijze of bruine kern en donkergrijze randen. Schuine spatelindrukken op top van de rand. Ondiepe dekselgeul. Groef op de overgang van schouder naar buik. Diam. rand: 18,0 cm. (62-Q-286, 286NZ)
50. Randscherf en twee wandscherven van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Kleipasta met grijze kern, gevolgd door een roodbruine laag en afgesloten door bleekgrijze randen. Schuine spatelindrukken op top van de rand. Ondiepe dekselgeul. Groef op de overgang van schouder naar buik. Diam. rand: 18,2 cm. (62-Q-286)
51. Drie randscherven van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Kleipasta met grijze kern, gevolgd door een roodbruine laag en afgesloten door bleekgrijze randen. Schuine spatelindrukken op top van de rand. Ondiepe dekselgeul. Groef op de overgang van schouder naar buik. Diam. rand: 12,5 cm. (62-Q-286)
52. Randscherf en wandscherf van een kookpot met dekselgeul. GRA LOK. Bruingrijze kleipasta. Gladdingslijnen op buitenwand en op rand. Diam. rand: 11,0 cm. (62-Q-286)
53. Randscherf van een kookpot met dekselgeul. GRA LOK. Kleipasta met grijze kern en roodbruine randen; grijszwarte randen. Gladdingslijnen op schouder en op top van de rand. Diam. rand: 17,0 cm. (62-Q-286NZ)
54. Groot fragment van een deksel. GRA LOK. Kleipasta met donkerbruine kern en donkergrijze randen. Diam.: 15 cm. (62-Q-286NZ)
55. Twee randscherven van een deksel. GRA LOK. Kleipasta met grijze kern en bruingrijze randen; grijze wanden. Horizontale gladdingslijnen. Diam. 25,5 cm. (62-Q-286NZ)
56. Groot fragment van een deksel. GRA LOK. Verbrand. Geprofileerde rand. Diam. 15 cm. (62-Q-286NZ)
57. Randscherf van een bord of kom met opstaande, afgeronde rand. GRA n.g. Kleipasta met grijze kern en donkergrijze randen. Gladdingslijnen. (62-Q-286NZ) (tek. W. Dhaeze)
58. Twee randscherven van een kookpot van het type Vermeulen 1B. GRA n.g. Kleipasta met bleekgrijze kern en grijze randen. Gladdingslijnen op schouder, hals en rand. Diam. rand: 15,0 cm. (62-Q-286) (tek. W. Dhaeze)
59. Randscherf van een kookpot met dekselgeul. GRA n.g. Kleipasta met bleekgrijze kern en bruingrijze randen; donkergrijze wanden. Roetsporen. Diam. rand: 14,5 cm. (62-Q-286) (tek. W. Dhaeze)
60. Randscherf van kom met concave wand en naar binnen gebogen rand. HAN LOK A. Kleipasta met roodbruine kern en grijze randen. (62-Q-286Z)
61. Vier wandscherven van een beker van het type 'Thoen 1978, LOK type 9'. HAN LOK A. Op de schouder een zone met gekruiste gladdingslijnen, langs beide zijden afgeboord door een gladdingslijn. Onder deze zone bevinden zich groepen van telkens drie brede gladdingslijnen die bovenaan samenkomen. De hals is eveneens geglad. Bruingrijze kleipasta. (62-Q-286, 286NZ)

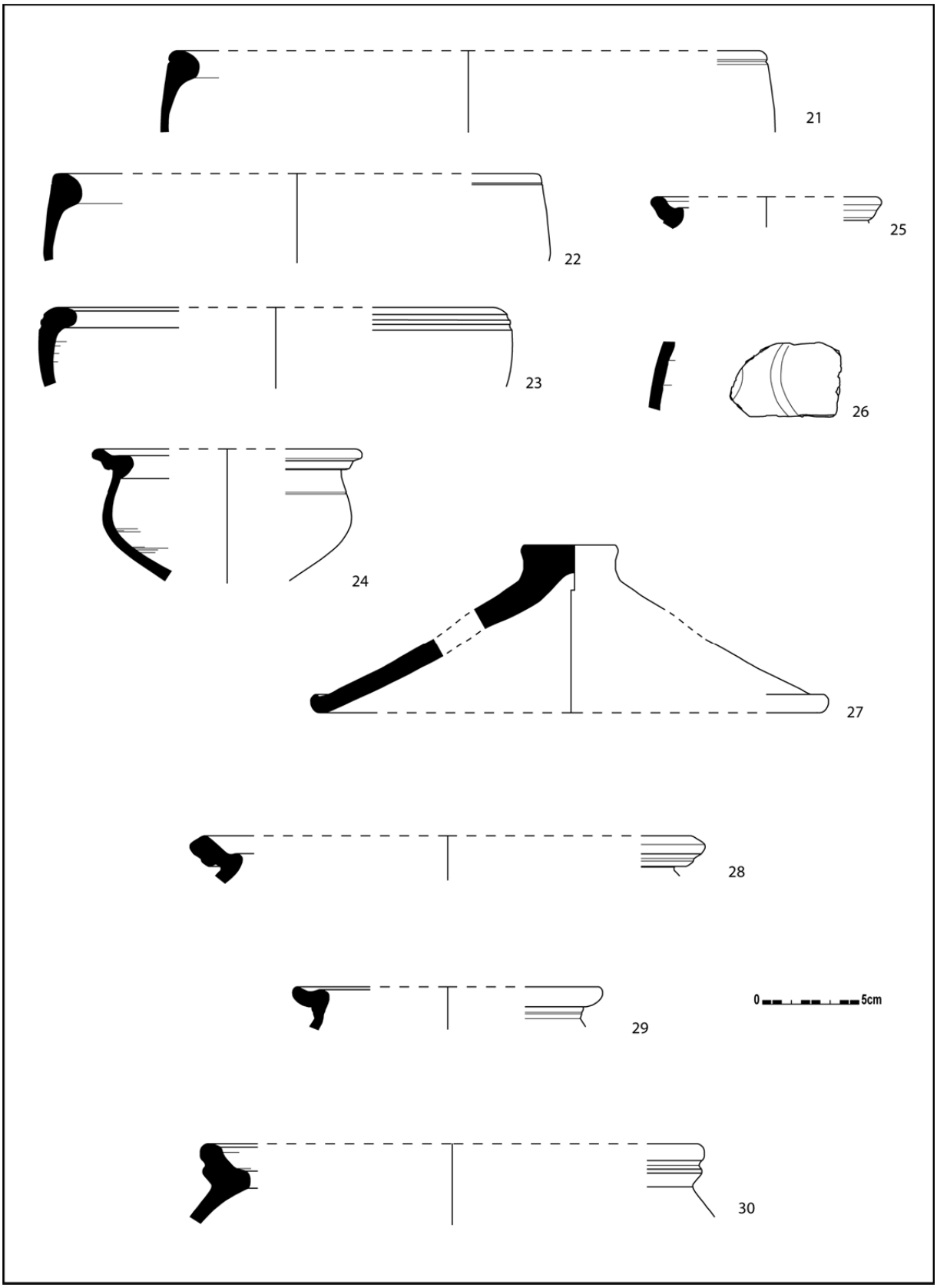
62. Randscherf van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. HAN LOK A. Bruingrijze kleipasta. Secundaire verbranding. Schuine spatelindrukken op top van de rand. Ondiepe, smalle dekselgeul. Drie korte, parallelle groeven op de rand van de pot, na het bakken aangebracht (merktekens ?). Diam. rand: 15,6 cm. (62-Q-286NZ)
63. Drie bodemscherven van een kookpot. HAN LOK A. Bruingrijze kleipasta. Afwisseling van horizontale en verticale kamstrepen. Diam. bodem: 7,5 cm. (62-Q-286)



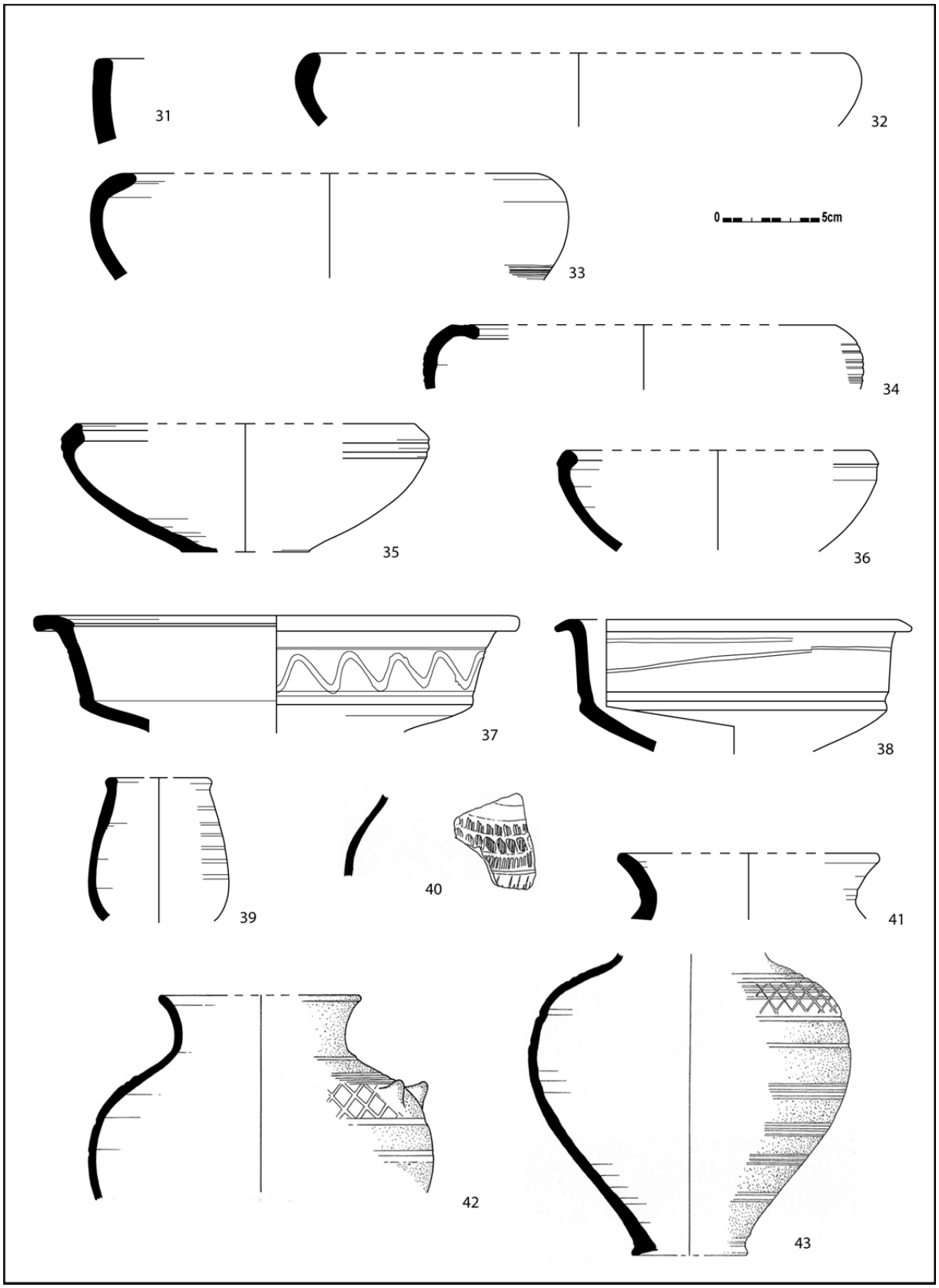
Figuur 3.16 Aardewerk uit 62-Q-286 (1)
(nrs. 1, 7 en 8: schaal 1/2; nrs. 2, 3, 4, 5 en 6: schaal 1/3) (tekeningen S. De Vos, W. Dhaeze en J. Trimpe Burger).



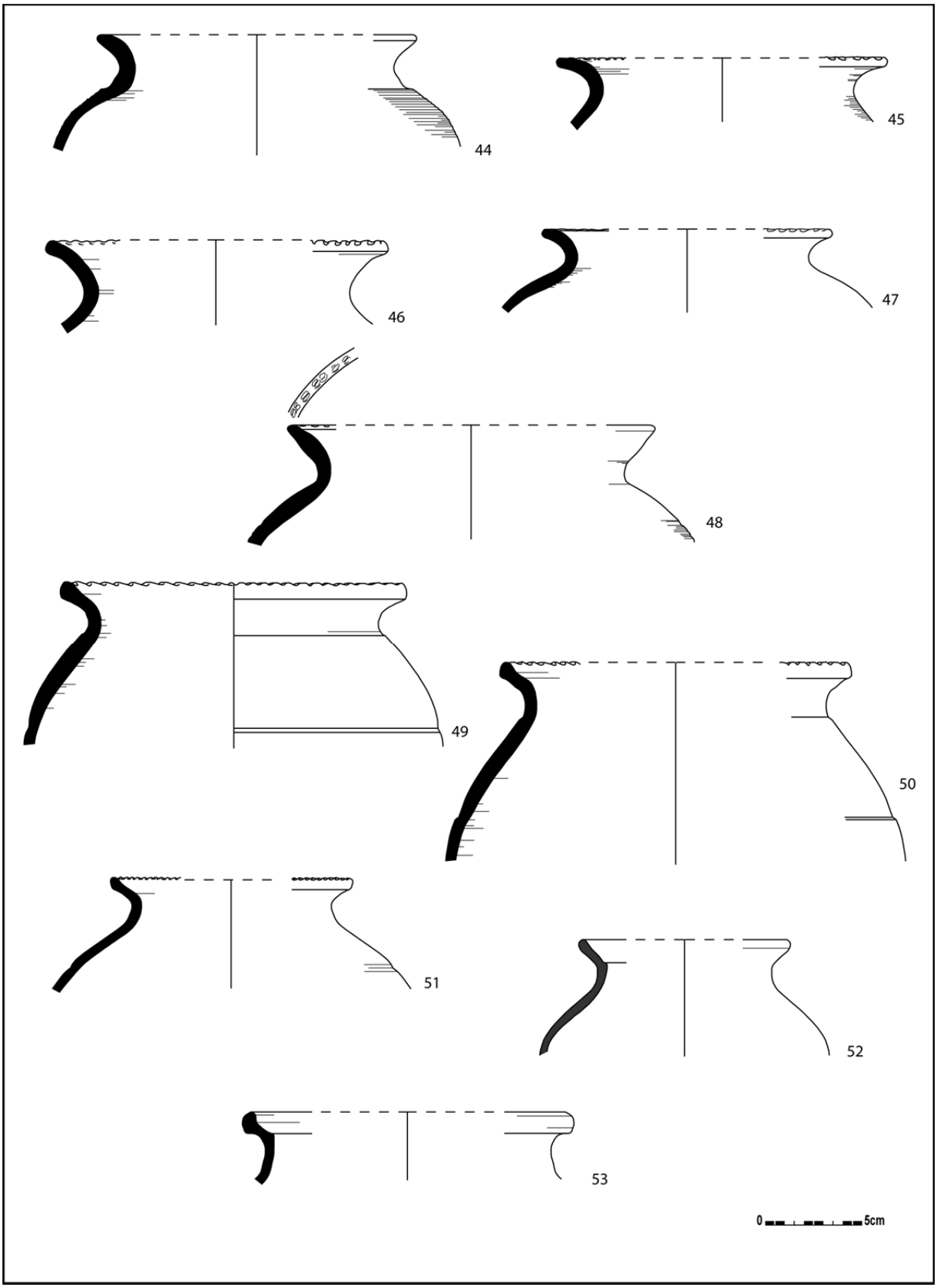
Figuur 3.17 Aardewerk uit 62-Q-286 (2)
(schaal 1/3) (tekeningen S. De Vos, W. Dhaeze en B. Oele).



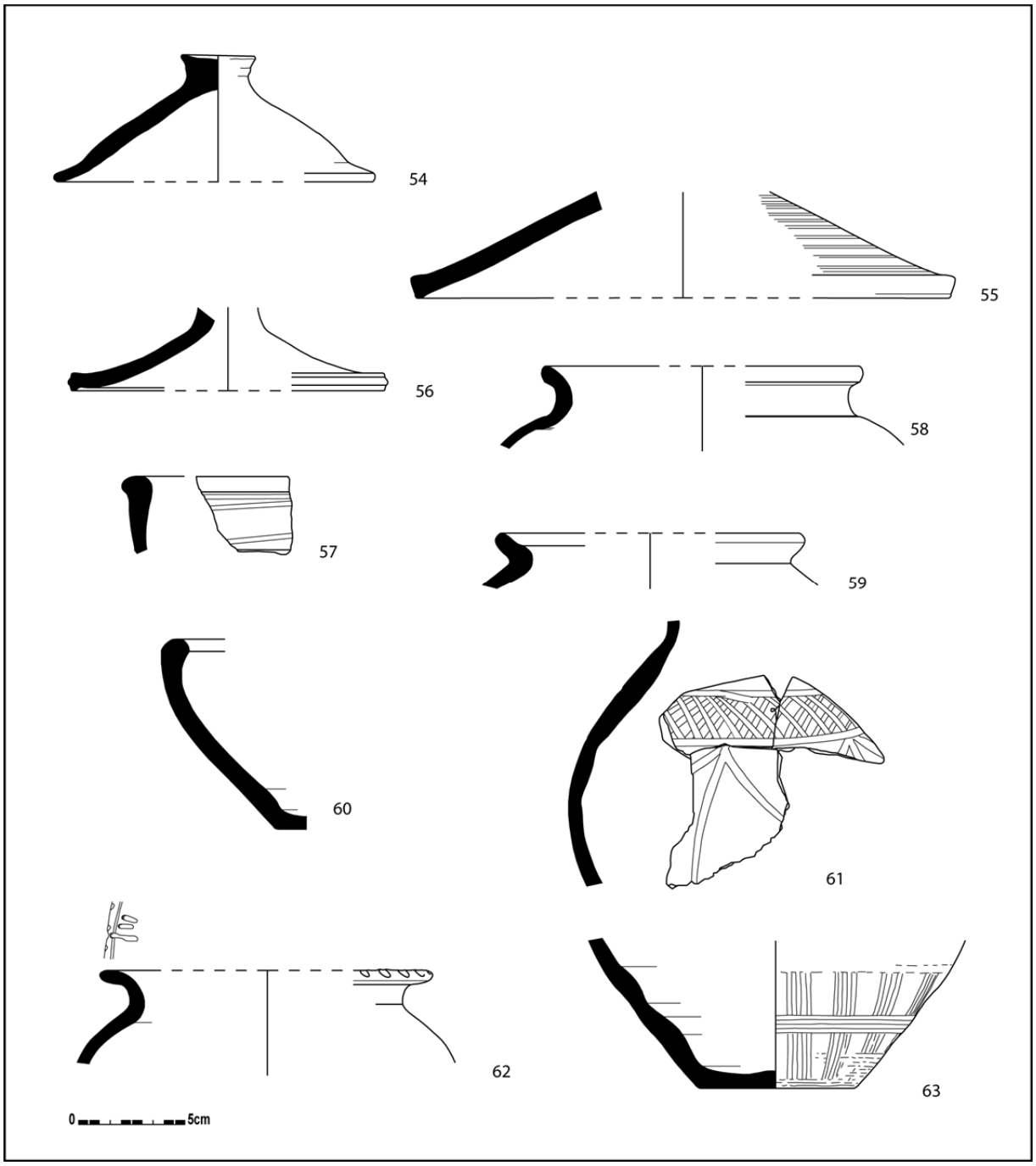
Figuur 3.18 Aardewerk uit 62-Q-286 (3)
(schaal 1/3) (tekeningen S. De Vos en W. Dhaeze).



Figuur 3.19 Aardewerk uit 62-Q-286 (4)
(schaal 1/3) (tekeningen S. De Vos, W. Dhaeze en J. Angenon).



Figuur 3.20 Aardewerk uit 62-Q-286 (5)
(schaal 1/3) (tekeningen S. De Vos en W. Dhaeze).



Figuur 3.21 Aardewerk uit 62-Q-286 (6)
(schaal 1/3) (tekeningen S. De Vos en W. Dhaeze).

3.5.2 Verdedigingsgracht (76-Sm-300, 304a, 304b, 306, 307, 308, 309, 309b, 309c, 309d en 313)

3.5.2.1 Beschrijving van de structuur

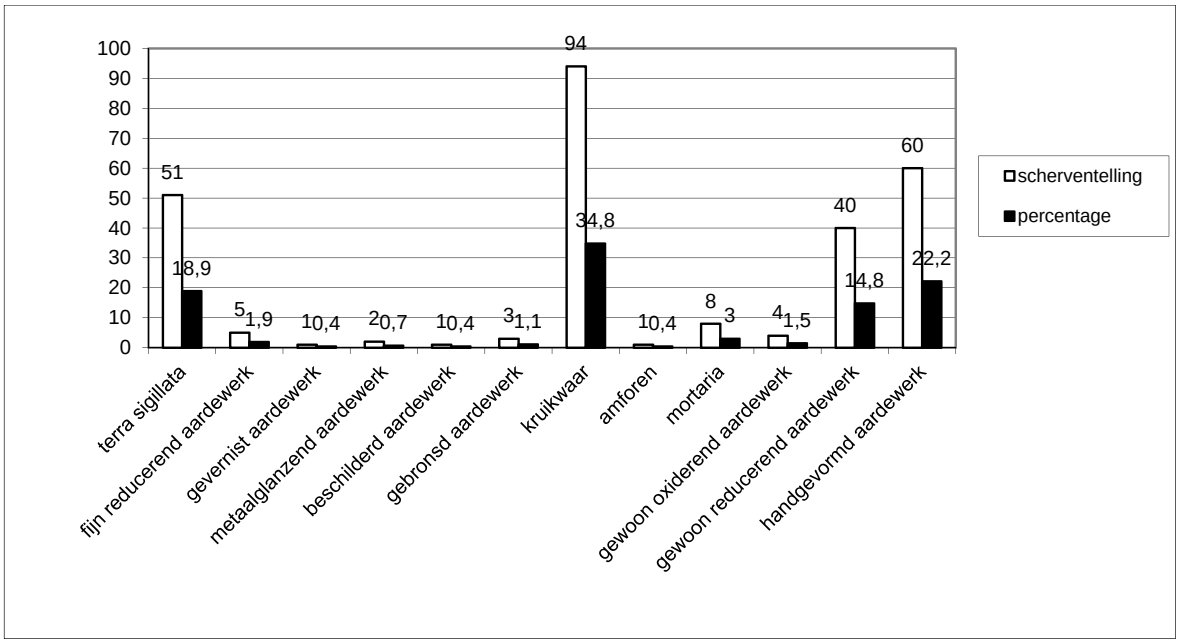
De verdedigingsgracht die zich ten westen van het *castellum* bevond, werd twee keer aangesneden: een keer op de Weide De Smet en een keer op de terreinen van dhr. Vis. Deze gracht is spitsvormig en werd volgens J. Trimpe Burger vrij snel na het graven weer opgevuld. Naast aardewerk werd in de opvulling ook dierlijk bot, zoals de schedel van een middelgrote hond, gevonden.



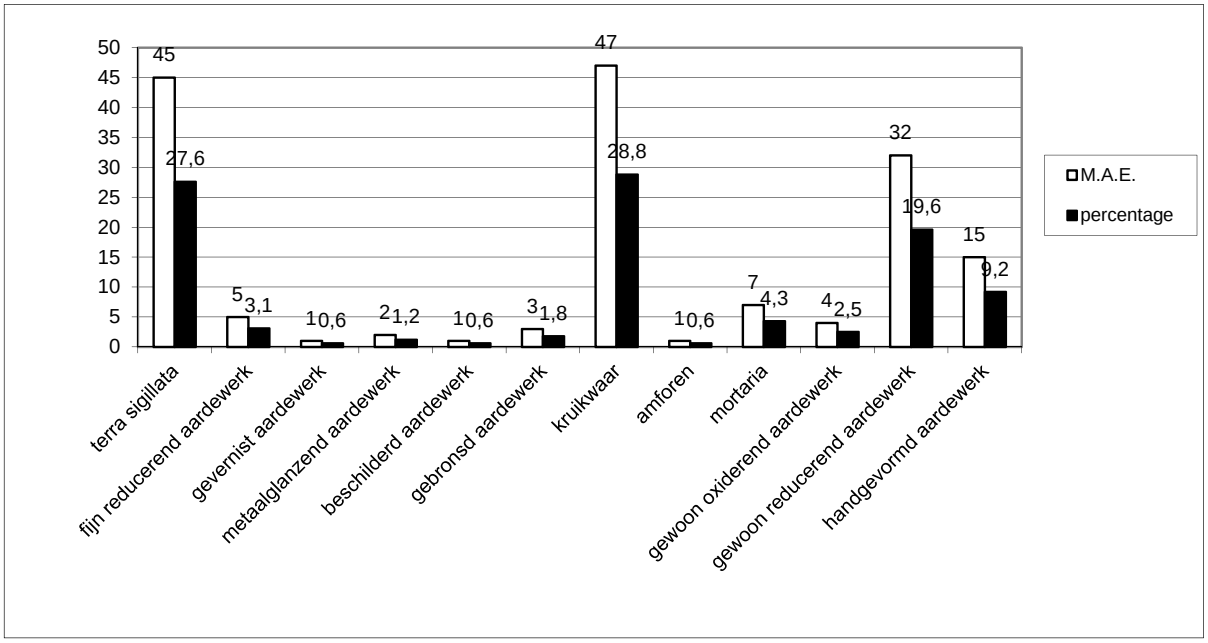
Figuur 3.22 Links op de foto één van de ronde torens van de toegangspoort, rechts de spitsgracht.
Het puinspoor van de afbraak van de toren is duidelijk op het profiel te onderscheiden.

3.5.2.2 Bespreking van het aardewerk

Er werden 270 scherven/163 M.A.E. geteld. Bij de twee toegepaste tellingen, de scherventelling en de telling van het minimum aantal individuen, springen vier groepen boven de andere uit: de kruikwaar, de terra sigillata, het gewoon reducerend aardewerk en het handgevormd aardewerk. Deze histogrammen lijken echter een vertekend beeld te presenteren van het aardewerkgebruik in het *castellum* van Aardenburg.



Figuur 3.23 Histogram met het aantal scherven per aardewerkcategorie en het percentage dat die groep inneemt.



Figuur 3.24 Histogram met het M.A.E. per aardewerkcategorie en het percentage dat die groep inneemt.

Tabel 3.6 Tabel met het minimum aantal exemplaren van de types terra sigillata aangetroffen in de opvulling van de verdedigingsgracht. De types zijn uitgezet per productiecentrum.

	Rheinzabern	Trier	Oost-Gallisch
Drag. 37	3	1	
Drag. 37R	1		
Déch. 72	1		
Drag. 33	6	3	
Drag. 31	3	1	1
Lud. Tq	1		
Drag. 32 of 38		1	
Drag. 38	2		
Lud. Sma, SMb of SMc	1		
Drag. 43	2		
Drag. 45	2		
Drag. 43 of 45	3		
n.g.	13		
totaal	38	6	1

In dit ensemble is de terra sigillata, met 45 exemplaren, de op één na grootste groep. Er zijn 38 exemplaren uit Rheinzabern, zeven uit Trier en één in een niet-gedetermineerd Oost-Gallisch baksel. In tabel 3.6 zijn de M.A.E. van de aanwezige types sigillata opgenomen. In de opvulling van de verdedigingsgracht werd een breed gamma aan types genoteerd. Zowel scherven van versierde kommen van het type Drag. 37 (fig. 3.25, 1-3 en 7) als van niet-versierde waar werden aangetroffen (fig. 3.25, 4-6 en 8). Een groot deel van de in Rheinzabern vervaardigde types zijn aanwezig. Ook eerder zeldzame types zoals de beker Déchelette 72 en de kom Ludowici SMa, SMb of SMc werden gevonden.

In de categorie van het fijn reducerend aardewerk werden vier bekers in lokaal baksel en een beker in een niet-gedetermineerd baksel geteld.

In gevernist aardewerk werd een sterk verweerde wandscherf van een Keulse jachtbeker genoteerd en in de categorie van het metaalglanzend aardwerk enkele scherven van Trierse bekers van het type Niederbieber 33.

Een opvallende vondst is een randscherf van een kan met ingeknepen tuit, versierd met twee banden bleekoranje verf (fig. 3.25, 9). Deze kan is gemaakt in zeepaardewerk.

Eveneens in zeepaardewerk is de bodemscherf van een gebronsde beker, kan of kruik (fig. 3.25, 10) en een wandscherf van een gebronsde kruik.

Met 47 exemplaren vormt de kruikwaar de grootste aardewerkgroep. In het oranjerode baksel (KRU NF) werden 34 exemplaren geteld, zes exemplaren zijn Keuls fabricaat. In

de groep van de oranjerode kruikwaar was slechts één diagnostisch element aanwezig, met name de mond van een kruikamfoor met een rand die in doorsnede driehoekig is en een diepe insnijding aan de binnenzijde vertoont (fig. 3.25, 11)[58]. Door het ontbreken van diagnostische elementen is het onderscheid tussen kruiken en kruikamforen vaak moeilijk te maken. Wat de behandeling van de buitenwand betreft, werden opnieuw de vier verschillende modi vastgesteld. Wat de oren betreft, werden fragmenten van eenledige en drieledige oren en één fragment van een zesledig oor geteld.

De categorie van de amforen is vertegenwoordigd door een wandscherf van een Gauloise 4.

In de categorie van de mortaria werden zeven exemplaren geteld, waaronder scherven van drie mortaria van het type Stuart 149A in zeepaardewerk (fig. 3.25, 13-14), een randscherf van een wrijfschaal van het type Gose 451 en 453 (fig. 3.25, 12) en een randscherf van een wrijfschaal van hetzelfde type uit het Maasgebied.

In de aardewerkcategorie van de het gewoon oxiderend aardewerk werden slechts vier exemplaren geteld, waarvan drie vervaardigd in het Maas-Rijn-Eifelgebied. Het betreffen o.m. een randscherf van een kom van het type Niederbieber 104 (fig. 3.26, 15) en een wandscherf van een kookpot met barbotineringen (fig. 3.26, 16).

Het gewoon reducerend aardewerk telt 32 exemplaren, waarvan twee in Low Lands Ware 1 en 25 in lokaal baksel (GRA LOK). In Low Lands Ware 1 werd een randscherf van een deksel onderscheiden. In het lokale baksel werden o.m. volgende vormen herkend: kommen met concave wand en naar binnen gebogen rand, kom met opstaande rand, bekers van het type 'Thoen 1978, LOK type 9', bekers met naar buiten gebogen rand, kookpotten, waarvan minstens twee van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a' en deksels.

De categorie van het handgevormd aardewerk is goed voor vijftien exemplaren. Dertien ervan zijn in lokale baksels (HAN LOK A, B en C), twee zijn in niet-gedetermineerde baksels. Negen exemplaren van de groep van lokale baksels zijn uitgevoerd in bakselvariant C. In deze variant werden hoofdzakelijk voorraadpotten vervaardigd. Van één voorraadpot kon bijna het volledige profiel gereconstrueerd worden. Het betreft een exemplaar met een zware, naar buiten gebogen rand, waarvan het lichaam is versierd met kamstrepen, groeven en gladdingslijnen (fig. 3.26, 18). De scherven van de andere voorraadpotten zijn versierd met kamstrepen, groeven, gladding en

[58] Dit type wordt in detail besproken in het deel over de baksels en de typologie (zie hoofdstuk 3.3.2.).

gladdingslijnen. In dit baksel werd ook een beker gevonden van het type 'Thoen 1978, LOK type 9', voorzien van gekruiste, brede gladdingslijnen, groeven en gladding.

Tabel 3.7 Techno-typologisch overzicht van de scherven gevonden in de opvulling van de spitsgracht.

Baksel	Vorm/type	Scherven	MAE
TS RHE	Déch. 72	2	1
TS RHE	Drag. 31	3	3
TS RHE	Drag. 33	6	6
TS RHE	Drag. 37	3	3
TS RHE	Drag. 37R	1	1
TS RHE	Drag. 38	2	2
TS RHE	Drag. 43	2	2
TS RHE	Drag. 43 of 45	3	3
TS RHE	Drag. 45	5	2
TS RHE	Lud. Sma, SMb of SMc	1	1
TS RHE	Lud. Tq	3	1
TS RHE	n.g.	13	13
TS TRI	Drag. 31	1	1
TS TRI	Drag. 32 of 38	1	1
TS TRI	Drag. 33	3	3
TS TRI	Drag. 37	1	1
TS OG	Drag. 31	1	1
TN LOK	beker	4	4
FRA n.g.	beker	1	1
GEV KEU	jachtbeker	1	1
MET TRI	Nied. 33	2	2
BES ZEE	kan	1	1
GEB ZEE	kruik	1	1
GEB ZEE	beker, kan of kruik	1	1
GEB ZEE	n.g.	1	1
KRU NF	kruikamfoor met driehoekig randprofiel	1	1
KRU NF	kruik(amfoor)	76	33
KRU KEU	kruik	7	6
KRU n.g.	kruik	3	3
KRU n.g.	kruik(amfoor)	7	4
AMF	Gauloise 4	1	1
MOR ZEE	Stuart 149A	4	3
MOR EIF	Gose 451 en 453	1	1
MOR MAA	Gose 451 en 453	1	1
MOR n.g.	mortarium	2	2
GOA MRE	Nied. 104	1	1
GOA MRE	kookpot met barbotine-ringen	1	1
GOA MRE	n.g.	1	1
GOA n.g.	deksel	1	1
GRA LOK	kom met concave wand en naar binnen gebogen rand	2	2
GRA LOK	kom met opstaande rand	1	1
GRA LOK	beker met naar buiten gebogen rand	2	2
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 9	2	2
GRA LOK	beker	6	6
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 2a	2	2
GRA LOK	kookpot	3	1
GRA LOK	kookpot of voorraadpot	1	1
GRA LOK	deksel	3	3
GRA LOK	n.g.	9	5
GRA LLW1	deksel	1	1
GRA LLW1	n.g.	1	1
GRA n.g.	bord	1	1
GRA n.g.	beker of kookpot met amandelvormige rand	2	1
GRA n.g.	n.g.	4	3

HAN LOK A	kookpot	1	1
HAN LOK B	n.g.	1	1
HAN LOK C	Thoen 1978, LOK type 9	1	1
HAN LOK C	kookpot	2	2
HAN LOK C	kookpot of voorraadpot	1	1
HAN LOK C	grote voorraadpot met zware, naar buiten gebogen rand	39	1
HAN LOK C	voorraadpot	13	6
HAN n.g.	n.g.	2	2
		270	163

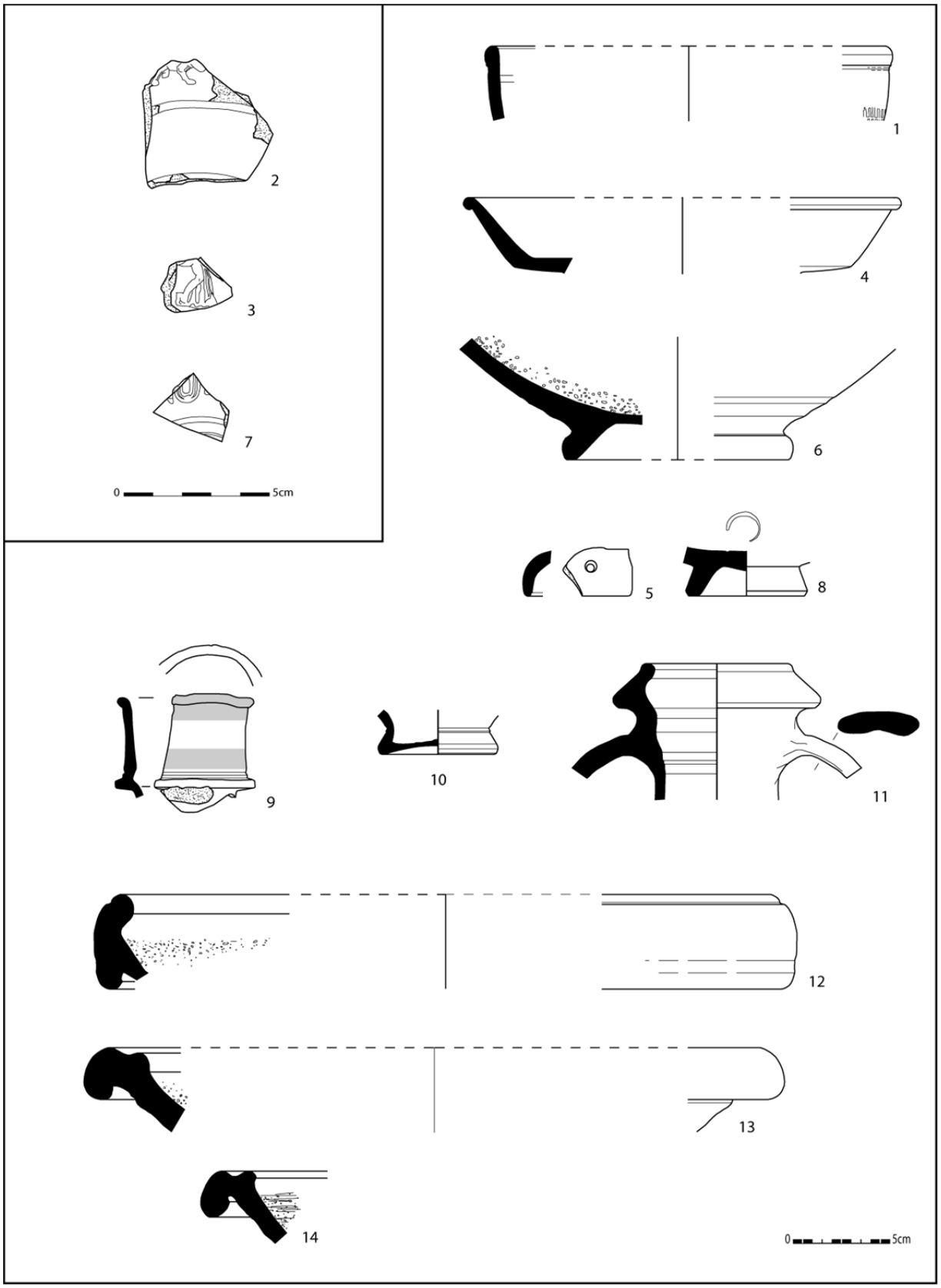
3.5.2.3 Datering

Volgens J. Trimpe Burger werd de verdedigingsgracht snel opgevuld. Te oordelen naar het aardewerk moet deze opvulling in de eerste drie kwart van de derde eeuw (200-275) gesitueerd worden. Bij deze opvulling werd zowel jong als oud, residueel materiaal gegooid (bvb. sterk verweerde scherf van een geverniste Keulse jachtbeker).

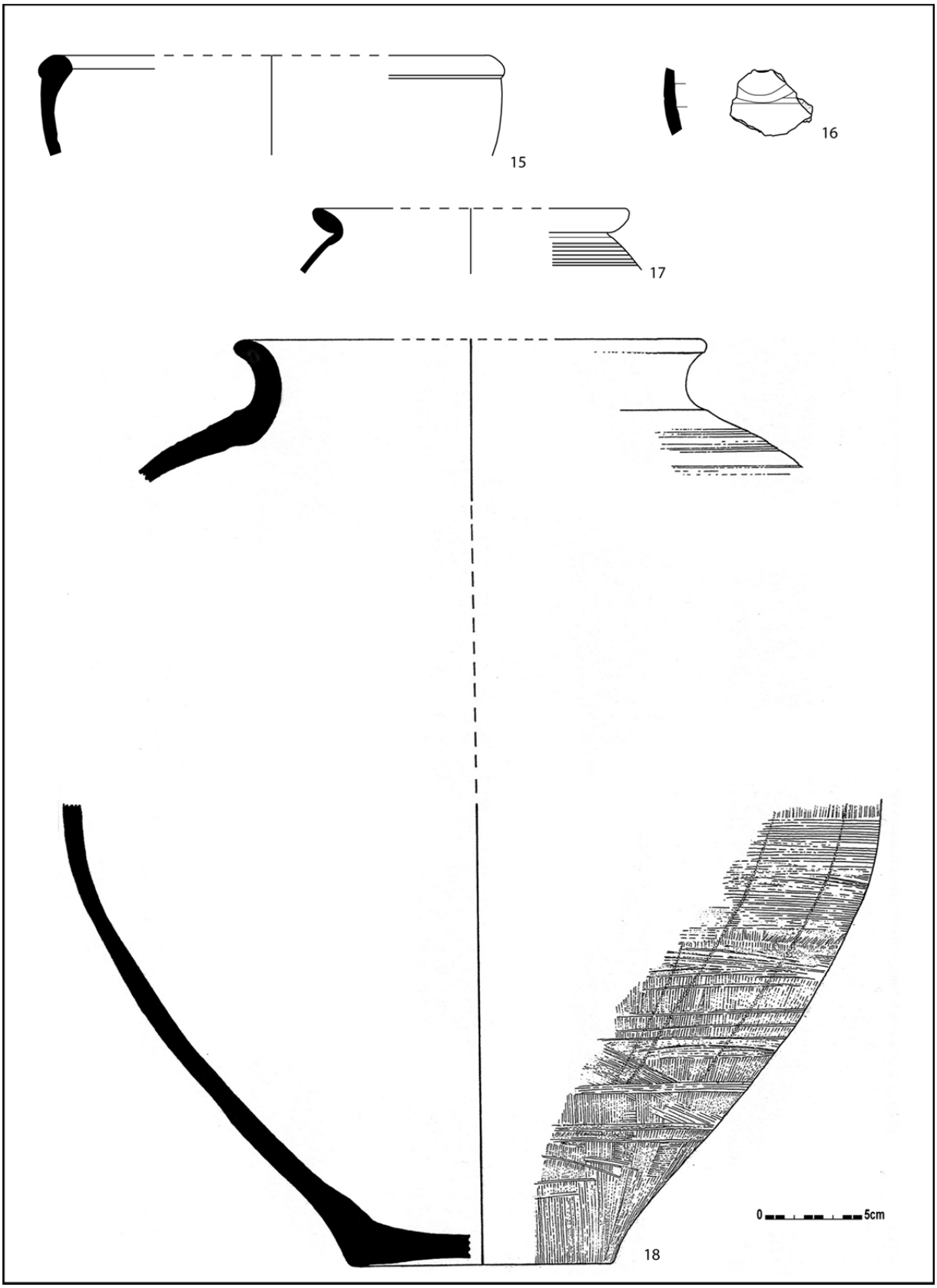
3.5.2.4 Cataloog getekend materiaal (fig. 3.25 en 3.26)

1. Randscherf van een Drag. 37R. TS RHE. Oranjebruine kleipasta; roodbruine glanzende deklaag. Diam. rand: 21,0 cm. (76-Sm-304b)
2. Wandscherf van een Drag. 37. TS RHE. Bleek oranjebruine kleipasta: oranjebruine glanzende deklaag. Panter Ricken & Fischer T 46. (76-Sm-304b)
3. Wandscherf van een Drag. 37. TS RHE. Oranjebruine kleipasta; matig glanzende oranjebruine deklaag. Vrouwelijke figuur in gewaad Ricken & Fischer M 246b. (76-Sm-304b)
4. Randscherf en twee bodemscherven van een Lud. Tq. TS RHE. Oranjebruine kleipasta; roodbruine, sterk glanzende deklaag. Diam.: 22,6 cm. (76-Sm-309d)
5. Fragment van kraag van een Drag. 38. TS RHE. Oranjebruine kleipasta; roodbruine, glanzende deklaag. Doorboring van 5,0 mm. (76-Sm-313)
6. Twee bodemscherven en twee wandscherven van een Drag. 45. TS RHE. Oranjebruine kleipasta; roodbruine, glanzende deklaag. Diam. bodem: 12,0 cm. (76-Sm-307, 313)
7. Wandscherf van een Drag. 37. TS TRI. Deels verbrand. Eierlijst verwant met Ricken & Fischer E25/26 van Rheinzabern. Het gebruik om de versierde fries onderaan af te zomen met een eierlijst is typisch voor Werkstatt II van Trier. (76-Sm-304a)
8. Bodem van een Drag. 33. TS TRI. Roosbruine kleipasta; roodbruine, matig glanzende deklaag. Omlopende groef op binnenkant van de bodem. Diam. bodem: 6,2 cm. (76-Sm-307)
9. Randscherf van een kan (met ingeknepen tuit ?). BES ZEE. Kleipasta met bleek oranjebruine kern en geelbruine randen. De tuit is versierd met twee banden bleekoranje verf. (76-Sm-300)
10. Bodemscherf van een beker, kan of kruik. GEB ZEE. Crèmekleurige kleipasta. Diam. bodem: 6,1 cm. (76-Sm-309b) (tek. W. Dhaeze)
11. Mond van een kruikamfoor met een rand die in doorsnede driehoekig is en een diepe insnijding aan de binnenzijde vertoont. KRU NF. Roodbruine kleipasta. Eenledige oren. Diam. rand: 10,7 cm. (76-Sm-307)

12. Randscherf van een Gose 451 en 453. MOR EIF. Kleipasta met bleekoranje kern en geelwitte randen. Grit: hoofdzakelijk witte kwarts en bruinrode kleikruimels; fijne en medium korrelgrootte. Diam.: 36,2 cm. (76-Sm-307) (tek. W. Dhaeze)
13. Randscherf van een Stuart 149A. MOR ZEE. Kleipasta met bleekgrijze tot crèmekleurige kern en geelwitte randen. '*Scoring*'. Grit: fijne en middelgrote kwartskorrels. Diam.: 36,0 cm. (76-Sm-309)
14. Randscherf van een Stuart 149A. MOR ZEE. Kleipasta met oranjebruine kern en bleekbruine randen. Scoring. Grit: fijne en middelgrote kwartskorrels. (76-Sm-313) (tek. W. Dhaeze)
15. Randscherf van een Niederbieber 104. GOA MRE. Witgrijze kleipasta. Diam.: 24,0 cm. (76-Sm-313) (tek. W. Dhaeze)
16. Wandscherf van een kookpot met barbotine-ringen. GOA MRE. Grijze kleipasta; donker roodbruine buitenwand. Deel van barbotinering, afgezoomd door een groef. (76-Sm-309c)
17. Randscherf en wandscherf van een beker of kookpot met amandelvormige rand. GRA n.g. Bleekgrijze kleipasta. Roetsporen op beide wanden. Gladdingslijnen op schouder en top van de rand. Diam. rand: 16,4 cm. (76-Sm-306) (tek. W. Dhaeze)
18. Randscherf, 35 wandscherven van een voorraadpot met zware naar buiten gebogen rand. HAN LOK 3. Grijze kleipasta. Lichaam is versierd met kamstrepen, groeven en gladdingslijnen. De rand is geglad. De binnenkant van de pot is geglad met een vodje en/of een spatel. Diam. rand: 24,5 cm. (76-Sm-306)



Figuur 3.25 Aardewerk uit de spitsgracht
(fig. 2, 3 en 7: schaal 1/2; fig. 1, 4-6, 8-14: schaal 1/3) (tekeningen S. De Vos en W. Dhaeze).



Figuur 3.26 Aardewerk uit de spitsgracht (vervolg)
(schaal 1/3) (tekeningen W. Dhaeze, J. Angenon en S. De Vos).

3.5.3 Houten, vierkante waterput in ZW-hoek werkput Weide Quataert (61-Q-144)

3.5.3.1 Bespreking van de structuur

Geen details voorhanden. Naast aardewerk werd ook een weinig dierlijk bot, wellicht slachtafval, en een hoeveelheid oesterschelpen, tufsteen, leisteen, dakpanfragmenten en één brok mortel genoteerd.

3.5.3.2 Bespreking van het aardewerk

In de opvulling van deze waterput werden 69 scherven/44 M.A.E. aangetroffen. Er werden zestien exemplaren terra sigillata geteld (zes exemplaren uit Rheinzabern, drie uit Trier en vier uit Oost-Gallië). In het Rheinzabern-baksel werden scherven van een Drag. 40 (fig. 3.27, 1), een Drag. 32 (fig. 3.27, 2), twee Drag. 38 en twee mortaria Drag. 45 (o.m. fig. 3.27, 3) geteld. In het Trierse baksel werden scherven van een Drag. 33, een Drag. 31 en een wrijfschaal Drag. 43 (fig. 3.27, 4). Van niet-gedetermineerde Oost-Gallische makelij werden onder meer scherven van twee mortaria 45 (o.m. fig. 3.27, 5) genoteerd, waarvan één exemplaar sporen van herstelling vertoont. Deze herstelling bestond uit kleine doorboringen, waardoorheen loden strips werden geschoven om de gebroken wrijfschaal bij elkaar te houden.

Het fijn reducerend aardewerk is vertegenwoordigd door een wandscherf van een beker in lokaal baksel. Verder werden twee wandscherven van een Keulse geverniste beker met kleikruimelbestrooiing en een randscherf van een Trierse metaalglanzende beker aangetroffen.

In de categorie van de kruikwaar werden scherven van één kruik uit Keulen, scherven van vijf kruik(amforen) in het oranjerode baksel (KRU DOU) en de mond van een kruik met verticale kraagrand in een niet-gedetermineerd baksel (fig. 3.27, 6) geteld. Er werden drie exemplaren van mortaria genoteerd: randscherf van een Stuart 149A in zeepaardewerk (fig. 3.27, 7), een wrijfschaal met opstaande binnenlijst in een niet-gedetermineerd baksel (fig. 3.27, 8) en een imitatie van een Drag. 45, eveneens in een niet-gedetermineerd baksel (fig. 3.27, 9).

De categorie van het gewoon oxiderend aardewerk omvat slechts twee exemplaren: een randscherf van een kookpot met barbotineringen, geproduceerd in het Maas-Rijn-Eifelgebied (fig. 3.28, 10) en een rand van een kookpot met naar buiten gebogen rand in een niet-gedetermineerd baksel.

In de groep van het gewoon reducerend aardewerk werden twaalf exemplaren geteld, allemaal in het lokale baksel. Er werden bekers, potjes en kookpotten onderscheiden. In de groep van de bekers werd vooreerst een bodemscherf van een beker op hoge voet genoteerd (fig. 3.28, 11). Dit type was een karakteristiek element in derde-eeuwse aardewerkensembles in deze regio. Een tweede type beker is vertegenwoordigd door een bodemscherf voorzien van verticale gladdingslijnen (fig. 3.28, 12). Verder zijn er nog twee potjes, vertegenwoordigd door bodemscherven, die dezelfde vorm vertonen (fig. 3.28, 13 en 14). In beide gevallen werden verticale gladdingslijnen aangebracht aan de onderkant van de buitenwand. In de groep van de kookpotten tellen we vier kookpotten 'Thoen 1978, LOK type 2a' (fig. 3.28, 15-18). Deze vier exemplaren hebben een buitenwand voorzien van de voor het kustaardewerk karakteristieke horizontale kamstrepen. Drie daarvan hebben een smalle, ondiepe dekselgeul. Eén exemplaar vertoont indrukken, meer bepaald spatelindrukken, op de top van de rand. Verder werd nog een kookpotten met geprononceerde dekselgeul (fig. 3.28, 19) gesteld.

Tenslotte werden er zes exemplaren handgevormd aardewerk geteld. In het baksel HAN LOK C werd scherven van een beker van het type 'Thoen 1978, LOK type 9' en scherven van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a', waarvan de schouder voorzien is van een drietal horizontale gladdingslijnen, oversneden door fijne schuine gladdingsstrepen (fig. 3.28, 20) [59], geteld. In het baksel HAN LOK A werden scherven van een kookpot en een grote kookpot of voorraadpot in oxiderende bakking geteld.

3.5.3.3 Datering

Op basis van de bestudering van het schervenmateriaal kan worden geconcludeerd dat de opvulling van de waterput plaatsvond tijdens de volle derde eeuw. Deze opvulling situeert zich specifiek nà het begin van de eeuw en vóór het laatste kwart van de eeuw (ca. 225-275). Typisch derde-eeuwse elementen zijn de sigillatatypes, de beker op hoge voet en het in een verder stadium gevorderde kustaardewerk.

[59] In Hof van Buize II werd een gelijkaardige versiering op eenzelfde type kookpot gevonden (De Visser 2001, Band III, 162, fig. 9.57).

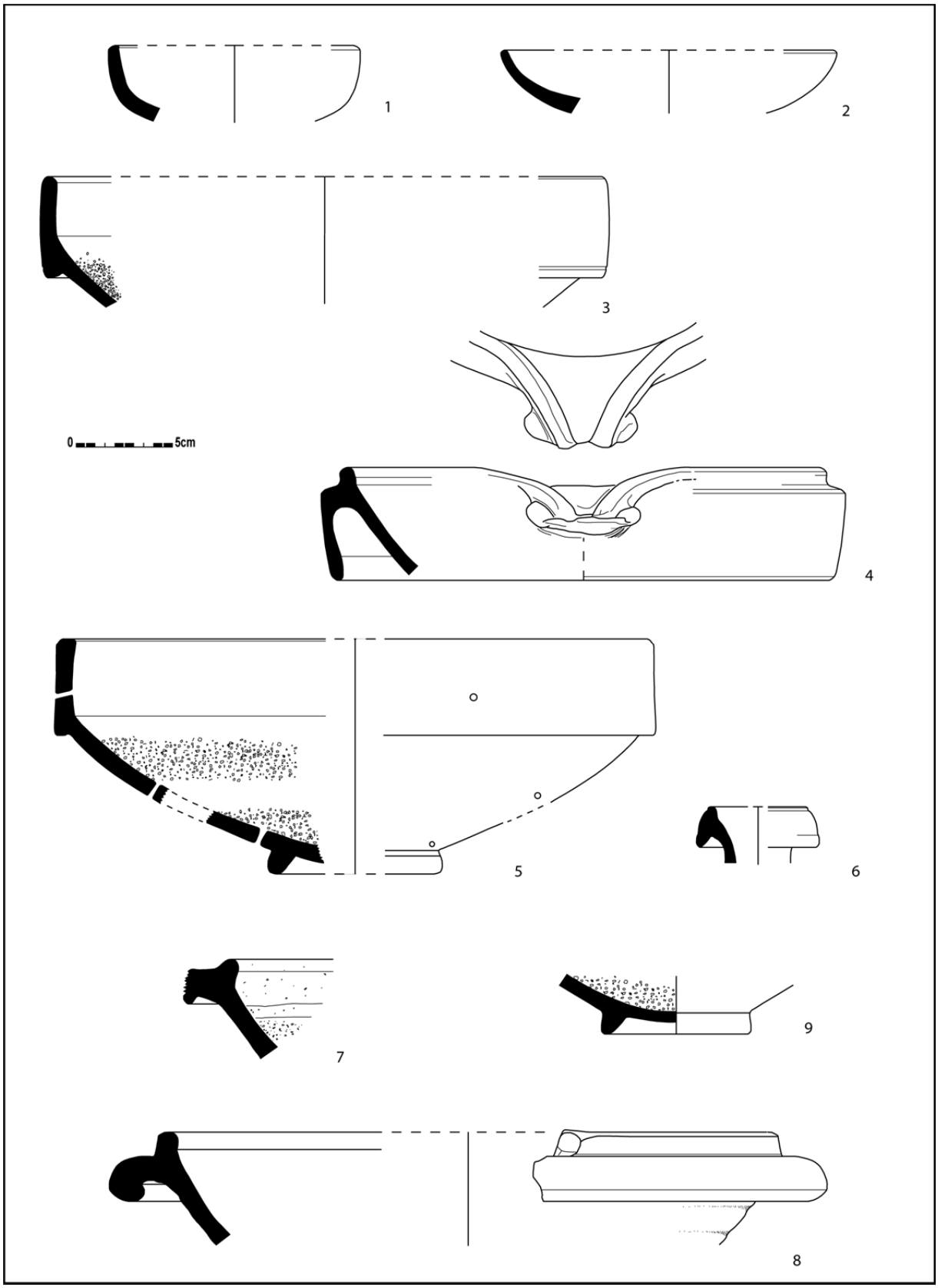
Tabel 3.8 Techno-typologisch overzicht van de scherven gevonden in de opvulling van waterput 61-Q-144.

Baksel	Vorm/type	Scherven	M.A.E.
TS RHE	Drag. 32	1	1
TS RHE	Drag. 38	3	2
TS RHE	Drag. 40	1	1
TS RHE	Drag. 45	3	2
TS TRI	Drag. 31	1	1
TS TRI	Drag. 33	1	1
TS TRI	Drag. 43	1	1
TS OG	Drag. 43 of 45	1	1
TS OG	Drag. 45	5	2
TS OG	n.g.	1	1
FRA LOK	beker	1	1
GEV KEU	beker	2	1
MET TRI	Nied. 33	1	1
KRU NF	kruik(amfoor)	8	3
KRU KEU	kruik	1	1
KRU n.g.	kruik met kraagrand	2	1
MOR ZEE	Stuart 149A	1	1
MOR n.g.	Gose 460-463	1	1
MOR n.g.	imitatie Drag. 45	1	1
GOA MRE	kookpot met barbotine-ringen	1	1
GOA n.g.	kookpot met naar buiten gebogen rand	1	1
GRA LOK	beker	5	3
GRA LOK	potje	3	2
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 2a	5	4
GRA LOK	kookpot met naar buiten gebogen rand	1	1
GRA LOK	kookpot met dekselgeul	1	1
GRA LOK	kookpot	3	1
GRA LOK	n.g.	7	-
HAN LOK A	kookpot	1	1
HAN LOK A	grote kookpot of voorraadpot	1	1
HAN LOK C	Thoen 1978, LOK type 9	1	1
HAN LOK C	Thoen 1978, LOK type 2a	1	1
HAN LOK C	kookpot	1	1
HAN LOK C	kookpot of voorraadpot	1	1
		69	44

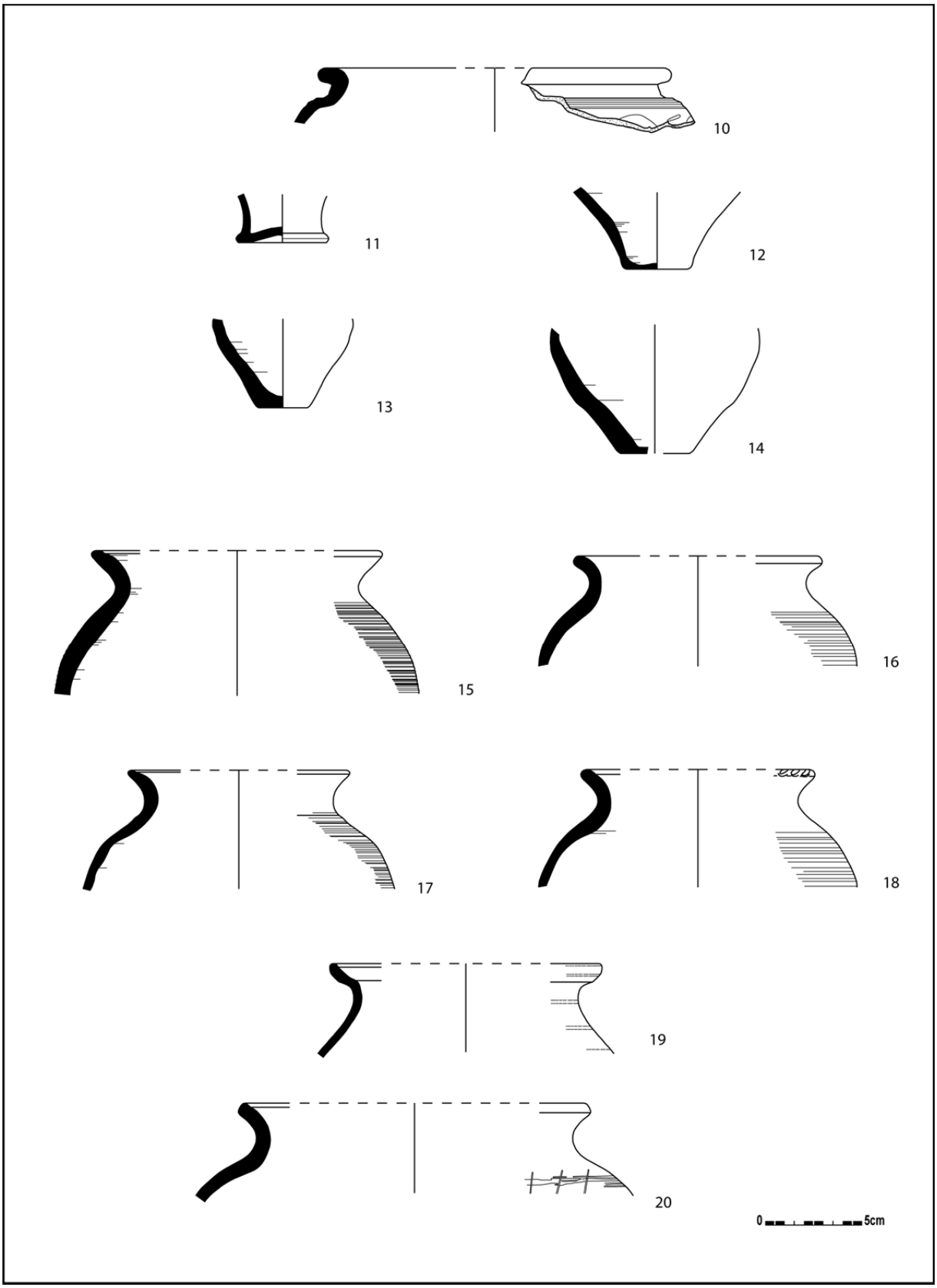
3.5.3.4 Cataloog getekend materiaal

1. Randscherf van een Drag. 40. TS RHE. Roosbruine kleipasta; donker roodbruine, glanzende deklaag. Diam.: 13,0 cm.
2. Randscherf van een Drag. 32. TS RHE. Roosbruine kleipasta; roodbruine, glanzende deklaag. Diam.: 17,4 cm.
3. Randscherf van een Drag. 45. TS RHE. Bleek oranjebruine kleipasta; roodbruine, matig glanzende deklaag. Diam.: 29,4 cm.
4. Groot fragment van een Drag. 43. TS TRI. Bleek oranjebruine kleipasta; roodbruine, glanzende deklaag. Diam.: 27,0 cm.
5. Rand-, wand- en bodemscherf van een Drag. 45. TS OG. Zwaar verbrand. Drietal fijne doorboringen (2,0 à 3,0 mm) in het profiel. Diam.: 31,0 cm. (tek. W. Dhaeze)
6. Twee scherven van de mond van een kruik met kraagrand. KRU n.g.. Kleipasta met rode kern en bleekbruine randen. De wanden zijn bedekt met een fijn fluweelachtig kleipaplaagje gemaakt uit dezelfde klei als de kruik zelf. Diam. rand: 6,3 cm.

7. Randscherf van een Stuart 149A. MOR ZEE. Kleipasta met crèmekleurige kern en geelwitte randen. De wanden zijn bedekt met een witte engobe. '*Scoring*'. Grit: fijne en midelgrote, opake kwartskorrels. (tek. W. Dhaeze)
8. Randscherf van een Gose 460-463. MOR LLW1. Kleipasta met blauwgrijze kleipasta en bleekgrijze/blauwgrijze randen. Diam.: 37,0 cm. (tek. W. Dhaeze)
9. Bodemscherf van een wrijfschaal, een Drag. 43 of 45 imitatie. MOR n.g. (Noord-Frans). Kleipasta met bleek oranjebruine kern en geelwitte randen. De buitenwand is bedekt met een oranje engobe. Grit: kwarts. Diam. bodem: 7,8 cm. (tek. W. Dhaeze)
10. Randscherf van een kookpot met barbotine-ringen. GOA MRE. Kleipasta met bleekgele kern en geelbruine randen. Schouder wordt bovenaan afgezoomd door twee groeven. Onderaan twee fragmenten van ringen in barbotine (witte kleipasta, na bakking bruin gekleurd). Diam. rand: 18,2 cm. (tek. W. Dhaeze)
11. Bodemscherf van een beker op hoge voet. GRA LOK. Grijze kleipasta. Diam. bodem: 4,8 cm.
12. Bodemscherf van een beker. GRA LOK. Grijze kleipasta. De onderkant van het lichaam is geglad d.m.v. verticale gladdingslijnen. Diam. bodem: 3,6 cm.
13. Bodemscherf van een potje. GRA LOK. Grijze kleipasta. De onderkant van het lichaam is geglad d.m.v. vertikale stroken. Diam. bodem: 3,0 cm.
14. Twee bodemscherven van een potje. GRA LOK. Grijze kleipasta. Roetsporen. Sporen van gladding. Diam. bodem: 3,8 cm.
15. Twee randscherven ven een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Kleipasta met bruingrijze kern en bleekgrijze randen; grijze wanden. Smalle, ondiepe dekselgeul. Horizontale kamstrepen op schouder en buik. Diam. rand: 15,0 cm.
16. Randscherf van een kookpot 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Kleipasta met donkergrijze kern en bruingrijze randen. Horizontale kamstrepen op schouder en buik. Diam. rand: 12,9 cm.
17. Randscherf van een kookpot 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Grijze kleipasta. Roetsporen. Ondiepe dekselgeul. Horizontale kamstrepen op schouder en buik. Diam. rand: 11,4 cm.
18. Randscherf van een kookpot 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Grijze kleipasta. Schuine spatelindrukken op top van de rand. Smalle, ondiepe dekselgeul. Horizontale kamstrepen op schouder en buik. Diam. rand: 12,0 cm.
19. Kookpot met dekselgeul. GRA LOK. Kleipasta met roodbruine kern en grijze randen. Gladdingslijnen op hals en schouder. Diam. rand: 14,0 cm.
20. Randscherf van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. HAN LOK C. Grijsbruine kleipasta. Op de schouder drietal horizontale gladdingslijnen oversneden door fijne schuine gladdingsstrepen. Diam. rand: 18,3 cm.



Figuur 3.27 Aardewerk uit waterput 61-Q-144
(schaal 1/3) (tekeningen S. De Vos en W. Dhaeze).



Figuur 3.28 Aardewerk uit waterput 61-Q-144 (vervolg) (schaal 1/3) (tekeningen S. De Vos en W. Dhaeze).

3.5.4 Houten waterput bij *principia* (61-Q-94)

3.5.4.1 Bespreking van de structuur

Geen informatie voorhanden.

3.5.4.2 Bespreking van het aardewerk

Er werden 48 scherven/20 M.A.E. geteld. Een wandscherf van een Drag. 45 en een wandscherf van een Drag. 43 of 45, beiden in Rheinzabern-fabrikaat, werden genoteerd.

In de groep van de kruikwaar werden o.m. twee exemplaren van kruik(amforen) in het oranjerode baksel (KRU NF) geteld. Tot de groep van de kruikwaar kan ook een bodem van een recipiënt met spitsbodem worden gerekend. Het betreft een exemplaar vervaardigd in Low Lands Ware 1 (KRU LLW1), waarvan beide wanden bedekt werden met een witte engobe (fig. 3.29, 1).

Verder werden scherven van twee regionale amforen geteld: een oorfragment met duimindrukken aan de bovenkant van een 'Scheldevallei-amfoor' (AMF NF) en een deel van de rand en één handvat van een Gauloise 13-amfoor (fig. 3.29, 2), een type amfoor dat ook in Hof van Buize II werd aangetroffen[60]. Het exemplaar uit onze context vertoont een karakteristieke kam op de boog van het oor en kan, met een randdiameter van 13 cm, gerekend worden tot het middelste kaliber van dit soort amforen.

In de groep van het gewoon reducerend aardewerk werden zes exemplaren geteld, allemaal in het lokale baksel (GRA LOK). Scherven van o.m. volgende vormen werden aangetroffen: twee bekers van het type 'Thoen 1978, LOK type 9', waarvan de knobbels van het ene exemplaar zich in een gegladde zone bevinden (fig. 3.29, 3), terwijl bij het andere de knobbels zich temidden kruisende gladdingslijnen bevinden, en een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a' met kamstrepen en een smalle, ondiepe dekselgeul (fig. 3.29, 4).

Tenslotte werden er scherven van vier exemplaren handgevormd aardewerk geteld. Het eerste exemplaar, in baksel HAN LOK D, betreft een grote voorraadpot met zware naar buiten gebogen rand (fig. 3.29, 5). De top van de rand is geglad en aan de binnenzijde van de voorraadpot merken we boetseersporen van de pottenbakker. De wandscherven

[60] In een context uit de eerste helft van de derde eeuw. Het betreft een oorfragment met inkervingen op de hoogste punten van het oor (De Visser 2001, Band I, 130 en III, 136, fig. 8.14).

(niet getekend) laten zien dat de bovenbuik versierd was met kruisende gladdingslijnen. Het tweede exemplaar, in baksel HAN LOK C, is een voorraadpot, waarvan de buitenwand voorzien is van kamstrepen. De laatste twee exemplaren, eveneens in baksel HAN LOK C, zijn grote kookpotten of voorraadpotten, waarvan de buitenwand voorzien is van horizontale groeven en kruisende gladdingslijnen.

Tabel 3.9 Techno-typologisch overzicht van de scherven gevonden in de opvulling van waterput 61-Q-94.

Baksel	Vorm/type	Scherven	M.A.E.
TS RHE	Drag. 43 of 45	1	1
TS RHE	Drag. 45	1	1
KRU NF	kruik(amfoor)	3	2
KRU LLW1	kruik met spitsbodem	1	1
KRU n.g.	kruik	3	3
AMF NF	amfoor	1	1
AMF G.13	Gauloise 13	2	1
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 9	7	2
GRA LOK	beker	1	1
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 2a	1	1
GRA LOK	kookpot of voorraadpot	1	1
GRA LOK	n.g.	1	1
HAN LOK C	grote kookpot of voorraadpot	4	2
HAN LOK C	grote voorraadpot	11	1
HAN LOK D	voorraadpot met zware, naar buiten gebogen rand	10	1
		48	20

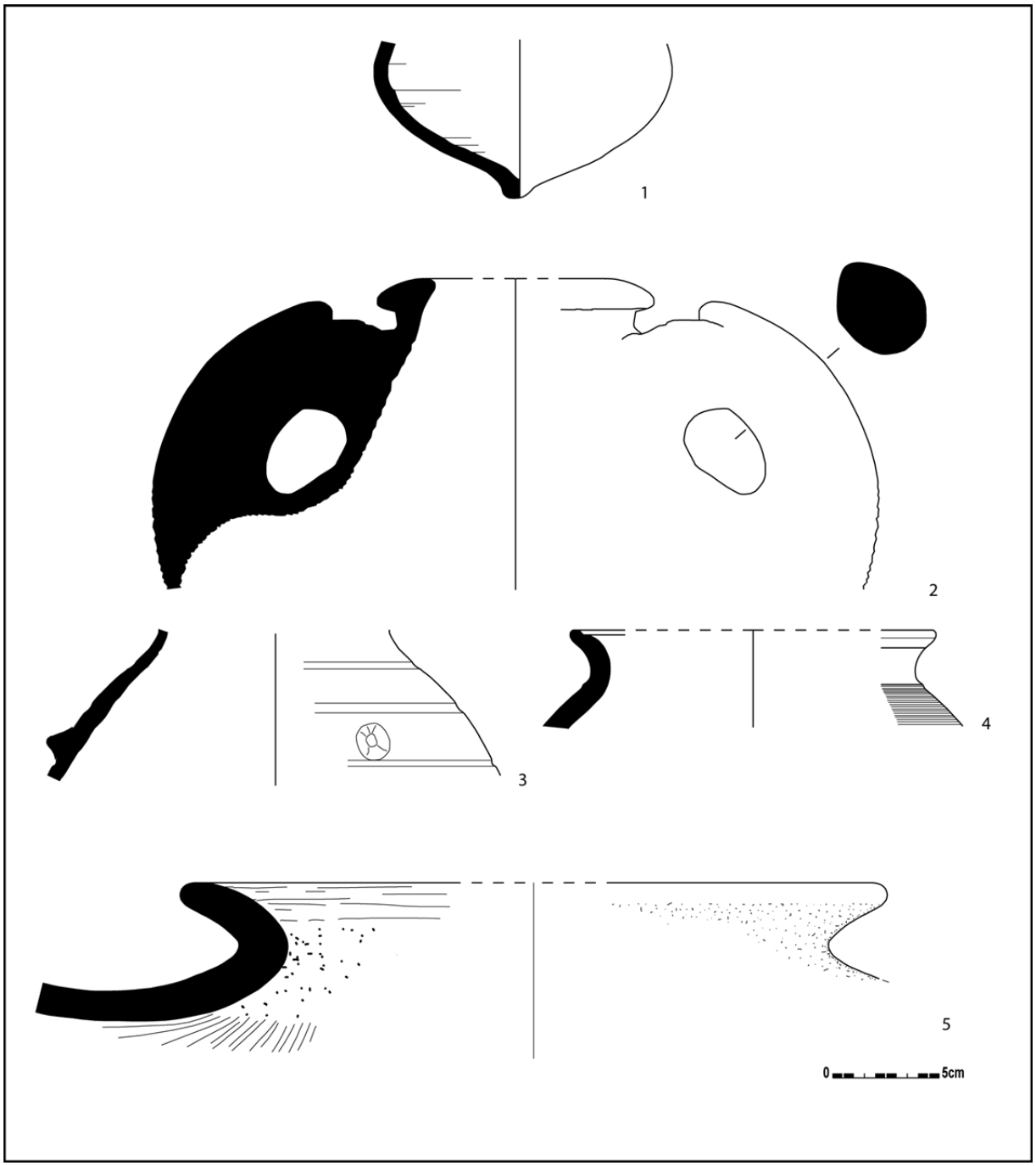
3.5.4.3 Datering

Het weinige materiaal laat niet toe een scherpere datering dan 200-275 te geven. De Gauloise 13-amfoor is het enige type in dit aardewerkensemble dat we met zekerheid in de derde eeuw kunnen plaatsen.

3.5.4.4 Cataloog getekend materiaal (fig. 3.29)

1. Bodem van een kruikje met spitsbodem. KRU LLW1. Bleek roodbruine kleipasta. Beide wanden zijn bedekt met een vuilwitte engobe. Diam.: 14,0 cm.
2. Randscherf en oor van een amfoor van het type Gauloise 13. AMF G.13. Grijze kleipasta. De bovenkant van het oor is voorzien van een kam. Diam. rand: 13,0 cm.
3. Twee wandscherven van een beker van het type 'Thoen 1978, LOK type 9'. GRA LOK. Kleipasta met donker blauwgrijze kern en bleekgrijze randen. Secundaire verbranding. Op de schouder drie groeven. In de zone afgeboord door de middelste en onderste groef bevindt er zich één volledige knobbel en de aanzet van een tweede knobbel. In totaal had deze pot vier knobbels. De schouder en de hals zijn matig geglad.
4. Randscherf van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Kleipasta met donker blauwgrijze kern en bruingrijze randen. Secundaire verbranding. Smalle, ondiepe dekselgeul. Kamstrepen op schouder. Diam. rand: 17,0 cm.

5. Drie randscherven en vier wandscherven van een grote voorraadpot met zware, naar buiten gebogen rand. HAN LOK D. Bleekgrijze kleipasta. De top van de rand is geglad. Door secundaire verbranding is de pot deels vervormd, gebarsten en gesinterd. Diam. rand: 33,0 cm.



Figuur 3.29 Aardewerk uit waterput 61-Q-94 (schaal 1/3) (tekeningen S. De Vos en W. Dhaeze).

3.5.5 74-Sm-36a en 74-Sm-36

3.5.5.1 Beschrijving van de structuur

Structuur 36 en 36a is een waterput opgebouwd uit natuursteen. Het noteren waard is dat in de opvulling een fragment van een bouwinscriptie werd gevonden:
[---]MO[---]
[---r?]MA[---].

3.5.5.2 Bespreking van het aardewerk

Deze aardewerkassemblage omvat zeventien scherven/dertien M.A.E. Zes exemplaren zijn in terra sigillata. In Rheinzabern-baksel werden een randscherf van een Drag. 43 (fig. 3.30, 1) en een bodemscherf van een Drag. 43 of 45 genoteerd. De Trierse sigillata is vertegenwoordigd door een randscherf van een Drag. 33 (fig. 3.30, 2), twee wandscherven van een Drag. 36R (fig. 3.30, 3) en twee randscherven van een Drag. 43 (fig. 3.30, 4).

Verder werden een wandscherf van een kruik(amfoor) met gepolijste wand in het oranjerode baksel (KRU NF) en een bodemscherf van een wrijfschaal in een niet-gedetermineerd baksel geteld. De groep van het gewoon reducerend aardewerk wordt vertegenwoordigd door vier exemplaren in kustaardewerk en is vertegenwoordigd door volgende vormen: een bord met concave wand en een naar binnen gebogen rand, voorzien van verticale gladdingslijnen op de binnenwand (fig. 3.30, 5), een kom met rechte, schuin gepositioneerde wand en verdikte, afgeronde rand, vermoedelijk te vereenzelvigen met het type 'Thoen 1978: LOK type 5', met een buitenwand voorzien van gladdingslijnen (fig. 3.30, 6), een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a', voorzien van horizontale kamstrepen en ondiepe, smalle dekselgeul (fig. 3.30, 7) en een wandscherf van een beker met brede, gegladde banden die loodrecht op elkaar staan (fig. 3.30, 8). Tenslotte werd een wandscherf van een op een trage draaischijf vervaardigde kookpot of voorraadpot in baksel HAN LOK A geteld.

3.5.5.3 Datering

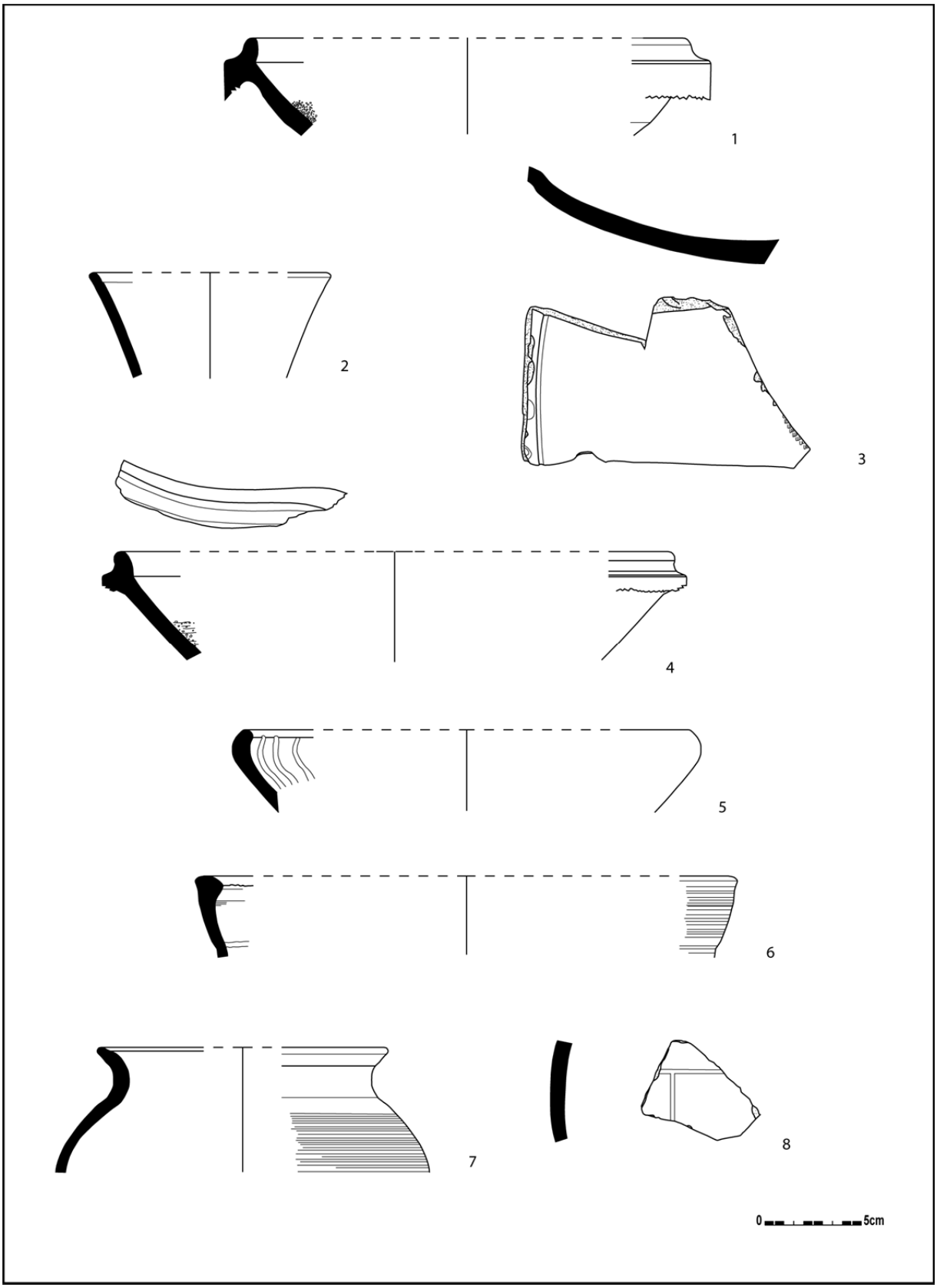
200-275 na Chr.

Tabel 3.10 Techno-typologisch overzicht van de scherven gevonden in de opvulling van de waterput 74-Sm-36a; 74-Sm-36.

Baksel	Vorm/type	Scherven	MAE
TS RHE	Drag. 43	1	1
TS RHE	Drag. 43 of 45	1	1
TS TRI	Drag. 33	1	1
TS TRI	Drag. 36R	2	1
TS TRI	Drag. 43	2	1
TS OG	n.g.	1	1
KRU NF	kruik(amfoor)	1	1
MOR n.g.	Mortarium	1	1
GRA LOK	bord met concave wand en naar binnen gebogen rand	1	1
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 5 (?)	1	1
GRA LOK	beker of kookpot	1	1
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 2a	3	1
HAN LOK A	kookpot of voorraadpot	1	1
		17	13

3.5.5.4 Cataloog getekend aardewerk (fig. 3.20)

1. Randscherf van een Drag. 43. TS RHE. Bleek roodbruine kleipasta; roodbruine, glanzende deklaag. Diam.: 25,0 cm. (74-Sm-36)
2. Randscherf van een Drag. 33. TS TRI. Roodbruine kleipasta: donker roodbruine, glanzende deklaag. Diam.: 12,3 cm. (74-Sm-36)
3. Twee wandscherven van Drag. 36R. TS TRI. Roodbruine kleipasta; donker roodbruine, glanzende deklaag. (74-Sm-36)
4. Twee randscherven van een Drag. 43. TS TRI. Oranjebruine kleipasta; roodbruine, glanzende deklaag. De rode engobe bevindt zich nog steeds op het grit. Diam. rand: 28,8 cm. (74-Sm-36a)
5. Randscherf van een kom met naar binnen gebogen rand. GRA LOK. Kleipasta met grijze kern en grijszwarte randen. De binnenwand is versierd met verticale gladdingslijnen. Ook de buitenzijde van de rand en de onderste helft van de buitenwand is versierd. Diam.: 24,3 cm. (74-Sm-36)
6. Randscherf van een kom met rechte, schuin gepositioneerde wand en verdikte, afgeronde rand (Thoen 1978, LOK type 5 ?). GRA LOK. Grijze kleipasta. Gladdingslijnen op de buitenwand. Diam.: 28,0 cm. (74-Sm-36a)
7. Drie randscherven van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Kleipasta met bleekgrijze kern en grijze randen. Smalle, ondiepe dekselgeul. Horizontale kamstrepen op schouder. Diam. rand: 15,0 cm. (74-Sm-36a)
8. Wandscherf van een beker of kookpot. GRA LOK. Kleipasta met bleekgrijze kern en bruingrijze randen. Twee brede gegladde stroken die haaks op elkaar staan. (74-Sm-36a)



Figuur 3.30 Aardewerk uit waterput 74-Sm-36a, 74-Sm-36 (schaal 1/3) (tekeningen S. De Vos en W. Dhaeze).

3.5.6 74-Sm-37

3.5.6.1 Bespreking van de structuur

Structuur 74-Sm-37 is een afvalput.

3.5.6.2 Bespreking van het aardewerk

Er werden 163 scherven/24 M.A.E. geteld: vier exemplaren terra sigillata, een exemplaar gevernist aardewerk, een exemplaar in Pompejaans rood aardewerk, veertien exemplaren in gewoon reducerend aardewerk en vier exemplaren handgevormd aardewerk. Drie van de vier sigillata-exemplaren zijn afkomstig uit Rheinzabern, één exemplaar is Triers fabrikaat. Het eerste exemplaar is een Drag. 36 met onversierde rand en met bodemstempel IANVARIVS (fig. 3.31, 1), het tweede is eveneens een Drag. 36, maar met een versierde rand met langwerpige blaadjes in barbotine en een figuratieve bodemstempel (fig. 3.31, nr. 2). Trier is vertegenwoordigd door een randscherf van een Drag. 33 (fig. 3.31, nr. 3).

In dit aardewerkensemble werd verder nog een sterk verweerde bodemscherf van een Keulse geverniste beker aangetroffen en een groot fragment van een bord in Pompejaans rood aardewerk van het type Blicquy 5 (fig. 3.31, nr. 4).

Alle exemplaren in de groep van het gewoon reducerend aardewerk zijn geproduceerd in het lokale baksel en hun vormenschat is vrij gediversifieerd. Er werden scherven van drie types kommen genoteerd. Het eerste type is een kom met concave wand en naar binnen gerichte rand (fig. 3.31, nr. 5); het tweede type is een kom met licht geknikt wandprofiel en opstaande, knopvormige rand (fig. 3.31, nr. 6), het derde een kom met S-vormig profiel (fig. 3.32, nr. 7). Er werden ook scherven van drie bekers geteld. Ook het kookpot-type 'Thoen 1978, LOK type 2a' is aanwezig en wordt vertegenwoordigd door twee varianten. De eerste variant (fig. 3.32, nr. 10) heeft een versiering die typisch is voor het kustaardewerk: de buik van de pot is over de ganse oppervlakte versierd met horizontale kamstrepen, langs onder oversneden door verticale kamstrepen. De rand volgt echter niet het klassieke kustaardewerkpatroon want is niet voorzien van indrukken. De tweede variant (fig. 3.32, nr. 8-9) heeft noch indrukken op de rand noch kamstrepen op de buik. De afwerking van dit subtype beperkt zich tot gladding van sommige delen van de pot. Daarnaast werden ook vijf deksels geteld, waarvan het afgebeelde exemplaar een eenvoudige afgeronde rand vertoont (fig. 3.32, nr. 11). Tenslotte werden drie exemplaren handgevormd aardewerk geteld. Een eerste exemplaar is vertegenwoordigd door scherven van twee kookpotten met eenvoudige kamstreepversiering in baksel HAN LOK C, een tweede door vijf wandscherven van een

kookpot of voorraadpot met diverse versieringen (fig. 3.32, nr. 12. Het vierde exemplaar in handgevormd aardewerk is een deksel met eenvoudig, afgeronde rand en convexe wand (fig. 3.32, nr. 13).

Tabel 3.11 Techno-typologisch overzicht van de scherven gevonden in de opvulling van afvalput 74-Sm-37.

Baksel	Vorm/type	Scherven	M.A.E.
TS RHE	Drag. 36	9	2
TS RHE	n.g.	1	1
TS TRI	Drag. 33	1	1
GEV KEU	beker	1	1
POR RDV	Blicquy 5	1	1
GRA LOK	kom met concave wand en naar binnen gebogen rand	6	1
GRA LOK	kom met licht geknikt wandprofiel en rechtopstaande, knopvormige rand	13	1
GRA LOK	kom met S-vormig profiel	10	1
GRA LOK	beker	54	3
GRA LOK	Thoen 1978, LOK type 2a	28	3
GRA LOK	deksel	7	5
GRA LOK	n.g.	22	-
HAN LOK A	deksel	2	1
HAN LOK C	kookpot	3	2
HAN LOK C	kookpot of voorraadpot	5	1
		163	24

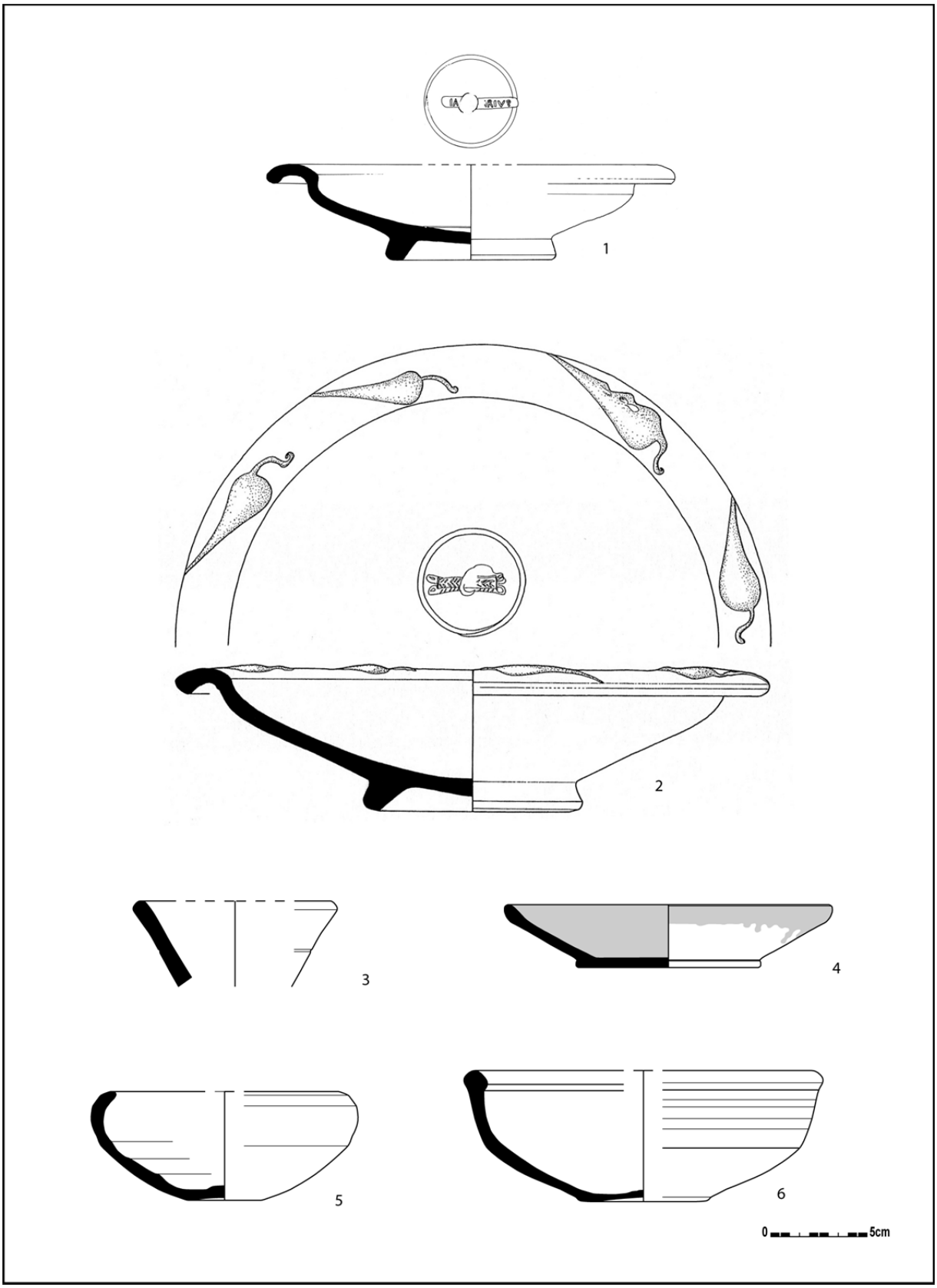
3.5.6.3 Datering

200-275 na Chr.

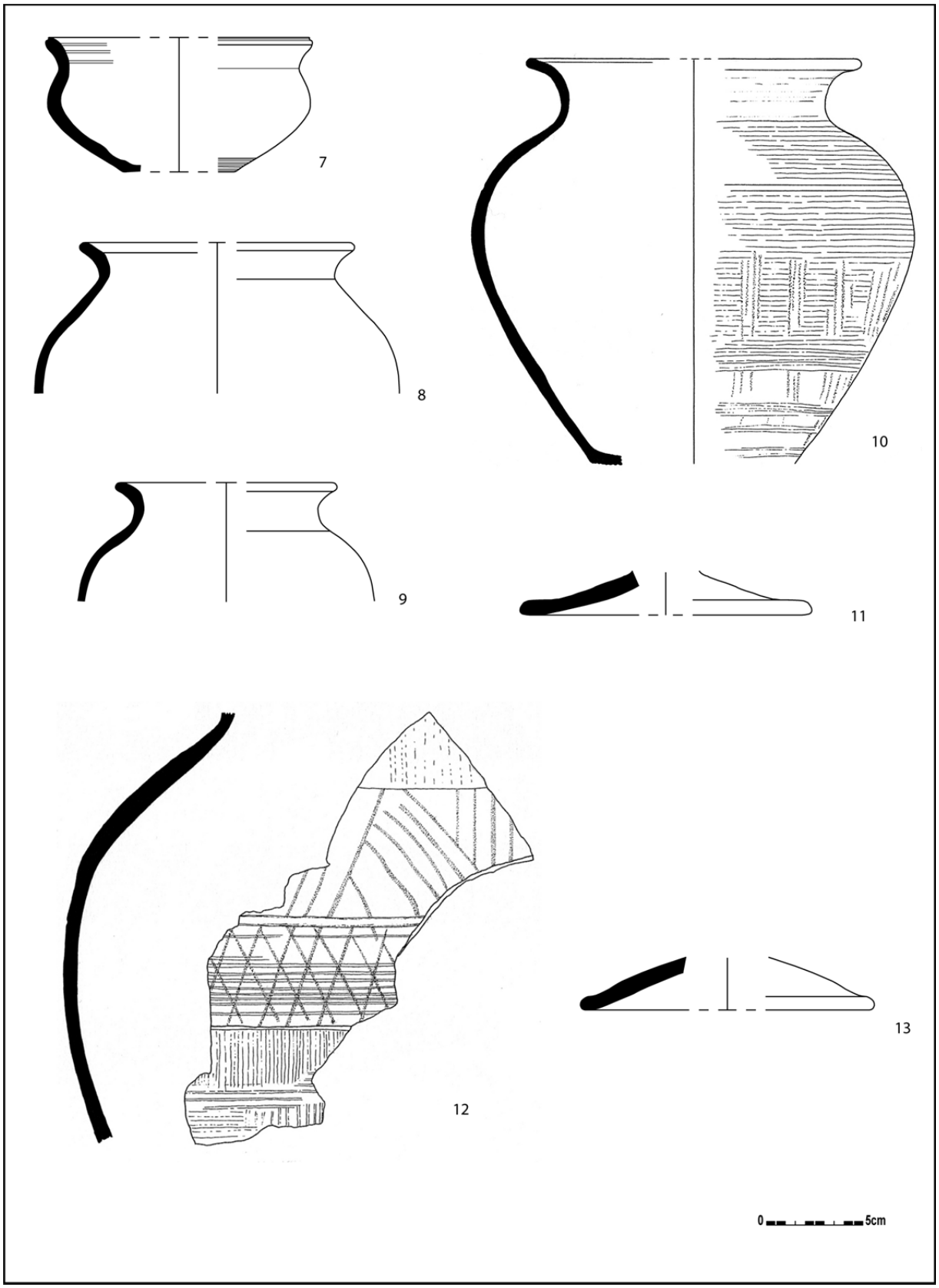
3.5.6.4 Cataloog getekend aardewerk (fig. 3.31 en 3.32)

1. Grotendeels bewaarde Drag. 36. TS RHE. Oranjebruine kleipasta; roodbruine, matte tot matig glanzende deklaag. Onversierde rand. Bodemstempel: IA(NVA)RIVS. Deze stempel sluit het dichtst aan bij Ludowici, bodemstempel IANVARIVS d (zie bvb. Ludowici, Kat. V, p. 216). De stempel is omgeven door een enkele groef. Diam.: 21,0 cm.
2. Vijf randscherven, wandscherf en twee bodemscherven van een grotendeels bewaarde Drag. 36. TS RHE. Oranjebruine kleipasta; roodbruine, matig glanzende deklaag. De rand is versierd met langwerpige bladeren in barbotine. Figuratieve stempel, bestaande uit een rechthoekige cartouche met visgraatmotief, dat aan beide zijden afgeboord is door één paar blaadjes. Mogelijkerwijs verwant met Ludowici, Töpfer-Marke 21 en met Ricken & Fischer O170. Deze stempel werd twee maal op dezelfde plaats in de klei gedrukt. Diam.: 31,0 cm.
3. Randscherf van een Drag. 33. TS TRI. Gedeeltelijk verbrand. Groef op de buik. Diam.: 10,5 cm.
4. Fragment van een bord van het type Blicquy 5. POR RDV. Witgele kleipasta. Rode deklaag is beperkt tot de binnenwand en tot de eerste 1,5 cm op de buitenwand. Diam.: 17,0 cm.
5. Twee randscherven, wandscherf en bodem van een kom met concave wand en naar binnen gebogen rand. GRA LOK. Kleipasta met donkerbruine kern en grijszwarte randen. De schouder is deels geglad. Diam.: 13,8 cm. (tek. W. Dhaeze)
6. Negen randscherven, drie wandscherven en bodemscherf van een kom met licht geknikt wandprofiel en opstaande, knopvormige rand. GRA LOK. Grijze kleipasta. Roetsporen op beide wanden. Horizontale gladdingslijnen op bovenste deel van buik. Diam.: 18,6 cm. (tek. W. Dhaeze)

7. Drie randscherven, vier wandscherven en drie bodemscherven van een kom met S-vormig profiel. GRA LOK. Kleipasta met bleekgrijze kern en grijze randen. De schouder is geglad. Diam.: 13,8 cm. (tek. W. Dhaeze)
8. Vier randscherven en wandscherf van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Kleipasta met grijze kern en bleekgrijze/bruingrijze randen. De schouder en de top van de rand zijn geglad. Diam. rand: 14,2 cm. (tek. W. Dhaeze)
9. Twee randscherven van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Kleipasta met grijze kern en bruingrijze randen; blauwig grijze wanden. De hals en de top van de rand zijn geglad. Diam. rand: 11,4 cm. (tek. W. Dhaeze)
10. Twee randscherven, vijftien wandscherven en vier bodemscherven van een kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a'. GRA LOK. Kleipasta met grijze kern en bleekgrijze/bruingrijze randen. Smalle, ondiepe dekselgeul. Schouder en buik zijn versierd met horizontale kamstrepen. De onderbuik heeft ook verticale kamstrepen. De overgang tussen schouder en buik wordt d.m.v. een groef aangegeven. Diam.: 22,9 cm. (tek. W. Dhaeze)
11. Twee randscherven van een deksel. GRA LOK. Kleipasta met bleekgrijze kern en blek bruingrijze randen; grijze wanden. Diam.: 15,0 cm. (tek. W. Dhaeze)
12. Vijf wandscherven van een kookpot of voorraadpot. HAN LOK C. Grijze kleipasta. Van boven naar onder is de buitenwand van deze pot versierd als volgt: de hals is geglad, daaronder zone met reeksen schuine gladdingslijnen, een groef duidt de overgang naar een volgende zone aan die bestaat uit horizontale kamstrepen die oversneden worden door gekruiste gladdingslijnen, onderaan zijn er horizontale en verticale kamstrepen. (tek. W. Dhaeze)
13. Twee randscherven van een deksel. HAN LOK A. Bruingrijze kleipasta. Diam.: 15,2 cm. (tek. W. Dhaeze)



Figuur 3.31 Aardewerk uit afvalput 74-Sm-37
(schaal 1/3) (tekeningen W. Dhaeze, S. De Vos en J. Angenon).



Figuur 3.32 Aardewerk uit waterput 74-Sm-37 (vervolg) (schaal 1/3) (tekeningen W. Dhaeze en J. Angenon).

3.6 Synthese

Gezien het geringe schervenmateriaal, is deze studie slechts een eerste stap naar een beter begrip van het aardewerk van de versterking van Aardenburg. Desondanks is het toch mogelijk gebleken om op de drie in de inleiding gestelde vragen een antwoord te geven.
Om de eerste vraag, 'Na welke datum werd de verdedigingsmuur met ronde torens gebouwd?', te kunnen beantwoorden werden twee contexten geselecteerd, namelijk de afvalput onder de toegangspoort en de karrensporen. Hoewel er niet zoveel materiaal in deze contexten voorhanden is, kan wel afgeleid worden dat de versterking, of toch althans de verdedigingsmuur met ronde torens, nà 160, waarschijnlijk zelfs nà 170, werd gebouwd. Het ontbreken in deze twee contexten, van bepaalde waar, zoals de 'Urmitzer Ware' en metaalglansaardewerk uit Trier, toont aan dat men nog vóór het einde van de 2de eeuw is begonnen met de bouw van deze versterking. Het aardewerkspectrum van deze twee contexten sluit goed aan bij het spectrum van dat van Maldegem-Vake, dat gedateerd wordt in de periode 172-174. Dit onderzoek bevestigt de stelling van Trimpe Burger dat de versterking in de jaren 70 van de 2de eeuw werd gebouwd.

De tweede en derde vraag, namelijk 'Wat leert het aardewerk uit de versterking ons over de militaire aanwezigheid?' en 'Hoe verliep de toelevering van dit aardewerk?, kan deels beantwoord worden door te kijken naar contexten uit de periode van de versterking. Daarbij werden zowel contexten uit de militaire fase (175-225) als uit de civiele fase (225-275) in ogenschouw genomen. Als we dit aardewerk én dat van de contexten die ouder zijn dan de versterking bekijken, dan kunnen een aantal interessante gevolgtrekkingen gemaakt worden.

Wat de terra sigillata betreft, merken we een duidelijke evolutie doorheen de tijd. In één van de twee contexten die ouder zijn dan de versterking, namelijk in de karrensporen, treffen we, naast Oost-Gallische producten uit La Madeleine, Rheinzabern en Trier, ook producten uit Centraal-Gallië (Lezoux) en het Argonnegebied aan. In de contexten uit de fase van de versterking treffen we geen Centraal-Gallische sigillata en sigillata uit het Argonnegebied meer aan. Voor de producten uit Centraal-Gallië is dit niet zo verwonderlijk, want de laatste producten werden vermoedelijk ten allerlaatste rond 190 in deze streek ingevoerd[61]. De terugval van Argonneproducten rond 200 is iets moeilijker

[61] Delage 1998, 293, 292, fig. 7. Uit de studie van de verspreiding van Centraal-Gallische sigillata blijkt heel duidelijk dat de import ervan ophoudt rond 160-170 in *Germania Inferior*, *Germania Superior* en in het oosten van

te duiden. Vermoedelijk is dit te wijten aan een verlaging van de productieschaal. In Brittannië[62] en Noord-Gallië worden twee fasen in de import van Argonnesigillata onderscheiden: een eerste golf van importen dateert uit de tweede helft van de 2de eeuw, een tweede golf dateert uit de late 3de en uit de 4de eeuw. Hoewel er tijdens de volle 3de eeuw nauwelijks nog import was van deze waar, kunnen we niet spreken van een volledige terugval. Op kleine schaal bleven immers bepaalde onversierde vormen, waaronder de mortaria Drag. 45, naar Brittannië[63] en het noorden van Gallië[64] geëxporteerd worden. Een terugval rond de overgang van de 2de naar de 3de eeuw van terra sigillata uit het Argonnegebied werd eveneens vastgesteld in Hof van Buize II, waar de gedetermineerde Drag. 37 uit het Argonnegebied (Lavoye) toe te schrijven zijn aan pottenbakkers die grosso modo in de tweede helft van de 2de eeuw werkten[65]. De chronologisch jongste bodemstempel in Hof van Buize II is er een van pottenbakker Vitalis van Avocourt op een Drag. 32 (?) en wordt gedateerd in het begin van de 3de eeuw[66].

De producten uit Rheinzabern en uit Trier zijn in grote getale aanwezig zijn. Vooral het aandeel van de producten uit Rheinzabern springt in het oog. De producten van Rheinzabern zijn reeds duidelijk aanwezig in de contexten die ouder zijn dan de versterking. In de afvalput onder de toegangspoort (76-Sm-312) werden zelfs enkel en alleen producten uit Rheinzabern aangetroffen. In de opvulling van de karrensporen werden, naast producten uit Centraal-Gallië, het Argonnegebied en La Madeleine, zowel fabrikaten van Trier als van Rheinzabern genoteerd. Vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw domineren de producten uit Rheinzabern en Trier. In de dubbele afvalput onder het Gallo-Romeinse *fanum* vinden we zelfs enkel nog maar producten uit Rheinzabern en Trier. Dit zelfde geldt ook voor alle andere, jongere contexten[67]. In tabel 3.12 zijn de diverse contexten uit de fase van de versterking aangegeven, met, per context, het minimum aantal exemplaren sigillata, uitgezet per herkomstgebied. Ook in Hof van Buize II zien we dezelfde verhoudingen: van de Oost-Gallische producten, die niet

---

Gallia Belgica. In het noorden van *Gallia Belgica* (*civitates Morinorum*, *Menapiorum* en *Nerviorum*) blijft de import bestaan tot ongeveer 190.

[62] Bird 1993, 12.

[63] *Ibid*.

[64] bvb. Steene-Pitgam (De Clercq & Deschieter 1999, 85).

[65] Tribunus: 140-170, Gesatus: 160-190 en Germanus/Africanus: 150-225 (De Visser 2001, Band I, 58).

[66] De Visser 2001, Band I, 71.

[67] Spitsgracht; 61-Q-144; 61-Q-94; 74-Sm-36 en 36a; 74-Sm-37.

minder dan 98,1 % van het gamma sigillata uitmaken, is 62,9 % afkomstig van Rheinzabern, 20,8 % van Trier en 12,1 % van het Argonnegebied[68].

Tabel 3.12 M.A.E. terra sigillata uit Rheinzabern, Trier en uit Oost-Gallië in de contexten van de versterking.

	Rheinzabern	Trier	Oost-Gallië
62-Q-286	15	2	1
verdedigingsgracht	38	6	1
61-Q-144	6	3	4
61-Q-94	2		
74-Sm-36 en 36a	2	3	1
74-Sm-37	3	3	
totaal	66	17	7

Slechts twee contexten (62-Q-286; spitsgracht) hebben voldoende sigillatascherven opgeleverd om een betrouwbaar beeld van het gebruikspatroon binnen de versterking te kunnen geven. Uit deze contexten blijkt dat de producten uit Rheinzabern ongeveer 6 à 7 keer beter vertegenwoordigd zijn dan deze van Trier. Of dit beeld voor de volledige periode 175-275 geldt, kan niet uit de gegevens opgemaakt worden. Een groot deel van de in Rheinzabern gemaakte types zijn aanwezig in de door ons bestudeerde aardewerkensembles.

Een zeer hoog percentage van deze Rheinzabern-producten treffen we eveneens aan op de andere militaire en civiele sites in het noorden van de *civitas Menapiorum*[69]. Onder dit gebied rekenen we het kustgebied ten noorden van het estuarium van de IJzer, de monding van de Schelde, de Kale-Durme vallei en het noordelijke deel van de valleien van de Schelde en de Leie[70]. Vanaf het laatste kwart van de 2de tot en met het 3de kwart van de 3de eeuw zijn de sigillata uit Rheinzabern op deze sites sterk vertegenwoordigd. Hoge percentages treffen we zowel aan in de zoutwinningssites in het kustgebied en aan de rand ervan[71], in de rurale nederzettingen[72], in de militaire kampen van Maldegem-

[68] Bij de berekening van dit percentage deden we een beroep op de gegevens van De Visser (De Visser 2001, Band I, 85, tabel 1). Deze berekening steunt op de scherventelling van de versierde en de onversierde waar. In deze telling werd geen rekening gehouden met de groep 'Oost-Gallië-niet gedetermineerd' en de restgroep 'Centraal-Gallië of Oost-Gallië'.

[69] Voor een status quaestionis zie De Clercq & Deschieter 1999, 85-86 en De Clercq & Deschieter 2002.

[70] De Clercq & Deschieter 2002, 42.

[71] Thoen 1978, 117; Hollevoet 1989.

[72] Aalter (De Clercq & Thoen 1998; site met militair karakter ?); Merendree (De Clercq 1996; De Clercq, Deschieter, Dickinson & Bird 1998); Waasmunster-Pontrave (Thoen 1967); Zele (De Clercq & Van Rechem 1999a).

Vake, Aardenburg en Oudenburg als in de nederzettingen bij deze drie kampen[73]. In het zuidelijk deel van de *civitas Menapiorum* en in de omliggende *civitates* (*civitas Morinorum*, *civitas Atrebatum*, *civitas Nerviorum* en de *civitas Tungrorum*) ontbreken deze producten uit Rheinzabern nagenoeg of zijn ze slecht vertegenwoordigd[74]. Volgens De Clercq en Deschieter moet dit overwicht misschien gezien worden in het licht van de export van grote hoeveelheden Rheinzabern-sigillata naar Brittannië vanuit de havens in het mondingsgebied van de grote rivieren. Ook de militaire aanwezigheid vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw kan als mogelijke verklaring ingeroepen worden.[75] Het is goed mogelijk dat de handelaars in terra sigillata uit Rheinzabern nauwe banden hadden met het militaire apparaat in onze streken.

Doordat we nauwelijks versierde sigillata hebben in de contexten uit de volle 3de eeuw, is het moeilijk, zo niet onmogelijk, om een scherpe datering voor deze contexten voor te stellen. De onversierde sigillata kan ons nauwelijks vooruithelpen, omdat er vrij weinig scherp gedateerde contexten gepubliceerd zijn en omdat de vormen tijdens de 3de eeuw nauwelijks evolueren[76]. Zoals we hierboven reeds schreven, is er te weinig sigillata voorhanden om een scherpere datering dan 200-275 te kunnen maken. Toch zijn er een paar aanwijzingen dat het materiaal eerder in de eerste helft van de 3de eeuw te plaatsen is dan in de eerste drie kwart van de 3de eeuw. Ten eerste is op basis van het baksel zelf mogelijk om een onderscheid te maken tussen vroege en late productie uit Trier en tussen vroege en late productie uit Rheinzabern. Vanaf 225, en zeker rond het midden van de 3de eeuw, verandert het baksel in beide productiecentra. Het wordt over het algemeen grover, dikker en bleker van tint en de deklaag is niet meer van dezelfde kwaliteit[77]. In de bestudeerde ensembles werden geen duidelijke voorbeelden van dergelijke late baksels aangetroffen. Een tweede aanwijzing is dat, wat de sigillata van Trier betreft, onze Trierse vormen niet aansluiten bij de vormen van de 'Massenfund', die in de periode 240-260 worden gedateerd[78]. In onze contexten ontbreken de nieuwe vormen die opkomen rond het midden van de 3de eeuw, zoals de kraagkom van het type 'Massenfund' 16/Gose 146, de kom met rouletteversiering van het type Oswald & Pryce, pl. 76, 5-6/Gose 64, de fles van het type Niederbieber 27/Gose 176/'Massenfund' 17a en 17b en het klein bord van het type Gose 44[79]. Er moet opgemerkt worden dat dit beeld

[73] Oudenburg: Creus 1975; Hollevoet 1992; Hollevoet 1993; Gilté 1993; Aardenburg-Hof van Buize II: De Visser 2001.

[74] Raepsaet 1987, tabel 1 en figuur 1; De Clercq & Deschieter 1999, 85; De Clercq & Deschieter 2002, 43.

[75] De Clercq & Deschieter 2002, 43-44.

[76] Voor een uitvoerige bespreking van deze problematiek zie Bird 1993, 1.

[77] Zie Bird 1993, 2 voor een uitvoerige bespreking van de baksels.

[78] Huld-Zetsche 1971.

[79] Zie Bird 1993, Fig. 4 voor een afbeelding van deze types.

enkel geldt voor de door ons bestudeerde aardewerkensembles, want Trimpe Burger vond op andere plaatsen binnenin de versterking versierde waar van de laatste in Rheinzabern werkzame pottenbakkers.

Het andere luxe-aardewerk (fijn reducerend aardewerk, gevernist aardewerk, metaalglanzend aardewerk, gebronsd en beschilderd aardewerk) kenmerkt zich door een beperkt aantal baksels en vormen. Het fijn reducerend aardewerk wordt hoofdzakelijk vertegenwoordigd door bekers in het lokale baksel, waarbij een deel aansluit bij het repertorium van het kustaardewerk en een ander deel vooral geïnspireerd is op de Noord-Franse traditie. De geverniste producten zijn afkomstig uit Keulen en worden vertegenwoordigd door het klassieke vormenrepertorium: bord Hees 17/Niederbieber 40 en bekers Hees 2/Stuart 2, Hees 3/Stuart 3/Niederbieber 30 en Niederbieber 32. In de groep van het metaalglanzende aardewerk hebben we enkel de Trierse beker Niederbieber 30.

Opvallend is het grote assortiment aan vormen vervaardigd in zeepwaar: talrijke gebronsde kannen en kruiken, een beschilderde kruik en talrijke mortaria van het type Stuart 149A. Het gebronsd aardewerk komt enkel voor in de contexten ouder dan het *castellum* en in de dubbele afvalkuil onder het tempeltje, een context uit het einde van de 2de of het begin van de 3de eeuw. Met een zekere reserve kan daaruit opgemaakt worden dat het gebronsd aardewerk hier werd geïmporteerd tot het begin van de 3de eeuw[80]. De mortaria in zeepaardewerk komen zowel in contexten die ouder zijn dan de versterking (76-Sm-312) als in contexten uit de eerste fase van de versterking (62-Q-286) en in contexten uit de tweede fase van de versterking (verdedigingsgracht; 61-Q-144) voor.

Een groot deel van de mortaria bestaat uit zeepaardewerk, de andere naar baksel gedetermineerde mortaria zijn afkomstig uit het Maasland en uit het Eifelgebied. Opmerkelijk is dat de mortaria vervaardigd in Bavay en Pont-sur-Sambre, die op veel sites in de regio een groot deel van het mortarium-spectrum voor hun rekening nemen, niet voorkomen in de door ons bestudeerde ensembles[81]. Er werden drie vormen vastgesteld: mortaria met overhangende kraagrand en goed uitgewerkte sneb (Stuart

[80] Deru plaatst het einde van de productie van het gebronsde aardewerk van de tweede generatie rond 180 (Deru 1993). De paar scherven gebronsd aardewerk in de verdedigingsgracht zijn vermoedelijk residueel.

[81] In het *castellum* van Maldegem-Vake zijn 35 % van de mortaria afkomstig van Bavay en Pont-sur-Sambre, 7 % zijn er in zeepaardewerk (Percentage op basis van de telling van het M.A.E.). In Velzeke zijn er van de tussen 1997 en 2000 opgegraven mortaria minstens 67,4 % van Bavay en Pont-sur-Sambre en 'slechts' 9,3 % in zeepaardewerk (De Graeve 2004, 15, fig. 1. Telling op basis van het M.A.E.).

149A), mortaria met opstaande binnenlijst (Gose 460-463 / Vanvinckenroye 352) en mortaria met verticale kraagrand (Gose 451 en 453 / Vanvinckenroye 1991, 336-337). De mortaria met overhangende kraagrand zijn allemaal in zeepaardewerk. Deze met een verticale kraagrand komen uit het Eifelgebied en uit het Maasgebied. Het baksel van het mortarium met opstaande binnenlijst kon niet gedetermineerd worden.

Het grootste deel van de kruikwaar wordt ingenomen door het oranjerode baksel (KRU NF). Op de tweede plaats komen de kruiken uit Keulen, op de derde plaats de kruik(amforen) uit het Maasgebied. Tenslotte is er ook nog de bodem van een kruik in Low Lands Ware 1. De baksels KRU NF en KRU SVA werden zowel gevonden in contexten ouder dan de versterking, in contexten uit de eerste fase van de versterking, als in contexten uit de tweede fase (verdedigingsgracht; 61-Q-144) van de versterking. Opvallend is de volledige afwezigheid van kruikwaar uit Bavay. Dit is ook zo voor het *castellum* van Maldegem-Vake, waar nauwelijks of geen kruikwaar uit Bavay werd opgemerkt.

In de door ons bestudeerde aardewerkensembles bevonden ze zich nauwelijks of geen scherven van geïmporteerde dolia. Naast import uit het Nederrijngebied werden twee scherven van een dolium in hetzelfde baksel als de Gauloise 13-amforen vastgesteld (*infra*). Dankzij andere vondsten gedaan in Aardenburg weten we echter dat er dolia in kustaardewerk werden vervaardigd.

In de groep van de mediterrane amforen hebben we enkel scherven van Gauloise 4 en Dressel 20-amforen, een beeld dat opgaat voor de meeste sites in ons studiegebied. Daarnaast werden ook scherven van regionale amforen, de zogenaamde 'Scheldevallei-amforen' en Gauloise 13-amforen geteld.

Het gewoon oxiderend aardewerk komt bijna uitsluitend uit het Maas-Rijn-Eifelgebied. Een belangrijk deel is afkomstig uit het Eifelgebied en een deel daarvan kan toegeschreven worden aan het productiecentrum van Urmitz. Uit het Eifelgebied werden volgende types geïmporteerd: de kookpot Niederbieber 89, de kom Niederbieber 103 en de kom Niederbieber 104. Ook de producten uit het Maasland laten zich gemakkelijk onderscheiden en worden voornamelijk door kookpotten van het type Niederbieber 89 vertegenwoordigd. Een ander deel van de exemplaren, waaronder talrijke kookpotten met barbotineringen, kon niet preciezer gelokaliseerd worden dan het Maas-Rijn-Eifelgebied. Van lokale oorsprong zijn enkele bruinrode, micarijke baksels. Het is belangrijk te noteren dat de waar uit Mayen volledig ontbreekt in de door ons bestudeerde contexten uit de tweede fase van de versterking. Dit laat ons toe om deze contexten met een gerust gemoed vóór het einde van de 3de eeuw te plaatsen.

Het grootste deel van het gewoon reducerend aardewerk (83,8 %) wordt ingenomen door het kustaardewerk (GRA LOK). De Low Lands Ware 1 groep neemt slechts 3,8 % voor zijn rekening. De studie van het aardewerk van Hof van Buize II leverde eenzelfde beeld op: het kustaardewerk 86,8 % van het gewoon reducerend aardewerk voor zijn rekening[82] en het 'Rupeliaans aardewerk' bedraagt slechts 3,9 % van het gewoon reducerend aardewerk[83]. Zoals reeds werd geschreven, speelt de Low Lands Ware 1 nauwelijks of geen rol van betekenis in Romeins Aardenburg. Ook is er nauwelijks import van gewoon reducerend aardewerk uit Noord-Frankrijk, evenmin werd er aardewerk uit de BB2-traditie aangetroffen in de bestudeerde ensembles. BB2 werd wel gevonden in andere contexten. In de versterking werd een kookpot met kruisende gladdingslijnen gevonden (Cam 278). In Hof van Buize II werd een randscherf van een kom met naar buiten gerichte, afgeronde rand (Cam 38B), en scherven van een kookpot waarvan de buik is voorzien van groepen van telkens vier schuine verfstrepen, aangetroffen. De stukken uit Hof van Buize II zijn afkomstig uit net noorden van Kent (TSK)[84]. Buiten de te Aardenburg gedane schaarse vondsten van BB2, werd voor wat zuidwest-Nederland betreft ook te Goeree (Ouddorp) een kookpot in BB2 aangetroffen[85].

De monopoliepositie van het kustaardewerk te Aardenburg suggereert dat dit aardewerk kon bogen op een belangrijke autonome pottenbakkerstraditie en dat Aardenburg in het hart lag van het verspreidingsgebied van dit type aardewerk. Het opvallend homogeen karakter van de baksels in het kustaardewerk ondersteunt deze stelling. Vooralsnog is er te weinig informatie voorhanden om een precies beeld te schetsen van de ontstaansperiode, de evolutie, de bloei en de neergang van het dit aardewerk. Toch is het mogelijk om op basis van de gegevens van Aardenburg en ander onderzoek[86] een voorlopig beeld te schetsen. In tegenstelling tot Thoen die de aanvang van deze industrie in de jaren '70 van de 1ste eeuw plaatst, lijkt het erop dat het kustaardewerk pas nà het begin van de 2de eeuw zijn opgang maakte. Op sites uit de Flavische periode en het begin van de 2de eeuw ontbreekt het kustaardewerk volledig. In Ellewoutsdijk en Tholen, sites uit de Flavische periode en het begin van de 2de eeuw, is het niet aanwezig[87]. Door een gebrek aan contexten uit het midden van de 2de eeuw is het echter moeilijk uit te maken wanneer dit kustaardewerk zijn opwachting maakte. Vast staat dat het alomtegenwoordig was tijdens de laatste kwart van de 2de eeuw en tijdens

[82] De Visser 2001, Band I, 138, tabel 11. De Visser bestempelt haar techniek C als kustaardewerk (70,3 %). Naast techniek C (70,3 %) rekent zij ook technieken B (11,3 %) en D (5,2 %) tot de 'regionale groep uit de kustvlakte'.
[83] De Visser 2001, Band I, 138, tabel 11.
[84] Mondelinge mededeling N. De Visser.
[85] Trimpe Burger 1997, 18.
[86] Doctoraatsonderzoek W. De Clercq.
[87] Mondelinge mededeling W. De Clercq.

de eerste helft van de 3de eeuw (Zeebrugge/Plassendale/Middelburg). In de grote afvalkuil uit ca. 260-270 in het kamp van Oudenburg is het nog talrijk aanwezig[88]. In 4de-eeuwse niveaus van het Romeinse *castellum* van Oudenburg is het niet meer aanwezig[89]. Wat het materiaal van de terreinen van de versterking betreft, zien we dat alle vormen ven het kustaardewerk aanwezig zijn in de dubbele afvalkuil onder het tempeltje. Daaruit kunnen we opmaken dat de bloeiperiode van het kustaardewerk vermoedelijk geplaatst kan worden op het einde van de 2de, begin van de 3de eeuw. Het is duidelijk dat het kustaardewerk pas vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw, met de introductie van bekervormen, haar maturiteit bereikte. Deze bloei is mogelijkerwijs voor een deel te verklaren door de inplanting van enkele kampen (Oudenburg, Maldegem-Vake en Aardenburg). In de aardewerkensembles van de volle 3de eeuw merken we een lichte achteruitgang van de kwaliteit. Bovendien lijkt het erop dat het kookpot van het type 'Thoen 1978, LOK type 2a' evolueert: tot het begin van de 3de eeuw domineert de versie voorzien van spatelindrukken op de top van de rand (zie 62-Q-286), erna domineert duidelijk de versie zonder spatelindrukken (zie 61-Q-144). De kamstrepen blijven in de mode.

Zowel wat baksel, vorm als versiering betreft, sluit de categorie van het handgevormd aardewerk grotendeels aan bij het gedraaide kustaardewerk. Deze producten zijn over het algemeen wel grover verschraald als de gedraaide tegenhangers. Het grootste deel van de categorie wordt ingenomen door kookpotten, grote kookpotten met zware naar buiten gerichte rand en diverse types voorraadpotten.

Als besluit kunnen we enerzijds stellen dat het aardewerkspectrum van de versterking zeer homogeen en relatief beperkt is. Het grootste deel van de keukenwaar en de waar voor opslag van goederen werd lokaal vervaardigd (kustaardewerk). Het tafelservies, de kruikwaar en de mortaria werden geïmporteerd. Anderzijds is uit deze studie gebleken dat het op basis van het aardewerk niet mogelijk is om een onderscheid te maken tussen militaire en civiele aanwezigheid, wat wijst op eenzelfde aardewerkpatroon en misschien ook eenzelfde consumptiepatroon.

[88] Vanhoutte, Dhaeze & De Clercq 2009.

[89] Vanhoutte *et al.* 2009; Mignauw 2005.

Bibliografie

AMAND M. 1984: *Vases à bustes, vases à décor zoomorphe et vases cultuels aux serpents dans les anciennes provinces de Belgique et de Germanie*, Bruxelles.

BAUDOUX J., BOCQUET A., BRULET R., LAUBENHEIMER F., MARLIÈRE E. & VILVORDER F. 1998: La production des amphores dans l'Est et le Nord des Gaules. In: Laubenheimer F. (dir.), *Les amphores en Gaule II. Production et circulation*, Paris, 11-48.

BECHERT T. 1971: Römische Lagertore und ihre Bauinschriften. Ein Beitrag zur Entwicklung und Datierung kaiserzeitlicher Lagertorgrundrisse von Claudius bis Severus Alexander, *Bonner Jahrbücher* 171, 201-287.

BECHERT T. & WILLEMS W.J.H. 1997: *De Romeinse rijksgrens tussen Moezel en Noordzeekust*, Utrecht.

BIRD J. 1993: 3rd-century samian ware in Britain, *Journal of Roman pottery studies* 6, 1-14.

BISHOP M.C. & COULSTON J.C.N. 1993: *Roman military equipment, from the Punic wars to the fall of Rome*, London.

BLOEMERS J.H.F. & HAALEBOS J.H. 1973: Roman pottery finds in Heerlen, Province of Limbrug, BROB 23, 259-272.

BLOEMERS J.H.F., LOUWE KOOIJMANS L.P. & SARFATIJ H. 1981: *Verleden Land. Archeologische opgravingen in Nederland*, Amsterdam.

BLOEMERS J.H.F. & DE WEERD M.D. 1984: Van Brittenburg naar Lugdunum. Opgravingen in de bouwput van de nieuwe uitwateringssluis in Katwijk, 1982. In: *De uitwateringssluizen van Katwijk. 1404-1984*, 41-51 en 53.

BOERSMA J.S. 1967: The Roman coins from the province of Zeeland, BROB 17, 65-97.

BOGAERS J.E. 1971: Voorburg-Arentsburg: Forum Hadriani, OMROL 52, 128-138.

BOGAERS J.E. 1972: Severiana Alexandriana, *Westerheem* 21.5, 206-208.

BOGAERS J.E. 1974a: Romeinse militairen aan het Helinium, *Westerheem* 23.1, 70-78.

BOGAERS J.E. 1974b: Thracische hulptroepen in Germania Inferior, OMROL 55, 198-220.

BROUWER M. 1986: Het "Romeinse" aardewerk in het Maasmondgebied. In: VAN TRIERUM M.C. & HENKES H.E. (red.), *Rotterdam Papers V. A contribution to prehistoric, roman and medieaval archaeology. Teksten van lezingen, gehouden tijdens het Symposium Landschap en bewoning rond de mondingen van de Rijn, Maas en Schelde te Rotterdam van 5t/m 6 oktober 1984*, Rotterdam, 77-90.

BRULET R. & DEMANET J.C. 1997: *Liberchies III. Vicus Gallo-Romain*, Louvain-la-Neuve.

BRULET R., DEWERT J.P. & VILVORDER F. 2001: *Liberchies IV. Vicus Gallo-Romain*, Louvain-la-Neuve.

BRULET R. & HANUT F. 1998: Le site romain de "La Loucherie" à Tournai (province de Hainaut). Quelques données céramologiques, *Etudes et Documents. Archéologie* 5, 89-98.

BRUNSTING H. 1937: *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen. Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*, Archeologisch-historische bijdragen 4, Amsterdam.

CHAPMAN E.M. 2005: *A Catalogue of Roman Military Equipment in the National Museum of Wales*, BAR British Series 388, Oxford.

CHENET G. & GAUDRON G. 1955: *Céramique sigillée d'Argonne des IIe et IIIe siècles*, Supplément à Gallia 6, Paris.

CREUS I. 1975: *De Gallo-Romeinse nederzetting onder het laat-Romeinse grafveld van Oudenburg*, Archaeologia Belgica 179, Brussel.

CURLE J. 1911: *A Roman frontier post and its people. The fort of Newstead in the parish of Melrose*, Glasgow.

DE CLERCQ W. 1996: Gallo-Romeins Merendree. Een nederzetting uit de eerste drie eeuwen van onze jaartelling, *Het Land van Nevele* 27-2, 93-196.

DE CLERCQ W. & DESCHIETER J. (avec la collaboration de Joanna Bird et Brenda Dickinson) 1999: Prospections a Steene-Pitgam: analyse d'un ensemble de terre sigillée, *Revue du Nord* 81 (333), 75-105.

DE CLERCQ W. & DESCHIETER J. 2002: Quelques remarques sur la diffusion de la terre sigillée dans la civitas Menapiorum au cours du Haut-Empire. In: *Première journée archéologique des Flandres*, Conseil Général du Nord, 35-45.

DE CLERCQ W., DESCHIETER J., DICKINSON B. & BIRD J. 1998: Terra sigillata uit Merendree als maatstaf voor chronologie, *VOBOV-Info* 47, Themanummer: Een kijk op het archeologisch verleden van Het Land van Nevele, 34-45.

DE CLERCQ W. & THOEN H. 1998: Enkele aspecten van de Gallo-Romeinse samenleving in het Meetjesland. Status quaestionis en recent Romeins archeologisch onderzoek in het gebied ten NW van Gent. In: *Vriendenboek L. Stockman*, Aalter, 51-62.

DE CLERCQ W. & VAN RECHEM H. 1999a: Zele. Kammershoek (ZKH): een grafheuvel uit de bronstijd en een Romeinse en Germaanse nederzetting. In: DE KEGEL A. (red.), *Monumentenzorg & Cultuurpatrimonium. Jaarverslag 1998 van de Provincie Oost-Vlaanderen*, 85-87.

DE GRAEVE I. 2004: Een macroscopische analyse van de wrijfschalen opgegraven in Velzeke tussen 1997 en 2001, *Ghent Archaeological Studies* 1, 9-18.

DE LAET S.J. & THOEN H. 1969: Etudes sur la céramique de la nécropole gallo-romaine de Blicquy (Hainaut) IV. La céramique 'à enduit rouge-Pompéien', *Helinium* 9, 28-38.

DE MULDER G., DESCHIETER J. & DE GRAEVE I. 2003: La céramique du dernier horizon chronologique du vicus de Velzeke (Belgique, Flandre orientale). In: SFECAG, Actes du Congrès de Saint-Romain-en-Gal, 577-584.

DE POORTER A. & CLAEYS P.-J. 1989: *Les sigles sur matériaux de construction romains en terre cuite en Belgique*, Acta Archaeologica Lovaniensia. Monographiae I, Leuven.

DE VISSER N. 2001: *Hof van Buize II te Aardenburg. Studie van het Romeinse materiaal en sporen aangetroffen op het perceel Hof van Buize II bij opgravingen in 1988. Band I, II en III*, Gent, U. G. (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).

DÉCHELETTE F. 1904: *Les vases céramique ornés de la Gaule Romaine. Tome 1 & 2*, Paris.

DELAGE R. 1998: Premiere approche de la diffusion des céramiques sigillées du centre de la Gaule en occident romain. In: SFECAG, Actes du Congres d'Istres, 271-314.

DE MELKER B.R. 1987/1988: *De ontwikkeling van de stad Aardenburg en haar bestuurlijke instellingen in de Middeleeuwen*, Scriptiereeks Commissie Regionale Geschiedbeoefening Zeeland 3, Middelburg.

DESCHIETER J. 1995: *Romeins Kortrijk III. De zuidwijk. Vondsten uit de Abdij van Groeninge 1988-1992*, Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen 32, Kortrijk.

DERU X. 1993: La deuxieme génération de la céramique dorée (50-180 après J.-C.). In: TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. (dir.), *La céramique du Haut-Empire en Gaule Belgique et dans les régions voisines: faciès régionaux et courants commerciaux. Actes de la table ronde d'Arras (12 au 14 octobre 1993) organisé par le Centre de Céramologie Gallo-Romaine*, Nord-Ouest Archéologie 6, Berck-Sur-Mer, 81-94.

DERU X. & VACHARD D. 2002: Le groupe de pâtes "savonneuses" des céramiques gallo-romaines du nord de la Gaule Belgique. In: SFECAG, Actes du congres de Bayeux, 477-485.

DE WEERD M.D. 1986: Recent excavations near the Brittenburg: a rearrangement of old evidence. In: *Studien zu den Militärgrenzen Roms III. 13. Internationaler Limeskongreß, Aalen 1983*. Vorträge, Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 20, Stuttgart , 284-290.

DHAEZE W. & THOEN H. (met de medewerking van F. Hanut) 2001: Het Romeinse kamp Maldegem-Vake (Oost-Vlaanderen, België) en zijn bevoorrading, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent, Nieuwe Reeks*, 55, 3-35.

ERVYNCK A., BAETEMAN C., DEMIDDELE H., HOLLEVOET Y., PIETERS M., SCHELVIS J., TYS D., VAN STRYDONCK M. & VERHAEGHE F. 1999: Human occupation because of a regression, or the cause of a transgression? A critical review of the interaction between geological events and human occupation in the Belgian coastal plain during the first millennium AD, *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 26, 97-121.

FÖLZER E. 1913: *Die Bilderschüsseln der ostgallischen Sigillata-Manufakturen*, Bonn.

GIELEN J.K. 1971: Een merkwaardige Romeinse pottenbakkersoven en zijn omgeving, *Het Land van Herle* 21, 140-147.

GIELEN J.K. 1987: Romeins aardewerk uit Heerlen. Produktie en datering. In: STUART P. & DE GROOTH M.E.T., *Langs de weg*, Heerlen/Maastricht, 90-91.

GILTÉ M. 1993: *Het Gallo-Romeins aardewerk uit de zuidoostelijke zone van de vicus te Oudenburg. Delen I, II, III, IV en V*, Gent, U.G. (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).

GOSE E. 1950: *Gefäßtypen der römischen Keramik im Rheinland*, Beifheft 1 der "Bonner Jahrbücher", Bonn.

HAALEBOS J.K. 1977: *Zwammerdam. Nigrum Pullum. Ein Auxiliarkastell am Niedergermanischen Limes*, Cingvla 3, Amsterdam.

HAALEBOS J.K. 1990: *Het grafveld van Nijmegen-Hatert. Een begraafplaats uit de eerste drie eeuwen na Chr. op het platteland bij Noviomagus Batavorum*, Beschrijvingen van de verzamelingen in het Provinciaal Museum G.M. Kam te Nijmegen 11, Nijmegen.

HANUT F. 2001: Amphores et cruches-amphores régionales de Gaule Belgique et de Germania Inférieure. In: TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. (dir.), *La céramique en Gaule et en Bretagne romaines: commerce, contacts et romanisation*, Nord-Ouest Archéologie 12, Berck-sur-Mer, 19-38.

HANUT F. & THOEN H. (avec la collaboration de Wouter Dhaeze) 2001: La céramique de tradition indigène dans le faciès ménapien du Haut-Empire. In: SFECAG, Actes du congres de Lille-Bavay, 11-28.

HAUPT D. 1984: Römischer Töpfereibezirk bei Soller, Kr. Düren. Bericht über eine alteAusgrabung. In: HAUPT D. (Hrsg.), *Beiträge zur Archäologie des römischen Rheinlands 4*, Rheinische Ausgrabungen 23, Köln/Bonn, 391-476.

HOFMANN B. 1968: Catalogue des poinçons pour moules à vases sigillés des décorateurs argonnais, *Ogam* 20, 273-343.

HOLLEVOET Y. 1989: Archeologisch noodonderzoek in de Zeebrugse achterhaven: de Romeinse vondsten, *Westvlaamse Archaeologica* 5-2, 33-48.

HOLLEVOET Y. 1992: Speuren onder het sportveld. Romeinse en middeleeuwse sporen ten zuiden van de Stedebeek te Oudenburg (prov. West-Vlaanderen). Interimverslag 1990-1992, *Archeologie in Vlaanderen* II, 195-207.

HOLLEVOET Y. 1993: Ver(r)assingen in een verkaveling. Romeins grafveld te Oudenburg (prov. West-Vlaanderen). Interimverslag, *Archeologie in Vlaanderen* III, 207-216.

HOLWERDA J.H. 1923: Arentsburg. Een Romeinsch militair vlootstation bij Voorburg, Leiden.

HULD-ZETSCHE I. 1971: Glatte Sigillata des "Massenfundes" aus Trier. In: *Rei Cretariae Romanae Fautorum. Acta 13*, 21-39.

HULD-ZETSCHE I. 1993: *Trierer Reliefsigillata Werkstatt II*, Materialen zur römisch-germanischen Keramik 12, Bonn.

JOHNSON A. 1983: *Roman Forts of the 1st and 2nd centuries AD in Britain and the German Provinces*, London.

JOHNSON A. 1987 (übersetzt von G. Schulte-Holtey, bearbeitet von D. Baatz): *Römische Kastelle des 1. und 2. Jahrhunderts n. Chr. in Britannien und in den germanischen Provinzen des Römerreiches*, Kulturgeschichte der Antiken Welt 37, Mainz am Rhein.

LAUBENHEIMER F. 2000: Imitations d'amphores à huile de bétique dans l'est et le nord des Gaules et en Germanie Supérieure. In: *Congreso Internacional ex baetica amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano (Écija y Sevilla, 17 al 20 de Diciembre de 1998). ACTAS, Vol. 3*, Écija, 1121-1142.

LUDOWICI W. 1927: *Katalog V. Stempel-Namen und Bilder Römischer Töpfer, Legions-Ziegel-Stempel, Formen von Sigillata- und anderen Gefässen aus meiner Ausgrabungen in Rheinzabern*, 1901-1914.

MEES A.W. 2002: *Organisationsformen römischer Töpfer-Manufakturen am Beispiel von Arezzo und Rheinzabern. Teil 1 & 2*, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Monographien 52, 1 & 52, 2, Mainz.

MERTENS J. 1983: Urban wall-circuits in Gallia Belgica in the Roman period. In: MALONEY J. & HOBLEY B. (eds.), *Roman urban defences in the West*, CBA Research Report 51, London, 42-57.

MERTENS J. & VAN IMPE L. 1971: *Het Laat-Romeins grafveld van Oudenburg*, Archaeologia Belgica 135, Brussel.

MIGNAUW B. 2005: *Groot "bassin" in het Oudenburgse castellum. Een aardewerkstudie*, Gent, Universiteit Gent (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).

MÜLLER G. 1977: *Novaesium VII. Die römischen Gräberfelder von Novaesium*, Limesforschungen 17, Berlin.

MÜLLER G. 1979: *Ausgrabungen in Dormagen 1963-1977*, Rheinische Ausgrabungen 20, Köln/Bonn.

OELMANN F. 1917: *Die Keramik des Kastells Niederbieber*, Materialen zur römisch-germanischen keramik I, Frankfurt a. M.

OLDENSTEIN J. 1976: Zur Ausrüstung römischer Auxiliareinheiten. Studien zu Beschlägen und Zierat an der Ausrüstung der römischen Auxiliareinheiten des obergermanisch-raetischen Limesgebietes aus dem zweiten und dritten Jahrhundert n.Chr., *Bericht der römisch-germanischen Kommission* 57, 49-284.

ORTON C., TYERS P. & VINCE A. 1993: *Pottery in archaeology*, Cambridge.

OSWALD F. 1931: *Index of potters' stamps on terra sigillata "samian ware"*, Margidunum (East Bridgeford).

OZINGA L.R.P., HOEKSTRA T.J., DE WEERD M.D. & WYNIA S.L. (red.) 1989: *Het Romeinse Castellum te Utrecht*, Studies in Prae- en protohistorie 3, Utrecht.

RAEPSAET G. 1987: Aspects de l'organisation du commerce de la céramique sigillée dans le Nord de la Gaule au IIe siecle de notre ere. I: les données matérielles, *Münstersche Beiträge zur Antiken Handelsgeschichte* 6, 2, 1-29.

STUART P. 1976: Een Romeins grafveld uit de eerste eeuw te Nijmegen. Onversierde terra sigillata en gewoon aardewerk, OML 57, 1-148. (= Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen VIII, 1977) .

THOEN H. 1967: *De Gallo-Romeinse nederzetting van Waasmunster-Pontrave*, Oudheidkundige Repertoria. Reeks B: De Verzamelingen III, Brussel.

THOEN H. 1975: Het Land van Waas in de Romeinse tijd. In: *Annalen Federatie van Kringen voor Oudheidkunde en Geschiedenis van België, XLIIIe Congres Sint-Niklaas-Waas 1974*, Sint-Niklaas, 56-65.

THOEN H. 1978: *De Belgische Kustvlakte in de Romeinse tijd. Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis*, Verhandelingen van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone kunsten van België Klasse der Letteren, Jaargang XL, 1978, 88, Brussel.

THOEN H. (red.) 1987: *De Romeinen langs de Vlaamse kust*, Brussel.

THOEN H. 1991: Le camp romain de Maldegem (Flandre orientale, Belgique) et les invasions des Chauques en 172-174 de notre ère. In: THOEN H., BOURGEOIS J., VERMEULEN F., CROMBÉ PH. &

VERLAECKT K. (eds.), *Liber Amicorum Jacques A.E. Nenquin. Studia Archaeologica*, Gent, 185-200.

THOEN H. 1993: Maldegem-Vake en Aardenburg. Romeinse verdedigingswerken, *Nehalennia* 95, 22-28.

THUILLIER F. 1993: Découverte d'un atelier de "vernis rouge-pompéien" provincial sur la commune des Rues-Des-Vignes (Nord). In: SFECAG, Actes du Congrès de Versailles, 213-224.

TOMBER R. & DORE J. 1998: *The National Roman Fabric Reference Collection. A Handbook*, MoLas Monograph 2, London.

TRIMPE BURGER J.A. 1961: Aardenburg, NKNOB, 74, 93-94, 128, 147-148, 207, 244.

TRIMPE BURGER J.A. 1962: Aardenburg, NKNOB, 82, 102, 164-165, 197-198.

TRIMPE BURGER J.A. 1965: Aardenburg, NKNOB, 138-139.

TRIMPE BURGER J.A. 1973: The Islands of Zeeland and South Holland in Roman Times, BROB 23, 135-148.

TRIMPE BURGER J.A. 1974: Twee zeldzame vormen van "gevernist" aardewerk uit de bodem van Romeins Aardenburg, *Westerheem* 23.1, 83-85.

TRIMPE BURGER J.A. 1979: Vondsten uit de Romeinse tijd op Goeree. In: *Van Westvoorne tot St. Adolfsland*, Ouddorp.

TRIMPE BURGER J.A. 1985: Aardenburg - Rodanburg - Burg aan de Rudannâ, *Naamkunde* 17, 335-346.

TRIMPE BURGER J.A. 1992: *Opgravingen en vondsten. Romeins Aardenburg*, Aardenburg.

TRIMPE BURGER J.A. 1995a: Reliefsigillaten des ALPINVS aus Haute-Yutz (Dép. Moselle) im römischen Aardenburg (Prov. Zeeland, Niederlande), *Trierer Zeitschrift* 58, 191-198.

TRIMPE BURGER J.A. 1995b: *Brabers bij Haamstede (Provincie Zeeland). Een archeologisch noodonderzoek in 1956/1957 op het eiland Schouwen als gevolg van de stormvloed in 1953*, Archief Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen 1995, 1-58.

TRIMPE BURGER J.A. 1997: *De Romeinen in Zeeland. Onder de hoede van Nehalennia*, Goes.

VAN DER WERFF J.H., THOEN H. & VAN DIERENDONCK R.M. VAN 1997a; Amphora production in the Lower Scheldt Valley (Belgium)? The Valkenburg-Marktveld evidence. In: *Rei Cretariae Romanae Fautorum. Acta 35*, Abingdon, 63-71.

VAN DER WERFF J.H.; THOEN H. & VAN DIERENDONCK R.M. 1997b: Scheldevallei-amforen. Belgisch bier voor Bataven en Cananefaten?, *Westerheem* 46.2, 2-12.

VAN DER WERFF J.H., THOEN H. & VAN DIERENDONCK R.M. 1997c: Scheldevallei-amforen. Belgisch bier voor Bataven en Cananefaten?, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent, Nieuwe Reeks*, 51, 1-19.

VAN DIERENDONCK R.M. 1987: The Roman wall-paintings and the character of the Roman settlement at Aardenburg (The Netherlands). In: *Aventicum V. Pictores per provincias, Cahiers d'archéologie Romande* 43, 197-199.

VAN DIERENDONCK R.M. & SWINKELS L.J.F. 1985: Wall-painting fragments found at Aardenburg, BROB 35, 153-196.

VAN EERT R. 2003, *Muntvondsten uit de Romeinse periode uit de provincie Zeeland. Een inventarisatie en interpretatie*, Nijmegen, K.U.N. (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).

VAN ES W.A. 1981[2]: *De Romeinen in Nederland*, Haarlem.

VAN HEERINGEN R.M. 1993: Archeologische kroniek van Zeeland over 1992, Overdruk uit: Archief, *Mededelingen van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen 1993*, 185-215.

VAN HINTE J. 1957: Iets over Romeins Aardenburg, Westerheem 6.9/10, 69-73.

VAN HINTE J. 1969/1970, Een belangrijke proefopgraving in Aardenburg in 1957/58, *Jaarboek Heemkundige Kring West Zeeuwsch-Vlaanderen 1969/1970*, 162-165.

VANHOUTTE S., DHAEZE W. & DE CLERCQ W. 2009: The pottery consumption c AD 260-70 at the Roman coastal defence fort, Oudenburg, Northern Gaul, *Journal of Roman Pottery Studies* 14, 95-141.

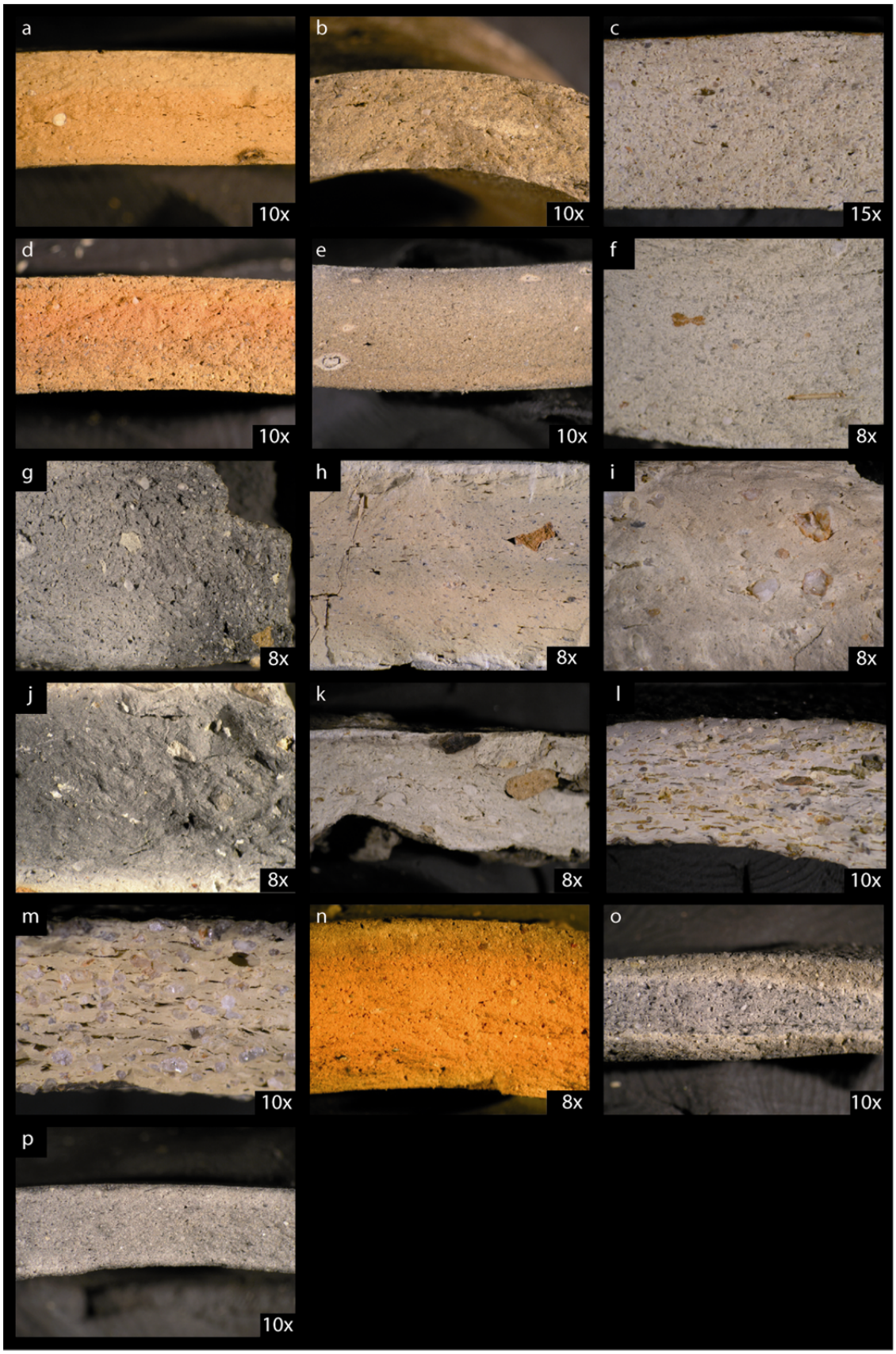
VANHOUTTE S. ET AL. 2009: De dubbele waterput uit het laat-Romeinse castellum van Oudenburg (prov. West-Vlaanderen): tafonomie, chronologie en interpretatie, *Relicta* 5, 9-142.

VANVINCKENROYE W. 1991: *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*, Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum 44, Hasselt.

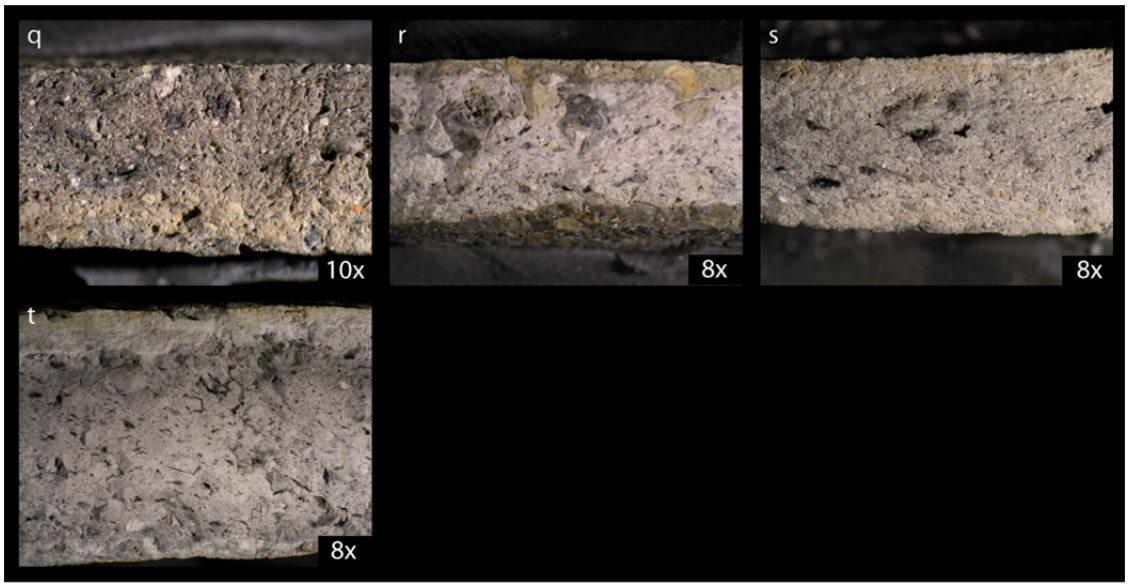
VERMEULEN F. 1993: De Gallo-Romeinse nederzetting te Sint-Denijs-Westrem (gem. Gent, prov. Oost-Vlaanderen). In: *Archeologisch Jaarboek Gent 1992*, Gent, 187-303.

WILLEMS S. 2005: *Roman Pottery in the Tongeren reference collection: mortaria and coarse wares*, VIOE-Rapporten 1, Brussel.

Appendix 1: Bakselfoto's



Bakselfoto's.
Legende: a) GEB ZEE, b) GEB B, c) POR RDV, d) KRU NF, e) KRU RUP, f) KRU MAA, g) AMF G.13, h) MOR ZEE, i) MOR MAA, j) DOL NRG, k) DOL NF, l) GOA URM, m) GOA SPEI, n) GOA RUP, o) GRA LOK, p) GRA RUP.



Bakselfoto's (vervolg).
Legende: q) HAN LOK A, r) HAN LOK B, s) HAN LOK C, t) HAN LOK D.

Promotor	Prof. dr. Jean Bourgeois Vakgroep Archeologie
Decaan	Prof. dr. Freddy Mortier
Rector	Prof. dr. Paul Van Cauwenberge

UNIVERSITEIT GENT

Faculteit Letteren & Wijsbegeerte

Wouter Dhaeze

De Romeinse kustverdediging langs de Noordzee en het Kanaal van 120 tot 410 na Chr.

Casestudie 3: La céramique de quatre ensembles du camp de la Classis Britannica à Boulogne-sur-Mer (Fr.)

Proefschrift voorgedragen tot het bekomen van de graad van
Doctor in de Archeologie

2011

Liste des Tableaux

Tableau 2.1 Les catégories et leur code. 24

Tableau 2.2 Les fabriques. 25

Tableau 2.3 Les typologies. 29

Tableau 3.1 Tableau récapitulatif de la céramique sigillée par type et fabrique. Les types qui sont représentés par plus de cinq NMI sont indiqués par une double croix. 32

Tableau 3.2 Tableau récapitulatif des amphores. 51

Tableau 3.3 Liste des formes et des fonctions de la céramique militaire. 63

Tableau 3.4 Types du répertoire de La Calotterie présents dans les ensembles. 74

Tableau 3.5 Les dates de production des types BB2-COL (basées sur les données de Symonds & Wade 1999). 78

Tableau 3.6 Les dates de production des types en BB1-PH (basé sur les données dans Holbrook & Bidwell 1991 et dans Symonds & Wade 1999). 93

Tableau 4.1 Données quantitatives des catégories. 104

Tableau 4.2 Pourcentages de chaque catégorie (au départ de sa valeur en NR et NMI). 104

Tableau 4.3 Liste des fabriques (valeurs en NR et NMI). 104

Tableau 4.4 Liste techno-typologique (valeurs en NMI). 105

Tableau 4.5 Monnaies provenant de l'égout collecteur. 111

Tableau 4.6 Données quantitatives des catégories. 141

Tableau 4.7 Pourcentages de chaque catégorie (au départ de sa valeur en NR et NMI). 142

Tableau 4.8 Liste des fabriques (valeurs en NR et NMI). 142

Tableau 4.9 Liste techno-typologique (valeurs en NMI). 144

Tableau 4.10 Données quantitatives des catégories. 196
Tableau 4.11 Pourcentages de chaque catégorie (au départ de sa valeur en NR et NMI). 196
Tableau 4.12 Liste des fabriques (valeurs en NR et NMI). 196
Tableau 4.13 Liste techno-typologique (valeurs en NMI). 198
Tableau 4.14 Données quantitatives des catégories. 231
Tableau 4.15 Pourcentages de chaque catégorie (au départ de sa valeur en NR et NMI). 232
Tableau 4.16 Liste des fabriques (valeurs en NR et NMI). 232
Tableau 4.17 Liste techno-typologique (valeurs en NMI). 233
Tableau 5.1 Tableau récapitulatif des ensembles et leurs dates proposées. 243
Tableau 5.2 Schéma simplifié de l'évolution des plus importantes fabriques/groupes de pâtes..... 246
Tableau 5.3 Tableau récapitulatif de toutes les importations britanno-romaines à Boulogne. 251
Tableau 5.4 Le répertoire typologique de l'aire de la baie de la Canche et du Boulonnais. 253

Liste des Figures

Figure 1 Boulogne au Haut-Empire. La zone avec les installations militaires est indiquée par le mot 'classis' (Seillier 1994a, 215, fig. 84). 7

Figure 2 Plan du camp, superposé aux routes actuelles da la Ville-Haute. 9

Figure 3 Palais de Justice, rue Saint-Jean. Plan des vestiges dégagés (Seillier 1984, 174). 10

Figure 4 Ancien évêché. Plan de l'angle nord du camp (Seillier 1994a, 233, fig. 92). 11

Figure 5 Terrain Landrot. Relevé des structures. De gauche à droite : muraille du Bas-Empire, enceinte avec tour interne, partie de l'entrepôt et cale à bateau (Belot & Canut 1996, 5, fig. 2). 16

Figure 6 Tracé de l'enceinte portuaire aux II^{e} et III^{e} siècle (Seillier 2004a, 206, fig. 4). 17

Figure 7 Essai de restitution de la 'Tour d'Odre'. Relevé et dessin P. Knobloch et Cl. Seillier. 18

Figure 8 Carte avec les officines anglaises présentes dans les ensembles du camp de la *Classis Britannica*. 35

Figure 9 Les types de la fabrique FCL MIL (éch. 1/4 ; dessins J. Angenon et I. Daghelet). 42

Figure 10 Les types de la fabrique CR NOY (éch. 1/4 ; dessins W. Dhaeze et I. Daghelet). 48

Figure 11 Les types de la fabrique MO NOY (éch. 1/4 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze). 55

Figure 12 Les types en CCL MIL (éch. 1/4 ; dessins I. Daghelet, W. Dhaeze et J. Angenon). 60

Figure 13 Types en CSO REG (éch. 1/4 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze). 70

Figure 14 Types en CSO REG (suite) (éch. 1/4 ; dessins S. De Vos, J. Angenon et W. Dhaeze). 71
Figure 15 Types en CSO BB2-COL (éch. 1/4 ; dessins I. Daghelet, J. Angenon et W. Dhaeze). 77
Figure 16 Types en MD ARG (éch. 1/4 ; dessins J. Angenon, I. Daghelet et S. De Vos). 83
Figure 17 Types en MD COQ (éch. 1/4; dessins S. Leclercq, S. De Vos et I. Daghelet). 85
Figure 18 Types en MD ARD (éch. 1/4 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze). 87
Figure 19 Types en MD IND (éch. 1/4 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze)..... 88
Figure 20 Types en MD BB1-PH (éch. 1/4 ; dessins I. Daghelet, J. Angenon et W. Dhaeze). 90
Figure 21 Le plan du *castrum* avec la position des ensembles. 96
Figure 22 Boulogne-sur-Mer, Palais de Justice, rue Saint-Jean. Plan d'ensemble des vestiges dégagés. La tour se trouve au milieu du dessin (d'après Gosselin, Seillier, Florin, Leduc 1978, 19, fig. 2)..... 106
Figure 23 L'enceinte et la tour en cours de fouille (cliché C.A.C.O.). 107
Figure 24 La tour, comme elle est incorporée dans le parking en dessous du Palais de Justice. 107
Figure 25 La terre sigillée (1 à 9) ; la céramique dorée (10 et 11) ; la céramique peinte et marbrée (12) ; la céramique fine claire (13 et 14) ; la céramique fine sombre (15 à 17) ; les cruches (18 à 20) (éch. 1/3, sauf n^{os} 7 et 10b à grandeur réelle et n^{os} 2 et 12 à l'éch. 1/2 ; clichés et dessins W. Dhaeze, n° 10a J. Angenon). 108
Figure 26 Mortier/tèle (21) ; la céramique commune claire (22 à 25) ; la céramique commune sombre (26 à 35) ; la céramique modelée (36 à 39) (éch. 1/3 ; dessins W. Dhaeze). 109
Figure 27 Palais de Justice, rue Saint-Jean. Plan d'ensemble des vestiges dégagés (d'après Gosselin, Seillier, Florin & Leduc 1978, 19, fig. 2). 149
Figure 28 Palais de Justice, rue Saint-Jean. Coupe des enceintes, de l'*intervallum*, de la *via sagularis* et d'une partie du bâtiment à l'intérieur de la *via sagularis*. L'égout collecteur se trouve en partie sous la *via sagularis* et en partie sous le bâtiment (d'après Seillier 1984, 174, fig. 3). 149
Figure 29 Palais de Justice, rue Saint-Jean. L'égout collecteur en cours de fouille (cliché C.A.C.O.). 150
Figure 30 Palais de Justice, rue Saint-Jean. Vue dans l'égout collecteur (cliché C.A.C.O.). 150
Figure 31 La céramique sigillée (1 à 15) (éch. 1/2). 151
Figure 32 La céramique sigillée (16 à 24) (éch. 1/2). 152
Figure 33 La céramique sigillée - estampilles (25 à 29) (éch. 1/1)..... 152

Figure 34 La *terra nigra* (éch. 1/3). 152
Figure 35 La céramique engobée (1-11) ; la céramique métallescente (1-9) (éch. 1/3). 153
Figure 36 La céramique à vernis rouge pompéien (1 à 3) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet). 154
Figure 37 La céramique fine claire (1 à 7) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet). 154
Figure 38 La céramique fine sombre (1 à 20) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze). 155
Figure 39 Les cruches (1-7) ; amphore (1) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet & W. Dhaeze). 156
Figure 40 Les mortiers (1 à 9) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze). 157
Figure 41 Les jarres (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze). 158
Figure 42 La céramique commune claire (1 à 19) (éch. 1 /3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze). 159
Figure 43 La céramique commune claire (20 à 29) (éch. 1 /3 ; dessins I. Daghelet, W. Dhaeze et J. Angenon). 160
Figure 44 La céramique commune claire (30 à 40) (éch. 1 /3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze). 161
Figure 45 La céramique commune claire (41 à 45) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze). 162
Figure 46 La céramique commune sombre (1 à 17) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze). 163
Figure 47 La céramique commune sombre (18 à 27) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze). 164
Figure 48 La céramique commune sombre (28 à 37) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze). 165
Figure 49 La céramique commune sombre (38 à 47) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze). 166
Figure 50 La céramique commune sombre (48 à 53) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze). 167
Figure 51 La céramique modelée (1 à 8) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet, W. Dhaeze et S. Leclercq). 168
Figure 52 La céramique modelée (9 à 11) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet, W. Dhaeze et J. Angenon). 169
Figure 53 La céramique modelée (12 à 18) (éch. 1/3 ; dessins S. Leclercq, W. Dhaeze et I. Daghelet). 170
Figure 54 La céramique modelée (19 à 30) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze). 171

Figure 55 La céramique modelée (31 à 42) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet, W. Dhaeze et J. Angenon). 172
Figure 56 Petit pot (1) (éch. 1/3 ; dessin I. Daghelet). 173
Figure 57 Rue de Pressy. Sondage I, plan du secteur nord-ouest (d'après dessin J.-Y. Gosselin). 202
Figure 58 Rue de Pressy. Partie gauche de la coupe 3 (d'après dessin J.-Y. Gosselin). 202
Figure 59 La céramique sigillée à décor moulé (1 à 9) (éch. 1/2). 203
Figure 60 La céramique sigillée à décor moulé (10 à 24) (éch. 1/2 ; clichés W. Dhaeze, dessins C.A.C.O.). 204
Figure 61 Les céramiques sigillées estampillées (25 à 28) (céramiques : éch. 1/3 ; estampilles : éch. 1/1 ; dessins C.A.C.O. et W. Dhaeze). 205
Figure 62 La céramique engobée (1 à 3) ; la céramique métallescente (1 à 7) ; la céramique dorée (1) ; la céramique à vernis rouge pompéien (1) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon, W. Dhaeze et C.A.C.O.). 206
Figure 63 La céramique fine claire (1 à 6) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon). 207
Figure 64 La céramique fine sombre (1 à 13) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze). 208
Figure 65 Les cruches (1 à 8) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et C.A.C.O.). 209
Figure 66 Les amphores (1 à 6) (éch. 1/3, n° 2b à grandeur réelle ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze). 210
Figure 67 Les mortiers (1 à 10) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze). 211
Figure 68 Les mortiers (11 à 16) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze). 212
Figure 69 Jarre (1) (éch. 1/3). 213
Figure 70 La céramique commune claire (1 à 12) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze). 213
Figure 71 La céramique commune claire (13 à 21) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze). 214
Figure 72 La céramique commune sombre (1 à 16) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze). 215
Figure 73 La céramique commune sombre (17 à 35) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze). 216
Figure 74 La céramique commune sombre (36 à 51) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze). 217
Figure 75 La céramique modelée (1 à 10) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze). 218
Figure 76 La céramique modelée (11 à 19) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze). 219

Figure 77 La céramique modelée (20 à 32) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze). 220
Figure 78 Ancien évêché. Plan de l'angle nord du camp, avec casernes. Dessin J.-Y. Gosselin. 235
Figure 79 Coupe entre les casernes E et H. 235
Figure 80 La céramique sigillée (1 à 5) ; la céramique engobée (6 et 7) ; la céramique fine claire (8) ; la céramique fine sombre (9) ; les cruches (10 et 11) ; mortier (12) et jarre (13) (éch. 1/3, sauf n° 1b à l'éch. 1/2 ; dessins S. De Vos et Dhaeze ; cliché W. Dhaeze). 236
Figure 81 La céramique commune claire (14 à 22) (éch. 1/3 ; dessins S. De Vos et W. Dhaeze). 237
Figure 82 La céramique commune sombre (23 à 35) (éch. 1/3 ; dessins S. De Vos et W. Dhaeze). 238
Figure 83 La céramique commune sombre (36 à 49) (éch. 1/3 ; dessins S. De Vos et W. Dhaeze). 239
Figure 84 La céramique modelée (50 à 59) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon, S. De Vos et W. Dhaeze). 240
Figure 85 Tableau diachronique 257
Figure 86 Photos des fabriques (sélection). 268

Table des matières

Introduction **1**

Chapitre 1 Les installations de la *classis Britannica* à Boulogne-sur-Mer **5**

1.1 Introduction 5
1.2 Le *castrum* 8
1.2.1 Lieu d'implantation 8
1.2.2 Les structures 10
1.2.3 La chronologie 13
1.3 Les installations portuaires 15
1.3.1 Lieu d'impantation 15
1.3.2 Les structures 15
1.3.3 La chronologie 19
1.4 Cadre politico-militaire 19

Chapitre 2 Méthodologie **23**

2.1 Les catégories 23
2.2 Les pâtes 23
2.3 Les fabriques 24
2.4 Typologie 27
2.5 Nomenclature 28
2.6 Quantification 28
2.7 Catalogue 30
2.8 Dessins et clichés 30

Chapitre 3 Description des fabriques et des types **31**

3.1 La céramique sigillée 31
3.2 La terra nigra 34
3.3 La céramique engobée 35
3.4 La céramique métallescente 37
3.5 La céramique dorée 38

3.6 La céramique peinte et marbrée 39
3.7 La céramique à vernis rouge pompéien 40
3.8 La céramique fine claire 41
3.9 La céramique fine sombre 43
3.10 Les cruches et les cruches-amphores 46
3.11 Les amphores 50
3.12 Les mortiers 52
3.13 Les *dolia* 56
3.14 Les jarres 57
3.15 La céramique commune claire 58
3.16 La céramique commune sombre 66
3.17 La céramique modelée 80

Chapitre 4 Les ensembles 95

4.1 Rue Saint-Jean - la tour 95
4.1.1 Description de la structure (fig. 22 à 24) 95
4.1.2 Description de la céramique 97
4.1.3 Datation et discussion 103
4.1.4 Illustrations 106

4.2 Rue Saint-Jean – égout collecteur 110
4.2.1 Description de la structure 110
4.2.2 Description de la céramique 111
4.2.3 Datation 140
4.2.4 Comptages 141
4.2.5 Illustrations 149

4.3 Rue de Pressy – dépotoir 173
4.3.1 Description de la structure 173
4.3.2 Description de la céramique 174
4.3.3 Datation 195
4.3.4 Comptages 196
4.3.5 Illustrations 202

4.4 Ancien évêché - dépotoir entre les casernes E et H 221
4.4.1 Description de la structure 221
4.4.2 Description de la céramique 221
4.4.3 Datation et discussion 231
4.4.4 Comptages 231
4.4.5 Illustrations 235

Chapitre 5 Synthèse avec aperçu diachronique des fabriques et des types 241

5.1 Introduction 241
5.2 Les ensembles 241
5.3 Aperçu diachronique des fabriques et des types 243
5.3.1 La vaiselle de table 243
5.3.2 La production militaire 244
5.3.3 Les cruches et les mortiers 245
5.3.4 Les amphores 246

5.3.5 Les *dolia* 248
5.3.6 Les importations britanno-romaines 248
5.3.7 La céramique commune sombre 252
5.3.8 La céramique modelée 254

Bibliographie 259

Appendice: Photos des fabriques 267

Introduction

Peu de gens s'étonneront d'apprendre que la céramique romaine de Boulogne soit un objet de recherche d'intérêt primordial. Comme Boulogne était un nœud commercial important et en même temps le port d'embarcation vers l'Angleterre, la céramique peut nous apprendre beaucoup sur l'économie romaine et les relations transmanche en particulier. Cet ouvrage se limite à la céramique des installations militaires de la *Classis Britannica* (110/120 – ca. 270 ap. J.-C.). Aucune étude n'ayant été effectuée sur les céramiques des niveaux antérieurs (époque flavienne) et postérieurs (Bas-Empire), il n'a pas été possible d'établir des comparaisons avec elles ; et de même, comme nul ensemble de l'agglomération civile de Boulogne n'a été étudié en profondeur, il n'a pas été possible non plus de comparer la céramique des installations militaires avec celle de la ville.

Le but de l'étude de la céramique du camp de Boulogne est multiple. Elle nous renseigne sur la datation des ensembles, sur les modes d'approvisionnements et sur les modes de cuisine. En plus, cette recherche est importante car elle étudie la céramique d'une base navale, un type de site peu connu dans le nord-ouest de l'Empire Romain. Seules les céramiques des camps de Douvres, de Velsen 1 et de Cologne-Alteburg ont été étudiées de manière approfondie[1]. Un des aspects intéressants de l'étude est qu'elle pourra nous dire si le répertoire de la céramique en usage dans les bases navales diffère de ceux des camps légionnaires et auxiliaires.

[1] Philp 1981 ; Bosman 1997 ; Carroll 2001; Hanel 1998c; Hanel 2003 ; Höpken 2003.

Le présent ouvrage comprend deux parties. Dans une première partie seront présentées les installations militaires de la *Classis Britannica* à Boulogne, afin de pouvoir mieux situer ensuite les ensembles. La deuxième partie est consacrée à l'étude céramologique. Après la méthodologie et l'aperçu des pâtes et des types présents dans les ensembles, la céramique sera décrite par ensemble. Quatre ensembles ont été choisis : le dépotoir mis au jour dans une tour inachevée de la rue Saint-Jean, celui découvert dans l'égout collecteur de la rue Saint-Jean, le dépotoir situé entre les casernes E et H sous l'ancien Evêché et enfin celui de la rue de Pressy. Dans un dernier chapitre donnera la synthèse un aperçu diachronique des fabriques et des types. Cet aperçu a été établi en tenant compte d' autres ensembles d' installations militaires déjà étudiés, à savoir la fosse-dépotoir de la rue de Lille[2] et les trois ensembles du Terrain Landrot[3].

Cette recherche s'appuie sur une longue tradition d'études céramologiques. Au début du XX^{e} siècle, Sauvage publia les poteries romaines des collections du Château-Musée de Boulogne[4], dont le matériel était principalement issu des fouilles du cimetière de Vieil-Atre. Lors des fouilles de la C.A.C.O.[5], Seillier et Thoen ont présenté la céramique provenant d'une fosse-dépotoir. Leur étude a permis de placer le début de l'occupation du camp à partir de la fin du règne de Trajan. Seillier s'intéressa surtout à la céramique du Bas-Empire, qu'il a publiée dans des articles sur la céramique romaine tardive en Gaule du nord-ouest[6]. Lors des fouilles du Terrain Landrot, Belot et Canut relancèrent la recherche céramologique[7]. Partant de cette recherche, la céramique Black-Burnished fut soumise a une étude approfondie par Tuffreau-Libre, Mossmann-Bouquillon et Symonds[8], tandis que Clotuche publiait un article sur un ensemble de gobelets Chenet 335[9]. Quelques articles furent consacrés aux importations britanno-romaines. A partir de l'article sur la Black-Burnished[10], Belot et Canut publièrent un article sommaire sur ces importations[11] et Dövener écrivit un article sur deux "cruches à visage"[12]. Symonds

[2] Seillier & Thoen 1978.

[3] Belot & Canut 1994a ; Belot & Canut 1994c.

[4] Sauvage 1908-1909, 85-176, 562-609. Un bon nombre de poteries décrites par Sauvage, ont été reprises par Belot dans son ouvrage 'Les dieux et les morts', où il présente le mobilier des collections du Château-Musée.

[5] Cercle Archéologique de la Côte d'Opale.

[6] Seillier 1991a ; Seillier 1994b ; Seillier 1994c.

[7] Il s'agit de la céramique trouvée dans l'égout ceinturant l'entrepôt (couche 3041), de la céramique provenant d'une couche de remblai en-dessous de la tour (couche 3053) et de la céramique trouvée dans une couche de remblai de l'entrepôt (3049). Belot & Canut 1994a ; Belot & Canut 1994c.

[8] Tuffreau-Libre, Mossmann-Bouquillon & Symonds 1995.

[9] Clotuche 1993.

[10] Tuffreau-Libre, Mossmann-Bouquillon & Symonds 1995.

[11] Belot & Canut 1994b.

[12] Dövener 1993.

présenta ensuite les céramiques engobées et métallescentes des collections du Château-Musée: la richesse et la variété des céramiques métallescentes de Trèves le frappèrent énormément[13]. Laporte travailla sur les céramiques sigillées estampillées des collections du Château-Musée, une grande partie provenant de fouilles anciennes et récentes menées à Boulogne[14]. Jacques a présenté huit marques trouvées sur des amphores à huile Dressel 20 des collections du Château-Musée[15].

[13] Symonds 1999.

[14] Laporte 1993.

[15] Jacques 1991, 210-211.

Chapitre 1 Les installations de la *classis Britannica* à Boulogne-sur-Mer

1.1 Introduction

Boulogne-sur-Mer était un des sites les plus importants du nord-ouest de l'Empire Romain. Elle devait son développement à sa fonction de port officiel d'embarquement. Les autorités, les fonctionnaires et les courriers y embarquaient pour la Grande-Bretagne. Elle était un poste important dans la marine romaine : l'état-major, une partie des escadrons de la *Classis Britannica* et la flotte romaine active dans la Manche et la mer du Nord, y étaient installés. Il est généralement admis que durant les trois premiers siècles de notre ère, Boulogne portait le nom de *Gesoriacum* et à partir de la fin du III^e^ ou du début du IV^e^ siècle celui de *Bononia*[1]. Boulogne et sa région avaient le statut de territoire militaire, sous le commandement du préfet de la flotte, jusqu'au début du IV^e^ siècle. Ensuite, Boulogne et sa région furent détachées de la *civitas Morinorum*, avec Thérouanne comme chef-lieu, pour devenir une cité autonome, la *civitas Bononensium*.[2]

La question des origines du port Boulogne reste toujours posée : date-t-il du temps des Gaulois[3] ou est-il une création romaine[4]? Il est un fait que l'empereur Claude s'y

[1] Heurgon 1949 ; Reddé 1986, 275 ; Delmaire 1994, 212 ; Demon & Seillier 2004, 41. La Panégyrique de Constance Chlore, en 297, emploie le nom de *Gesoriacum*, alors que celui de Constantin, en 310, utilise *Bononia* (Panégyriques Latins IV, 6, 1et 14, 4. Panégyriques Latins VII, 5, 2). L'inscription d'Aezanoi (*ILS* 9463) indique que le nom *Bononia* était déjà en usage au début de notre ère. Il est probable que pendant les trois premiers siècles de notre ère les deux noms étaient en usage et que *Gesoriacum* désigna le port et la ville basse et *Bononia* la ville haute (Delmaire 1994, 212).

[2] Heurgon 1949 ; Delmaire 1976, 50 ; Delmaire 1994, 214.

[3] Belot 1998, 8.

embarqua pour la conquête de la Grande-Bretagne en 43 ap. J.-C.[5]. Il est même probable que César ait déjà choisi cet endroit pour partir à la conquête de l'Angleterre et que le *Portus Itius*[6] se situerait donc à Boulogne, plus précisément sur la rive gauche de la Liane, dans le secteur de Capécure[7]. Que Boulogne ait été choisie pour ces embarquements n'était pas gratuit. Le trajet Boulogne – Richborough/Douvres n'était pas le plus court, mais il était le plus rapide grâce aux courants maritimes et aux vents avantageux. L'intérêt stratégique de Boulogne demeura constant : en effet, trois grandes routes dont la construction commença à partir du règne d'Auguste, y aboutissaient [8] à la fin du I^er^ siècle av. J.-C.[9], soit donc bien avant 43 ap. J.-C.

Quelques éléments tendraient à prouver que ce ne serait pas l'empereur Claude, mais son prédécesseur Caligula qui fut l'architecte de la conquête de la Bretagne. Suétone écrit que Caligula, lors de son passage en Gaule et en Germanie, tint à simuler un combat sur les bords de l'Océan, l'ordre ayant été donné aux soldats d'y ramasser des coquillages[10]. L'idée qu'il se soit agi de l' acte d'un esprit malade ne peut pas être retenue, mieux vaut y voir un rituel religieux, une cérémonie propitiatoire[11]. Mais c'est surtout la suite de l'histoire qui est important : comme témoignage de sa victoire, est-il encore écrit, Caligula ordonna de bâtir là un phare [12] et d'envoyer ses galères à Rome par voie terrestre. Il est possible que ce phare édifié par Caligula ait été situé à Boulogne et qu'il y ait fait bâtir d'autres installations portuaires[13]. La mention des galères dans le texte de Suétone indique en tout cas la présence d'une flotte.

Le plus ancien témoin de la flotte de la Manche est la stèle érigée par Tiberius Claudius Seleucus[14], un triérarque[15] qui servait à Boulogne dans la deuxième moitié du I^er^ siècle[16]. Au début du II^e^ siècle la flotte fut nommée la '*Classis Britannica*' et des abris permanents lui furent assurés, les plus importants se trouvant dans les bases navales de Boulogne et

---

[4] Seillier 1983, 14.

[5] Suétone, *Vie de Claude*, 17.

[6] César, *De Bello Gallico* IV, 21, V, 2 et V, 5-8.

[7] Will 1962, 92 ; Delmaire 1976, 94-98 ; Seillier 1983, 14 ; Seillier 1987, 163-164 ; Belot & Canut 1996, 20.

[8] La route venant de Cassel, la route Rome-Milan-Lyon-Reims-Amiens et la route Cologne-Tongres-Bavay-Arras-Thérouanne.

[9] Seillier 1983, 15 ; Delmaire 1986, 156-157.

[10] Suétone, *Vie de Caligula*, 46.

[11] Reddé 1997, 72.

[12] Suétone, *Vie de Caligula*, 46 et 47.

[13] Mason 2003, 77. A tort, ce phare a été souvent identifié avec la 'Tour d'Odre' (*infra*).

[14] *CIL* XIII, 3542.

[15] Capitaine de vaisseau.

[16] Seillier 1986, 165.

de Douvres. Boulogne fonctionna comme siège de l' état-major jusqu'à la fin de l'existence de cette flotte. Une inscription trouvée à Arles[17] indique que cell-ci fut au moins active jusqu'au milieu du III^e^ siècle. Selon quelques auteurs, la flotte perdit son nom de '*Classis Britannica*' durant la deuxième moitié du III^e^ siècle, ce qui pourrait indiquer que son rôle avait changé à ce moment. Il est probable que les incursions de pirates germains sur les côtes riches de *Britannia* et de *Gallia* aient nécessité une autre stratégie, dont l'accent devait être plus militaire que logistique.[18] Les évènements sous Postume et Carause indiquent fort bien que Boulogne était restée la base principale de la flotte romaine[19] et le port officiel d'embarquement, et elle le demeura jusqu'au moment où l'armée romaine quitta Angleterre au début du V^e^ siècle.[20]

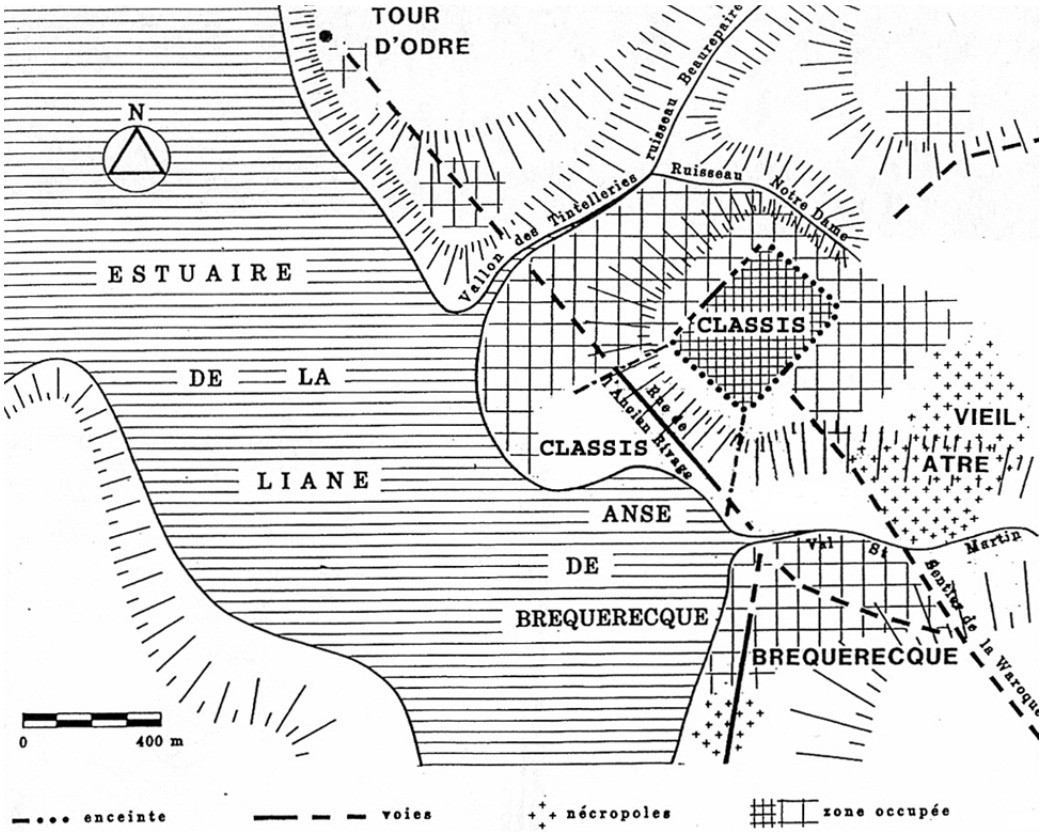


Figure 1 Boulogne au Haut-Empire. La zone avec les installations militaires est indiquée par le mot 'classis' (Seillier 1994a, 215, fig. 84).

[17] *CIL* XII, 686. Dans de document est mentionné un certain Saturninus, triérarque dans la *Classis Brittannicae Philippianae*, dont l'épithète renvoie au règne de Philippe l'Arabe (244-249).

[18] Mason 2003, 142.

[19] Seillier 1986, 175-176.

[20] *Id.*, 176.

La présence de la *Classis Britannica* à Boulogne est connue depuis déjà trois siècles. Des épitaphes d'officiers et de soldats et des tuiles et des briques estampillées ont été trouvées à plusieurs endroits. Depuis 1967 quelques parties du camp furent fouillées de manière scientifique et systématique, par le Cercle Archéologique de la Côte d'Opale (de 1967 jusqu'à 1989) et par la Service Archéologique de la ville de Boulogne-sur-Mer (à partir de 1990). Les chantiers les plus importants sont ceux des rues Saint-Jean[21] et Saint-Martin[22], de l'ancien évêché[23] et de la rue de Lille[24]. Une partie des installations portuaires fut également fouillée sur le Terrain Landrot en 1992-1993[25].

On sait par ces travaux que la base militaire de Boulogne se composait d'un camp, édifié à l'emplacement de l'actuelle Ville-Haute, d'installations portuaires établies en bordure de l'anse de Bréquerecque sur la rive nord de l'estuaire de la Liane, et de deux phares. Le camp et la zone portuaire couvraient une superficie d'environ 25 hectares, soit donc plus d'un tiers de la surface de l'agglomération de *Gesoriacum*, estimée à environ 60 ha.[26]

1.2 Le *castrum*

1.2.1 Lieu d'implantation

Le camp en dur de la *Classis Britannica* fut établi au début du II^{e} siècle sur le promontoire qui se rattache au plateau vers l'est. Ce promontoire est délimité au nord-est par le vallon Notre-Dame, au nord-ouest par le vallon des Tintelleries et au sud-ouest par l'estuaire de la Liane. [27] Le front du camp donne sur l'anse de Bréquerecque. Dans le prolongement du camp, entre le promontoire et l'anse de Bréquerecque, se trouvaient les installations portuaires.

[21] Gosselin, Seillier, Florin & Leduc 1978.

[22] Belot & Canut 1993, 80-83 (34 rue Saint-Martin. Parcelle AC 194) ; Gosselin & Seillier 2003 (Résidence Hautefeuille).

[23] Seillier, Gosselin, Leclercq & Piton 1971 ; Belot & Canut 1993, 57-61 ; Seillier 2004b.

[24] Seillier, Gosselin, Leclercq & Piton 1971.

[25] Belot & Canut 1993, 72-79 ; Belot & Canut 1996.

[26] Seillier 1983, 23-24 ; Seillier 2004a 208.

[27] Seillier 1994a, 216.

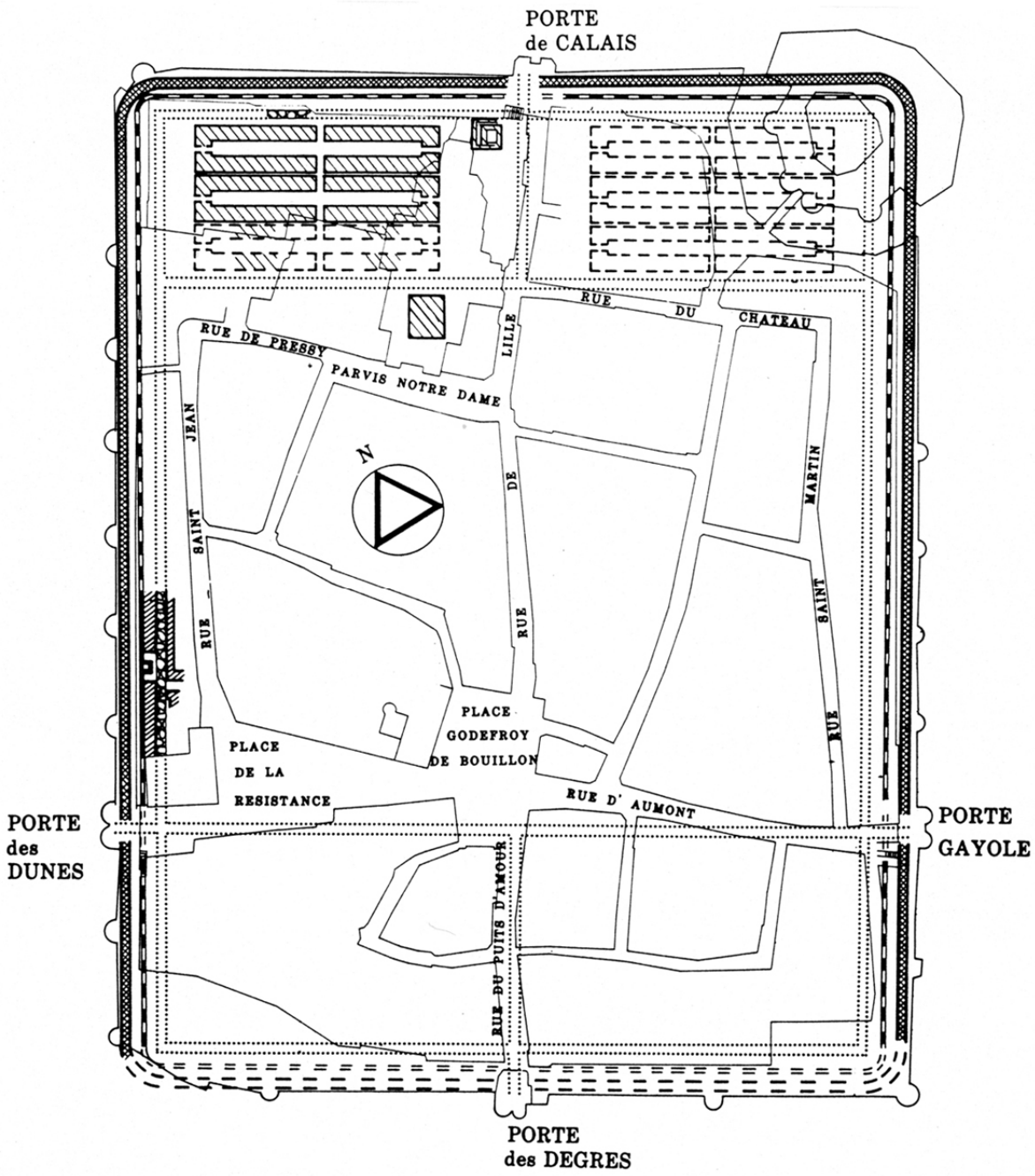


Figure 2 Plan du camp, superposé aux routes actuelles da la Ville-Haute.
Sont indiqués sur le plan : les casernes, le bâtiment quadrangulaire à contreforts, à droite des casernes, et les structures trouvées dans le secteur de la rue Saint-Jean (Seillier 1994a, 219, fig. 87).

1.2.2 Les structures

Sur le site de la rue Saint-Jean (fig. 3), le mur d'enceinte du camp a pu être suivi pendant 62 mètres. D'une épaisseur de 1,80 m, le mur était construit en blocage de pierres et de mortier de chaux entre deux parements de moellons et était précédé d'un fossé. Une tour interne rectangulaire de 4,60 x 2,50 m, qui renforçait l'enceinte, fut bâtie au même moment que l'enceinte, mais elle n'a probablement pas servi comme élément défensif. Un espace libre, l'*intervallum*, large de 5,50 m, en partie occupé par des fours de cuisine et des constructions légères, sépare le rempart du chemin de ronde, la *via sagularis*. Ce chemin est bordé d'un bâtiment où ont été trouvés les restes d'une mosaïque et d'un hypocauste. L'égout collecteur du camp se trouvait en partie en-dessous de la *via sagularis* et en partie sous les bâtiments qui la bordent. Parallèlement à ce chemin court l'égout construit au même moment que l'enceinte. Le fond de cet égout consistait en pierres plates, les parois en blocs grossièrement équarris, le tout étant recouvert de larges dalles de pierre.[28]

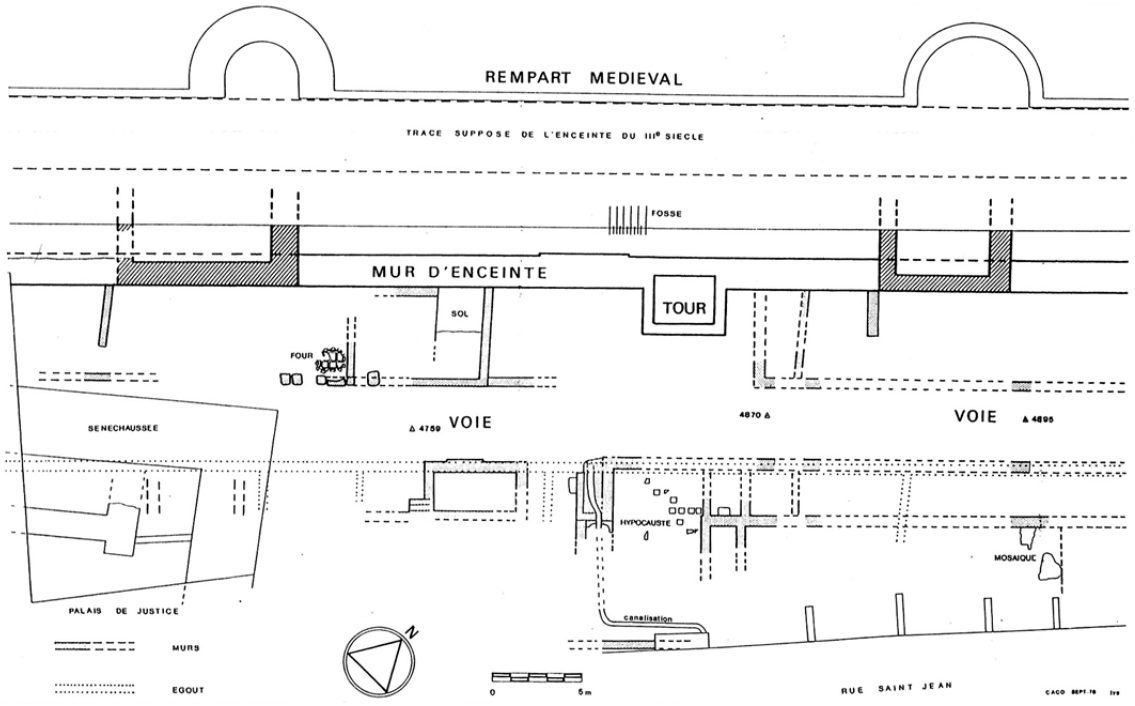


Figure 3 Palais de Justice, rue Saint-Jean. Plan des vestiges dégagés (Seillier 1984, 174).

[28] Gosselin, Seillier, Florin & Leduc 1978 ; Leman 1979, 288 ; Seillier 1994a, 236 ; Seillier 2004, 204.

La fouille de sauvetage à la rue Saint-Martin, de l'autre côté du camp, a montré les mêmes dispositions de l'enceinte et de l'*intervallum* mesurant à cet endroit 8,50 m de large.[29]

Les observations faites à la rue Saint-Jean et à la rue Saint-Martin, combinées avec de plus anciennes, montrent que le camp mesurait environ 400 m sur 302/303 m, ce qui fait une superficie de 12 ha. Le plan de la Ville-Haute médiévale et moderne perpétue celui du camp romain : le plan rectangulaire a été conservé, ainsi que l'emplacement des portes et le tracé des voies. L'enceinte médiévale de la Ville-Haute reprend en grande partie celle du camp de la *Classis Britannica*. L'axe qui relie la porte Gayole à la porte des Dunes correspond à la voie principale du camp, la *via principalis*. Les routes qui partent de la porte des Degrés et de la porte de Calais, correspondent à la *via praetoria* et à la *via decumana*[30] (fig. 2).

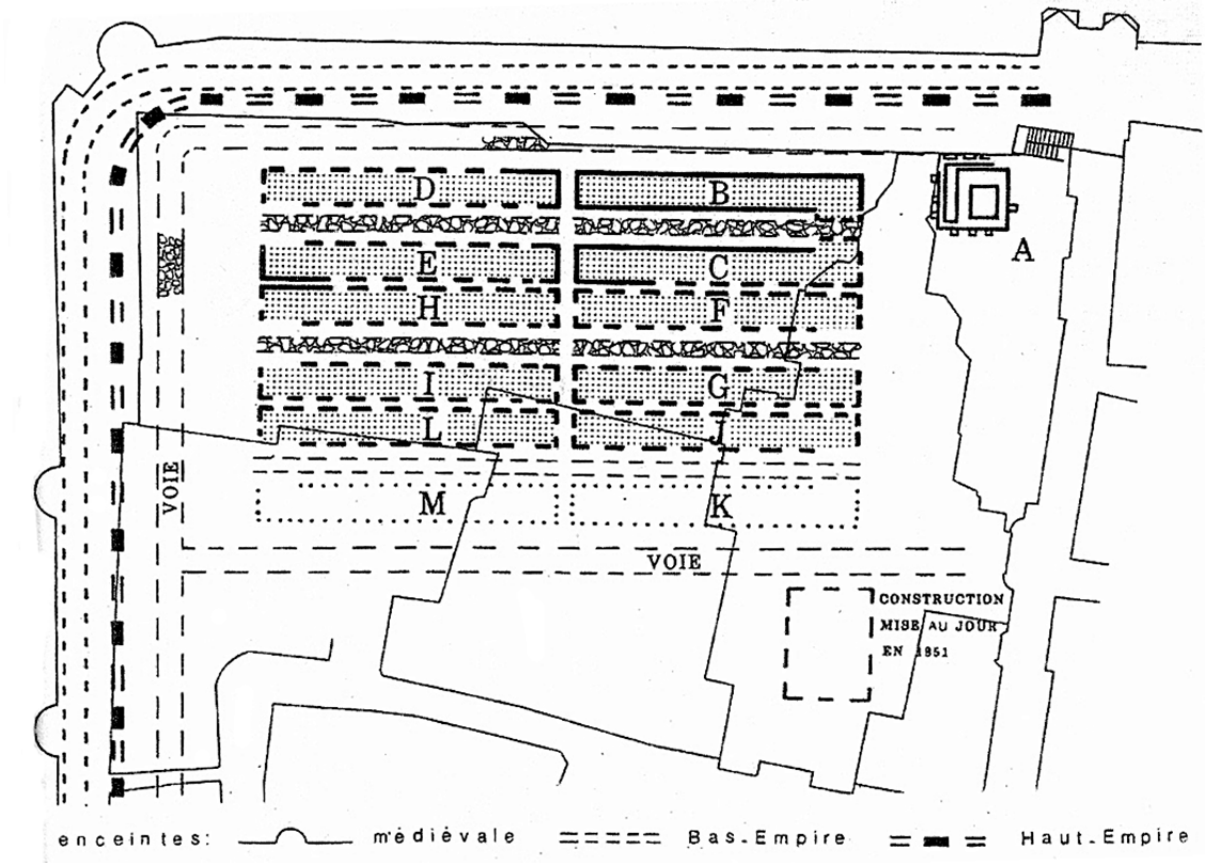


Figure 4 Ancien évêché. Plan de l'angle nord du camp (Seillier 1994a, 233, fig. 92).

[29] Gosselin & Seillier 2003.

[30] *Id.*, 8 et 10.

Les fouilles sous l'ancien évêché ont livré des informations sur les aménagements intérieurs de la *retentura*[31] du camp (fig. 4). La moitié de la *retentura* comprise entre l'angle nord de l'enceinte et la *via decumana* a été fouillée. Dix casernes y ont pu être examinées. Elles avaient des murs de torchis sur soubassement en moellons et étaient couvertes de tuiles. Elles étaient disposées en deux rangées et se faisaient face deux à deux de part et d'autre d'un passage dallé, large de 2,10 m, sur lequel s'ouvraient les galeries, larges de 1,80 m, soutenues en façade par des poteaux de bois reposant sur un bloc de pierre. Les passages dallés recouvraient des égouts dont les effluents rejoignaient l'égout collecteur. Les casernes avaient une largeur de 8,10 m et une longueur de 48,70 m sur une rangée, 46,70 m sur la seconde. Chaque caserne était composée d'un logement d' officier et de dix chambrées ou *contubernia*. Le logement d'officier comprenait trois pièces dallées en *opus signinum*[32], dont la plus petite fut chauffée par hypocauste. Les *contubernia* se composaient d'une salle où les soldats mangeaient et dormaient (*papilio*) et d'une antichambre où les équipements étaient entreposés (*arma*). Les chambrées avaient un sol en *opus signinum* et les antichambres, qui s'ouvraient sur la galerie de façade, avaient un sol de terre battue.[33] Les *contubernia* situées aux deux extrémités sont un peu plus grandes que les huit autres. Elles abritaient probablement des sous-officiers. Cette thèse repose sur le fait que dans une des chambrées furent trouvés des fragments d'une fresque ornant un plafond[34]. Les casernes de Boulogne étaient du type légionnaire, avec la seule différence qu'elles avaient dix chambrées au lieu de douze et qu'elles étaient plus petites, ne logeant que six hommes au lieu de dix[35].

Au sud-est des casernes fouillées, en bordure de la *via decumana*, ont été fouillés les vestiges d'un bâtiment quadrangulaire à contreforts. Cette structure, mesurant 11,10 m sur 11,85 m et datant également du Haut-Empire, est considérée comme bassin[36] ou comme grenier/entrepôt[37].

Dans la partie centrale du camp, à la fin du XIX^{e} s déjà, ont été trouvés des restes de bâtiments avec hypocauste, des pierres de taille, des bases de colonnes et des fragments de mosaïques[38]. Il s'agit sans doute d'éléments du quartier général (*principia*), du

[31] Dernier tiers du camp, comprenant surtout les casernes.
[32] Sol composé de mortier de chaux et de briques pilées.
[33] Seillier 1994a, 232-233 ; Seillier 2004a, 205 ; Seillier 2004b.
[34] *Contubernium* 1 de la caserne B. Belot 1989 ; Belot 1991.
[35] Seillier 2004b, 4.
[36] Gosselin & Seillier 1978, 56.
[37] Belot & Canut 1993, 77.
[38] Seillier 1994a, 232.

logement du commandant (*praetorium*) ou des logements des officiers supérieurs. Le quartier général se serait situé sous l'hôtel de ville actuel[39].

Les fouilles de Boulogne ont clairement démontrées que les marins étaient casernés dans des camps présentant la même disposition que celle des camps de l'armée de terre. A Douvres fut constaté le même phénomène[40]. La capacité de logement du camp de Boulogne peut être évaluée à 2000 à 2500 hommes[41]. La riche architecture, la grandeur du camp[42] et le grand nombre d'épitaphes[43] confirment avec certitude que l'état-major de la *Classis Britannica* était installé à Boulogne.

1.2.3 La chronologie

Les niveaux du camp de la *Classis Britannica* sont précédés par une première occupation dont la datation et le caractère restent vagues. A la rue Saint-Jean, les chercheurs ont aperçu des vestiges d'une occupation antérieure, mais leur situation sous le niveau actuel de la nappe phréatique n'a pas permis qu'ils soient fouillés. De même, dans l'ancien évêché on a vu que des travaux de nivellement du début du II^{e} siècle ont détruit une partie de vestiges antérieurs.[44] Le mobilier de ceux-ci ne comprenant aucun élément de l'époque claudienne-néronienne, la première occupation semble devoir se situer à l'époque flavienne, sans qu'une date plus précise puisse être proposée. Il n'a pas été possible non plus de déterminer si cette première occupation avait été militaire ou civile ni si elle fut constante ou temporaire.

Le camp en dur fut édifié vers le début du II^{e} siècle. Un bol décoré Drag. 37, trouvé dans un dépotoir sous la caserne B, livre un *terminus post quem* pour la construction du camp. Cette pièce est issue de la dernière période de production de La Graufesenque et date d'après 110.[45] Un autre *terminus post quem* est livré par un denier fourré de Titus, trouvé dans la tranchée de fondation du premier état d'un bâtiment de la rue Saint-Jean. Que la fosse-dépotoir de la rue de Lille, dont l'utilisation est contemporaine au premier niveau

[39] Seillier 2004a, 204-205.

[40] Philp 1981.

[41] Seillier 2004b, 4. Ce calcul est basé sur la superficie du camp et sur le nombre des casernes.

[42] Avec sa superficie de 12 ha, le camp de Boulogne surclasse celui de Douvres qui n'avait qu'une superficie de 1,05 ha.

[43] A aucune autre place furent trouvés tant d'inscriptions de membres de la *Classis Britannica*.

[44] Seillier 2004a, 209-210.

[45] Renseignement A. Mees.

de construction en dur, a été comblée entre 110 et 120[46], souligne que le camp en dur fut bâti à partir de la période 110-120, donc au plus tôt à la fin du règne de Trajan.

Entre la fin du II^e^ et le début du III^e^ siècle une campagne de reconstruction importante fut entreprise. La *via sagularis* a été rehaussée et les casernes furent reconstruites[47]. La longueur des casernes de la rangée la plus proche de la *via decumana* fut porté à 51,20 m[48]. Divers indices chronologiques placent ce second état des casernes à l'époque sévérienne : un tesson d'un bol décoré Drag. 37, trouvé dans le soubassement d'un mur, ne peut être daté que d'après 170[49] ; le style des enduits peints trouvés dans une chambre de la caserne B appartient à la période sévérienne[50] et les tuiles d'origine britannique ('*Fabric 2*') portent des estampilles caractéristiques de la période II de l'occupation de Douvres (ca. 190-210)[51]. De la même époque date le bâtiment quadrangulaire à contreforts situé dans la rue de Lille.

Il est probable que le camp connut encore d'autres phases de construction et de reconstruction. Le camp, en effet, resta occupé pendant une grande partie du III^e^ siècle ; certaines casernes, cependant, semblent avoir été évacuées[52], probablement en raison d'une réduction des effectifs ou du déplacement de certains escadrons lors des importantes campagnes[53] de ce siècle. Les bâtiments du camp furent finalement détruits par le feu, probablement durant les troubles qui suivirent la mort de Postume en 268. La série monétaire antérieure à l'incendie finale s'achève par un antoninien de Claude II, frappé en 268-269.[54]

---

[46] Seillier & Thoen 1978. La pièce la plus récente de cette fosse-dépotoir est un tesson d'un Drag. 27 avec estampille BIRACILLVS, qui désigne le potier Biracillus de l'atelier des Martres-de-Veyre en Gaule centrale. Selon les auteurs, ce pot n'aurait pas pu être importé à Boulogne avant 110.

[47] Seillier 2004a, 210.

[48] Seillier 1994a, 233 ; Seillier 2004b, 3.

[49] Seillier 1994a, 233. Sur ce tesson (BE.70.615) figure une partie d'un médaillon avec motif Oswald 1964, n° 322 = Déchelette 1904, n° 184 (Vénus, debout, nue, bras gauche appuyé sur un pilier) et un D (le début de la signature de Doeccus. Le tesson est donc attribuable à un bol moulé du potier Doeccus de Lezoux qui, selon G.B. Rogers, était actif dans les années 170-200 ap. J.-C. (Rogers 1999, 118).

[50] Belot 1989 ; Belot 1991.

[51] Seillier 1994a, 233. Une de ces tuiles est du type G2 (Williams 1981, 133, fig. 28, n° 22); un type n'apparaît que dans l'état III de Douvres, daté 190-210.

[52] Seillier 1986, 174 ; Seillier 1994a, 234.

[53] Seillier 1986, 175.

[54] Seillier 1984, 178 ; Seillier 1986, 174.

1.3 Les installations portuaires

1.3.1 Lieu d'impantation

L'estuaire de la Liane, protégé du côté de la mer par les falaises de Châtillon et par la Tour d'Odre, offrait un havre largement vaste et abrité pour accueillir une flotte[55]. Les historiens plaçaient le port militaire romain soit dans la vallon des Tintelleries où était situé le port médiéval, soit en bordure de l'ancienne anse de Bréquerecque. A l'époque romaine, cette anse s'ouvrait au sud de l'actuelle rue Nationale ; au Moyen Age, elle s'est ensablée[56]. Le vallon des Tintelleries n'offrant qu'un abri trop restreint pour une flotte importante, il n'a pu servir de port militaire[57]. Une localisation en bordure de l'ancienne anse de Bréquerecque serait donc plus logique et se trouve confortée par les découvertes du XIX^{e} siècle : en différents endroits de la Ville-Basse, plus spécifiquement entre le Terrain Landrot et la rue de la Porte Gayole, ont été trouvées des briques et de tuiles portant l'estampille de la *Classis Britannica*[58].

1.3.2 Les structures

Les fouilles du Terrain Landrot[59], menées en 1992-1993, ont démontré que le port militaire se trouvait effectivement à l'anse de Bréquerecque. Les vestiges d'un mur d'enceinte avec tour interne, et ceux d'un entrepôt et d'une possible cale à bateau, y furent trouvés (fig. 5). Le Terrain Landrot se trouve à la base du Sautoir, le nom de la pente entre le plateau et l'actuelle rue Nationale. A présent, la pente moyenne du terrain est de 18 %, à l'époque romaine, elle était encore plus abrupte. Pour permettre des constructions, les ingénieurs romains avaient réalisé dans ce secteur des terrasses considérables, restées visibles jusqu'au XVIII^{e} siècle.[60]

Le mur de l'enceinte dégagé au Terrain Landrot a pu être suivi sur une longueur d'environ 16 m. A la base, ce mur avait une épaisseur de 1,30 m. La tour implantée à

[55] Gosselin, Seillier & Leclercq 1976.
[56] Seillier 1983, 18.
[57] Gosselin, Seillier & Leclercq 1976, 8.
[58] Gosselin, Seillier & Leclercq 1976, 9-10 et fig. 4, pl. 1 ; Seillier 1983, 18 ; Seillier 1986, 168-169 et fig. 1.
[59] Belot & Canut 1993, 72-79 ; Belot & Canut 1996.
[60] Seillier 2004a, 205 ; Belot & Canut 1996, 23.

l'arrière du mur était de plan carrée et mesurait environ 5 m de côté.[61] Ce mur avec tour interne conforte l'hypothèse d'une zone portuaire protégée par une enceinte. Le mur de celle-ci faisait, probablement à la hauteur de l'actuelle Grand Rue, un coin vers le nord-est pour joindre l'angle sud-ouest du camp. Il est logique de penser que le côté sud-est de la zone portuaire était, lui aussi, clôturé par un mur, qui devait rejoindre l'angle sud du camp. Ce mur d'enceinte qui contournait la zone portuaire, formait ainsi un trapèze, d'une hauteur d'environ 160 m pour une longueur d'environ 450 m, soit une superficie de quelque 6 ha.[62] (fig. 6)

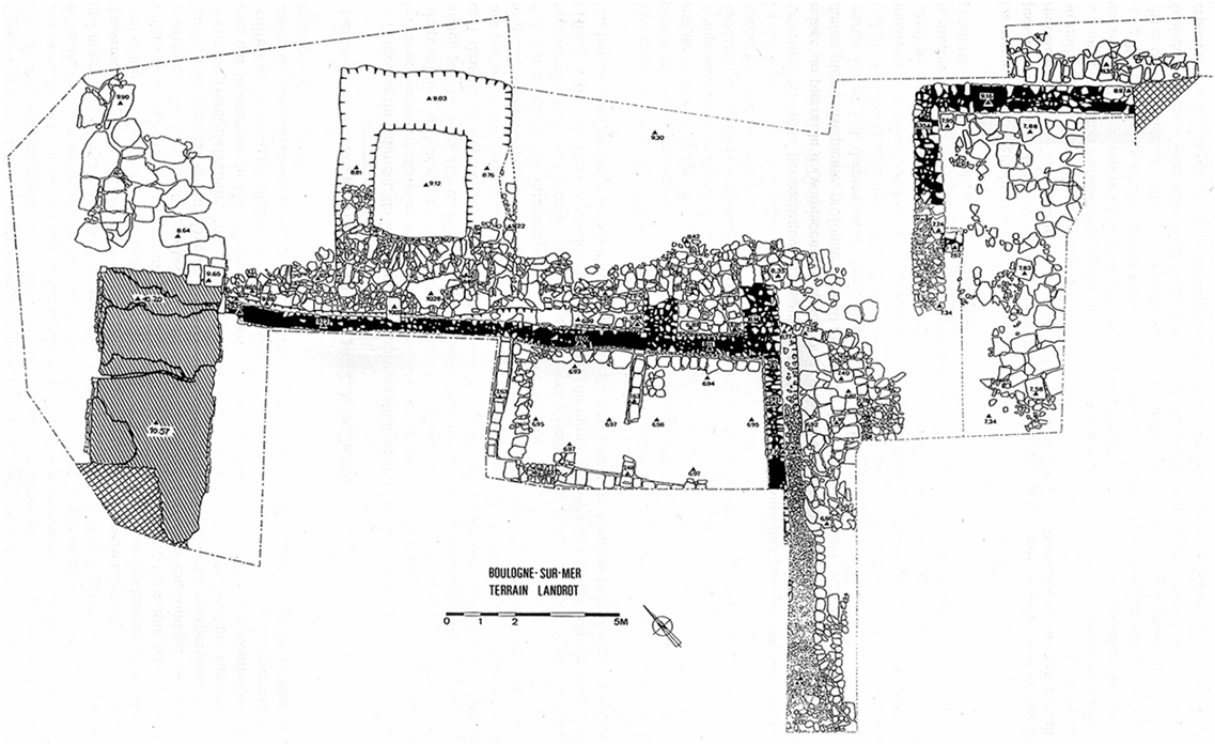


Figure 5 Terrain Landrot. Relevé des structures. De gauche à droite : muraille du Bas-Empire, enceinte avec tour interne, partie de l'entrepôt et cale à bateau (Belot & Canut 1996, 5, fig. 2).

L'entrepôt, dont deux chambres furent fouillées, se trouve à l'extérieur du mur d'enceinte. Selon les fouilleurs, ces deux structures auraient été bâties au même moment que l'enceinte. La fonction d'entrepôt est indiquée par la présence de contreforts, d'égouts et de vides sanitaires sous plancher.[63] A l'est de l'entrepôt ont été mis au jour les vestiges de l'angle nord d'une construction qui semble avoir été une cale à bateaux. Les arguments pour une telle attribution sont la proximité du rivage antique,

[61] Belot & Canut 1996, 17-19.
[62] Seillier 2004a, 206-207 et fig. 4.
[63] Belot & Canut 1996, 4-17.

le caractère robuste des fondations, la présence d'un béton dallé et l'inclinaison régulière (pente de 4,63%) de ce béton.[64]

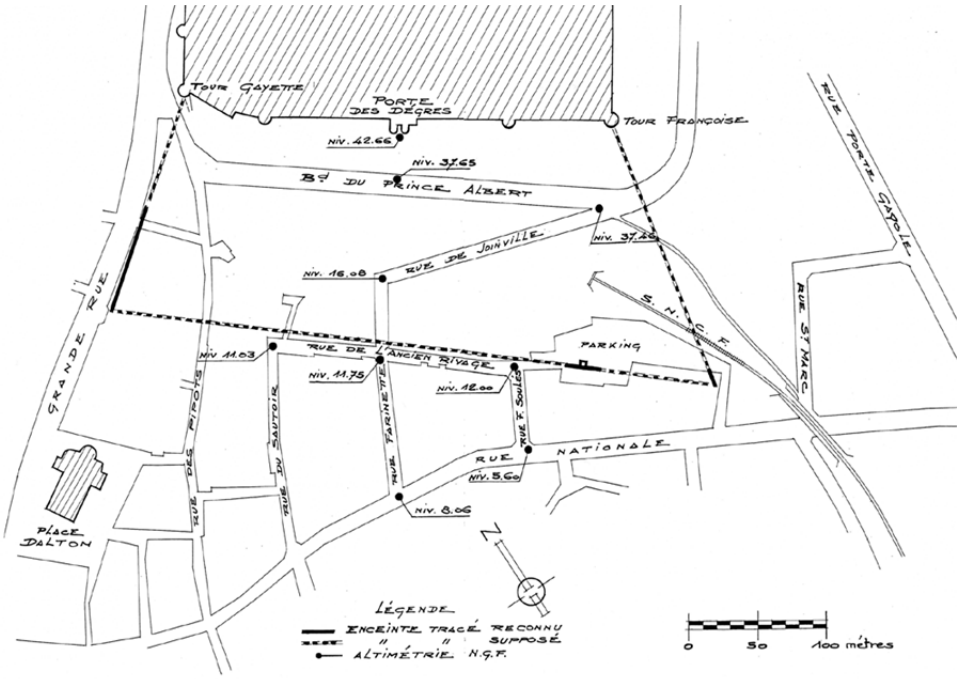


Figure 6 Tracé de l'enceinte portuaire aux II^e^ et III^e^ siècle (Seillier 2004a, 206, fig. 4).

Dans les déblais rejetés sur les vestiges arasés de l'enceinte portuaire ont été trouvées deux sculptures, le torse d'une Vénus pudique et une sculpture-fontaine représentant une nymphe des eaux. Les deux sculptures, toutes les deux en calcaire de Marquise, sont caractérisées par une exécution soignée.[65] La sculpture-fontaine ne pouvait être alimentée que par l'eau provenant d'une source du Plateau. Selon les fouilleurs ces deux sculptures, appartenant à des *horrea*, indiquent que les bâtiments de la zone portuaire étaient très soignés. Au début du XX^e^ siècle, Huret avait déjà signalé dans cette zone la présence de constructions décorées de peintures, de mosaïques et ornés de sculptures'[66].

Le phare, nommé 'Tour d'Odre', autre élément des installations portuaires, se situait au bord de la falaise d'Odre, sur la rive droite de la Liane. Ce phare a subsisté jusqu'en 1644, année où il fut détruit par un écroulement d'un pan de la falaise. On peut se faire une idée de ce phare grâce à des descriptions des XVII^e^ et XVIII^e^ siècles, notamment une reproduction de 1611 de la main de Joachim Duviert[67] et en la comparant au phare de Douvres encore partiellement conservé. La 'Tour d'Odre', probablement édifiée sur un

[64] Belot & Canut 1996, 29-33.

[65] Belot & Canut 1996, 54-64 et fig. 17, 19a-g.

[66] Seillier 1994a, 243.

[67] Seillier & Knobloch 2004, fig. 2.

lourd massif de fondation, se composait de douze étages élevés sur un plan de forme octogonale ; chacun était en retrait d'un pied et demi sur le précédent. Au niveau du sol, chaque côte de l'octogone mesurait probablement 24 ou 25 pieds (7,20 ou 7,50 m). La maçonnerie était constituée d'un blocage de pierres et de mortier, revêtu d'un parement en moellons de petit appareil liés au mortier de chaux et de brique pilée ; cet appareil du parement se présentait dans une alternance de trois rangées de moellons en pierre grise, deux lits de pierre jaune et deux rangées d'arases de briques rouges. A chaque niveau et sur les quatre côtés, le phare était orné d'arcades aveugles. L' étage situé à mi-hauteur avait ses arcades percées formant fenêtres.[68] Nous n' avons pas de renseignements sur l'intérieur. Il n'y a pas d'information non plus concernant la lanterne ; mais en la comparant avec des lanternes d'autres phares, il est judicieux de penser qu'elle devait être logée, elle aussi dans un niveau de plan octogonal ou peut-être circulaire[69]. Si la 'Tour d'Odre' avait les mêmes dimensions que le phare de Douvres, dont la hauteur correspondait à deux fois le diamètre de sa base[70], elle dut avoir une hauteur de 40 m environ[71]. (fig. 7)

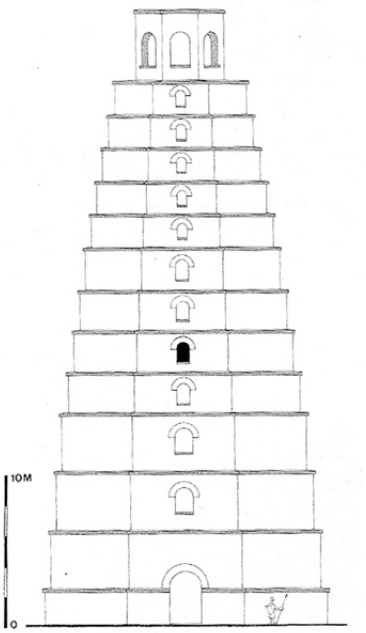


Figure 7 Essai de restitution de la 'Tour d'Odre'. Relevé et dessin P. Knobloch et Cl. Seillier.

[68] Seillier & Knobloch 2004, 2.

[69] Seillier & Knobloch 2004, 3.

[70] Avec des côtés de 24/25 pieds et un diamètre à la base de 65 pieds, cela faisait un diamètre de 20,8 m.

[71] Seillier & Knobloch 2004, 3.

Maints historiens et archéologues pensent à tort que cette 'Tour d'Odre' était le phare que Caligula édifia[72]. Le type de maçonnerie, le petit appareil avec assises de briques, qui ne fait apparition en Gaule qu'au début du II^e^ siècle, contredit une datation aussi précoce. De plus, le phare de Boulogne correspond en mesures, en maçonnerie et en matériaux de construction à celui de Douvres, et celui-ci, on le sait, est daté du II^e^ siècle.[73]

Par analogie avec le site de Douvres, l'embouchure de la Liane pourrait avoir été pourvue d'un deuxième phare. Ce phare aurait alors été situé de l'autre côté de l'embouchure de la Liane, sur la falaise de Châtillon. Comme à cet endroit le recul de la terre est estimé aujourd'hui à plus d'un kilomètre, il n'est plus possible de vérifier l'hypothèse de ce deuxième phare, mais il est toujours permis de penser que ce phare, disparu depuis longtemps, était peut-être celui que Caligula édifia.[74]

1.3.3 La chronologie

Le début de l'occupation dans le secteur du Terrain Landrot se place au début du II^e^ siècle. Une date plus précise a été fournie par deux monnaies trouvées dans des couches sous l'entrepôt (niveaux 3060 et 3059). La première est un denier d'Hadrien, frappé dans les années 119/122, la deuxième un as du même empereur, frappé dans les années 125/8. L'entrepôt fut donc érigé au plus tôt en pleine époque hadrienne[75] et cela sur un terrain vierge, comme ce fut les cas de l'enceinte.

1.4 Cadre politico-militaire

Belot et Canut ont lancé l'hypothèse que le camp et la base navale ont été bâtis simultanément à l'époque hadrienne[76]. Ils se basent premièrement sur des indices

[72] Suétone, *Vie de Caligula*, 46.
[73] Reddé 1986, 274 et note 109 ; Seillier & Knobloch 2004, 4-5.
[74] Seillier & Knobloch 2004, 5.
[75] Belot & Canut 1996, 19-20.
[76] Belot & Canut 1996, 20.

numismatiques et deuxièmement sur des similitudes architecturales entre l'enceinte du camp et l'enceinte de la base navale, toutes les deux pourvues de tours internes[77]. Leur datation correspondrait avec celle de la construction du deuxième camp de la *Classis Britannica* à Douvres, datée, selon Philp, des années 125-140 ap. J.-C.[78]

Au début du II^e^ siècle furent construites de nouvelles bases navales des deux côtés de la Manche, une à Boulogne et une à Douvres. Pourquoi? Deux pistes peuvent mener à une réponse.

Il est bien probable que les aménagements coïncidèrent avec une réorganisation de la flotte. Après les campagnes de guerre dans le nord de *Britannia*, la majorité de la flotte rentra dans les eaux méridionales, où elle était assurée d'abris permanents[79]. A partir de là, moins active dans les campagnes de guerre, elle pouvait se consacrer à des taches plus pacifiques, comme des patrouilles sur la Manche. Une vie plus calme et mieux réglée nécessitait des logements plus confortables et la flotte avait maintenant les mains libres pour construire de bonnes bases navales. Serait-ce par pure coïncidence que la flotte n'ait reçu son titre de *Classis Britannica*' qu'à partir du début du II^e^ siècle? Toutes les inscriptions datables portant le nom de la *Classis Britannica*, à savoir des épitaphes et des estampilles sur briques et tuiles, appartiennent, en effet, au II^e^ et au début du III^e^ siècle.[80]

Selon Belot et Canut les aménagements du camp et de la base navale cadrent avec le projet de consolidation des frontières conçu par Hadrien[81]. Pendant les premières années de son règne, Hadrien visita les différentes provinces de l'empire, accordant beaucoup d'attention à l'inspection et à la consolidation des frontières[82]. En 122 il voyagea dans les provinces de *Germania Superior*, *Germania Inferior*, *Raetia* et probablement aussi en *Noricum*. Lors de sa visite à la frontière de *Germania Superior* et *Raetia*, le chemin qui raccordait les camps et les tours de guet fut doté d' une palissade[83]. Des travaux d'aménagements eurent lieu[84] aussi à la frontière de *Germania Inferior.* La même année encore, Hadrien vint en *Britannia*, où il ordonna la construction d' un mur de défense. Pour Belot et Canut, une consolidation de la frontière en Angleterre qui ne

[77] Belot & Canut 1996, 19.
[78] Philp 1981, 93.
[79] Mason 2003, 105.
[80] Seillier 1986, 165-166.
[81] Belot & Canut 1996, 20.
[82] Dio 69, 9, 1.
[83] Birley 1997a, 116.
[84] Hessing 1999.

se serait pas accompagnée d'un réaménagement des installations de la *Classis Britannica*, l'autre élément qui assurait la défense de l'île, n'aurait pas été une réussite sur le plan stratégique.

Comme la construction du mur d'Hadrien coïncide avec la fin des guerres en Angleterre, les deux raisonnements ne s'excluent pas, mais semblent même se conforter l'un l'autre.

Chapitre 2 Méthodologie

Dans ce chapitre sera décrite la méthodologie employée pour l'étude de la céramique.

2.1 Les catégories

Une catégorie signifie un groupe de céramiques auxquelles sont communs soit une technique de fabrication et un répertoire morphologique propre, soit une fonction, soit un mode de couverture spécifique. Chaque catégorie est codée par deux ou trois lettres. Dix-huit catégories ont été distinguées (tabl. 2.1).

2.2 Les pâtes

Chaque catégorie comprend différentes pâtes. Pour faciliter l'enregistrement des tessons, chaque pâte ou groupe de pâtes a reçu un code. Ces codes sont des abréviations qui désignent :
- un atelier précis, p.ex. 'RDV' pour les officines des Rues-des-Vignes
- une région d'origine, p.ex. 'SG' pour le sud de la Gaule
- une pâte caractéristique, p.ex. 'PBQ' pour la pâte blanche à quartz

- un dégraissant caractéristique, p.ex. 'COQ' pour le dégraissant coquillier
- une catégorie bien définie et le lieu d'origine, p.ex. 'BB2-COL' pour la Black-Burnished 2 fabriquée à Colchester
- un élément caractéristique de la pâte et sa région d'origine, p.ex. 'MRL' pour la céramique micacée de la région de Londres
- une autre caractéristique, p.ex. 'IND' pour les céramiques modelées à faciès indigène

L'abréviation 'MIL' désigne les pâtes que nous jugeons issues des ateliers militaires situés à Boulogne. L'abréviation 'REG' indique les céramiques produites dans la région de Boulogne. Si d'une certaine pâte la région d'origine n'est pas connue et si elle ne possède pas une caractéristique typique et discriminante, le numéro d'un tesson témoin est utilisé pour désigner cette pâte, p.ex. une des fabriques en *terra nigra* a reçu le code 'TN B.78.275'.

Tableau 2.1 Les catégories et leur code.

Catégorie céramologique	Code
Céramique sigillée	TS
Terra nigra	*TN*
Céramique engobée	EN
Céramique métallescente	MT
Céramique dorée	DR
Céramique peinte et marbrée	CPM
Céramique à vernis rouge pompéien	VRP
Céramique fine claire	FCL
Céramique fine sombre	FSO
Cruche et cruche-amphore	CR
Amphore	AM
Mortier	MO
Dolium	*DO*
Jarre	JA
Céramique commune claire	CCL
Céramique commune sombre	CSO
Céramique modelée	MD
Divers	DI

2.3 Les fabriques

Quand toute une catégorie est fabriquée avec une même pâte, on obtient une 'fabrique'. Une fabrique signifie donc une même pâte argileuse dont les cuissons présentent les mêmes caractéristiques (couleur, dégraissant, dureté, etc.) reflétant une série

d'interventions techniques caractéristiques et désignant généralement un atelier et/ou une tradition'[1]. Ce sont les céramologues anglais qui ont conçus ce concept de '*fabric*'. Les autres pays de l'Europe de l'Ouest, surtout la France et la Belgique en ont repris l'idée. On obtient donc pour les fabriques des codes composés de deux parties : la première partie reflète une catégorie et la deuxième partie une pâte. P.ex. 'TS SG' signifie la céramique sigillée avec pâte du sud de la Gaule.

Les fabriques repérées dans les ensembles étudiés sont décrites dans le chapitre suivant (chap. 3). En total, 80 fabriques sont présentes. Les fabriques bien connues ne reçoivent qu'une courte description ; pour les fabriques moins connues sont décrites la couleur de la pâte, la couleur et la touche des surfaces, la cassure et les inclusions. Pour les inclusions sont énumérées les sortes, la couleur, la fréquence, la granulométrie et les formes, parfois aussi le degré de triage et de calibrage.

La reconnaissance des céramiques a été faite par observation macroscopique de la pâte et de la surface. Une loupe binoculaire à agrandissement 25 a été employée.

La liste des fabriques se trouve dans le tableau 2.2. Sont mis de gauche à droite : le code, une courte description, le code de la National Roman Fabric Reference Collection de la British Museum[2] (NRFRC), le code du Laboratoire de Céramologie du Centre de Recherches d'Archéologie Nationale de l'Université de Louvain-la-Neuve du (CRAN) et éventuellement quelques autres références.

Pour une sélection de photos des diverses fabriques: consultez appendice 1.

Tableau 2.2 Les fabriques.

Code fabrique	Description fabrique	NRFRC	CRAN	Autres références
TS SG	céramique sigillée, sud de la Gaule		TS-SG	
TS CG	céramique sigillée, centre de la Gaule			
TS ARG	céramique sigillée, Argonne	ARG SA	TS-AR	
TS TRE	céramique sigillée, Trèves	TRI SA	TS-TR	
TS EG	céramique sigillée, est de la Gaule			
TN SEPT	*terra nigra*, groupe de pâtes septentrionales			Deru 1996
TN B.78.275	*terra nigra*, pâte B.78.275			

[1] D'Anna, Desbat, Garcia, Schmitt & Verhaeghe 2003, glossaire.

[2] Tomber & Dore 1998.

EN COL	céramique engobée, Cologne	KOL CC	EN-CO	Bocquet 1999
EN ARG	céramique engobée, Argonne	ARG CC	EN-AR	Bocquet 1999
EN CG	céramique engobée, centre de la Gaule			
EN OXF	céramique engobée, Oxfordshire	OXF RS		
EN B.78.3908	céramique engobée, pâte B.78.3908			
MT TRE	céramique métallescente, Trèves	MOS BS	MT-TR	Bocquet 1999
MT ARG	céramique métallescente, Argonne		MT-AR	Bocquet 1999
MT VN	céramique métallescente, vallée de la Nène	LNV CC		
DR RDV	céramique dorée, Rues-des-Vignes			Deru 2005
DR CG	céramique dorée, centre de la Gaule			
DR MIL	céramique dorée, production militaire			
DR B.78.3351	céramique dorée, B.78.3351			
CPM RDV	céramique peinte et marbrée, Rues-des-Vignes			Deru 2005
CPM SAV	céramique peinte et marbrée, pâte savonneuse		CPM-SAVO	Deru & Vachard 2002
VRP RDV	céramique à vernis rouge pompéien, Rues-des-Vignes	IMP PR 6		Peacock 1977
VRP CG	céramique à vernis rouge pompéien, centre de la Gaule	CNG PR 3		Peacock 1977
FCL MIL	céramique fine claire, production militaire			
FCL RDV	céramique fine claire, Rues-des-Vignes			Deru 2005
FCL SAV	céramique fine claire, pâte savonneuse			Deru & Vachard 2002
FCL BE.83.694	céramique fine claire, pâte BE.83.694			
FCL HAD	céramique fine claire, Hadham	HAD OX		
FSO REG	céramique fine sombre, groupe de pâtes régionales			
FSO PBQ	céramique fine sombre, pâte blanche à quartz			Dubois & Mille 1994
FSO PBF	céramique fine sombre, pâte blanchâtre fumigée			
FSO NK	céramique fine sombre, nord de Kent	UPC FR		CBA 98 : NKFW
FSO HWC	céramique fine sombre, Highgate Wood C	HGW RE C		CBA 98 : HWS
FSO MIC-RL	céramique fine sombre, pâte micacée région Londres			CBA 98 : FMIC-1659
FSO B.78.1766	céramique fine sombre, B.78.1766			
CR NOY	cruche et cruche-amphore, Noyon	NOG WH 4		CBA 98 : NFSE
CR COL	cruche, Cologne et la Rhénanie inférieure		CR-CO	
CR B.78.2942	cruche, pâte B.78.2942			
CR B.78.206	cruche, pâte B.78.206			
CR B.78.3897	cruche, pâte B.78.3897			
CR BE.83.648	cruche, pâte BE.83.648			
CR BP.69.827	cruche, pâte BP.69.827			
AM NAR	amphore, Gaule Narbonnaise	GAL AM I		
AM BET I	amphore, premier groupe de pâtes de Bétique	BAT AM I		
AM BET II	amphore, deuxième groupe de pâtes de Bétique	BAT AM II		
AM CAD	amphore, Cadix	CAD AM		
AM P&W 16	amphore, pâte Peacock & Williams Class 16	P&W AM 16		
AM LUS	amphore, Lusitanie			
AM CAM	amphore, Campanie	CAM AM I/II		
AM CRE	amphore, Crète			
AM NA I	amphore, pâte Nord-Africaine, riche en particules de chaux	NAF AM I		
AM NA II	amphore, pâte Nord-Africaine, pauvre en particules de chaux	NAF AM II		

AM MAC	amphore, Maurétanie Césarienne		
AM GAZ	amphore, Gaza	GAZ AM	
AM B.78.114	amphore, pâte B.78.114		
MO NOY	mortier, Noyon	NOG WH 4	CBA 98 : NFSE
MO RHE	mortier, région Rhénan		
MO BP.69.888	mortier, pâte BP.69.888		
MO B.78.3765	mortier, pâte B.78.3765		
MO BP.69.915	mortier, pâte BP.69.915		
DO DES	*dolium*, Desvres		
DO ARG	*dolium*, pâte à dégraissant d'argilites		
DO MIC	*dolium*, pâte micacée		
JA RE	jarre, groupe de pâtes régionales		
CCL MIL	céramique commune claire, production militaire		
CCL DOR	céramique commune claire, pâte à couverture micacée		
CCL MRE	céramique commune claire, Meuse-Rhin-Eifel		
CCL B.78.13	céramique commune claire, pâte B.78.13		
CCL B.78.3364	céramique commune claire, pâte B.78.3364		
CSO REG	céramique commune sombre, groupe de pâtes régionales		Ketels 2001
CSO ARD	céramique commune sombre, Ardraisis-Calaisis		Florent & Cabal 2005
CSO ARR	céramique commune sombre, Arras et le sud de l'Artois		
CSO BB2-COL	céramique commune sombre, BB2 de Colchester	COL BB2	
CSO BB2	céramique commune sombre, BB2		
MD ARG	céramique modelée, pâte à dégraissant d'argilites		
MD COQ	céramique modelée, pâte à dégraissant coquillier		
MD ARD	céramique modelée, Ardraisis-Calaisis		Florent & Cabal 2005
MD IND	céramique modelée, pâte de tradition indigène		
MD BB1-PH	céramique modelée, BB1 de Poole Harbour		
MD BB1-GRO	céramique modelée, BB1 en pâte très grossière	DOR BB1	

2.4 Typologie

Dans le tableau 2.3 sont énumérées les typologies utilisées dans notre étude. Chaque fois où cela a été possible nous avons utilisé les typologies d'usage. Certains types dans les catégories fine claire, fine sombre, cruches et cruches-amphores, jarres, commune claire, commune sombre et modelée, ont reçu une propre description, faute de typologie existante.

2.5 Nomenclature

Pour dénommer les récipients, deux approches sont possibles. Soit le classement stricte, uniquement fondé sur des mensurations[3], soit le classement qui tient également compte de la fonction supposée des récipients. Dans cette étude, nous avons choisi la dernière méthode. Cette méthode offre l'avantage d' une corrélation entre le nom donné et l'usage supposé. L'inconvénient est que nous ne sommes pas toujours sûrs de la fonction du récipient.

Pour les pots de stockage et de transport (cruche-amphore, amphore, *dolium* et jarre), aucun problème de terminologie ne se pose, ce qui est parfois aussi le cas pour la vaisselle de table et la céramique de préparation et de cuisson. Pour la vaisselle de table sont retenus les termes 'assiette', 'bol', 'gobelet' et 'cruche'. Pour les céramiques de préparation et de cuisson sont retenus les termes 'plat', 'jatte', 'mortier', 'bouteille' et 'pot à cuire'. Le terme 'pot à cuire' a été préféré au terme 'marmite', car les marmites désignent les récipients d'inspiration romaine (les *caccabi*[4]), tandis que le terme 'pot à cuire' est plus neutre et incorpore aussi des influences gauloises.

2.6 Quantification

La quantification suit le cadre méthodologique prescrit par le *Protocole Beuvray 1998*[5]. Deux comptages ont été effectués sur le matériel : premièrement le comptage du nombre de restes (NR) et deuxièmement le nombre minimum d'individus (NMI). Dans le comptage NR a été compté, avant recollage, le nombre de fragments de bords, d'anses, panses et fonds. Le NMI a été effectué après recollage et calculé sur base du nombre de bords. En cas d'une valeur positive du NR en regard d'une valeur nulle du NMI, le type/la forme ou la fabrique reçoivent la valeur '1', indiqué dans les tableaux par '(1)'.

[3] P.ex. les définitions typologiques de M. Tuffreau-Libre (1980).

[4] Les *caccabi* trouvés dans les ensembles ont été mis dans la classe des jattes.

[5] Protocole Beuvray 1998 = Protocole de quantification des céramiques. Dans : Arcelin & Tuffreau-Libre M. 1998.

Les valeurs entre crochets plus élevées que '1' indiquent que dans certaines fabriques il y a plusieurs formes et/ou types différents qui ne sont pas représentés par des tessons de bords. Dans les calculs, les valeurs entre crochets sont également pris en compte.

Tableau 2.3 Les typologies.

Catégorie	Typologie	Bibliographie
TS	Bet ; Curle ; Déch. ; Drag. ; Hermet ; Ritt. ; Walters	Bet & Delor 2000 ; Curle 1911 ; Déchelette 1904; Oswald & Price 1920 ; Hermet 1934 ; Ritterling 1913 ; Walters 1908
TN	Deru	Deru 1996
EN	Hees ; Stuart ; Nied. ; Ritt. ; Young	Brunsting 1937 ; Stuart 1964 ; Oelmann 1917; Ritterling 1913 ; Young 1977
MT	Nied. ; Pirling	Oelmann 1917 ; Pirling 1997
DR	DOR 2	Deru 1994
CPM	Hees ; Stuart	Brunsting 1937 ; Stuart 1964
VRP	Blicquy	De Laet & Thoen 1969
FCL	propre description	
FSO	propre description	
CR	Cam[6]	Hawkes & Hull 1947 ; Hull 1958 ; Hull 1962
AM	Africana ; Almagro ; Beltran ; Dressel ; Gauloise ; Haltern ; Late Roman ; Oberaden ; Vindonissa	Almagro 1955 ; Beltrán Lloris 1970 ; Dressel 1899 ; Laubenheimer 1990 ; Loeschke 1909 ; Keay 1984 ; Ettlinger & Simonett 1952
MO	Gillam ; Hartley ; Bushe-Fox ; Stuart ; Gose ; Vanvinckenroye	Gillam 1968 ; Hartley 1977 ; Bushe-Fox 1913 ; Stuart 1964 ; Gose 1950 ; Vanvinckenroye 1991
DO	propre description	
JA	propre description	
CCL	propre description ; Cam ; Gose	Hawkes & Hull 1947 ; Hull 1958 ; Hull 1962 ; Gose 1950
CSO	propre description ; Cam	Hawkes & Hull 1947 ; Hull 1958 ; Hull 1962
MD	propre description ; Cam	Hawkes & Hull 1947 ; Hull 1958 ; Hull 1962

[6] Cam = abréviation pour '*Camulodunum*' (le nom Latin pour Colchester). 'Cam' renvoie à la typologie des types de poterie présente à Colchester, crée par Hawkes and Hull (1947), élargie par Hull (1958) et republié par Hull (1963) avec quelques corrections. Pour avoir une version actuelle de la typologie de Colchester, le lecteur se dirige de préférence vers Symonds & Wade 1999, 468-487 (7: The *Camulodunum*/Colchester type series, by Paul Bidwell and Alexandra Croom). Le terme « Cam » est utilisé dans le texte, les tableaux et les catalogues.

2.7 Catalogue

Dans les catalogues du chapitre 5 sont décrits les tessons dessinés. Par numéro de catalogue sont successivement donnés le numéro du tesson (code du chantier + date de fouille + numéro tesson), le type ou la forme, le code de la fabrique, la couleur de la pâte, la couleur de la surface, les particularités formelles, la décoration, les traces d'usage et le diamètre (diamètre maximum, diamètre du bord ou diamètre du fond). Pour la description de la céramique sigillée à décor moulé, nous avons suivi la méthode de J.-L. Tilhard[7].

2.8 Dessins et clichés

Les tessons dessinés ont reçu le même chiffre que dans le catalogue. Les dessins sont à l'échelle 1/3, sauf pour les tessons décorés de la céramique sigillée à décor moulé, qui sont à l'échelle 1/2. Les estampilles sont illustrées en grandeur réelle. La majorité des sigillées à décor moulé n'a pas été dessinée mais photographiée. Un manque de temps et de main d'œuvre a empêché de dessiner la sigillée lisse de l'égout collecteur et du dépotoir de la rue de Pressy.

[7] Tilhard 2004.

Chapitre 3 Description des fabriques et des types

Avant de traiter chacun des quatre ensembles, il est nécessaire de présenter les fabriques et les différents types qu'elles peuvent contenir. Les fabriques bien connues, comme celles de la céramique sigillée et de la céramique engobée, ne reçoivent qu'une courte description. Les fabriques moins connues sont décrites plus en détail, ainsi que celles de Boulogne, qui sont importantes. La couleur de la pâte, la couleur et la touche des surfaces, la cassure et les inclusions seront décrites. A partir de la description macroscopique nous dirons la morphologie, la chronologie et la distribution de tous les types présents dans une fabrique. 12 planches (fig. 9 à 20) présentent le dessin des types des plus importantes fabriques. Les numéros des dessins correspondent aux numéros des types décrits.

3.1 La céramique sigillée

Dans les ensembles étudiés on a trouvé de la céramique sigillée du sud, du centre et de l'est de la Gaule. Les sigillées du sud et du centre de la Gaule sont bien représentées, celle de l'est de la Gaule n'atteint que de très petits pourcentages. Chaque région de production correspond à une fabrique.

Tableau 3.1 Tableau récapitulatif de la céramique sigillée par type et fabrique. Les types qui sont représentés par plus de cinq NMI sont indiqués par une double croix.

	SG	CG	ARG	TRE	EG	CG/EG	Indét.
Bet 73		x					
Curle 11	x						
Curle 21		x					
Déch. 64		x					
Drag. 15/17	x						
Drag. 18	xx						
Drag. 18, 18/31 ou 31							x
Drag. 18/31	xx	xx					
Drag. 18/31 ou 31		xx					
Drag. 18/31R	x						
Drag. 18/31R ou 31R		x					
Drag. 24/25	x						
Drag. 27	xx	xx					
Drag. 27g	x						
Drag. 29	xx						
Drag. 29 ou 37	x						
Drag. 30	x						
Drag. 31		xx			x		
Drag. 33	xx	xx	x				
Drag. 35	xx						
Drag. 35 ou 36	x						
Drag. 36	x	x				x	
Drag. 37	xx	xx	x	x	x		
Drag. 38		x					
Drag. 43			x			x	
Drag. 43 ou 45				x	x		
Drag. 45		xx	x				
Drag. 46	x						
Drag. 72					x		
Hermet 7 (ou 10) ?	x						
Ritt. 12	x						
Walters 79		x					
Walters 79 ou 80		x					
bol à collerette							x

TS SG : céramique sigillée, sud de la Gaule

La sigillée du sud de la Gaule semble n' être originaire que des officines de La Graufesenque ; apparemment il n'y a pas de matériel de la Banassac, ni de Montans. Celle de la Graufesanque est présente dans tous les ensembles du début de l'occupation du camp et même en grande quantité dans l'égout collecteur et dans le dépotoir de la rue de Pressy. Elle comprend du matériel de l'époque flavienne et des deux premières décennies du II^{e} siècle. Aucun tesson ne peut être placé avec certitude à l'époque pré-flavienne.

TS CG : céramique sigillée, centre de la Gaule

La majorité de la sigillée du centre de la Gaule provient des officines de Lezoux, quelques tessons probablement de Les Martres-de-Veyre. Cette sigillée embrasse la totalité du II^e^ siècle. Une bonne partie des sigillées à décor moulé a pu être datée des règnes de Trajan, Hadrien, Antonin et Marc-Aurèle. Dans la fabrique du centre de la Gaule, aucun tesson du début du III^e^ siècle n'a été trouvé.

TS ARG : céramique sigillée, Argonne

De cette céramique seuls quelques rares individus ont été trouvés, ce qui fait conclure que le camp de Boulogne n'était guère approvisionné en sigillée de l'Argonne et en tout cas nullement durant le Haut-Empire.

TS TRE : céramique sigillée, Trèves

La sigillée de Trèves est encore moins présente : elle n'est représentée que par deux individus.

TS EG : céramique sigillée, est de la Gaule

Cette fabrique regroupe des sigillées de l'est de la Gaule, sans qu'il ait été possible de préciser leur origine exacte.

Nos données correspondent en grande ligne avec celles de S. Laporte, qui a pu donner un aperçu diachronique de la céramique sigillée circulant à Boulogne en partant d'un catalogue des estampilles sur céramique sigillée issue d'anciennes et récentes fouilles [1]. Comme c'est le cas dans notre étude, Laporte n'a rencontré aucune estampille du III^e^ siècle. Apparaît également dans son étude la rareté de la céramique sigillée de la Gaule de l'Est : il n'a pu répertorier que six estampilles, toutes appartenant à des potiers du II^e^ siècle. Son étude nous conduit à supposer que les sigillées du centre de la Gaule apparaissent déjà sous Vespasien. Nous n'avons, par contre, du centre de la Gaule aucune pièce antérieure au début du II^e^ siècle.

[1] Laporte 1993. Catalogue estampilles Boulogne : pp. 130-145 (n^os^ 1 à 190) ; conclusion Boulogne : pp. 164-165.

3.2 La terra nigra

La *terra nigra* est une catégorie de céramique présentant une surface noire, polie ou enfumée. Son répertoire s'est inspiré des formes gauloises et romaines. Selon Deru, elle a été fabriquée jusqu'au milieu du II^e^ siècle, époque où elle fut remplacée par la céramique fine sombre. Dans les ensembles étudiés, deux groupes de pâtes sont présents : le groupe des pâtes septentrionales (TN SEPT) et celui d'une une deuxième fabrique (TN B.78.275) dont aucun parallèle ne fut trouvé, ni sur le plan technique, ni sur le plan morphologique.

TN SEPT : *terra nigra*, groupe de pâtes septentrionales

Cette fabrique, décrite par Deru[2], regroupe les pâtes des ateliers qui se situent dans la zone limoneuse au nord du sillon Sambre-et-Meuse et celles des ateliers du Pas-de-Calais et de la Picardie. Une très grande variété de pâtes a été notée. La connaissance de cette *terra nigra* dans la région de Boulogne reste limitée, car dans le Pas-de-Calais et la Picardie, aucun atelier producteur de pareille pâte n'est connu.

La pâte est noire, grise, brune ou brune rougeâtre. La surface polie est noire, parfois gris foncé. La cassure est nette et la pâte est bien épurée. Les inclusions sont rares. La pâte contient surtout du quartz de taille fine, mais aussi des oxydes de fer orange, du mica argenté et du feldspath. Une partie des pâtes ressemble à la *terra nigra* trouvée à Noyon. Les tessons de ce groupe de pâtes se caractérisent par une panse très mince de 1 à 2 mm. Dans la littérature anglaise, cette caractéristique, porte le nom '*eggshell terra nigra*', '*terra nigra* coquille d'œuf'.

Les formes suivantes sont notées: assiette à paroi convexe et lèvre simple, bol à collerette et bouteille à lèvre variable (fig. 34, n^os^ 1 à 4). La plupart des tessons sont des fragments de gobelets et de pots. Comme le matériel est très fragmenté, aucun fragment ne peut être attribué à un type précis, mais un grand nombre d'entre eux est probablement attribuable aux pots à col concave Deru de P41 à P53 et aux pots biconiques Deru de P54 à P57. Quelques fragments d'épaule de bouteille sont décorés au peigne et présentent des séries de bandes verticales ou obliques (fig. 34, n^os^ 5), décoration également observée sur la *terra nigra* fabriquée à Noyon[3].

[2] Deru 1996, 26.

[3] Ben Redjeb 1992a, 59, fig. 28 et 29.

TN B.78.275 : *terra nigra*, pâte B.78.275

Pâte bien cuite, de couleur blanc gris. La cassure est nette. Les surfaces sont gris clair. La paroi interne est légèrement rugueuse ; la paroi externe est lisse. Les inclusions sont rares et réparties de manière disparate. Elles consistent en quartz fin, en oxydes de fer orange et en inclusions noires, très fines et indéterminables.

Cette fabrique est représentée par des pots ovoïdes pourvus d'un décor guilloché (fig. 34, n° 6).

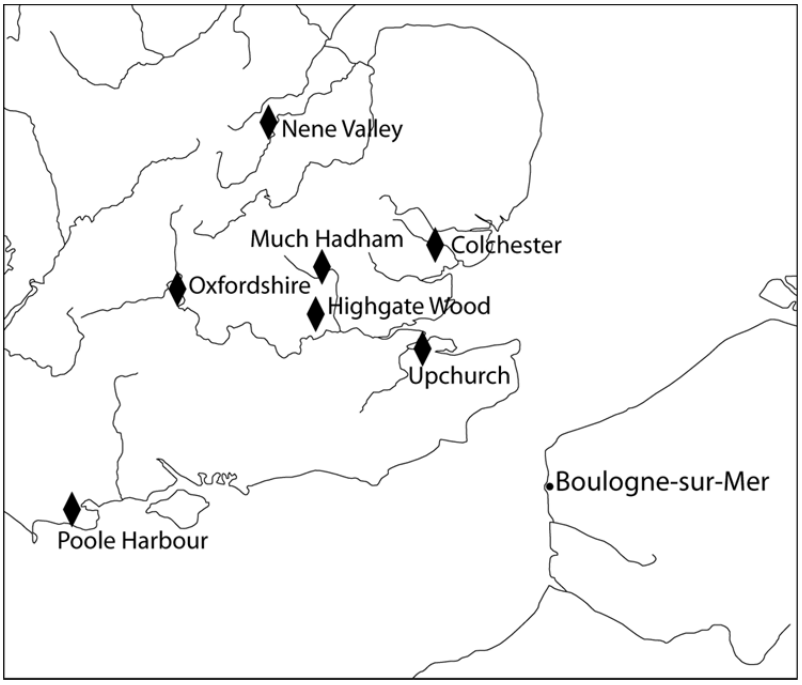


Figure 8 Carte avec les officines anglaises présentes dans les ensembles du camp de la *Classis Britannica*.

3.3 La céramique engobée

Cette catégorie regroupe différentes fabriques du Continent et de l'Angleterre. Du Continent sont présentes les fabriques de l'Argonne, du centre de la Gaule et de Cologne, celles-ci étant majoritaires. Les importations anglaises sont originaires de la vallée de la Nène et de l'Oxfordshire.

EN COL : céramique engobée, Cologne

Les éléments caractéristiques de cette fabrique sont la fine pâte blanche kaolinitique, l'engobe terne brun ou noir et les inclusions d'oxydes de fer rouge orange. Cette pâte ne fut pas seulement employée par des officines de Cologne, mais aussi par des ateliers aux alentours de Cologne. Le I^{er} siècle est représenté par le bol hémisphérique Ritt. 22 Ad. ; le II^{e} siècle par l'assiette Hees 17a/Niederbieber 40, le gobelet à lèvre en corniche Hees 2/Stuart 2, le gobelet tronconique Hees 3/Stuart 3/Niederbieber 30, le gobelet globulaire à court col concave Hees 4/Stuart 4 et le gobelet bilobé Hees 6.

EN ARG : céramique engobée, Argonne

Les productions engobées argonnaises ne sont représentées que par des gobelets Hees 2/Stuart 2.

EN CG : céramique engobée, centre de la Gaule

Pâte orange rouge ou orange brun clair, riche en mica doré. La pâte est siliceuse et présente une cassure nette. La pâte contient du mica doré, des particules de carbonate/argilites blanches, des grains de quartz et des oxydes de fer bruns et orange. Ces inclusions sont présentes en quantité mineure et sont de taille fine ou très fine. Les parois sont engobées d'orange ou de rouge. La présence du mica doré indique une origine du centre de la Gaule.

Cette fabrique est représentée par des gobelets. Aucun tesson ne permet de dire à quel type il appartient exactement.

EN OXF : céramique engobée, Oxfordshire

Cette céramique, dont la pâte est orange et son engobe orange terne, n'est connue à Boulogne que dans les niveaux du Bas-Empire. La seule pièce inventoriée, le tesson d'un bol à lèvre moulurée Young C41 (fig. 35, n° 11), a été trouvée dans l'égout collecteur, ce qui nous apprend que cet égout était encore en usage au Bas-Empire.

EN B.78.3908 : céramique engobée, pâte B.78.3908

Pâte brun clair ; surface brun clair; engobe orange sur les parois externes. La cassure est nette. Sont présents seulement : quelques quartz arrondis, quelques taches d'oxyde de fer et quelques fines bandes de calcite. La localisation de cette fabrique n'est pas connue. Cette fabrique est représentée par un pot décoré à la barbotine (fig. 35, n° 10).

3.4 La céramique métallescente

La céramique métallescente provient de Trèves, de l'Argonne et de la vallée de la Nène. Elles figurent à Boulogne au III^e^ et IV^e^ siècle.

MT TRE : céramique métallescente, Trèves

Dans cette fabrique sont uniquement présents des gobelets Niederbieber 33. Ces gobelets se caractérisent par une pâte rouge, grise ou des sandwiches de pâte rouge et grise, avec des fines inclusions blanc calcaire. La plupart est pourvue d'une décoration à la barbotine. Les gobelets tardifs de Trèves, c.à.d. ceux du Bas-Empire, ont une pâte plus grossière que leurs antécédents. L'engobe n'a plus l'aspect métallescent, il est plutôt terne, parfois légèrement brillant. Comme en témoigne la collection du Château-Musée, il devait y avoir au III^e^ et IV^e^ siècle une importante importation des ces céramiques, dont la variété des formes est la plus étendue en dehors de la Rhénanie.[4]

MT ARG : céramique métallescente, Argonne

Dans cette fabrique on ne compte qu' un gobelet Niederbieber 33 avec des dépressions ovales et un gobelet Pirling 58 ou 59-62. Le gobelet Niederbieber 33 a la pâte grise très fine et est recouvert d'un engobe gris sur la paroi externe. Le gobelet Pirling 58 ou 59-62 a le même aspect, mais est néanmoins d'une qualité inférieure.

MT VN : céramique métallescente, vallée de la Nène

Les tessons inventoriés montrent une pâte orange brun et un engobe brun ou noir, légèrement brillant ou terne. Cette fabrique est uniquement représentée par des gobelets du type Niederbieber 33. Aucune pièce n'a pu être raccrochée à un type plus précis de la typologie de M. Howe, J. Perrin et D. Mackreth[5]. A part un tesson trouvé dans l'égout collecteur, les autres proviennent tous du dépotoir de la rue de Pressy. Ce lieu de trouvaille prouve incontestablement que cette céramique est présente à Boulogne dès le III^e^ siècle. La présence de quelques spécimens du III^e^ siècle dans les collections du Musée-Château de Boulogne-sur-Mer renforce cette affirmation[6].

[4] Symonds 1999, 293-294.

[5] Howe, Perrin & Mackreth 1980.

[6] Symonds 1999, 307, fig. 9, n^os^ 106 à 111. Les n^os^ 106 et 107 datent du III^e^ s, les n^os^ 108 à 111 du IV^e^ s.

3.5 La céramique dorée

Cette catégorie, dont le nom fait référence à la surface dorée des récipients, convient à quatre fabriques. Une fabrique provient des officines des Rues-des-Vignes (DR RDV), une autre du centre de la Gaule (DR CG), une troisième, fabrique (DR MIL), sort probablement des ateliers militaires dans les environs du camp de Boulogne (*infra*) et est produite dans la même pâte que la céramique fine claire (FCL MIL). Il est probable aussi que la quatrième fabrique (DR B.78.3351) soit d'origine régionale, voire locale. La plupart des tessons en céramique dorée appartiennent à la deuxième génération (50 à 180 ap. J.-C.)[7].

DR RDV : céramique dorée, Rues-des-Vignes

Le village des Rues-des-Vignes se trouve dans le sud du département du Nord, dans le Cambrésis, à 7 km de Cambrai. Des ateliers de poterie y ont été trouvés lors de prospections pédestres dans les années 1970. Les fouilles de l'Université Charles-De-Gaulle-Lille 3 ont démontré qu'on y fabriquait de la *terra nigra*, de la céramique à vernis rouge pompéien, de la céramique dorée, de la céramique peinte et marbrée et de la céramique fine claire.[8] Les deux variétés techniques - la fabrique à noyau noir et celle à noyau clair - sont présentes. Comme types il y a le bol à collerette (DOR 2,14) et le pot globulaire à lèvre oblique (DOR 2,18 et 22) (fig. 25, n^{os} 10 et 11).

DR CG : céramique dorée, le centre de la Gaule

De teinte ocre jaune clair, cette fabrique a la pâte granuleuse et riche en mica doré. Les parois sont engobées d'un rouge brun clair et parsemées de mica doré. Quelques inclusions noires indéterminables et de fins grains de quartz y sont aussi présents.

DR MIL : céramique dorée, production militaire

Cette fabrique est identique à celle de la céramique fine claire qu'on présume être d'origine locale, peut-être même militaire.

La pâte et la surface sont de couleur orange. La cassure est légèrement irrégulière. La surface externe est savonneuse au toucher et est parsemée de mica doré. La pâte

[7] Deru 1994.

[8] Thuillier 1993a ; Deru 2005.

contient des grains de quartz gris clair présents en quantité modérée, de même que du mica argenté et des foraminifères.

Cette fabrique est présente en quantité négligeable. Le type DOR 2,18/22 (fig. 62, n° 1) et une cruche sont attestés.

DR B.78.3351 : céramique dorée, pâte B.78.3351

La pâte rouge brun est pourvue d'un noyau gris foncé ou noir. Les surfaces ont une teinte crème et sont douces au toucher. La paroi externe est pourvue d'une couche de mica doré. La pâte contient des grains de quartz gris clair de taille fine à très grossière, présents en quantité modéré, quelques taches d'oxydes de fer orange et bruns et du mica argenté.

3.6 La céramique peinte et marbrée

Cette catégorie, qui groupe toutes les céramiques fines ayant reçu une couverture peinte, est peu présente. Deux fabriques ont été reconnues.

CPM RDV : céramique peinte et marbrée, Rues-des-Vignes

Cette fabrique est représentée par un Hees 20-21, type d'assiette, marbré de rouge, qui imite les Drag. 35 et 36, et par un bol décoré d'éléments floraux peints en blanc et rouge (fig. 25, n° 12).

CPM SAV : céramique peinte et marbrée, pâte savonneuse

Ce groupe de pâtes doit son nom à sa surface douce, parfois pulvérulente, et d'autres fois veloutée. Ce terme ne fait pas référence à une catégorie, comme les inventeurs de ce terme le préconisaient[9], mais à une pâte bien définie de nature calcaire, très fine, et comportant des inclusions de calcite, d'oxydes de fer rouge et d'autres, noires. L'argile provient sans doute du membre de Roubaix et fut extraite dans le triangle Mons-Bavay-

[9] De Laet 1966 ; De Laet, Van Doorselaer, Spitaels & Thoen 1972, 51-56.

Arras. Dans cette pâte fut fabriqué de la *terra rubra*, de la *terra nigra*, de la céramique dorée, de la céramique peinte et marbrée, des cruches et des mortiers.[10]

Cette fabrique est aussi représentée par un Hees 20-21.

3.7 La céramique à vernis rouge pompéien

Cette céramique consiste en plats à cuire et en couvercles. Les plats étaient utilisés pour la cuisson du pain au four. L'enduit rouge, qui a donné le nom à cette céramique de cuisine, empêchait les aliments de s'adhérer aux parois durant la cuisson.[11] Les tessons relèvent de deux fabriques : une des Rues-des-Vignes (VRP RDV) et une dont la grande abondance de mica doré indique une origine du centre de la Gaule (VRP CG).

VRP RDV : céramique à vernis rouge pompéien, Rues-des-Vignes

La plupart des tessons présentent une pâte à noyau noir, les autres un noyau réducteur, gris clair ou gris foncé. Ils appartiennent au type Blicquy 5, un plat à paroi droite ou convexe, s'épaississant à l'extrémité (fig. 36, n^{os} 1 et 2). Le plat Blicquy 5 est présent de la période flavienne jusqu'au III^{e} siècle.[12]

VRP CG : céramique à vernis rouge pompéien, le centre de la Gaule

Cette fabrique, qui n'a livré que des plats, fut décrite par Peacock[13]. De petits pieds annulaires, des sillons concentriques ou du guillochis sur la paroi interne du fond en sont des éléments caractéristiques. Dans le nord de la Gaule, cette fabrique figure toujours en petite quantité. En Angleterre, ses plats se trouvent dans des ensembles qui datent d'environ 40 jusqu'au règne d'Hadrien[14], datation qui pourrait également être envisagée pour le nord-ouest de la Gaule.

[10] Deru & Vachard 2002.
[11] Thoen & Hanut 2001a, 144.
[12] De Laet, Van Doorselaer, Spitaels & Thoen 1972, 58.
[13] Peacock 1977b, 153, fig. 3, n° 7.
[14] Tyers 1999^{2}, 158.

3.8 La céramique fine claire

La catégorie de la céramique fine claire regroupe les céramiques de 'luxe' cuites en atmosphère oxydante qui ne peuvent pas être classées dans d'autres catégories. Cinq fabriques sont présentes : la fabrique FCL MIL, la plus courante et probablement de production militaire, la fabrique des Rues-des-Vignes (FCL RDV), la fabrique en pâte savonneuse (FCL SAV), la fabrique FCL BE.83.694 et celle de Hadham en Angleterre.

FCL MIL : céramique fine claire, production militaire

Description de la fabrique

Pâte orange bien cuite à noyau orange brun clair ou gris clair. La cassure est nette. Parfois la matrice est un peu poudreuse. Les surfaces sont lissées soit sur les deux faces, soit sur une face. Les parties non lissées ont une teinte orange brun clair ; les parties lissées sont orange. Des inclusions sont présentes en petite quantité : de fins grains de quartz gris clair, des grains de calcite de taille fine, des foraminifères, des grains bruns riches en fer, du feldspath et du mica argenté.
Typologie (fig. 9)

Type 1. Assiette à paroi convexe et lèvre simple.
Type 2. Assiette à paroi convexe et lèvre à profil triangulaire.
Type 3. Assiette à paroi convexe et lèvre épaissie.
Type 4. Pot globulaire.
Type 5. Pot ovoïde, pourvu de guillochis.

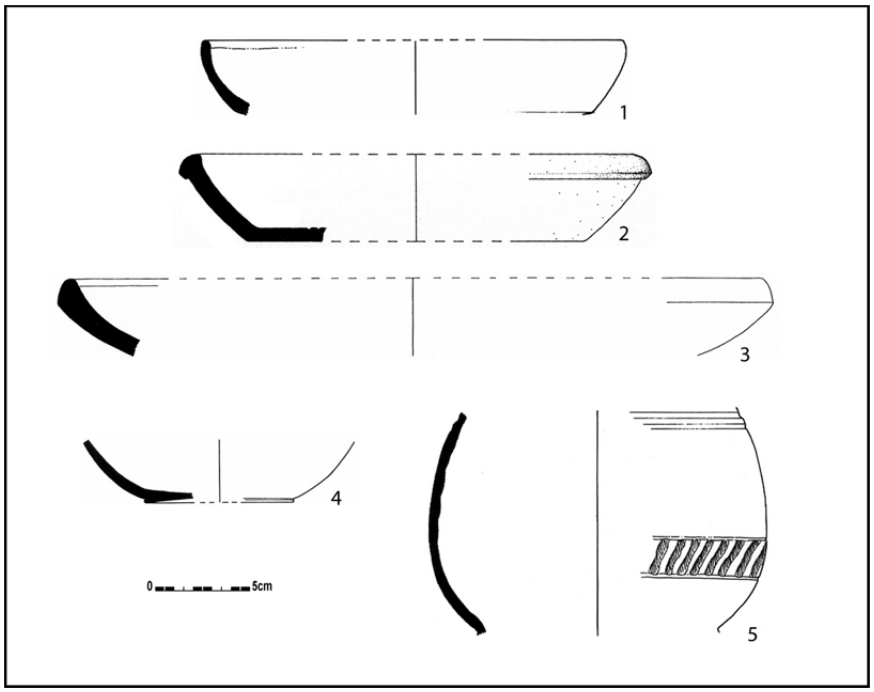


Figure 9 Les types de la fabrique FCL MIL (éch. 1/4 ; dessins J. Angenon et I. Daghelet).

Origine et caractère

Quelques données font présumer que cette céramique était de production militaire. Premièrement, cette fabrique n'est pas connue en dehors de Boulogne, deuxièmement la pâte est proche de celle de la fabrique CCL MIL, dont le caractère militaire est supposé. Il peut être envisagé que cette fabrique et une partie de la céramique dorée (DR MIL) constituent le lot final de la production militaire.

FCL RDV : céramique fine claire, Rues-des-Vignes

Un seul type fut répertorié, à savoir un bol à panse ronde, lèvre en gouttière et rebord vertical (fig. 37, n° 6).

FCL SAV : céramique fine claire, pâte savonneuse

Cette fabrique n'est représentée que par quelques bols hémisphériques pourvus de deux rainures horizontales parallèles sur la paroi externe (fig. 67, n° 7).

FCL BE.83.694 : céramique fine claire, pâte BE.83.694

La pâte est blanche, la surface douce au toucher et la cassure nette. Les inclusions sont rares et consistent en quartz de taille fine et grains bruns riches en fer. La pâte de cette fabrique correspond très fort à la pâte des tessons provenant du four fouillé par P.

Knobloch à Desvres. La plus grande différence est que la pâte de Desvres contient des argilites blanches[15].

Dans cette fabrique il n'a été repéré qu'un seul exemplaire : une assiette à paroi convexe et lèvre triangulaire (fig. 80, n° 8).

FCL HAD : céramique fine claire, Hadham

Les tessons de la fabrique de Hadham montrent une pâte à l'apparence 'sel et poivre', et proviennent tous de cruches ou de bouteilles.

3.9 La céramique fine sombre

Dans cette catégorie est regroupée la vaisselle de table, cuite en milieu réducteur. Une partie des fabriques est d'origine régionale, une autre partie d'origine anglaise. Les types du Continent imitent souvent les céramiques fines d'importation, comme la céramique engobée, la céramique métallescente et même la céramique sigillée. Les productions anglaises ont leur propre répertoire.

FSO REG : céramique fine sombre, pâtes régionales

Cette fabrique, probablement d'origine régionale, regroupe une grande variété de pâtes , dont deux assez différentes des autres :
- La première est identique aux pâtes des céramiques communes sombres régionales (CSO REG), avec la différence que le dégraissant est plus épuré et que la surface est soigneusement lissée.
- La deuxième se caractérise par une pâte brun rougeâtre, ou brune ou grise. Les parois sont grises et savonneuses au toucher. La pâte est très fine, présente une cassure nette et est riche en mica argenté.
Des taches d'oxydes de fer orange, des inclusions noires indéterminables de taille fine et très fine et du feldspath y sont aussi présents.

[15] Ce four a livré des pots P21/22 (Deru 1996, 222 ; Knobloch 1979).

Ce groupe se compose surtout de gobelets à boire. De date précoce, un gobelet ovoïde à crépi argileux. Dans les ensembles figurent des tessons qui appartiennent à des imitations de tonnelets gallo-belges. Quelques exemplaires ont été trouvés dans l'ensemble de la tour (fig. 25, n^{os} 15 et 16). Un exemplaire plus complet a été trouvé dans la fosse-dépotoir de la rue de Lille; il est décoré de panneaux, alternativement ornés de mamelons et de bandes lissées[16]. On ne trouve ces imitations que dans des ensembles précoces. A partir du II^{e} siècle ce sont des imitations de gobelets engobés et métallescents (fig. 38, n^{os} 1 à 4) que l'on trouve. A coté de ces gobelets, il y a deux types plus propres au nord-ouest de la Gaule : le gobelet à col tronconique (fig. 38, n^{os} 11 et 12) décoré de bandes lissées horizontales et le gobelet à col tronconique avec panse guillochée (fig. 38, n^{os} 10). Dans ce groupe sont aussi rangés les gobelets dont la panse est pourvue de grands points de barbotine (fig. 64, n° 1).

FSO PBQ : céramique fine sombre, pâte blanche à quartz

De cette fabrique, caractérisée par une pâte blanche à gris clair et par un dégraissant du quartz sub-arrondi gris clair, il n'a été trouvé qu'un tesson, un pot à paroi fine, pourvue d'une rainure et d'un petit mamelon. Les ateliers doivent se situer au Pays de Bray[17]. La rareté de cette fabrique à Boulogne soutient le modèle de diffusion proposé par Dubois et Mille[18].

FSO PBF : céramique fine sombre, pâte blanchâtre fumigée

Pâte blanche ou gris blanc. La pâte très fine présente une cassure très nette. La pâte contient du mica argenté, des inclusions noires de taille très fine et quelques quartz de tailles variées. Les surfaces sont fumigées, l'aspect est gris ardoisé brillant.

Une production de ces 'céramiques ardoisées' est connue dans l'atelier de La Calotterie: on l'y situe à la fin du III^{e} ou au début du IV^{e} siècle.[19] Cette fabrique est représentée par des gobelets à col tronconique et lèvre en éversion (fig. 64, n° 7), par des gobelets à panse guillochée et par un gobelet avec un oiseau incisé (fig. 64, n° 6). Le gobelet avec

[16] Seillier & Thoen 1978, 70, fig. 9, n° 61.
[17] Dubois & Mille 1994, 123.
[18] *Id*., 126, fig. 14.
[19] Lemaire 1997, 12.

oiseau incisé est une forme qui n'apparaît qu'après 260, imitée des gobelets en céramique sigillée[20].

FSO NK : céramique fine sombre, Nord Kent

Cette fabrique peut être attribuée aux centres de production situés dans les marais d'Upchurch de la région Medway dans le Nord du Kent, à mi-chemin entre Londres et Canterbury, sur la rive sud de l'estuaire de la Tamise. La fabrique qui se caractérise par une pâte à noyau gris foncé ou noir et par des éléments argileux naturels, est représentée par des '*poppyhead beakers*' : gobelets ressemblant à des têtes de pavot (fig. 38, n° 17 ; fig. 80, n° 9). Ce type est décoré de rectangles ou de losanges remplis de rangées de points à la barbotine. Dans cette fabrique, il y a également un bol à collerette (fig. 38, n° 19).

FSO HWC : céramique fine sombre, Highgate Wood C

Les ateliers de Highgate Wood se trouvent au nord de Londres. La fabrique est caractérisée par une pâte grise, dans laquelle se trouve une abondante quantité de quartz de taille fine bien distribuée. La production de cette céramique date de 100 à 140 et se compose de gobelets, de bols et de pots à cuirs. Seuls des '*poppyhead beakers*' sont présents dans les ensembles.

FSO MIC-RL : céramique fine sombre, pâte micacée provenant du région de Londres

Bien que les origines exactes de cette production ne soient pas connues, il est possible de dire que certains ateliers puissent être recherchés dans la région de Londres[21]. La pâte de cette fabrique correspond à la première variété de la vaisselle fine micacée trouvée à Londres[22]. Cette pâte est de couleur gris clair et est riche en mica argenté. Sa production date de Néron à Trajan et est composée d'assiettes, de gobelets, de bols, de bouteilles et de pots à cuire. Dans les ensembles étudiés, seuls des '*poppyhead beakers*', ont été reconnus.

[20] Un exemplaire, mais d' une autre fabrique, a été trouvé à Amiens dans un ensemble du III^e^ s. (Bayard 1980, 180, 181, pl. 20, n° 5).

[21] Pendant les I^er^ et II^e^ s., cette fabrique produisait à Londres la céramique fine la plus importante, après la céramique sigillée. Davies, Richardson & Tomber 1994, 154.

[22] FMIC-1659. Davies, Richardson & Tomber 1994, 155.

FSO B.78.1766 : céramique fine sombre, pâte B.78.1766

Pâte orange, à noyau gris clair, riche en mica argenté. La cassure est nette, les surfaces sont fumigées gris clair et savonneuses au toucher. Les inclusions sont très rares et consistent en grains de chaux, foraminifères et quartz.

Il s'agit d'une fabrique très homogène. L'origine peu certaine est supposée régionale. Un bol avec guillochis sur l'épaule (fig. 38, n° 20) est le seul élément diagnostique.

3.10 Les cruches et les cruches-amphores

La majorité des cruches et des cruches-amphores provient de la région de Noyon (CR NOY), sauf les cruches blanches qui sont importées de Cologne. On ne connaît pas l'origine des autres fabriques; probablement s'agit-il de fabriques régionales, voire locales. Ce sont surtout des cruches qui ont été trouvées dans les ensembles du camp, les cruches-amphores l'ont été en moindre quantité.

CR NOY : cruche, pâte Noyon

Description de la fabrique

Pâte de couleur beige rose, certaines parties montrant une cuisson gris clair. Les surfaces présentent des teintes crème et sont douces ou légèrement irrégulières au toucher. La cassure est nette, mais légèrement granuleuse. Les inclusions sont plutôt rares : des grains de quartz de taille très fine à fine, des grains de calcite de taille fine à très grossière, des foraminifères, des gouttes d'oxydes de fer orange et noir et des paillettes de mica argenté.

Origine

Ces cruches furent produites à l'est des départements de l'Oise et de la Somme, particulièrement à Noyon[23]. A Noyon, dans une fosse appartenant à une des

[23] Ben Redjeb 1992a ; 1992b.

officines,[24]ont été trouvées des ratées de cuisson de cruches et de mortiers. La position avantageuse de Noyon le long de la route Reims-Boulogne explique la diffusion de ces produits dans le nord-ouest de la Gaule, où apparemment ne s'exerçait pas la concurrence des officines de Bavay et de Pont-sur-Sambre. Dans les ensembles étudiés de Boulogne, elle est la plus importante fabrique concernant la catégorie des cruches et des cruches-amphores, avec des pourcentages allant de 70 à 80 % pour les NR et de 40 à 70 % pour les NMI.

Typologie (fig. 10)

Type 1. La grande majorité des cruches appartient au type Cam 143. Ce type se caractérise par un col cylindrique, un fond concave à anneau porteur de forme arrondie, une anse avec deux, trois ou quatre cannelures et une embouchure formée de deux anneaux superposés séparés par une gorge. Les diamètres des embouchures sont de deux groupes : les petits diamètres (4 à 7 cm) et les grands diamètres (8 à 13 cm). Ce type produit du milieu du I^{er} au III^{e} siècle a été répandu dans tout le nord de la France[25]. Il fut fabriqué entre autres dans les officines de Noyon[26] et de Bourlon[27]. Il a également été exporté vers la partie sud-est de l'Angleterre (Douvres[28], Colchester[29], Londres[30], ...). Cette exportation se faisait en petite quantité, surtout dans la seconde moitié du I^{er} et au début du II^{e} siècle. Les cruches trouvées à Colchester ont été produites de Néron à la fin du I^{er} siècle[31]. A Londres, elles étaient bien représentées dans les niveaux de Trajan[32]. A Boulogne, ce type apparaît dans les niveaux antérieurs au camp en dur[33] et reste important durant les II^{e} et III^{e} siècle.

Type 2. Une variété de la cruche Cam 143, avec des anneaux moins prononcés.

Type 3. Une cruche à lèvre angulaire et col concave.

[24] Ben Redjeb 1992a, 57.
[25] Seillier & Thoen 1978, 67.
[26] Ben Redjeb 1992a ; Id. 1992b.
[27] Chauwin & Tuffreau-Libre 1973, 205, fig. 3,3 ; Tuffreau-Libre 1977, 9, fig. 6,4 et 6,6.
[28] Willson 1981, 242, fig. 70, n° 809 , 246, fig. 72, n° 848.
[29] Symonds & Wade 1999, 331, fig. 6,14, n° 340-343.
[30] Davies, Richardson & Tomber 1994, 65, fig. 53, n^{os} 300-303.
[31] Symonds & Wade 1999, 474.
[32] Davies, Richardson & Tomber 1994, 204.
[33] Seillier & Thoen 1978, 66.

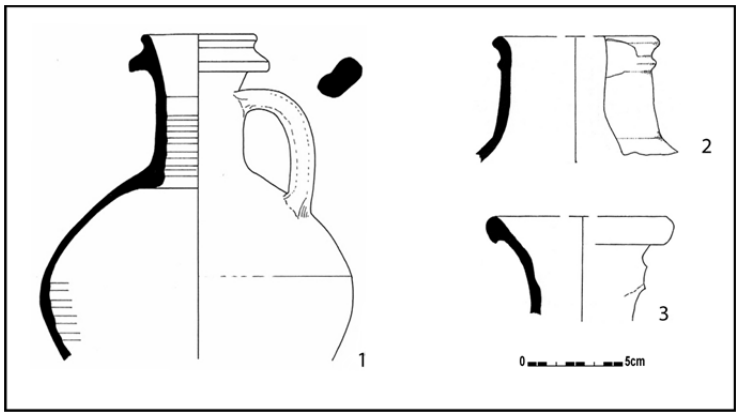


Figure 10 Les types de la fabrique CR NOY (éch. 1/4 ; dessins W. Dhaeze et I. Daghelet).

CR COL : cruche, Cologne

Cette fabrique est présente en petite quantité et fut importée de Cologne avec la céramique engobée.

CR B.78.2942 : cruche, pâte B.78.2942

La pâte est de couleur orange brun, la cuisson parfois rose grisâtre. La cassure est quelquefois légèrement irrégulière. La surface rugueuse et de couleur rouge brun beige; la paroi externe couverte d'un engobe blanc. Comme inclusions il y a des grains de quartz gris clair, laiteux et brun, de taille fine et de forme sub-arrondie, des grains de chaux, des foraminifères, du feldspath, du mica argenté, des grains bruns et orange riches en fer et des grains de glauconite[34]. La gamme d'inclusions indique que cette production était régionale. Comme dans quelques autres fabriques (CR B.78.206 ; CR BE.83.648 ; CSO REG), la présence de glauconite pourrait même démontrer une origine locale[35]. Après la fabrique CR NOY, elle est la fabrique la plus importante.

Trois types : la cruche à lèvre angulaire et col concave (fig. 39, n° 5), la cruche à lèvre renversée et la cruche à lèvre renversée moulurée (fig. 65, n° 6).

CR B.78.206 : cruche, pâte B.78.2942

La pâte est gris clair jaunâtre, la surface rugueuse et de la même teinte que la pâte, la cassure très irrégulière. La pâte dégraissée contient en abondance des grains de quartz calibrés (taille fine, avec quelques grains atteignant une taille moyenne), opaques, sub-

[34] Ces grains sont gris foncé (teinte graffite) et de forme ovale.
[35] A Boulogne affleurent des bandes d'argiles riches en glauconite (voir aussi CSO REG).

arrondis, répartis de manière régulière. Sont présents aussi du feldspath, des taches d'oxydes de fer orange, des grains arrondis de calcite et parfois des grains de glauconite.

Cette fabrique est représentée par une cruche à lèvre en forme de faucille (fig. 39, n° 6).

CR B.78.3897 : cruche, pâte B.78.3897

Pâte rouge brun clair ou rose brun. Les surfaces ont les mêmes teintes que la pâte et sont légèrement irrégulières au toucher. La paroi externe est couverte d'un engobe blanc. La pâte est riche en mica argenté. En inclusions: quelques foraminifères et argilites. La pâte de cette fabrique correspond à la fabrique DOL MIC.

CR BE.83.648 : cruche, pâte BE.83.648

Pâte et surface blanc jaunâtre. La surface est douce au toucher, légèrement irrégulière à certains endroits. La cassure est irrégulière. La pâte a un aspect friable et contient une quantité moyenne d'inclusions de quartz gris clair, de taille très fine à fine et de forme sub-arrondie. Une partie de ces grains de quartz sont enveloppés par une couche d'oxyde de fer orange. On note aussi des grains gris foncé, probablement des grains de glauconite.

Cette fabrique, dont on peut envisager une origine régionale, voire locale, est représentée par une cruche piriforme à col concave et lèvre trapue (fig. 80, n° 11).

CR BP.69.827 : cruche et cruche-amphore, pâte BP.69.827

Pâte jaune blanc. Surface de même couleur, douce, parfois légèrement irrégulière au toucher. La cassure est légèrement irrégulière. La pâte est dégraissée au quartz de taille très fine, de forme sub-arrondie et de couleur gris clair et contient également quelques grains noirs riches en fer, quelques inclusions de calcite, quelques oxydes de fer orange, du mica et du feldspath. La présence des grains de quartz varie de rare à modérée. La pâte est caractérisée par des bandes d'argile blanche.

Deux exemplaires furent comptés : une cruche ornée de bandes peintes en blanc et rouge (fig. 65, n° 7) et une cruche-amphore (fig. 65, n° 8). Faute de parallèles pour la cruche peinte, l'origine de cette fabrique reste incertaine, mais comme aucun exemplaire de ce type n'a été trouvé ni dans le nord de la Gaule, ni en Angleterre, une importation du Bassin Méditerranéen est supposée.

3.11 Les amphores

La catégorie des amphores est caractérisée par une très grande variété de fabriques et de types. Des exemplaires de diverses provenances, Gaule Narbonnaise Bétique, Lusitanie, Campanie, nord de l'Afrique, Crète et Gaza, sont présents. Une telle variété, on ne l'observe que dans des sites romains de majeure importance.

AM NAR : amphore, Gaule Narbonnaise

La majorité et probablement même tous les tessons de cette fabrique sont attribuables à des amphores à vin Gauloise 4.

AM BET I : amphore, premier groupe de pâtes de Bétique

Cette fabrique est représentée par un tesson de panse d'un Dressel 20 et par un tesson de panse d'un Oberaden 83, Haltern 70 ou Dressel 20 précoce.

AM BET II : amphore, deuxième groupe de pâtes de Bétique[36]

Cette fabrique est la plus importante au sein de la catégorie des amphores. Mis à part une amphore à huile Dressel 23 (fig. 66, n° 3), cette fabrique n'est représentée que par des amphores à huile Dressel 20. Le type Dressel 23, successeur du type Dressel 20, remplace celui-ci graduellement à partir du milieu du III^{e} siècle. Dans le dépotoir de la rue de Pressy a été trouvée une anse d'un Dressel 20 avec estampille (fig. 66, n° 2).

AM CAD : amphore, Cadix

Une amphore à salaisons Vindonissa 586/Dressel 38 et une amphore Beltrán IIA.

AM P&W 16 : amphore, pâte Peacock & Williams Class 16

Une amphore à salaisons Dressel 9 et une amphore à salaisons Dressel 7-11.

[36] Pour la différence entre ces deux groupes de pâtes, voir Tomber & Dore 1998.

AM LUS : amphore, Lusitanie

Cette fabrique n'est représentée que par une amphore à salaisons Almagro 51C, un type qui n'apparaît que vers la fin du III^{e} siècle.

AM CAM : amphore, pâte Campanie

Deux amphores à vin et un couvercle d'amphore (fig. 66, n° 5) représentent cette fabrique. Une des deux amphores peut être attribuée à un Dressel 2-4 (fig. 66, n° 4).

AM CRE : amphore, La Crète

Le fragment d'anse (fig. 66, n° 6) d'une amphore à vin a été trouvé dans le dépotoir de la rue de Pressy. L'égout collecteur de la rue Saint-Jean a livré un fragment du même ordre.

AM NA I : amphore, groupe de pâtes Nord-africaine, riche en particules de chaux

Cette fabrique est représentée par plusieurs tessons, dont un tesson appartiendrait à une africaine I à huile.

AM NA II : amphore, groupe de pâtes Nord-africaine, pauvre en particules de chaux

Plusieurs tessons sont présents, mais aucun ne peut être attribué à un type précis.

AM MAC : amphore, Maurétanie Césarienne

Cette fabrique est représentée par une amphore à vin Dressel 30.

AM GAZ : amphore, Gaza

Une amphore *Late Roman* 4 ou 5/6 fut trouvée.

Tableau 3.2 Tableau récapitulatif des amphores.

		vin	huile	salaisons	fruits
Gaule	Haut-Empire	Gauloise 4			
Ibérie	Haut-Empire		Dressel 20 Dressel 23	Dressel 9 Dressel 7-11 Beltrán IIA Vindonissa 586	
	Bas-Empire		Dressel 23	Almagro 51C	
Italie	Haut-Empire	Dressel 2-4			Dressel 21-22
Afrique	Haut-Empire + Bas-Empire	Dressel 30	africaine I		

Orient	Haut-Empire	amphore crétoise			
	Bas-Empire	Late Roman 4 ou 5/6			

AM B.78.114 : amphore, pâte B.78.114

Pâte et surface beige clair. La surface est sableuse au toucher et la cassure fine et granuleuse. Les inclusions de taille fine et présentes en quantité abondante, consistent en mica doré, quartz gris clair, grains noirs indéterminés et particules de calcite.

L'origine de cette fabrique n'est pas connue. Les fragments appartiendraient à un ou plusieurs Dressel 21-22, type d'amphore pourvue d'une large embouchure, servant à contenir des fruits ; elle fut produite en Campanie et au Latium. Ce type circulait pendant le I^{er} siècle ap. J.-C.

3.12 Les mortiers

Cette catégorie représentée par cinq fabriques, dont une seulement, la fabrique MO NOY, provenait de la région de Noyon, était très courante à Boulogne. Les quatre autres fabriques, à savoir MO RHE, MO BP.69.888, MO B.78.3765 et MO BP.69.915, sont peu présentes. Les mortiers en MO RHE sont originaires de la région Rhénane, la MO BP.69.915 fut probablement fabriquée en Angleterre, la MO BP.69.888 semble être une production régionale, voire locale et l'origine de la MO B.78.3765 n'est pas connue.

MO NOY : mortier, pâte Noyon

Avec des pourcentages allant de 50 à 92 % pour les NR et allant du 50 à 88 pour les NMI, la fabrique MO NOY est la plus importante dans la catégorie des mortiers.

Description de la fabrique

La couleur principale de la pâte est crème, avec une légère apparence verte. Ont été notées aussi des teintes roses, orange rouge ou orange brun clair. Les surfaces sont rugueuses et présentent une teinte crème. Une partie des pâtes a un aspect poudreux, une autre est légèrement granuleuse. Bien que la granulométrie, la quantité et la répartition des dégraissants peuvent varier considérablement, on note toujours les mêmes composants : du quartz, des grains orange et noirs, riches en fer, et du calcite.

Ces quartz bien répartis et de granulométrie fine ne constituent que 1 à 5 % de la pâte, quelquefois moins que 1 %. Les particules de calcite sont souvent des foraminifères. Dans les pâtes, on note régulièrement du mica argenté. La râpe des mortiers est constituée de grains de silex angulaires blancs, gris ou noirs et de quartz opaque et blanc sub-arrondi. Sur le type Gillam 238/Hartley Group II et sur une parties des Bushe-Fox 22-30, les grains ne se trouvent pas seulement à l'intérieur mais aussi sur la lèvre. Presque tous les mortiers de cette fabrique ont la surface interne striée ('*scoring*').

Origine et diffusion

Comme les cruches de la fabrique CR NOY, ces mortiers sont originaires des officines de Noyon[37] et des officines avoisinantes dans les vallées de l'Oise et de la Somme[38]. La production commença au milieu du I^er^ et a fleuri jusqu'au III^e^ siècle. Comme les cruches, ces mortiers furent diffusés dans le nord de la France et dans la partie sud-est de l'Angleterre[39].

Typologie (fig. 11)

Les exemplaires de cette fabrique se divisent en cinq types : Gillam 238/Hartley Group II, Bushe-Fox 22-30, Gillam 255, Gose 451 et 453/Vanvinckenroye 336-337 et un type hybride.

Type 1. Le type Gillam 238/Hartley Group II est caractérisé par une lèvre externe, presque horizontale, pourvue d'un petit bourrelet à l'intérieur. Un autre élément caractéristique est que la lèvre est parsemée de petits fragments de silex et de quartz. Le potier le plus important de ce type était Q. Valerius Veranius, dont une estampille se trouve dans les réserves du Château-Musée de Boulogne-sur-Mer[40]. Selon Hartley, ce type fut produit dans les années 65-100[41], mais comme ce type est omniprésent dans les ensembles du premier quart du II^e^ siècle, on peut supposer que la production de ce type doit plutôt doit s'être achevée au début du II^e^ siècle.

[37] Ben Redjeb 1992a ; 1992b.

[38] Eppeville (Somme), Muille-Villette (Oise) et Montmacq (Oise) (Hartley 1998, 206).

[39] P.ex. à Douvres (Hartley 1981) ; à Colchester (Symonds & Wade 1999) ; à Londres (Davies, Richardson & Tyers 1994, 62-67, fig. 53 (n^os^ 296-298), 54 et 56).

[40] Sauvage 1908-1909, 136.

[41] Hartley 1998, 203.

Type 2. Le type Bushe-Fox 22-30, un mortier à lèvre lourde ou en collerette et à bourrelet interne plus élevé que le bord, fut probablement un type évolué du Gillam 238. Ce type présente une grande variété. Hartley le date des années 80-150[42], mais à Noyon, il apparaît encore dans des niveaux du III^{e} siècle.[43]

Type 3. Le type Gillam 255 est un mortier à lèvre arrondie, bordée à son sommet par un bourrelet. Gillam le date des années 140-180[44], mais les données de Noyon indiquent que ce type fut produit jusqu'au III^{e} siècle.[45] L'absence de ce type à Boulogne dans les ensembles du premier quart du II^{e} siècle confirme que la production postérieure à la fin du règne de Trajan se situe au début du règne d'Hadrien.

Type 4. Le type Gose 451 et 453/Vanvinckenroye 336-337 est un type de mortier à lèvre verticale, en forme de tête de marteau. Ce type apparaît dans la deuxième moitié du II^{e} siècle.

Type 5. Le cinquième type à lèvre verticale arrondie est probablement le successeur du type Gillam 255. Il unit la morphologie du type Gillam 255 à celle des mortiers à lèvre verticale (Gose 451 et 453/Vanvinckenroye 336-337).

Un autre type, un mortier à lèvre en forme de marteau, ne figure pas dans nos ensembles, mais bien dans ceux du Terrain Landrot, dans la couche 3041 datée du dernier quart du II^{e} siècle[46]. A Noyon, ce type est très courant encore dans les nouveaux du III^{e} siècle[47].

[42] Hartley 1985, 144.
[43] Ben Redjeb 1992b, 76, fig. 1 (n^{os} 125, 127 et 128), 80, fig. 5, n^{os} 125-128.
[44] Gillam 1968^{2}, 27.
[45] Ben Redjeb 1992b, 76, fig. 1 (n^{os} 129-130), 80, fig. 5, n^{os} 129 et 130.
[46] Belot & Canut 1994a, 55, pl. 9, n° 83 ; Belot & Canut 1994c, 56, pl. 9, n° 83.
[47] Ben Redjeb 1992b, 76, fig. 1 (n^{os} 133 à 154), 80, fig. 5, n^{os} 133 à 154.

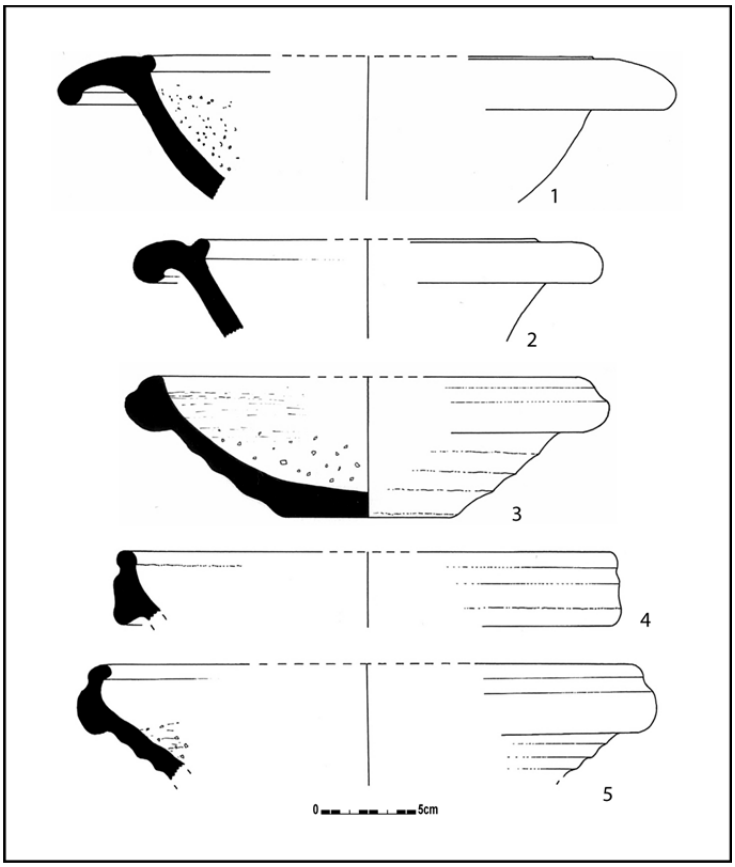


Figure 11 Les types de la fabrique MO NOY (éch. 1/4 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze).

MO RHE : mortier, région Rhénan

Les mortiers originaires de la Rhénanie sont très rares. Aucun tesson n'a pu être lié à un centre de production connu de cette région. L'égout collecteur en a livré deux exemplaires, un avec une lourde lèvre horizontale, similaire aux productions du potier Verecundus de Soller[48] et un autre appartenant à un Stuart 149A.

MO BP.69.888 : mortier, pâte BP.69.888

Cette fabrique est identique à la fabrique CR B.78.2942 (*supra*), avec la seule différence que les grains de quartz sont ici de taille moyenne. Les exemplaires de cette fabrique sont rares. Le seul élément diagnostique est un tesson du bord d'un mortier à lèvre verticale (fig. 68, n° 15).

[48] Haupt 1984, 440-442 et Tafel 177 à 180.

MO B.78.3765 : mortier, pâte B.78.3765

Pâte et surface jaune blanc. La cassure présente un fond très fin sur lequel sont parsemées les inclusions. Cette pâte est caractérisée par des déchirures oblongues et des fines bandes argileuses blanches. Comme inclusions, présentes en petite ou moyenne quantité, il y a quelques quartz dont la taille varie de très fine à très grossière, quelques oxydes de fer orange et noirs et quelques argilites blanches. La râpe est constituée de quartz blanc (1-4 mm), de silex et de quelques autres éléments non déterminés.

Cette fabrique est représentée par des mortiers à lèvre lourde en collerette, bordée à l'intérieur d'un bourrelet situé à la même hauteur que le bord externe (fig. 40, n° 9).

MO BP.69.915 : mortier, pâte BP.69.915

Pâte rouge, bien cuite. La surface est rouge brunâtre, la cassure irrégulière. L'élément caractéristique est le dégraissant de grains bruns et gris foncé riches en fer, présents en petite quantité et de taille fine à grossière. La râpe est faite de grains de quartz (taille : 2-3 mm) et de grains bruns, riches en fer.

Cette fabrique est représentée par un mortier à collerette (fig. 68, n° 16), un type aussi connu à Colchester, où il a été placé dans le groupe des mortiers de Colchester et du Continent. Il est considéré comme une variété du type Cam 496[49].

3.13 Les *dolia*

La catégorie des *dolia* n'est représentée que par quelques tessons de panses. Trois fabriques ont pu être reconnues.

DO DES : *dolium*, Desvres

Pâte calcaire de couleur blanc jaunâtre, avec aspect poudreux. La surface est blanc jaunâtre et légèrement rugueuse au toucher. La cassure est irrégulière. La pâte est

[49] Symonds & Wade 1999, 168, fig. 4.12, n^{os} 206, 210-211 et 214.

dégraissée par une quantité modérée d'argilites blanches, de grains de quartz sub-angulaires, gris clair et opaques et de grains bruns ou noirs, riches en fer. Le dégraissant est bien calibré : toutes les inclusions sont de taille moyenne. Dans la pâte se trouvent aussi de petites taches orange clair d'oxyde de fer. La pâte est la même que celle des rebuts de cuisson du four trouvé à Desvres[50].

DO ARG : *dolium*, pâte à dégraissant d'argilites

Pâte brune ou grise, avec des teintes grises, brunes ou brun rougeâtre à la surface. La cassure est très irrégulière. La pâte est abondamment dégraissée d'argilites de différentes couleurs et de taille moyenne à très grossière, de mica argenté et de taches d'oxyde de fer orange.

DO MIC : *dolium*, pâte micacée

Pâte rouge brun clair à noyau gris ; surface brun rouge, lissée. La pâte présente un aspect siliceux et est riche en mica argenté. La cassure est nette, parfois légèrement irrégulière. Le dégraissant est rare et consiste en quelques argilites de taille variée.

3.14 Les jarres

JA REG : jarre, groupe de pâtes régionales

Cette fabrique est identique à la première variété de la fabrique CSO REG (pâte 1). Elle est représentée par quelques exemplaires à lèvre en éversion (fig. 41, n^{os} 1 et 2).

[50] Knobloch 1979.

3.15 La céramique commune claire

'La céramique commune claire' désigne la catégorie de céramique culinaire cuite en milieu oxydant (mode A). Cette catégorie atteint de hauts pourcentages, allant de 5 à 20 % pour les NR et de 8 à 16 % pour les NMI. Cinq fabriques différentes sont décrites : CCL MIL, CCL DOR, CCL MRE, CCL B.78.13 et B.78.3364. La première fabrique CCL MIL est la plus importante parmi les fabriques de la céramique commune claire et est probablement de production militaire.

CCL MIL : céramique commune claire, groupe de pâtes locales

La plus grande part de cette céramique commune claire est fabriquée dans cette fabrique. En plus, elle est une des fabriques les mieux représentées. Elle comprend de la vaisselle de table (gobelets et bols), de la céramique culinaire (plats à cuire, jattes, pots à cuire, bouilloires et couvercles), de la céramique de stockage (*dolium*) et aussi quelques brûle-parfums. La raison pour laquelle toutes ces catégories sont traitées ensemble, est qu'elles forment un groupe homogène sur le plan technique.

Description de la fabrique

La pâte est gris jaune, orange brun ou rouge brun. Plus rares sont les teintes blanc jaune, brun jaune ou brunes. La pâte possède parfois un noyau gris clair. Les surfaces sont gris jaune, orange, orange brun, rouge brun, blanc jaune, brunes ou de teinte crème. La cassure est irrégulière. Les inclusions consistent en quartz gris clair, présent de quantité modérée à abondante, assez bien réparti et de taille fine, en oxydes de fer, en grains bruns riches en fer et en mica blanc. Des foraminifères, des grains de calcite, des argilites ou du feldspath ont quelquefois été observés.
Typologie (fig. 12)

Les plats

Type 1. Plat à paroi droite et lèvre aplatie (pas de dessin).
Type 2. Plat à paroi convexe et lèvre rentrante.
Type 3. Plat à lèvre triangulaire, pourvue d'une gouttière.
Type 4. Plat à paroi convexe et lèvre renversée arrondie.
Type 5. Plat à paroi convexe et lèvre renversée aplatie.
Type 6. Plat à paroi convexe, à bout épaissi.

Les gobelets

La pâte des gobelets est généralement plus fine et moins dégraissée que la céramique commune culinaire.

Type 7. Gobelet ovoïde à lèvre renversée. Certains exemplaires possèdent une lèvre en corniche et imitent ainsi les gobelets engobés du type Hees 2.

Type 8. Gobelet ovoïde à lèvre moulurée ou en
boudin. Ce type a un gabarit plus élevé que le type 7 et le diamètre du bord est 2 à 3 cm plus large. Il est étrange que certains exemplaires présentent des coups de feu sur les parois externes et un dépôt calcaire sur la paroi interne. La question se pose de savoir si ce type de gobelet n'a pas été employé à chauffer des liquides, par exemple de l'eau.

Type 9. Gobelet globulaire à lèvre en éversion.

Les bols

Les bols diffèrent des jattes par une pâte plus fine et par une finition de meilleure qualité. Comparés aux jattes, les bols sont plutôt rares dans les ensembles étudiés.

Type 10. Bol hémisphérique.
Type 11. Bol à collerette.
Type 12. Bol à paroi convexe et lèvre épaissie en bandeau. (pas de dessin)

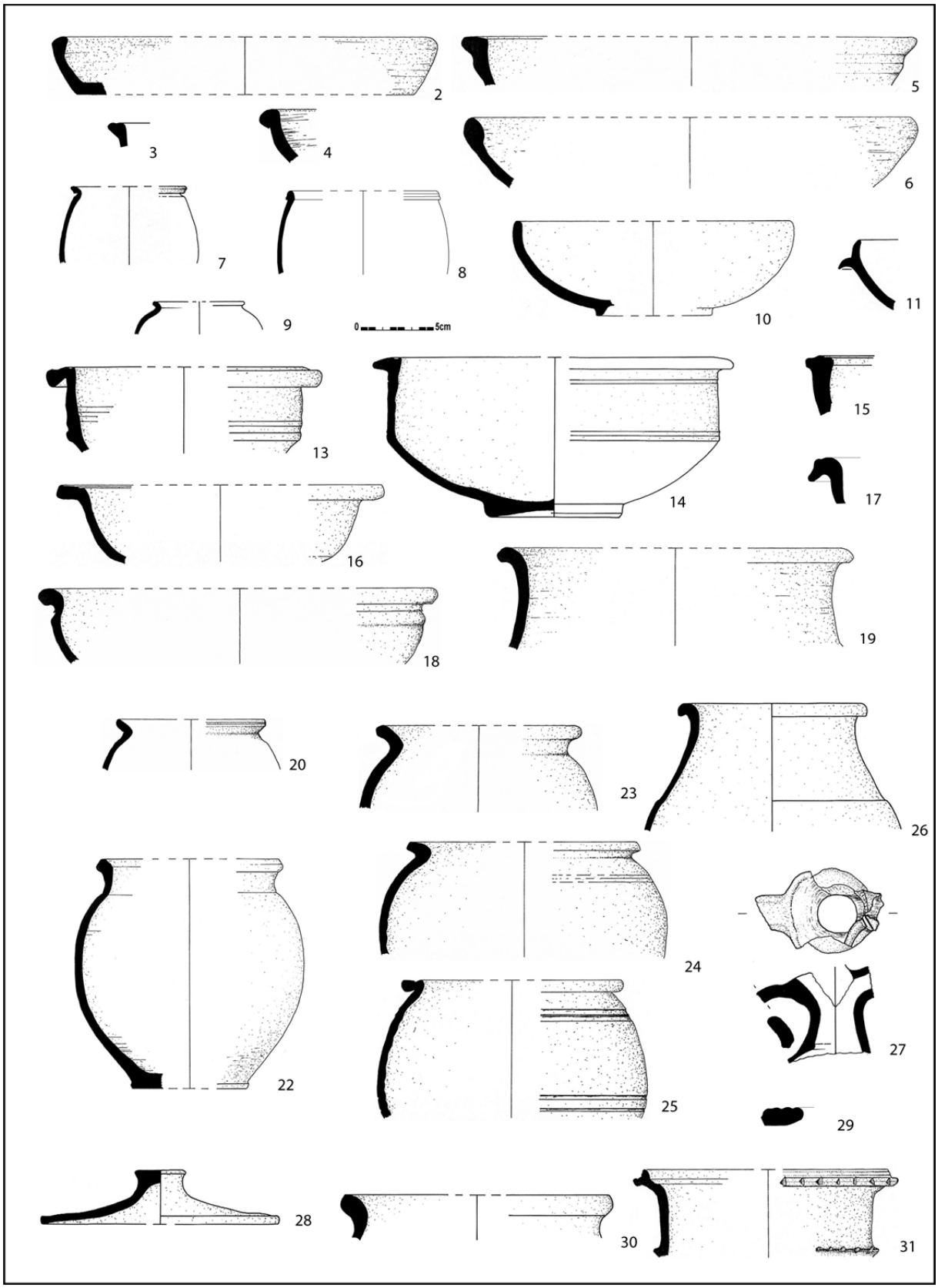


Figure 12 Les types en CCL MIL (éch. 1/4 ; dessins I. Daghelet, W. Dhaeze et J. Angenon).

Les jattes

La classe des jattes est bien représentée. Au moins sept types ont été rencontrés.

Type 13. Jatte Gose 503/Cam 243. Ce type est un des plus courants au sein de la fabrique CCL MIL. Il a la panse carénée et la lèvre renversée. La moulure présente sur la lèvre est constituée par deux rainures. Dans la morphologie des lèvres, une grande variété a été observée. Une partie est positionnée horizontalement, une autre en crochet. Certains exemplaires ont le bout rectangulaire, certains le bout arrondi. Quelques parois de panse sont pourvues d'une ou de deux cannelures. Le diamètre du bord varie de 18 à 24,5 cm.
Les coups de feu et les traces de suie montrent qu'il s'agit d'une céramique à feu. La lèvre moulurée était apte à recevoir un couvercle. Ce récipient servait à faire bouillir et à faire revenir des aliments, et à laisser mijoter des plats dans de la sauce[51]. Il n'est pas exclu que la jatte ait été même utilisée comme gamelle.
'*Caccabus*' est le nom latin de ce type. C'est une forme de base de la cuisine romaine, surtout dans les I^er^ et II^e^ siècle. Dans les cuisines campaniennes de l'époque impériale, les *caccabi* sont, avec les plats à cuire, les céramiques à feu les plus importantes[52]. Dans le livre de cuisine d'Apicius, *De Re Coquinaria*, le *caccabus* est la poterie la plus largement citée[53]. Pour les provinces, ce genre de pot est un indicateur de sites civils bien romanisés et de sites militaires.
Dans le nord-ouest de l'Empire Romain, ce type est caractéristique de la période allant des Flaviens à Hadrien. En Angleterre il est déjà présent à la période Claude-Néron[54]. Après Hadrien, il y eut un rapide déclin de ce type : au Mur Antonin, on n'en connaît que quelques exemplaires[55]. Sur le Continent, ce genre de jattes apparaît dans les camps militaires de la période augustéenne[56].

Type 14. Jatte carénée à lèvre en éversion à profil triangulaire. Ce type peut probablement être considéré comme une évolution de la jatte Gose 503/Cam 243. De pareils types sont également connus dans le camp légionnaire de York[57].

Type 15. Jatte à paroi droite dont le bout est mouluré.

---

[51] Batigne Vallet 2001, 38.
[52] *Id.*, 42.
[53] Bats 1988, 69.
[54] Symonds & Wade 1999, 478 ; Davies, Richardson & Tomber 1994.
[55] Symonds & Wade 1999, 478.
[56] Greene 1993, 35.
[57] Monaghan 1993, 708, fig. 290, n° 2874, 790, fig. 295, n° 2961.

Type 16. Jatte à panse convexe et lèvre moulurée. Ce type, qui avait sans doute la même fonction que la jatte Gose 503/Cam 243, s'en différencie par une panse plus arrondie et une lèvre moins élaborée.

Type 17. Jatte à lèvre en forme de bec. Ce type pourrait être influencé par certains types d'Italie ou du sud de la Gaule[58].

Type 18. Jatte à paroi convexe et lèvre en éversion. Le col de type est accentué par un ressaut.

Type 19. Jatte à col tronconique et lèvre en éversion.

Les petit pots

Type 20. Pot globulaire à lèvre en éversion.

Les bouteilles

Type 21. Bouteille. Le groupe des bouteilles est le moins important du lot, seuls de petits fragments de bord ont été trouvés.

Les pots à cuire

Type 22. Pot à cuire globulaire à court col concave et lèvre en éversion. Au I^{er} et II^{e} siècle, ce type est un des plus courants dans la partie nord-ouest de l'Empire Romain et il semble combiner des influences italiques et gauloises. Il est bien présent dans les ensembles militaires.[59]

Type 23. Pot à cuire globulaire à col concave et lèvre en éversion.

Type 24. Pot à cuire globulaire sans col et à lèvre en éversion.

Type 25. Pot à cuire globulaire sans col et à lèvre en éversion pourvue d'une gouttière. Sur l'épaule et la panse figurent deux rangées de deux sillons parallèles.

[58] Un type similaire est connu au site thermal à Aix-en-Provence (Nin 1996, 271, fig. 16, c).
[59] Greene 1993, 22-25.

Type 26. Pot à cuire globulaire ou ovoïde à haut col tronconique et lèvre en éversion. Ce type a aussi été rencontré dans la céramique commune sombre régionale (CSO REG : type 21) et peut être considéré comme une variété en pâte claire d'un type du répertoire de la baie de la Canche.

La bouilloire

Type 27. Bouilloire.

Les couvercles

Type 28. Couvercle. Les couvercles servaient à couvrir des plats, des jattes Gose 503/Cam 243 et des pots à cuire. Certains ont le bout arrondi, d'autres l'ont rectangulaire.

Les *dolia*

Type 29. Petit *dolium* à lèvre rentrante épaissie, pourvue de trois rainures.

Les pots à provisions

Type 30. Pot à provision à lèvre épaissie.

Les brûle-parfums

Type 31. Brûle-parfum à lèvre en collerette. La lèvre et le ressaut à la transition du col au fond sont pourvus d'entailles.

Tableau 3.3 Liste des formes et des fonctions de la céramique militaire.

	Fabrique		
	DR MIL	**FCL MIL**	**CCL MIL**
Vaisselle de table			
Assiette		x	(x)
Gobelet			x
Bol		x	x
Pot	x	x	
Cruche	x		
Céramique culinaire			
plat à cuire		(x)	x
Jatte			x
Bouteille			x
petit pot			x
pot à cuire			x
Bouilloire			x

Couvercle			x
Céramique de stockage			
petit *dolium*			x
pot à provision			x
Autres			
brûle-parfum			x

Caractères de la production

Cette céramique diffère du répertoire gallo-romain du nord de la Gaule sur les plans technique et typologique. La fabrique CCL MIL est cuite en mode oxydant, tandis que la céramique culinaire du nord de la Gaule est cuite en mode réducteur. Aussi les types se montrent-ils différents du répertoire du nord de la Gaule. Les types CCL MIL semblent directement influencés par la batterie de cuisine romaine méditerranéenne. Cette fabrique n' est connue qu' à Boulogne[60] où, en plus, elle semble n'être présente que dans la zone militaire[61]. Bien que, jusqu'à présent, nulle officine n'y a été repérée[62], la conclusion pourrait être que cette céramique est de production Boulonnaise et militaire.

Le répertoire de cette céramique est similaire à celui des productions militaires des camps légionnaires de l'époque flavienne et de la première moitié du II^e^ siècle, notamment ceux d'Angleterre, du limes rhénan et du limes danubien. Citons par exemple Caerleon[63], Chester[64], York[65], Nimègue[66] et Vindonissa[67]. Dans chacun de ces sites a été trouvé le même répertoire de formes, à savoir le plat à cuire, le gobelet ovoïde, la jatte carénée à lèvre renversée moulurée, le pot à cuire à col court et lèvre renversée et le brûle-parfum. Dans la plupart des officines rattachées aux camps légionnaires et auxiliaires furent aussi fabriqués des mortiers et des cruches. Cela ne semble pas être le cas pour Boulogne, où la majorité des cruches et des mortiers fut importée de la région

[60] Une fouille récente à Saint-Etienne-au-Mont, situé sur le promontoire face au port antique de Boulogne (SRA, Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais 2003, p. 14, 138-139), n'a livré aucun tesson en céramique commune claire (renseignement R. Clotuche).

[61] Renseignement S. Leclercq.

[62] Un bassin, découvert au début du XIX^e^ s. et considéré par les auteurs de l'époque comme appartenant à un atelier de tuilier-briquetier, (Thuillier 1993, p. 184-185, avec références) est, en réalité, une des piscines des thermes de Bréquerecque (Seillier 1994a, 251-252). *La Poterie*, lieu-dit de la commune de Wimille, à environ 2,5 km au nord de la Ville-Haute, où ont été trouvés des tessons antiques, pourrait être un des lieux où des poteries étaient localisées (renseignement S. Leclercq).

[63] Greep 1986 ; Zienkiewicz 1992.

[64] Grimes 1930.

[65] Monaghan 1993 ; Monaghan 1997.

[66] Holwerda 1944.

[67] Ettlinger 1951.

de Noyon[68]. Une partie de la céramique dorée et de la céramique fine claire sont aussi des productions militaires.

CCL DOR : céramique commune claire, fabrique à couverture micacée

La pâte présente une couleur brune ou rouge brun. La surface est plutôt rugueuse et présente également une couleur brune. La cassure est irrégulière. Les parois sont parsemées de mica doré. Le dégraissant, présent en quantité de modérée à abondante, consiste en grains de quartz gris clair, de forme sub-arrondie à sub-angulaire et de taille fine. La présence de mica argenté et de fragments de calcite a aussi été observée.

Cette fabrique est représentée par un plat à paroi concave et lèvre épaissie (fig. 45, n° 41) et par un pot (fig. 45, n° 42).

CCL MRE : céramique commune claire, pâte Meuse-Rhin-Eifel

Cette fabrique, caractérisée par une pâte blanc jaune ou blanc à aspect feuilleté, n'est représentée que par un seul pot à cuire Niederbieber 89 (fig. 45, n° 43).

CCL B.78.13 : céramique commune claire, pâte B.78.13

La pâte présente un noyau gris clair et des franges orange brun clair. La pâte est dure et fine et présente des fissures. La surface est rêche et présente la même teinte que les franges. Le caractère principal de cette pâte est le dégraissant qui consiste en quelques grains de quartz laiteux et opaque, arrondis, de granulométrie très grossière (jusqu'à 2 mm). Les grains de quartz percent les parois. Dans la pâte se trouvent également quelques taches d'oxydes de fer orange, du feldspath et des particules de calcite de taille très fine à moyenne.

Cette fabrique est représentée par un gobelet à lèvre en boudin (fig. 45, n° 44).

CCL B.78.3364 : céramique commune claire, pâte B.78.3364

La pâte de cette fabrique est identique à celle de la fabrique CR B.78.206. Cette fabrique est représentée par un gobelet globulaire à lèvre en éversion (fig. 45, n° 45), un pot à lèvre renversée et un pot à cuire à lèvre renversée.

[68] Quelques tessons de cruches et de mortiers présentent néanmoins une pâte semblable à celle de la fabrique CCL MIL, ce qui pourrait indiquer une faible production militaire.

3.16 La céramique commune sombre

'La céramique commune sombre' désigne la catégorie de céramique culinaire cuite en milieu réducteur (mode B). Sur le plan quantitatif, cette catégorie est la plus importante de l'ensemble des catégories. Cinq groupes y sont distingués. Le premier groupe (CSO REG) collectionne les productions régionales, dont une bonne partie ressemble sur les plans technique et typologique à la production de La Calotterie[69]. Les deux groupes suivants comprennent les importations en provenance de la partie septentrionale de la *civitas Morinorum* (CSO ARD) et celles du sud de l'Artois (CSO ARR). Le quatrième groupe est formé par les pâtes de la céramique Black-Burnished 2 (BB2) produite à Colchester (CSO BB2-COL). Une petite partie de ces pâtes en BB2 n'est pas attribuable à des ateliers connus et est placée dans un cinquième groupe codé 'CSO BB2'.

CSO REG : céramique commune sombre, groupe de pâtes régionales

Description de la fabrique

Pâte à noyau rouge brun foncé ou gris clair et aux franges grises, brun gris ou brun noir. Les surfaces sont généralement rugueuses. Quelquefois la paroi externe est lissée. La pâte contient du mica argenté, quelquefois aussi des grains de glauconite, des oxydes de fer orange, du feldspath ou des foraminifères. Le dégraissant variant de rare à modéré, consiste en grains de quartz opaques arrondis ou sub-arrondis. Ces grains sont de taille fine ou moyenne et sont assez bien répartis. Des esquilles sont présentes ça et là.

Grosso modo, la fabrique CSO REG peut être divisée en deux groupes de pâtes :
- Pâte 1 : une pâte grise avec cassure friable.
- Pâte 2 : une pâte plus fine, à noyau rouge brun et aux franges grises, contenant quelques grains de glauconite. Les parois peuvent être enfumées noires et polies.

La 'Pâte 1' correspond aux pâtes de La Calotterie[70]. Ce site potier dans la vallée de la Canche fait la transition entre la cuesta boulonnaise au nord et le plateau crayeux picard au sud. La présence de couches de bonnes argiles dans cette vallée stimula une activité de poterie, qui, selon Lemaire, n'était pas seulement restreinte à La Calotterie, mais à toute la baie de la Canche. L'aire de diffusion privilégiée de ces productions s'étendait

[69] Couppé, Tuffreau-Libre & Vincent 1977 ; Ketels 2001.
[70] Les fabriques de La Calotterie sont décrites dans Ketels 2001, 141.

entre la vallée de l'Authie et Boulogne-sur-Mer.[71] Le faciès de La Calotterie s'inscrit dans le répertoire du nord de la Gaule[72], dont les formes les plus typiques sont le pot à cuire à col tronconique lustré et la jatte carénée. Quelques types, comme le plat à décor interne de bandes rayonnantes, la jatte carénée à court col concave et lèvre en éversion et le pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion, sont spécifiques au répertoire de La Calotterie. Cette variété est mieux représentée que la suivante (Pâte 2).

Les origines de la 'Pâte 2' ne sont pas connues avec certitude. La présence de grains de glauconite - toujours en quantité mince - suggère une origine de la région de Boulogne, où se trouvent des terrains affleurants du Jurassique moyen à supérieur, qui ne sont pas seulement représentés par des calcaires, mais aussi par des alternances d'argiles et de sables glauconieux[73]. Il est donc possible que le niveau du Portlandien moyen, contenant des argiles glauconieuses, était un endroit d'exploitation[74].

Typologie (fig. 13 et 14)

Le répertoire typologique de la fabrique CSO REG est très étendu. Il comprend des plats, des jattes, des pots, des bouteilles, des pots à cuire et des couvercles. Une bonne partie correspond au répertoire de La Calotterie et est énumérée dans le tableau 3.4. Un type semble être inspiré par les pots à cuire de la tradition Black-Burnished.

<u>Les plats</u>

Type 1. Plat à paroi convexe et lèvre simple.

Type 2. Plat à paroi convexe et lèvre légèrement rentrante. La plupart des exemplaires ont la lèvre épaissie. La paroi interne est décorée de bandes lissées, soit horizontales, soit rayonnantes.

Type 3. Plat à paroi convexe et lèvre rentrante prononcée. La paroi interne est décorée de bandes lissées, horizontales ou rayonnantes.

[71] Lemaire 1997, 9-10.

[72] Tuffreau-Libre 1980.

[73] Tuffreau-Libre, Mossmann-Bouquillon & Symonds 1995, 107.

[74] Carte géologique détaillée de la France : Boulogne-Calais (4ème édition) ; Tuffreau-Libre, Mossmann-Bouquillon & Symonds 1995, 107.

Type 4. Plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie. La panse est souvent pourvue d'une moulure. La paroi interne est décorée de bandes lissées, horizontales ou rayonnantes.

Type 5. Plat à paroi convexe et lèvre en bourrelet extérieur. La paroi interne est décorée de bandes lissées rayonnantes.

Type 6. Plat à paroi convexe et lèvre équidébordante. La paroi interne est décorée de bandes lissées rayonnantes.

Type 7. Plat à paroi droite en éversion.

Type 8. Plat à paroi droite en éversion.

Type 9. Plat à paroi convexe et lèvre en bandeau.

Un grand nombre de ces plats sont décorés à l'intérieur de bandes lissées rayonnantes. Ce mode de décoration est typique du répertoire de La Calotterie, mais se retrouve aussi dans d'autres répertoires le long de la côte, comme dans le Boulonnais et dans la partie septentrionale de la *civitas Menapiorum*[75]. Les quatre premiers types sont typiques du répertoire de La Calotterie. Selon l'étude de Ketels, le type 1 se situe à la fin du I^er^ siècle, le plat 2 apparaît au II^e^ siècle et fut vite remplacé par le type 3, le type 4 ne montre pas de données chronologiques[76]. Les plats types 5 et 6, à lèvre en bourrelet extérieur et à lèvre équidébordante, ne sont pas connus dans le répertoire de La Calotterie[77], mais ils pourraient être originaires de la même zone de production (baie de la Canche). Une autre possibilité est qu'ils soient issus d'ateliers qui se trouvaient encore plus près de Boulogne.

Les jattes

Type 10. Jatte carénée à col droit et lèvre en éversion. Il s'agit d'un type de base du répertoire gallo-romain dans le nord de la Gaule. Ce type fut aussi produit à La Calotterie[78] durant le II^e^ siècle[79], mais ne connut vraisemblablement pas le même

[75] Voir l'étude sur la céramique d'Oudenburg.
[76] Ketels 2001, 141. Le chapitre 6 donne un aperçu diachronique plus développé.
[77] A La Calotterie figurent des plats à lèvre équidébordante, mais plus aplatie et avec panse bilobée (Ketels, 141, 142, fig. 1, n° 6).
[78] Couppé, Tuffreau-Libre & Vincent 1977, 516, fig. 8, n^os^ 2 et 3 (type 13 et 14) ; Ketels 2001, 143, fig. 2, n° 7.

succès que quelques autres types de jattes décrites ci-après. Ce type connaît beaucoup de variétés : le bord de la lèvre est soit arrondie, soit en crochet et la carène est accentuée ou ne l'est pas. Le col est presque toujours décoré de bandes lissées horizontales.

Type 11. Jatte carénée à col bombé et lèvre en éversion. Le bombement du col date du III^{e} siècle.[80]

Type 12. Jatte carénée à col tronconique et lèvre en éversion. Elle est peu typique du répertoire de la céramique commune du nord de la Gaule et fut probablement inspirée par une forme identique du groupe des productions militaires (CCL MIL : jatte Gose 503/Cam 243).

Type 13. Jatte carénée à court col concave et lèvre en éversion. Ce type bien connu du répertoire de La Calotterie[81] est très courant et connaît beaucoup de variétés. La lèvre est généralement en crochet, quelquefois simplement en éversion. La carène est dans la plupart des cas vive, une rare fois plutôt arrondie.

Type 14. Jatte carénée à haut col concave et lèvre en éversion ou en crochet. La hauteur du col peut varier considérablement. Les pâtes et la morphologie indiquent que ce type suit la tradition du type 13.

Type 15. Jatte carénée à col tronconique et lèvre en éversion. Le col est décoré de bandes lissées horizontales.

[79] Ketels 2001, 142.

[80] *Ibid.*

[81] Couppé, Tuffreau-Libre &Vincent 1977, 516, fig. 8, n° 1 (type 12) ; Ketels 2001, 143, fig. 2, n° 3.

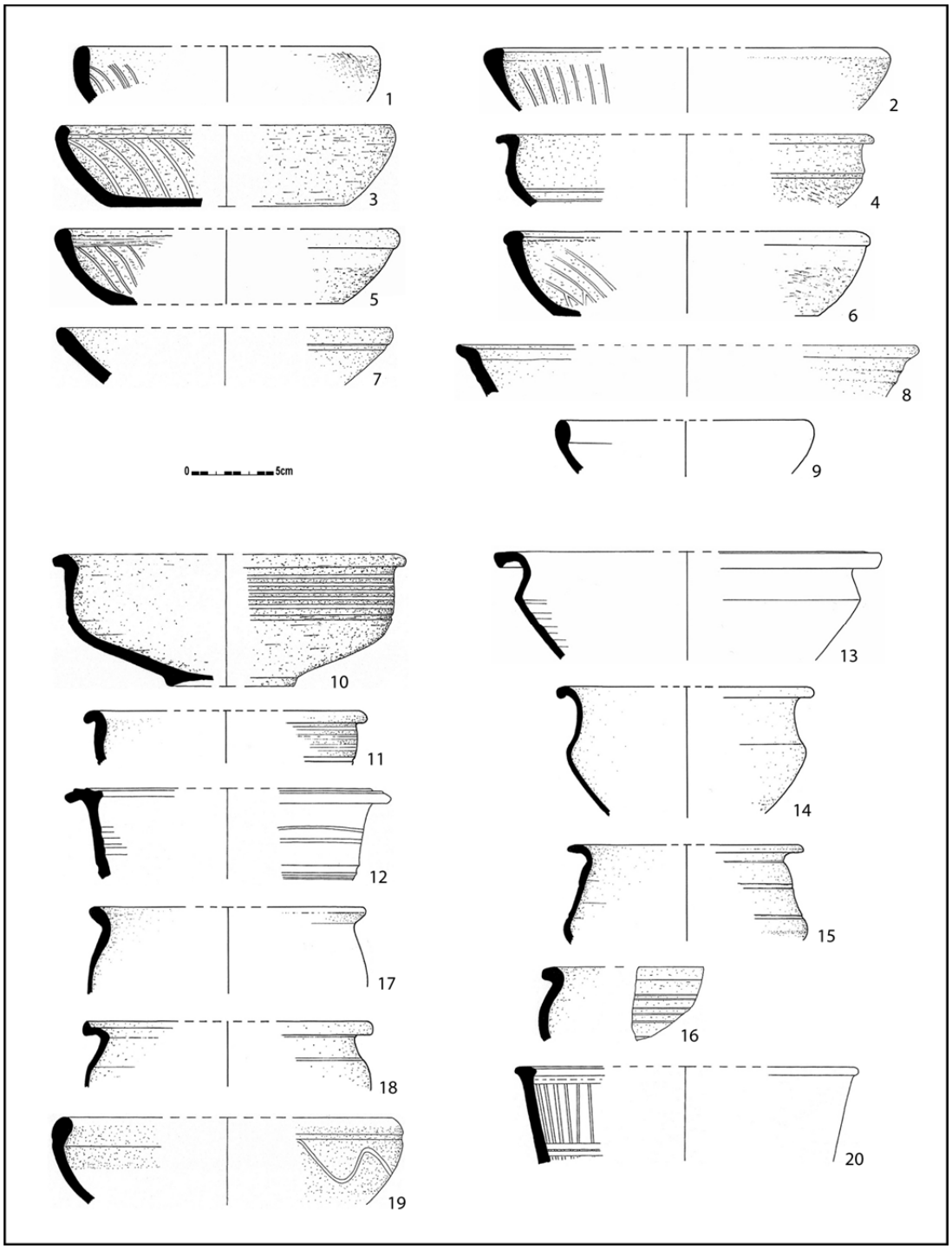


Figure 13 Types en CSO REG (éch. 1/4 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze).

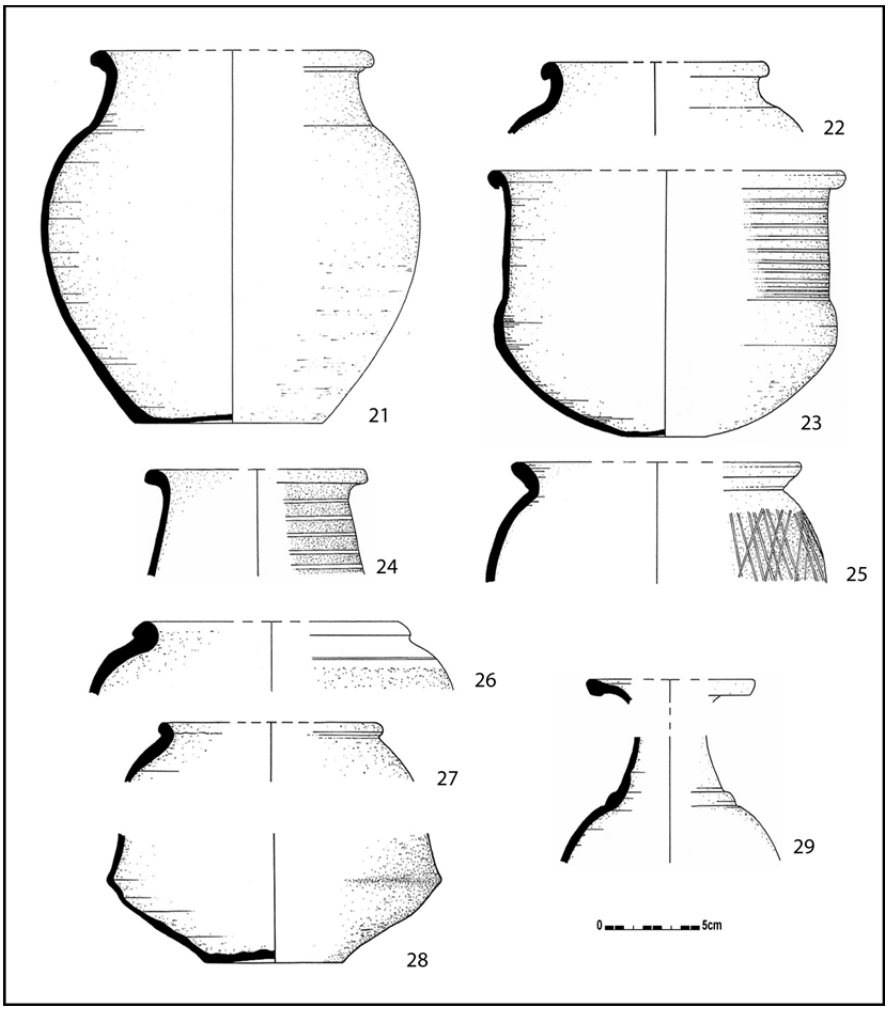


Figure 14 Types en CSO REG (suite) (éch. 1/4 ; dessins S. De Vos, J. Angenon et W. Dhaeze).

Type 16. Jatte à paroi convexe et lèvre en éversion. Ce type se caractérise par un profil en forme de S. La panse est quelquefois décorée de bandes lissées horizontales.

Type 17. Jatte à paroi convexe et lèvre en éversion. Profil en S.

Type 18. Jatte à paroi convexe et lèvre en gouttière.

Type 19. Jatte à paroi convexe et lèvre rentrante. L'unique exemplaire trouvé présente une paroi externe décorée d'une bande ondée.

Type 20. Jatte à paroi droite en éversion et lèvre équidébordante. Ce type semble faire partie du même 'service' que les plats à paroi convexe et lèvre équidébordante (type 6). Ce type n'est représenté que par un seul exemplaire. La pâte de cette jatte est plus épurée et de meilleure finition (enfumée noire et lissée) que celle des autres jattes.

Les pots à cuire

Type 21. Pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion. Ce type est très courant à Boulogne. Il appartient au répertoire de La Calotterie[82] et fut produit dès le I^er^ siècle.[83] La panse de ce type est souvent ovoïde, parfois globulaire. La hauteur du col varie de 3 à 4 cm. Des variations dans la forme de la lèvre : arrondie, simplement en éversion ou en crochet. L'élément caractéristique du pot est le col qui est presque toujours lisse. Il faut noter que deux exemplaires décorés de bandes lissées horizontales ont été trouvés dans l'ensemble de l'égout collecteur (fig. 47, n° 19).

Type 22. Pot à cuire globulaire à court col concave et lèvre en éversion. Ce type, qui figure aussi dans le répertoire de La Calotterie[84], est considéré comme l'évolution du type 21. A un moment donné, probablement au III^e^ siècle, le col du type 21 s'est rétréci pour devenir le type 22.[85] Ce type diffère du type précédant par une panse beaucoup plus globulaire.

Type 23. Pot à cuire à panse convexe, col droit et lèvre en éversion. Les pots de ce type forment un groupe homogène et sont très nombreux dans le dépotoir situé entre les casernes E et H. Ils ont tous la même morphologie. Leur diamètre varie entre 16 et 19 cm. Le col a une hauteur d'environ 10 cm et présente un décor d'une dizaine de bandes lissées horizontales.

Généralement ces bandes sont lissées; une seule fois nous les avons vues légèrement incisées (fig. 82, n° 35). Ces bandes sont parfois présentes sur la lèvre et sur l'épaule de la panse (fig. 82, n^os^ 31 et 32). La lèvre du bord est généralement arrondie; une seule fois est apparu un profil plutôt rectangulaire (fig. 82, n° 34). Le fond a l'aspect légèrement bombé, ce qui est un élément exceptionnel, car les pots à cuire de la Gaule septentrionale ont généralement un fond en lentille ou sont pourvus d'un anneau circulaire[86]. Des formes plus ou moins comparables ont été trouvées à La Calotterie, où, selon Ketels, elle auraient été produites au début du III^e^ siècle. Dans le nord de la Gaule, La Calotterie semble avoir été le seul centre de poterie produisant ce genre de pot[87]. La paroi interne de différents pots est couverte d'un dépôt calcaire

[82] Couppé, Tuffreau-Libre & Vincent 1977, 523, fig. 11, n° 1 (type 34) ; Ketels 2001, 145, fig. 4, n° 10.
[83] Ketels 2001, 143.
[84] *Id.*, 145, fig. 4, n° 9.
[85] *Id.*, 143 ; Lemaire 1997, fig. 16.
[86] Tuffreau-Libre 1980, 71-78.
[87] Ketels 2001, 145, 146, fig. 5, n^os^ 1 et 2.

dans le fond, à la hauteur de la panse et à la hauteur de la partie inférieure du col : ce pot pourrait avoir servi à bouillir de l'eau. La morphologie du pot -le fond légèrement bombé- suggère qu'il n'était pas posé sur les braises, mais au dessus, sur un trépied. A Boulogne, ce type n' est présent que dans le dépotoir d'entre les casernes E et H daté du dernier quart du II^{e} siècle.

Type 24. Pot à cuire à col tronconique lustré et lèvre en éversion. Ce type est une des formes les plus courantes du nord de la Gaule. Il fut fabriqué à La Calotterie à partir de la fin du I^{er} siècle.[88]

Type 25. Pot à cuire de la tradition Black-Burnished. Ce type suit la morphologie et la décoration des pots à cuire BB1 et BB2. Une grande variété est observée dans les formats (de petit à moyen), les formes (ovoïde ou plutôt globulaire), l'épaisseur des panses (de mince à épais), la finesse de la pâte et la finition de la paroi. Il semble qu'au sein des productions régionales, il y avait la volonté d'imiter le type le plus populaire de la Black-Burnished, le pot à cuire. Une partie de ces exemplaires supporte sans problème la comparaison avec les pots à cuire de haute qualité de la BB2 de Colchester (*infra*)[89]. Une autre partie de ces imitations sont de moins bonnes réussites : elles sont caractérisées par une pâte plus grossière, une paroi épaisse et une finition assez rudimentaire.

Les pots

Type 26. Pot globulaire à lèvre montée en boudin.

Type 27. Pot globulaire à courte lèvre en éversion.

Type 28. Pot caréné à lèvre effilée. Ce type est connu dans le répertoire de La Calotterie, où il fut fabriqué à la fin du I^{er} ou au début du II^{e} siècle.[90] La fonction de ce pot n'est pas certaine, mais vu les traces de suie sur la partie inférieure de la panse, une fonction de cuisson ou de maintien au chaud peut être supposée.

[88] *Id.*, 143, 145, fig. 4, n^{os} 2 et 3.

[89] Comme ces pots ne sont pas toujours facile à distinguer de leurs pendants anglais, il est clair que seules des lames minces et/ou des analyses chimiques peuvent donner la réponse définitive concernant l'origine.

[90] Couppé, Tuffreau-Libre & Vincent 1977, 521, fig. 10, n° 3 (type n° 28) ; Ketels 2001, 144, fig. 3, n° 5.

Les bouteilles

Type 29. Bouteille ovoïde à col concave, ressaut entre l'épaule et le col et à lèvre en éversion. Ce type s'apparente aux types IIa et IIIa de M. Tuffreau-Libre[91].

Les couvercles

Type 30. Couvercle. Ils présentent des bords simples, quelquefois des bords carrés ou moulurés.

Tableau 3.4 Types du répertoire de La Calotterie présents dans les ensembles.

Types	Description	Typologie Couppé, Tuffreau-Libre & Vincent 1977	Ketels 2001
1	plat à paroi convexe		fig. 1, n° 7
2	plat à paroi convexe et lèvre légèrement rentrante		p. 141
3	plat à paroi convexe et lèvre rentrante prononcée	type 4	fig. 1, n°5
4	plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie	type 5	fig. 1, n°8
10	jatte carénée à col droit et lèvre en éversion		fig. 2, n° 7
11	jatte carénée à col bombé et lèvre en éversion	type 11	fig. 2, n° 1
13	jatte carénée à court col et concave et lèvre en éversion	type 12	fig. 2, n°3
14	jatte carénée à haut col concave et lèvre en éversion	type 13	fig. 5, n°6
21	pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion	type 34	fig. 4, n°1
22	pot à cuire globulaire à court col concave et lèvre en éversion		fig. 4, n° 2
23	pot à cuire à panse convexe, col droit et lèvre en éversion		fig. 5, nos 1 et 2
24	pot à cuire à col tronconique lustrée et lèvre en éversion		fig. 4, n° 3
28	pot caréné à lèvre effilée	type 28	fig. 3, n° 5

CSO ARD : céramique commune sombre, région d'Ardres

La pâte présente une teinte gris foncé, brun clair ou rouge brun clair. Le noyau est dans la plupart des cas brun clair ou rouge brun clair. La surface est rugueuse et gris foncé. La pâte qui contient du mica argenté, est dégraissée au quartz, en quantité modérée, de

[91] Tuffreau-Libre 1980, 112 et 113, fig. 38, n^{os} 1 et 2.

taille fine, de couleur opaque et gris clair et de forme sub-arrondie. Présents aussi: quelques oxydes de fer noirs et quelques inclusions fines de calcite.

La fabrique CSO ARD utilise la même pâte que la fabrique MD ARD. La seule différence est que la céramique MD ARD est modelée et que la céramique CSO ARD est tournée. Cette dernière fabrique n'est représentée que par quelques individus : quelques pots à cuire ovoïdes à courte lèvre en éversion (fig. 47, n° 26; fig. 74, n^{os} 36 et 37) et un pot à cuire globulaire à col concave et lèvre en éversion (fig. 47, n° 27). Il sera question de l'origine de cette fabrique dans la partie décrivant la fabrique MD ARD.

CSO ARR : céramique commune sombre, Arras et le sud de l'Artois

Pâte dure, gris clair blanchâtre, surface gris clair. La pâte d' aspect feuilleté, est abondamment dégraissée au quartz sub-arrondi de taille fine ou moyen, ce qui donne un aspect rêche à la surface. La pâte contient aussi quelques oxydes de fer noirs.

Cette fabrique n'est guère représentée dans les ensembles. La pâte de la plupart de ses tessons correspond à la pâte des poteries de Dainville, situé une dizaine de kilomètres d'Arras. Une autre partie des céramiques provient d'autres ateliers situés dans le sud de l'Artois. Deux tessons, présentant un noyau noir semblent correspondre à la définition du 'groupe nord' de Bayard[92]. Il n'est pas étonnant que le matériel de ce faciès ne se rencontre qu'en très petite quantité, car Boulogne se situait en dehors de la principale aire de distribution des produits d'Artois[93].

Des tessons d'une jatte à paroi convexe et lèvre en éversion épaissie (fig. 74, n° 38), d'une jatte à paroi convexe et lèvre en éversion à profil quadrangulaire (fig. 74, n° 39) et de plusieurs gobelets à col tronconique ont révélé cette fabrique.

CSO BB2-COL : céramique commune sombre, Black-Burnished 2 fabriquée à Colchester

La BB2 est une classe bien définie de la céramique commune en Angleterre. Dérivée de la céramique durotrigienne de l'Age du Fer, généralement tournée et fabriquée en cuisson réductrice elle avait une fonction culinaire. Elle fut produite à Colchester, peut-être

[92] Bayard 2001, 173.
[93] *Id.*, 173, fig. 9.

aussi dans le sud de l'Essex, dans le nord du Kent (BB2F), aux rivages de la Tamise (TSK), à Alice Holt (AHFA) et à Highgate, au nord de Londres (HWC)[94].

Description de la fabrique

La pâte est dure et brun foncé, gris foncé à noire, souvent avec un noyau brun à rouge brun. Les parois sont couvertes par un engobe gris bleuté, noir ou brun rouge, lissé. La surface est soyeuse au toucher. La pâte contient du quartz fin en une quantité pouvant aller de moyenne à abondante, quelques oxydes de fer noirs, et parfois aussi du mica argenté. Cette pâte correspond à la Black-Burnished 2 (BB2) fabriquée à Colchester[95].

Typologie (fig. 15)

La typologie de Hawkes & Hull 1947 a été utilisée pour décrire les types de la présente fabrique.

Les plats

Type 1. Plat Cam 40A : plat à lèvre simple ; décoré d'une bande ondée ou sans décoration.

Type 2. Plat Cam 38A : plat à lèvre en éversion à profil triangulaire ; décoré de bandes lissées obliques, de bandes lissées obliques entrecroisées ou sans décoration.

Type 3. Plat Cam 38B : plat à lèvre en éversion arrondie ; décoré de bandes lissées obliques entrecroisées ou sans décoration.

[94] Tuffreau-Libre, Mossmann-Bouquillon & Symonds 1995 ; Symonds & Wade 1999, 362 ; Dubois, Mantel & Devillers 2001, 54, fig. 2.

[95] Lors du congrès annuel du SGRP à Londres en 2004, nous avons pu soumettre un important échantillonnage à R. Symonds. Nous le remercions pour ses identifications.

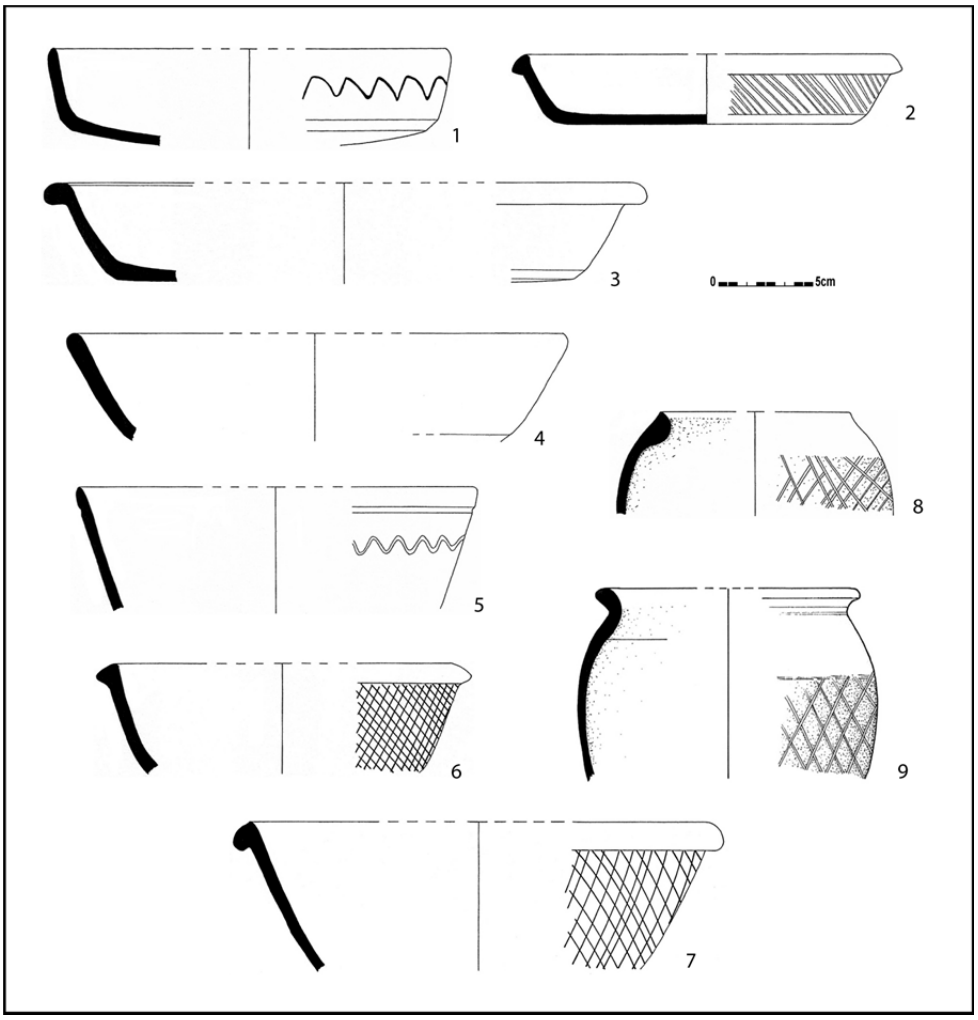


Figure 15 Types en CSO BB2-COL (éch. 1/4 ; dessins I. Daghelet, J. Angenon et W. Dhaeze).

Les jattes

Type 4. Jatte Cam 40A : jatte à lèvre simple ; décorée de bandes ondées ou sans décoration.

Type 5. Jatte Cam 40B : jatte à lèvre simple et sillon en-dessous du bord ; décorée d'une bande ondée ou sans décoration.

Type 6. Jatte Cam 37A : jatte à lèvre en éversion à profil triangulaire ; décorée de bandes lissées obliques entrecroisées.

Type 7. Jatte Cam 37B : jatte à lèvre en éversion arrondie ; décorée de bandes lissées obliques entrecroisées, de bandes obliques ou sans décoration.

Les pots

Type 8. Pot Cam 328 : pot globulaire à lèvre rentrante épaissie ; décoré de bandes lissées obliques entrecroisées.

Les pots à cuire

Type 9. Pot à cuire Cam 278 : pot à cuire ovoïde à lèvre en éversion et dont la panse est décorée de bandes lissées obliques entrecroisées.

Datation

Différents types illustrent la période de production de la BB2 (Trajan/Hadrien - troisième quart du III^{e} siècle) sont présents à Boulogne. Certains embrassent toute la période, certains sont typiques de la période allant du règne de Trajan/Hadrien jusqu' à la fin du II^{e} siècle ou même au début du III^{e} siècle et d'autres produits seulement durant la dernière phase (tabl. 3.5). Un bon marqueur chronologique pour les plats et les jattes est la forme de la lèvre : les exemplaires à lèvre au profil triangulaire ont été produits jusqu'à la fin du II^{e} et au début du III^{e} siècle, les exemplaires à lèvre arrondie à partir de la fin du II^{e} siècle. L'aperçu diachronique est discuté plus amplement au chapitre 5.

Tableau 3.5 Les dates de production des types BB2-COL (basées sur les données de Symonds & Wade 1999).

Trajan/Hadrien - fin II/début IIIe s. :	plat Cam 38A
	plat Cam 37A
	jatte Cam 38A
	jatte Cam 37A
Trajan/Hadrien - troisième quart IIIe s. :	plat Cam 40A
	jatte Cam 40A
	jatte Cam 40B
Antonine précoce - fin IIe/début IIIe s. :	pot Cam 328
Hadrien - milieu IIIe s. :	pot à cuire Cam 278
Fin II - troisième quart IIIe s. :	plat Cam 38B
	plat Cam 37B
	jatte Cam 38B
	jatte Cam 37B

Discussion

Le haut pourcentage des BB2 provenant des officines de Colchester saute aux yeux. Dans l'égout collecteur 95 % des tessons et 91 % des individus en BB2 appartiennent à des exemplaires de Colchester, dans le dépotoir de la rue de Pressy 97 % des tessons et 93% des individus et dans le dépotoir entre les casernes E et H même 100 % des tessons. Ces pourcentages sont d'autant plus étonnants qu' en dehors de Boulogne nulle BB2 de Colchester n'a été trouvée, alors qu'existent des BB2 originaires du nord du Kent (BB2F), d'autres de la vallée de la Tamise (TSK), comme aussi de la BB2 à dégraissant métamorphique d'origine inconnue et de la BB2 à quartz et à calcite (BB2-QC), également d'origine inconnue[96]. Dans l'étude de Dubois, Mantel et Devillers sur les BB trouvées sur le Continent, il apparaît que la distribution de la BB2 s'est limitée a une étroite bande côtière, large d'une quinzaine de kilomètres, allant de l'Armorique jusqu'au Pas-de-Calais, avec de rares importations vers l'intérieur du pays le long des rivières ou des voies. Il est probable que ce fut également le cas pour les côtes flamande et hollandaise. Bien que sa présence soit souvent anecdotique, se limitant par site à quelques exemplaires, la BB2 est omniprésente : on la trouve presque sur chaque site. Il faut pourtant remarquer que le site « Bourg l'Abbé » à Canehan, au nord de la Seine Maritime, est exceptionnel: soixante-dix pourcent du matériel y récolté est de la BB2[97]. A Boulogne la part dans les ensembles balance seulement autour de 3-4 %, allant parfois jusqu'à 8-9 %.
Deuxième élément qui saute aux yeux : sur le Continent, Boulogne fut le premier site à importer de la BB2. Elle apparaît à Boulogne dès la première moitié du II^{e} siècle[98], avec, selon nous, aussi des importations de Colchester[99]. Aucun autre site n'a livré des importations aussi précoces. A Amiens, elle n'est pas présente avant le milieu ou la fin du II^{e} siècle.[100] Pendant le III^{e} siècle, elle est, comme à Boulogne et Amiens, présente aussi à Etaples et à Dieppe[101]. Sur les autres sites, la majeure partie des importations sont, selon Dubois, Mantel et Devillers, à dater d'après le milieu du III^{e} siècle.[102]

Le fait que Boulogne fut approvisionné en BB2, au même moment que les sites anglais (ca. 120 ap. J.-C.), fait conclure qu'il y avait un rapport étroit entre Boulogne et l'île. Et

[96] Dubois, Mantel & Devillers 2001, 64.
[97] *Id.*, 61.
[98] La BB2 présente dans la couche 3053 du Terrain Landrot (voir discussion chap. 6) est datée par les fouilleurs du premier quart du II^{e} s. Cette étude-ci fait plutôt supposer qu'elle date du deuxième quart du II^{e} s.
[99] La pâte 3 de Belot et Canut, correspond, selon nous, à la CSO BB2-COL.
[100] Dubois, Mantel & Devillers 2001, 55 et 64 ; Bayard 1980, 168.
[101] Dubois, Mantel & Devillers 2001, 64.
[102] *Id.*, 55.

que la majorité de la BB2 provienne de Colchester indique selon nous qu'il s"agit d' approvisionnements militaires *stricto sensu*.

La BB2 et la BB1 (*infra*) fut imitée sur le Continent. Dans le chapitre sur la CSO REG ont été mentionnées des imitations des pot à cuire de la tradition Black-Burnished (type 25). La présence des imitations de BB à Boulogne fut déjà démontrée dans une autre étude sur la Black-Burnished dans le nord de la France, par Tuffreau-Libre, Mossmann-Bouquillon et Symonds[103]. La variété de BB avec des grains de glauconite serait, selon les analyses de Mossmann-Bouquillon, de production locale, car à Boulogne, il existe des terrains offrant des argiles glauconieuses[104].

CSO BB2 : céramique commune sombre, Black-Burnished 2 fabriquée dans d'autres centres de production

Cette fabrique regroupe toutes les BB2 qui ne sont pas produites à Colchester. Elle est caractérisée par une pâte grise claire, parfois aux franges rougeâtre ou brune. Les surfaces sont polies et de couleur grise, brun noir ou brune. Cinq types ont été reconnus : le plat Cam 38B, la jatte à paroi droite en éversion et lèvre en éversion aplatie, la jatte Cam 37B, le pot Cam 328 et le pot à cuire Cam 278. Les parois sont décorées de bandes lissées obliques entrecroisées ou ne sont pas décorées.

3.17 La céramique modelée

La céramique modelée est une catégorie assez importante dans les ensembles. Les pourcentages en NR et NMI balancent entre 8 et 12 %. Il faut noter qu'aussi la céramique montée au tour lent se fait placer dans cette catégorie. Six fabriques ont été discernées : une fabrique à dégraissant d'argilites (MD ARG), une fabrique à dégraissant coquillier (MD COQ), une fabrique de la partie septentrionale de la *civitas Morinorum* (MD ARD), une fabrique dont les types suivent le répertoire indigène (MD IND), la Black-Burnished 1 de

[103] Tuffreau-Libre, Mossmann-Bouquillon & Symonds 1995.
[104] *Id.*, 107.

Poole Harbour (MD BB1-PH) et la Black-Burnished 1 dans une pâte très grossière (MD BB1-PH).

MD ARG : céramique modelée, pâte à dégraissant d'argilites

Description fabrique

Pâte gris clair, gris foncé, gris foncé tirant sur le brun ou noire. La cassure est très irrégulière. La surface, grise ou noire, est souvent lissée à l'aide d'un bâtonnet. Les parties non lissées, sont rugueuses. Les inclusions principales sont les argilites brun clair et noires de taille moyenne à très grossière, quelques grains de quartz, des oxydes de fers orange et noirs de taille fine et des éléments organiques.

Typologie (fig. 16)

Dans les ensembles ont été rencontrés des jattes, des gobelets, des pots à cuire et des couvercles. La typologie est très hétérogène. Diverses influences ont été observées, notamment la tradition indigène, la tradition BB2 et la tradition de la zone septentrionale de la *civitas Morinorum*.

Les jattes

Type 1. Jatte à profil en S.

Type 2. Jatte à paroi convexe et lèvre simple. Il est possible que certains bords appartiennent à des plats.

Type 3. Jatte à paroi droite en éversion et lèvre en éversion (BE.83.219).

Type 4. Jatte à paroi droite en éversion (BP.69.794).

La classe des jattes illustre bien les différentes influences. Le type 1 se raccroche au répertoire indigène. Le deuxième type est très courant dans les répertoires régionaux, comme le faciès de la partie septentrionale de la *civitas Morinorum*. Les types 3 et 4 semblent être influencés par les jattes de la tradition BB2. Le type 3 est probablement influencé par le type Cam 37B, le type 4 par le type Cam 40A. Le plat à paroi droite en

éversion et lèvre en éversion[105], figurant dans la couche 3041 du Terrain Landrot, est un autre exemple de l'influence de la tradition BB2. Cette trouvaille indique que la fabrique MD ARG comportait aussi des plats.

Les gobelets

Type 5. Gobelet cordiforme.

Type 6. Gobelet à court col tronconique et lèvre en éversion.

Les pots à cuire

Type 7. Pot à cuire globulaire à lèvre en éversion. Quelques exemplaires ont un court col concave. Sur le plan décorative, une grande variété a été notée : du peignage, des bandes obliques et des panses lissées. Ce type est identique au type 6 de la fabrique MD IND, avec la seule différence que les cols des pots en fabrique MD ARG ne sont pas lissés.

Type 8. Pot à cuire à épaule moulurée et lèvre en éversion. Ce type connaît des parallèles dans la fabrique MD IND (type 6b).

Type 9. Pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. La paroi externe est soit lissée, soit décoré à la peigne et d'impressions allongées. Ce type se rattache au répertoire de la partie septentrionale de la *civitas Morinorum* (MD ARD).

Type 10. Pot à cuire à panse convexe, col tronconique et lèvre en éversion. Ce type, qui est l'équivalent en céramique du chaudron métallique, est le plus courant au sein de la fabrique MD ARG. L'élément le plus caractéristique de ce pot sont les deux oreilles, dont chacune est pourvue d'une anse. Le bord et la paroi externe sont lissés. Sur différents tessons sont repérées des traces de suie, ce qui indique une fonction culinaire.

Encore d'autres exemplaires sont décorées de bandes lissées obliques entrecroisées sur la panse et de bandes lissées entrecroisées sur la paroi externe du fond. La mode de décoration de ces pots à cuire et de ces pots à provisions semble être inspirée par la tradition Black-Burnished.

[105] Belot & Canut 1994a, 50, pl. 1, n° 8 ; Belot & Canut 1994c, 46, pl. 1, n° 8.

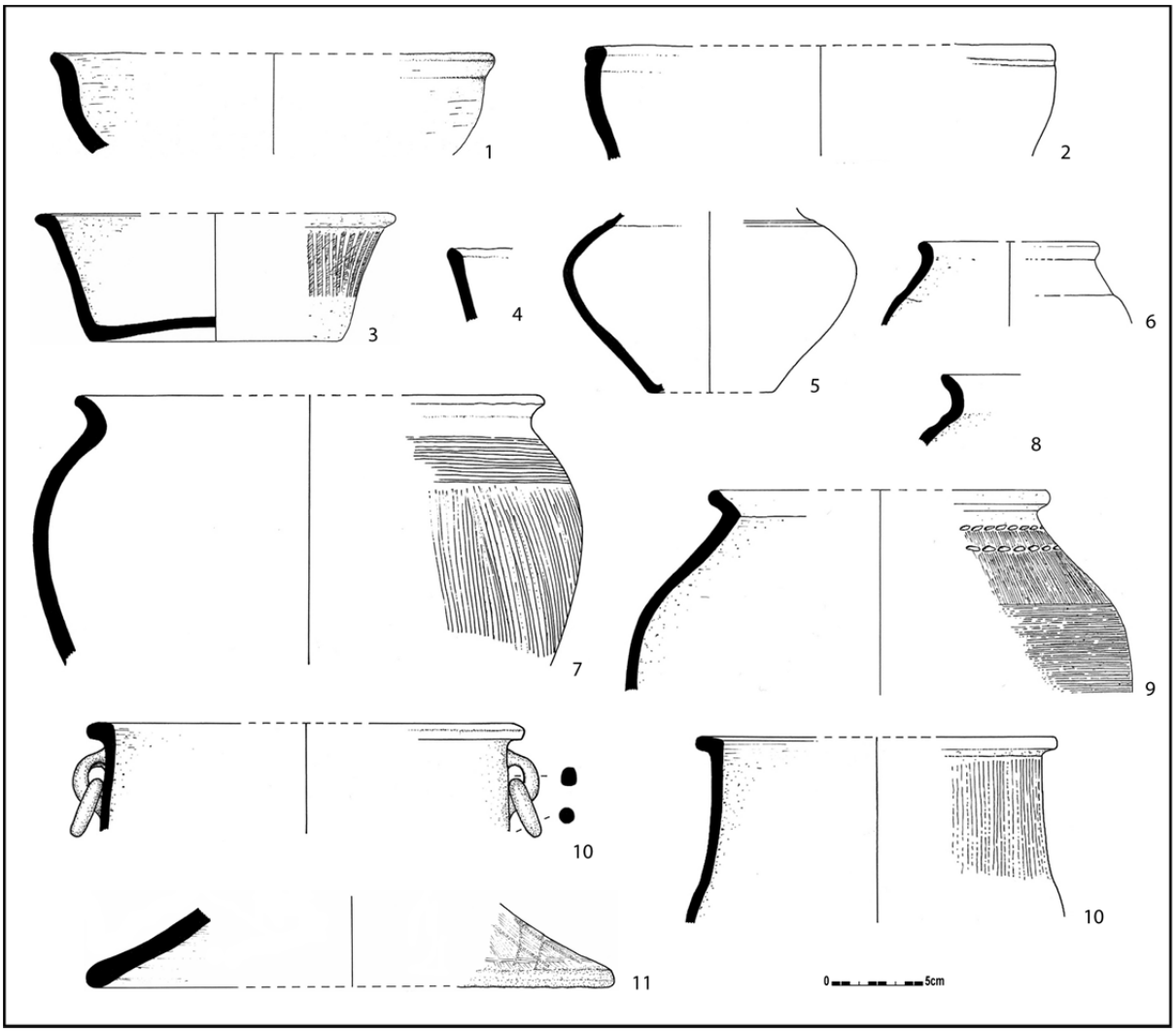


Figure 16 Types en MD ARG (éch. 1/4 ; dessins J. Angenon, I. Daghelet et S. De Vos).

Les couvercles

Type 11. Couvercle de forme simple, certains sont décorés.

Datation

Cette fabrique n'est pas présente dans les ensembles du début du II^e^ siècle, tandis qu'elle l'est bien dans les ensembles du dernier quart du II^e^ siècle. Il n'est pas certain à quel moment cette fabrique s'est introduite, mais l'imitation de la céramique BB2 suggère que la production n'a pas commencée avant que la BB2 ne fut importée.

MD COQ : céramique modelée, pâte à dégraissant coquillier

Description fabrique

La couleur de la pâte varie de rouge clair au noir, en passant par toutes les nuances de brun. La cassure est irrégulière. La surface est rêche et montre souvent une teinte rosâtre. Le dégraissant de coquillages finement broyés (taille d'1 mm) est toujours présent en quantité abondante. Les récipients sont purement modelés, sans finition au tour lent. Sur la paroi interne des pots à cuire, des traces de doigts sont nettement visibles.

Pour la période romaine, l'aire de dispersion de cette fabrique ne dépasse pas la bande littorale du Calaisis, Boulonnais et Ponthieu[106]. Les coups de feu présents sur la céramique en fabrique MD COQ démontrent que ces pots servaient à cuire des aliments. Il n'est pas exclu qu'une partie de ces récipients a été employée comme pot à provision[107].

Typologie (fig. 17)

Type 1. Plat à paroi droite en éversion. De pareils exemplaires ont été trouvés sur le Terrain Landrot, une à paroi droite en éversion dans la couche 3041, l'autre à paroi droite issue d'une couche du début du III^{e} siècle. Ces deux exemplaires sont décorés à la base de courtes traces de peignage.[108] Notre exemplaire ne l'est pas.

Type 2. Jatte à paroi convexe et lèvre en éversion, décorée sur la panse d'une rangée d'excisions ovales faites au bâtonnet. A 1 cm sous le décor se trouve un mamelon de préhension. Aussi la couche 2404 du Terrain Landrot qui date de la fin du III^{e} siècle et la couche 1010 de L'Enclos de l'Evêché daté au II^{e} siècle ont livrées un exemplaire pareil[109].

Type 3. Pot à cuire à lèvre en éversion. Le profil de la panse est soit ovoïde, soit globulaire. La lèvre est courte ou élongée. Au sein de la fabrique MD COQ c'est le type le plus courant.

[106] Seillier 1994c, 253.
[107] Belot & Canut 1994a, 26.
[108] Belot & Canut 1994a, 25, 59, pl. 10, n^{os} 90 et 12 ; Belot & Canut 1994c, 61-62, pl. 10, n^{os} 90 et 12.
[109] Belot & Canut 1994a, 25, 59, pl. 10, n^{os} 88 et 89 ; Belot & Canut 1994c, 61 et pl. 10, n^{os} 88 et 89.

Type 4. Pot à cuire à lèvre equidébordante à sommet plat. Des parallèles dans d'autres ensembles datés dans la période romaine sont connues. Les niveaux du Haut Moyen Age à Boulogne ont livrés un même type, qui diffère des exemplaires romains par une lèvre plus épaisse[110].

Type 5. Couvercle. Le couvercle, représenté par un seul tesson de bord, est pourvu d'excisions à bâtonnet. Sur la paroi externe de la panse se trouve une rangée de petits trous de 2 à 3 mm.

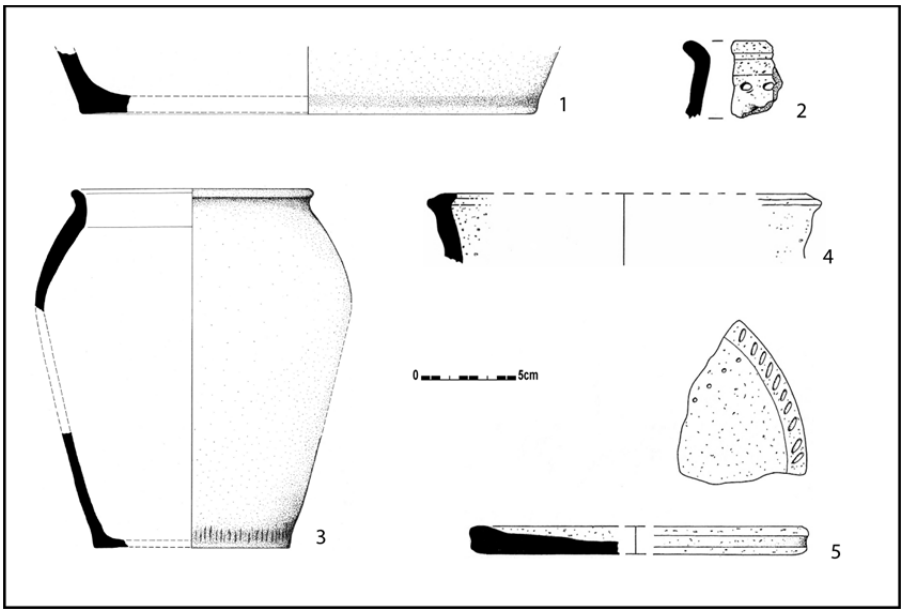


Figure 17 Types en MD COQ (éch. 1/4; dessins S. Leclercq, S. De Vos et I. Daghelet).

Datation

L'ancienne hypothèse selon laquelle cette céramique ne serait apparue dans la région de Boulogne qu'à partir du Bas-Empire et qu'elle fut probablement un témoignage de la présence de populations germaniques[111], n'est plus soutenue. Elle est en effet déjà présente dans les ensembles du début de l'occupation. La proportion de cette poterie semble grandir au II^e^ et III^e^ siècle, pour devenir encore plus importante durant le Bas-Empire.

[110] Renseignement S. Leclercq.

[111] Seillier 1994c, 254-255.

MD ARD : céramique modelée, région d'Ardres

Description fabrique

La pâte présente une teinte gris foncé, brun clair ou rouge brun clair. Le noyau est brun clair ou rouge brun clair. La surface est rugueuse et gris foncé. La pâte contient du mica argenté et est dégraissée au quartz, en quantité modérée, de taille fine, de couleur opaque et gris clair et de forme sub-arrondie. Aussi quelques oxydes de fer noirs et quelques fines inclusions de calcite sont présentes dans la pâte. La fabrique MD ARD correspond au 'groupe de pâtes B en modelée' d'Ardres[112].

Bien qu'aucun four n'y a été trouvé, il est probable que cette fabrique a été produite dans la région d'Ardres. Il y a deux éléments qui argumentent cette thèse. Lors des prospections, des ratés de cuisson y ont été récoltés[113] et cette céramique est omniprésente à Ardres. Le répertoire de cette céramique couvre plus ou moins la partie septentrionale de la *civitas Morinorum*. La répartition du type principal, le pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion (*infra*), indique que la MD ARD n'est pas seulement présente dans la zone côtière entre Boulogne-sur-Mer et la frontière belge, mais aussi dans les alentours de Thérouanne[114]. L'importance de ce faciès est attestée par le fait que des exemplaires ont également été trouvés dans le camp de la flotte à Douvres (*infra*).

Typologie (fig. 18)

Les deux types qui se discernent, sont les formes par excellence de la fabrique MD ARD.

Type 1. Jatte à paroi convexe et lèvre simple.

Type 2. Pot à cuire ovoïde, parfois globulaire, à courte lèvre en éversion. Ce pot est facile à reconnaître car il diffère considérablement des autres types de pots fabriqués dans les régions avoisinantes. Très typique est le profil anguleux de la liaison interne entre lèvre et panse. L'épaule est décorée d'une ou deux rangées d'incisions ou d'impressions allongées (type 2a) ou d'une ou deux rangées imprimées à la molette (type 2b). L'étude de la céramique gallo-romaine d'Ardres indique que pendant le

[112] Florent & Cabal 2004, 65. La commune d'Ardres se situe près de Calais, à une trentaine kilomètres de Boulogne-sur-Mer.
[113] Florent & Cabal 2004, 65. F. Thuillier nous a procuré un échantillon d'un rebut de cuisson, qu'il avait trouvé lors de prospections pédestres au lieu-dit 'Les Noires Terres'.
[114] Florent & Cabal 2004, 66, 101, fig. 26.

Haut-Empire, probablement durant le II^e siècle, le premier mode de décoration fut remplacé par le deuxième mode[115]. Plus rare est une décoration consistante en empreintes courtes et longitudinales tracées au bâtonnet (type 2c). Dans tous les cas, la panse est décorée de peignage horizontal, parfois combiné de peignage oblique. Des pièces identiques - même pâte, même forme et même mode de décoration - ont été trouvées dans le camp de la flotte à Douvres[116].

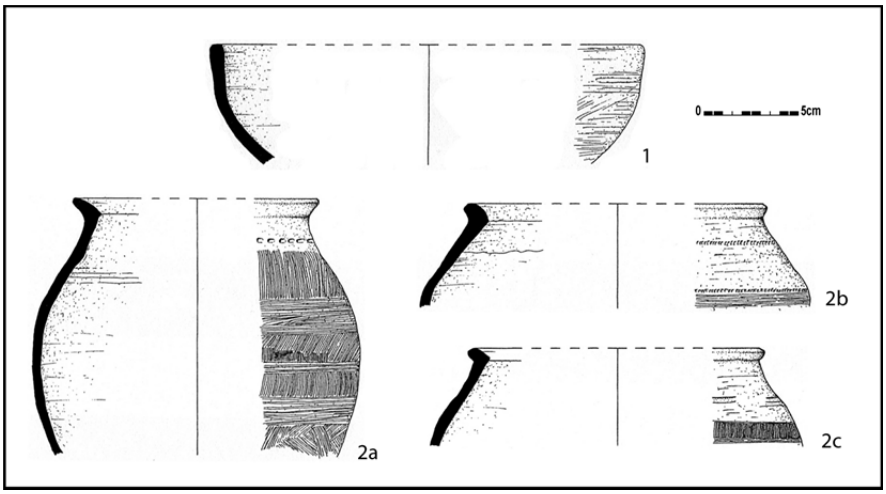


Figure 18 Types en MD ARD (éch. 1/4 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze).

Datation

Il n'est pas clair à partir de quelle période le camp de Boulogne fut approvisionné en récipients fabriqués en MD ARG. Dans les ensembles précoces du camp, cette céramique est absente. Egalement dans le dépotoir entre les casernes E et H, daté au dernier quart du II^e siècle, et dans le niveau 3041 du Terrain Landrot elle est absente. Par contre elle est bien présenté dans l'égout collecteur et le dépotoir de la rue de Pressy. A première vue, les données suggèrent donc que cette fabrique n'est pas introduite à Boulogne qu'avant le III^e siècle.

[115] Florent & Cabal 2005, 65-66.

[116] Willson 1981, 227, fig. 63, n° 636, 228, fig. 64, n° 639 et 643, 232, fig. 65, n° 668 et 234, fig. 66, n° 699. Quatre spécimens suivent la deuxième mode de décoration (deux rangées de décor à la molette). Trois de ces quatre individus sont datés dans les années 210-270, le quatrième se situe soit dans la période 160-180, soit dans la période 210-270. Un cinquième spécimen trouvé à Douvres et daté au II^e s., suit la dernière mode de décoration.

MD IND : céramique modelée, tradition indigène

Description fabrique

Pâte de couleur gris foncé à noire. La surface est grise ou noire. La cassure est irrégulière et présente un aspect granuleux. La pâte est abondamment dégraissée au quartz gris clair, sub-arrondi et de taille fine. Dans la pâte se trouvent aussi de rares foraminifères, du mica blanc et des fragments de calcite (chaux ?) de taille fine.

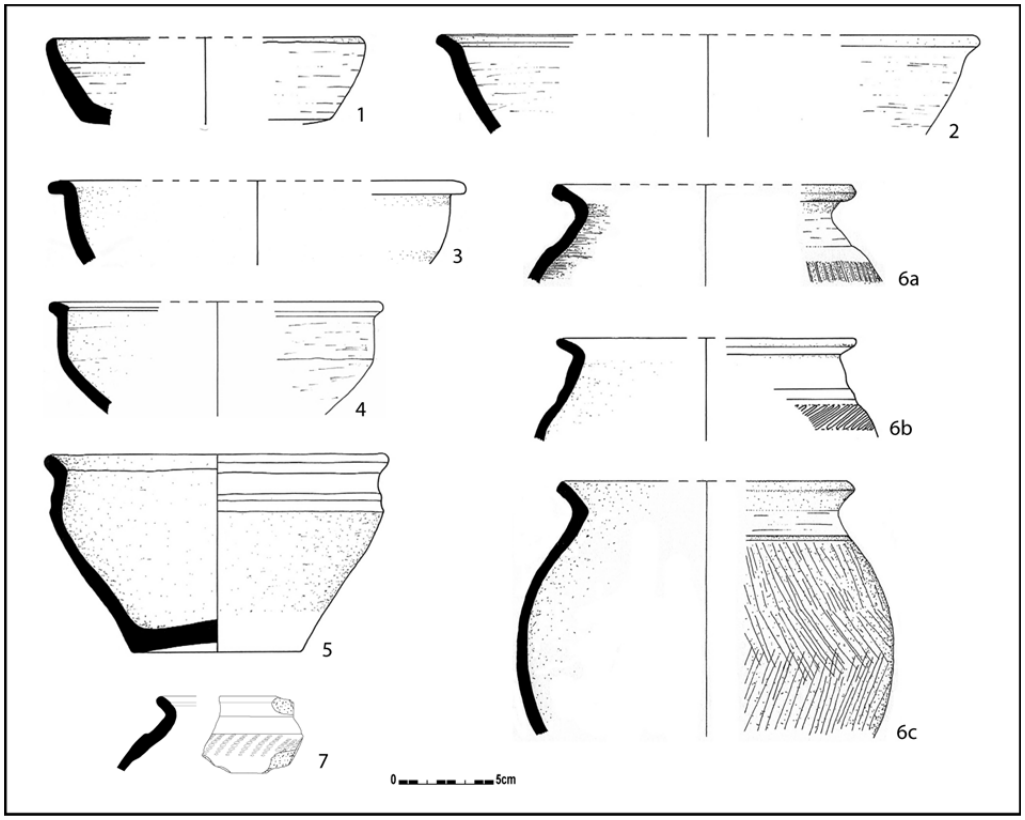


Figure 19 Types en MD IND (éch. 1/4 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze).

Typologie (fig. 19)

La poterie fabriquée dans cette fabrique semble descendre de la tradition indigène, c'est à dire de la tradition de la céramique de La Tène III. Cette fabrique est représentée par des plats, des jattes et des pots à cuire :

Type 1. Plat à paroi convexe en éversion.

Type 2. Jatte à paroi droite en éversion et lèvre en éversion.

Type 3. Jatte à paroi convexe et lèvre en éversion.
Type 4. Jatte carénée à lèvre en éversion.

Type 5. Jatte à profil en S.

Type 6. Pot à cuire globulaire à lèvre en éversion (B.78.4181). Le bord et la paroi externe du col sont toujours lissés. Généralement l'épaule ressaute du col (type 6a) et est régulièrement moulurée (type 6b). Une rare fois il n'y a ni de ressaut ni de moulure (type 6c). Le pot est décoré de bandes obliques tracées au bâtonnet ou à la peigne. Ce type est le plus courant au sein de la fabrique MD IND.

Type 7. Pot à cuire Cam 109. Ce pot à cuire globulaire à lèvre en éversion diffère du type précédant par une lèvre plus courte et par un ressaut entre le col et l'épaule. L'épaule est décorée de rangées de petites impressions ovales ou rondes.

Datation

Cette céramique est uniquement présente dans les ensembles précoces du camp[117].

Origine

Comme la tradition indigène dans la partie nord-ouest de la Gaule est la même que dans le sud-est de la Gaule, on ne puisse dire avec certitude d'où vient cette céramique. Une origine dans la région de Boulogne est possible, mais une origine de l'Angleterre ne peut pas être exclue, car le type 6 semble être courant à Douvres et à Richborough[118] et le type 7 serait plutôt britanno-romaine. A Colchester, ce dernier type est présent dans la deuxième moitié du I^{er} siècle (43/49-90)[119], à Richborough il est également trouvé dans les niveaux de la deuxième moitié du I^{er} siècle.

MD BB1-PH : céramique modelée, Black-Burnished 1 de Poole Harbour

La céramique Black-Burnished 1 (BB1) est, comme la BB2, dérivée de la céramique durotrigienne de l'âge du fer. Elle est modelée et en cuisson réductrice. Cette céramique fut produite dans la région de Poole Harbour dans le sud-est de la région de Dorset et était une des plus diffusées en Angleterre, avec une extension dans la partie nord-ouest de la Gaule. Cette céramique fut fabriquée à partir de Claude/Néron jusqu'à la fin du IV^{e} siècle et fut exportée sur une grande échelle ap. 120.

[117] Voir discussion dans chapitre 6.
[118] Willson 1981, 218, fig. 59, n° 522, 234, fig. 66, n° 723 et 244, fig. 71, n° 833 ; Cunliffe 1968, pl. 73, n° 557.
[119] Symonds & Wade 1999, 472, fig. 6.65, n^{os} 344-353.

Description fabrique

La pâte est dure et gris noir ou noire. Au I^er^ et II^e^ siècle les surfaces étaient polies ou lissées, au III^e^ et IV^e^ siècle elles avaient un engobe poli ou essuyé. La pâte est abondamment dégraissée en quartz de taille moyenne et de distribution calibrée. L'élément caractéristique de cette pâte est la présence d'argilites ('*pellets*').

Typologie (fig. 20)

Pour la description des types est référée à la typologie élaborée pour l'étude de la poterie d'Exeter[120].

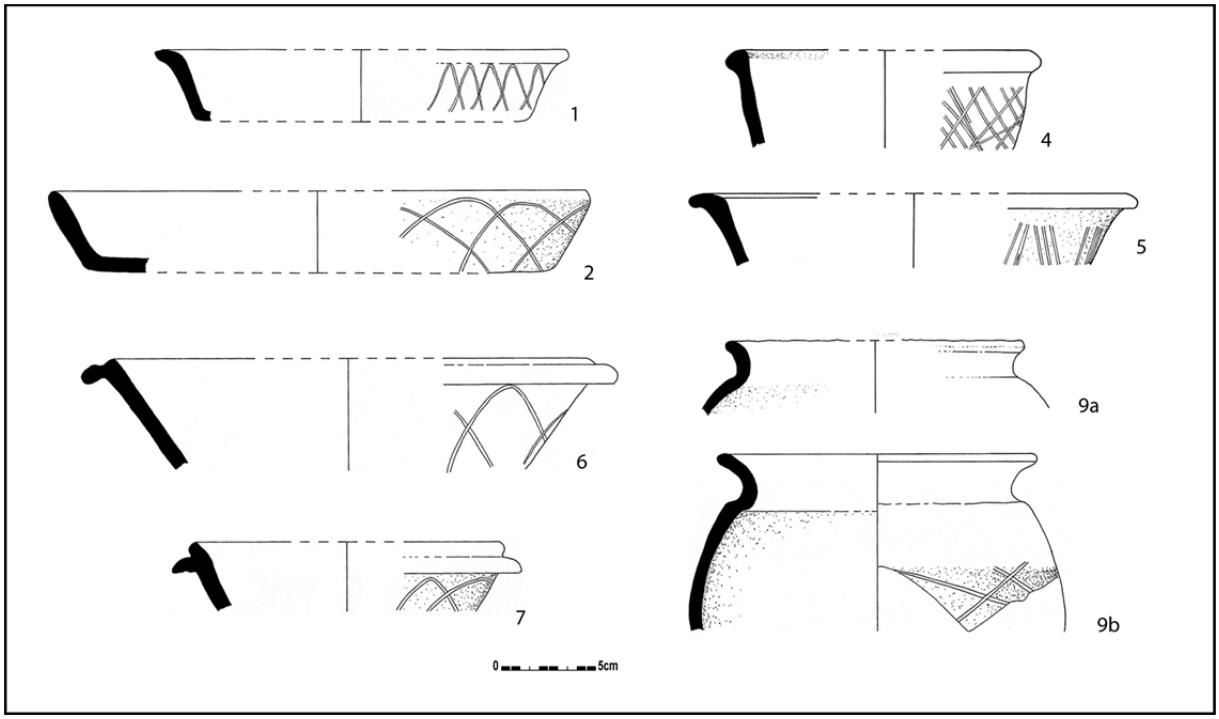


Figure 20 Types en MD BB1-PH (éch. 1/4 ; dessins I. Daghelet, J. Angenon et W. Dhaeze).

Les plats

Type 1. Holbrook & Bidwell 49-53/plat Cam 303 : plat à paroi droite en éversion et lèvre en éversion. L'exemplaire compté est décoré d'arcs pointus entrecroisés.

[120] Holbrook & Bidwell 1991.

Type 2. Holbrook & Bidwell 59.3 : plat à paroi droite en éversion et lèvre simple, décoré d'arcs entrecroisés (B.78.626). Un élément caractéristique de ce type sont les bandes lissées sur la paroi externe du fond.

Type 3. Holbrook & Bidwell 56.1b : plat à paroi droite en éversion et lèvre simple, sans décoration. Aucun tesson de ce type n'a été dessiné.

Les jattes

Type 4. Jatte Cam 303 : jatte à paroi convexe et lèvre en éversion arrondie. L'exemplaire compté est pourvu d'un décor de bandes obliques entrecroisées. La forme et le mode de décoration sont semblables aux jattes du type Cam 37B de la tradition BB2.

Type 5. Holbrook & Bidwell 38-42 : jatte à paroi droite en éversion et lèvre en éversion. L'exemplaire compté est décoré de séries de bandes lissées obliques.

Type 6. Holbrook & Bidwell 43 : jatte à paroi droite en éversion et lèvre en éversion, pourvue d'une gouttière. Ce type, décoré d'arcs entrecroisés, circulait du fin du II^{e} siècle jusqu'au milieu ou jusqu'à la fin du III^{e} siècle. A ce moment-là il fut remplacé par le type Holbrook & Bidwell 45[121].

Type 7. Holbrook & Bidwell 45.1 : jatte à paroi droite en éversion et lèvre en forme de collerette, avec décor d'arcs entrecroisés. Ce type de jatte ne fut produit qu'à partir des années 270[122].

Type 8. Holbrook & Bidwell 45.3 : jatte à paroi droite en éversion et lèvre en forme de collerette, sans décoration. De ce type, aucun tesson n'a été dessiné.

Les pots à cuire

Type 9. Pot à cuire à lèvre en éversion. C'est le type principal de la production BB1. Il était produit du début jusqu'à la fin de l'industrie. Durant la période de production ces pots ont subis un développement morphologique et décoratif. Progressivement,

[121] Holbrook & Bidwell 1991, 98.

[122] Bidwell & Holbrook 1991, 109. Selon P. Tyers ce type s'impose déjà dans la deuxième moitié du III^{e} s. (Tyers 1999^{2}, 185).

> les pots deviennent plus élancés et les lèvres évoluent d'une position verticale (type 9a) à une position en éversion (type 9b). La décoration en forme de treillis ('*lattice*') devient de plus en plus étroite et l'angle de l'intersection des bandes change progressivement de droite à obtuse. Vers les années 220 la décoration devient complètement obtuse.[123]

Les couvercles

> Type 10. Couvercle. Il n'y a qu'un tesson de bord qui a été trouvé et cela dans l'ensemble de l'égout collecteur de la rue Saint-Jean.

Datation et discussion

Les types représentent les différentes périodes de production (tabl. 3.6). Ceux qui sont typiques pour le Bas-Empire (Holbrook & Bidwell 45.1 et 45.3) ont seulement été trouvés dans l'égout collecteur et dans le dépotoir de la rue de Pressy. Grâce à cette étude et à l'étude de la céramique du Terrain Landrot, on sait que Boulogne était approvisionnée en BB1 dès le dernier quart du II^{e} siècle. Cela n'était pas le cas pour les autres sites continentaux qui n'ont connus une importation de BB1 qu'à partir du milieu du III^{e} siècle[124]. Ce fait souligne encore une fois le rapport étroit entre Boulogne et l'outre-Manche. Un aperçu diachronique détaillée de la BB1 à Boulogne est donné dans le chapitre 5.

[123] Holbrook & Bidwell 1991, 95-96 ; Tyers 1999^{2}, 185.

[124] Dubois, Mantel & Devillers 2001, 55.

Tableau 3.6 Les dates de production des types en BB1-PH (basé sur les données dans Holbrook & Bidwell 1991 et dans Symonds & Wade 1999).

début IIe - milieu IIIe s. :	Holbrook & Bidwell 49-53/plat Cam 303
début IIe - fin industrie :	Holbrook & Bidwell 38-42 pot à cuire
milieu IIe - fin industrie :	Holbrook & Bidwell 59.3 Holbrook & Bidwell 56.1b
fin IIe - début IIIe s. :	jatte Cam 303
fin IIe - milieu/fin IIIe s. :	Holbrook & Bidwell 43
> troisième quart IIIe s. :	Holbrook & Bidwell 45.1 Holbrook & Bidwell 45.3

MD BB1-GRO : céramique modelée, Black-Burnished 1, pâte grossière

Cette fabrique diffère de la fabrique BB1 classique (MD BB1-PH) par le fait que les quartz ne sont pas calibrés, mais de taille très fine jusqu'à très grossière (jusque 2 mm). Les grains sont arrondis ou sub-arrondis, de couleur gris clair, et présents en quantité modérée. Egalement quelques grains de calcite de taille très fine (chaux ?) sont présents dans la pâte[125].

L'origine de cette fabrique n'est pas connue et dans les ensembles étudiées il n'y qu'un individu qui présente cette fabrique. Il s'agit d'un bol Holbrook & Bidwell 45.3.

[125] Cette pâte ne correspond pas avec la pâte BB2-QC, une variété de BB2 avec un dégraissant de quartz et de calcite, dont la répartition s'étend entre les vallées de la Somme et de la Béthune (Dubois, Mantel & Devillers 2001, 64).

Chapitre 4 Les ensembles

Quatre ensembles ont été étudiés : la tour dans le secteur de la rue Saint-Jean (chap. 4.1), l'égout collecteur, également dans le secteur de la rue Saint-Jean (chap. 4.2), le dépotoir de la rue de Pressy (chap. 4.3) et un dépotoir entre les casernes E et H (chap. 4.4) (fig. 21).

4.1 Rue Saint-Jean - la tour

4.1.1 Description de la structure (fig. 22 à 24)

La tour du site de la rue Saint-Jean (Palais de Justice) était implantée dans la face interne du mur d'enceinte du camp. L'étude des fondations a démontré que ce mur et cette tour ont été bâtis simultanément, donc dans les années 110-120.

La tour est de plan rectangulaire, mesure 4,60 x 2,50 m, et a été construite en blocage entre deux parements de moellons en petit appareil[1]. Il n'est pourtant pas certain qu'elle ait servi comme élément défensif. La question peut même se poser de savoir si elle a été achevée, car les fouilles démontrent que sitôt bâtie, elle a servi de dépotoir. Ce dépotoir contenait du matériel provenant des activités culinaires qui se déroulèrent d'abord dans la zone de l'*intervallum* où se trouvaient des fours en plein air, puis dans des cuisines

[1] Gosselin, Seillier, Florin & Leduc 1978, 20-21 ; Leman 1979, 287 ; Seillier 1994a, 236.

sous appentis. Suite aux troubles des années soixante du III[e] siècle, la tour fut restaurée en pierres de grand appareil.[2]

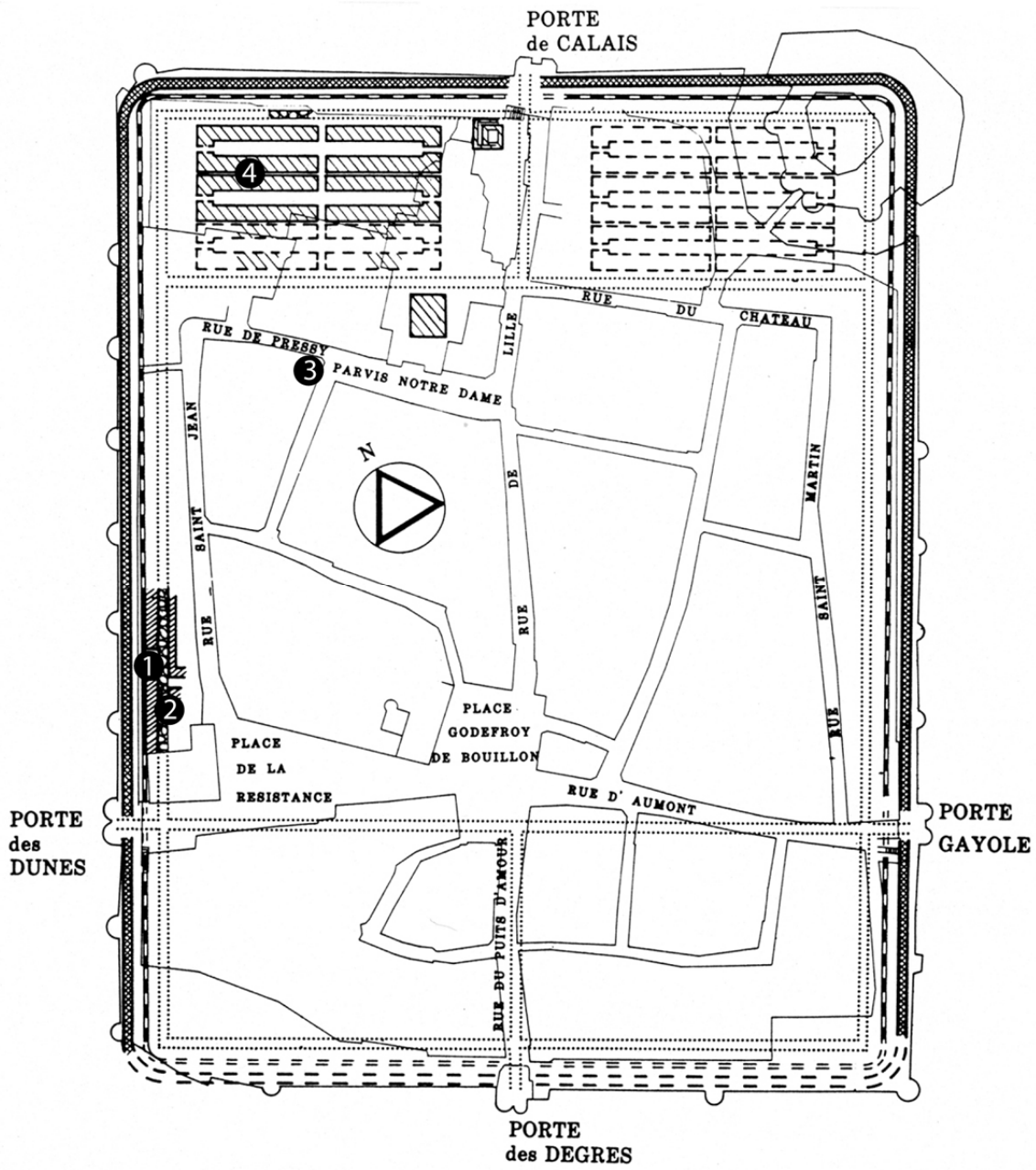


Figure 21 Le plan du *castrum* avec la position des ensembles.
Légende : 1 = tour - rue Saint-Jean, 2 = égout collecteur - rue Saint-Jean, 3 = dépotoir - rue de Pressy, 4 = dépotoir - entre casernes E et H, ancien évêché .

Le remplissage de la tour consiste en sept couches de sable remué et une couche de terre noire entre les couches de sable 6 et 7. Ces couches de remblai se sont formées lors de la

[2] Leman 1979, 288 ; Seillier 2004a, 204.

construction de la tour. Au-dessus de ces couches de sable se trouve une neuvième couche, interprétée comme dépotoir. Dans cette couche ont été trouvés de la céramique, des ossements d'animaux et des coquillages. Vu que le matériel de ces neuf couches datent d'une même époque, elles seront analysées ensemble.

4.1.2 Description de la céramique

L'ensemble contient 305 tessons et 78 individus.

4.1.2.1 La céramique sigillée (fig. 25)

Toutes les sigillées proviennent du sud de la Gaule, en particulier des officines de La Graufesenque. Comme types, il y a le Drag. 18 (cat. 4 à 9), le Drag. 27, le Drag. 29 (cat. 1), le Drag. 35 (cat. 3) et le Drag. 37 (cat. 2). Les types Drag. 18 et 35 sont bien représentés. Ce matériel est représentatif de l'époque flavienne et du début du II^{e} siècle. L' homogénéité des Drag. 18 est notable. La décoration de l'unique tesson du Drag. 37 (cat. 2) est typique du dernier quart du I^{er} siècle. Le fond d'un Drag. 18 (cat. 7) est pourvu d'un fragment d'estampille du potier Iullinus de la Graufesenque. Ce potier était actif dans les années 65-100. Cet estampille peut être placée à la fin du I^{er} siècle.[3]

Catalogue

1. B.78.4728 (sable niveau 5). Tesson de fond d'un Drag. 29. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Rainure sur le fond. Diam. fond : 8,0 cm.
2. B.78.4662 (sable niveau 3). Tesson de panse d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Oves à deux arceaux avec cœur et pendentif trifolié (Knorr 1919, Tafel 57/19). Style de Mercator.
3. B.78.4601 (sable niveau 4). Grand fragment d'un Drag. 35. TS SG. Pâte rose brun ; vernis brillant rouge brun. Le bord est décoré de feuilles de lierre en barbotine. Diam. : 8,3 cm.
4. B.78.4729 (sable niveau 5). Tesson de bord d'un Drag. 18. TS SG. Pâte rose brun ; vernis brillant rouge brun. Diam. : 18,0 cm.
5. B.78.4680 (sable niveau 6). Tesson de bord d'un Drag. 18. TS SG. Pâte rouge brun clair ; vernis brillant rouge brun. Diam. : 17,0 cm.
6 . B.78.4592 (sable niveau 7). Deux tessons de bord d'un Drag. 18. TS SG. Pâte rouge brun clair ; vernis brillant rouge brun. Diam. : 16,4 cm.

[3] Polak 2000, 246-247.

7. B.78.4603, 4604, 4605, 4606, 4608 (sable niveau 2). Cinq tessons de fond d'un Drag. 18. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Estampille sur le fond : IVL[. Estampille du potier Iullinus (Polak 2000, I32 : fin I^er^ siècle)[4]. Simple rainure autour estampille (diamètre de ca. 5 cm).
8. B.78.4497 (niveau dépotoir). Tesson de fond d'un Drag. 18. TS SG. Pâte rose brun ; vernis brillant rouge brun foncé. Rainure et traces d'usage sur le fond. Diam. fond : 8,3 cm.
9. B.78.4498 (niveau dépotoir). Trois tessons de fond d'un Drag. 18. TS SG. Diam. fond : 6,3 cm.

4.1.2.2 Les autres céramiques fines (fig. 25)

L'autre céramique fine est représentée par des tessons de *terra nigra*, de céramique dorée, de céramique peinte et marbrée, de céramique fine claire et de céramique fine sombre.

La *terra nigra* ne représente que six tessons, appartenant à trois exemplaires en pâte septentrionale (TN SEPT). Quatre tessons sont caractérisés par une panse très mince.

Deux pots originaires des ateliers des Rues-des-Vignes sont représentatifs de la céramique dorée de la deuxième génération (cat. 10 et 11). Le premier exemplaire est un pot globulaire à lèvre oblique du type DOR 2, 22[5] (cat. 10), représenté par des tessons du fond et de la panse. Une estampille non-littérale se situe sur le fond extérieur. Deru situe ce type de pot dans les années 50 à 120/130.[6] Le deuxième pot, qui date de la même période, est représenté par un tesson de bord d'un exemplaire ovoïde à courte lèvre oblique du type DOR 2, 18 (cat. 11).

L'ensemble contient aussi quatre tessons de panse d'un bol en céramique peinte et marbrée, originaire des Rues-des-Vignes (cat. 12). La panse de ce bol est décorée d'éléments floraux, peints en blanc et rouge.

Dans la catégorie de la fine claire sont présentes la fabrique des officines militaires (FCL MIL) et la fabrique des Rues-des-Vignes (FCL RDV). Une assiette à paroi droite et lèvre aplatie (cat. 13) représente la première production. Dans la fabrique FCL RDV a été inscrit un récipient indéterminé et un couvercle qui pourrait avoir servi à couvrir un plat à vernis rouge pompéien (cat. 14).

[4] Détermination M. Polak.
[5] Deru 1994.
[6] *Id.*, 86, 88, fig. 7a.

La catégorie de la céramique fine sombre est représentée par deux tessons d'imitation de tonnelets gallo-belges (cat. 15 et 16)[7] et par un tesson de bord d'un gobelet à col tronconique lustré (cat. 17).

Catalogue

10. B.78.4638, 4642, 4669 (sable niveau 3), tesson pas numéroté (tour intérieure, sable niveau 5). Trois tessons de fond et deux tessons de panse d'un pot DOR 2, 22. DR RDV. Pâte grise ; surface jaune blanc, parsemée de mica doré. Une estampille non-littérale se situe sur le fond extérieur, place décentralisée. Diam. fond : 6,1 cm.
11. B.78.4660 (sable niveau 3). Tesson de bord d'un pot DOR 2, 18. DR RDV. Pâte à noyau gris blanc et aux franges jaune beige ; surface jaune beige, parsemée de micas dorés . Lèvre et paroi externe polies. Diam. bord : 10,8 cm.
12. B.78.4656 (sable niveau 3). Quatre tessons de panse d'un bol. CPM RDV. Pâte gris noir ; surface jaune beige. Eléments floraux peints en blanc et rouge.
13. B.78.4658 (sable niveau 3). Tesson de bord d'un plat à paroi droite et lèvre aplatie. FCL MIL. Pâte à noyau gris clair et aux franges orange brun clair ; surface orange brun clair. Lissage sur le bord et sur la paroi interne. Diam. : 31,0 cm.
14. B.78.4706 (sable niveau 6), B.78.4587 (tour intérieure sable niveau 7). Deux tessons de bord d'un couvercle. FCL RDV. Pâte noire aux franges jaune gris ; surface jaune gris. Diam. : 21,0 cm.
15. B.78.4646 (sable niveau 3). Tesson de panse. Imitation d'un tonnelet gallo-belge. CSO REG. Pâte à noyau rouge brun et aux franges brun gris ; surface brun gris. Décor de mamelons.
16. B.78.4649 (sable niveau 3). Tesson de panse. Imitation d'un tonnelet gallo-belge. CSO REG. Pâte à noyau rouge brun et aux franges brun gris ; surface brun gris. Décor de mamelons.
17. B.78.4741 (sable niveau 5). Tesson de bord d'un petit gobelet à col tronconique lustré. CSO REG. Pâte gris clair ; surface gris foncé. Bandes lustrées sur le col. Diam. bord : 7,2 cm.

4.1.2.3 Les cruches (fig. 25)

Dans la catégorie des cruches sont notées les fabriques CR NOY et CR B.78.2942. De quelques tessons la fabrique est inconnue. Dans cet ensemble se trouvent également des fragments de cruches-amphores, ce qui est remarquable car dans les autres ensembles aucun tesson d'une cruche-amphore n'a été trouvé. Dans le groupe de la fabrique CR NOY est noté le Cam 143 (cat. 18 et 19) et une cruche-amphore indéterminée, dans le groupe de la fabrique CR B.78.2942 une cruche indéterminée et une cruche-amphore à lèvre en éversion (cat. 20). Ce dernier exemplaire a subi une post-cuisson réductrice.

[7] Un exemplaire plus complet fut trouvé dans la fosse-dépotoir de la rue de Lille. Cette pièce montre une décoration en panneaux, alternativement ornés de mamelons et de bandes lissées (Seillier & Thoen 1978, 70, fig. 9, n° 61).

Catalogue

18. B.78.4702 (sable niveau 6). Tesson de bord d'une cruche Cam 143. CR NOY. Pâte orange ; surface de teinte crème. Diam. bord : 9,8 cm.
19. B.78.4550-59, 4561-63 (couche noire - couche 6). Goulot, treize tessons de panse et tesson de fond d'une cruche Cam 143. CR NOY. Pâte de teinte gris crème ; surface de teinte gris crème ; engobe jaune blanc. Diam. : 16,8 cm.
20. B.78.4496 (niveau dépotoir). Goulot d'une cruche-amphore à lèvre e. CR B.78.2942. Pâte gris rougeâtre ; surface grise. Diam. bord : 6,8 cm.

4.1.2.4 Les amphores

L'ensemble contient six tessons de panse. Quatre tessons appartiennent à des Gauloise 4. De deux tessons, la fabrique est inconnue.

4.1.2.5 Les mortiers (fig. 26)

Cette catégorie n'est représentée que par deux tessons : un tesson de bord d'un Bushe-Fox 22-30 en MO NOY et un grand fragment du fond d'un grand mortier ou d'une tèle dans une pâte indéterminée (cat. 21).

Catalogue

21. B.78.4492 (niveau dépotoir). Tesson de fond d'un grand mortier ou d'une tèle. MO indét. Pâte rouge brun clair ; surface rouge brun clair. Diam. fond : 14,4 cm.

4.1.2.6 Les jarres

Un seul tesson de panse d'une jarre indéterminée a été trouvé.

4.1.2.7 La céramique commune claire (fig. 26)

Cette catégorie est représentée par des plats, des jattes, un pot à cuire et un couvercle. Deux tiers des tessons appartiennent à la fabrique CCL MIL, un tiers est fabriqué en différentes pâtes indéterminées. Ont été repérés un plat à paroi convexe et lèvre simple (cat. 22), une jatte à paroi convexe et lèvre en éversion (cat. 23), une jatte carénée à lèvre en crochet (cat. 24), un pot à cuire à lèvre en éversion (cat. 25) et un couvercle.

Catalogue

22. B.78.4748 (sable niveau 5). Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre simple. CCL MIL. Pâte rouge brun clair ; surface brun gris fumée.

23. B.78.4737 (sable niveau 5). Tesson de bord d'une jatte à paroi convexe et lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte orange brun ; surface orange brun. Diam. : 17,0 cm.
24. B.78.4511, 4516 (niveau dépotoir). Tesson de bord et tesson de panse d'une jatte carénée à lèvre en crochet. CCL MIL. Pâte gris clair ; surface gris clair. Panse légèrement lissée. Diam. : 15,8 cm.
25. B.78.4659 (sable niveau 3). Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte jaune gris. Diam. bord : 18,0 cm.

4.1.2.8 La céramique commune sombre (fig. 26)

Sauf un seul individu, tous les tessons en céramique commune sombre appartiennent à la fabrique CSO REG. Quelques exemplaires, p.ex. cat. 26, sont montés sur le tour lent, la majorité est fabriquée sur le tour rapide.

Il y a des plats, dont trois types sont signalés : le plat à paroi convexe et lèvre simple, le plat/jatte à paroi convexe et lèvre rentrante pointue et le plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie (cat. 26 et 27). Le troisième type, décoré à l'intérieur de bandes lissées rayonnantes, est un des plus courants des officines de La Calotterie.

Les jattes forment la plus importante classe au sein de la fabrique CSO REG. On compte des jattes carénées à court col et lèvre en éversion (cat. 28 et 29), des jattes carénées à haut col concave et lèvre en éversion (cat. 30 et 31) et une jatte carénée à col tronconique et lèvre en éversion (cat. 32). Toutes les lèvres sont en forme de crochet. Les exemplaires à col concave n'ont pas un décor sur le col, l'exemplaire à col tronconique est lustré.

Les pots à cuire sont représentés par spécimen à col tronconique lustrée et lèvre en éversion (cat. 33) et par quatre pots à cuire à lèvre en éversion sans avoir plus d'information sur le reste du pot.

Les couvercles sont représentés par quatre individus (cat. 34 et 35).

Catalogue

26. B.78.4502, 4512 (niveau dépotoir). Tesson de bord et tesson de fond d'un plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie. CSO REG. Pâte grise ; surface grise. Bandes lissées rayonnantes à l'intérieur de la panse. Diam. bord : 31,0 cm.
27. B.78.4648 (sable niveau 3). Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie. CSO REG. Pâte grise à franges gris foncé ; surface gris foncé. Bandes lissées rayonnantes à l'intérieur de la panse.

28. B.78.4638, 4639 (sable niveau 3). Tesson de bord et tesson de panse d'une jatte carénée à court col concave et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges gris rougeâtre ; surface gris rougeâtre. Diam.: 23,8 cm.
29. B.78.4575bis (sable niveau 6). Tesson de bord d'une jatte carénée à court col concave et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte à noyau gris foncé et aux franges rouge brun ; surface gris foncé. Diam. bord : 21,0 cm.
30. B.78.4611, 4617 (sable niveau 2). Deux tessons de bord d'une jatte carénée à haut col concave et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte grise ; surface grise. Diam. : 20,2 cm.
31. B.78.4577 (sable niveau 7). Tesson de bord d'un jatte carénée à haut col concave et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte gris rougeâtre ; surface gris rougeâtre. Diam. : 20,0 cm.
32. B.78.4639bis (sable niveau 3). Tesson de bord d'une jatte carénée à col tronconique et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte grise ; surface grise. Deux lignes lissées sur la panse. Diam. bord : 19,2 cm.
33. B.78.4500, 4513 (niveau dépotoir). Tesson de bord et tesson de panse d'un pot à cuire à col tronconique lustrée et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte à noyau rouge brun et aux franges grises ; surface grise. Décor de bandes lissées horizontales et parallèles sur le col. Diam. : 12,0 cm.
34. B.78.4641 (sable niveau 3). Deux tessons de bord d'un couvercle. CSO REG. Pâte à noyau gris clair et aux franges grises ; surface grise. Diam. 19,0 cm.
35. B.78.4582 (sable niveau 7). Tesson de bord d'un couvercle. CSO REG. Pâte grise ; surface grise. Diam. : 20,0 cm.

4.1.2.9 La céramique modelée (fig. 26)

Trois fabriques se discernent : MD IND, MD COQ et MD CHA. Les deux premières sont de moindre importance, car elles ne sont représentées que par quelques tessons. La majorité de la modelée est en fabrique MD IND.

La céramique en MD IND contient une jatte à paroi droite et lèvre en éversion (cat. 36), une jatte carénée à lèvre en éversion (cat. 37), un pot à cuire globulaire à lèvre en éversion (cat. 38) et un pot à cuire à lèvre en éversion (cat. 39).

Un des deux tessons en MD COQ contient comme dégraissant, à coté de fragments de coquilles concassées, aussi des grains de quartz. Ceci n'est pas observé dans les autres tessons de cette fabrique des autres ensembles. Le tesson en MD CHA ne peut pas être attribué à un certain type.

Catalogue

36. B.78.4499, 4501, 4509, 4517 (niveau dépotoir). Quatre tessons de bord d'une jatte à paroi droite et lèvre en éversion. MD IND. Pâte gris noir. Lissage au bâtonnet. Lèvre fabriquée sur tour lent. Diam. : 29,0 cm.

37. B.78.4495 (niveau dépotoir). Tesson de bord d'une jatte carénée à lèvre en éversion. MD IND. Pâte brun gris ; surface gris noir. Lissage au bâtonnet. Lèvre fabriquée sur tour lent. Diam. : 18,0 cm.
38. B.78.4714 (sable niveau 1). Tesson de bord d'un pot à cuire globulaire à lèvre en éversion. MD IND. Pâte gris foncé. Lèvre et col lissés ; sur l'épaule peignage oblique. Diam. bord : 15,2 cm.
39. B.78.4640 (sable niveau 3). Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion. MD IND. Pâte à noyau gris foncé et franges brun gris ; surface brun noir.

4.1.3 Datation et discussion

La céramique trouvée dans les couches de sable et la couche du dépotoir peut être datée dans la fourchette chronologique flavienne tardive - premier quart du II^e^ siècle. Deux arguments plaident pour situer la clôture du dépotoir avant 125 ap. J.-C. : il n'y a aucun tesson en sigillée du centre de la Gaule[8] et il n'y a aucun tesson en BB2.

Le fait qu'il n'y a pas un décalage chronologique entre les couches de sable et le dépotoir indiquerait que la tour ne fut jamais achevée. Une phénomène comparable fut constatée au camp légionnaire de Caerleon, où les tours de l'enceinte du II^e^ siècle n'ont connu qu'une brève existence, avant d'être démantelées lors de la construction des cuisines et des magasins[9].

Le matériel du dépotoir représente en grande partie un même horizon que la fosse-dépotoir de la rue de Lille, dont le comblement est daté dans la période 110-120[10], ce qui est un argument supplémentaire pour dater l'ensemble dans le premier quart du II^e^ siècle. Les deux ensembles diffèrent seulement en ce qui concerne la jatte Gose 503/Cam 243 : elle est bien représentée dans la fosse-dépotoir de la rue de Lille (5 NMI sur un total de 79 NMI), mais manque complètement dans l'ensemble de la tour.

[8] Bien que les officines du centre de la Gaule commençaient à exporter leurs produits vers 100 ap. J.-C. (Les Martres-de-Veyres), il faut attendre une vingtaine d'années pour voir une explosion.
[9] Boon 1973, 143.
[10] Seillier & Thoen 1978.

4.1.3.1 Comptages

Tableau 4.1 Données quantitatives des catégories.

Catégorie	NR	NR %	NMI	NMI %
TS	43	14,09	12 + (1)	16,66
TN	6	1,96	(3)	3,84
DR	7	2,29	1 + (1)	2,56
CPM	4	1,31	(1)	1,28
FCL	7	2,29	2 + (2)	5,12
FSO	3	0,98	1 + (1)	2,56
CR	61	20	3 + (4)	8,97
AM	6	1,96	1 + (1)	2,56
MO	2	0,65	1 + (1)	2,56
JA	1	0,32	(1)	1,28
CCL	18	5,9	5 + (2)	8,97
CSO	122	40	23 + (2)	32,05
MD	24	7,86	4 + (4)	10,25
indét.	1	0,32	1	1,28
Total	305		54 + (24)	

Tableau 4.2 Pourcentages de chaque catégorie (au départ de sa valeur en NR et NMI).

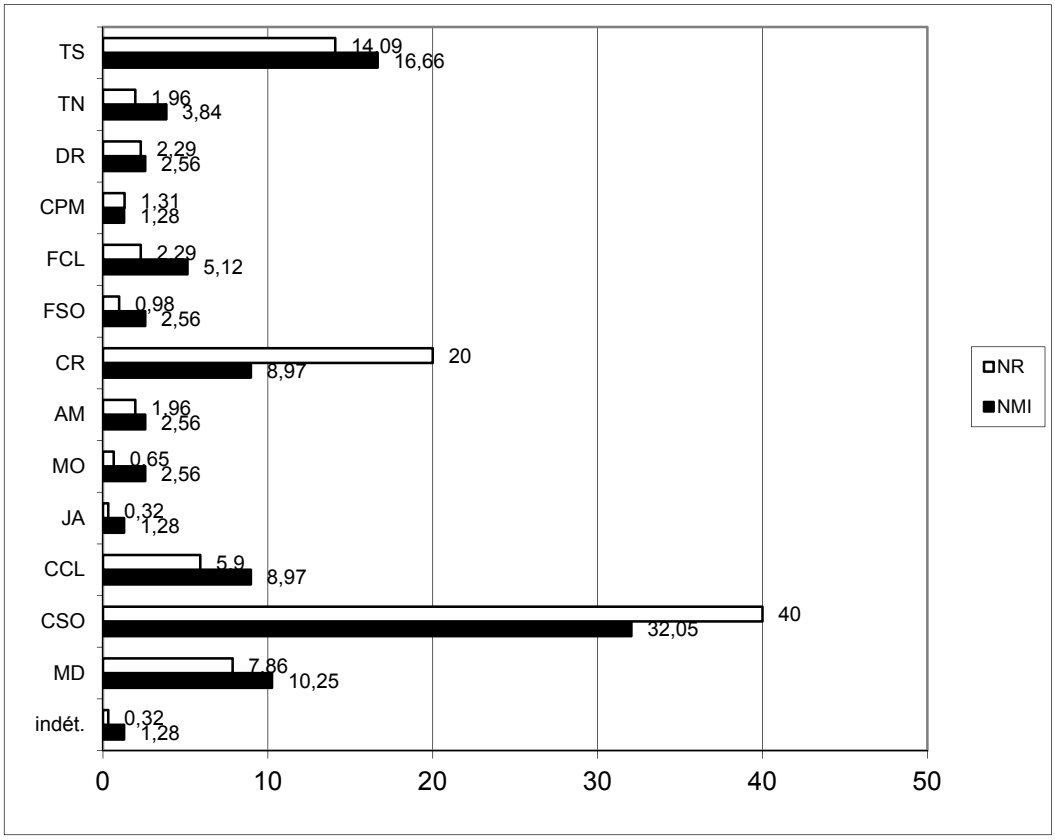


Tableau 4.3 Liste des fabriques (valeurs en NR et NMI).

Fabrique	NR			NMI		
	Ex.	% cat.	% tot.	Ind.	% cat.	% tot.
TS SG	43	100	14,09	12 + (1)	100	16,66
TN SEPT	6	100	1,96	(3)	100	3,84

DR RDV	7	100	2,29	1 + (1)	100	2,56
CPM RDV	4	100	1,31	(1)	100	1,28
FCL MIL	1	14,28	0,32	1	25	1,28
FCL RDV	3	42,85	0,98	1+ (1)	50	2,56
FCL indét.	3	42,85	0,98	(1)	25	1,28
FSO REG	3	100	0,98	1 + (1)	100	2,56
CR NOY	42	68,85	13,77	2 + (1)	42,85	3,84
CR B.78.2942	5	8,19	1,63	1 + (1)	28,57	2,56
CR indét.	14	22,95	4,59	(2)	28,57	2,56
AM NAR	4	66,66	1,31	1	50	1,28
AM indét.	2	33,33	0,65	(1)	50	1,28
MO NOY	1	50	0,32	1	50	1,28
MO indét.	1	50	0,32	(1)	50	1,28
JA REG	1	100	0,32	(1)	100	1,28
CCL MIL	12	66,66	3,93	5 + (1)	85,71	7,69
CCL indét.	6	33,33	1,96	(1)	14,28	1,28
CSO REG	121	99,18	39,67	23 + (1)	96	30,76
CSO indét.	1	0,81	0,32	(1)	4	1,28
MD ARG	1	4,16	0,32	(1)	12,5	1,28
MD COQ	2	8,33	0,65	(1)	12,5	1,28
MD IND	21	87,5	6,88	4 + (2)	75	7,69
indét.	1	100	0,32	1	100	1,28

Tableau 4.4 Liste techno-typologique (valeurs en NMI).

Fabrique	Type	NMI
TS SG	Drag. 18	6
TS SG	Drag. 27	1
TS SG	Drag. 29	(1)
TS SG	Drag. 35	4
TS SG	Drag. 37	1
TN SEPT	pot	(1)
TN SEPT	indét.	(2)
DR RDV	DOR 2, 22	(1)
DR RDV	DOR 2, 18	1
CPM RDV	Bol	(1)
FCL MIL	assiette à paroi droite et lèvre aplatie	1
FCL RDV	Couvercle	1
FCL RDV	indét.	(1)
FCL indét.	indét.	(1)
FSO REG	imitation de tonnelet gallo-belge	(1)
FSO REG	petit gobelet à col tronconique lustrée	1
CR NOY	Cam 143	2
CR NOY	cruche-amphore	(1)
CR B.78.2942	Cruche	(1)
CR B.78.2942	cruche-amphore à lèvre en éversion	1
CR indét.	Cruche	(1)
CR indét.	cruche-amphore	(1)
AM NAR	Gauloise 4	1
AM indét.	Amphore	(1)
MO NOY	Stuart 149	1
MO indét.	grand mortier ou tèle	(1)
JA REG	Jarre	(1)

CCL MIL	plat à paroi convexe et lèvre simple	1
CCL MIL	jatte à paroi convexe et lèvre en éversion	1
CCL MIL	jatte carénée à lèvre en crochet	1
CCL MIL	pot à cuire à lèvre en éversion	1
CCL MIL	Couvercle	1
CCL MIL	indét.	(1)
CCL indét.	indét.	(1)
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre simple	1
CSO REG	plat ou jatte à paroi convexe et lèvre rentrante pointue	1
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie	2
CSO REG	jatte carénée à court col et lèvre en éversion	2
CSO REG	jatte carénée à haut col concave et lèvre en éversion	4
CSO REG	jatte carénée à col tronconique et lèvre en éversion	1
CSO REG	pot à cuire à col tronconique lustrée et lèvre en éversion	1
CSO REG	pot à cuire à lèvre en éversion	4
CSO REG	Couvercle	4
CSO REG	indét.	3
CSO indét.	indét.	(1)
MD ARG	indét.	(1)
MD COQ	indét.	(1)
MD IND	Plat	(1)
MD IND	jatte à paroi droite et lèvre en éversion	1
MD IND	jatte carénée à lèvre en éversion	1
MD IND	pot à cuire globulaire à lèvre en éversion	1
MD IND	pot à cuire à lèvre en éversion	1
MD IND	indét.	(1)
indét.	indét.	1

4.1.4 Illustrations

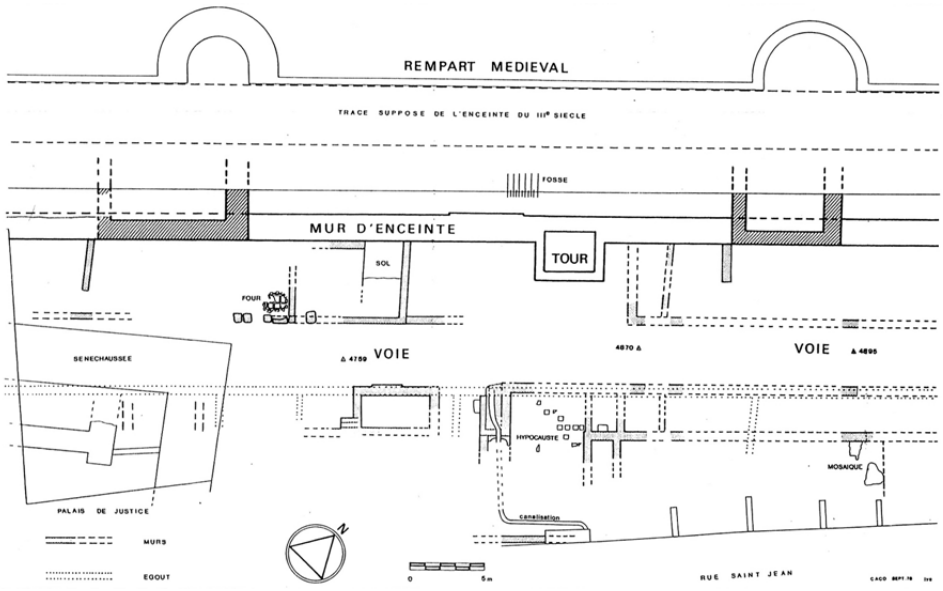


Figure 22 Boulogne-sur-Mer, Palais de Justice, rue Saint-Jean. Plan d'ensemble des vestiges dégagés. La tour se trouve au milieu du dessin (d'après Gosselin, Seillier, Florin, Leduc 1978, 19, fig. 2).



Figure 23 L'enceinte et la tour en cours de fouille (cliché C.A.C.O.).



Figure 24 La tour, comme elle est incorporée dans le parking en dessous du Palais de Justice.
Le mur en petit appareil forme le soubassement de la tour du Haut-Empire ; les pierres en grand appareil forment l'assise de la tour reconstruite dans les années soixante du III^{e} siècle. La moitié du remplissage a été laissée en situ. De bas en haut : couches de sable remué avec des lentilles de terre noire, couvertes par une couche brun, le dépotoir. Durant la période médiévale, ce remplissage a été percé par un puit (cliché C.A.C.O.).

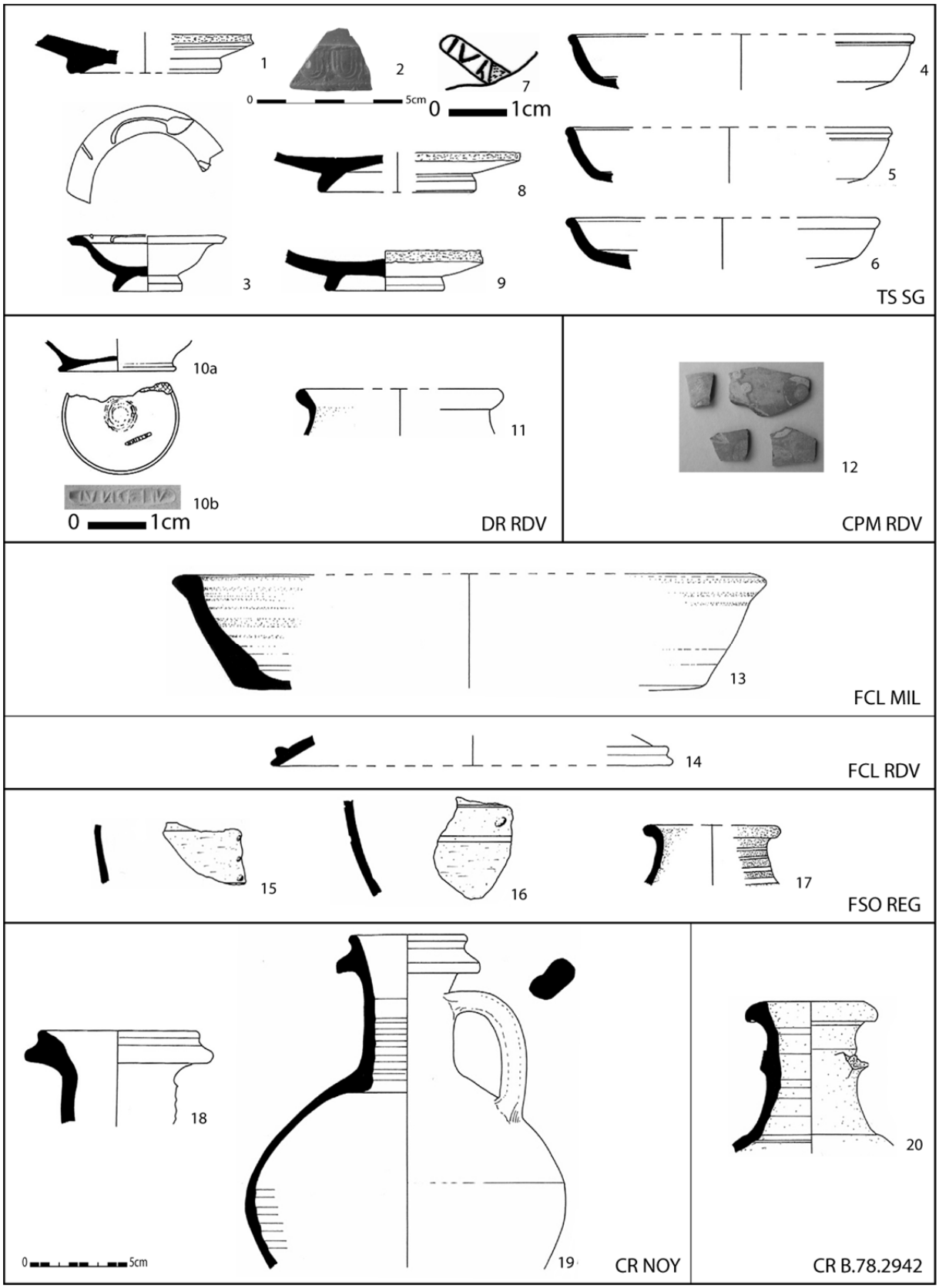


Figure 25 La terre sigillée (1 à 9) ; la céramique dorée (10 et 11) ; la céramique peinte et marbrée (12) ; la céramique fine claire (13 et 14) ; la céramique fine sombre (15 à 17) ; les cruches (18 à 20) (éch. 1/3, sauf n^{os} 7 et 10b à grandeur réelle et n^{os} 2 et 12 à l'éch. 1/2 ; clichés et dessins W. Dhaeze, n° 10a J. Angenon).

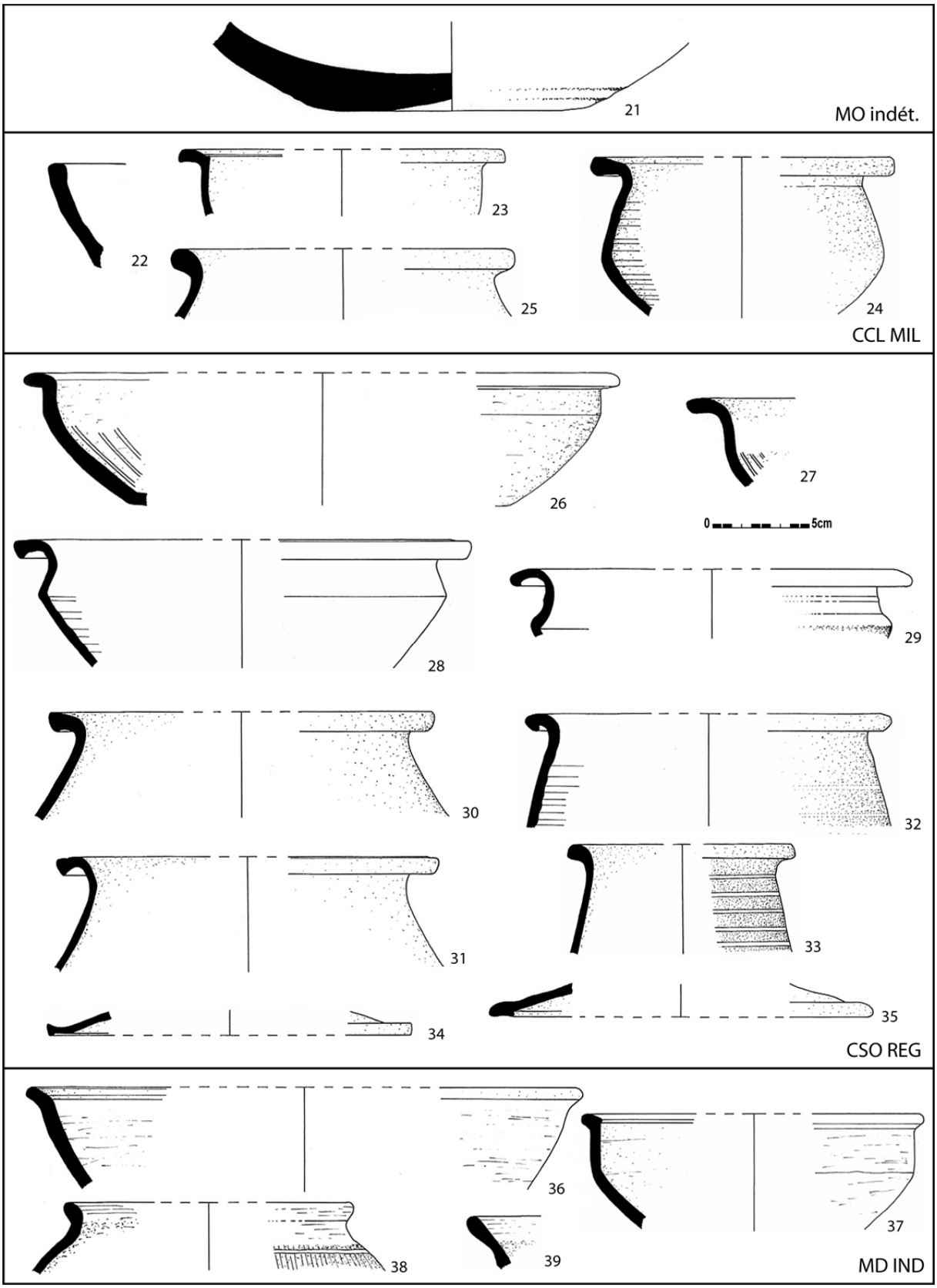


Figure 26 Mortier/tèle (21) ; la céramique commune claire (22 à 25) ; la céramique commune sombre (26 à 35) ; la céramique modelée (36 à 39) (éch. 1/3 ; dessins W. Dhaeze).

4.2 Rue Saint-Jean – égout collecteur

4.2.1 Description de la structure

Construit au début du II^e^ siècle, au même moment que l'enceinte, l'égout collecteur se trouve en partie en dessous de la *via sagularis* et en partie sous les bâtiments qui la bordent (fig. 4.2.1 et 4.2.2). Son tracé court parallèlement à la voie.[11] Les constructeurs ont d'abord creusé une tranchée dans le sable pléistocène et en ont recouvert le fond de pierres plates. Ensuite, ils ont élevé les parois en blocs grossièrement équarris et recouvert l'ensemble de larges dalles de pierre (fig. 4.2.3 et 4.2.4). Au-dessus de la tranchée remblayée, ont ensuite été étendus plusieurs lits de pierraille qui supportent le dallage de la *via sagularis*. Ce collecteur drainait les eaux usées de la partie nord-ouest du camp. Seulement la partie de l'égout située dans le secteur de la rue Saint-Jean a été étudiée.

Durant la période d'utilisation de l'égout, un grand nombre d'objets y sont tombés et ont atteint le fond. La plupart des tessons qui y ont été trouvés, présentent un dépôt calcaire. Ce dépôt doit être le résultat de l'action des eaux-vannes stationnaires. En dehors de la céramique, ont été trouvés des monnaies du I^er^ au III^e^ siècle (tabl. 4.5), une bague en or avec cabochons, des épingles en os, des fragments de trois coupes en verre millefiori, un sceau en plomb orné d'un chrisme et des matériaux de construction, comme des fragments de tuiles[12] et de tuyaux en terre cuite.[13]

Du fait que la majorité des objets date du II^e^ et de la première moitié du III^e^ siècle, nous pouvons conclure que l'égout a été en service pendant toute la période de l'occupation du camp. Quelques objets indiquent que son utilisation s'est même prolongée jusque au Bas-Empire. Notons un antoninianus de Postume et une imitation d'un antoninianus de Tétricus I, une bague en or datée fin III^e^ - début IV^e^ siècle[14] et un sceau en plomb avec chrisme qui ne peut être antérieur à Constantin. La céramique dont une petite partie date de la deuxième moitié du III^e^ et du IV^e^ siècle confirme ces dires.

[11] Gosselin, Seillier, Florin & Leduc 1978 ; Leman 1979, 288 ; Seillier 1994a, 236.

[12] Un fragment avec le début d'une estampille de la *Classis Britannica* (B.78.1853). Cette estampille appartient au type A1 de Boulogne (Seillier & Gosselin 1969, 365, pl. I, n° 1, 367, fig. 1, n° 1). La tuile en question est dans la première fabrique de D. Peacock (Fabric I), produite dans les environs de Boulogne (Peacock 1977a, 236-237).

[13] Seillier 1994a, 236.

[14] Renseignement K. Sas.

Tableau 4.5 Monnaies provenant de l'égout collecteur[15].

Inv. 13	as du Haut-Empire (Galba ?)
Inv. 14	bronze d'Hadrien frappé en Bithynie (BMC 22)
Inv. 18	as d'Hadrien
Inv. 16	as ou dupondius de Faustine jeune ou de Lucille, Rome, vers 160-164
Inv. 10	sesterce de Commode, Rome, entre 181 et 191
Inv. 15	antoninianus (Valérien ?)
Inv. 11	antoninianus de Postume, Cologne, 260
Inv. 12	antoninianus de Tetricus I, imitation
Inv. 17	monnaie illisible

4.2.2 Description de la céramique

L'ensemble contient 3561 tessons et 855 individus.

4.2.2.1 La céramique sigillée (fig. 31 à 33)

Le comptage des tessons en céramique sigillée totalise 138 NR/112 NMI. Le décalage important entre le pourcentage de NR (3,87 %) et celui des NMI (13,09 %) ne permet pas d'estimer correctement l'importance de cette catégorie vis-à-vis des autres. La sigillée consiste surtout en exemplaires du sud et du centre de la Gaule. La céramique sigillée du sud est originaire de La Graufesenque. La majorité de celle du centre de la Gaule provient de Lezoux. Il se peut que quelques individus soient originaires des Martres-de-Veyre. L'Argonne et l'est de la Gaule ne sont guère représentés.

En ce qui concerne la sigillée à décor moulé provenant du sud de la Gaule, les pièces les plus anciennes sont des Drag. 29, datant de la période 60-90 ap. J.-C. (cat. 1 à 4). Sept Drag. 37 datent de la période flavienne (ca. 70-100) (cat. 6 à 12) et les exemplaires les plus récents, deux Drag. 37, de la période 80-120 (cat. 13 et 14). A l'exception d'une pièce de la période de Trajan (cat. 17), la sigillée à décor moulé qui provient du centre de la Gaule, s'étale sur les périodes hadrienne et antonine. Mis à part un gobelet Déch. 64 avec la signature de Butrio de Lezoux (cat. 16), tous les types sont des Drag. 37 (cat. 17 à 23). La seule pièce décorée de l'Argonne doit être située dans la deuxième moitié du II^{e} siècle (cat. 24).

[15] Inventaire 10 à 16 : section fouillée en juillet ; inventaire 17-18 : secteur 3, coupe 3. Les monnaies du Haut-Empire sont très usées.

La sigillée unie présente un même horizon chronologique. Les exemplaires du sud de la Gaule vont de la période flavienne jusqu'au début du II^e^ siècle. Avec les Drag. 18 et 27, se rencontrent, en moindre quantité, quelques Drag. 33, 35 et 36. La morphologie des types Drag. 18 et 27 est celle de la période flavienne et du début du II^e^ siècle. Aucun de ces derniers types ne montre des éléments typiques de la période pré-flavienne. La présence des types Ritt. 12 (3 NMI) et Drag. 15/17 (1 NMI) ne change rien à cette vue car bien que ces deux derniers types soient majoritairement pré-flaviens, leur production continua pendant la période flavienne, même jusqu'aux années 90[16]. La sigillée unie du centre de la Gaule englobe la totalité du II^e^ siècle. Les types les plus courants sont le Drag. 18/31 et le Drag. 31. Les officines y produisent le Drag. 18/31 dès le début du II^e^ siècle et le Drag. 31 à partir du milieu du siècle. Le Drag. 27 n'est présent qu'en petite quantité - il n'était déjà plus produit au milieu du II^e^ siècle. Le Drag. 33, très courant au milieu et à la fin du II^e^ siècle, est bien représenté. De la seconde moitié du II^e^ siècle datent l'assiette Bet 73[17], le Drag. 36, le Curle 21, le Walters 79 ou 80 et les Drag. 45.

Catalogue

a. La céramique sigillée à décor moulé

1. B.78.2667. Fragment de panse d'un Drag. 29. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Panse : trois feuilles et tige d'un rinceau. Datation : ca. 60-80.
2. B.78.2673. Fragment de panse d'un Drag. 29. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à bon éclat rouge brun foncé. Frise : feston à quatre filets et tortillon, liés par un *jugum*. Datation : ca. 60-90.
3. B.78.2688. Fragment de bord d'un Drag. 29. TS SG. Pâte rose brun clair ; vernis à bon éclat rouge brun. Le bord se compose de deux bandes de roulettes. Datation : ca. 60-90.
4. B.78.2675. Fragment de panse d'un Drag. 29. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Frise : ligne de points ; rinceau. Datation : indét.
5. BR.78.2649. Fragment de panse d'un Drag. 29 ou 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Panse : guirlande inférieure de bifols à droite (Hermet 1934, pl. 13B, n° 51 ; Hermet 1934, pl. 86, n° 1) ou de chevrons (Knorr 1919, Textbild 6, n° 29). Datation : ca. 65-90.
6. BR.78.2650. Fragment de panse d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis brillant rouge brun. Décor : rinceau ; feuille ; colombe à tête réflexe (Hermet 1934, pl. 28, n° 42). Datation : ca. 70-90.
7. BR.78.2655. Fragment de panse d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Décor consistant en trois bandes décorées. Bande supérieure : fragment de feston et

[16] Polak 2000, 85 ; renseignement E. van der Linden.

[17] Le type Bet 73 est un petit plat de faible hauteur, dont la production est surtout attestée durant la phase 7 de Lezoux (Bet & Delor 2000, 472).

jugum. Bande intermédiaire : rinceau voluté-bidécurrent, presque identique à Hermet 1934, pl. 39, n° 26. Bande inférieure : rinceau avec feuilles de lierre. Datation : ca. 70-90.
8. BR.78.2658. Fragment de fond d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à faible éclat rouge brun. Décor : fleur mystica (Hermet 1934, pl. 11, n° 12) ; trois tiges de rinceaux ; à droite Hermet 1934, pl. 12, n° 40. Datation: ca. 70-90.
9. BR.78.2653. Fragment de bord d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis brillant rouge brun. Oves : deux arceaux autour du cœur ; bâtonnet à gauche, terminé par une étoile percée (Hermet 1934, pl. 35bis, n° 21) ; ligne tremblée sous les oves. Décor : fragment de tige. Datation : ca. 70-100.
10. BR.78.2654. Fragment de panse d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rouge brun ; vernis à faible éclat rouge brun. Décor : panneaux, séparés par des lignes de perles, dont les jonctions sont en forme d'étoile ; à gauche, jambes d'un gladiateur et deux feuilles lancéolées ; en dessous imbrications et lapin courant à droite ; à droite, sautoir : capsule de pavot ; en dessous strigiles. Datation : ca. 70-100.
11. BR.78.2656. Fragment de panse d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Décor : rinceaux ondulés ; ligne perlée ; pendentifs (Knorr 1919, Taf. 57, n° 20) dont les joints avec la ligne perlée est en forme d'étoile ; lapin courant à gauche (Knorr 1919, Taf. 57, n° 22) ; végétation herbacée ; feuille cordiforme. Style de Mercator. Datation : ca. 80-100.
12. B.78.2674. Fragment de bord d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à faible éclat rouge brun. Oves : deux arceaux autour du cœur ; bâtonnet à gauche, terminé par une étoile percée (Hermet 1934, pl. 35bis, n° 2) ; ligne tremblée sous les oves. Décor : feuilles lancéolées. Datation : ca. 80-100.
13. BR.78.2641. Trois fragments de fond d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Décor : panneaux avec des sautoirs simples (tortillons, étoiles, rinceaux, ...) et des scènes figuratives ; jambes d'un putto non déterminé ; en dessous, guirlande de trifols. Datation : ca. 80-120.
14. B.78.2662. Fragment de panse d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Oves : deux arceaux autour du cœur ; bâtonnet strié à droite (utilisé par Germanus II) (Mees 1995) ; ligne de perles mal venue sous les oves. Décor : arbre palmiforme (Hermet 1934, pl. 14, n° 82) ; oie du Nil (Oswald 1964, n° 2286 ; Hermet 1934, pl. 28, n° 68) ; amour vu de dos, courant à gauche (Déchelette 1904, n° 253) / satyre nu, tourné vers la gauche, dansant (Déchelette 1904, n° 352 ; Hermet 1934, pl. 18, n° 42) ; sautoir. Une scène avec arbre palmiforme et satyre fut décrite par Tondre-Boillot 1985, pl. XL, n° 520 (style de Germanus). Datation : ca. 80-120.
15. BR.78.2660. Fragment de panse d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Décor : zones séparées par une ligne de perles ; semi-tortillons ; buisson avec quatre lobes repris deux fois (comme Margidunum, pl. XXIX, n° 15). Datation : indét.
16. BR.78.2643. Fragment de panse d'un Déch. 64. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis à faible éclat rouge brun. Signature BUTRIO (même estampille comme Déchelette 1904, I, p. 257, inv. 7). Décor : homme nu, debout, bras droit replié au-dessus de la tête (probablement Oswald 1964, n° 77 ou 77A/Déchelette 1904, n° 45 : apollon avec lyre). Datation : ca. 125-145 (Tilhard 2004).
17. B.78.2665. Fragment de panse d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rose brun ; vernis à faible éclat rouge brun. Décor : zones séparées par une ligne tremblée ; deux médaillons, dont l'intérieur est

décoré d'éléments floraux ; deux perles entre les deux médaillons ; rinceau simple sous la ligne tremblée. Datation : ca. 100-125.
18. B.78.1904. Fragment de panse d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis à faible éclat rouge brun. Décor : zones séparées par des lignes tremblées ; lion/panthère regardant à gauche. Datation : ca. 120-145.
19. BR.78.2657. Fragment de bord d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis brillant rouge brun. Oves : deux arceaux autour du cœur ; bâtonnet strié à gauche se terminant par une petite rosette ; ligne tremblée sous oves. Décor : petit sanglier courant vers la droite. Datation : ca. 120-145.
20. BR.78.2648. Fragment de panse d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Décor : Rogers 1934, U247 ou U248, flanqué à gauche et à droite par des lignes de perles ; au-dessus, pieds d'un personnage. Datation : ca. 135-160.
21. BR.78.2661. Fragment de bord d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis brillant rouge brun. Oves : deux arceaux autour du cœur ; bâtonnet à droite, avec bout cunéiforme (Stanfield & Simpson 1958, fig. 47, n° 3 (ove 3), employé par Cinnamus et potiers associés) ; ligne de perles sous les oves. Décor : femme habillée et debout ; bras droit levé en haut (employé par Pugnus) (Stanfield & Simpson 1958, pl. 154, n° 16 ; Simpson & Rogers 1969, pl. 3, n° 19 (anonyme)) ; lionne/panthère courant à gauche (Stanfield & Simpson 1958, pl. 157, n° 7 (Cinnamus)) ; arcade ; ligne de perles ; astragale. Style de Cinnamus. Datation : ca. 135-170.
22. BR.78.2659. Fragments de bord d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Oves : deux arceaux autour du cœur ; bâtonnet à bout cunéiforme (Stanfield & Simpson 1958, fig. 47, n° 3 (ove 3), employé par Cinnamus et potiers associés) ; ligne de perles sous oves. Datation : ca. 135-170.
23. BR.78.2642. Fragment de panse d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis à faible éclat rouge brun. Décor : panneaux séparés par des lignes de perles ; feston terminé par un astragale ; en dessous du feston astragale positionné verticalement (Stanfield & Simpson 1958, fig. 30, n° 12) ; étoile ; au milieu putti Oswald 1964, n° 440 et putti Oswald 1964, n ° 444 (les deux putti sont séparés par deux étoiles) ; en dessous un tortillon (Stanfield & Simpson 1958, fig. 30, n° 21). Style de Paternus. Datation : ca. 145-190.
24. BR.78.2546. Fragment de panse d'un Drag. 37. TS ARG. Pâte orange brun ; vernis à faible éclat rouge brun. Oves : arceaux autour du cœur ; bâtonnet à droite, terminé par une boule. Datation : ca. 150-200.

b. Les estampilles

25. B.78.4000. Drag. 18/31. TS CG. HABILISE. Habilis de Lezoux. Période hadrienne-antonine.
26. B.78.3992. Drag. 31/Lud. SA. TS CG. ES[. Escusius de Lezoux. Période antonine.
27. B.78.3974. Drag. 33. TS ARG. AVNVNI. Aununus. Période : ca. 150-200.
28. B.78.3983. Drag. 27g. TS SG. O[ou]O. Période flavienne.
29. B.78.4002. Drag. 18/31R ou 31R. TS CG.]VRI[.

4.2.2.2 La *terra nigra* (fig. 34)

La *terra nigra* ne constitue qu'un faible pourcentage de la céramique et elle provient de deux fabriques. La première, qui regroupe les pâtes septentrionales[18], est représentée par des bols (cat. 1 et 2), des bouteilles (cat. 3 à 5) et des pots. Les tessons des pots sont trop fragmentaires pour permettre d'en définir les types précis, mais il est presque certain que ces pots appartiennent à plusieurs types groupés dans les catégories Deru P41 à P53 et Deru P54 à P57. La majorité des tessons de cette fabrique sont caractérisés par une panse très mince ('*eggshell terra nigra*'). Un des tessons est décoré de lignes verticales et obliques (cat. 5) faites au peigne. La seconde fabrique (TN B.78.275), caractérisée par une pâte fine gris blanc et une surface gris clair, est uniquement représentée par des pots ovoïdes à décor guilloché (cat. 6).

Catalogue

1. B.78.3525. Tesson de bord d'un bol à paroi convexe. TN SEPT. Pâte à noyau gris clair et aux franges brun rougeâtre clair ; surface enfumée noire et polie.
2. B.78.490. Tesson de bord d'un bol à collerette. TN SEPT. Pâte à noyau gris foncé et aux franges grises ; surface grise légèrement polie. Diam. : 17,5 cm.
3. B.78.1773. Fragment de l'embouchure d'une bouteille à lèvre en crochet. TN SEPT. Pâte brune aux franges brun gris ; surface noire et polie. Diam. bord : 8,5 cm.
4. B.78.1263. Tesson de bord d'une bouteille à lèvre en éversion. TN SEPT. Pâte à noyau brun et aux franges brun gris clair ; surface brun gris foncé, polie. Diam. bord : 8,6 cm.
5. B.78.1404. Tesson de panse d'une bouteille. TN SEPT. Pâte gris clair aux franges gris foncé ; surface grise. Groupes d'incisions verticales et obliques sur l'épaule.
6. B.78.275, 293. Deux tessons de panse d'un pot ovoïde. TN B.78.275. Pâte blanc gris ; surface gris clair. Décor guilloché, délimité par des sillons.

4.2.2.3 La céramique engobée (fig. 35)

Le comptage des tessons de céramique engobée totalise 98 NR/24 NMI. Il y a une fabrique indéterminée (EN B.78.3908), mais surtout des productions de Cologne, de l'Argonne et du centre de la Gaule.

Les productions colonaises sont majoritaires (86 NR/18 NMI) (cat. 1 à 7). Dans ce répertoire ont été trouvés un type du I^{er} siècle, à savoir un bol hémisphérique Ritt. 22 à décor d'écailles et cinq types du II^{e} siècle, l'assiette Hees 17, le gobelet Hees 2, le gobelet Hees 3, le Hees 4 et le Hees 6. Le Hees 2, dont les parois sont décorées d'une scène de

[18] Deru 1996, 26.

chasse ou pourvues de projections à grains argileux, est le plus courant. De moindre importance est la production argonnaise (5 NR/1 NMI), représentée par un Hees 2 (cat. 8). La fabrique originaire du centre de la Gaule est représentée par trois gobelets, dont un à col concave et lèvre en éversion, pourvue d'une décoration florale à la barbotine (cat. 9). La production indéterminée du Continent est représentée par un gobelet décoré à la barbotine (cat. 10). Finalement, il y a un tesson d'un bol à lèvre moulurée du type Young C41 (cat. 11), provenant des officines de l'Oxfordshire et datant du IV^{e} siècle. Cette dernière pièce s'ajoute aux éléments qui indiquent que l'égout collecteur était encore en usage au Bas-Empire.

Catalogue

1. B.78.3135. Tesson de panse d'un bol Ritt. 22 Ad. EN COL. Pâte jaune blanc ; engobe terne brun. Décor d'écailles à la barbotine.
2. B.78.3072. Tesson de bord d'un gobelet Hees 2. EN COL. Pâte blanche ; engobe terne noir. Scène de chasse. Diam. : 10,8 cm.
3. B.78.1956, 3086. Tesson de bord et de panse d'un gobelet Hees 2. EN COL. Pâte blanche ; engobe terne noir. Scène de chasse.
4. B.78.3076. Tesson de bord d'un gobelet Hees 2. EN COL. Pâte blanche ; engobe terne noir. Projections de grains argileux (diverses tailles < 1 mm). Diam. bord : 7,8 cm.
5. B.78.1916. Tesson de bord d'un gobelet Hees 2. EN COL. Pâte blanche ; engobe terne noir. Projections de grains argileux (1 mm). Diam. bord : 11,4 cm.
6. B.78.1405. Tesson de bord d'un gobelet Hees 2. EN COL. Pâte blanche ; engobe terne noir. Projections de grains argileux (0,5 mm). Diam. bord : 8,0 cm.
7. B.78.3129. Tesson de bord et de panse d'un gobelet Hees 4. EN COL. Pâte blanche ; engobe terne brun foncé. Projections de grains argileux (0,5 mm). Diam. bord : 9,0 cm.
8. B.78.3103. Tesson de bord d'un gobelet Hees 2. EN ARG. Pâte grise aux franges rouges ; engobe noir légèrement brillant. Diam. bord : 9,0 cm.
9. B.78.81, 116. Tesson de bord et tesson de panse d'un gobelet à col concave et lèvre en éversion. EN CG. Pâte orange rouge ; engobe terne orange rouge. Décoration florale à la barbotine. Diam. bord : 8,4 cm.
10. B.78.3908, 3911. Deux tessons de fond d'un pot. EN B.78.3908. Pâte orange brun clair à noyau gris clair ; engobe orange brun sur la paroi externe. Décoration à la barbotine. Diam. : 10,8 cm.
11. B.78.2777. Tesson de bord d'un bol à lèvre moulurée Young C41. EN OXF. Pâte orange brun clair à noyau gris clair ; engobe terne orange rouge. Diam. : 28,0 cm.

4.2.2.4 La céramique métallescente (fig. 35)

Le comptage des tessons de la céramique métallescente totalise 30 NR/9 NMI. Trois fabriques sont présentes : MT TR, MT ARG et MT VN.

Pour les productions de Trèves, seul le type Niederbieber 33 a été observé (cat. 1 à 6). La panse de ce type est pourvue de lignes ou bandes guillochées et de décorations à la barbotine blanche. Ces Niederbieber 33 datent du III^e^ siècle et un seul exemplaire du IV^e^ siècle (cat. 6). Les productions de l'Argonne sont représentées par deux tessons. L'un qui provient probablement d'un Niederbieber 33, présente des dépressions ovales et profondes (cat. 7). L'autre appartient au bord d'un Pirling 58 ou 59-62 et date du IV^e^ siècle (cat. 8). Un fond de gobelet (cat. 9) provient de la fabrique de la vallée de la Nène.

Catalogue

1. B.78.3457. Tesson de bord d'un gobelet Niederbieber 33. MT TRE. Pâte grise à noyau gris foncé ; engobe brillant brun foncé. Diam. bord : 5,2 cm.
2. B.78.2980. Tesson de panse d'un gobelet Niederbieber 33. MT TRE. Pâte rouge et grise en 'sandwich'; engobe brun noir, légèrement brillant. Décor floral en barbotine blanche.
3. B.78.3128. Tesson de panse d'un gobelet Niederbieber 33. MT TRE. Pâte orange brun clair ; engobe brillant noir. Décor floral en barbotine blanche.
4. B.78.3093. Tesson de bord d'un gobelet Niederbieber 33. MT TRE. Pâte orange brun clair ; engobe brillant brun foncé. Diam. bord : 6,4 cm.
5. B.78.3066, 3095. Deux tessons de panse d'un gobelet Niederbieber 33. MT TRE. Pâte orange brun clair ; engobe brillant brun foncé. Deux rangées de guillochis.
6. B.78.3097. Tesson de fond d'un gobelet. MT TRE. Pâte rouge brun ; engobe à faible éclat noir. Diam. fond : 3,5 cm.
7. B.78.3098. Tesson de panse d'un gobelet Niederbieber 33. MT ARG. Pâte grise ; la surface externe est pourvue d'un engobe brillant gris noir. Dépressions ovales sur la panse.
8. B.78.3703. Tesson de bord d'un gobelet Pirling 58/59-62. MT ARG. Pâte grise à noyau gris foncé ; engobe à faible éclat brun foncé. Diam. bord : 5,0 cm.
9. B.78.1353. Tesson de fond d'un gobelet. MT VN. Pâte orange brun/brun clair ; engobe brun légèrement brillant.

4.2.2.5 La céramique dorée

Bien que la céramique dorée ne soit pas importante en quantité (9 NR/5 NMI), quatre fabriques sont décrites : DR RDV, DR CG, DR MIL et DR B.78.3351. La première provient des officines des Rues-des-Vignes, la deuxième a pour origine le centre de la Gaule, la troisième est produite dans la même pâte que la céramique fine issue des ateliers militaires (FCL MIL) et la quatrième est probablement d'origine locale. Bien qu'aucun tesson diagnostique ne soit présent, ils appartiennent tous à des types de la deuxième génération de la céramique dorée[19].

[19] Deru 1994.

4.2.2.6 La céramique peinte et marbrée

Dans cette catégorie ne furent trouvés que 3 NR/2 NMI, tous appartenant au type assiette Hees 20-21/Stuart 12. Deux tessons sont en pâte savonneuse et le troisième de la fabrique des Rues-des-Vignes.

4.2.2.7 La céramique à vernis rouge pompéien (fig. 36)

Cette catégorie est représentée par 12 NR/6 NMI. Les tessons se divisent en deux fabriques, celle des Rues-des-Vignes et celle du centre de la Gaule.

La plupart des tessons attribuables à la fabrique des Rues-des-Vignes ont un noyau noir ; l'autre partie a un noyau réducteur. Les tessons des exemplaires des Rues-des-Vignes appartiennent au type Blicquy 5 (cat. 1 et 2)[20]. Les plats de la fabrique du centre de la Gaule sont identiques au type décrit par Peacock[21] (cat. 3). Dans cette fabrique a été trouvé un fond pourvu de sillons, élément caractéristique pour les plats produits dans le centre de la Gaule. Ces plats furent exportés vers l'Angleterre à partir de ca. 40 jusqu'au règne d'Hadrien[22]. Une même période d'importation peut être envisagée pour le nord-ouest de la Gaule.

Catalogue

1. B.78.4218. Tesson de bord d'un plat Blicquy 5. VRP RDV. Pâte beige à noyau gris foncé ; vernis pourpre clair. Diam. : 32,8 cm.
2. B.78.3902. Grand fragment d'un plat Blicquy 5. VRP RDV. Pâte beige clair ; vernis orange rouge. Diam. : 18,0 cm.
3. B.78.3475. Tesson de bord d'un plat Peacock 1977, fig. 3, n° 7. VRP CG. Pâte beige ; vernis brun rouge. Traces de suie. Diam. : 20,7 cm.

4.2.2.8 La céramique fine claire (fig. 37)

La catégorie de la céramique fine claire compte 17 NR/12 NMI. Quatre fabriques ont été discernées : la fabrique en pâte fine orange (FCL MIL), celle des Rues-des-Vignes, la fabrique savonneuse et celle des officines de Hadham en Angleterre.

[20] De Laet, Van Doorselaer, Spitaels & Thoen 1972, 58.
[21] Peacock 1977b, 153, fig. 3, n° 7 (cat. 3).
[22] Tyers 1999², 158.

Il est fort probable que la fabrique FCL MIL représente, avec la céramique dorée (DR B.78.2945), la partie de la céramique fine de la production militaire. Elle est uniquement composée d'assiettes (cat. 1 à 5), mais avec ses 10 NR/7 NMI, elle est la plus importante. La fabrique des Rues-des-Vignes est représentée par un bol à paroi convexe, lèvre en gouttière et rebord vertical (cat. 6). La fabrique en pâte savonneuse, quant à elle, par un bol hémisphérique (cat. 7). Quelques tessons de bouteilles ou de cruches appartiennent à la fabrique de Hadham.

Catalogue

1. B.78.3910, 3909. Tesson de bord et de fond d'une assiette à paroi convexe et lèvre à profil triangulaire. FCL MIL. Pâte orange ; surface de teinte crème. Diam. : 22,2 cm.
2. B.78.1448. Tesson de bord d'une assiette à paroi convexe et lèvre à profil triangulaire. FCL MIL. Pâte orange ; surface de teinte crème. Diam. : 25,0 cm.
3. B.78.46. Tesson de bord d'une assiette à paroi convexe et lèvre à profil triangulaire. FCL MIL. Pâte orange ; surface de teinte crème. Diam. : 26,0 cm.
4. B.78.18. Tesson de bord d'une assiette à paroi convexe et lèvre à profil triangulaire. FCL MIL. B.78.1547. Pâte orange brun clair ; surface de teinte crème. Diam. : 26,6 cm.
5. B.78.1547. Tesson de bord d'une assiette à paroi convexe et lèvre épaissie. FCL MIL. Pâte orange brun à noyau rose brun clair ; surface orange brun clair. Diam. : 38,0 cm.
6. B.78.3915, 3916. Tesson de bord et tesson de fond d'un bol à paroi convexe, lèvre en gouttière et rebord vertical. FSO RDV. Pâte blanche aux franges jaune blanc clair ; surface blanche. Diam. : 15,0 cm.
7. B.78.198. Tesson de bord d'un bol hémisphérique. FCL SAV. Pâte orange clair ; surface orange clair. Diam. : 14,5 cm.

4.2.2.9 La céramique fine sombre (fig. 38)

Le comptage des tessons de cette catégorie totalise 179 NR/48 NMI, soit environ 5 % de la totalité des tessons et individus. La céramique fine sombre se caractérise par un très grand nombre de fabriques, dont au moins sept ont été discernées : FSO REG, FSO PBQ, FSO PBF, FSO NK, FSO HWC, FSO MIC-RL et FSO B.78.1766.

La fabrique la plus importante est celle de la céramique fine sombre régionale (FSO REG), au sein de laquelle une très grande variété de pâtes et de types a été observée. La datation s'échelonne du début du II^{e} jusqu'à la deuxième moitié du III^{e} siècle. Un gobelet ovoïde à crépi argileux pourrait être antérieur au II^{e} siècle. Un tesson d'une imitation d'un tonnelet gallo-belge pourvu de rangées de points sur la panse (cat. 14) est également de date précoce. A côté de divers types de bols (cat. 15), la majorité des types appartient à la classe des gobelets (cat. 1 à 13). Les gobelets se divisent *grosso modo* en quatre groupes. Dans le premier figurent des gobelets qui imitent la céramique fine d'importation, à savoir la céramique engobée et métallescente (cat. 1 à 4). Un deuxième groupe réunit plusieurs types de gobelets ovoïdes et globulaires (cat. 5 à 9). Un troisième consiste en gobelets à col tronconique dont la panse est guillochée (cat. 10). Un dernier

groupe présente des gobelets à col tronconique lustré (cat. 11 et 12). Ces deux derniers types appartiennent au répertoire du nord de la Gaule. Les gobelets 'a pentice' ('*pentice beakers*') et un gobelet à col droit (cat. 13) qui datent du III^e^ siècle sont plus tardifs que les types mentionnés ci-dessus.

La fabrique en pâte blanche à quartz (FSO PBQ) dont les ateliers doivent être situés au Pays de Bray[23] et la fabrique à pâte blanchâtre fumigée (FSO PBF) sont également de provenance régionale. La première n'est représentée que par un pot à paroi fine, pourvue d'une rainure et d'un petit mamelon. La deuxième présente un aspect ardoisé à la surface. Une production de ces 'céramiques ardoisées' est connue dans l'atelier de La Calotterie dès la fin du III^e^ ou dès le début du IV^e^ siècle[24]. Cette fabrique est représentée par un gobelet à col tronconique et lèvre en éversion (cat. 16).

Les autres fabriques déterminées sont des importations du sud-est de l'Angleterre. Nous avons retrouvé, dans l'ensemble étudié, de la céramique originaire de trois centres différents. Deux '*poppyhead beakers*' (cat. 17 et 18) et un bol à collerette (cat. 19) proviennent du nord du Kent (FSO NK), plus précisément de la région d'Upchurch. Un tesson d'un '*poppyhead beaker*' de l'atelier de Highgate Wood C (FSO HWC), au nord de Londres et deux tessons provenant de deux '*poppyhead beakers*' en céramique fine sombre micacée de la région de Londres (FSO MIC-RL) complètent la série.

L'origine de la fabrique FSO B.78.1766, caractérisée par une pâte orange avec un noyau gris clair et riche en mica argenté, n'est pas connue. Un bol avec guillochis sur l'épaule a été compté dans cette fabrique (cat. 20).

Catalogue

1. B.78.1107. Tesson de bord d'une imitation d'un gobelet Hees 2. FSO REG. Pâte orange brun ; surface brun/jaune brun. Diam. bord : 9,0 cm.
2. B.78.4313. Tesson de bord d'une imitation d'un gobelet Hees 2. FSO REG. Pâte à noyau brun rougeâtre et aux franges grises ; surface grise partiellement polie. Diam. bord : 6,6 cm.
3. B.78.3722. Tesson de bord d'un gobelet ovoïde à lèvre en éversion. FSO REG. Pâte grise ; surface grise. Guillochis sur l'extérieur. Diam. : 7,8 cm.
4. B.78.1758. Tesson de bord d'une imitation d'un gobelet engobée à dépressions ovales. FSO REG. Pâte gris foncé aux franges brun gris ; surface noire. Diam. : 9,4 cm.

[23] Dubois & Mille 1994, 123.
[24] Lemaire 1997, 12.

5. B.78.2871. Tesson de bord d'un gobelet globulaire à lèvre érigée. FSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brun gris ; surface brun noir. Diam. bord : 6,5 cm.
6. B.78.1120. Tesson de bord d'un gobelet globulaire à lèvre érigée. FSO REG. Pâte brun rougeâtre ; surface noire polie. Diam. : 10,6 cm.
7. B.78.3092. Tesson de bord d'un gobelet ovoïde à lèvre en boudin. FSO REG. Pâte à noyau gris foncé et aux franges brun rougeâtre ; surface gris clair polie. Diam. : 10,0 cm.
8. B.78.3107. Tesson de bord d'un gobelet ovoïde à lèvre en éversion. FSO REG. Pâte brun rougeâtre clair ; surface enfumée noir et polie. Deux rangées de petites impressions circulaires sur l'épaule. Diam. lèvre : 8,1 cm.
9. B.78.3094. Tesson de bord d'un gobelet ovoïde à lèvre effilée. FSO REG. Pâte brun rougeâtre clair ; surface brune polie. Diam. : 9,0 cm.
10. B.78.385. Tesson de bord d'un gobelet à col tronconique, panse guillochée et lèvre en éversion. FSO REG. Pâte brun gris clair ; surface brun gris clair. Panse guillochée. Diam. bord : 6,0 cm.
11. B.78.684. Tesson de bord d'un gobelet à col tronconique lustré et lèvre en éversion. FSO REG. Pâte rouge gris ; surface grise. Décor de bandes lissées horizontales sur le col. Diam. bord : 8,7 cm.
12. B.78.1765. Tesson de bord d'un gobelet à col tronconique lustré et lèvre en éversion. FSO REG. Pâte brun gris clair ; surface gris foncé. Décor de bandes lissées horizontales sur le col. Diam. bord : 8,4 cm.
13. B.78.4276. Tesson de bord d'un gobelet à col droit. FSO REG. Diam. bord : 8,0 cm.
14. B.78.851, 613. Tesson de bord et tesson de panse d'une imitation d'un tonnelet gallo-belge. FSO REG. Pâte brun gris foncé. Epaule guillochée ; sur la panse des zones rectangulaires remplies de rangées de points.
15. B.78.1251. Tesson de bord d'un bol à collerette. FSO REG. Pâte à noyau brun gris et aux franges brun rougeâtre ; surface noire. Diam. : 17,4 cm.
16. B.78.3060. Tesson de bord d'un gobelet à col tronconique et lèvre en éversion. FSO PBF. Pâte gris blanc à gris clair ; surface enfumée gris foncé à aspect ardoisé. Diam. bord : 10,5 cm.
17. B.78.3932. Tesson de bord d'un '*poppyhead beaker*'. FSO NK. Pâte à noyau gris foncé à noir et aux franges brun rougeâtre ; engobe brun foncé. Diam. bord : 12,4 cm.
18. B.78.2825. Tesson de panse d'un '*poppyhead beaker*'. FSO NK. Pâte à noyau gris foncé à noir et aux franges brun clair ; engobe brun foncé sur la paroi externe. Panneau rectangulaire rempli de rangées des points en barbotine.
19. B.78.1759. Grand fragment d'un bol à collerette. FSO NK. Pâte à noyau noir et aux franges brun gris clair et noir ; engobe noir. Diam. : 17,3 cm.
20. B.78.295, 606. Deux tessons de panse d'un bol. FSO B.78.1766. Pâte à noyau gris clair et aux franges orange brun et gris clair ; engobe gris poli. Guillochis sur l'épaule.

4.2.2.10 Les cruches (fig. 39)

Le comptage des tessons de cruches totalise 309 NR/21 NMI, soit 8,67 % des tessons et 2,45 % des individus. Les cruches-amphores ne sont apparemment pas présentes dans

l'ensemble. Les tessons se répartissent en cinq fabriques : CR NOY, CR COL, CR B.78.2942, CR B.78.206 et CR B.78.3897.

Avec 80,58 % des tessons et 15 NMI, la fabrique CR NOY apparaît comme la plus importante de la catégorie des cruches. Trois types sont présents : le type Cam 143 (cat. 1 et 2), une variante de ce type (cat. 3) et une cruche à col concave et lèvre angulaire (cat. 4). Les diamètres des embouchures des exemplaires Cam 143 se divisent en deux groupes : l'un se caractérise par un petit diamètre (ca. 4-7 cm) (6 NMI), l'autre par un grand diamètre (ca. 8-13 cm) (7 NMI).

La deuxième place est prise par la fabrique CR B.78.2942, dont 27 tessons et 2 NMI ont été comptés. Deux types sont présents : une cruche à col concave et lèvre angulaire (cat. 5) et une cruche à lèvre en éversion.

La fabrique de Cologne (CR COL) n'est représentée que par un tesson.

La fabrique CR B.78.206 a fourni une cruche en haut bandeau (cat. 6) et CR B.78.3897 par une cruche dont le bord n'est pas conservé (cat. 7).

Catalogue

1. B.78.3891. Tesson de bord d'une cruche Cam 143. CR NOY. Pâte beige rose ; surface de teinte crème. Diam. bord : 10,0 cm.
2. B.78.2900. Tesson de bord d'une cruche Cam 143. CR NOY. Pâte de teinte crème ; surface de teinte crème. Diam. bord : 8,0 cm.
3. B.78.1509. Tesson de bord d'une variante d'une cruche Cam 143. CR NOY. Pâte orange brun clair ; surface orange brun. Diam. bord : 7,5 cm.
4. B.78.098. Tesson de bord d'une cruche à col concave et lèvre angulaire. CR NOY. Pâte beige orange ; surface de teinte crème. Diam. bord : 8,5 cm.
5. B.78.1408. Tesson de bord d'une cruche à col concave et lèvre angulaire. CR B.78.2942. Pâte orange brun ; surface orange brun. Diam. bord : 7,0 cm.
6. B.78.206. Tesson de bord d'une cruche à haut bandeau. CR B.78.206. Pâte blanc gris ; surface blanc gris.
7. B.78.01,120,124,1490,16011663,1908,2911,3897,3929. Huit tessons de panse et deux tessons de fond d'une cruche. CR B.78.3897. Pâte brun orange/rouge orange pâle ; engobe blanc. Diam. fond : 7,5 cm.

4.2.2.11 Les amphores (fig. 39)

Les amphores sont représentées par 101 NR/18 NMI, soit 2,83 % des tessons et 2,1 % des individus. En ce qui concerne les origines, des amphores provenant de la Gaule

Narbonnaise, de la Bétique, du nord de l'Afrique et de la partie orientale du bassin méditerranéen ont été identifiées.

Les amphores à vin Gauloise 4 sont représentées par 33 tessons. Un bord appartient à un exemplaire flavien, trois à des spécimens des II^e^-III^e^ siècle. Sur 26 fragments d'amphores à huile Dressel 20, un tesson appartient à un exemplaire flavien, les autres à des amphores du II^e^ et du III^e^ siècle. Plusieurs types ne sont représentés que par un NMI : un Oberaden 83, Dressel 20 précoce ou Haltern 70, une amphore à salaisons Vindonissa 586/Dressel 38 de Cadix, une amphore à salaisons Dressel 9 de Bétique, une amphore à salaisons Dressel 7-11, probablement de l'Ibérie, une africaine I à huile et une amphore à vin Dressel 30 de Maurétanie césarienne. Trois fragments appartiennent probablement à un ou plusieurs Dressel 21-22 (cat. 1). Ce type d'amphore, caractérisé par une large ouverture, fut produit en Campanie et en Latium et aurait servi à contenir des fruits. Ce type circulait pendant le I^er^ siècle. Deux tessons, dont un appartiendrait à un '*Late Roman* 4 ou 5/6' originaire de Gaza, représentent deux amphores du Bas-Empire. Les 26 tessons restants n'ont pu être déterminés.

Catalogue

1. B.78.114. Tesson de bord d'un amphore du type Dressel 21-22 (?). AM B.78.114. Pâte brun beige ; surface brun beige. Rainures sur la paroi externe de la lèvre.

4.2.2.12 Les mortiers (fig. 40)

Le comptage des tessons de mortiers totalise 56 NR/31 NMI, soit 1,57 % des tessons et 3,62 % des individus. Ces tessons font partie de trois fabriques : MO NOY, MO RHE et MO B.78.3765.

La fabrique MO NOY est la plus importante (44 NR/21 NMI). Les exemplaires dans cette fabrique se divisent en trois types : le Gillam 238/Hartley Group II (cat. 1 et 2), le Bushe-Fox 22-30 (cat. 3 à 6) et le Gillam 255 (cat. 7 et 8).

Dans l'ensemble de l'égout collecteur figurent deux mortiers rhénans, dont l'origine exacte n'est pas connue. Le premier présente un bord comparable aux productions à lourde lèvre horizontale de Soller[25], le deuxième est un Stuart 149A.

[25] Haupt 1984, 440-442 et Tafel 177 à 180.

Restent les mortiers en fabrique MO B.78.3765, avec trois exemplaires appartenant au type Stuart 149A (cat. 9).

Catalogue

1. B.78.4472. Tesson de bord d'un mortier Gillam 238/Hartley Group II. MO NOY. Pâte de teinte orange crème ; surface de teinte crème. 'Scoring' ; râpe : silex blanc, gris et noir (taille : 0.5 - 3 mm).
2. B.78.1882. Tesson de bord d'un mortier Gillam 238/Hartley Group II. MO NOY. Pâte de teinte crème ; surface de teinte crème. 'Scoring' ; râpe : silex blanc, gris et noir (taille : 0.5 - 3 mm).
3. B.78.1505. Tesson de bord d'un mortier Bushe-Fox 22-30. MO NOY. Pâte de teinte crème ; surface de teinte crème. 'Scoring' ; râpe : silex blanc, gris et noir (taille : 0.5 - 3 mm). Diam. : 33,8 cm.
4. B.78.1852. Tesson de bord d'un mortier Bushe-Fox 22-30. MO NOY. Pâte orange crème ; surface de teinte crème. 'Scoring' ; râpe : silex blanc, gris et noir (taille : 0.5 - 3 mm). Diam. : 38,5 cm.
5. B.78.1443. Tesson de bord d'un mortier Bushe-Fox 22-30. MO NOY. Pâte orange crème ; surface de teinte crème. 'Scoring'; râpe : silex blanc et gris (taille : 0.5 - 3 mm). Diam. : 24,2 cm.
6. B.78.1859. Tesson de bord d'un mortier Bushe-Fox 22-30. MO NOY. Pâte rose ; surface de teinte crème. Râpe : silex blanc et gris (taille : 0.5 - 3 mm). Diam. : 24,2 cm.
7. B.78.3939. Tesson de bord d'un mortier Gillam 255. MO NOY. Pâte de teinte crème ; surface de teinte crème. Diam. : 22,6 cm.
8. B.78.1843. Tesson de bord d'un mortier Gillam 255. MO NOY. Pâte de teinte crème ; surface de teinte crème. 'Scoring' ; râpe : silex blanc, gris et noir (taille : 0.5 - 3 mm). Diam. : 31,0 cm.
9. B.78.1883, 3765. Deux tessons de bord d'un Stuart 149 A. MO B.78.3765. Pâte jaune blanc ; surface jaune blanc ; engobe orange rouge sur la lèvre et la paroi externe. Râpe : quartz blanc (1-4 mm), silex, autres éléments. Diam. : 34,0 cm.

4.2.2.13 Les jarres (fig. 41)

Cette catégorie est représentée par trois tessons de bord, appartenant à trois individus à lèvre en éversion. Ces jarres sont cuites en atmosphère réductrice. La pâte se rattache au groupe de pâtes de la céramique commune sombre régionale (CSO REG).

Catalogue

1. B.78.4214. Tesson de bord d'une jarre à lèvre en éversion. JA REG. Pâte à noyau gris et aux franges gris foncé ; surface grise. Diam. bord : 18,0 cm.
2. B.78.4299. Tesson de bord d'une jarre à lèvre en éversion. JA REG. Pâte à noyau gris et aux franges brun gris ; surface grise. Diam. bord : 18,0 cm.

4.2.2.14 La céramique commune claire (fig. 42 à 45)

La céramique commune claire totalise 743 NR/137 NMI, soit 20,86 % des tessons et 16,02 % des individus. Des cinq fabriques présentes, la première en quantité est probablement issue des ateliers militaires (CCL MIL). Les quatre autres sont de moindre importance (CCL DOR, CCL MRE, CCL B.78.13, CCL B.78.3364).

CCL MIL

Cette fabrique comprend 98,11 % des tessons et 91,97 % des individus en céramique commune claire. De plus, elle constitue une des fabriques les mieux représentées de tout l'ensemble : 20,47 % selon le comptage en NMI. Elle comprend de la vaisselle de table, de la céramique culinaire, de la céramique de stockage et aussi quelques brûle-parfums qui sont aussi traités dans cet ensemble car, sur le plan technique, ils forment un groupe homogène.

Les plats, surtout représentés par des exemplaires à paroi convexe, se caractérisent par une lèvre qui est soit tournée vers l'intérieur (cat. 1 et 2), soit en éversion (cat. 3 à 5), soit épaissie (cat. 6).

Parmi les gobelets (16 NMI), tous ovoïdes, deux types ont été observés. Un premier à lèvre en éversion (cat. 7 à 9), en corniche pour certains qui imitent les gobelets engobés du type Hees 2 (cat. 7 et 8), un deuxième à lèvre en boudin (cat. 10) ou moulurée (cat. 11 et 12) dans le prolongement du col. Ce deuxième type présente un plus grand gabarit que le premier.

La jatte Gose 503/Cam 243 (cat. 13 à 19) représente un des types les plus courants de l'ensemble (19 NMI). La plupart des exemplaires trouvés dans l'ensemble ont une paroi robuste. Ce groupe, assez homogène, présente des variantes dans la forme des lèvres et dans le traitement de la paroi (lisse, avec une ou deux cannelures). Le diamètre des exemplaires de cet ensemble, mesuré au niveau des bords, varie entre 18 et 24,5 cm.

Cinq autres types de jatte ont également été observés, chacun n'étant représenté que par 1 ou 2 NMI. Une jatte carénée à lèvre en éversion et profil triangulaire représente probablement une évolution de la jatte Gose 503/Cam 243 (cat. 20). Un deuxième type diffère de la jatte Gose 503/Cam 243 par la panse arrondie et la lèvre moins élaborée (cat. 21). Le troisième, caractérisé par une lèvre en forme de bec (cat. 22), pourrait être influencé par certains types de l'Italie ou du sud de la Gaule. Le quatrième type de jatte à paroi convexe et lèvre en éversion arrondie (cat. 23 et 24) présente un col accentué par

un ressaut, alors que le cinquième type a le col tronconique et la lèvre en éversion (cat. 25).

Le groupe des bols se compose d'un bol hémisphérique (cat. 26), d'un bol à collerette (cat. 27) et de deux bols à paroi convexe et lèvre épaissie en bandeau. Un récipient caréné à lèvre complexe a également été classé dans cette catégorie (cat. 28).

Cinq NMI de petits pots ont été comptés. Deux types sont présents : un petit pot globulaire à lèvre évasé (cat. 29) et un autre à une anse.

Le groupe des bouteilles n'est représenté que par quelques tessons de bord.

Les pots à cuire sont représentés par quatre types. Le plus courant, dont dix NMI ont été comptés, présente une panse globulaire, un court col concave et une lèvre en éversion (cat. 30 et 31). Le second type ressemble au premier, mais en diffère par une lèvre en éversion (cat. 32 et 33). Le troisième est un pot à cuire globulaire, sans col et à lèvre en éversion (cat. 34). Le quatrième type, globulaire, sans col et à lèvre en éversion pourvue d'une gouttière, est caractérisé par des séries de sillons parallèles sur l'épaule et la panse (cat. 35 et 36).

Les couvercles sont représentés par 10 NMI.

Un seul tesson appartient à la catégorie des *dolia* (cat. 37). C'est un petit exemplaire à lèvre rentrante épaissie, pourvue de trois rainures.

Il faut également noter qu'aussi dans la fabrique CCL MIL ont été produits des brûle-parfums. Trois exemplaires ont été comptés (cat. 38 à 40). Les deux premiers suivent le modèle classique (cat. 38 et 39). Le troisième a une forme plutôt exceptionnelle : la lèvre est munie d'une gouttière dont l'arête interne est pourvue d'entailles (cat. 40).

CCL DOR

La fabrique CCL DOR est représentée par un plat (cat. 41) et un pot (cat. 42).

CCL MRE

De la région Meuse-Rhin-Eifel (CCL MRE) provient un pot à cuire Nied. 89 (cat. 43).

CCL B.78.13

La fabrique CCL B.78.13 est représentée par un gobelet ovoïde à lèvre en boudin (cat. 44).

CCL B.78.3364

La fabrique CCL B.78.3364 est représentée par des gobelets (cat. 45), des petits pots et un pot à cuire.

Catalogue

1. B.78.1419, 1531. Deux tessons de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre rentrante. CCL MIL. Pâte jaune gris ; surface jaune gris ; la paroi interne est légèrement polie. Traces de suie sur la panse et le fond. Diam. 26,8 cm.
2. B.78.099. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre rentrante. CCL MIL. Pâte jaune gris ; surface jaune gris ; engobe orange brun sur la paroi externe ; la paroi interne est lissée. Traces de suie sur la panse.
3. B.78.1668. Tesson de bord d'un plat à lèvre triangulaire pourvue d'une gouttière. CCL MIL. Pâte rouge brun ; surface rouge brun. Traces de suie.
4. B.78.3339. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre en éversion arrondie. CCL MIL. Pâte orange brun ; surface gris jaune.
5. B.78.3192. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie. CCL MIL. Pâte à noyau orange brun et aux franges jaune blanc ; surface jaune blanc. Diam. : 31,5 cm.
6. B.78.060. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre épaissie. CCL MIL. Pâte rouge brun foncé ; surface rouge brun foncé. Diam. : 31,2 cm.
7. B.78.197. Tesson de bord d'un gobelet ovoïde à lèvre en éversion. Pâte orange brun clair ; surface de teinte crème. CCL MIL. Diam. : 9,7 cm.
8. B.78.4. Tesson de bord d'un gobelet ovoïde à lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte jaune blanc ; surface orange polie. Diam. : 11,7 cm.
9. B.78.187. Tesson de bord d'un gobelet ovoïde à lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte orange brun clair ; surface orange brun clair. Diam. : 9,7 cm.
10. B.78.389, 1498. Tesson de bord d'un gobelet ovoïde à lèvre érigée en boudin. CCL MIL. Pâte orange brun ; surface orange polie. Traces de feu sur la paroi externe de la panse. Traces d'un dépôt calcaire sur la paroi interne de la panse. Diam. : 12,4 cm.
11. B.78.063. Tesson de bord d'un gobelet ovoïde à lèvre érigée moulurée. CCL MIL. Pâte orange brun ; surface jaune gris. Coups de feu sur la paroi externe de la panse. Traces d'un dépôt calcaire sur la paroi interne de la panse. Diam. : 11,8 cm.
12. B.78.183. Tesson de bord d'un gobelet ovoïde à lèvre érigée moulurée. CCL MIL. Pâte orange brun : surface de teinte crème. Diam. bord : 11,5 cm.
13. B.78.3382. Tesson de bord d'une jatte Gose 503/Cam 243. CCL MIL. Pâte orange brun ; surface de teinte crème. Traces de suie sur la panse et sur le bout et le bas de la lèvre. Diam. : 21,8 cm.
14. B.78.1497. Tesson de bord d'une jatte Gose 503/Cam 243. CCL MIL. Pâte gris jaune ; surface gris jaune. Traces de suie sur la panse et sur le bout et le bas de la lèvre. Diam. : 20,2 cm.

15. B.78.1413. Tesson de bord d'une jatte Gose 503/Cam 243. CCL MIL. Traces de suie sur la panse et sur le bout et le bas de la lèvre. Diam. : 18,2 cm.
16. B.78.1496. Tesson de bord d'une jatte Gose 503/Cam 243. CCL MIL. Pâte orange brun à noyau gris ; surface orange crème.
17. B.78.832. Tesson de bord d'une jatte Gose 503/Cam 243. CCL MIL. Pâte gris jaune ; surface gris jaune. Traces de suie sur la panse et sur le bout et le bas de la lèvre. Diam. : 22,3 cm.
18. B.78.02. Tesson de bord d'une jatte Gose 503/Cam 243. CCL MIL. Pâte gris jaune ; surface gris jaune. Traces de suie sur la panse et sur le bout et le bas de la lèvre. Diam. : 19,3 cm.
19. B.78.1406. Tesson de bord d'une jatte Gose 503/Cam 243. CCL MIL. Pâte blanc gris ; surface gris clair. Traces de suie sur la panse et sur le bout et le bas de la lèvre. Diam. : 24,5 cm.
20. B.78.3913. Tesson de bord d'un bol caréné à lèvre en éversion à profil triangulaire. CCL MIL. Pâte jaune blanc ; surface jaune blanc. Diam. : 28,7 cm.
21. B.78.161. Tesson de bord d'une jatte à paroi convexe et lèvre en éversion moulurée. CCL MIL. Traces de feu sur le bas de la lèvre, sur le fond et sur la partie inférieure de la paroi externe de la panse. Diam. : 22,5 cm.
22. B.78.030. Tesson de bord d'une jatte à lèvre en forme de bec. CCL MIL. Pâte rouge brun ; surface rouge brun. Traces de suie sur le bout de la lèvre et sur la panse.
23. B.78.1422. Tesson de bord d'une jatte à paroi convexe et lèvre en éversion arrondie. CCL MIL. Pâte orange brun ; surface orange brun. Diam. : 27,5 cm.
24. B.78.3887. Tesson de bord d'une jatte à paroi convexe et lèvre en éversion arrondie. CCL MIL. Pâte brun jaune ; surface brun jaune. Diam. : 22,2 cm.
25. B.78.4217. Tesson de bord d'une jatte à col tronconique et lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte rouge brun ; surface grise. Traces de suie. Diam. bord : 24,6 cm.
26. B.78.1427. Grand fragment d'un bol hémisphérique. CCL MIL. Pâte orange brun ; surface orange brun. Diam. : 19,3 cm.
27. B.78.3906. Tesson de bord d'un bol à collerette. CCL MIL. Pâte rouge brun à noyau gris ; surface gris jaune.
28. B.78.3928, 3904. Tesson de bord d'un bol caréné à lèvre horizontale en éversion à extrémité aiguë. CCL MIL. Pâte orange brun ; surface de teinte crème. Diam. : 26,7 cm.
29. B.78.1590. Tesson de bord d'un petit pot globulaire à lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte rouge brun ; surface rouge brun. Traces de suie sur la panse. Diam. bord : 10,4 cm.
30. B.78.089. Tesson de bord d'un pot à cuire globulaire à court col concave et lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte à noyau gris clair et aux franges blanc jaune ; surface blanc jaune ; couche orange brun clair sur la paroi externe du col et de la panse. Traces de suie. Diam. bord : 12,4 cm.
31. B.78.3921. Tesson de bord d'un pot à cuire globulaire à court col concave et lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte brun gris ; surface brun gris. Traces de suie. Diam. bord : 15,2 cm.
32. B.78.1441. Tesson de bord d'un pot à cuire globulaire à court col concave et lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte jaune gris ; surface jaune gris. Traces de suie. Diam. bord : 11,0 cm.
33. B.78.1460. Tesson de bord d'un pot à cuire globulaire à court col concave et lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte jaune gris ; surface jaune gris. Traces de suie. Diam. bord : 14,0 cm.
34. B.78.1381. Tesson de bord d'un pot à cuire globulaire à lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte rouge brun ; surface rouge brun/gris jaune. L'épaule est pourvue de deux sillons de petite profondeur. Traces de suie. Diam. : 20,0 cm.

35. B.78.1383, 1546. Tesson de bord et tesson de panse d'un pot à cuire globulaire à lèvre en éversion pourvue d'une gouttière interne. CCL MIL. Pâte jaune gris ; surface jaune gris. Traces de suie. L'épaule et la panse sont pourvues de deux séries de deux sillons. Diam. : 18,6 cm.
36. B.78.821. Tesson de bord d'un pot à cuire globulaire à lèvre en éversion pourvue d'une gouttière interne. CCL MIL. Pâte grise ; surface gris clair. Traces de suie. L'épaule est pourvue de deux sillons. Diam. : 14,8 cm.
37. B.78.1590. Tesson de bord d'un petit *dolium* à lèvre rentrante épaissie, pourvue de trois rainures. CCL MIL. Pâte brune ; surface brune. La lèvre est pourvue de trois rainures.
38. B.78.095, 1429, 3327. Quatre tessons de bord d'un brûle-parfum à lèvre en collerette. CCL MIL. Pâte rouge brun ; surface rouge brun. Traces de suie à l'intérieur. Le bord de la collerette et le ressaut au milieu de la panse sont pourvus d'entailles. Diam. : 18,3 cm.
39. B.78.3754. Tesson de panse d'un brûloir. CCL MIL. Pâte jaune gris ; surface jaune gris. Traces de suie à l'intérieur. Collerette pourvue d'entailles.
40. B.78.1446. Tesson de panse d'un brûle-parfum (?) à lèvre en éversion pourvue d'une gouttière. CCL MIL. Pâte gris jaune ; surface gris jaune. L'arête interne de la lèvre est pourvue d'entailles ; début d'une anse. Diam. : 23,8 cm.
41. B.78.3472, 3511. Tesson de bord d'un plat à paroi concave et lèvre épaissie. CCL DOR. Pâte brune ; surface brune parsemée sur les deux faces de micas dorés.
42. B.78.3914. Tesson de fond d'un pot. CCL DOR. Pâte rouge brun ; surface rouge brun dont la face externe est parsemée de micas dorés.
43. B.78.2884. Tesson de bord d'un pot à cuire Nied. 89. CCL B.78.2884. Pâte jaune clair ; surface brun jaune/bleu gris clair. Traces de suie.
44. B.78.13. Tesson de bord d'un gobelet ovoïde à lèvre en boudin. CCL B.78.13. Pâte gris clair ; surface orange brun clair. Diam. : 7,5 cm.
45. B.78.3364, 3901. Deux tessons de bord d'un gobelet globulaire à lèvre en éversion. CCL B.78.3364. Pâte jaune clair ; surface brun jaune. La partie inférieure de la paroi externe est polie. Diam. : 10,7 cm.

4.2.2.15 La céramique commune sombre (fig. 46 à 50)

Sur le plan quantitatif, la céramique commune sombre, la plus importante de l'ensemble, comprend 41,95 % des tessons et 40,58 % des individus. Cinq groupes de pâtes ont été discernés. Le premier groupe (CSO REG) est sur le plan technique et typologique semblable à la production de La Calotterie[26]. Le deuxième et le troisième, représentés par quelques individus, regroupent des productions de la partie septentrionale de la *civitas Morinorum* (CSO ARD) et du sud de l'Artois (CSO ARR). La BB2 représente le quatrième et le cinquième groupe.

[26] Couppé, Tuffreau-Libre & Vincent 1977 ; Ketels 2001.

CSO REG

La fabrique des pâtes régionales (CSO REG) représente presque 80 % des tessons et des individus en céramique commune sombre. Le répertoire typologique de la fabrique CSO REG est très étendu. Il comprend des plats, des jattes, des pots, des bouteilles, des pots à cuire et des couvercles. Une bonne partie correspond au répertoire de La Calotterie. On note aussi un type qui semble inspiré des pots à cuire dans la tradition de la Black-Burnished.

Les plats sont représentés par sept types: plat à paroi convexe et lèvre simple (cat. 1) ; plat à paroi convexe et lèvre rentrante prononcée (cat. 2 et 3) ; plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie (cat. 4) ; plat à paroi convexe et lèvre en bourrelet extérieur (cat. 5) ; plat à paroi convexe et lèvre équidébordante (cat. 6) ; plat à paroi droite et lèvre simple (cat. 7) ; plat à paroi droite et lèvre en éversion aplatie (cat. 8). Un grand nombre de plats sont décorés, à l'intérieur, de bandes lissées rayonnantes, un élément typique des plats du répertoire de La Calotterie.

Les jattes sont représentées par six types : trois types sont carénés, deux ont des parois convexes et le sixième une paroi droite. La jatte carénée à col droit et lèvre en éversion (cat. 9 à 11), une forme de base du nord de la Gaule, est représentée par quatre individus. La jatte carénée à col tronconique et lèvre moulurée (cat. 12) s'est inspirée du répertoire des jattes carénées de la CCL MIL. Le troisième type, la jatte carénée à court col et lèvre en éversion (cat. 13), est une forme de base du répertoire de La Calotterie. Viennent ensuite des jattes à paroi convexe et lèvre en éversion (cat. 14 et 15) et un cinquième type, une jatte à paroi convexe et lèvre rentrante (cat. 16). La jatte à paroi droite et lèvre équidébordante (cat. 17) fait probablement partie du même service, comme le plat à lèvre équidébordante décrit ci-dessus.

Deux types représentent les pots à cuire : l'un à col tronconique et lèvre en éversion (cat. 18 à 21) et l'autre dans la tradition Black-Burnished (cat. 22). Le premier type, dont 31 individus ont été comptés, fait partie du répertoire de La Calotterie. La panse de ce type est soit ovoïde, soit globulaire. Des variantes existent aussi dans la forme de la lèvre: arrondie pour la majorité, simplement en éversion ou en crochet pour les autres. Ces pots ont généralement le col lisse, mais deux exemplaires sont décorés de bandes lissées horizontales (cat. 19). Le second type est représenté par quinze individus, tous décorés de bandes lissées obliques entrecroisées. Quelques autres types de pots à cuire ont également été répertoriés (cat. 23 à 25).

Les couvercles se classent en exemplaires à bord simple, carré ou mouluré.

CSO ARD

L'ensemble de l'égout collecteur contient aussi des céramiques d'un répertoire dont l'origine doit probablement se situer dans la partie septentrionale de la *civitas Morinorum* (CSO ARD). Seulement deux individus s'inscrivent dans cette fabrique : le pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion (cat. 26) qui est le type principal du répertoire et le pot à cuire globulaire à col concave et lèvre en éversion (cat. 27) qui est plutôt typique pour la céramique des *civitates* des Ménapiens et des Nerviens. Sur la partie inférieure de son col, ce pot présente une rangée de carrés imprimés à la molette.

CSO ARR

Trois tessons appartiennent à la fabrique d'Arras ou du sud de l'Artois (CSO ARR). Un des tessons provient d'un pot à cuire à col tronconique lustré.

CSO BB2-COL

La grande majorité de la BB2 (90 %) présente dans l'ensemble est originaire des officines de Colchester.

Dans l'ensemble de l'égout collecteur, tous les types importants de l'ensemble de la période de production (de Trajan/Hadrien au troisième quart du III^{e} siècle) sont représentés. Trois types de plats sont dénombrés : le plat Cam 40A (cat. 28 et 29), le plat Cam 38A (cat. 30 et 31) et le plat Cam 38B (cat. 32 et 33). Quatre types de jattes figurent dans cet ensemble : la jatte Cam 40A (cat. 34 et 35), la jatte Cam 40B (cat. 36 et 37), la jatte Cam 37A (cat. 38 et 39) et la jatte Cam 37B (cat. 40 à 43). Sont également présents un pot Cam 328 (cat. 44) et un pot à cuire Cam 278.

Si certains de ces types embrassent toute la période de production, d'autres sont plutôt typiques de la période allant du règne de Trajan/Hadrien jusqu'à la fin II^{e} - début III^{e} siècle, alors que d'autres le sont pour la période allant de la fin du II^{e} au troisième quart du III^{e} siècle. La forme de la lèvre représente un bon marqueur chronologique pour les plats et les jattes. Les exemplaires à lèvre à profil triangulaire ont été produits jusqu'à la fin II^{e}-début III^{e} s., ceux à lèvre arrondie à partir de la fin du II^{e} s.

CSO BB2

Cette fabrique regroupe tous les BB2 qui ne sont pas produits à Colchester. Cinq types ont été reconnus : un plat Cam 38B (cat. 45), une jatte à paroi droite et lèvre en éversion aplatie (cat. 46), une jatte Cam 37B (cat. 46), un pot Cam 328 et un pot à cuire Cam 278.

CSO indét.

Dans la catégorie CSO, 4 % des individus n'ont pu être classés dans une fabrique connue. Un premier lot est constitué par des pots à cuire à col bombé, décorés de larges bandes lissées (cat. 48 à 50). L'aspect 'bombé' du col indique une datation au III^e^ siècle. Pour le mode de décoration, il n'existe guère de parallèle connu dans le nord de la Gaule. Une ressemblance peut être remarquée avec les pots à cuire à paroi aplatie produits à Arras pendant la deuxième moitié du III^e^ siècle.[27]. Les pots à cuire suivants n'ont pu être classés dans une fabrique connue non plus : un pot à cuire à lèvre en éversion pourvue d'une gouttière (cat. 52), un pot à cuire globulaire avec un ressaut sur le col et à lèvre en éversion (cat. 53) et un pot à cuire à lèvre en éversion (cat. 51).

Catalogue

1. B.78.525, 4207. Deux fragments d'un plat à paroi convexe et lèvre simple. CSO REG. Pâte gris clair aux franges grises ; surface grise. Le plat est pourvu de deux poignées. Décor interne de bandes lissées horizontales. Traces de suie. Diam. : 14,2 cm.
2. B.78.901. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre rentrante prononcée. CSO REG. Pâte rouge brun aux franges grises ; surface grise. Décor interne de bandes lissées horizontales. Traces de suie. Diam. : 22,8 cm.
3. B.78.799. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre rentrante prononcée. CSO REG. Pâte grise ; surface grise. Décor interne de bandes lissées rayonnantes. Traces de suie. Diam. : 20,8 cm.
4. B.78.3383. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie. CSO REG. Pâte à noyau gris clair et aux franges brun gris ; surface grise. Sillon au milieu de la panse. Deux bandes lissées horizontales à l'intérieur. Diam. : 23,2 cm.
5. B.78.3367. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre en bourrelet extérieur. CSO REG. Pâte brun noir ; surface grise. La paroi externe est légèrement lissée. Traces de suie sur la panse. Diam. : 18,4 cm.
6. B.78.4245. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre équidébordante. CSO REG. Pâte rouge brun ; surface enfumée noire. Décor interne de bandes lissées rayonnantes. Diam. : 28,2 cm.
7. B.78.834. Tesson de bord d'un plat à paroi droite et lèvre simple. CSO REG. Pâte grise ; surface grise. Traces de suie sur la panse. Diam. : 20,7 cm.
8. B.78.615. Tesson de bord d'un plat à paroi droite et lèvre en éversion aplatie. CSO REG. Pâte grise aux franges gris clair ; surface gris clair. Diam. : 28,5 cm.
9. B.78.801. Grand fragment d'une jatte carénée à col droit et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte grise ; surface grise. Le col est décoré de bandes lissées horizontales. Diam. : 21,7 cm.

[27] Tuffreau-Libre & Jacques 1994, 104, 106, fig. 5, n° 11.

10. B.78.1935, 1948. Deux tessons de bord d'une jatte carénée à col droit et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte grise ; surface grise. La paroi externe est légèrement lissée. Diam. : 17,0 cm.
11. B.78.3477. Tesson de bord d'une jatte carénée à col droit et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte à noyau gris clair et aux franges gris foncé ; surface gris foncé. Le col est décoré de bandes lissées horizontales. Diam. : 19,6 cm.
12. B.78.4199. Tesson de bord d'une jatte carénée à col tronconique et lèvre moulurée. CSO REG. Pâte grise aux franges brunes ; surface grise. Diam. : 20,0 cm.
13. B.78.1198. Tesson de bord d'une jatte carénée à court col et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte grise aux franges gris foncé ; surface grise. Traces de suie sur la panse. Diam. : 16,8 cm.
14. B.78.936. Tesson de bord d'une jatte à paroi convexe et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte grise ; surface grise. La panse est décorée de bandes lissées horizontales.
15. B.78.4219. Tesson de bord d'une jatte à paroi convexe et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte grise ; surface grise. La partie inférieure de la paroi externe est lissée. Traces de suie sur la panse. Diam. : 24,2 cm.
16. B.78.1111. Tesson de bord d'une jatte à paroi convexe et lèvre rentrante. CSO REG. Pâte à noyau rouge brun et aux franges noires ; surface gris noir. Bande ondée sur la paroi externe. Traces de suie sur les deux côtés. Diam. : 21,6 cm.
17. B.78.890, 4274. Tesson de bord et tesson de panse d'un bol à paroi droite et lèvre équidébordante. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges rouge brun ; surface enfumée noire et polie. Décor interne de bandes lissées verticales et horizontales. Diam. : 21,0 cm.
18. B.78.4185. Tesson de bord d'un pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte grise ; surface grise. Diam. : 14,0 cm.
19. B.78.1029, 1048. Tesson de bord et tesson de panse d'un pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte brun gris ; surface brun gris. Le col est décoré de bandes lissées horizontales (formant une spirale). Diam. : 19,2 cm.
20. B.78.4192. Tesson de bord d'un pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte rouge brun aux franges grises ; surface grise. Diam. : 14,9 cm.
21. B.78.400, 479. Deux tessons de bord d'un pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte rouge brun aux franges grises ; surface grise. Diam. : 13,8 cm.
22. B.78.1743. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion biseautée. CSO REG. Pâte gris rougeâtre à noyau gris ; surface grise. La panse est décorée de bandes lissées obliques entrecroisées. Diam. : 13,5 cm.
23. B.78.1781. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en crochet. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges rouge brun ; surface enfumée noire. Diam. bord : 17,4 cm.
24. B.78.2830. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion et ressaut entre col et épaule. CSO REG. Pâte brun gris ; surface enfumée noire. Diam. bord : 17,0 cm.
25. B.78.634, 4343. Tesson de bord d'un pot (à cuire) globulaire à lèvre en boudin. CSO REG. Pâte à noyau gris clair et aux franges brun gris foncé ; surface gris foncé. Diam. bord : 14,6 cm.
26. B.78.3486. Tesson de bord d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. CSO ARD. Pâte à noyau brun rougeâtre et aux franges grises. Deux rangées d'impressions ovales sur l'épaule ; décor de peigne oblique et horizontal sur la panse. Diam. bord : 15,0 cm.
27. B.78.460, 1084. Tesson de bord d'un pot à cuire globulaire à col concave et lèvre en éversion. CSO ARD. Pâte à noyau brun rougeâtre et aux franges grises. Traces de feu. Rangée

d'impressions carrées à la molette sur la partie inférieure du col ; la panse est pourvue de traces de peigne horizontales. Diam. bord : 13,0 cm.
28. B.78.816. Tesson de bord d'un plat Cam 40A. CSO BB2-COL. Pâte à noyau gris foncé et aux franges brun rouge ; engobe brun poli. Bande lissée ondée. Diam. : 21,5 cm.
29. B.78.858. Tesson de bord d'un plat Cam 40A. CSO BB2-COL. Pâte noir gris ; engobe noir poli. Bande lissée ondée. Diam. : 19,4 cm.
30. B.78.1756, 4193. Trois tessons de bord d'un plat Cam 38A. CSO BB2-COL. Pâte grise ; engobe gris poli. Bandes lissées obliques. Diam. : 20,7 cm.
31. B.78.1741. Tesson de bord d'un plat Cam 38A. CSO BB2-COL. Pâte noire ; engobe noir poli. Diam. : 26,5 cm.
32. B.78.901. Tesson de bord d'un plat Cam 38B. CSO BB2-COL. Pâte gris foncé ; engobe noir poli. Diam. : 32,1 cm.
33. B.78.4184. Tesson de bord d'un plat Cam 38B. CSO BB2-COL. Pâte gris foncé aux franges brun gris ; engobe gris poli. Diam. : 24,2 cm.
34. B.78.507. Tesson de bord d'une jatte Cam 40A. CSO BB2-COL. Pâte gris noir aux franges brun gris ; engobe noir gris. Trois bandes lissées ondées superposées. Diam. : 24,7 cm.
35. B.78.1750. Tesson de bord d'une jatte Cam 40A. CSO BB2-COL. Pâte grise ; engobe brun foncé poli. Traces de suie sur la panse. Diam. : 26,7 cm.
36. B.78.4188. Deux tessons de bord d'une jatte Cam 40B. CSO BB2-COL. Pâte gris foncé ; engobe gris poli. Bande lissée ondée. Diam. : 21,4 cm.
37. B.78.1173. Tesson de bord d'une jatte Cam 40B. CSO BB2-COL. Pâte gris noir ; engobe noir poli. Bande lissée ondée. Diam. : 21,2 cm.
38. B.78.4200, 4201. Tesson de bord et tesson de panse d'une jatte Cam 37A. CSO BB2-COL. Pâte gris foncé ; engobe bleu gris poli. Bandes lissées obliques entrecroisées. Diam. : 22,8 cm.
39. B.78.812. Tesson de bord d'une jatte Cam 37A. CSO BB2-COL. Pâte gris noir ; engobe gris noir poli. Bandes lissées obliques entrecroisées. Diam. : 20,0 cm.
40. B.78.3358, 4244. Tesson de bord d'une jatte Cam 37B.CSO BB2-COL. Pâte brun noir aux franges brunes ; engobe bleu gris poli. Bandes lissées obliques entrecroisées. Diam. : 26,0 cm.
41. B.78.1171. Tesson de bord d'une jatte Cam 37B.CSO BB2-COL. Pâte gris noir aux franges brun gris rougeâtre ; engobe brun poli. Bandes lissées obliques entrecroisées. Traces de suie sur la panse. Diam. : 22,5 cm.
42. B.78.1738, 4206. Deux tessons de bord d'une jatte Cam 37B. CSO BB2-COL. Pâte brun noir aux franges brunes ; engobe bleu noir poli. Bandes lissées obliques. Traces de suie sur la panse. Diam. : 22,0 cm.
43. B.78.4205. Tesson de bord d'une jatte Cam 37B. CSO BB2-COL. Pâte rouge brun à noyau gris ; engobe brun poli. Traces de suie sur la panse. Diam. : 26,2 cm.
44. B.78.1043, 3356. Deux tessons de bord d'un pot Cam 328. CSO BB2-COL. Pâte rouge brun à noyau gris ; engobe brun noir. Bandes lissées obliques entrecroisées. Diam. : 14,7 cm.
45. B.78.2824. Tesson de bord d'un plat Cam 38B. CSO BB2. Pâte grise aux franges rouges ; surface grise polie. Diam. : 26,5 cm.
46. B.78.2840. Tesson de bord d'une jatte à paroi droite et lèvre en éversion aplatie. CSO BB2. Pâte grise ; engobe brun noir poli. Bandes lissées obliques entrecroisées. Diam. : 16,2 cm.
47. B.78.1748. Deux tessons de bord d'une jatte Cam 37B. CSO BB2. Pâte grise aux franges brunes ; surface brune. Diam. : 26,6 cm.

48. B.78.4194. Tesson de bord d'un pot à cuire à col bombé. CSO indét. Pâte grise ; surface grise. Décor de larges bandes lissées. Diam. bord : 18,5 cm.
49. B.78.2845. Tesson de bord d'un pot à cuire à col bombé. CSO indét. Pâte à noyau gris et aux franges gris clair. Décor de larges bandes lissées horizontales. Diam. bord : 14,5 cm.
50. B.89.3359. Tesson de bord d'un pot à cuire à col bombé. CSO indét. Pâte rouge gris à noyau gris clair ; surface grise. Décor de larges bandes lissées horizontales. Diam. bord : 10,6 cm.
51. B.78.1187. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion (imitation d'un pot à cuire Cam 278 ?). CSO indét. Pâte à noyau brun gris foncé et aux franges rouge brun ; surface brune. Diam. bord : 25,3 cm.
52. B.78.3461. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion pourvue d'une gouttière. CSO indét. Pâte grise ; surface grise. Diam. bord : 15,8 cm.
53. B.78.270. Tesson de bord d'un pot à cuire globulaire avec ressaut sur le col et à lèvre en éversion. CSO indét. Pâte grise ; surface grise. Décor de peigne horizontal sur la panse. Diam. bord : 13,0 cm.

4.2.2.16 La céramique modelée (fig. 51 à 55)

La céramique modelée, terme par lequel est désignée aussi la céramique montée au tour lent, représente 8,31 % des tessons et 8,3 % des individus. Six fabriques se discernent : une fabrique à dégraissant d'argilites (MD ARG), une fabrique à dégraissant coquillier (MD COQ), une fabrique de la partie septentrionale de la *civitas Morinorum* (MD ARD), une fabrique dont les types suivent le répertoire indigène (MD IND), la BB1 de Poole Harbour (MD BB1-PH) et la BB1 dans une pâte très grossière (MD BB1-PH).

MD ARG

Cette céramique qui réunit 50,67 % des tessons et 26,76 % des individus de la totalité de la modelée, est représentée par des jattes (cat. 1 à 3), des pots à cuire (cat. 4 à 8), des pots à fonction inconnue (cat. 9 et 10) et des couvercles (cat. 11). La typologie est très hétérogène. Des influences du répertoire indigène, du répertoire régional et de celui d'outre-Manche se font remarquer.

Les jattes sont représentées par deux types : la jatte à profil en S (cat. 1) et celle à paroi droite ou légèrement convexe et lèvre en éversion (cat. 2 et 3). Le premier type suit la tradition indigène, le deuxième semble imiter les jattes en BB2.

Trois types de pots à cuire ont été trouvés. Le premier, un pot globulaire à col concave et lèvre en éversion (cat. 4 et 5), a connu une grande variété dans la forme et le décor.

Un exemplaire semblable avec sillons obliques sur l'épaule (cat. 4) a également été trouvé dans le camp de la *Classis Britannica* à Douvres[28]. Le second type, un pot ovoïde à courte lèvre en éversion (cat. 6 et 7) se rattache au répertoire de la partie septentrionale de la *civitas Morinorum*. Un troisième, un pot à cuire à panse convexe, col tronconique et lèvre en éversion (cat. 8), est l'équivalent en céramique du chaudron métallique.

La liste est complétée par un grand pot globulaire à col concave et lèvre en éversion (cat. 9), un couvercle (cat. 11) et deux pots pourvus d'une grille de bandes lissées sur la panse et de bandes lissées sur le fond (cat. 10). Ces deux derniers éléments décoratifs se retrouvent également sur la céramique BB1.

MD COQ

Cette fabrique représente 9,45 % des tessons en céramique modelée et 11,26 % des individus en céramique modelée. Les différents types sont un plat à paroi droite (cat. 12), quelques pots à cuire à lèvre en éversion (cat. 13 à 17) et un couvercle (cat. 18). Les coups de feu sur les pots indiquent qu'ils ont été employés pour la cuisson. Il n'est pas exclu qu'une partie de ces récipients avait pour fonction celle de pot à provision[29].

MD ARD

La fabrique MD ARD, représentant 16,55 % des tessons et 15,06 % des individus en céramique modelée, est représentée par la jatte à paroi convexe et lèvre simple (cat. 19) et le pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion (cat. 20 à 25). L'épaule du deuxième type est décorée d'une ou deux rangées d'incisions ou d'impressions allongées (cat. 20 et 21) ou d'une ou deux rangées imprimées à la molette (cat. 22 à 24). L'étude de la céramique gallo-romaine d'Ardres indique que, pendant le Haut-Empire, probablement durant le II^{e} siècle, le premier mode de décoration fut remplacé par le deuxième[30]. Plus rare est une décoration consistant en empreintes courtes et longitudinales tracées au bâtonnet (cat. 25). Dans tous les cas, la panse est décorée de peignage horizontal, parfois combiné avec des traces obliques.

[28] Willson 1981, 236, fig. 67, n° 738.
[29] Belot & Canut 1994a, 26.
[30] Florent & Cabal 2004, 65-66.

MD IND

Cette fabrique représente 2,21 % des tessons et 8,45 % des individus en céramique modelée. Le type le plus important, le pot à cuire globulaire à lèvre en éversion, est inspiré par la tradition indigène (cat. 26 à 28). Le col lissé et la panse décorée de lignes obliques tracées au bâtonnet ou au peigne, sont les éléments les plus caractéristiques de ce type.

Dans cette fabrique, un second type diffère du précédent par une lèvre plus courte et par un ressaut entre le col et l'épaule, décoré de rangées de petites impressions ovales ou rondes (cat. 29 et 30). Il s'agit vraisemblablement du type Cam 109. A Colchester, ce type est présent dans la deuxième moitié du I^{er} siècle (43/49-90)[31]. A Richborough, il a été trouvé dans les niveaux de la deuxième moitié du I^{er} s.

MD BB1-PH

A l'exception d'un seul tesson décrit ci-dessous, toutes les BB1 présentes dans l'ensemble appartiennent aux officines de Poole Harbour. Cette fabrique représente 19,93 % des tessons et 36,61 % des individus en céramique modelée.

Les formes les plus importantes du répertoire de la BB1 sont présentes.

Trois types de plat ont été comptés : le plat Holbrook & Bidwell 49-53/plat Cam 303 (cat. 31), le plat Holbrook & Bidwell 59.3 (cat. 32 à 34) et le plat Holbrook & Bidwell 56.1b.

Les jattes sont représentées par la jatte Holbrook & Bidwell 43 (cat. 35 et 36) et la jatte Holbrook & Bidwell 45.1 (cat. 37).

Les pots à cuire se divisent en exemplaires à lèvre courte et droite (cat. 38 et 39) et en exemplaires à lèvre allongée (cat. 40 et 41). Ce dernier type est plus récent que le premier. Les deux modes de décoration suivants sont présents : le décor large en forme de grille dont les bandes se croisent à angle aigu et le décor étroit en forme de grille dont les bandes se croisent à angle obtus. Vers 220, le premier de ces deux modes fut remplacé par le second[32].

[31] Symonds & Wade 1999, 472, fig. 6.65, n^{os} 344-353.
[32] Holbrook & Bidwell 1991, 95-96 ; Tyers 1999^{2}, 185.

MD BB1-GRO

Un seul individu a été compté. Il s'agit d'un bol à collerette Holbrook & Bidwell 45.3 décoré d'arcs entrecroisés (cat. 42).

Catalogue

1. B.78.1041, 4212. Deux tessons de bord d'une jatte à profil en S. MOD ARG. Pâte noire ; surface brun noir. La lèvre et la paroi externe sont légèrement lissées. Traces de suie. Diam. : 24,6 cm.
2. B.78.917, 1181, 1212, 1249. Quatre tessons de bord d'une jatte à paroi droite et lèvre en éversion. MD ARG. Pâte grise ; surface brun noir. Lissage verticale sur la paroi externe. Traces de suie sur la panse. Diam. : 23,2 cm.
3. B.78. 254, 1066. Deux tessons de bord d'une jatte à paroi légèrement convexe et lèvre en éversion aplatie. MD ARG. Pâte gris noir ; surface brun noir. La lèvre et la paroi externe sont légèrement lissées. Traces de suie sur la panse. Diam. : 21,8 cm.
4. B.78.1020. Tesson de bord d'un pot à cuire globulaire à col concave et lèvre en éversion. MD ARG. Pâte brun gris ; surface brun gris. Sillons obliques sur l'épaule. Diam. : 22,5 cm.
5. B.78.3381. Tesson de bord d'un pot à cuire globulaire à col concave et lèvre en éversion. MD ARG. Pâte gris foncé ; surface brun noir légèrement polie. La lèvre est pourvue d'une gouttière. Diam. bord : 20,6 cm.
6. B.78.1055. Tesson de bord d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. MD ARG. Pâte brun noir ; surface brun noir. La lèvre et la paroi externe sont lissées. Diam. bord : 16,4 cm.
7. B.78.1005. Tesson de bord d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. MD ARG. Stries obliques sur l'épaule. Diam. bord : 13,0 cm.
8. B.78.1040, 1174. Deux tessons de bord d'un pot à cuire à panse convexe, col tronconique et lèvre en éversion. MD ARG. Pâte brun gris clair ; surface noire. Lissage verticale sur la paroi externe ; lissage horizontale sur la paroi interne de la panse. Diam. bord : 24,0 cm.
9. B.78.4183. Tesson de bord d'un pot à cuire/pot à provision globulaire à col concave et lèvre en éversion. MD ARG. Pâte rouge brun à noyau gris ; surface brune. La lèvre et la paroi externe du col sont lissées. Trois sillons sur l'épaule et séries de bandes lissées entrecroisées. Diam. : 27,4 cm.
10. B.78.272, 1086. Fond et tesson de panse d'un pot à cuire/pot à provision. MD ARG. Pâte grise ; surfaces grises légèrement polies. Sur la panse, deux zones de bandes lissées oblique entrecroisées ; des bandes lissées croisées sur la paroi externe du fond. Diam. : 22,4 cm.
11. B.78.343, 1019, 1036, 4325. Deux tessons de bord et deux tessons de panse d'un couvercle. MD ARG. Pâte brun noir. Bandes lissées obliques entrecroisées et traces de peigne sur la paroi externe. Diam. : 29,0 cm.
12. B.78.1001. Tesson de fond d'un plat à paroi droite. MD COQ. Diam. fond : 24,6 cm.
13. B.78.1004, 1007. Tesson de bord et tesson de fond d'un pot à cuire à lèvre en éversion. MD COQ. Diam. : 16,8 cm.
14. B.78.4182, 4210. Tesson de bord et tesson de panse d'un pot à cuire à lèvre en éversion. MD COQ. Pâte rouge brun clair. Traces de suie sur la paroi externe. Diam. : 23,4 cm.
15. B.78.1006. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion. MD COQ. Diam. bord : 15,3 cm.

16. B.78.1015. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion. MD COQ. Diam. bord : 14,6 cm.
17. B.78.1017. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion. MD COQ. Diam. bord : 18,4 cm.
18. B.78.1397. Tesson de bord d'un couvercle. MD COQ. Pâte brun rosâtre. Excisions au bâtonnet sur la lèvre ; rangée de petits trous sur la panse. Traces de suie sur le bout de la lèvre et le fond. Diam. : 18,0 cm.
19. B.78.1183. Tesson de panse d'une jatte à paroi convexe et lèvre simple. MD ARD. Pâte rouge brun à noyau gris ; surface grise. Peignage horizontal et oblique. Diam. : 23,1 cm.
20. B.78.4195, 4197. Deux tessons de bord et tesson de panse d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. MD ARD. Pâte rouge brun clair ; surface grise. Rangée d'impressions allongées sur l'épaule ; peignage horizontal et vertical sur la panse. Diam. : 17,4 cm.
21. B.78.3355. Tesson de bord d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. MD ARD. Pâte rouge brun aux franges grises. Sur l'épaule, deux rangées d'impressions allongées ; sur la panse, peignage horizontal. Diam. : 17,0 cm.
22. B.78.1021. Tesson de bord d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. MD ARD. Pâte à noyau rouge brun et aux franges gris foncé ; surface gris foncé. Sur l'épaule, deux rangées de décor à la molette ; sur la panse, peignage horizontal. Diam. bord : 13,8 cm.
23. B.89.1039. Tesson de bord d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. MD ARD. Pâte à noyau rouge brun et aux franges gris foncé ; surface gris foncé. Sur l'épaule, deux rangées de décor à la molette ; sur la panse, peignage horizontal. Diam. bord : 16,0 cm.
24. B.78.3716. Tesson de bord d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. MD ARD. Pâte gris rougeâtre ; surface grise. Sur l'épaule, deux rangées de décor à la molette ; sur la panse, peignage horizontal. Diam. bord : 14,0 cm.
25. B.78.3064. Tesson de bord d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. MD ARD. Pâte gris foncé. Sur l'épaule, traces horizontales faites au bâtonnet ; sur la panse, peignage horizontal et vertical. Diam. bord : 15,8 cm.
26. B.78.4070. Tesson de panse d'un pot à cuire globulaire à lèvre en éversion. MD IND. Pâte gris noir ; surface gris noir. La lèvre et le col sont lissés ; peignage oblique sur l'épaule. Diam. bord : 16,2 cm.
27. B.78.1200. Tesson de panse d'un pot à cuire globulaire à lèvre en éversion. MD IND. Pâte gris noir ; surface gris noir. La lèvre et le col sont lissés ; peignage oblique sur la panse. Diam. : 18,2 cm.
28. B.78.4181. Tesson de panse d'un pot à cuire globulaire à lèvre en éversion. MD IND. Pâte brun gris ; surface brun gris. Peignage oblique sur la panse. Traces de feu (secondaire). Diam. : 20,0 cm.
29. B.78.863. Tesson de bord d'un pot à cuire Cam 109. MD IND. Pâte grise ; surface grise. Rangées obliques de petites impressions ovales. Traces de feu (secondaire).
30. B.78.340. Tesson de bord d'un pot à cuire Cam 109. MD IND. Pâte à noyau gris foncé et aux franges brunes ; surface grise. Rangées de petites impressions circulaires.
31. B.78.1746. Tesson de bord d'un plat Holbrook & Bidwell 49-53/plat Cam 303. MD BB1-PH. Pâte brun noir, surface noire polie. Décor d'arcs pointus croisés. Diam. : 22,0 cm.
32. B.78.626. Tesson de bord d'un plat Holbrook & Bidwell 59.3. MD BB1-PH. Pâte noire ; surface brun gris partiellement polie. Décor d'arcs croisés ; bandes lissées sur la paroi externe du fond. Diam. : 28,6 cm.

33. B.78.3371. Tesson de bord d'un plat Holbrook & Bidwell 59.3. MD BB1-PH. Pâte noire ; surface brun gris polie. Décor d'arcs entrecroisés ; bandes lissées sur la paroi externe du fond. Diam. : 22,2 cm.
34. B.78.1740. Tesson de bord d'une assiette Holbrook & Bidwell 59.3. MD BB1-PH. Pâte noire ; surface brun noir partiellement polie. Décor d'arcs croisées ; bandes lissées sur la paroi externe du fond. Diam. : 20,6 cm.
35. B.78.1192. Tesson de bord d'une jatte Holbrook & Bidwell 43. MD BB1-PH. Pâte gris noir ; surface noire polie. Décor d'arcs croisées. Diam. : 24,6 cm.
36. B.78.904. Tesson de bord d'une jatte Holbrook & Bidwell 43. MD BB1-PH. Pâte gris noir ; surface noire polie. Décor d'arcs croisées. Diam. : 28,5 cm.
37. B.78.3724. Tesson de bord d'une jatte Holbrook & Bidwell 45.1. MD BB1-PH. Pâte noire ; surface noire partiellement polie. Décor d'arcs croisées. Diam. : 18,5 cm.
38. B.78.1745. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion. MD BB1-PH. Pâte noire ; surface noire partiellement polie. Diam. bord : 16,0 cm.
39. B.78.1191. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion. MD BB1-PH. Pâte noire ; surface noire partiellement polie. Décor de bandes lissées obliques entrecroisées sur la panse. Diam. : 16,0 cm.
40. B.78.1744. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion. MD BB1-PH. Pâte noire ; surface partiellement polie. Décor de bandes lissées obliques entrecroisées sur la panse. Diam. : 20,0 cm.
41. B.78.1910. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion. MD BB1-PH. Pâte noire ; surface partiellement polie. Diam. bord : 16,0 cm.
42. B.78.3721. Tesson de bord d'une jatte Holbrook & Bidwell 45.3. MD BB1-GRO. Pâte brun noir ; surface noire polie. Diam. : 25,0 cm.

4.2.2.17 Autres céramiques (fig. 56)

Cette catégorie n'est représentée que par un petit pot (cat. 1) fabriqué en pâte régionale.

Catalogue

1. B.78.3059. Petit pot ovoïde à lèvre en éversion pointue. DI REG. Pâte brun gris ; surface gris foncé. Diam. : 7,8 cm.

4.2.3 Datation

Le dépotoir contient de la céramique de l'époque flavienne jusqu'à la fin du III^{e} siècle. Cela implique que l'égout a été en service pendant toute la période d'occupation du camp. La présence de céramique sigillée de l'époque flavienne place le début de l'utilisation de l'égout collecteur au plus tard au début du II^{e} siècle. A côté de quelques monnaies, d'une bague et d'un sceau en plomb, une dizaine de tessons indiquent que

l'égout collecteur a encore été temporairement en usage au Bas-Empire. Parmi ceux-ci, on peut noter quelques tessons de gobelets métallescents du IV^{e} siècle de Trèves, d'Argonne et de la vallée de la Nène, un tesson de bord d'un bol de l'Oxfordshire et quelques tessons d'une amphore *Late Roman* 1 et d'une autre de type *Late Roman* 4/5 ou 6.

4.2.4 Comptages

Tableau 4.6 Données quantitatives des catégories.

Catégorie	NR	NR %	NMI	NMI %
TS	138	3,87	105 + (7)	13,09
TN	72	2,02	7 + (1)	0,93
EN	98	2,75	19 + (5)	2,8
MT	30	0,84	7 + (2)	1,05
DR	9	0,25	(5)	0,58
CPM	3	0,08	1 + (1)	0,23
VRP	12	0,33	6	0,7
FCL	17	0,47	9 + (3)	1,4
FSO	179	5,02	41 + (7)	5,61
CR	309	8,67	19 + (2)	2,45
AM	101	2,83	5 + (13)	2,1
MO	56	1,57	31	3,62
JA	3	0,08	3	0,35
CCL	743	20,86	135 + (2)	16,02
CSO	1494	41,95	344 + (3)	40,58
MD	296	8,31	71	8,3
DI	1	0,02	1	0,11
Total	3561		804 + (51)	

Tableau 4.7 Pourcentages de chaque catégorie (au départ de sa valeur en NR et NMI).

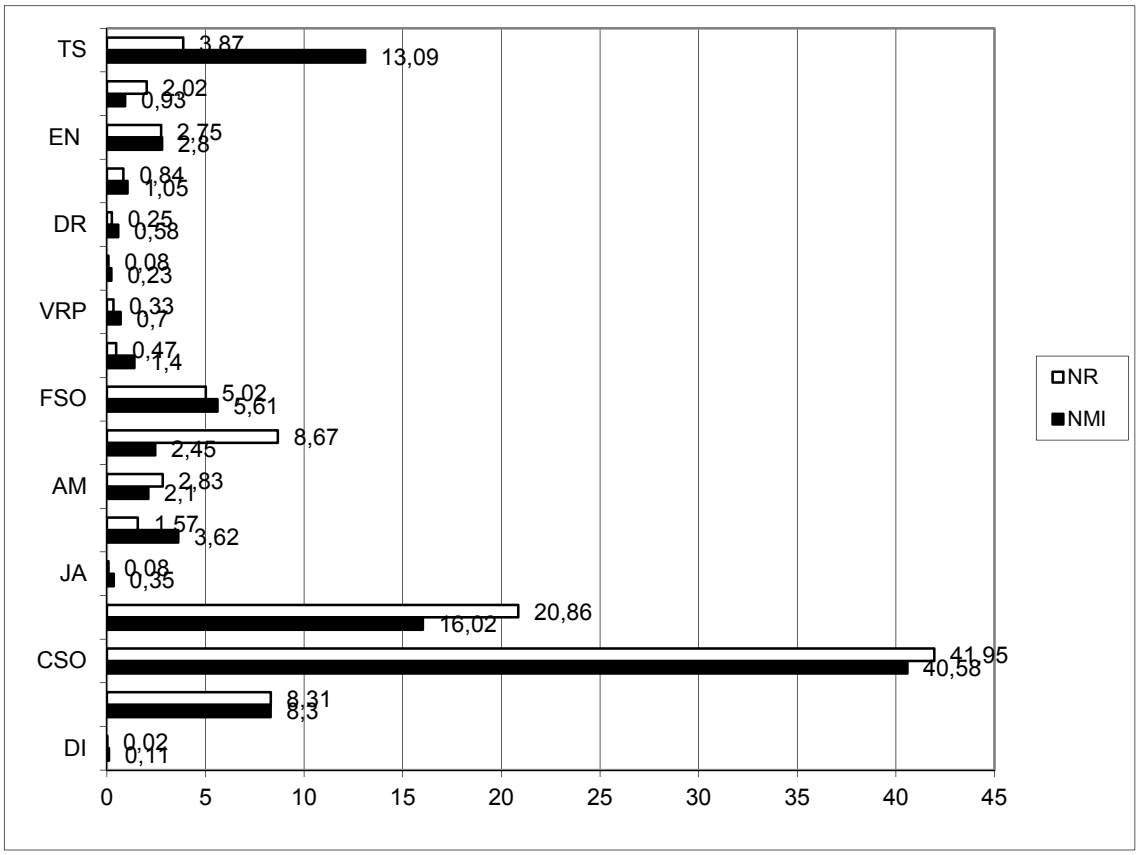


Tableau 4.8 Liste des fabriques (valeurs en NR et NMI).

Fabrique	NR			NMI		
	Ex.	% cat.	% tot.	Ind.	% cat.	% tot.
TS SG	53	38,4	1,48	41+ (1)	37,5	4,91
TS CG	73	52,89	2,04	59	52,67	6,9
TS EG	2	1,44	0,05	(2)	1,78	0,23
TS CG/EG	2	1,44	0,05	1 + (1)	1,78	0,23
TS ARG	4	2,89	0,11	2 + (2)	3,57	0,46
TS TRE	1	0,72	0,02	(1)	0,89	0,11
TS indét.	3	2,17	0,08	2	1,78	0,23
TN SEPT	63	87,8	1,76	7	87,5	0,81
TN B.78.275	9	12,5	0,25	(1)	12,5	0,11
EN COL	86	87,75	2,41	16 + (2)	75	2,1
EN ARG	5	5,1	0,14	1	4,16	0,11
EN CG	3	3,06	0,08	1 + (1)	8,33	0,23
EN B.78.3908	2	2,04	0,05	(1)	4,16	0,11
EN OXF	1	1,02	0,02	1	4,16	0,11
EN indét.	1	1,02	0,02	(1)	4,16	0,11
MT TRE	26	86,66	0,73	6	66,66	0,7
MT ARG	2	6,66	0,05	1 + (1)	22,22	0,23
MT VN	2	6,66	0,05	(1)	11,11	0,11
DR RDV	6	66,66	0,16	(2)	40	0,23
DR CG	1	11,11	0,02	(1)	20	0,11
DR MIL	1	11,11	0,02	(1)	20	0,11
DR B.78.3351	1	11,11	0,02	(1)	20	0,11

CPM RDV	2	66,66	0,05	1	50	0,11
CPM SAV	1	33,33	0,02	(1)	50	0,11
VRP RDV	9	75	0,25	4	66,66	0,46
VRP CG	3	25	0,08	2	33,33	0,23
FCL MIL	10	58,82	0,28	7	58,33	0,81
FCL RDV	3	17,64	0,08	1 + (1)	16,66	0,23
FCL SAV	2	11,76	0,05	1+ (1)	16,66	0,23
FCL HAD	2	11,76	0,05	(1)	8,33	0,11
FSO REG	153	85,47	4,29	37 + (3)	83,33	1,12
FSO PBQ	1	0,55	0,02	(1)	2,08	0,11
FSO PBF	3	1,67	0,08	1	2,08	0,11
FSO NK	12	6,7	0,33	3	6,25	0,35
FSO HWC	1	0,55	0,02	(1)	2,08	0,11
FSO MIC-RL	2	1,11	0,05	(1)	2,08	0,11
FSO B.78.1766	7	3,91	0,19	(1)	2,08	0,11
CR NOY	249	80,58	6,99	15	71,42	1,75
CR COL	1	0,32	0,02	(1)	4,76	0,11
CR B.78.2942	37	11,97	1,03	2	9,52	0,23
CR B.78.206	11	3,55	0,3	1	4,76	0,11
CR B.78.3897	10	3,23	0,28	(1)	4,76	0,11
CR indét.	1	0,32	0,02	1	4,76	0,11
AM NAR	33	32,67	0,92	4	22,22	0,46
AM BET I	2	1,98	0,05	(2)	11,11	0,23
AM BET II	26	25,74	0,73	(1)	5,55	0,11
AM P&W 16	1	0,99	0,02	(1)	5,55	0,11
AM CAD	1	0,99	0,02	(1)	5,55	0,11
AM NA I	3	2,97	0,08	(1)	5,55	0,11
AM NA II	2	1,98	0,05	(1)	5,55	0,11
AM MAC	1	0,99	0,02	(1)	5,55	0,11
AM GAZ	3	2,97	0,08	(1)	5,55	0,11
AM B.78.114	3	2,97	0,08	1	5,55	0,11
AM indét.	26	25,74	0,73	(4)	22,22	0,46
MO NOY	44	78,57	1,23	21	67,74	2,45
MO RHE	2	3,57	0,05	2	6,45	0,23
MO B.78.3765	4	7,14	0,11	3	9,67	0,35
MO indét.	6	10,71	0,16	5	16,12	0,58
JA REG	3	100	0,08	3	100	0,35
CCL MIL	729	98,11	20,47	126	91,97	14,73
CCL DOR	2	0,26	0,05	1 + (1)	1,45	0,23
CCL MRE	1	0,13	0,02	1	0,72	0,11
CCL B.78.13	1	0,13	0,02	1	0,72	0,11
CCL B.78.3364	8	1,07	0,22	6	4,37	0,7
CCL indét.	2	0,26	0,05	(1)	0,72	0,11
CSO REG	1193	79,85	33,5	271	78,09	31,69
CSO ARD	2	0,13	0,05	2	0,57	0,23
CSO ARR	3	0,2	0,08	(1)	0,28	0,11
CSO BB2-COL	130	8,7	3,65	54	15,56	6,31
CSO BB2	7	0,46	0,19	3 + (2)	1,44	0,58
CSO indét.	159	10,64	4,46	14	4,03	1,63
MD ARG	150	50,67	4,21	19	26,76	2,22
MD COQ	28	9,45	0,78	8	11,26	0,93
MD ARD	49	16,55	1,37	11	15,06	1,28
MD IND	9	2,21	0,25	6	8,45	0,7
MD BB1-PH	59	19,93	1,65	26	36,61	3

MD BB1-GRO	1	0,33	0,02	1	1,4	0,11
DI REG	1	100	0,02	1	100	0,11

Tableau 4.9 Liste techno-typologique (valeurs en NMI).

Fabrique	Type	NMI
TS SG	Curle 11	(1)
TS SG	Drag. 15/17	1
TS SG	Drag. 18	8
TS SG	Drag. 27	7
TS SG	Drag. 27g	1
TS SG	Drag. 29	4
TS SG	Drag. 29 ou 37	1
TS SG	Drag. 33	2
TS SG	Drag. 35	2
TS SG	Drag. 36	1
TS SG	Drag. 37	11
TS SG	Ritt. 12	3
TS CG	Bet 73	1
TS CG	Curle 21	1
TS CG	Déch. 64	1
TS CG	Drag. 18/31	5
TS CG	Drag. 18/31 ou 31	9
TS CG	Drag. 18/31R ou 31R	1
TS CG	Drag. 27	4
TS CG	Drag. 31	11
TS CG	Drag. 33	8
TS CG	Drag. 36	1
TS CG	Drag. 37	11
TS CG	Drag. 45	5
TS CG	Walters 79 ou 80	1
TS ARG	Drag. 33	1
TS ARG	Drag. 37	1
TS ARG	Drag. 43	(1)
TS ARG	Drag. 45	(1)
TS TRE	Drag. 43 ou 45	(1)
TS EG	Drag. 31	(1)
TS EG	Drag. 43 ou 45	(1)
TS CG/EG	Drag. 36	1
TS CG/EG	Drag. 43	(1)
TS indét.	Drag. 18, 18/31 ou 31	1
TS indét.	bol à collerette	1
TN SEPT	bol à paroi convexe	2
TN SEPT	bol à collerette	1
TN SEPT	bouteille à lèvre en crochet	1
TN SEPT	bouteille à lèvre en éversion	1
TN SEPT	Deru P41 à P53/P54 à P57	2
TN B.78.275	pot ovoïde à décor guilloché	(1)
EN COL	Ritt. 22 Ad	(1)
EN COL	Hees 17a	1
EN COL	Hees 2	12
EN COL	Hees 3	2
EN COL	Hees 4	1
EN COL	Hees 6	(1)

EN ARG	Hees 2	1
EN CG	gobelet à col concave et lèvre en éversion	1
EN CG	gobelet	(1)
EN B.78.3908	gobelet	(1)
EN OXF	Young C41	1
MT TRE	Nied. 33	6
MT ARG	Nied. 33	(1)
MT ARG	Pirling 58/59-62	1
MT VN	gobelet	(1)
DR RDV	pot/cruche	(1)
DR RDV	bol à collerette	(1)
DR CG	indét.	(1)
DR MIL	indét.	(1)
DR B.78.3351	pot/cruche	(1)
CPM SAV	Hees 20-21/Stuart 12	1
CPM RDV	Hees 20-21/Stuart 12	(1)
VRP RDV	Blicquy 5	4
VRP CG	Peacock 1977, 153, fig. 3, n° 7	2
FCL MIL	assiette à paroi convexe et lèvre à profil triangulaire	6
FCL MIL	assiette à paroi convexe et lèvre épaissie	1
FCL RDV	bol à panse ronde, lèvre en gouttière et rebord verticale	1
FCL RDV	indét.	(1)
FCL SAV	bol hémisphérique	1
FCL SAV	indét.	(1)
FCL HAD	cruche/bouteille	(1)
FSO REG	gobelet ovoïde à crépi argileux	(1)
FSO REG	imitation Hees 2	2
FSO REG	imitation gobelet engobé à dépressions ovales	1
FSO REG	gobelet globulaire à lèvre érigée	5
FSO REG	gobelet ovoïde à lèvre en boudin	1
FSO REG	gobelet ovoïde à lèvre en éversion	1
FSO REG	gobelet ovoïde à lèvre effilée	1
FSO REG	gobelet à col tronconique, panse guillochée et lèvre en éversion	1
FSO REG	gobelet à col tronconique, lustrée et lèvre en éversion	15
FSO REG	gobelet à 'pentice'	(1)
FSO REG	gobelet à col droit	1
FSO REG	gobelet indét.	5
FSO REG	imitation tonnelet gallo-belge	1
FSO REG	bol à collerette	1
FSO REG	bol à paroi droite	1
FSO PBQ	pot	(1)
FSO PBF	bol à col tronconique et lèvre en éversion	1
FSO NK	*'poppyhead beaker'*	2
FSO NK	bol à collerette	1
FSO HWC	*'poppyhead beaker'*	(1)
FSO MIC-RL	*'poppyhead beaker'*	(1)
FSO B.78.1766	bol	(1)
CR NOY	Cam 143	13
CR NOY	variante Cam 143	1
CR NOY	cruche à col concave et lèvre angulaire	1
CR COL	cruche	(1)
CR B.78.2942	cruche à col concave et lèvre angulaire	1
CR B.78.2942	cruche à lèvre en éversion	1
CR B.78.206	cruche en haut bandeau	1

CR B.78.3897	cruche	(1)
CR indét.	cruche en haut bandeau	1
AM NAR	Gauloise 4	4
AM BET I	Oberaden 83, Dressel 20 ou Haltern 70	(1)
AM BET I	Dressel 20	(1)
AM BET II	Dressel 20	(1)
AM P&W 16	Dressel 9	(1)
AM CAD	Vindonissa 586/Dressel 38	(1)
Fabrique Ibérienne ?	amphore à salaisons	(1)
AM NA I	africaine I à huile	(1)
AM NA II	indét.	(1)
AM MAC	Dressel 30	(1)
AM GAZ	*Late Roman* 4 ou 5/6	(1)
AM indét.	*Late Roman* 1 ?	(1)
AM indét.	amphore Egée ?, Crète ?	(1)
AM indét.	amphore du Nord de l'Afrique ?, de Crète ?	(1)
AM B.78.114	Dressel 21-22 (?)	1
MO NOY	Gillam 238/Hartley Group II	6
MO NOY	Gillam 255	3
MO NOY	Bushe-Fox 22-30	6
MO NOY	indét.	6
MO RHE	Soller, type I	1
MO RHE	Stuart 149 A	1
MO B.78.3765	Stuart 149 A	3
MO indét.	Stuart 149 A	1
MO indét.	indét.	4
JA REG	jarre à lèvre en éversion	3
CCL MIL	plat à paroi droite et lèvre aplatie	2
CCL MIL	plat à paroi convexe et lèvre rentrante	6
CCL MIL	plat à lèvre triangulaire pourvue d'une gouttière	1
CCL MIL	plat à paroi convexe et lèvre en éversion arrondie	1
CCL MIL	plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie	1
CCL MIL	plat à paroi convexe et lèvre épaissie	1
CCL MIL	plat indét.	1
CCL MIL	gobelet ovoïde à lèvre en éversion	12
CCL MIL	gobelet ovoïde à lèvre érigée en boudin	1
CCL MIL	gobelet ovoïde à lèvre érigée moulurée	3
CCL MIL	jatte Gose 503/Cam 243	19
CCL MIL	jatte carénée à lèvre en éversion à profil triangulaire	1
CCL MIL	jatte à paroi convexe et lèvre en éversion moulurée	1
CCL MIL	jatte à lèvre en forme de bec	1
CCL MIL	jatte à paroi convexe et lèvre en éversion arrondie	2
CCL MIL	jatte à col tronconique et lèvre en éversion	1
CCL MIL	bol hémisphérique	1
CCL MIL	bol à paroi convexe et lèvre épaissie en bandeau	2
CCL MIL	bol à collerette	1
CCL MIL	bol (?) caréné à lèvre horizontale en éversion à extrémité aiguë	1
CCL MIL	jatte/bol indét.	20
CCL MIL	petit pot globulaire à lèvre en éversion	5
CCL MIL	pot à une anse	1
CCL MIL	bouteille à lèvre en éversion	4
CCL MIL	bouteille à lèvre érigée	1
CCL MIL	pot à cuire globulaire à court col concave et lèvre en éversion	10

CCL MIL	pot à cuire globulaire à court col concave et lèvre en éversion	7
CCL MIL	pot à cuire globulaire à lèvre en éversion	1
CCL MIL	pot à cuire globulaire à lèvre en éversion pourvue d'une gouttière interne	2
CCL MIL	couvercle	13
CCL MIL	*dolium*	1
CCL MIL	brûloir à lèvre en collerette	1
CCL MIL	brûloir à lèvre en éversion pourvue d'une gouttière	1
CCL DOR	plat à paroi convexe et lèvre épaissie	1
CCL DOR	pot	(1)
CCL MRE	Nied. 89	1
CCL B.78.013	gobelet ovoïde à lèvre en boudin	1
CCL B.78.3364	gobelet globulaire à lèvre en éversion	3
CCL B.78.3364	pot à lèvre en éversion	2
CCL B.78.3364	pot à cuire à lèvre en éversion en bourrelet extérieur	1
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre simple	4
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre rentrante prononcée	9
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie	1
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre à bourrelet extérieur	1
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre équidébordante	4
CSO REG	plat à paroi droite et lèvre simple	1
CSO REG	plat à paroi droite et lèvre en éversion aplatie	1
CSO REG	jatte carénée à col droite et lèvre en éversion	4
CSO REG	jatte carénée à col tronconique et lèvre moulurée	1
CSO REG	jatte carénée à court col et lèvre en éversion	1
CSO REG	jatte à paroi convexe et lèvre en éversion	5
CSO REG	jatte à paroi convexe et lèvre rentrante	1
CSO REG	jatte à paroi droite et lèvre équidébordante	1
CSO REG	jatte indét.	12
CSO REG	pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion	31
CSO REG	pot à cuire à lèvre en éversion biseautée	15
CSO REG	pot à cuire à lèvre en crochet	1
CSO REG	pot à cuire à lèvre en éversion et ressaut entre col et épaule	1
CSO REG	pot à cuire à col tronconique lustrée et lèvre en éversion	(1)
CSO REG	pot (à cuire) globulaire à lèvre en boudin	1
CSO REG	couvercle	12
CSO REG	indét.	165
CSO ARD	pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion	1
CSO ARD	pot à cuire globulaire à col concave et lèvre en éversion	1
CSO ARR	pot à cuire à col tronconique lustrée	(1)
CSO BB2-COL	plat Cam 40A	3
CSO BB2-COL	plat Cam 38A	3
CSO BB2-COL	plat Cam 38B	7
CSO BB2-COL	jatte Cam 40A	2
CSO BB2-COL	jatte Cam 40B	2
CSO BB2-COL	jatte Cam 37A	6
CSO BB2-COL	jatte Cam 37B	10
CSO BB2-COL	plat/jatte Cam 40A	3
CSO BB2-COL	plat/jatte Cam 40B	1
CSO BB2-COL	plat Cam 38A/jatte Cam 37A	6
CSO BB2-COL	plat Cam 38B/jatte Cam 37B	8
CSO BB2-COL	pot Cam 328	1
CSO BB2-COL	pot à cuire Cam 278	2
CSO BB2	plat Cam 38B	1

CSO BB2	jatte à paroi droite et lèvre en éversion aplatie	1
CSO BB2	jatte Cam 37B	1
CSO BB2	pot Cam 328	(1)
CSO BB2	pot à cuire Cam 278	(1)
CSO indét.	pot à cuire à col bombé, décoré de larges bandes lissées	4
CSO indét.	pot à cuire à lèvre en éversion (imitation Cam 278 ?)	1
CSO indét.	pot à cuire à lèvre en éversion, pourvue d'une gouttière	1
CSO indét.	pot à cuire globulaire, avec ressaut sur le col et à lèvre en éversion	1
CSO indét.	indét.	4
MD ARG	plat/jatte à paroi convexe et lèvre rentrante	6
MD ARG	jatte à profil en S	1
MD ARG	jatte à paroi droite et lèvre en éversion	1
MD ARG	jatte à paroi légèrement convexe et lèvre en éversion aplatie	1
MD ARG	jatte indét.	1
MD ARG	pot à cuire globulaire à col concave et lèvre en éversion	2
MD ARG	pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion	4
MD ARG	pot à cuire à panse convexe, col tronconique et lèvre en éversion	1
MD ARG	pot à cuire/pot à provision globulaire à col concave	1
MD ARG	couvercle	2
MD COQ	plat à paroi droite	1
MD COQ	pot à cuire à lèvre en éversion	11
MD COQ	couvercle	1
MD ARD	jatte à paroi convexe et lèvre simple	1
MD ARD	pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion	10
MD IND	pot à cuire globulaire à lèvre en éversion	4
MD IND	pot à cuire Cam 109	2
MD BB1-PH	plat Holbrook & Bidwell 49-53/plat Cam 303	1
MD BB1-PH	plat Holbrook & Bidwell 59.3	6
MD BB1-PH	plat Holbrook & Bidwell 56.1b	5
MD BB1-PH	jatte Holbrook & Bidwell 43	2
MD BB1-PH	jatte Holbrook & Bidwell 45.1	1
MD BB1-PH	pot à cuire à lèvre en éversion	9
MD BB1-PH	couvercle	1
MD BB1-GRO	jatte Holbrook & Bidwell 45.3	1
DI REG	petit pot ovoïde à lèvre en éversion pointue	1

4.2.5 Illustrations

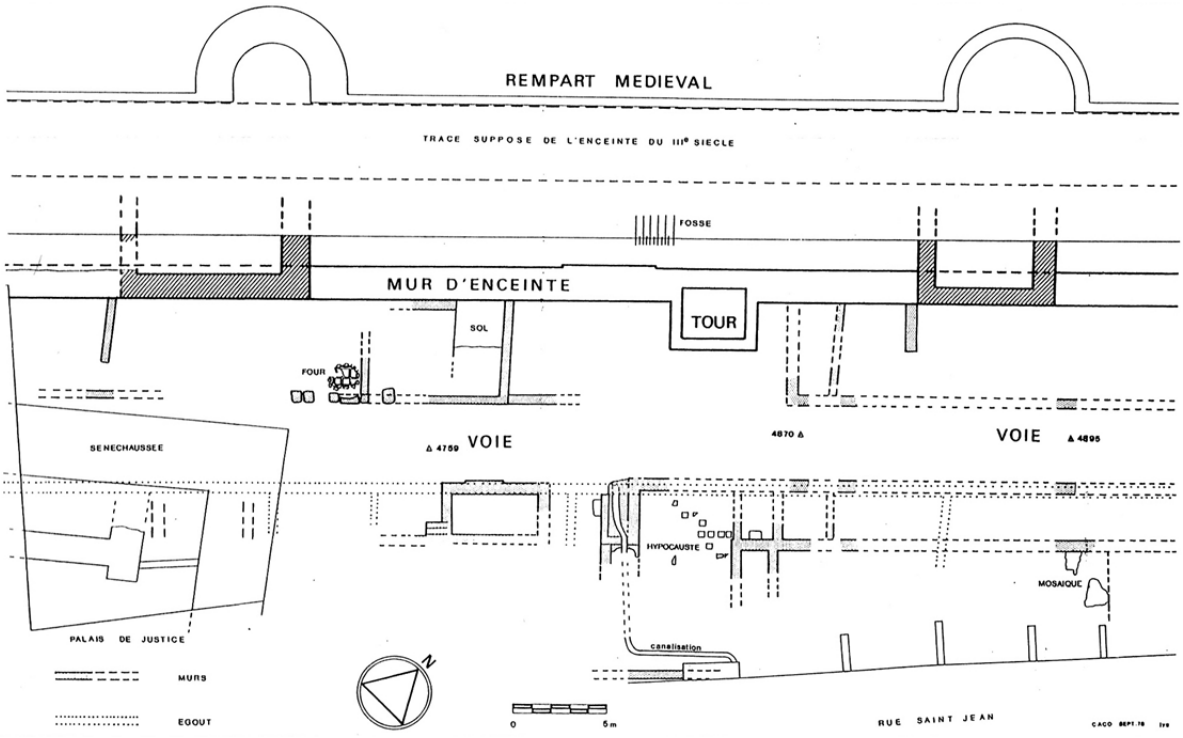


Figure 27 Palais de Justice, rue Saint-Jean. Plan d'ensemble des vestiges dégagés (d'après Gosselin, Seillier, Florin & Leduc 1978, 19, fig. 2).

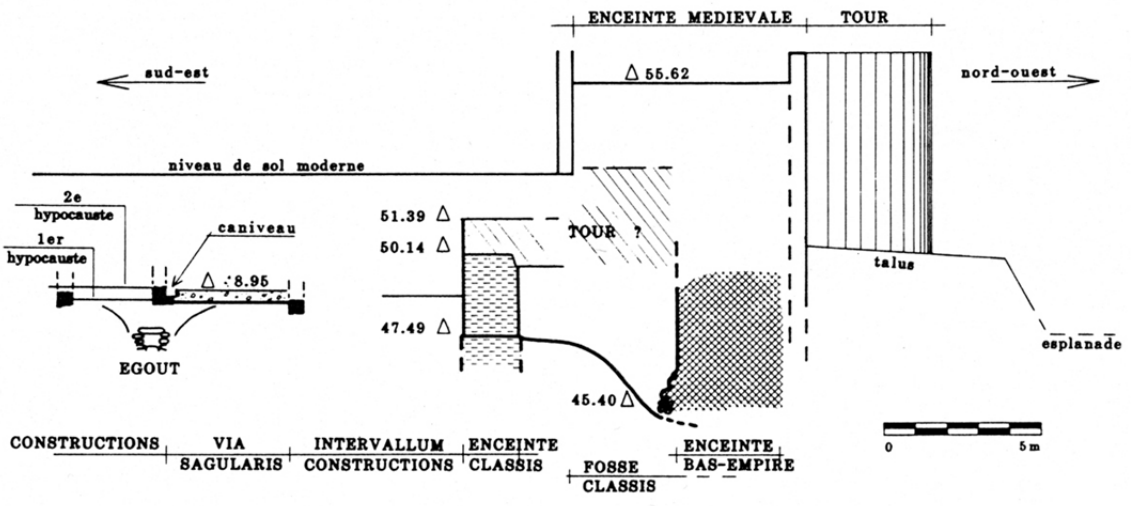


Figure 28 Palais de Justice, rue Saint-Jean. Coupe des enceintes, de l'*intervallum*, de la *via sagularis* et d'une partie du bâtiment à l'intérieur de la *via sagularis*. L'égout collecteur se trouve en partie sous la *via sagularis* et en partie sous le bâtiment (d'après Seillier 1984, 174, fig. 3).



Figure 29 Palais de Justice, rue Saint-Jean. L'égout collecteur en cours de fouille (cliché C.A.C.O.).



Figure 30 Palais de Justice, rue Saint-Jean. Vue dans l'égout collecteur (cliché C.A.C.O.).

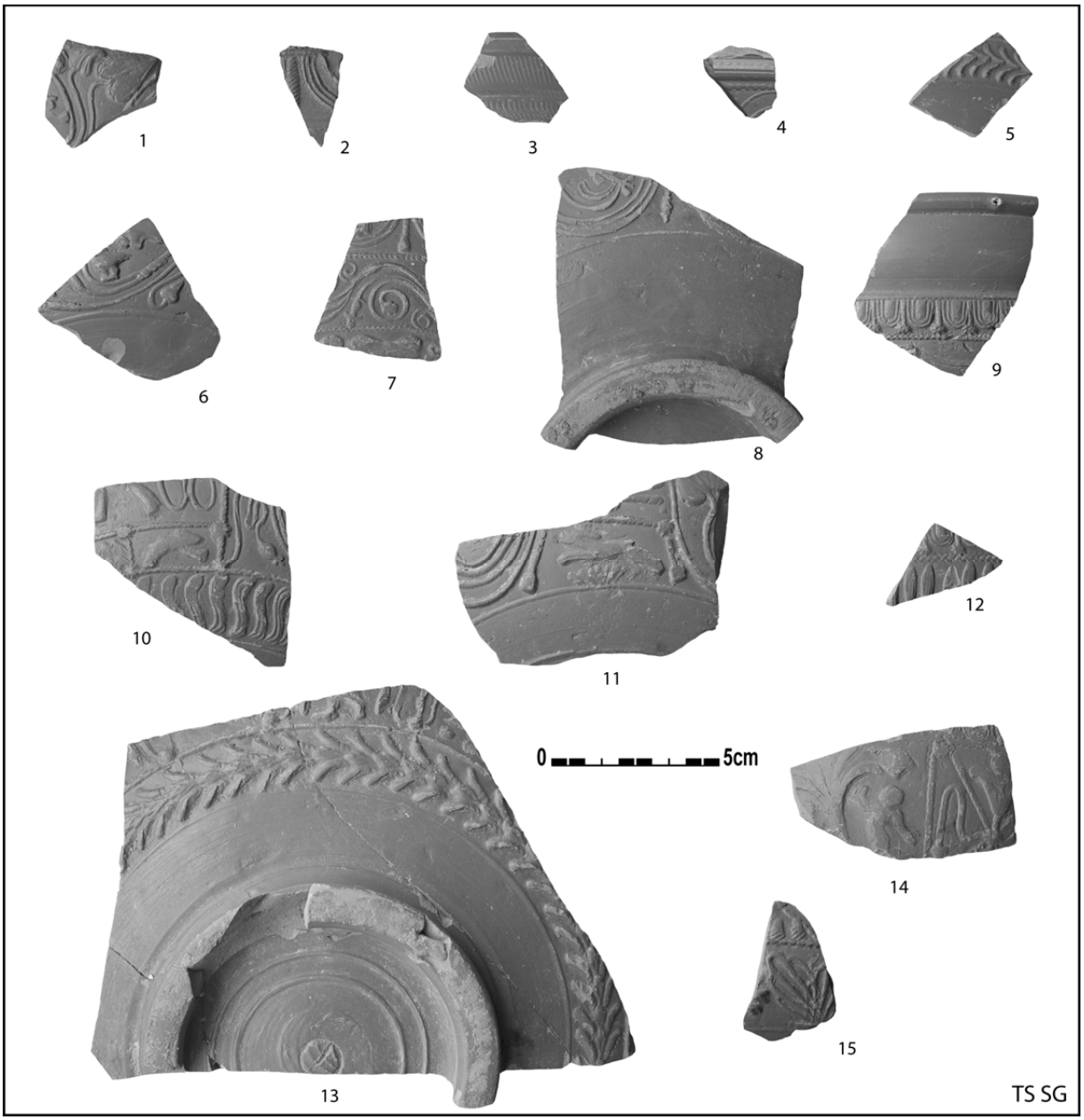


Figure 31 La céramique sigillée (1 à 15) (éch. 1/2).

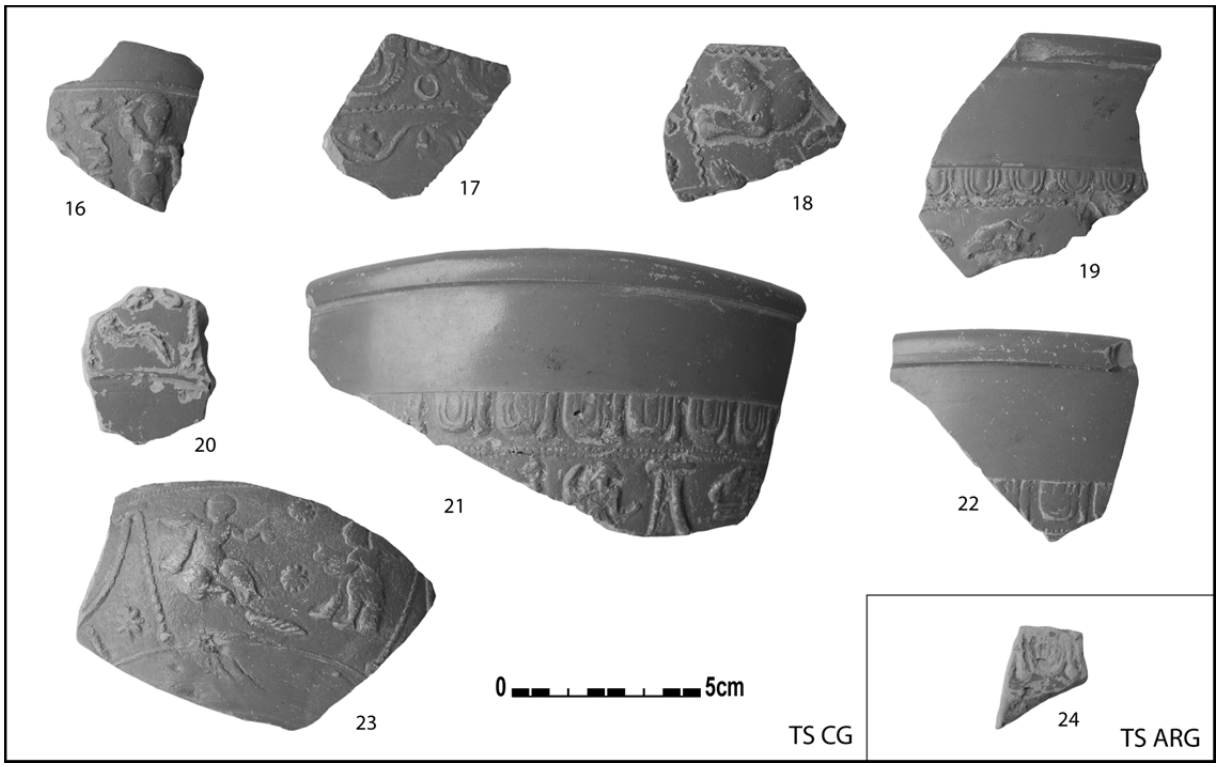


Figure 32 La céramique sigillée (16 à 24) (éch. 1/2).

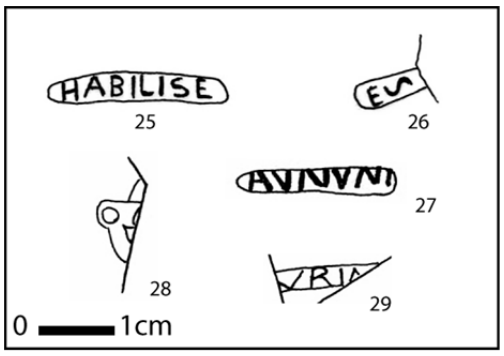


Figure 33 La céramique sigillée - estampilles (25 à 29) (éch. 1/1).

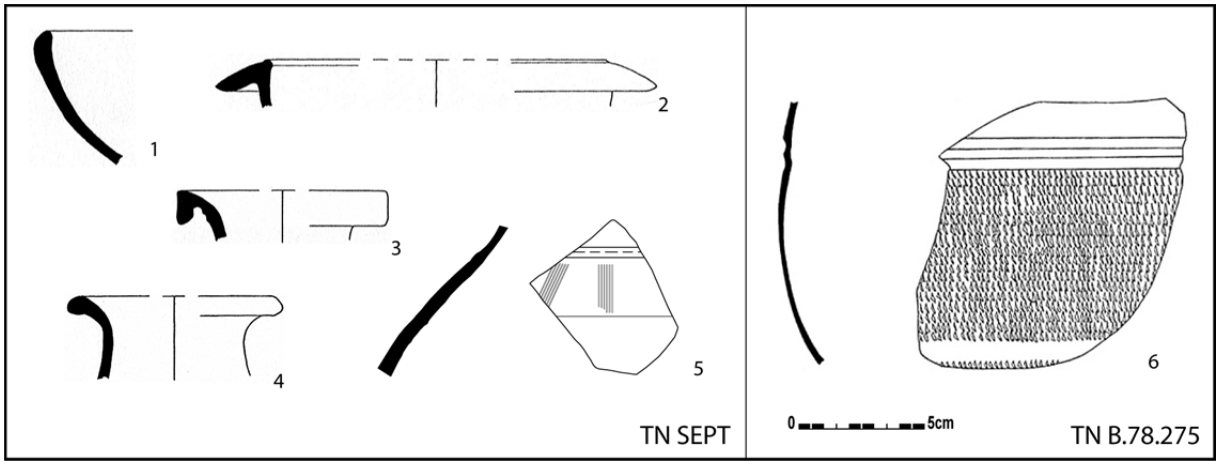


Figure 34 La *terra nigra* (éch. 1/3).

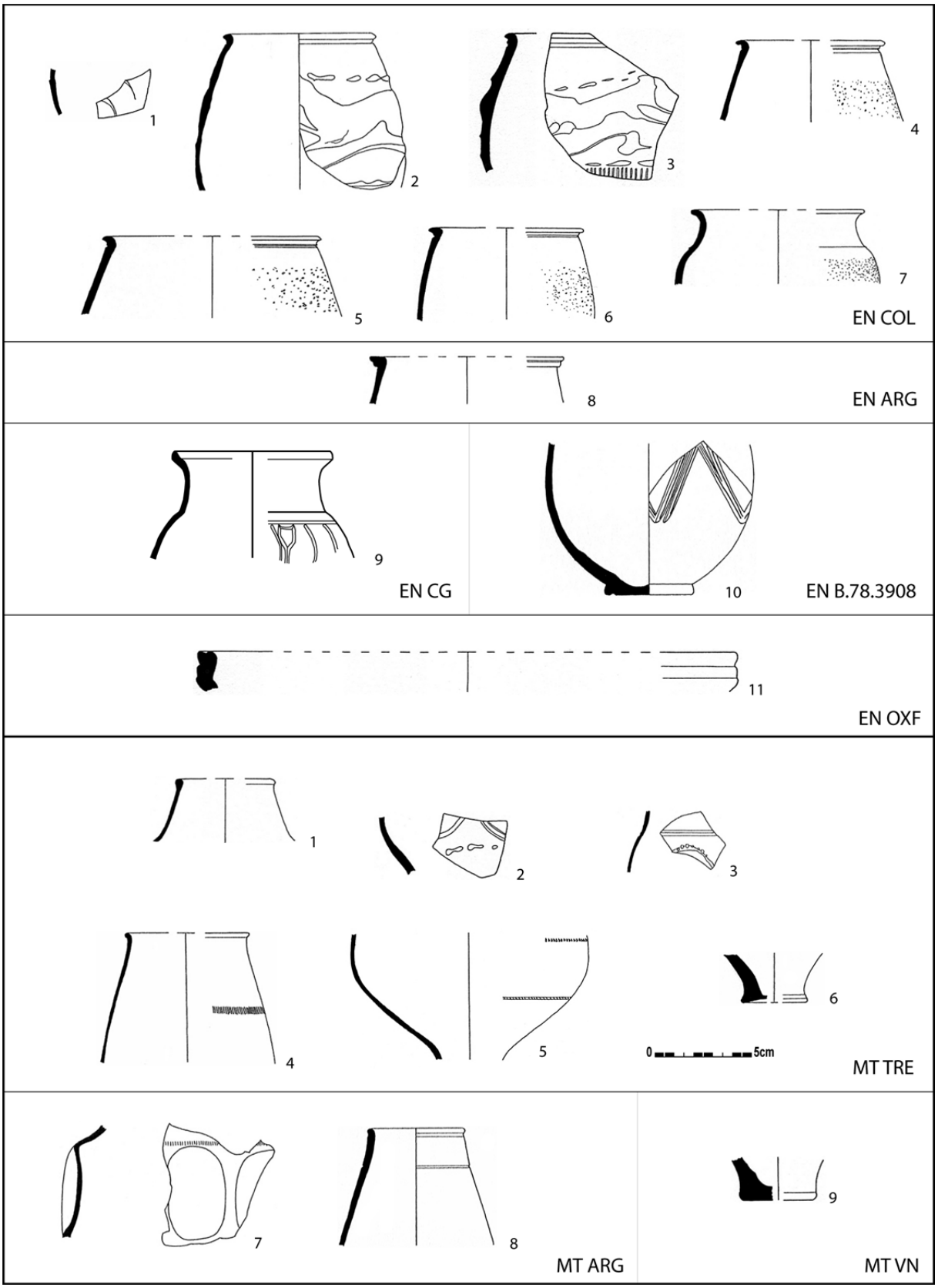


Figure 35 La céramique engobée (1-11) ; la céramique métallescente (1-9) (éch. 1/3).

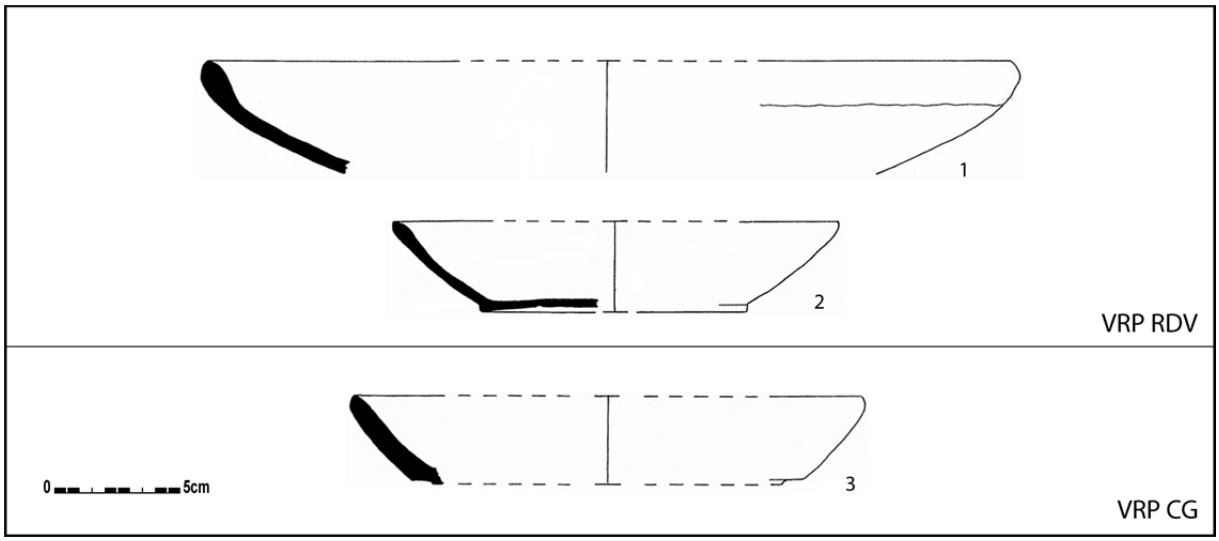


Figure 36 La céramique à vernis rouge pompéien (1 à 3) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet).

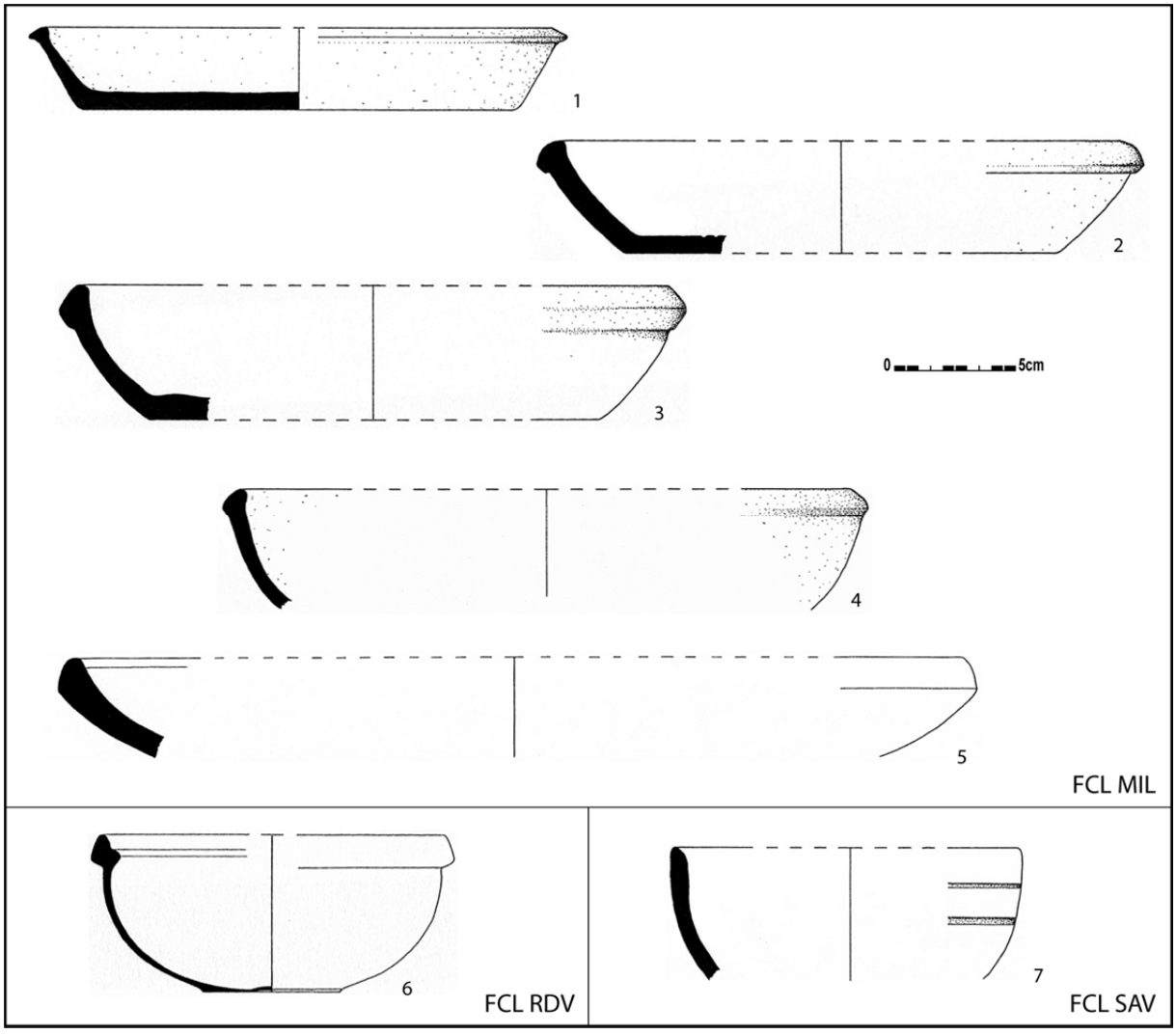


Figure 37 La céramique fine claire (1 à 7) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet).

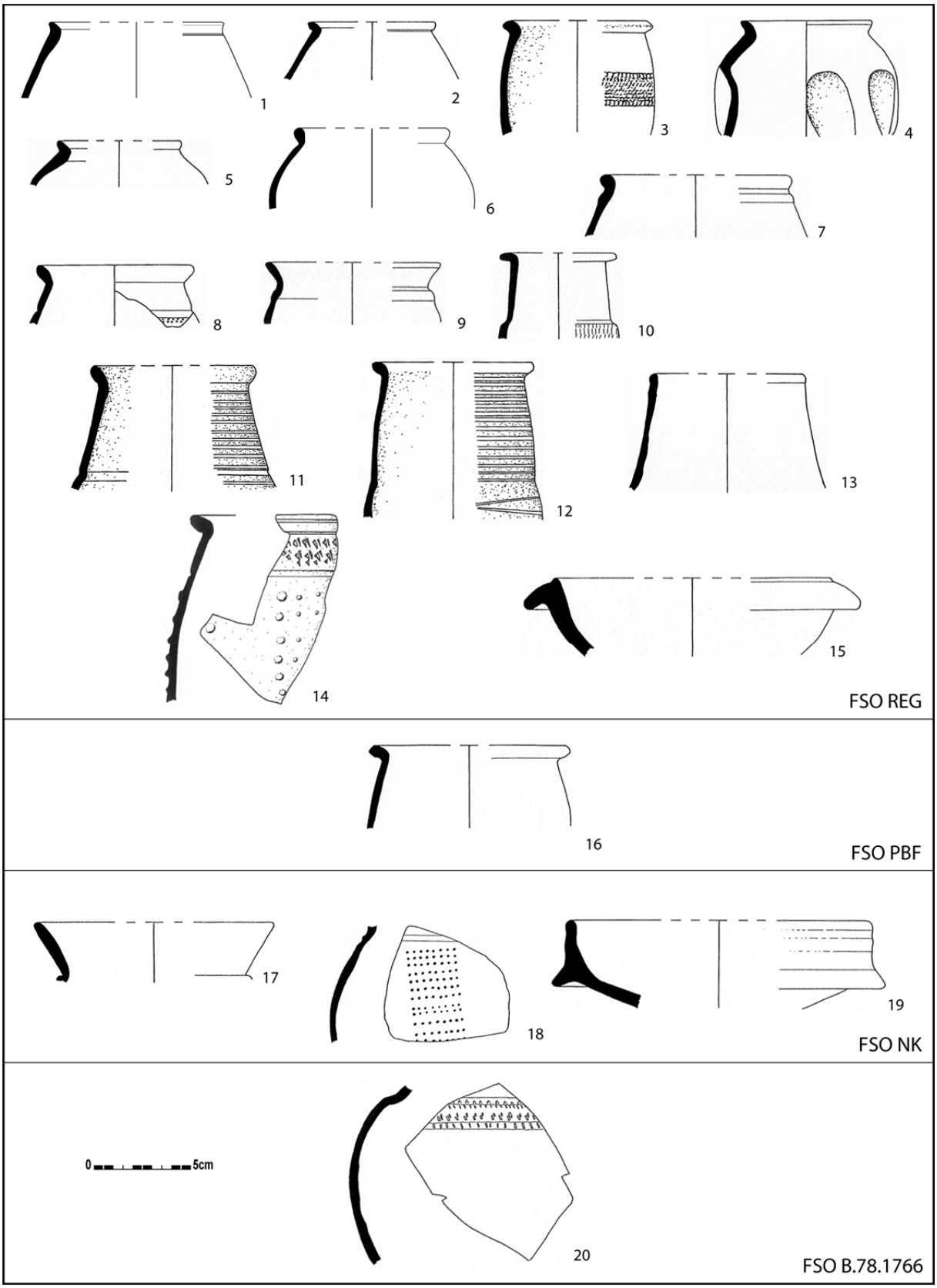


Figure 38 La céramique fine sombre (1 à 20) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze).

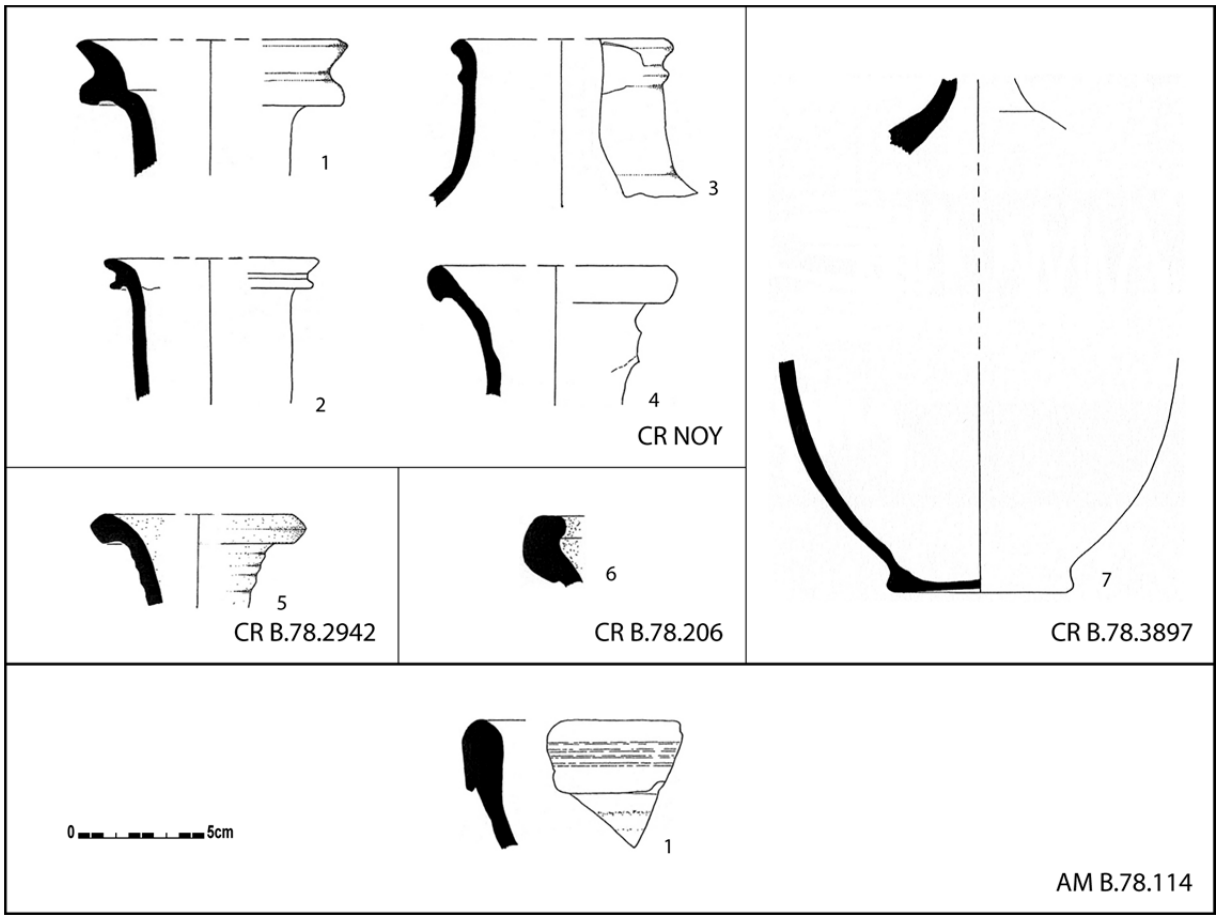


Figure 39 Les cruches (1-7) ; amphore (1) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet & W. Dhaeze).

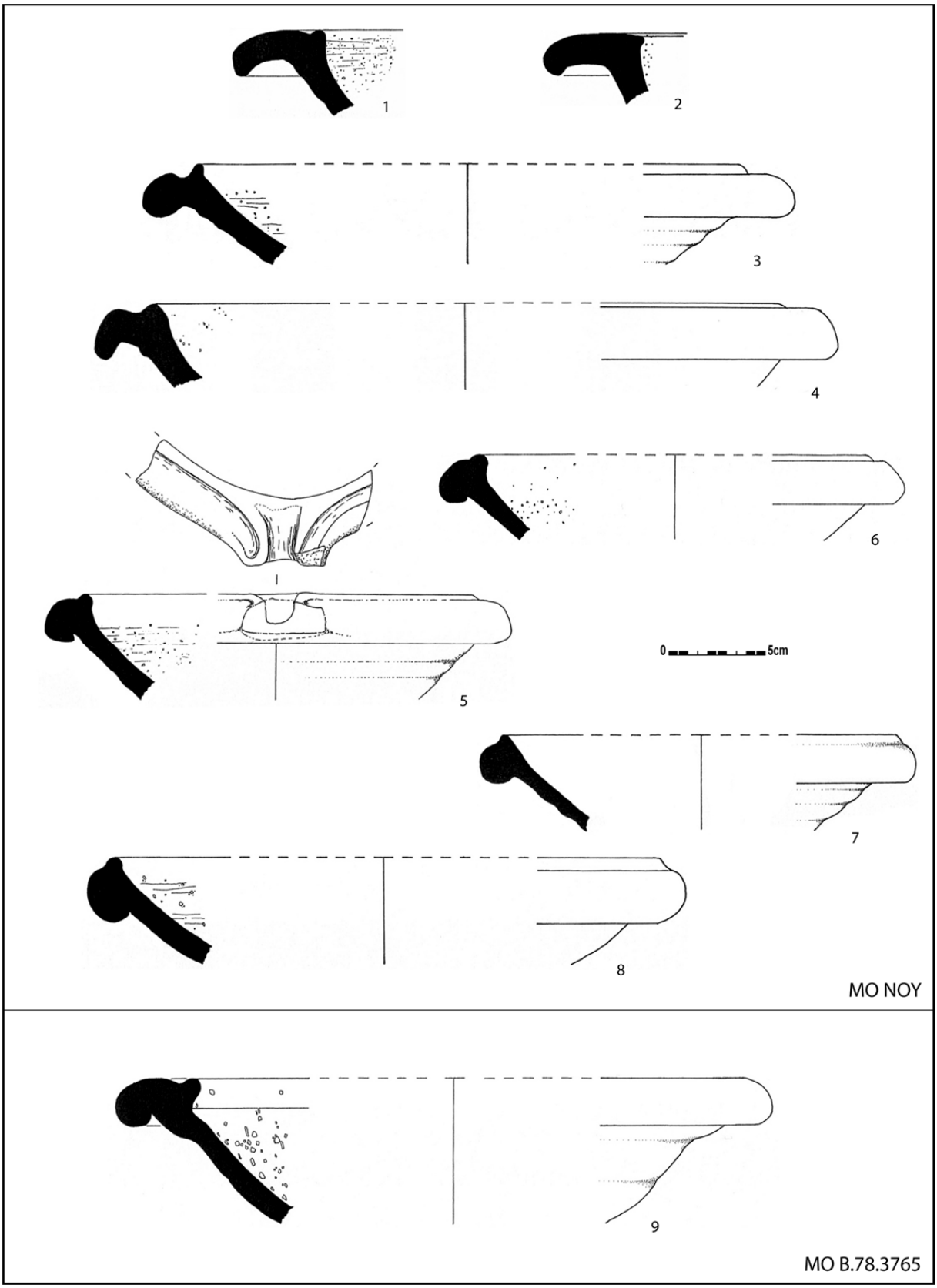


Figure 40 Les mortiers (1 à 9) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze).

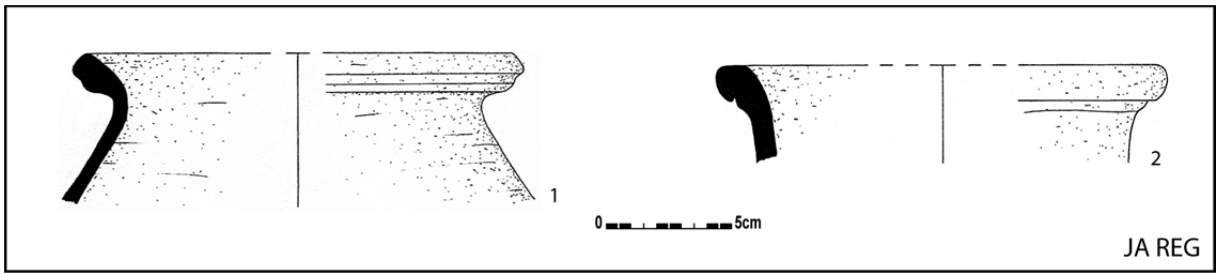


Figure 41 Les jarres (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze).

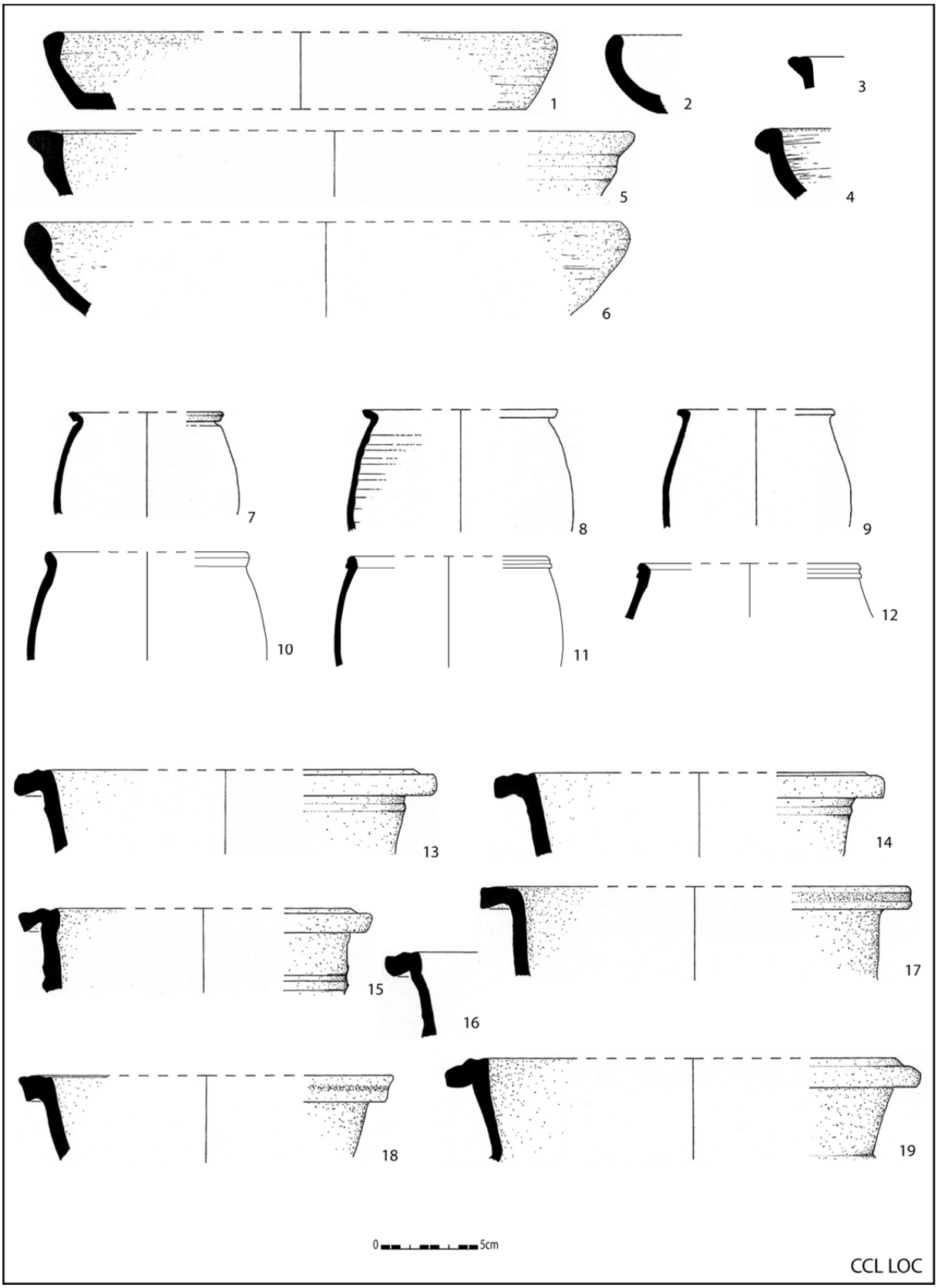


Figure 42 La céramique commune claire (1 à 19) (éch. 1 /3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze).

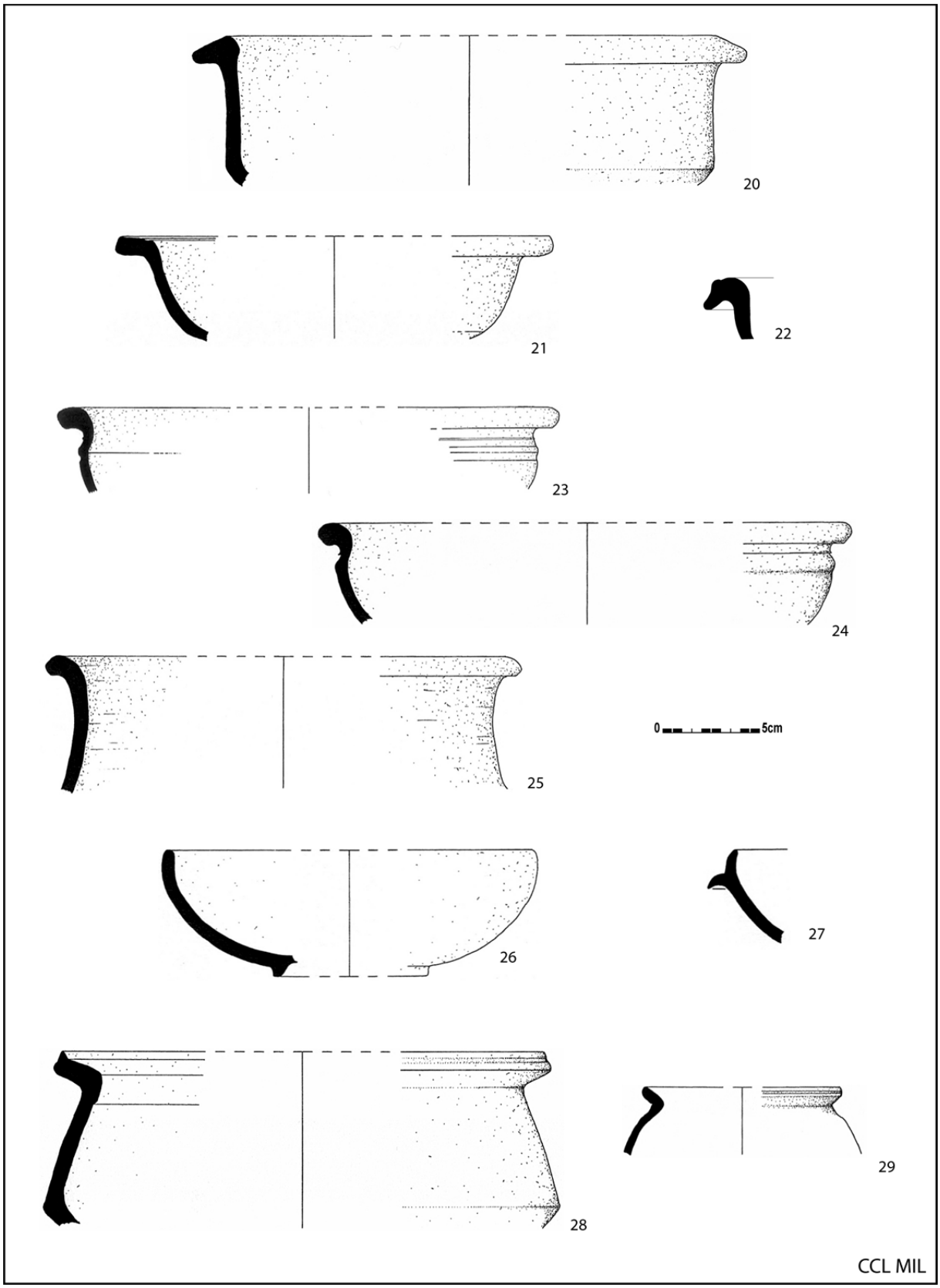


Figure 43 La céramique commune claire (20 à 29) (éch. 1 /3 ; dessins I. Daghelet, W. Dhaeze et J. Angenon).

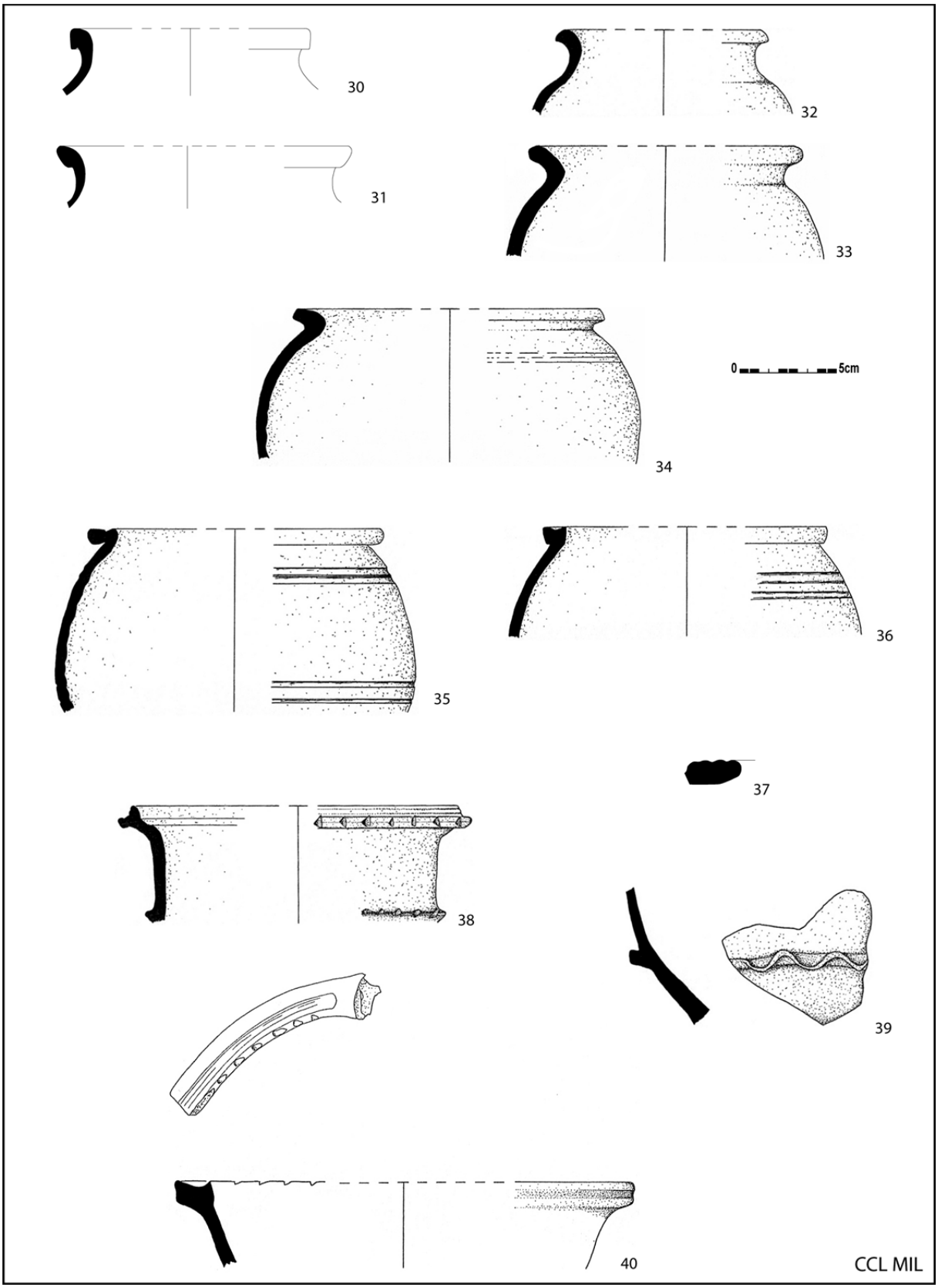


Figure 44 La céramique commune claire (30 à 40) (éch. 1 /3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze).

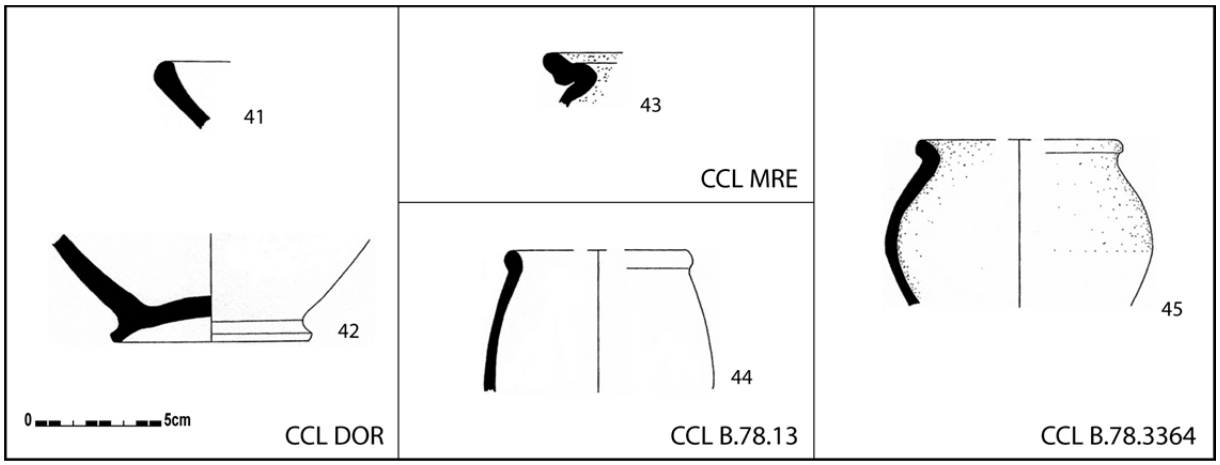


Figure 45 La céramique commune claire (41 à 45) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze).

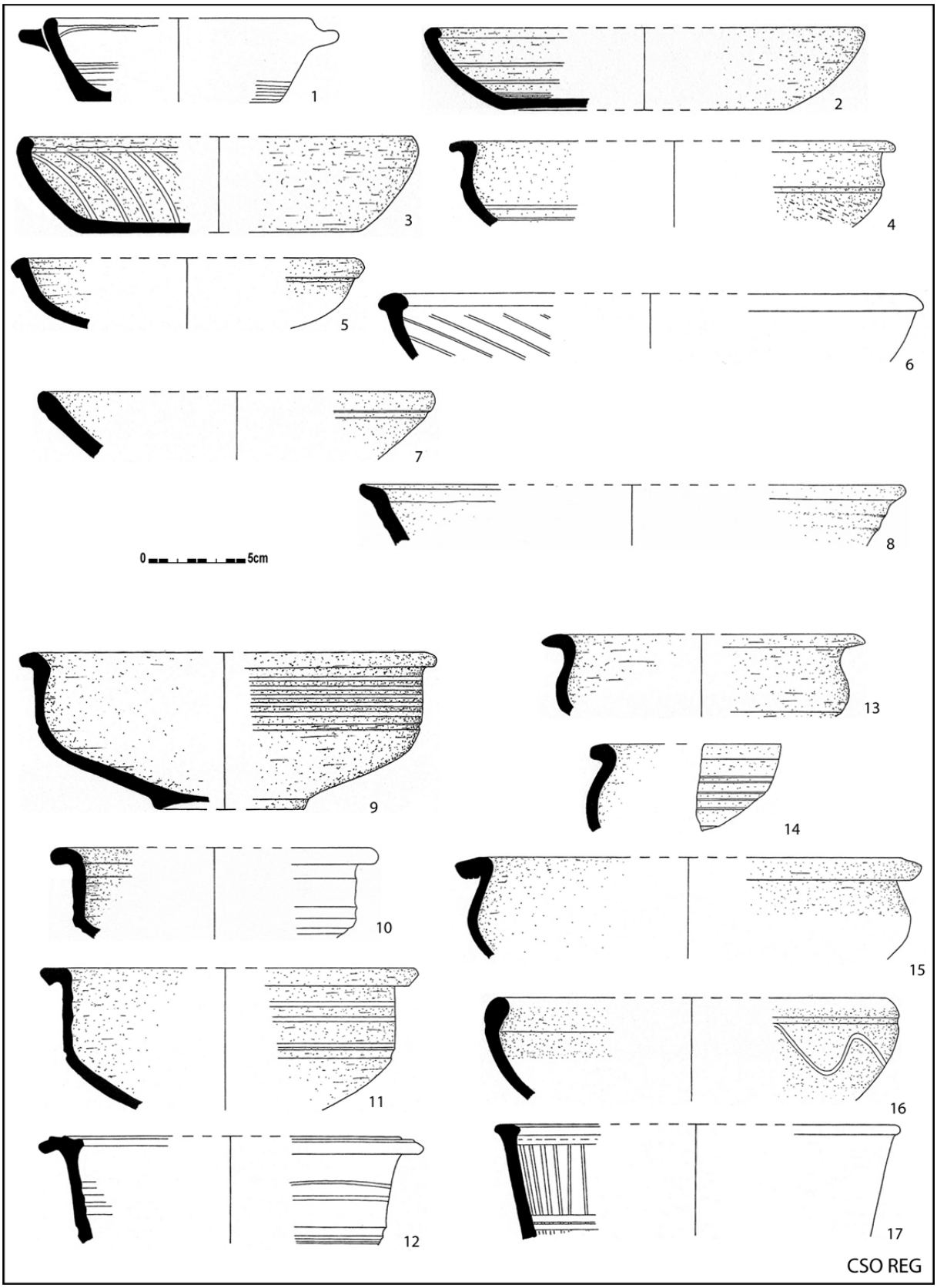


Figure 46 La céramique commune sombre (1 à 17) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze).

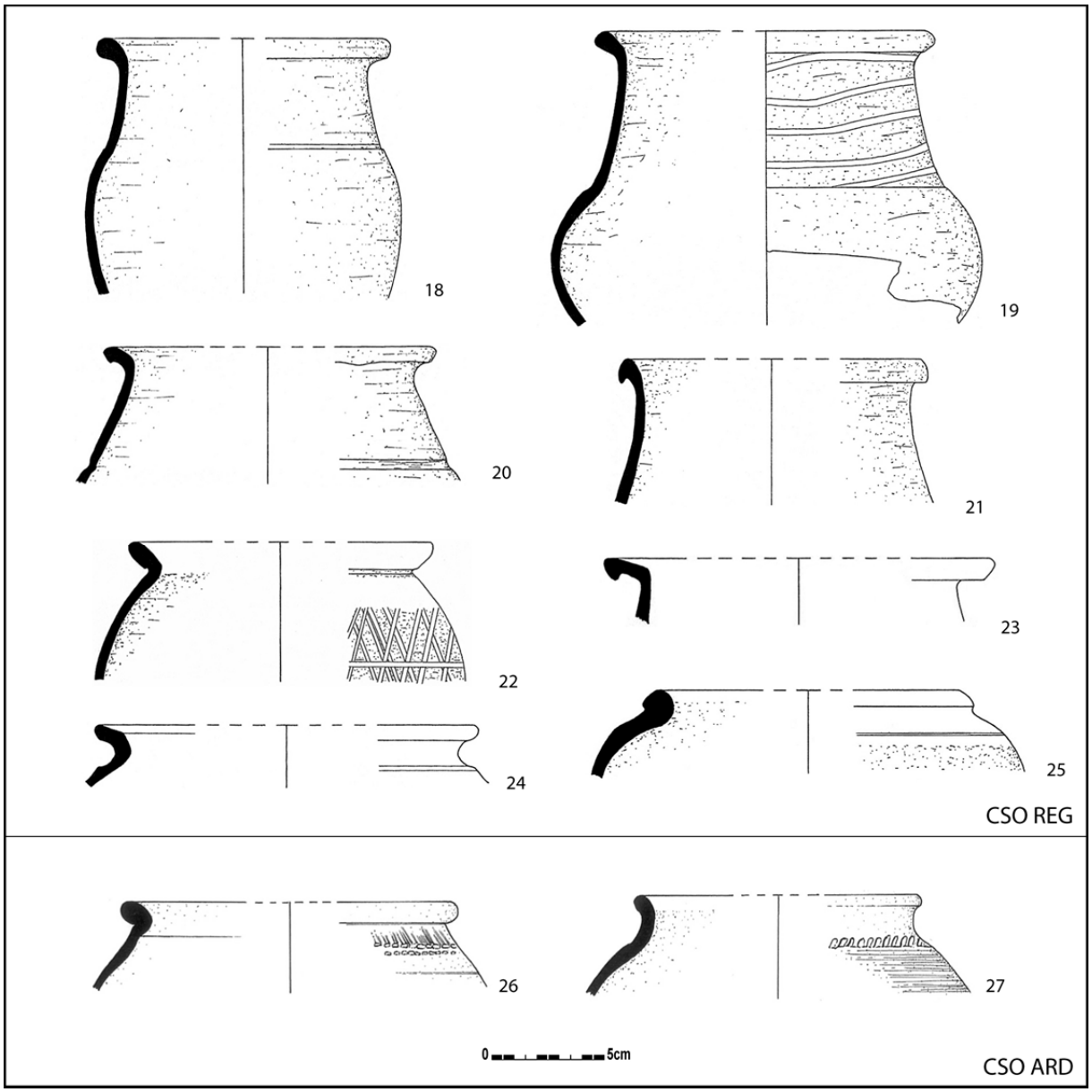


Figure 47 La céramique commune sombre (18 à 27) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze).

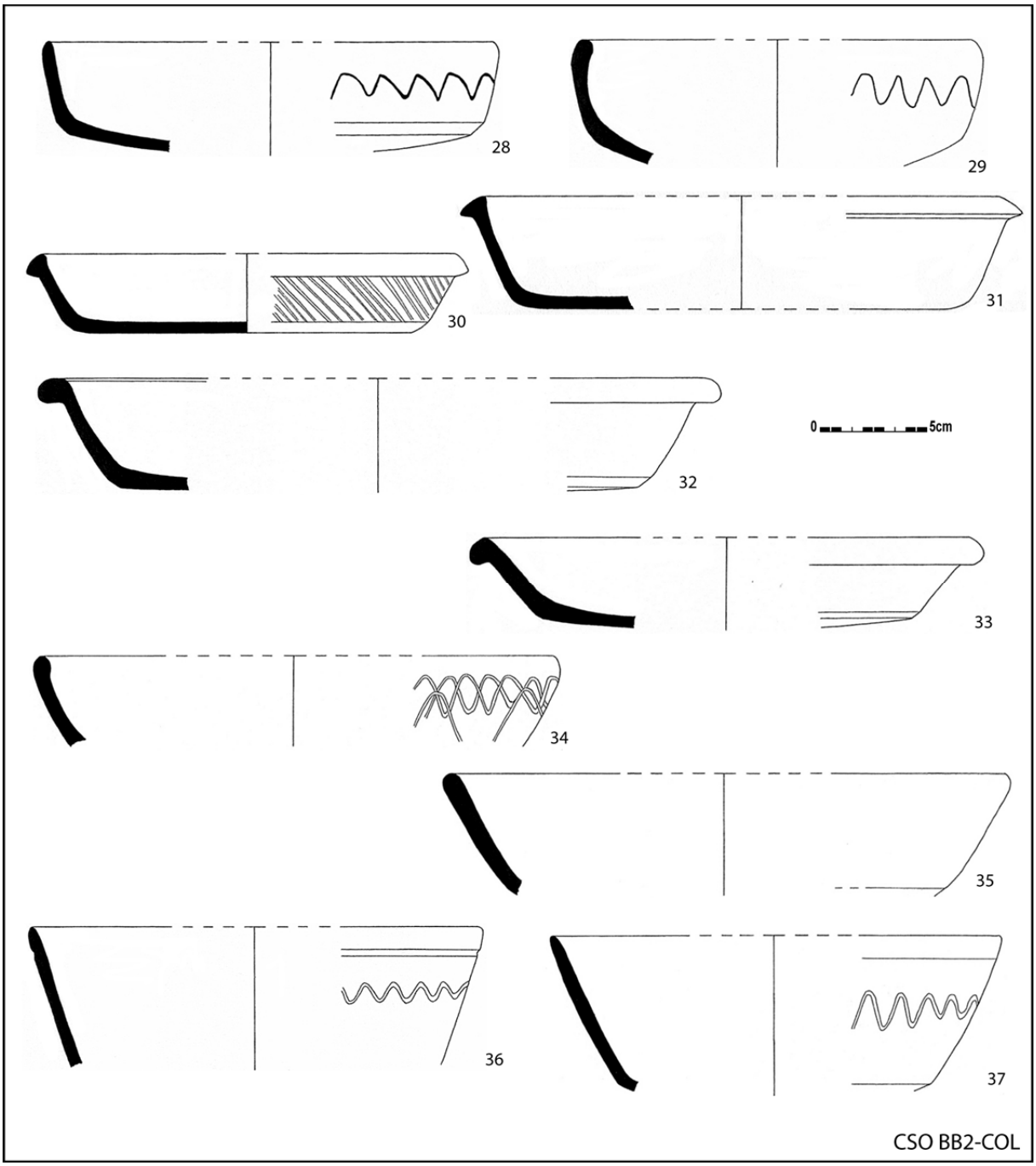


Figure 48 La céramique commune sombre (28 à 37) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze).

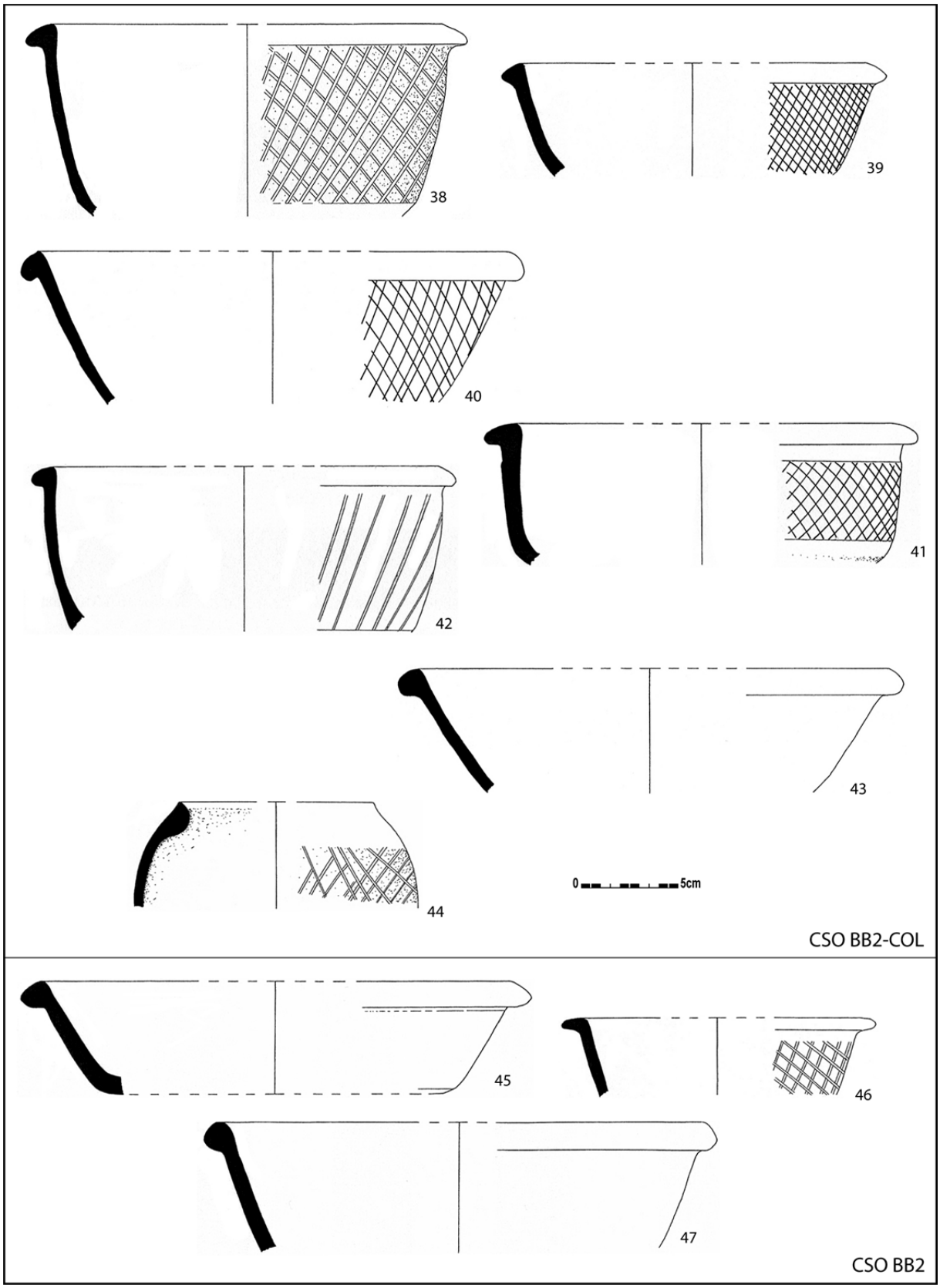


Figure 49 La céramique commune sombre (38 à 47) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze).

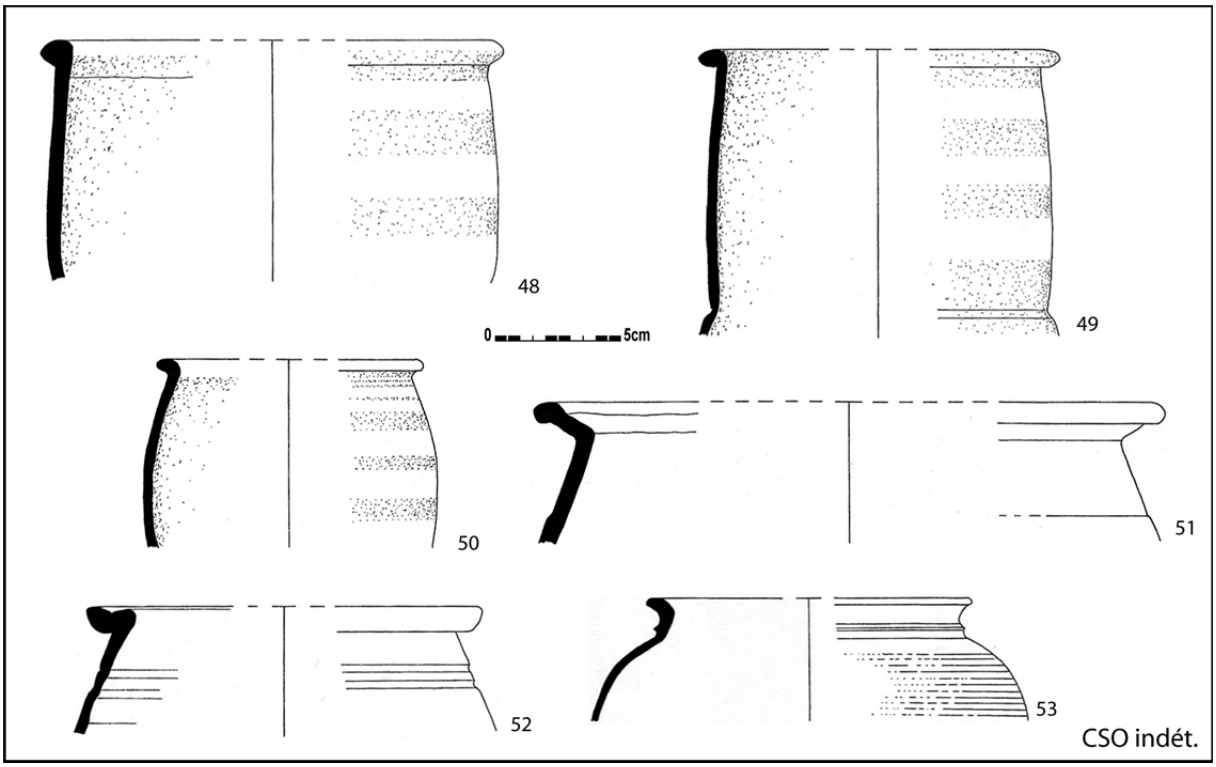


Figure 50 La céramique commune sombre (48 à 53) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze).

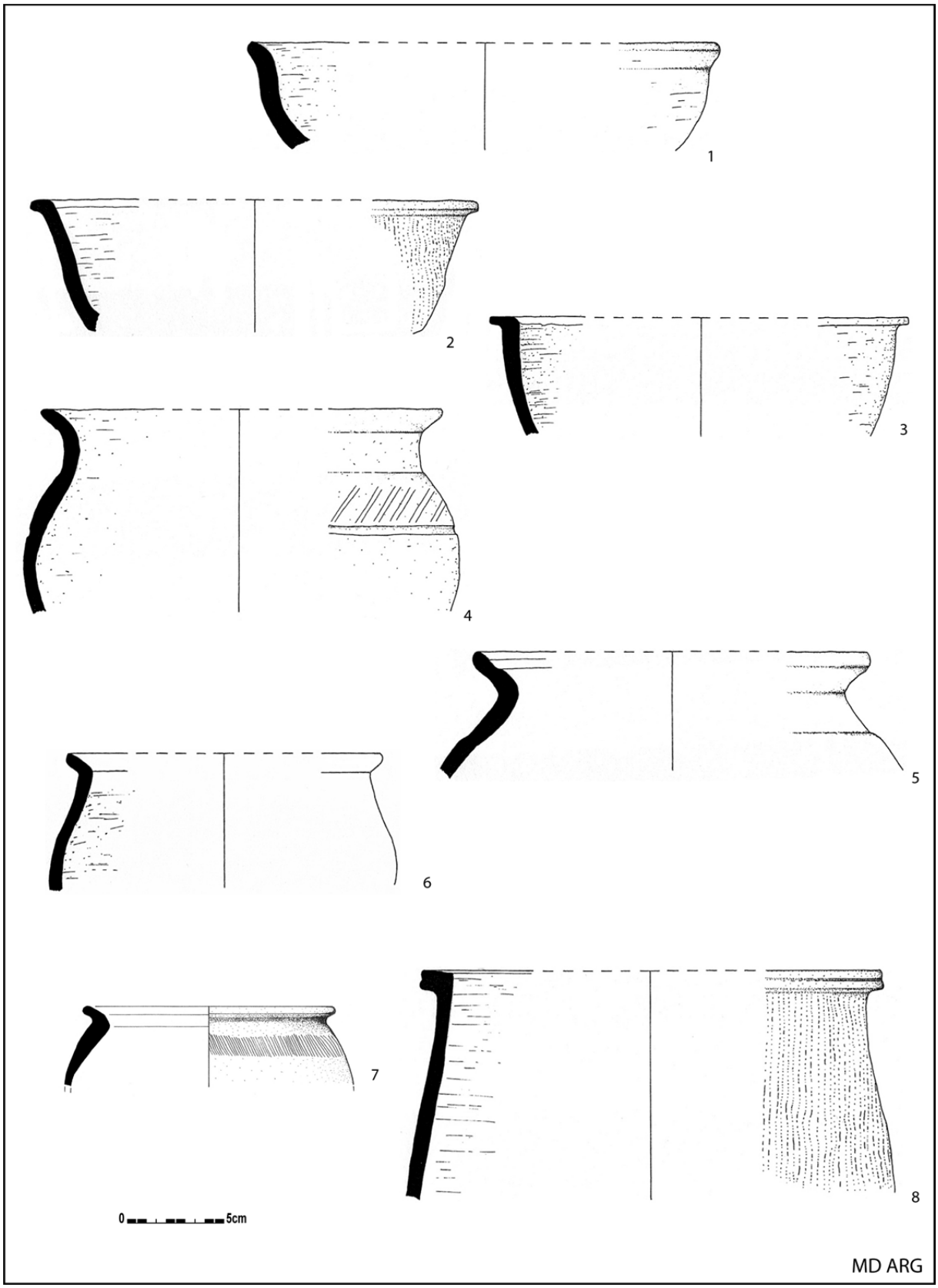


Figure 51 La céramique modelée (1 à 8) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet, W. Dhaeze et S. Leclercq).

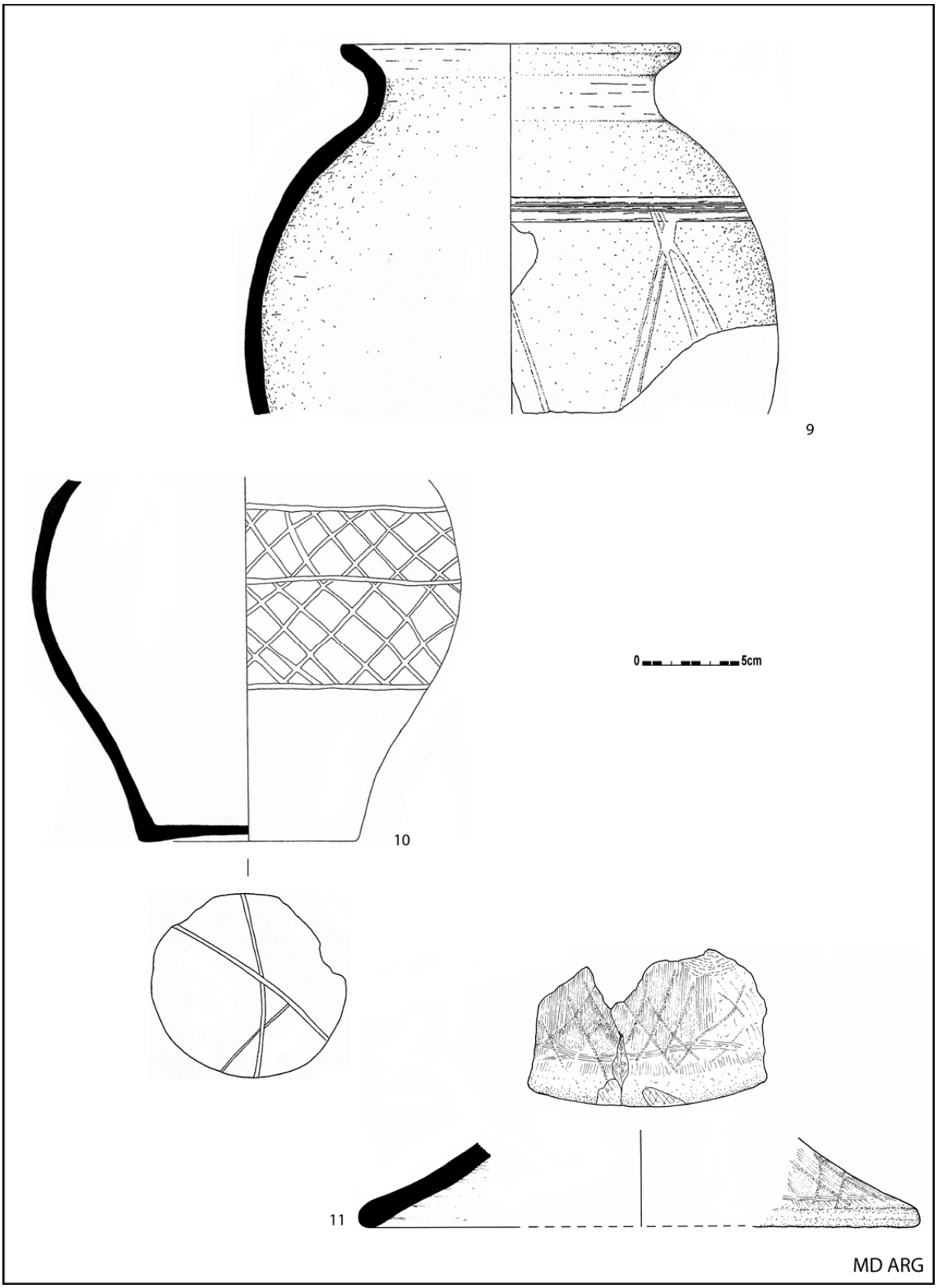


Figure 52 La céramique modelée (9 à 11) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet, W. Dhaeze et J. Angenon).

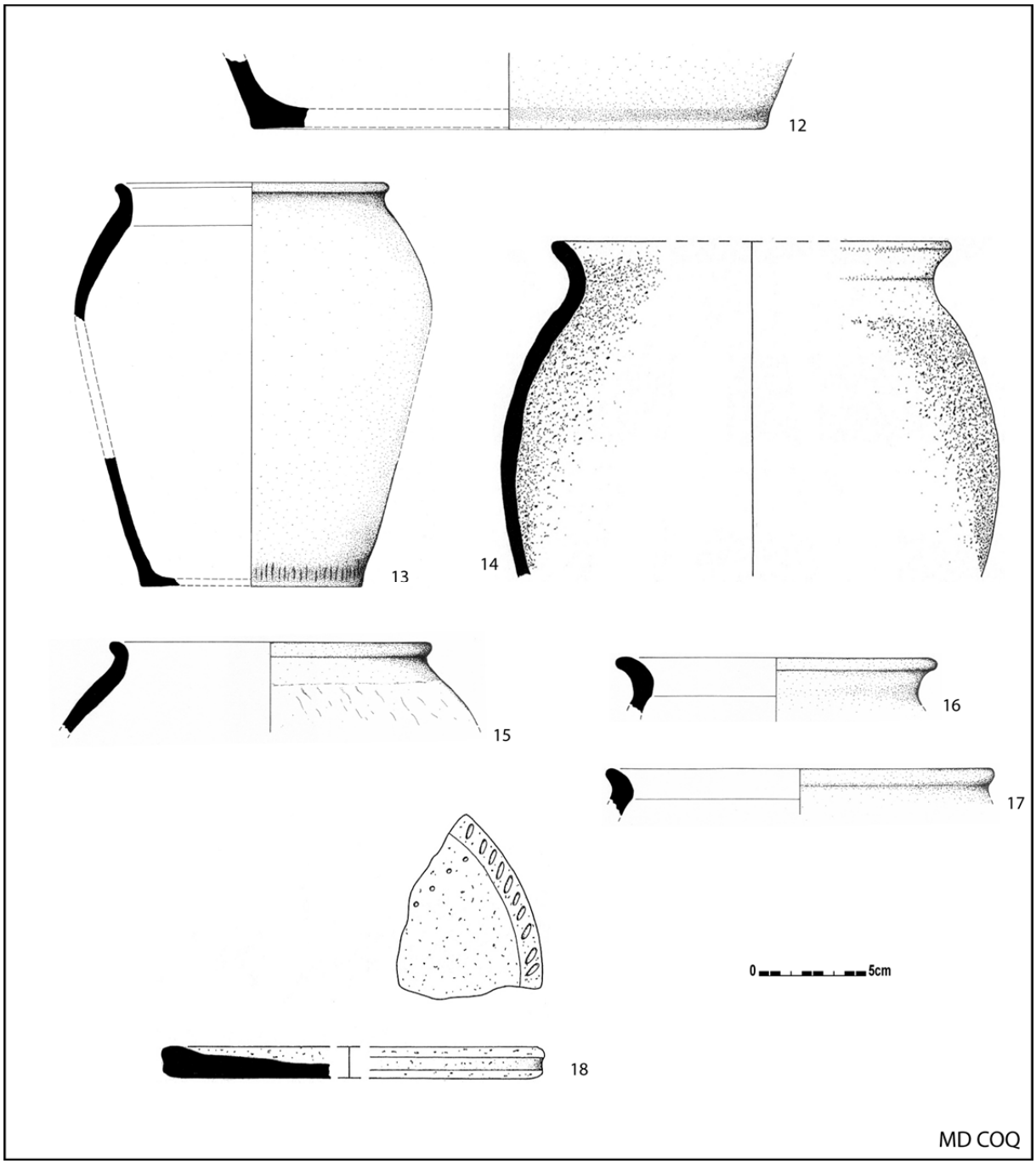


Figure 53 La céramique modelée (12 à 18) (éch. 1/3 ; dessins S. Leclercq, W. Dhaeze et I. Daghelet).

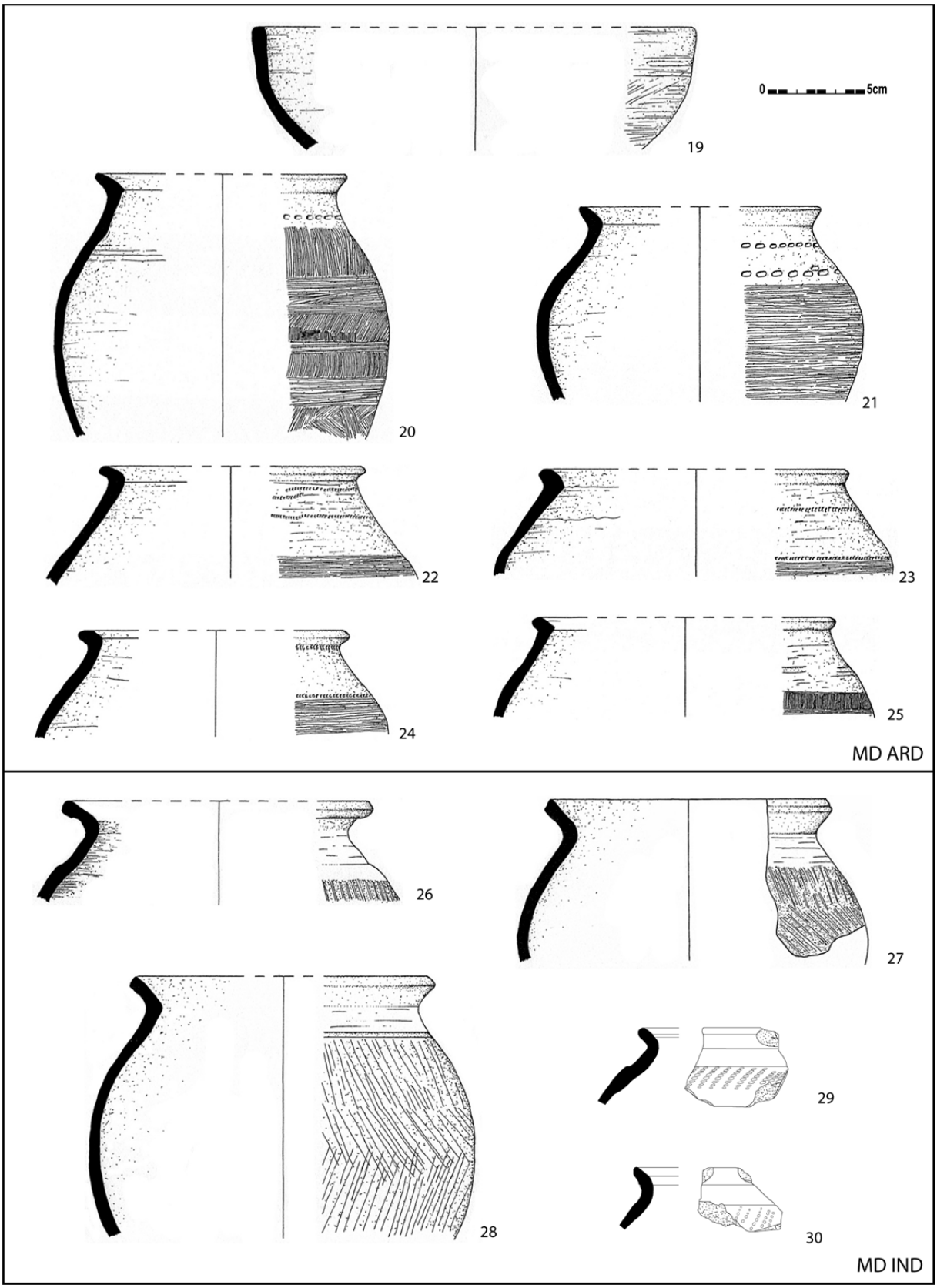


Figure 54 La céramique modelée (19 à 30) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet et W. Dhaeze).

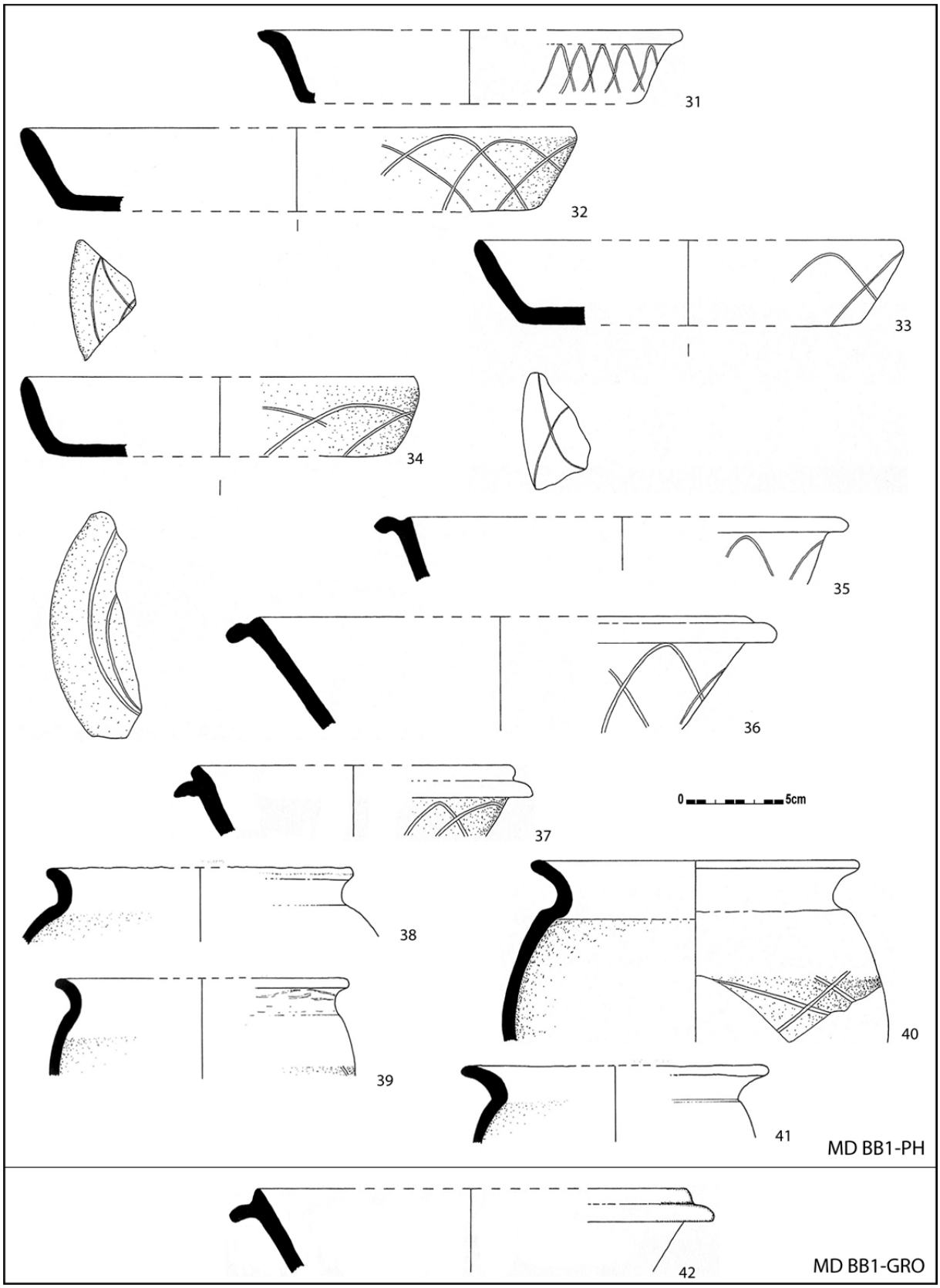


Figure 55 La céramique modelée (31 à 42) (éch. 1/3 ; dessins I. Daghelet, W. Dhaeze et J. Angenon).

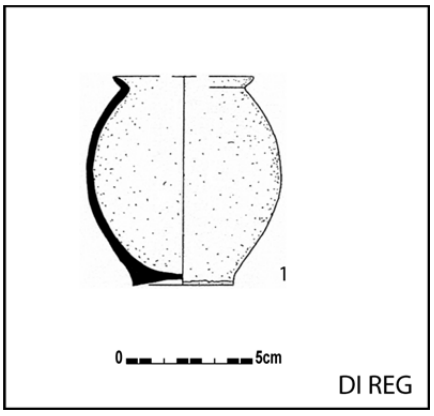


Figure 56 Petit pot (1) (éch. 1/3 ; dessin I. Daghelet).

4.3 Rue de Pressy – dépotoir

4.3.1 Description de la structure

Des observations et un sauvetage limité, mené par le C.A.C.O. en 1969, ont révelé, à l'angle de la rue de Pressy et de la rue du Cloître (parcelle AB 40), des niveaux d'occupation de la période romaine et du Haut Moyen Age[33]. Selon le rapport de fouilles, l'occupation remonte au moins à l'époque flavienne. La partie sud du chantier de la rue de Pressy, formée par une zone humide avec remblais de sable ne contenant que des déchets, peut être datée à partir de la fin du I[er] siècle. Vers le nord ont été trouvés un fragment de fondation maçonnée d'orientation nord-est/sud-ouest et un égout, qui se dirige dans une autre direction que la fondation du mur (fig. 4.3.1 et 4.3.2.).[34] L'égout fut probablement construit durant l'époque flavienne, la fondation du mur, plus tardivement, dans la phase du camp en dur. Cet égout, qui mesure à l'intérieur 0,50 x 0,50 m, fut maçonné à l'argile et était plus soigné que l'égout collecteur de la rue Saint-Jean. Lors des fouilles, la voûte avait presque entièrement disparu.[35]

La canalisation de cet égout ne contient pas du mobilier reposant dans un dépôt vaseux, ce qui est bien le cas pour l'égout collecteur de la rue Saint-Jean. Le remplissage

[33] Seillier 1994a, 234-235.
[34] Seillier 1994a, 235 ; Rapport de fouilles (inédit).
[35] Rapport de fouilles (inédit).

sablonneux semble consécutif à la démolition de l'égout. Au-dessus de ce remplissage se trouve un grand dépotoir dont la céramique sera présentée dans ce chapitre. Le dépotoir ne s'éteint pas seulement dans la canalisation, mais aussi au-dessus, sa limite supérieure n'est pas connue. Par manque de temps, le dépotoir n'a pas pu être fouillé complètement de sorte que les limites latérales ne sont pas connues non plus. Le dépotoir fut probablement en usage jusqu'au troisième quart du III^{e} siècle. Les quelques tessons datant du IV^{e} siècle n'ont pas été pris en compte[36] car ceux-ci proviennent sans doute de la couche au-dessus du dépotoir. Les tessons qui, par contre, ne donnent pas de certitude de datation, ont été joints à l'étude. A part de la céramique, ce dépotoir contenait des déchets d'un atelier de fabrication d'épingles en os[37].

4.3.2 Description de la céramique

L'ensemble contient 1839 tessons et 420 individus.

4.3.2.1 La céramique sigillée (fig. 59 à 61)

Plus de la moitié des NR et des NMI de la céramique sigillée provient du sud de la Gaule (55,07 % des NR et 57,31 % des NMI), un moindre pourcentage du centre de la Gaule (41,3 % des NR et 37,8 % des NMI) et seulement quelques exemplaires de l'est de la Gaule et d'Argonne.

Le groupe des sigillées du sud de la Gaule comprend un tesson d'un récipient exceptionnel de datation inconnue. Il s'agit d'un gobelet qui ne connaît aucun parallèle (cat. 1) mais se trouve morphologiquement proche du type Hermet 7 (ou 10) et est décoré d'une rangée de petites oves et d'une palissade de pistil-bifol/pistil-colonnette, canard et aigle. Les autres pièces à décor moulé appartiennent à des Drag. 37 (cat. 2 à 9) datant de l'époque flavienne (cat. 2 à 6) ou de la fin du I^{er} / début II^{e} siècle (cat. 7-9). La sigillée lisse du sud de la Gaule appartient à l'horizon de l'époque flavien et du début du II^{e} siècle, ce que les estampilles confirment (cat. 25 à 28).
En ce qui concerne la sigillée à décor moulé du centre de la Gaule, la totalité du II^{e} s. est représentée. Il y a du matériel de l'époque de Trajan, d'Hadrien et d'Antonin à Commode

[36] Un tesson d'un Chenet 313, deux de deux Chenet 320, un tesson d'un Chenet 328/329/330 et un tesson d'une forme indét., tous de l'Argonne. Cinq tessons avec un engobe rouge foncé n'ont également pas été pris en compte. Ils appartiennent probablement à des bols et gobelets des officines de l'Oxfordshire, datant du IV^{e} siècle

[37] Seillier 1994a, 235.

(cat. 10 à 22). La sigillée lisse confirme ces dates avec des types caractéristiques pour la première moitié du II^e^ s., comme le Drag. 27, et des types caractéristiques pour la deuxième moitié du II^e^ siècle, comme le Drag. 33.

Comme dans l'égout collecteur, aucun ne tesson peut être daté du III^e^ siècle.

Catalogue

a. La céramique sigillée à décor moulé

1. BP.69.509. Tesson de panse d'un Hermet 7 (ou 10). TS SG. Pâte rose brun ; vernis brillant rouge brun. Oves : arceau autour du cœur, bâtonnet à gauche strié. Décor : palissade : pistil-bifol/pistil-colonnette alterné par canard à gauche et aigle à gauche. Datation : indét.
2. BP.69.518. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis brillant rouge brun. Technique de surmoulage. Décor : festons triples dont un contient un satyre avec raisins (Oswald 1964, n° 597 ; Hermet 1934, 19/81); pendentif. Datation : ca. 70-100.
3. BP.69.520. Tesson de panse d'un Drag. 29 ou 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis brillant rouge brun. Décor : zones séparées par une ligne tremblée ; rinceau en haut ; bifols (?) en bas. Datation : ca. 70-100.
4. BP.69.521. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis brillant rouge brun. Oves : deux arceaux autour du cœur ; bâtonnet à droite terminé par un pendentif trifide ; ligne tremblée sous les oves. Datation : ca. 70-100.
5. BP.69.1270. Tesson de bord d'un Drag. 37. TS SG. Pâte brun rouge ; vernis brillant rouge brun. Oves : deux arceaux autour du cœur ; bâtonnet à droite terminé par un pendentif trifide (?); ligne tremblée sous les oves. Datation : ca. 70-100.
6. BP.69.514. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis brillant rouge brun. Décor : zones séparées par une ligne tremblée ; feston triple avec bâtonnet (Mees 1995, pl. 130, n° 1 et pl. 136, n° 2); en dessous : guirlande trifoliée ; en dessous : buisson (Knorr 1919, pl. 57, n° 11 ; Mees 1995, pl. 136, n° 2). Style de Mercator. Datation : ca. 80-100.
7. BP.69.519. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rouge brun clair ; vernis à bon éclat rouge brun. Oves : deux arceaux autour du cœur ; bâtonnet à droite terminé par une rosette ; ligne tremblée sous les oves. Décor : deux figures indéterminées. Datation : ca. 80-120.
8. BP.69.559. Tesson de fond d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis à bon éclat rouge brun foncé. Décor : zones séparées par une ligne tremblée ; chien avec collier à droite ; en dessous : végétation herbacée ; en dessous : chien à droite (Oswald 1964, n° 1925). Datation : ca. 80-120.
9. BP.69.512. Deux tessons de panse d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; vernis brillant rouge brun. Technique de surmoulage. Oves : deux arceaux autour du cœur terminé par un pendentif trifide ; ligne perlée sous les oves. Décor : zones séparées par une ligne simple horizontale ; zone supérieure : festons à arceau strié (Mees 1995, pl. 91, n° 1 et 3) avec astragale horizontale et pendentif trifolié (Mees 1995, pl. 91, n° 1 et 3) contenant alternativement un oiseau à gauche et à droite (Hermet 1934, pl. 28, n° 39-40) ; zone inférieure : décor en panneaux séparé par des lignes perlées avec rosettes aux extrémités ; gladiateur (Mees 1995, pl. 91, n° 3); figure

indéterminée ; médaillon simple avec coq à gauche (Mees 1995, pl. 91, n° 1). Potier : Gra- (Gratus) (Mees 1995, 80 et 154, pl. 91). Datation : ca. 90-120.
10. BP.69.517. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Décor : panneaux séparés par une ligne tremblée ; trépied-candélabre (Rogers 1974, Q38 : SECVNDINVS III); Hercule à droite (proche d'Oswald 1964, n° 760). Datation : ca. 100-120 (datation stylistique à l'époque trajanique (Rogers 1999, 229).
11. BP.69.511. Tesson de fond d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis à bon éclat rouge brun foncé. Décor : zones séparées par des lignes de points ; cheval marin ; rinceau ; guirlande bifoliée ; guirlande trifoliée. Datation : ca. 125-150 (datation stylistique à l'époque d'Hadrien).
12. BP.69.513. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Décor : panneaux séparés par une ligne tremblée avec rosette aux extrémités ; rosette double (Rogers 1974, C290); sirène (Stanfield & Simpson 1958, pl. 69, n° 12 et 16); rosette (Rogers 1974, C281). Groupe Quintilianus. Datation : ca. 125-150 (Rogers 1999, 210).
13. BP.69.515. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rose brun foncé; vernis à faible éclat rouge brun foncé. Décor : zones séparées par une ligne de points ; guirlande bifoliée ; lapin à gauche ; figure indéterminée sur socle ou tête ; guirlande bifoliée. Datation : ca. 125-150.
14. BP.69.556. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Décor : zones (métopes et panneaux) séparées par une ligne tremblée ; lièvre à gauche (Oswald 1964, n° 2119); astragale ; oreille d'un lièvre à gauche. Datation : ca. 125-150.
15. BP.69.1251. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Technique de surmoulage. Oves : deux arceaux autour du cœur ; bâtonnet à droite positionné partiellement sur l'arceau externe. Datation : indét.
16. BP.69.560. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis à bon éclat rouge brun foncé. Décor : deux pattes de cerf ; fragment d'un bois de cerf. Datation : ca. 125-150.
17. BP.69.524. Tesson de bord d'un Drag. 37. TS CG. Oves : deux arceaux autour cœur ; bâtonnet à droite à bout simple (Stanfield & Simpson 1958, fig. 47, n° 3); ligne de points sous les oves. Décor : panneaux séparés par une ligne de points ; feston simple avec astragale contenant un cheval marin à gauche (Oswald 1964, n° 42), entouré par des poissons (Oswald 1964, n° 2419) et des petites plumes (Rogers 1974, J178); ours à gauche (Oswald 1964, n° 1609); cercle ; figure indéterminée. Style Cinnamus A (style précoce) = Cinnamus/Cerialis. Datation : ca. 135-145 (Rogers 1999, 98).
18. BP.69.565. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS CG. Oves : deux arceaux autour cœur ; bâtonnet à gauche à bout rond (rosette ?); ligne tremblée sous les oves. Décor libre : lyre ; Jupiter assis sur fauteuil (proche à Oswald 1964, n° 4). Datation : ca. 100-150.
19. BP.69.516. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rose brun foncé ; vernis à faible éclat rouge brun foncé. Décor : lion courant à gauche ; touffes d'herbe. Datation : ca. 150-190.
20. BP.69.523. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis brillant rouge brun. Décor : panneaux séparés par des lignes de points et d'ovales ; estampille intra-décorative apposée avec un cachet, lettres non lisible. Datation : ca. 150-190.
21. BP.69.1277. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS CG. Pâte brun rouge ; vernis à faible éclat rouge brun foncé. Décor : panneaux séparés par une ligne de perles ; médaillon double avec aigle (proche à Oswald 1964, n° 2167). Datation : ca. 150-190.

22. BP.69.522. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis à bon éclat rouge brun. Oves : deux arceaux autour du cœur ; bâtonnet à gauche terminé en pendentif renflé; ligne perlée sous les oves ; astragale ; rosette. Datation : ca. 150-190.
23. BP.69.131. Tesson de fond d'un Drag. 37. TS TRE. Décor : ours à gauche ; sanglier à droite ; en dessous guirlande de bifols. Datation : indét.
24. BP.69.1266. Tesson de panse d'un Drag. 37. TS EG. Pâte rouge brun ; vernis à faible éclat rouge brun. Décor : petite figure debout ; cercles pleins autour des pieds de la figure. Datation : ca. 150-190.

b. Les estampilles

25a, 25b. BP.69.566. Grand fragment d'un Drag. 18. TS SG. Pâte rouge brun ; vernis brillant rouge brun. Fragment d'une estampille sur fond : VII[(Vegetus ou Verecundus). Rainure large sur paroi interne du fond. Datation : période flavienne. Diam. : 16,4 cm.
26a, 26b. BP.69.501. Drag. 27. TS SG. Estampille sur le fond : VITAL. Vitalis ii, potier actif à La Graufesenque dans les années 65-110 (Polak 2000, 353). Diam.: 9,2 cm.
27a, 27b, 27c. BP.69.502. Drag. 27g. TS SG. Estampille sur le fond : OFPATR (Polak 2000, P30). Patricius, potier actif à La Graufesenque à partir du règne de Néron jusqu'à la fin du I^{er} s. (Polak 2000, 285). L'estampille date des années 65-85 (Polak 2000, 286). Sur paroi externe du fond : graffito *post cocturam*. Diam. fond : 5,5 cm.
28. BP.69.567. Tesson de fond d'un Drag. 18/31. Pâte rouge brun ; vernis brillant rouge brun. Fragment d'une estampille sur le fond :]GN[. Rainure large sur paroi interne du fond. Diam. fond : 9,0 cm.

4.3.2.2 La *terra nigra*

La *terra nigra* ne comprend que sept tessons, tous de la fabrique septentrionale, dont cinq appartiennent à deux bouteilles à décor au peigne de lignes verticales et obliques.

4.3.2.3 La céramique engobée (fig. 62)

La céramique engobée représente 2,39 % des NR et 2,38 % des NMI. Des fragments de deux fabriques sont présents : EN COL et EN CG. La fabrique de Cologne est la plus importante du lot. Comme types, il y a le Hees 17a, Hees 2 (cat. 1 et 2), Hees 3 et Hees 4 (cat. 3) et Hees 6. La fabrique du centre de la Gaule est représentée par un fond de gobelet ou de bouteille.

Catalogue

1. BP.69.757. Tesson de bord d'un gobelet Hees 2. EN COL. Pâte blanc jaunâtre ; engobe terne noir. Projections de grains argileux de taille grossière (ca. 1 mm). Diam. bord : 17,0 cm.

2. BP.69.761. Tesson de bord d'un gobelet Hees 2. EN COL. Pâte blanc jaunâtre ; engobe terne noir. Projections de grains argileux de taille fine (ca. 0,25 - 0,5 mm). Diam. bord : 11,0 cm.
3. BP.69.781. Tesson de bord d'un gobelet Hees 4/Hees 6. EN COL. Pâte blanche ; engobe terne noir. Décor guilloché. Diam. bord : 10,5 cm.

4.3.2.4 La céramique métallescente (fig. 62)

La céramique engobée représente 0,81 % des NR et 0,95 % des NMI. Cette catégorie est représentée par des Niederbieber 33 de Trèves (cat. 1 à 4) dont un individu (cat. 3) appartient au 'Gruppe II' de Künzl datant de la période 255-270 ap. J.-C., et par plusieurs Niederbieber 33 de la vallée de la Nène (cat. 5 à 7).

Catalogue

1. Non numéroté. Tesson de bord d'un gobelet Niederbieber 33. MT TRE. Pâte à noyau gris clair et aux franges orange brun ; engobe brun foncé métallescent (l'intérieur présente un aspect grisâtre). Diam. bord : 9,0 cm.
2. Non numéroté. Tesson de bord d'un gobelet Niederbieber 33. MT TRE. Pâte à noyau rouge et aux franges grises ; engobe brun foncé métallescent (l'intérieur présente un aspect grisâtre).
3. Non numéroté. Tesson de bord et tesson de panse d'un gobelet Niederbieber 33/Symonds Group 36/Künzl Type 1.4.4. MT TRE. Pâte à noyau rouge et aux franges grises ; engobe brun foncé métallescent (l'intérieur présente un aspect grisâtre). D'après les éléments de décoration en barbotine blanche (de haut en bas : fragment de lettre ; rangée de stries oblique ; tige élaborée et grappe ; rangée de points) la pièce peut être attribuée au 'Gruppe II' de Künzl : 255-270 ap. J.-C. Diam. : 13,8 cm.
4. BP.69.1243. Tesson de panse d'un gobelet Niederbieber 33. MET TR. Pâte grise à noyau gris foncé ; engobe brun foncé métallescent. Décoration florale en barbotine blanche. La zone décorative est délimitée par deux rangées de guillochis.
5. BP.69.1244. Tesson de panse d'un Niederbieber 33. EN NV. Pâte orange brun clair ; engobe brun foncé métallescent à l'extérieur, terne noir à l'intérieur. Décor floral à la barbotine et deux rangées de guillochis bordant la zone décorative.
6. BP.69.782. Tesson de panse d'un gobelet Niederbieber 33. EN NV. Pâte orange brun clair ; engobe terne brun. Deux rangées de guillochis sur l'épaule.
7. BP.69.1087. Tesson d'un gobelet à pied haut. EN NV. Pâte orange clair ; engobe terne brun rougeâtre à l'extérieur ; rouge terne à l'intérieur. Diam. fond : 4,4 cm.

4.3.2.5 La céramique dorée (fig. 62)

La céramique dorée n'est présente qu'en petit pourcentage. Quatre des cinq tessons ont été trouvés dans la canalisation. Les tessons se répartissent entre la fabrique des Rues-des-Vignes et la fabrique DR MIL qui provient probablement d'ateliers militaires. La fabrique des Rues-des-Vignes est représentée par un bol à collerette DOR 2, 14, type qui

apparaît vers 70 et circule grosso modo jusqu'au milieu du II^e^ siècle.[38] La deuxième fabrique est représentée par un pot DOR 2, 18/22 (cat. 1) et une cruche.

Catalogue

1. BP.69.211. Tesson de bord d'un pot DOR 2, 18/22. DR MIL. Pâte orange brun clair ; surface orange brun clair ; surface externe parsemée en mica doré.

4.3.2.6 La céramique à vernis rouge pompéien

Cette catégorie ne consiste qu'en cinq tessons dont deux représentent le type Blicquy 5 (cat. 1), fabriqué en VRP RDV.

Catalogue

1. BP.69.1086. Tesson de bord d'un plat à cuire Blicquy 5. VRP RDV. Pâte grise aux franges brun gris ; engobe rouge sur bord et paroi interne. Traces de suie sur paroi externe.

4.3.2.7 La céramique fine claire (fig. 63)

La céramique fine claire comprend 0,59 % des NR et 1,42 % des NMI. A l'exception d'un seul tesson d'un bol hémisphérique (cat. 6) en pâte savonneuse (FCL SAV), tous les autres sont de production militaire (FCL MIL). Ils sont représentés par une assiette à paroi convexe et lèvre simple (cat. 1), une assiette à paroi convexe et lèvre épaissie (cat. 2), une assiette à paroi convexe et lèvre à profil triangulaire (cat. 3), un pot globulaire (cat. 4) et un pot ovoïde dont la partie inférieure de la panse est pourvue de quelques séries d'incisions (cat. 5).

Catalogue

1. BP.69.857. Deux tessons d'une assiette à paroi convexe et lèvre simple. FCL MIL. Pâte orange à noyau rouge brun clair ; surface orange brun clair, lissée sur paroi externe. Diam. : 22,8 cm.
2. BP.69.792. Tesson de bord d'une assiette à paroi convexe et lèvre épaissie. FCL MIL. Pâte grise aux franges orange ; surface de teinte crème sur la paroi externe, de teinte orange clair sur la paroi interne ; bord et paroi interne lissés. Diam. : 31,0 cm.
3. BP.69.777. Tesson de bord d'une assiette à paroi convexe et lèvre à profil triangulaire. FCL MIL. Pâte orange ; surface orange brun clair, lissée sur bord et paroi interne. Diam. : 30,2 cm.

[38] Deru 1994, 88, fig. 7a.

4. BP.69.858. Tesson de fond d'un pot globulaire. FCL MIL. Pâte orange à noyau rouge brun clair ; surface orange brun clair lissée sur deux parois. Diam. fond : 8,0 cm.
5. BP.69.1246. Trois tessons de panse d'un pot ovoïde. FCL MIL. Pâte orange brun clair ; surface orange jaune ; paroi externe lissée. Zone guillochée sur la partie inférieure du vase. Diam. : 18,0 cm.
6. BP.69.728. Tesson de bord d'un bol hémisphérique. FCL SAV. Pâte orange ; surface veloutée de teinte crème. Diam. : 20,0 cm.

4.3.2.8 La céramique fine sombre (fig. 64)

Cette catégorie représente 2,99 % des NR et 5,95 % des NMI. Plus de 60 % des NR et NMI de cette catégorie appartiennent à la fabrique FSO REG. On discerne divers types de gobelets dont celui à panse pourvue de grands points de barbotine (cat. 1), celui de forme globulaire ou ovoïde (cat. 2 à 5), celui à col concave et lèvre en éversion ou encore celui à col tronconique et lèvre en éversion.

La fabrique FSO PBF n'est représentée que par quelques individus (cat. 6 à 8) et se situe fin III^{e} s., début IV^{e} s.[39] Le gobelet avec l'oiseau incisé est une imitation des gobelets en sigillée du type Drag. 54 et apparaît en Picardie vers 260[40].

A côté de la production régionale se manifestent aussi des importations anglaises. Les deux fabriques présentes, celles du nord du Kent (FSO NK) et de Highgate Wood (FSO HWC), consistent surtout en gobelets de type '*poppyhead beaker*' (cat. 9 à 11).

Pour deux individus, la pâte n'a pas été reconnue. Le premier est une assiette à paroi convexe et lèvre en éversion dont le sommet est pourvu d'incisions à la roulette (cat. 12), une décoration qu'on retrouve aussi sur les assiettes et les bols de la '*London Ware*'[41]. Le deuxième est un gobelet dont la panse est pourvue de grands points de barbotine (cat. 13).

[39] Lemaire 1997, 12.
[40] Bayard 1994, 67.
[41] Davies, Richardson & Tomber 1994, 151, 154, fig. 133, n^{os} 824 et 825. La '*London Ware*' ne fut pas seulement fabriquée dans la région de Londres (Marsh 1978, 124), mais aussi dans d'autres centres sur le Continent et en Grande-Bretagne. Oxford, West Stow, la vallée de la Nène et les marais d'Upchurch dans le Kent (Marsh 1978, 124 ; Rodwell 1978, 228) sont d'autres centres anglais.

Catalogue

1. BP.69.735. Quatre tessons de panse d'un gobelet dont la panse est pourvue de grands points de barbotine. FSO REG. Pâte à noyau gris clair et aux franges brun clair ; surface grise, partiellement lissée. Séries de points à la barbotine. Diam. : 17,5 cm.
2. BP.69.771. Quatre tessons de bord d'une imitation d'un gobelet Hees 2. FSO REG. Pâte brun rougeâtre aux franges grises ; surface grise. Bord et paroi externe partiellement lissés. Diam. bord : 8,4 cm.
3. BP.69.1031. Tesson de bord d'une imitation d'un gobelet Hees 2. FSO REG. Pâte brun rougeâtre aux franges grises ; surface grise. Bord et paroi externe partiellement lissés. Diam. bord : 8,0 cm.
4. BP.69.1077. Tesson de bord d'un gobelet ovoïde à lèvre en éversion. FSO REG. Pâte brun rougeâtre ; surface gris foncé. Bord et paroi externe lissés. Diam. bord : 12,5 cm.
5. BP.69.773. Tesson de bord d'un gobelet globulaire à lèvre en éversion. FSO REG. Pâte gris clair aux franges grises ; surface grise. Rainures horizontales parallèles sur l'épaule. Diam. bord : 9,0 cm.
6. Non numéroté. Grand fragment de bord et trois tessons de panse d'un gobelet globulaire à col tronconique et lèvre en éversion. FSO PBF. Pâte blanc gris clair ; engobe noir lissé. Oiseau stylisé incisé sur la panse. Diam. : 12,0 cm.
7. BP.69.1091. Tesson d'un gobelet à col tronconique et lèvre en éversion. FSO PBF. Pâte grise à noyau rouge brun ; surface grise polie. Diam. bord : 9,0 cm.
8. Non numéroté. Tesson de panse d'un gobelet indét. FSO PBF. Pâte blanc gris clair ; engobe noir lissé. Panse guillochée.
9. BP.69.1134. Tesson de bord d'un '*poppyhead beaker*'. FSO NK. Pâte à noyau gris foncé et aux franges brun gris ; engobe noir lissé. Diam. bord : 11,5 cm.
10. BP.69.793. Tesson de panse d'un '*poppyhead beaker*'. FSO HWC. Pâte gris foncé ; surface gris foncé ; surface externe lissée. Décoration de rangées de points en barbotine, formant un panneau rectangulaire.
11. Non numéroté. Tesson de panse d'un '*poppyhead beaker*'. FSO HWC. Pâte gris foncé ; surface gris foncé ; surface extérieure lissée. Décoration de rangées de points en barbotine formant un panneau rectangulaire.
12. BP.69.737. Deux grands fragments d'une assiette à paroi convexe et lèvre en éversion. FSO indét. (probablement du nord du Kent ou de la vallée de la Tamise). Pâte gris foncé aux franges brun rouge ; engobe noir lissé. La lèvre est pourvue d'incisions à la roulette. Diam. : 26,0 cm.
13. BP.69.759. Tesson de panse d'un gobelet dont la panse est pourvue de grands points de barbotine. FSO indét. Pâte gris foncé aux franges gris clair ; surface gris foncé. Série de points à la barbotine et zone guillochée limitant la zone décorative.

4.3.2.9 Les cruches (fig. 65)

Les catégories des cruches représentent 12,12 % des NR et 5 % des NMI. Sept fabriques différentes ont été distinguées dont la plus importante est celle de la région de Noyon (CR NOY). Elle représente environ 67 % des NR et des NMI. La grande partie des tessons

appartiennent au type Cam 143 (cat. 1 à 4) dont le diamètre d'embouchure s'échelonne de 5,5 à 13 cm.

La fabrique de Cologne est représentée par deux exemplaires (dont 1 NMI) (cat. 5).

La fabrique CR B.78.2942, probablement issue des ateliers militaires est représentée par une cruche à lèvre en éversion moulurée (cat. 6).

La fabrique CR B.78.3897 est représentée par une cruche à paroi moulurée couverte d'un engobe blanc.

La fabrique CR BP.69.827 est représentée par une cruche-amphore à lèvre en éversion formant une légère gouttière (cat. 8) et une cruche piriforme dont la panse est décorée de bandes peintes en blanc et en rouge (cat. 7). Pour la cruche peinte, aucun parallèle n'a été trouvé. Une importation du Bassin Méditerranéen pourrait être envisagée.

Catalogue

1. Non lisible. Goulot et anse d'une cruche Cam 143. CR NOY. Pâte orange brun clair ; surface de teinte crème. Anse bilobée. Diam. bord : 7,8 cm.
2. BP.69.801. Goulot et anse d'une cruche Cam 143. CR NOY. Pâte jaune blanc ; surface de teinte crème ; engobe blanchâtre. Anse trilobée. Diam. bord : 8,5 cm.
3. BP.69.850. Goulot et anse d'une cruche Cam 143. CR NOY. Pâte crème ; surface de teinte crème. Anse bilobée. Diam. bord : 7,0 cm.
4. BP.69.916. Goulot d'une cruche Cam 143. CR NOY. Pâte jaune blanc ; surface jaune blanc. Diam. bord : 5,5 cm.
5. BP.69.800. Cinq tessons de fond et six tessons de panse d'une cruche. CR COL. Pâte blanche ; surface blanche. Diam. fond : 7,0 cm.
6. BP.69.892. Tesson de bord d'une cruche à lèvre en éversion moulurée. CR B.78.2942. Pâte brun rouge ; surface grise. Diam. bord : 8,4 cm.
7. BP.69.1233. Goulot, anse et sept tessons de panse d'une cruche piriforme à col concave et lèvre en éversion. CR BP.69.827. Pâte de teinte crème à noyau orange clair ; surface de teinte crème. Anse composée de quatre parties. Bandes peintes en blanche et en rouge sur la panse. De haut en bas : large bande horizontale blanche, bandes verticales et obliques rouge orange, délimitées par deux bandes horizontales rouges, bande horizontale blanche, bande horizontale rouge. Diam. : 17,8 cm.
8. BP.69.827. Grand fragment d'une cruche-amphore à lèvre en éversion, formant une légère gouttière. CR BP.69.827. Pâte orange clair aux franges de teinte crème ; engobe jaunâtre. Anse trilobée ; profonde empreinte de pouce à l'attache inférieure. Diam. bord : 12,0 cm.

4.3.2.10 Les amphores (fig. 66)

Le dépotoir de la rue de Pressy contient des tessons d'amphores à vin, à huile et à saumure originaires de différentes régions de l'Empire Romain : la Gaule Narbonnaise, la Bétique, la Lusitanie, la Campanie, la Crète et le nord de l'Afrique.

Comme dans la plupart des autres ensembles contenant du matériel du Haut-Empire, les Dressel 20 et les Gauloise 4 ne font pas défaut. En nombre de tessons, les Dressel 20 sont bien représentés : 50 tessons de panse et une anse, ce qui représente 70,66 % des NR. L'anse est pourvue d'une estampille très nette (LAM + branche d'olive) mais malheureusement pas attribuable (cat. 2a et 2b). Les Gauloise 4 sont représentées par six tessons, dont un tesson de bord (cat. 1). Un bord et un fond d'un individu (cat. 3) sont attribuables à un Dressel 23, considéré comme le successeur du Dressel 20. Les amphores à salaisons sont représentées par un tesson d'un Beltrán IIA, des tessons de plusieurs Dressel 7-11 et un tesson qui appartiendrait à un Almagro 51C. Trois individus sont originaires de la Campanie. Il s'agit d'un couvercle (cat. 5) et de deux amphores à vin. Une de ces deux amphores est un Dressel 2-4 (cat. 4), l'autre n'est pas certain. Les fabriques AM NA I et II sont chacune représentées par un tesson.

Catalogue

1. BP.69.1097. Tesson de bord d'une Gauloise 4. AM NAR. Pâte de teinte crème ; surface de teinte crème.
2a + 2b. BP.69.1106. Anse d'un Dressel 20. AM BET II. Pâte brun rose ; surface brun rose ; engobe blanchâtre. Estampille : LAM + petite branche (d'olive ?). Cette anse fut réemployée comme pilon (abrasions extensives sur le bout inférieur).
3. BP.69.1083, 901. Bord et fond d'un Dressel 23. AM BET II. Pâte brun rose ; surface brun rose ; engobe blanchâtre.
4. BP.69.217. Tesson de bord d'un Dressel 2-4. AM CAM. Pâte rouge brun ; surface rouge brun ; engobe blanc sale sur le sommet de la lèvre et sur l'extérieur. Diam. bord : 17,0 cm.
5. BP.69.949. Grand fragment d'un couvercle d'amphore. AM CAM. Pâte rose brun ; surface rose brun ; engobe blanc sale. Diam. bout : 2,8 cm.
6. BP.69.828. Fragment d'anse d'une amphore crétoise. AM CRE. Pâte brun orange ; surface brun rouge claire ; engobe blanchâtre.

4.3.2.11 Les mortiers (fig. 67 et 68)

Les mortiers représentent 2,77 % des NR et 6,42 des NMI.

Environ 90 % des NR et des NMI de cette catégorie appartiennent à la fabrique MO NOY. Cinq types sont présents : le Gillam 238/Hartley Group II (8 NMI), le Bushe-Fox 22-30 (9

NMI), le Gillam 255 (5 NMI), le type Gose 452 et 453/Vanvinckenroye 337-337 (1 NMI) et le mortier à lèvre verticale arrondie (1 NMI).

Le Gillam 238/Hartley Group II (cat. 1 à 6) et le Bushe-Fox 22-30 (cat. 7 à 10) sont quantitativement les mieux représentés. Le groupe des Bushe-Fox 22-30 montre une grande variation dans les lèvres. Certains ont la lèvre lourde (cat. 8 et 9), d'autres la lèvre en collerette et à bourrelet interne plus haut que le bord (cat. 7 et 10). Comme dans l'égout collecteur de la rue Saint-Jean, les Gillam 255 (cat. 11 et 12) ne font pas défaut. Les deux derniers types sont des types à lèvre verticale : un premier à lèvre verticale 'classique' (Gose 451 et 453/Vanvinckenroye 336-337) (cat. 13) et un deuxième à lèvre verticale arrondie qui semble unir la morphologie du type Gillam 255 avec celle du type Gose 451 et 453/Vanvinckenroye 336-337 (cat. 14).

Deux NMI appartiennent à la fabrique MO BP.69.888 qui est probablement de production militaire. Chaque individu est représenté par un type : un mortier à lèvre en collerette et un mortier à lèvre verticale (Gose 451 et 453/Vanvinckenroye 336-337) (cat. 15).

La troisième et dernière fabrique est représentée par un mortier à lèvre en collerette (cat. 16). La pâte est rouge (couleur de briques) et cuite très dur. L'élément caractéristique est formé par les grains bruns et gris foncé riche en fer qui servent de dégraissant et de râpe. La forme est également connue à Colchester où elle est placée dans le groupe des mortiers de Colchester et du Continent où elle est considérée comme une variété du type Cam 496[42].

Catalogue

1. BP.69.734. Tesson de bord d'un mortier Gillam 238/Hartley Group II. MO NOY. Pâte blanc jaunâtre ; surface blanc jaunâtre. Râpe : fragments de silex blanc, gris et noir ; '*scoring*'. Diam. : 28,0 cm.
2. BP.69.1009. Tesson de bord d'un mortier Gillam 238/Hartley Group II. MO NOY. Pâte de teinte crème ; surface blanchâtre. Râpe : fragments de silex blanc, gris et noir ; '*scoring*'. Diam. : 35,0 cm.
3. BP.69.807. Deux tessons de bord d'un mortier Gillam 238/Hartley Group II. MO NOY. Pâte de teinte crème ; surface blanchâtre. Râpe : fragments de silex blanc, gris et noir ; '*scoring*'. Diam. : 28,4 cm.
4. BP.69.913. Tesson de bord d'un mortier Gillam 238/Hartley Group II. MO NOY. Pâte blanc jaune ; surface blanchâtre. Râpe : fragment de silex blanc, gris et noir ; '*scoring*'. Diam. : 33,1 cm.
5. BP.69.805. Tesson de bord d'un mortier Gillam 238/Hartley Group II. MO NOY. Pâte de teinte crème grisâtre ; surface brun rouge ; engobe blanchâtre. Râpe : fragments de silex blanc, gris et noir ; '*scoring*'. Traces de suie sur l'extérieur. Diam. : 27,4 cm.

[42] Symonds & Wade 1999, 168, 182 et fig. 4.12, n^{os} 206, 210-211 et 214.

6. BP.69.804. Tesson de bord d'un mortier Gillam 238/Hartley Group II. MO NOY. Pâte orange clair ; surface orange rouge clair. Râpe : fragments de silex blanc, gris et noir ; '*scoring*'. Légèrement brûlé à l'intérieur. Diam. : 38,0 cm.
7. BP.69.903. Tesson de bord d'un mortier Bushe-Fox 22-30. MO NOY. Pâte blanchâtre ; surface blanchâtre. Diam. : 25,2 cm.
8. BP.69.852. Tesson de bord d'un mortier Bushe-Fox 22-30. MO NOY. Pâte brun rouge à orange clair ; surface blanc jaunâtre. Râpe : fragments de silex blanc. Diam. : 23,0 cm.
9. BP.69.808. Deux tessons d'un mortier Bushe-Fox 22-30. MO NOY. Pâte brun rouge à orange clair ; surface blanc jaunâtre. Râpe : fragments de silex blanc, gris et noir ; '*scoring*'. Diam. : 30,0 cm.
10. BP.69.904. Tesson de bord d'un Bushe-Fox 22-30. MO NOY. Pâte blanc jaune ; surface blanc jaunâtre. Râpe : fragments de silex blanc, gris et noir ; '*scoring*'. Diam. : 30,5 cm.
11. BP.69.806. Deux tessons de bord, trois tessons de panse et fond d'un mortier Gillam 255. MO NOY. Pâte blanc jaunâtre ; surface blanchâtre. Râpe : fragments de silex, surtout de couleur blanc, quelques-uns gris et noir ; '*scoring*'. Diam. : 26,0 cm.
12. BP.69.902. Tesson de bord d'un mortier Gillam 255. MO NOY. Pâte jaune clair ; surface blanc jaune. Râpe : fragments de silex, surtout de couleur blanche, quelques-uns gris et noir ; '*scoring*'. Diam. : 23,1 cm.
13. BP.69.820. Tesson de bord d'un mortier Gose 451 et 453/Vanvinckenroye 336-337. MO NOY. Pâte blanc rosâtre : surface blanchâtre. Diam. : 27,0 cm.
14. BP.69.884. Tesson de bord d'un mortier à lèvre verticale, arrondie. MO NOY. Pâte orange clair ; surface blanchâtre. Râpe : fragments de silex blanc et en moindre mesure gris ; '*scoring*'. Diam. : 30,8 cm.
15. BP.69.1101. Tesson de bord d'un mortier Gose 451 et 453/Vanvinckenroye 336-337. MO BP.69.888. Pâte orange aux franges roses ; surface blanc jaune ; engobe blanc. Râpe : grains de quartz de taille fine.
16. BP.69.915. Tesson de bord d'un mortier à collerette. MO BP.69.915. Pâte rouge ; surface rouge. Râpe : grains de quartz (taille : 2 à 3 mm) et quelques grains indéterminés rouge brun.

4.3.2.12 Les *dolia* et les jarres (fig. 69)

Les *dolia* et les jarres ne sont représentés que par quelques tessons. Cinq tessons appartiennent à des jarres à col concave (cat. 1). En ce qui concerne les *dolia*, aucun tesson diagnostique est présent.

Catalogue

1. BP.69.810. Tesson de panse d'une jarre à col concave. JA REG. Pâte grise ; surface grise. Rangée de stries horizontales sur le bord de l'épaule. Diam. panse : 29,0 cm.

4.3.2.13 La céramique commune claire (fig. 70 et 71)

Cette catégorie représente 12,88 % des NR et 7,61 % des NMI. A l'exception de quatre tessons, tous les tessons appartiennent à la fabrique CCL MIL. A part des plats et des bols, toutes les formes principales sont présentes.

Les gobelets ne sont représentés que par un exemplaire globulaire à lèvre en éversion (cat. 1) et un exemplaire ovoïde (cat. 2).

La classe des jattes montre une grande variété de types. La majorité est constituée de types carénés. La jatte militaire par excellence est la jatte Gose 503/Cam 243 dont cinq NMI sont présents (cat. 3 à 5). La jatte carénée à lèvre à profil triangulaire (cat. 6 et 7) pourrait être considérée comme le successeur du type Gose 503/Cam 243. La jatte à lèvre ersée aplatie (cat. 8) et les deux jattes à lèvre à profil quadrangulaire (cat. 9) sont aussi de forme carénée. Une jatte à paroi droite dont le bout est mouluré (cat. 10) ainsi qu'une jatte à col tronconique et lèvre en éversion (cat. 11) ont également été récoltées.

L'ensemble contient aussi une bouilloire (cat. 12) et une bouteille à ressaut entre col et panse.

La classe des pots à cuire est représentée par deux types : le pot à cuire à court col concave et lèvre en éversion (cat. 13) et le pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion (cat. 14 à 16). Ce dernier type est un des types principaux de la fabrique CSO REG et peut être considéré comme translation en pâte claire d'un type du répertoire de la baie de la Canche (type 21 de la fabrique CSO REG). La question est de savoir si ce type est de production militaire ou civile.

Un tesson de bord (cat. 17) et un tesson de fond (cat. 18) appartiennent à de grands récipients, soit des pots à provisions, soit des jarres.

Les couvercles sont représentés par 4 NMI (cat. 19).

Enfin, nous notons aussi un fragment d'un brûloir (cat. 20) et un fragment d'un petit récipient qui semble être un encrier (cat. 21).

Catalogue

1. BP.69.713. Deux tessons de bord d'un gobelet globulaire à lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte orange brun ; surface brun clair, partiellement lissée. Diam. : 6,4 cm.
2. BP.69.882. Tesson de panse et tesson de fond d'un gobelet ovoïde. Pâte orange clair ; surface de teinte crème. CCL MIL. Diam. : 6,6 cm.
3. BP.69.896. Tesson de bord d'une jatte Gose 503/Cam 243. CCL MIL. Pâte gris jaune ; surface gris jaune. Traces de suie sur l'extérieur. Diam. : 19,2 cm.
4. BP.69.748. Tesson de bord d'une jatte Gose 503/Cam 243. CCL MIL. Pâte orange brun ; surface rouge brun. Traces de suie sur le bout et le sommet de la lèvre. Diam. : 25,0 cm.
5. BP.69.747. Tesson de bord d'une jatte Gose 503/Cam 243. CCL MIL. Pâte orange brun ; surface gris jaune. Paroi externe brûlée. Diam. : 24,0 cm.
6. BP.69.732. Six tessons de bord, quatre tessons de panse et fond d'une jatte carénée à lèvre en éversion à profil triangulaire. CCL MIL. Pâte orange brun ; surface rouge brun clair ; la partie inférieure de la paroi externe et la paroi externe du fond lissées. Diam. : 25,0 cm.

7. BP.69.877. Tesson de bord d'une jatte carénée à lèvre en éversion à profil triangulaire. CCL MIL. Pâte brune ; surface rouge brun. Traces de suie sur la paroi externe. Diam. : 19,0 cm.
8. BP.69.716. Tesson de bord d'une jatte carénée à lèvre en éversion aplatie. CCL MIL. Pâte orange ; surface orange rouge. Traces de suie sur le bout de la lèvre et la paroi externe.
9. BP.69.702. Tesson de bord d'une jatte carénée à lèvre en éversion à profil quadrangulaire. CCL MIL. Pâte gris jaune ; surface gris jaune. Traces de suie sur l'extérieur.
10. BP.69.726. Tesson de bord d'une jatte à paroi droite dont le bout est mouluré. CCL MIL. Pâte blanc jaune ; surface blanc jaune.
11. BP.69.749. Tesson de bord d'une jatte à col tronconique et lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte rouge brun clair ; surface gris jaune. Traces de suie sur l'extérieur. Diam. bord : 21,0 cm.
12. BP.69.845. Deux fragments d'une bouilloire. CCL MIL. Pâte à noyau orange brun clair et aux franges blanc jaune ; surface blanc jaune.
13. BP.69.715. Tesson de bord d'un pot à cuire à court col concave et lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte jaune gris ; surface jaune gris à l'intérieur et rouge brun à l'extérieur. Diam. bord : 12,8 cm.
14. BP.69.809. Tesson de bord d'un pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte brune aux franges jaune gris ; surface jaune gris. Diam. bord : 11,2 cm.
15. BP.69.753. Trois tessons de bord et trois tessons de panse d'un pot à cuire à court col concave et lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte jaune gris ; surface jaune gris. Diam. bord : 13,2 cm.
16. BP.69.741. Tesson de bord d'un pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte à noyau orange et aux franges jaune gris ; surface jaune gris. Diam. bord : 13,4 cm.
17. BP.69.717. Tesson de bord d'un pot à provisions à lèvre épaissie. CCL MIL. Pâte à noyau orange et aux franges gris jaune ; surface gris jaune. Diam. bord : 19,0 cm.
18. BP.69.906. Tesson de fond d'un pot à provisions. CCL MIL. Pâte orange clair aux franges jaune gris ; surface jaune gris. Diam. fond : 14,0 cm.
19. BP.69.1183. Grand fragment d'un couvercle. CCL MIL. Pâte orange brun clair ; surface jaune gris. Diam. : 16,6 cm.
20. BP.69.802. Tesson de bord d'un brûloir à collerette. CCL MIL. Pâte orange rouge clair ; surface de teinte crème. La lèvre et la collerette sont pourvues d'entailles.
21. BP.69.1048. Tesson de panse d'un encrier (?). CCL MIL. Pâte orange brun clair ; surface orange brun clair.

4.3.2.14 La céramique commune sombre (fig. 72 à 74)

La catégorie de la céramique commune sombre est sur le plan quantitatif la plus importante de l'ensemble : 41,7 % des NR et 34,28 % des NMI. Cinq fabriques sont présentes. Les pâtes régionales (CSO REG) englobent 88,39 % des NR et 68,49 % des NMI en céramique commune sombre. Les deux autres fabriques régionales, celle de la partie septentrionale de la *civitas Morinorum* (CSO ARD) et celle de la région d'Arras (CSO ARR), sont de moindre importance. Les fabriques provenant de la Grande-Bretagne par contre sont mieux représentées.

CSO REG

Les plus importants types en CSO REG sont présents.

Pour les plats, il y a le plat à paroi convexe et lèvre légèrement rentrante (cat. 1), le plat à paroi convexe et lèvre rentrante prononcée (cat. 2), le plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie (cat. 3), le plat à paroi convexe et lèvre en bourrelet extérieur (cat. 4), le plat à paroi convexe et lèvre équidébordante (cat. 5 à 7), le plat à paroi convexe et lèvre rentrante en bandeau (cat. 8) et le plat à paroi droite et lèvre aplatie. Certains de ces types sont courants dans le répertoire de La Calotterie. Le plat à lèvre équidébordante, type qui n'est pas connu dans le répertoire de la Calotterie, est avec 9 NMI le type le mieux représenté dans la classe des plats.

Les jattes sont aussi très diversifiées. Huit types ont été dénombrés. La jatte carénée à col droit et lèvre en éversion (cat. 10) et la jatte carénée à col bombé et lèvre en éversion (cat. 11) sont des types bien connus dans les répertoires du nord de la Gaule. La jatte carénée à col tronconique et lèvre en éversion moulurée (cat. 12) est probablement la traduction en pâte sombre du type Gose 503/Cam 243 en pâte claire. Les trois types suivants, la jatte carénée à court col concave et lèvre en éversion (cat. 13 et 14), la jatte carénée à haut col concave et lèvre en éversion (cat. 15 et 16) et la jatte carénée à col tronconique et lèvre en éversion (cat. 17 à 20) sont typiques pour le répertoire de La Calotterie. Les deux derniers types sont la jatte à paroi convexe et lèvre en éversion (cat. 21) et la jatte à paroi convexe et lèvre en gouttière (cat. 22).

Pour les pots à cuire, sept types se discernent. Le pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion (cat. 23 à 25) est le plus courant. C'est le pot par excellence du répertoire de La Calotterie. Le deuxième type, le pot à cuire à court col concave et lèvre en éversion (cat. 26 à 29) est seulement connu dans cet ensemble. Il s'agit d'une version évoluée du type précédant. Le pot à cuire à col bombé, décoré de larges bandes lissées, bien connu dans le répertoire de l'Atrébatie, n'est guère présent dans cet ensemble. Un type suivant est le pot à cuire à lèvre en éversion aplatie épaissie (cat. 30) et finalement, il y a un pot qui suit la morphologie et la décoration des pots à cuire en Black-Burnished (cat. 31).

Appartenant également au groupe CSO REG sont un pot à paroi convexe et lèvre épaissie moulurée (cat. 32), un pot globulaire à lèvre en boudin (cat. 33), un pot caréné (cat. 34) et un pot ovoïde à haut pied (cat. 35).

CSO ARD

Deux pots à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion (cat. 36 et 37).

CSO ARR

Deux plats, deux jattes (cat. 38 et 39) et un pot.

CSO BB2-COL

La majorité de la BB2 est originaire de Colchester. Comme types se discernent les plats Cam 40A (cat. 40), Cam 38A (cat. 41 et 42) et 38B (cat. 43 à 45), les jattes Cam 40B (cat. 46), Cam 37B (cat. 47 et 48) et les pots à cuire Cam 278 (cat. 49 à 51).

CSO BB2

Cette fabrique est représentée par un plat et un pot (à cuire) en BB2, dont le centre de production est inconnu.

Catalogue

1. BP.69.975. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre légèrement rentrante. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brunes ; surface noire, partiellement lissée. Diam. : 22,2 cm.
2. BP.69.1128. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre rentrante prononcée. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brunes ; surface brune. Décor interne de bandes lissées rayonnantes. Diam. : 19,0 cm.
3. BP.69.1007. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brunes ; surface grise. Décor interne de bandes lissées rayonnantes. Diam. : 33,0 cm.
4. BP.69.954. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre en bourrelet extérieur. CSO REG. Pâte brune aux franges grises ; surface grise. Décor interne de bandes lissées rayonnantes. Diam. : 21,2 cm.
5. BP.69.1169. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre équidébordante. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brunes ; surface gris noir. Diam. : 21,0 cm.
6. BP.69.956. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre équidébordante. CSO REG. Pâte grise aux franges brun gris ; surface grise. Décor interne de bandes lissées rayonnantes. Diam. : 22,6 cm.
7. BP.69.947. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre équidébordante. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brun gris clair ; surface grise. Décor interne de bandes lissées rayonnantes. Diam. : 28,0 cm.
8. BP.69.1081. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre rentrante en bandeau. CSO REG. Pâte grise ; surface gris foncé. Traces de suie sur la paroi externe. Diam. : 16,0 cm.
9. Non numéroté. Tesson de bord d'un plat à paroi droite et lèvre aplatie. CSO REG. Pâte brun rougeâtre aux franges grises ; surface grise. Décor externe de rainures obliques parallèles.

10. BP.69.1085. Tesson de bord d'une jatte carénée à col droit et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brunes ; surface noire. Décor externe de bandes lissées horizontales. Diam. : 22,0 cm.
11. BP.69.1103. Tesson de bord d'une jatte carénée à col bombé et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte gris foncé ; surface grise. Décor externe de bandes lissées horizontales parallèles. Diam. : 17,5 cm.
12. BP.69.1033. Tesson de bord d'une jatte carénée à col tronconique et lèvre en éversion moulurée. CSO REG. Pâte grise ; surface grise.
13. BP.69.752. Deux tessons de bord d'une jatte carénée à court col concave et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brun gris ; surface grise. Diam. : 26,0 cm.
14. BP.69.875. Tesson de bord d'une jatte carénée à court col concave et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte rouge brun à noyau gris ; surface grise. Diam.: 21,0 cm.
15. BP.69.742, 837. Deux tessons de bord d'une jatte carénée à haut col concave et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte brun gris ; surface grise. Diam.: 16,0 cm.
16. BP.69.814. Tesson de bord d'une jatte carénée à haut col concave et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte rouge brun ; surface grise. Diam. bord : 21,0 cm.
17. BP.69.880. Tesson de bord d'une jatte carénée à col tronconique et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte rouge brun ; surface grise. Bandes lissées horizontales sur col. Diam. : 16,0 cm.
18. BP.69.1165. Tesson de bord d'une jatte à col tronconique et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte rouge brun ; surface grise. Décor externe de bandes lissées horizontales. Diam. : 14,8 cm.
19. BP.69.815. Tesson de bord d'une jatte à col tronconique et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte brune à noyau gris ; surface grise. Décor externe de bandes lissées horizontales. Diam. : 15,0 cm.
20. BP.69.765. Trois tessons de bord et une tesson de panse d'une jatte carénée à col tronconique et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte gris brunâtre ; surface grise. Diam. : 20,6 cm.
21. BP.69.971. Tesson de bord d'une jatte à paroi convexe et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte brun gris ; surface grise. Diam. : 17,2 cm.
22. BP.69.1019. Tesson de bord d'une jatte à paroi convexe et lèvre en gouttière. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brunes ; surface grise. Diam. : 18,0 cm.
23. BP.69.766. Tesson de bord d'un pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brunes ; surface grise. Diam. bord : 17,0 cm.
24. BP.69.751. Tesson de bord d'un pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte grise aux franges brun gris clair ; surface grise. Diam. :13,8 cm.
25. Non numéroté. Tesson de bord d'un pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion
. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brun gris clair ; surface grise. Diam. :
26. BP.69.1075. Tesson de bord d'un pot à cuire à court col concave et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte grise ; surface grise. Diam. : 12,2 cm.
27. BP.69.1027. Tesson de bord d'un pot à cuire à court col concave et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte brun gris ; surface grise. Diam. bord : 12,0 cm.
28. BP.69.1028. Tesson de bord d'un pot à cuire à court col concave et lèvre en éversion
. CSO REG. Pâte grise à noyau brun clair et aux franges gris clair ; surface grise. Diam. bord : 13,2 cm.
29. BP.69.1069. Tesson de bord d'un pot à cuire à court col concave et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte brun gris ; surface grise. Diam. bord : 11,0 cm.

30. BP.69.1153. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion aplatie épaissie. CSO REG. Pâte brun gris ; surface grise. Diam. bord : 14,2 cm.
31. BP.69.985. Tesson de bord d'un pot de la tradition Black-Burnished. CSO REG. Pâte brun rougeâtre ; surface grise. Bord et paroi externe du col lissés ; épaule pourvue d'un décor de lignes lissées obliques entrecroisées. Diam. bord : 10,0 cm.
32. BP.69.1170. Tesson d'un pot à paroi convexe et lèvre épaissie moulurée. CSO REG. Pâte grise à noyau brun gris clair ; surface grise. Diam. : 17,6 cm.
33. BP.69.835. Tesson de bord d'un pot globulaire à lèvre en boudin. CSO REG. Pâte brune ; surface grise. Diam. bord : 12,0 cm.
34. BP.69.831, 834. Tesson de panse et tesson de fond d'un pot caréné. CSO REG. Pâte brun foncé ; surface gris foncé. Diam. : 18,0 cm.
35. BP.69.1099. Fond d'un pot ovoïde à haut pied. CSO REG. pâte gris foncé aux franges grises ; surface grise. Diam. : 7,2 cm.
36. BP.69.1766. Tesson de bord d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. CSO ARD. Pâte grise ; surface grise. Deux rangées d'impressions rectangulaires à la molette. Diam. bord : 12,5 cm.
37. Non numéroté. Tesson de bord d'un pot à cuire à courte lèvre en éversion. CSO ARD. Pâte grise ; surface grise. Deux rangées d'impressions ovales à la molette. Diam. bord : 13,4 cm.
38. BP.69.1092. Tesson de bord d'une jatte à paroi convexe et lèvre en éversion épaissie. CSO ARR. Pâte gris blanchâtre ; surface gris clair, partiellement lissée. Diam. bord : 24,0 cm.
39. BP.69.1023. Tesson de bord d'une jatte à paroi convexe et lèvre en éversion à profil quadrangulaire. CSO ARR. Pâte gris blanchâtre ; surface gris clair. Diam. bord : 22,0 cm.
40. BP.69.951. Tesson de bord d'un plat Cam 40A. CSO BB2-COL. Pâte à noyau gris et aux franges brun gris ; engobe gris foncé poli. Diam. : 19,0 cm.
41. BP.69.948. Tesson de bord et deux tessons de panse d'un plat Cam 38A. CSO BB2-COL. Pâte à noyau gris et aux franges brunes/noires. Décor de lignes lissées obliques. Diam. : 20,0 cm.
42. BP.69.920. Trois tessons de bord d'un plat Cam 38A. CSO BB2-COL. Pâte à noyau gris et aux franges brunes ; surface noire, légèrement polie. Décor de lignes lissées obliques entrecroisées. Diam. : 26,0 cm.
43. BP.69.315a. Trois tessons de bord d'un plat Cam 38A. CSO BB2-COL (?). Pâte noire ; surface brûlée. Décor de lignes lissées obliques entrecroisées. Diam. : 24,0 cm.
44. BP.69.950. Tesson de bord d'un plat Cam 38B. CSO BB2-COL. Pâte gris foncé aux franges brunes ; engobe noir poli. Décor de lignes lissées obliques entrecroisées. Diam. : 26,0 cm.
45. BP.69.953. Tesson de bord d'un plat Cam 38B. CSO BB2-COL. Pâte à noyau brun gris foncé et aux franges brunes ; engobe gris noir poli. Diam. : 23,0 cm.
46. BP.69.1049. Tesson de bord d'une jatte Cam 40B. CSO BB2-COL. Pâte grise aux franges brun gris clair ; engobe gris noir poli. Diam. : 30,0 cm.
47. BP.69.867. Tesson de bord d'une jatte Cam 37B. CSO BB2-COL. Pâte brun gris ; engobe gris bleuâtre poli. Décor de lignes lissées obliques entrecroisées. Diam. : 24,0 cm.
48. BP.69.744, 1068. Trois tessons de bord d'une jatte Cam 37B. CSO BB2-COL. Pâte brun gris ; engobe gris poli. Diam. : 24,0 cm.
49. BP.69.736. Deux tessons de bord d'un pot à cuire Cam 278. CSO BB2-COL. Pâte à noyau gris et aux franges brunes ; surface grise ; sommet de la lèvre et col sont lissées. Décor de lignes lissées obliques entrecroisées. Diam. : 16,0 cm.

50. BP.69.871. Tesson de bord d'un pot à cuire Cam 278. CSO BB2-COL. Pâte brun rougeâtre à noyau gris ; surface grise bleuâtre ; sommet de la lèvre et col sont lissées. Décor de lignes lissées obliques entrecroisées. Diam. : 14,2 cm.
51. BP.69.984. Tesson de bord d'un pot à cuire Cam 278. CSO BB2-COL. Pâte brun rougeâtre aux franges gris foncé ; surface gris foncé à noire ; sommet lèvre et col lissées. Décor de lignes lissées obliques entrecroisées. Diam. : 14,4 cm.

4.3.2.15 La céramique modelée (fig. 75 à 77)

La modelée représente 10,71 % des NR et des NMI. Les cinq fabriques sont présentes. La modelée à dégraissant d'argilites et celle qui suit la tradition indigène sont quantitativement les plus importantes. La modelée à dégraissant coquillier n'est représentée que par trois tessons de panse. La BB1 de Poole Harbour est présente en quantité modérée.

MD ARG

Cette fabrique est représentée par des plats, des jattes, des gobelets et des pots à cuire. Les plats (cat. 1 et 2) semblent suivre la morphologie des plats en BB2. La jatte répertoriée se caractérise par une paroi convexe et une lèvre simple (cat. 3). Comme gobelets, il y a un exemplaire cordiforme (cat. 4) et un individu à court col tronconique et lèvre en éversion (cat. 5). Il y a neuf pots à cuire à panse convexe, col tronconique et lèvre en éversion (cat. 6 à 10). Un tesson de bord témoigne (cat. 6) que ces pots étaient pourvus d'anses. Les pots à cuire de ce genre peuvent être considérés comme des chaudrons en céramique. La classe des pots à cuire est également représentée par des exemplaires à lèvre en éversion (cat. 11 à 13), dont un exemplaire à épaule moulurée (cat. 12). Comme décoration, les pots à cuire montrent du peignage (cat. 11), des bandes lissées entrecroisées (cat. 14) ou des bandes lissées rayonnantes (cat. 15).

MD COQ

Cette fabrique n'est représentée que par trois tessons de panse de trois individus indéterminés.

MD ARD

Cette fabrique est représentée par quatre pots à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion (cat. 16 à 19). Trois individus ont sur l'épaule une ou deux rangées d'impressions faites à la molette (cat. 16 à 18) et un dernier montre des stries horizontales faites au bâtonnet (cat. 19).

MD IND

Cette fabrique est représentée par des plats, des jattes, des pots et des pots à cuire. Les deux plats ont la paroi convexe (cat. 20). Comme jattes, il y a un individu à paroi convexe et lèvre en éversion (cat. 21) et une jatte à profil en S (cat. 22). Il y a huit pots à cuire globulaires à lèvre en éversion (cat. 23 à 26), certains à épaule moulurée (cat. 25 et 26). Deux pots du type Cam 109 (cat. 27 et 28) posent un problème de détermination : ils sont fabriqués dans la même pâte, mais suivent un autre répertoire.

MD BB1-PH

Toutes les BB1 sont originaires des officines de Poole Harbour. Comme types il y a le plat Holbrook & Bidwell 59.3 (cat. 29), la jatte Holbrook & Bidwell 42.2 (cat. 30), la jatte Cam 303 (cat. 31) et la jatte Holbrook & Bidwell 45.1 (cat. 32).

Catalogue

1. BP.69.794. Tesson de bord d'une jatte à paroi droite. MD ARG. Pâte grise ; surface brun rougeâtre. Coups de feu sur la paroi externe.
2. BP.69.1187. Tesson de bord d'une jatte à paroi droite et lèvre en éversion. MD ARG. Pâte brun gris ; surface gris foncé à noire.
3. BP.69.955. Tesson de bord d'une jatte à paroi convexe et lèvre simple. MD ARG. Pâte brune ; surface gris foncé à noire. Coups de feu. Diam. : 26,0 cm.
4. BP.69.926. Sept tessons de panse et deux tessons de fond d'un gobelet cordiforme. MD ARG. Pâte brun noir ; surface noire, lissée. Diam. : 16,2 cm.
5. BP.69.881. Tesson de bord d'un gobelet à court col tronconique et lèvre en éversion. MD ARG. Pâte noire ; surface gris foncé. Diam. bord : 10,0 cm.
6. BP.69.1245. Tesson de bord et anse d'un pot à cuire à panse convexe, col tronconique et lèvre en éversion. MD ARG. Pâte grise ; surface noire. Sommet bord est lissé. Diam. : 26,0 cm.
7. BP.69.745. Tesson de bord d'un pot à cuire à panse convexe, col tronconique et lèvre en éversion. MD ARG. Pâte brun rougeâtre ; surface noire, bord et paroi externe lissés. Diam.: 21,0 cm.
8. BP.69.743. Tesson de bord d'un pot à cuire à panse convexe, col tronconique et lèvre en éversion. MD ARG. Pâte grise ; surface grise/brun rouge/noire, bord et paroi externe légèrement lissés. Diam. bord : 23,0 cm.
9. BP.69.973, 1161. Tesson de bord d'un pot à cuire à panse convexe, col tronconique et lèvre en éversion. MD ARG. Pâte grise ; surface noire, bord et paroi externe lissés. Diam. bord : 28,0 cm.
10. BP.69.1172. Tesson de bord d'un pot à cuire à panse convexe, col tronconique et lèvre en éversion. MD ARG. Pâte grise aux franges brunes ; surface noire/grise, sommet bord et paroi externe lissés. Diam. bord : 19,0 cm.

11. BP.69.739. Deux tessons de bord et deux tessons de panse d'un pot à cuire globulaire à lèvre en éversion. MD ARG. Pâte brun gris foncé ; surface brune à noire. Peignage horizontal, vertical et oblique. Coups de feu. Diam. : 30,5 cm.
12. BP.69.1147. Tesson de bord d'un pot à cuire à épaule moulurée et lèvre en éversion. MD ARG. Pâte gris brunâtre ; surface gris foncé. Coups de feu.
13. BP.69.754. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion. MD ARG. Pâte à noyau gris foncé et aux franges brunes ; surface brun/gris. Diam. bord : 17,0 cm.
14. Non numéroté. Tesson de panse d'un pot à cuire. MD ARG. Pâte grise ; surface brun/noir. Décor de bandes lissées obliques entrecroisées.
15. BP.69.1089. Tesson de panse d'un pot à cuire. MD ARG. Pâte grise aux franges brunes ; surface grise, partiellement lissée. Décor de bandes lissées rayonnantes.
16. BP.69.1127. Tesson de bord d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. MD ARD. Pâte brune ; surface grise. Rangée d'impressions rectangulaires arrondies à la molette. Diam. bord : 14,0 cm.
17. BP.69.1029. Tesson de bord d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. MD ARD. Pâte rouge brun à noyau gris foncé ; surface grise. Rangée d'impressions carrées arrondies à la molette. Diam. : 17,0 cm.
18. BP.69.1037. Tesson de bord d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. MD ARD. Pâte grise aux franges brunes ; surface grise. Deux rangées d'impressions rectangulaires à la molette. Diam. bord : 15,0 cm.
19. BP.69.1175. Tesson de bord d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. MD ARD. Pâte brun gris ; surface grise. Stries horizontales faites au bâtonnet. Diam. bord : 17,0 cm.
20. BP.69.952. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe. MD IND. Pâte brun noir ; surface noire lissée. Diam. : 17,0 cm.
21. BP.69.1184. Tesson de bord d'une jatte à paroi convexe et lèvre en éversion. MD IND. Pâte brun noir ; surface noire, paroi externe lissée en bandes horizontaux. Diam. : 22,0 cm.
22. BP.69.1110. Jatte à profil en S. MD IND. Pâte à noyau gris et aux franges brunes ; surface grise/brune/noire. Paroi externe du col lissée. Diam. : 18,4 cm.
23. BP.69.286. Deux tessons de bord d'un pot à cuire globulaire à lèvre en éversion. MD IND. Pâte brune ; surface grise/noire. Paroi externe du col lissée ; paroi externe de la panse pourvue de bandes lissées verticales. Coups de feu. Diam. bord : 17,2 cm.
24. BP.69.917, 924. Deux tessons de bord d'un pot à cuire globulaire à lèvre en éversion. MD IND. Pâte brune ; surface noire. Sommet du bord pourvu d'une gouttière peu profonde. Paroi externe du col lissée et panse pourvue de bandes lissées obliques. Diam. bord : 19,0 cm.
25. BP.69.840. Tesson de bord d'un pot à cuire globulaire à lèvre en éversion. MD IND. Pâte brune ; surface noire. Le bord, la paroi externe du col et de l'épaule sont lissés ; décor de lignes lissées obliques parallèles sur l'épaule. Diam. bord : 16,0 cm.
26. BP.69.1124. Tesson de bord d'un pot à cuire globulaire à lèvre en éversion. MD IND. Pâte gris brunâtre aux franges brunes ; surface gris brunâtre. Les parois externes du col et de l'épaule sont lissées. Diam. bord : 16,0 cm.
27. BP.69.750. Tesson de bord d'un pot Cam 109. MD IND. Pâte brune ; surface brune. La paroi externe du col est lissée ; rangées de pointillés sur l'épaule. Diam. : 11,0 cm.

28. BP.69.813. Tesson de bord d'un pot Cam 109 (ou 108 ?). MD IND. Pâte brun rougeâtre à noyau gris foncé à noir ; surface gris foncé. La paroi externe du col est lissée ; deux rangées de stries obliques sur l'épaule. Diam. : 15,2 cm.
29. BP.69.1024. Tesson de bord d'un plat Holbrook & Bidwell 59.3. MD BB1-PH. Pâte noire ; surface noire ; engobe noir. Décor d'arcs croisés lissés. Diam. : 34,0 cm.
30. BP.69.1135. Tesson de bord d'une jatte Holbrook & Bidwell 42.2. MD BB1-PH. Pâte brun noir ; surface noire. Décor de séries de bandes lissées obliques. Diam. : 24,0 cm.
31. BP.69.315bis. Tesson de bord d'une jatte Cam 303. MD BB1-PH. Pâte brun noir ; surface noire lissée. Décor de bandes lissées obliques entrecroisées. Diam.: 17,0 cm.
32. BP.69.1071. Tesson de bord d'une jatte Holbrook & Bidwell 45.1. MD BB1-PH. Pâte gris noir ; surface noire, partiellement lissée. Décor d'arcs croisés lissés. Diam. : 20,7 cm.

4.3.3 Datation

Le dépotoir contient de la céramique de l'époque flavienne jusqu'à la fin du III^{e} siècle. Comme cela a déjà été mentionné, la dizaine de tessons datant du IV^{e} siècle n'ont pas été pris en compte, car ceux-ci appartiennent à la couche au-dessus du dépotoir.

La formation du dépotoir de la rue de Pressy est probablement postérieure au moment de l'utilisation de l'égout collecteur de la rue Saint-Jean. Cela nous apprend la sigillée à décor moulé du sud de la Gaule : la série trouvée dans le dépotoir de la rue de Pressy est plus jeune que celle trouvée dans l'égout collecteur de la rue Saint-Jean. Il est pourtant remarquable que le Gillam 238/Hartley Group II, un type que K. Hartley situe dans les années 65-100[43], est présent en grand quantité. Le fait que le dépotoir n'était d'usage qu'après 110-120, inciterait à élargir la fourchette de circulation du Gillam 238 jusqu'aux premières décennies du II^{e} s.

En ce qui concerne la fin d'usage du dépotoir, la présence des types et des fabriques qui n'apparaissent que vers la fin du III^{e} s. indiquent que le dépotoir ne fut pas clôturé avant cette date. Notamment l'Almagro 51C, les jattes à lèvre en forme de collerette en BB1 et la fabrique FSO PBF sont des éléments indicateurs.

[43] Hartley 1998, 203.

4.3.4 Comptages

Tableau 4.10 Données quantitatives des catégories.

Catégorie	NR	NR %	NMI	NMI %
TS	138	7,5	79 + (3)	19,52
TN	7	0,38	(2)	0,47
EN	44	2,39	5 + (5)	2,38
MT	15	0,81	3 + (1)	0,95
DR	5	0,27	2 + (1)	0,71
VRP	5	0,27	2 + (1)	0,71
FCL	11	0,59	4 + (2)	1,42
FSO	55	2,99	18 + (7)	5,95
CR	223	12,12	17 + (4)	5
AM	75	4,07	3 + (9)	2,85
MO	51	2,77	27	6,42
DO	4	0,21	(3)	0,71
JA	5	0,27	(1)	0,23
CCL	237	12,88	28 + (4)	7,61
CSO	767	41,7	136 + (8)	34,28
MD	197	10,71	42 + (3)	10,71
Total	1839		366 + (54)	

Tableau 4.11 Pourcentages de chaque catégorie (au départ de sa valeur en NR et NMI).

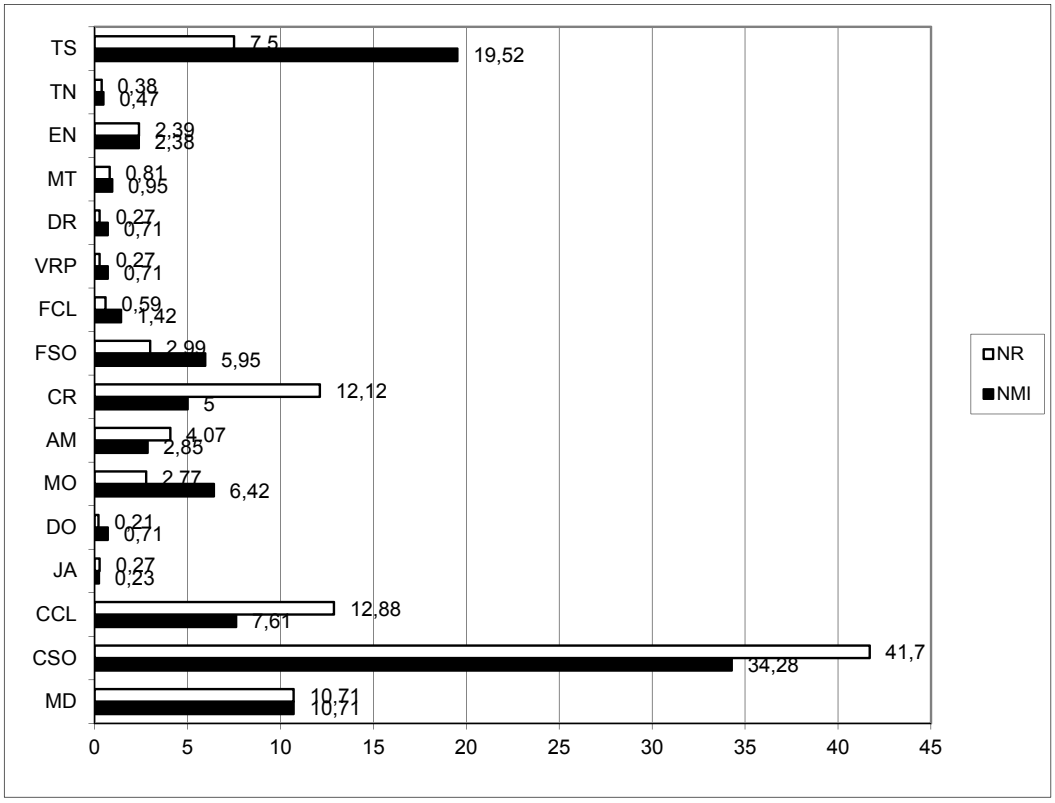


Tableau 4.12 Liste des fabriques (valeurs en NR et NMI).

Fabrique	NR			NMI		
	Ex.	% cat.	% tot.	Ind.	% cat.	% tot.
TS SG	76	55,07	4,13	45 + (2)	57,31	11,19
TS CG	57	41,3	3,09	31	37,8	7,38

TS TRE	1	0,72	0,05	1	1,21	0,23
TS EG	2	1,44	0,1	1 + (1)	2,43	0,47
TS ARG	2	1,44	0,1	1	1,21	0,23
TN SEPT	7	100	0,38	(2)	100	0,47
EN COL	43	97,72	2,33	5 + (4)	90	2,14
EN CG	1	2,27	0,05	(1)	10	0,23
MT TRE	11	73,33	0,59	3	75	0,71
MT VN	4	26,66	0,21	(1)	25	0,23
DR RDV	1	20	0,05	1	33,33	0,23
DR MIL	4	80	0,21	1 + (1)	66,66	0,47
VRP RDV	2	40	0,1	2	66,66	0,47
VRP indét.	3	60	0,16	(1)	33,33	0,23
FCL MIL	10	90,9	0,54	3 + (2)	83,33	1,19
FCL SAV	1	0,09	0,05	1	16,66	0,23
FSO REG	38	69,09	2,06	14 + (2)	64	3,8
FSO PBF	8	14,54	0,43	2 + (1)	12	0,71
FSO NK	2	3,63	0,1	1 + (1)	8	0,47
FSO HWC	4	7,27	0,21	(2)	8	0,47
FSO indét.	3	5,45	0,16	1 + (1)	8	0,47
CR NOY	151	67,71	8,21	14	66,66	3,33
CR COL	12	5,38	0,65	(1)	4,76	0,23
CR B.78.2942	29	13	1,57	1	4,76	0,23
CR B.78.3897	1	0,44	0,05	(1)	4,76	0,23
CR BP.69.827	9	4,03	0,48	2	9,52	0,47
CR BE.83.648	1	0,44	0,05	(1)	4,76	0,23
CR indét.	20	8,96	1,08	(1)	4,76	0,23
AM NAR	6	8	0,32	1	8,33	0,23
AM BET II	53	70,66	2,88	1 + (1)	16,66	0,47
AM CAD	1	1,33	0,05	(1)	8,33	0,23
AM P&W-Class 16	8	10,66	0,43	(1)	8,33	0,23
AM LUS	1	1,33	0,05	(1)	8,33	0,23
AM CAM	3	4	0,16	1 + (2)	25	0,71
AM CRE	1	1,33	0,05	(1)	8,33	0,23
AM NA I	1	1,33	0,05	(1)	8,33	0,23
AM NA II	1	1,33	0,05	(1)	8,33	0,23
MO NOY	47	92,15	2,55	24	88,88	5,71
MO BP.69.888	3	5,88	0,16	2	7,4	0,47
MO BP.69.915	1	1,88	0,05	1	3,7	0,23
DO DES	1	25	0,05	(1)	33,33	0,23
DO ARG	2	50	0,1	(1)	33,33	0,23
DO MIC	1	25	0,05	(1)	33,33	0,23
JA REG	5	100	0,27	(1)	100	0,23
CCL MIL	233	98,31	12,66	28 + (3)	96,87	7,38
CCL indét.	4	1,68	0,21	(1)	3,125	0,23
CSO REG	678	88,39	36,86	97 + (3)	69,44	23,8
CSO ARD	2	0,26	0,1	2	1,38	0,47
CSO ARR	5	0,65	0,27	2 + (2)	2,77	0,95
CSO BB2-COL	70	9,12	3,8	28	19,44	6,66
CSO BB2	2	0,26	0,1	(2)	1,38	0,47
CSO indét.	10	1,3	0,54	7 + (1)	5,55	1,9
MD ARG	84	42,63	4,56	18 + (1)	42,22	4,52
MD COQ	3	1,52	0,16	(1)	2,22	0,23
MD ARD	22	11,16	1,19	4	8,88	0,95
MD IND	71	36,04	3,86	14 + (1)	33,33	3,57

MD BB1-PH	17	8,62	0,92	6	13,33	1,42

Tableau 4.13 Liste techno-typologique (valeurs en NMI).

Fabrique	Type	NMI
TS SG	Drag. 15/17	1
TS SG	Drag. 18	8
TS SG	Drag. 18/31	5
TS SG	Drag. 18/31R	(1)
TS SG	Drag. 24/25	1
TS SG	Drag. 27	5
TS SG	Drag. 27g	(1)
TS SG	Drag. 29 ou 37	1
TS SG	Drag. 30	1
TS SG	Drag. 33	3
TS SG	Drag. 35	1
TS SG	Drag. 35 ou 36	1
TS SG	Drag. 36	3
TS SG	Drag. 37	12
TS SG	Drag. 46	1
TS SG	Hermet 7 (ou 10)	1
TS SG	indét.	1
TS CG	Drag. 18/31	4
TS CG	Drag. 18/31 ou 31	5
TS CG	Drag. 27	2
TS CG	Drag. 33	3
TS CG	Drag. 37	16
TS CG	Drag. 38	1
TS TRE	Drag. 37	1
TS EG	Drag. 37	1
TS EG	Drag. 72	(1)
TS ARG	Drag. 45	1
TN SEPT	bouteille	(1)
TN SEPT	indét.	(1)
EN COL	Hees 17a	(1)
EN COL	Hees 2	4
EN COL	Hees 3	(1)
EN COL	Hees 4/Hees 6	1
EN COL	Hees 6	(1)
EN COL	gobelet à dépressions	(1)
EN CG	gobelet/bouteille	(1)
MT TRE	Nied. 33	3
MT VN	Nied. 33	(1)
DR RDV	DOR 2, 14	1
DR MIL	DOR 2, 18/22	1
DR MIL	cruche	(1)
VRP RDV	Blicquy 5	2
VRP indét.	indét.	(1)
FCL MIL	assiette à paroi convexe et lèvre simple	1
FCL MIL	assiette à paroi convexe et lèvre épaissie	1
FCL MIL	assiette à paroi convexe et lèvre à profil triangulaire	1
FCL MIL	bol	(1)
FCL MIL	pot/bouteille	(1)
FCL SAV	bol hémisphérique	1

FSO REG	gobelet dont la panse est pourvue de grands points de barbotine	(1)
FSO REG	imitation Hees 2	2
FSO REG	gobelet ovoïde à lèvre en éversion	1
FSO REG	gobelet ovoïde à lèvre en éversion	2
FSO REG	gobelet globulaire à lèvre en éversion	2
FSO REG	gobelet à col concave et lèvre en éversion	2
FSO REG	gobelet à col tronconique et lèvre en éversion	3
FSO REG	gobelet guilloché	(1)
FSO REG	pot/gobelet à lèvre effilée	1
FSO REG	indét.	1
FSO PBF	gobelet globulaire à col tronconique et lèvre en éversion	1
FSO PBF	gobelet à col tronconique et lèvre en éversion	1
FSO PBF	gobelet	(1)
FSO NK	*'poppyhead beaker'*	1
FSO NK	pot indét.	1
FSO HWC	*'poppyhead beaker'*	(1)
FSO HWC	indét.	(1)
FSO indét.	assiette à paroi convexe et lèvre en éversion	1
FSO indét.	gobelet dont la panse est pourvue de grands points de barbotine	(1)
CR NOY	Cam 143	13
CR NOU	variante Cam 143	1
CR COL	cruche	(1)
CR B.78.2942	cruche à lèvre en éversion moulurée	1
CR B.78.3897	cruche	(1)
CR BP.69.827	cruche piriforme à col concave et lèvre trapue	1
CR BP.69.827	cruche-amphore à lèvre en éversion, formant une légère gouttière	1
CR BE.83.648	cruche	(1)
CR indét.	cruche	(1)
AM NAR	Gauloise 4	1
AM BET II	Dressel 20	(1)
AM BET II	Dressel 23	1
AM CAD	Beltrán IIA	(1)
AM P&W-Class 16	Dressel 7-11	(1)
AM LUS	Almagro 51C	1
AM CAM	Dressel 2-4	1
AM CAM	amphore à vin	(1)
AM CAM	couvercle d'amphore	(1)
AM CRE	amphore à vin	(1)
AM NA I	amphore indét.	(1)
AM NA II	amphore indét.	(1)
MO NOY	Gillam 238/Hartley Group II	8
MO NOY	Bushe-Fox 22-30	9
MO NOY	Gillam 255	5
MO NOY	Gose 451 et 453/Vanvinckenroye 336-337	1
MO NOY	mortier à lèvre verticale arrondie	1
MO BP.69.888	mortier à lèvre en collerette	1
MO BP.69.888	Gose 451 et 453/Vanvinckenroye 336-337	1
MO BP.915	mortier à lèvre en collerette	1
DO DES	dolium/(pot à provision)	(1)
DO ARG	dolium/(pot à provision)	(1)
DO MIC	dolium/(pot à provision)	(1)

JA REG	jarre à col concave	(1)
CCL MIL	gobelet globulaire à lèvre en éversion	1
CCL MIL	gobelet ovoïde	(1)
CCL MIL	jatte Gose 503/Cam 243	5
CCL MIL	jatte carénée à lèvre en éversion à profil triangulaire	2
CCL MIL	jatte carénée à lèvre en éversion, aplatie	1
CCL MIL	jatte carénée à lèvre en éversion à profil quadrangulaire	2
CCL MIL	jatte à lèvre droit, moulurée	1
CCL MIL	jatte à lèvre en éversion	2
CCL MIL	jatte à col tronconique et lèvre en éversion	1
CCL MIL	bouilloire	1
CCL MIL	bouteille à ressaut entre col et panse	(1)
CCL MIL	pot à cuire à court col concave et lèvre en éversion	2
CCL MIL	pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion	4
CCL MIL	pot à provisions à lèvre en éversion	1
CCL MIL	couvercle	4
CCL MIL	brûloir	1
CCL MIL	encrier (?)	(1)
CCL indét.	indét.	(1)
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre légèrement rentrante	4
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre rentrante prononcée	2
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie	2
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre en bourrelet extérieur	1
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre équidébordante	9
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre rentrante en bandeau	3
CSO REG	plat à paroi droite et lèvre aplatie	1
CSO REG	jatte carénée à col droit et lèvre en éversion	5
CSO REG	jatte carénée à col bombé et lèvre en éversion	1
CSO REG	jatte carénée à col tronconique et lèvre en éversion moulurée	1
CSO REG	jatte carénée à court col concave et lèvre en éversion	3
CSO REG	jatte carénée à haut col concave et lèvre en éversion	2
CSO REG	jatte carénée à col tronconique et lèvre en éversion	7
CSO REG	jatte à paroi convexe et lèvre en éversion	2
CSO REG	jatte à paroi convexe et lèvre en gouttière	1
CSO REG	pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion	19
CSO REG	pot à cuire à court col concave et lèvre en éversion	5
CSO REG	pot à cuire à panse convexe, col droit et lèvre en éversion	(1)
CSO REG	pot à cuire à col bombé, décoré de larges bandes lissées	(1)
CSO REG	pot à cuire à lèvre en éversion aplatie épaissie	2
CSO REG	pot à cuire à lèvre en éversion	10
CSO REG	pot à cuire de tradition Black-Burnished	1
CSO REG	pot à paroi convexe et lèvre rentrante arrondie	1
CSO REG	pot globulaire à lèvre en boudin	1
CSO REG	pot caréné	(1)
CSO REG	pot ovoïde à haut pied	(1)
CSO ARD	pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion	2
CSO ARR	plat	(1)
CSO ARR	jatte à paroi convexe et lèvre en éversion épaissie	1
CSO ARR	jatte à paroi convexe et lèvre en éversion à profil quadrangulaire	1
CSO ARR	pot	(1)
CSO BB2-COL	plat Cam 40A	1
CSO BB2-COL	plat Cam 38A	4
CSO BB2-COL	plat Cam 38B	2
CSO BB2-COL	jatte Cam 40B	1

CSO BB2-COL	jatte Cam 37B	5
CSO BB2-COL	plat Cam 38A/jatte Cam 37A	7
CSO BB2-COL	plat Cam 38B/jatte Cam 37B	2
CSO BB2-COL	pot à cuire Cam 278	6
CSO BB2	pot (à cuire)	(1)
CSO BB2	plat	(1)
CSO indét.	gobelet ovoïde à lèvre en éversion	3
CSO indét.	jatte	(1)
CSO indét.	pot globulaire à court col concave et lèvre en éversion	1
CSO indét.	pot à lèvre en éversion	1
CSO indét.	bouteille	1
CSO indét.	couvercle	1
MD ARG	jatte à paroi droite	1
MD ARG	jatte à paroi droite et lèvre en éversion	1
MD ARG	jatte à paroi convexe	1
MD ARG	gobelet cordiforme	(1)
MD ARG	gobelet à court col tronconique et lèvre en éversion	1
MD ARG	pot à cuire à panse convexe,col tronconique et lèvre en éversion	9
MD ARG	pot à cuire globulaire à lèvre en éversion	1
MD ARG	pot à cuire à épaule moulurée et lèvre en éversion	1
MD ARG	pot à cuire à lèvre en éversion	3
MD COQ	indét.	(1)
MD ARD	pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion	4
MD IND	plat à paroi convexe	1
MD IND	plat à paroi convexe	(1)
MD IND	jatte à paroi convexe et lèvre en éversion	1
MD IND	jatte à profil en S	1
MD IND	pot à cuire globulaire à lèvre en éversion	8
MD IND	pot Cam 109	1
MD IND	pot Cam 109 (ou 108 ?)	1
MD IND	indét.	1
MD BB1-PH	plat Holbrook & Bidwell 59.3	1
MD BB1-PH	jatte Holbrook & Bidwell 42.2	1
MD BB1-PH	jatte Cam 303	1
MD BB1-PH	jatte Holbrook & Bidwell 45.1	1
MD BB1-PH	jatte Holbrook & Bidwell 45.1 ou 45.3	1
MD BB1-PH	indét.	1

4.3.5 Illustrations

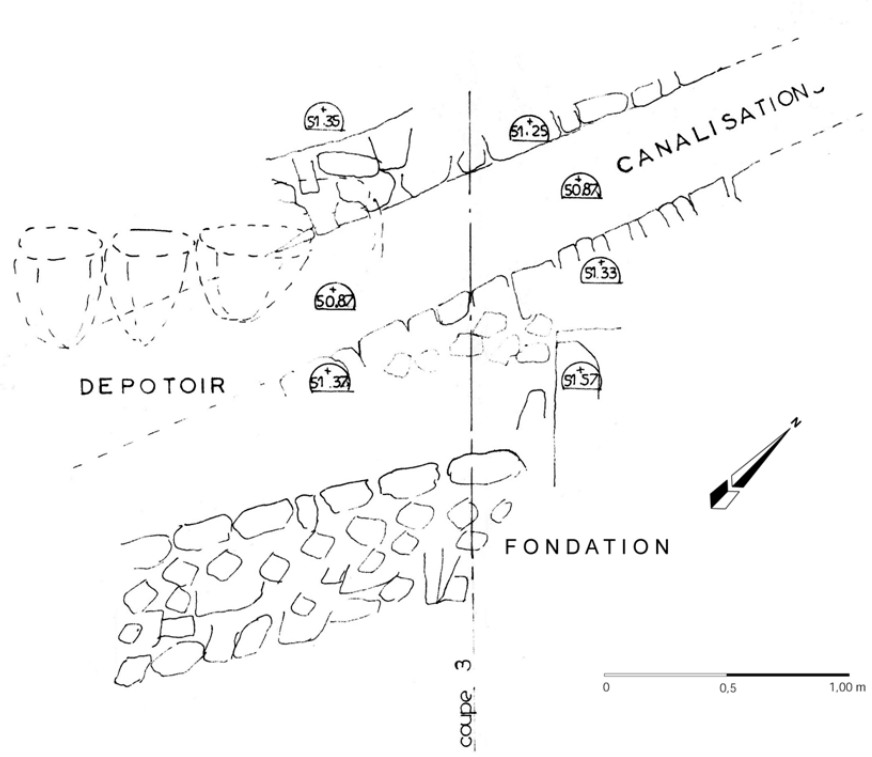


Figure 57 Rue de Pressy. Sondage I, plan du secteur nord-ouest (d'après dessin J.-Y. Gosselin).

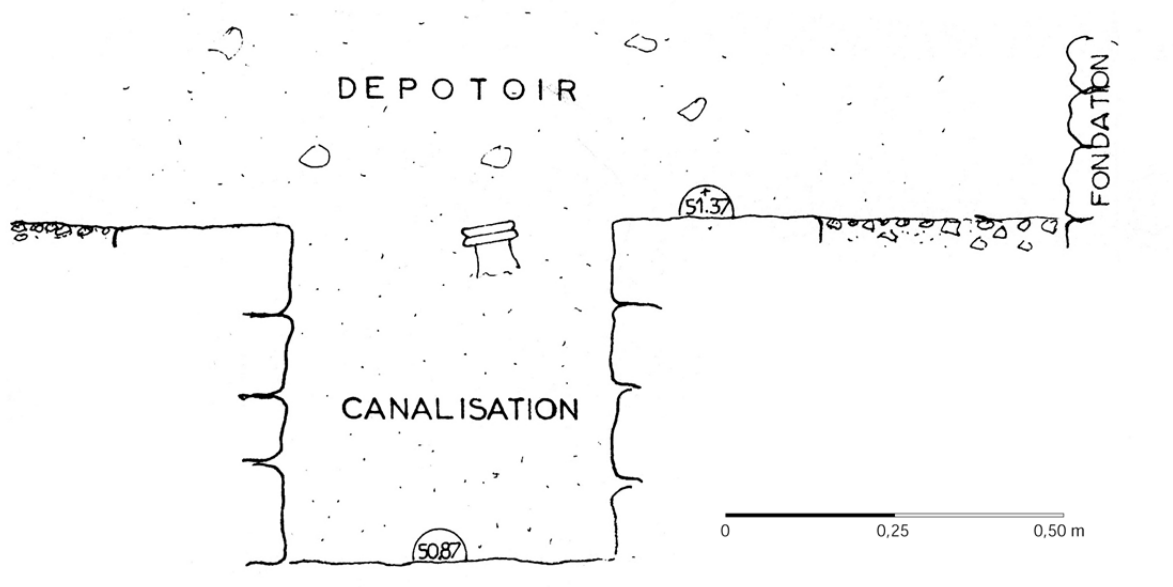


Figure 58 Rue de Pressy. Partie gauche de la coupe 3 (d'après dessin J.-Y. Gosselin).

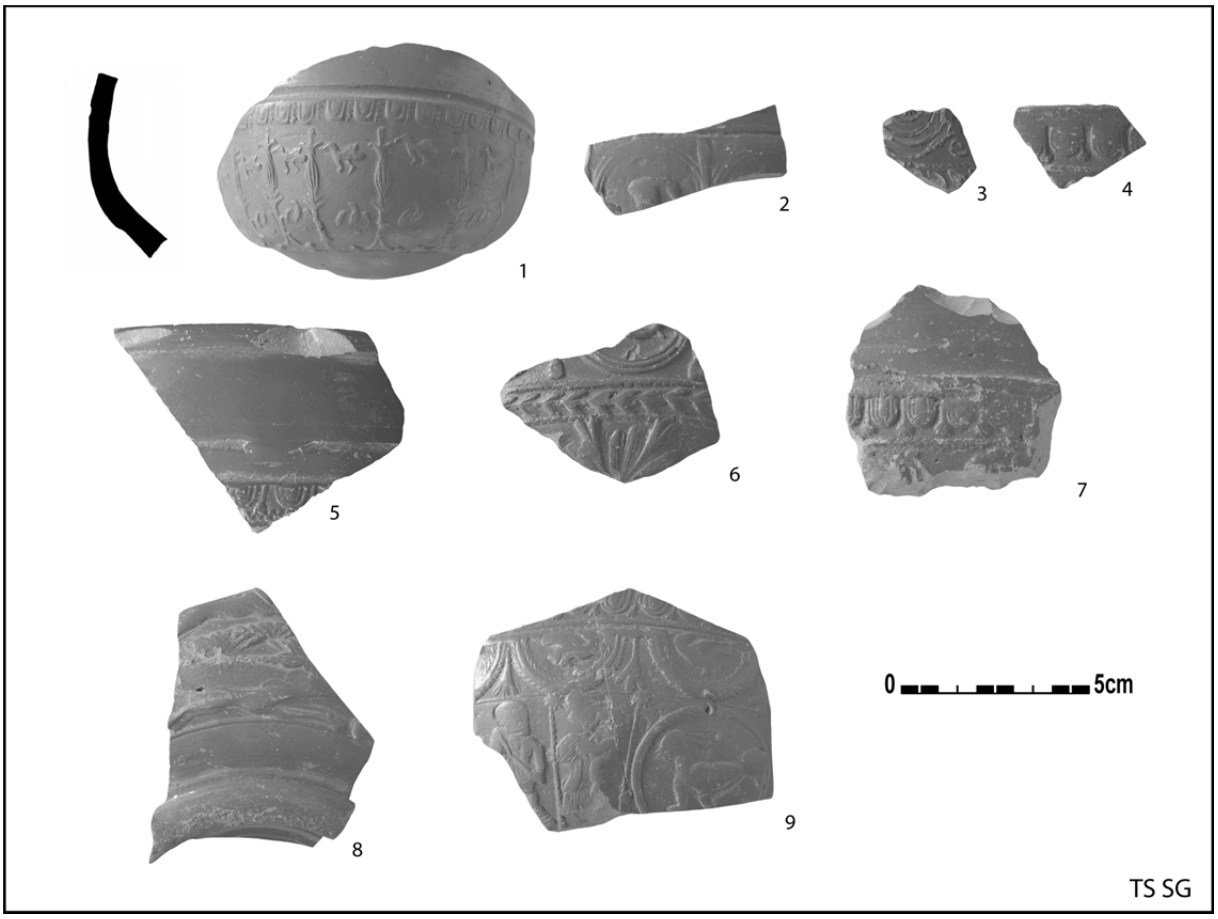


Figure 59 La céramique sigillée à décor moulé (1 à 9) (éch. 1/2).

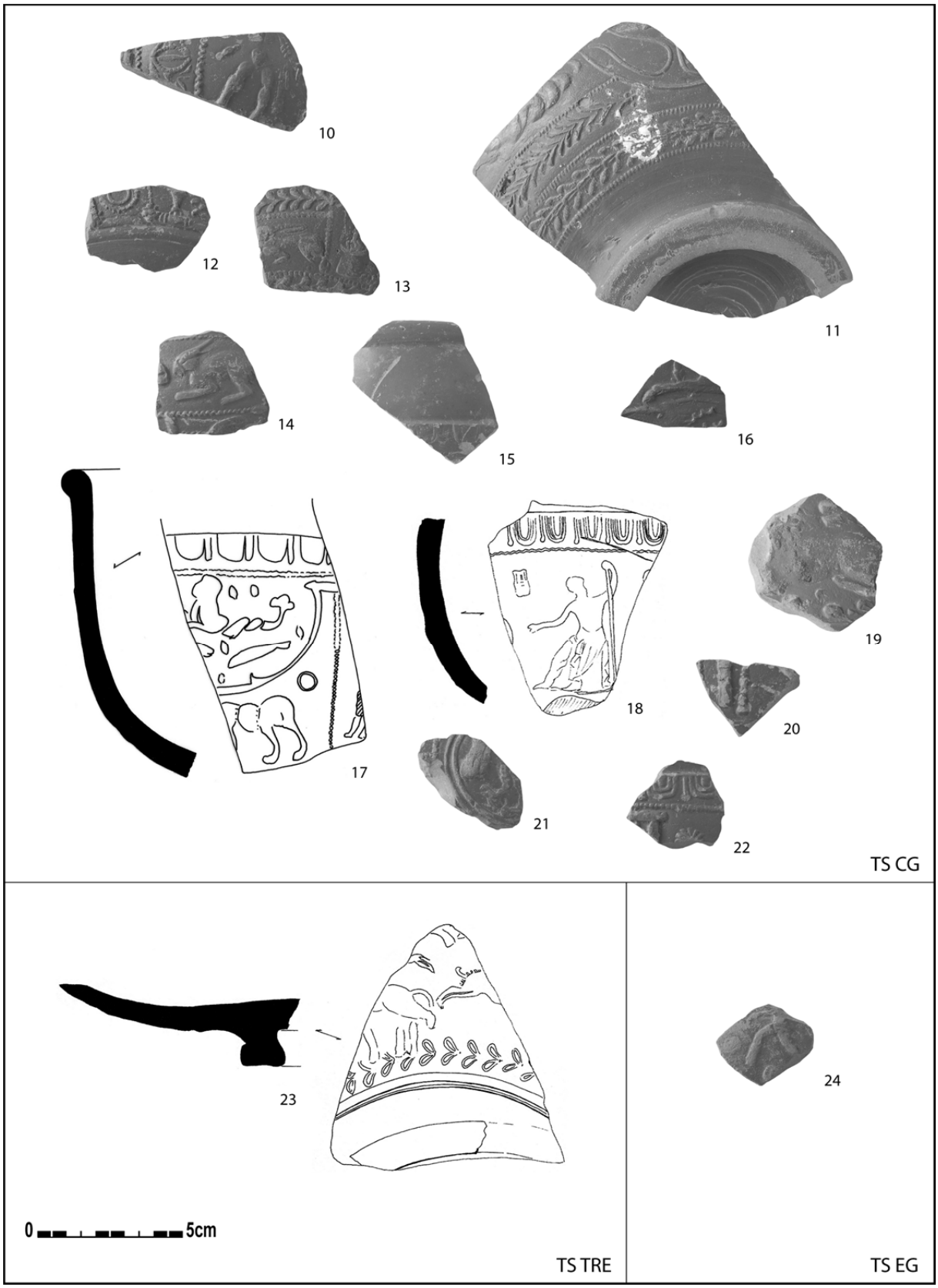


Figure 60 La céramique sigillée à décor moulé (10 à 24) (éch. 1/2 ; clichés W. Dhaeze, dessins C.A.C.O.).

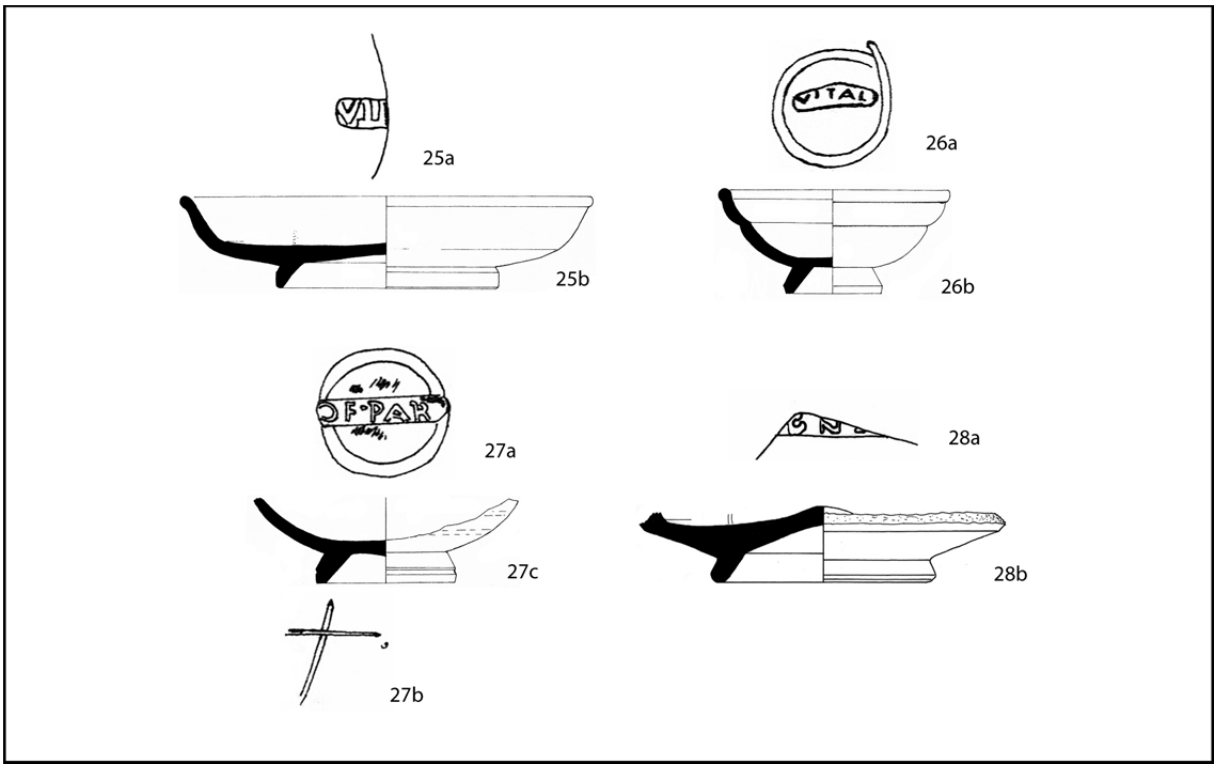


Figure 61 Les céramiques sigillées estampillées (25 à 28) (céramiques : éch. 1/3 ; estampilles : éch. 1/1 ; dessins C.A.C.O. et W. Dhaeze).

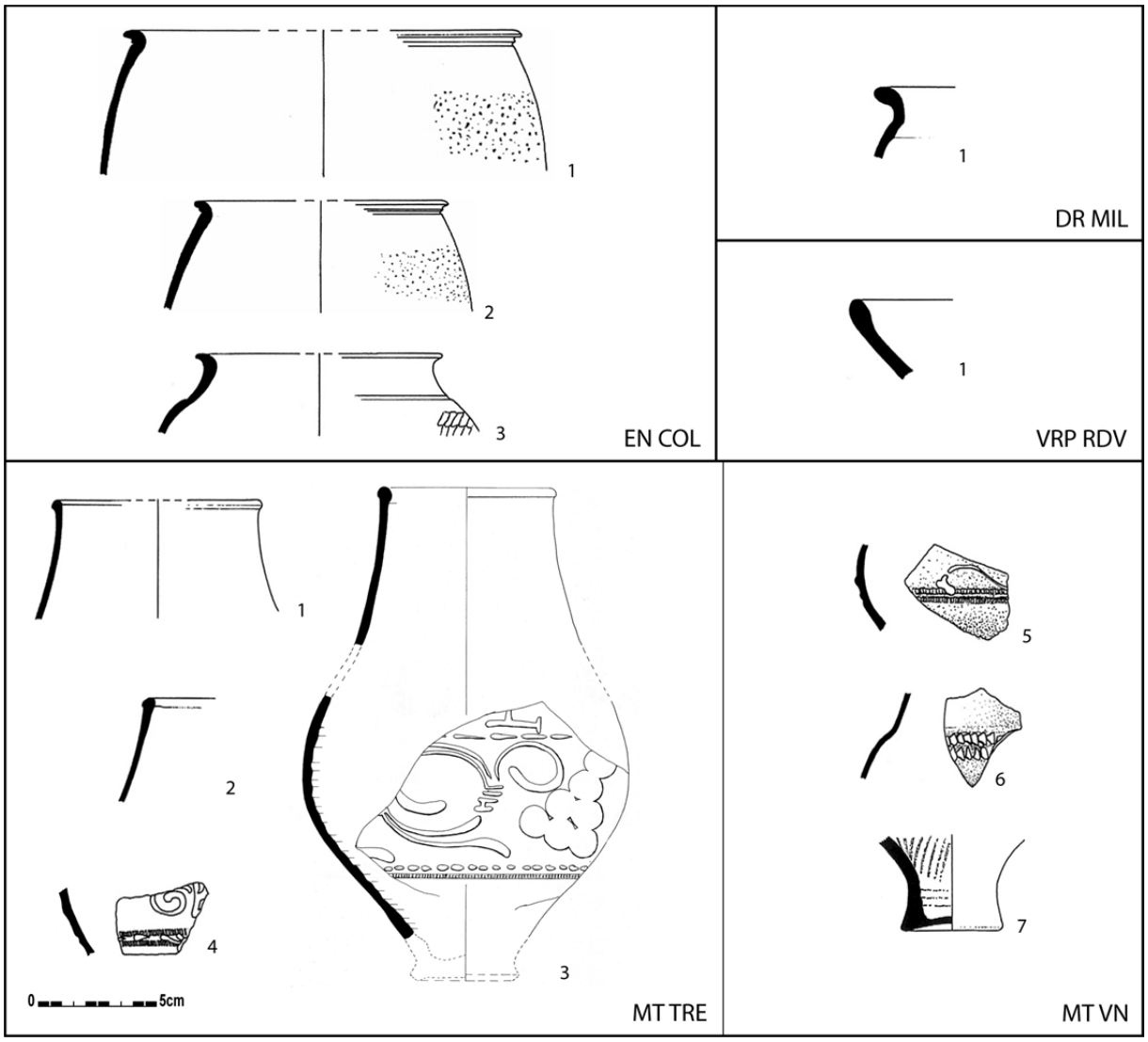


Figure 62 La céramique engobée (1 à 3) ; la céramique métallescente (1 à 7) ; la céramique dorée (1) ; la céramique à vernis rouge pompéien (1) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon, W. Dhaeze et C.A.C.O.).

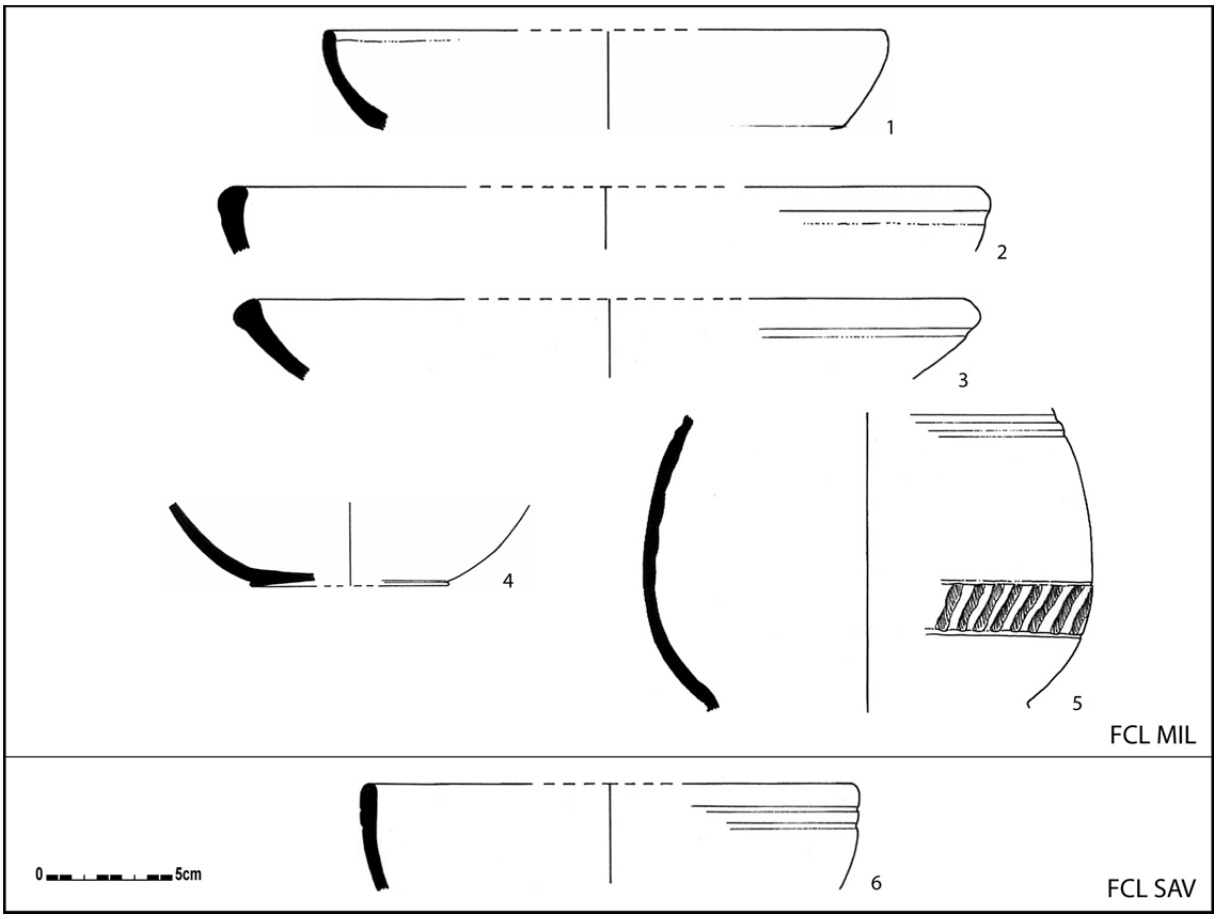


Figure 63 La céramique fine claire (1 à 6) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon).

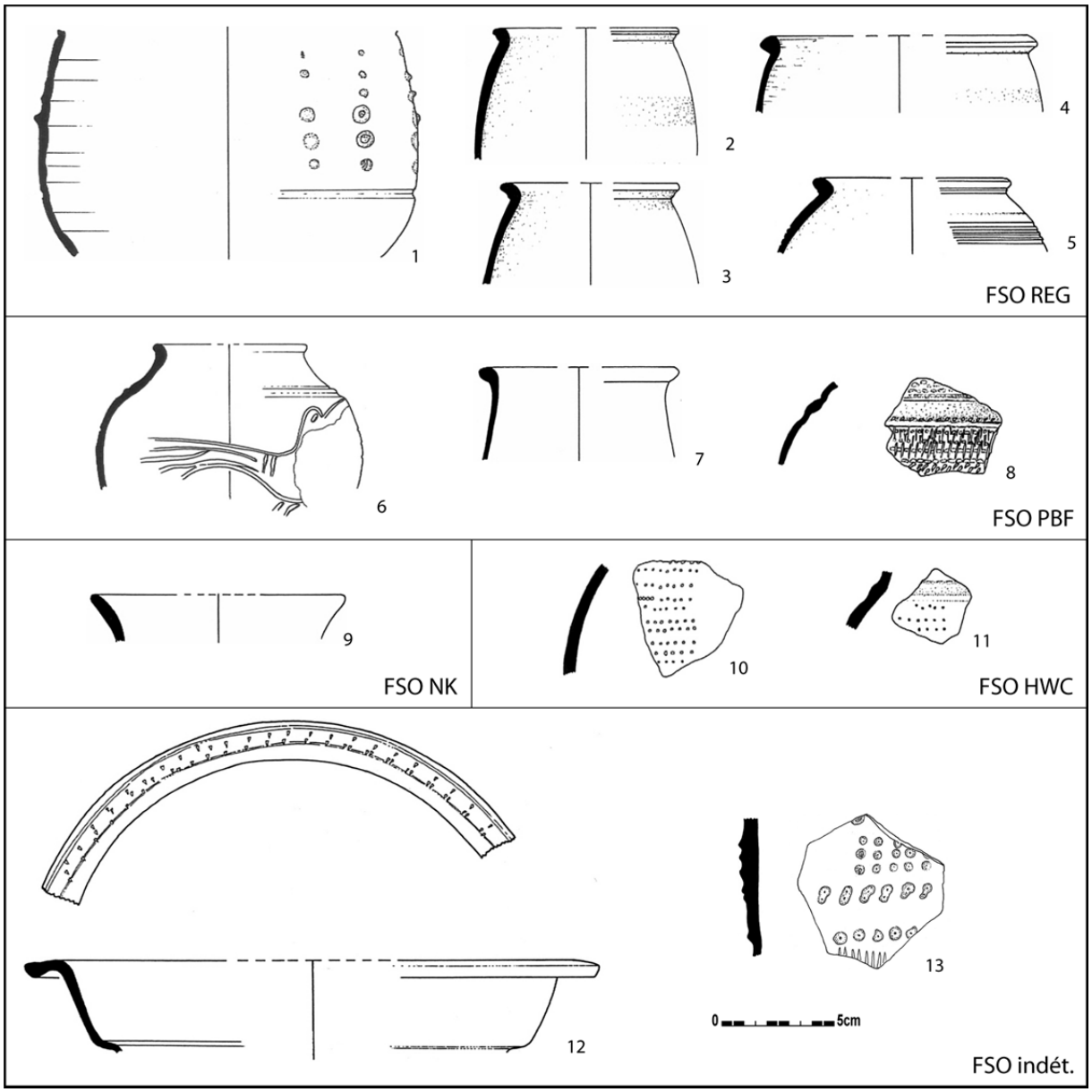


Figure 64 La céramique fine sombre (1 à 13) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze).

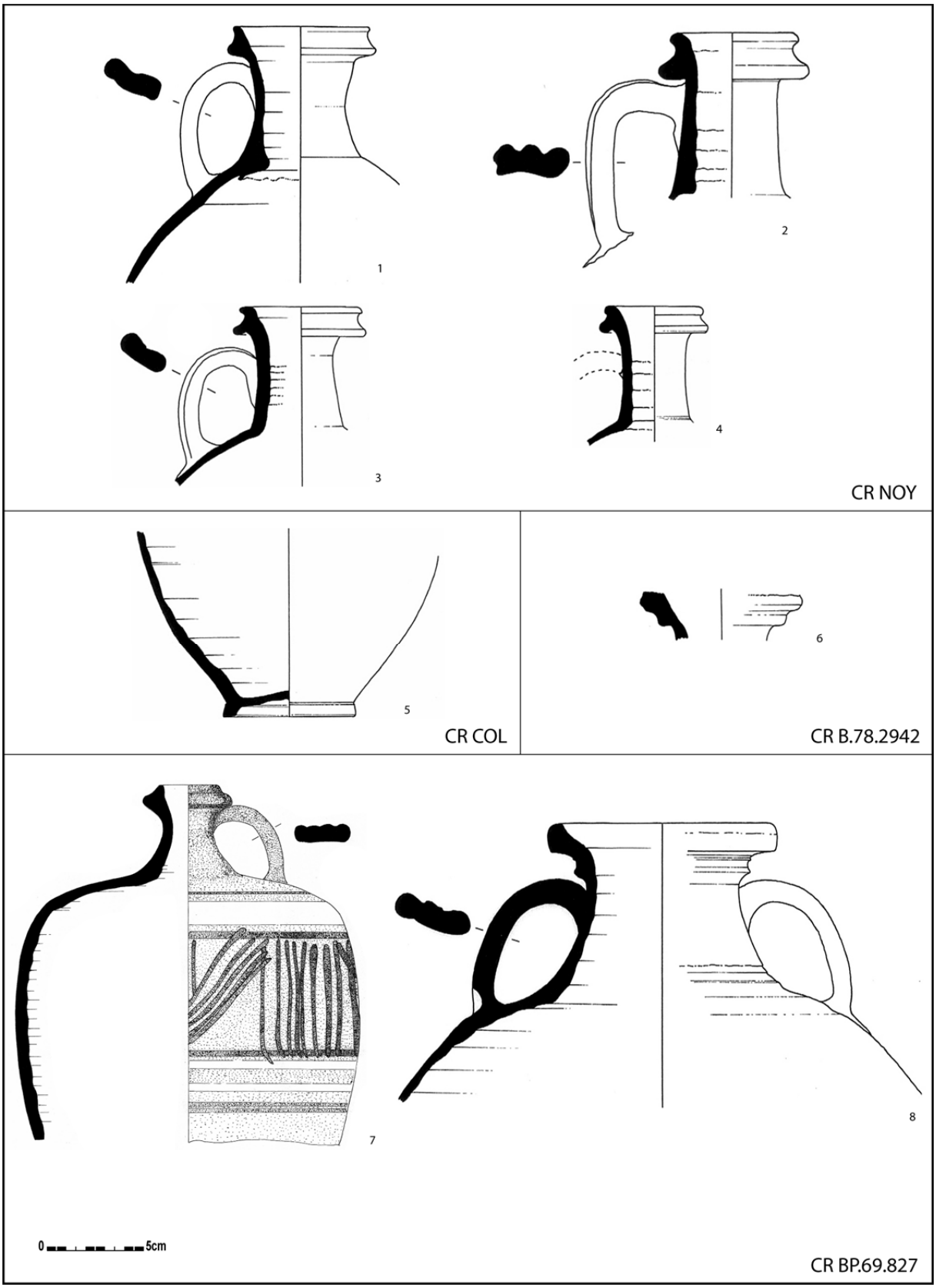


Figure 65 Les cruches (1 à 8) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et C.A.C.O.).

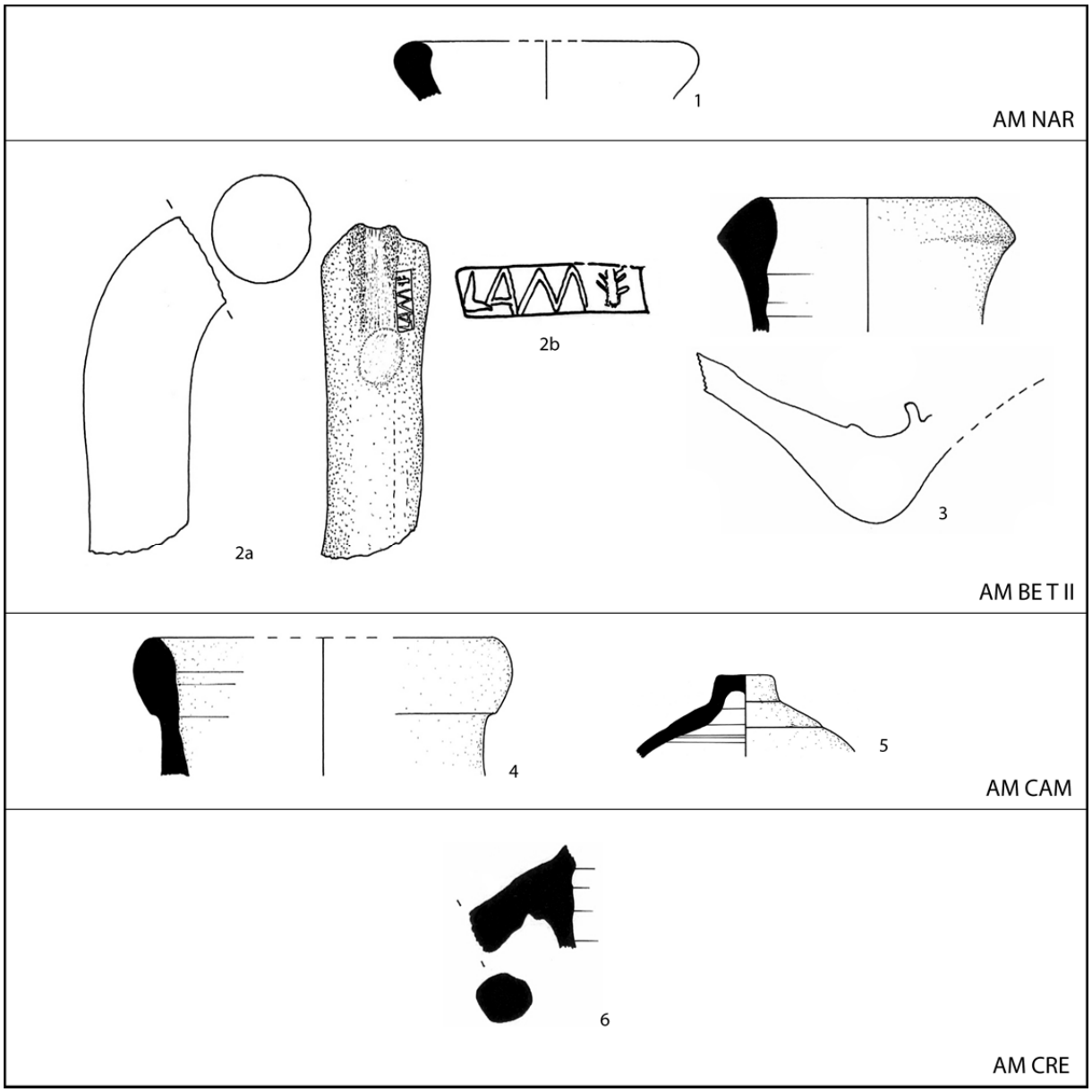


Figure 66 Les amphores (1 à 6) (éch. 1/3, n° 2b à grandeur réelle ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze).

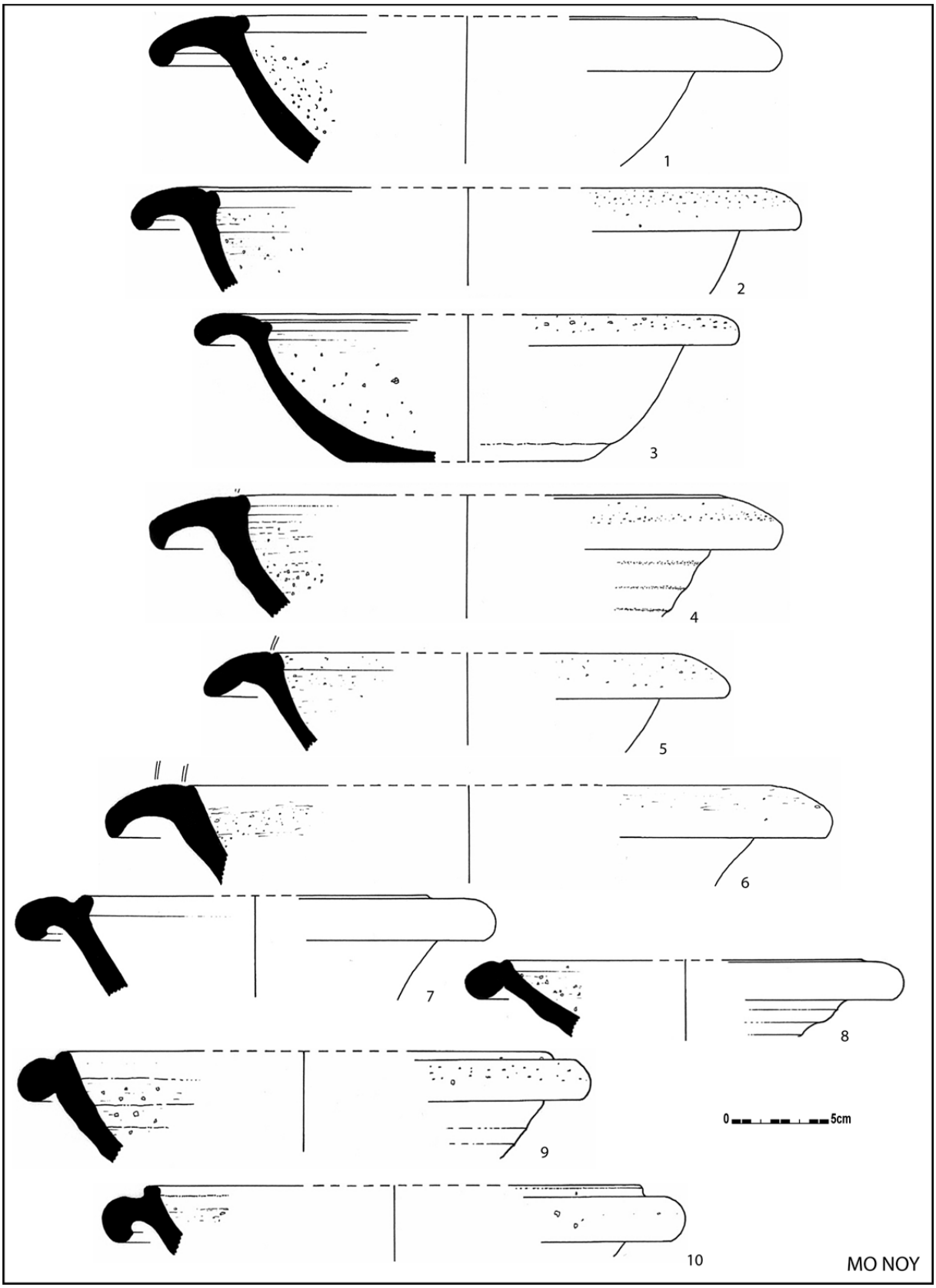


Figure 67 Les mortiers (1 à 10) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze).

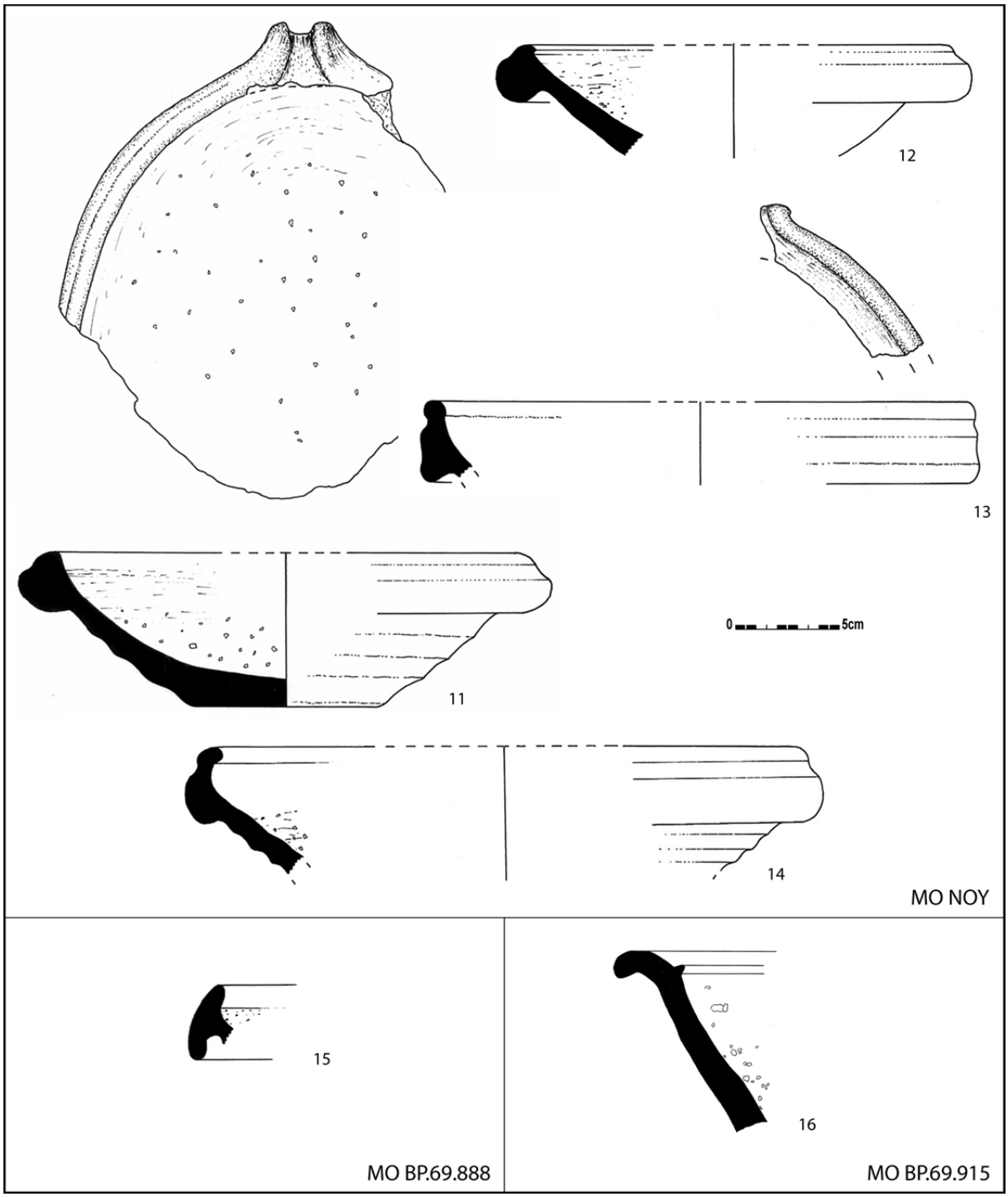


Figure 68 Les mortiers (11 à 16) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze).

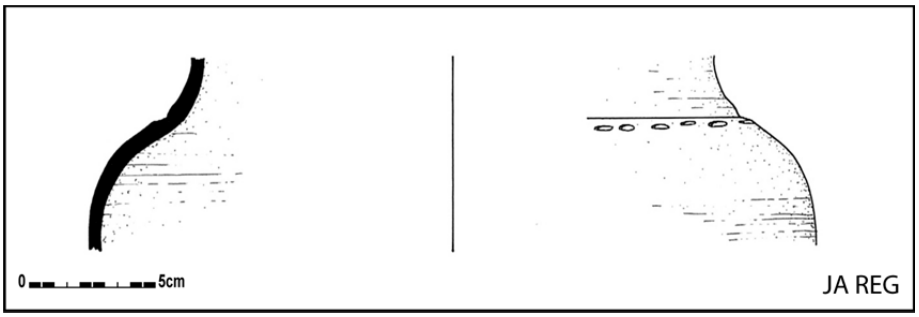


Figure 69 Jarre (1) (éch. 1/3).

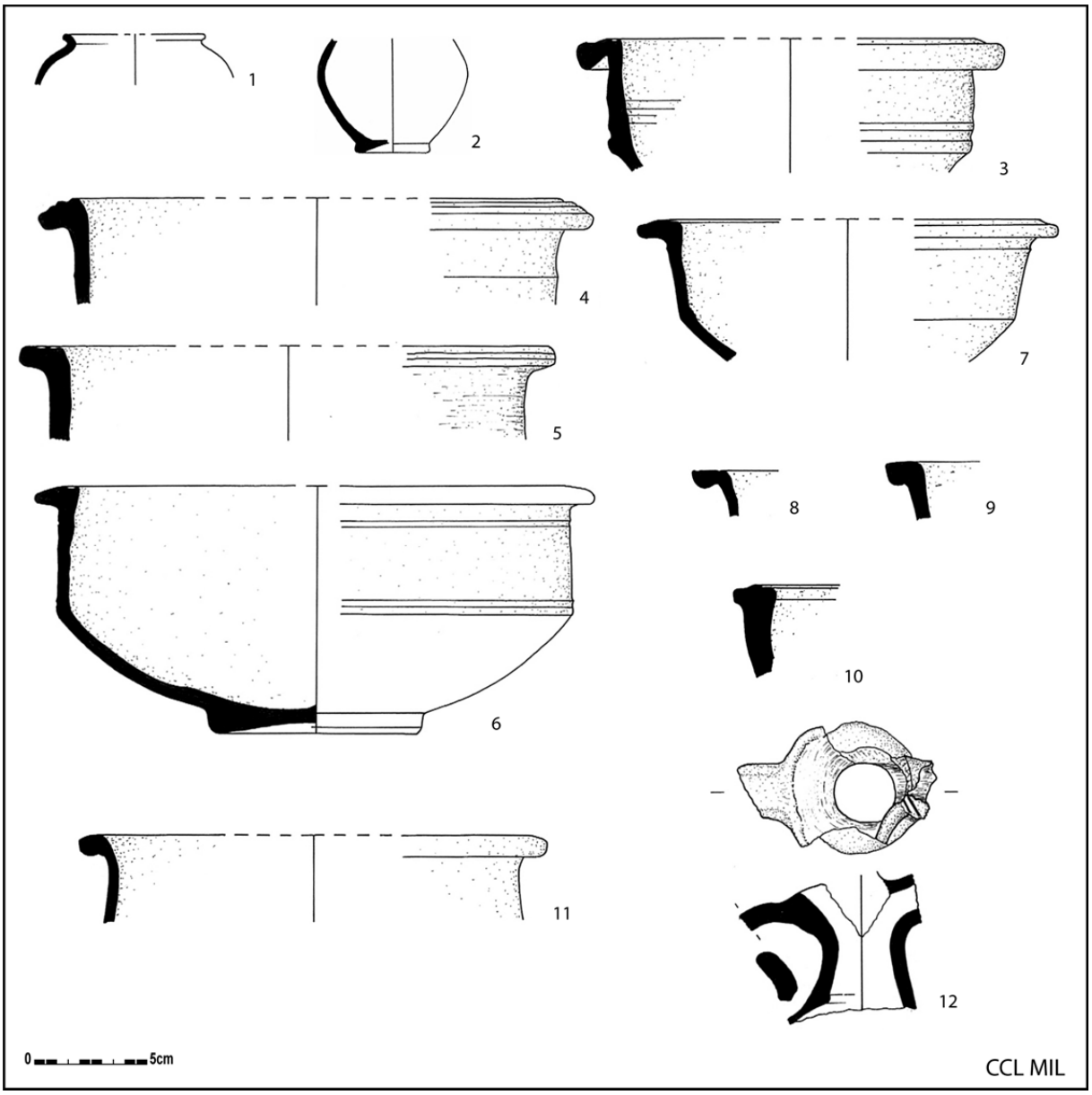


Figure 70 La céramique commune claire (1 à 12) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze).

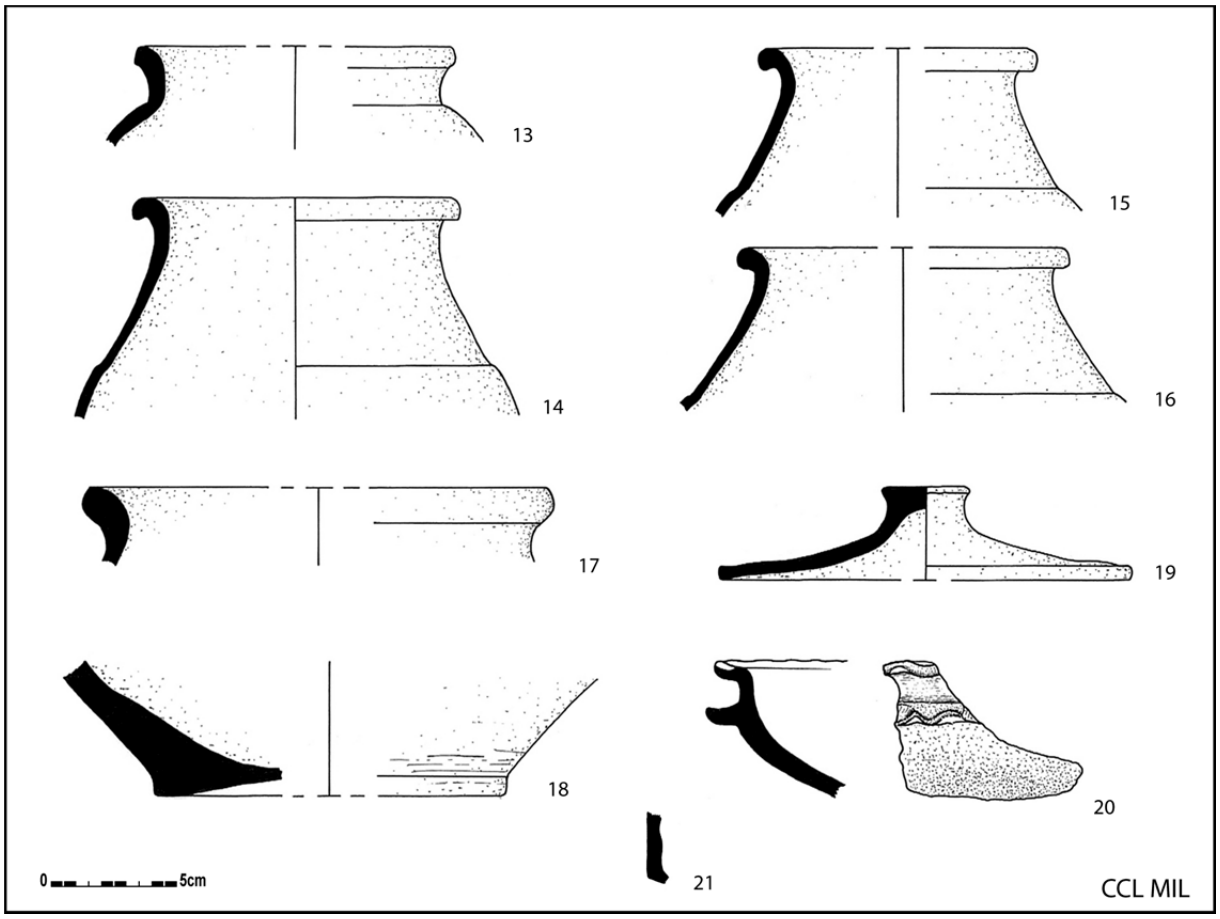


Figure 71 La céramique commune claire (13 à 21) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze).

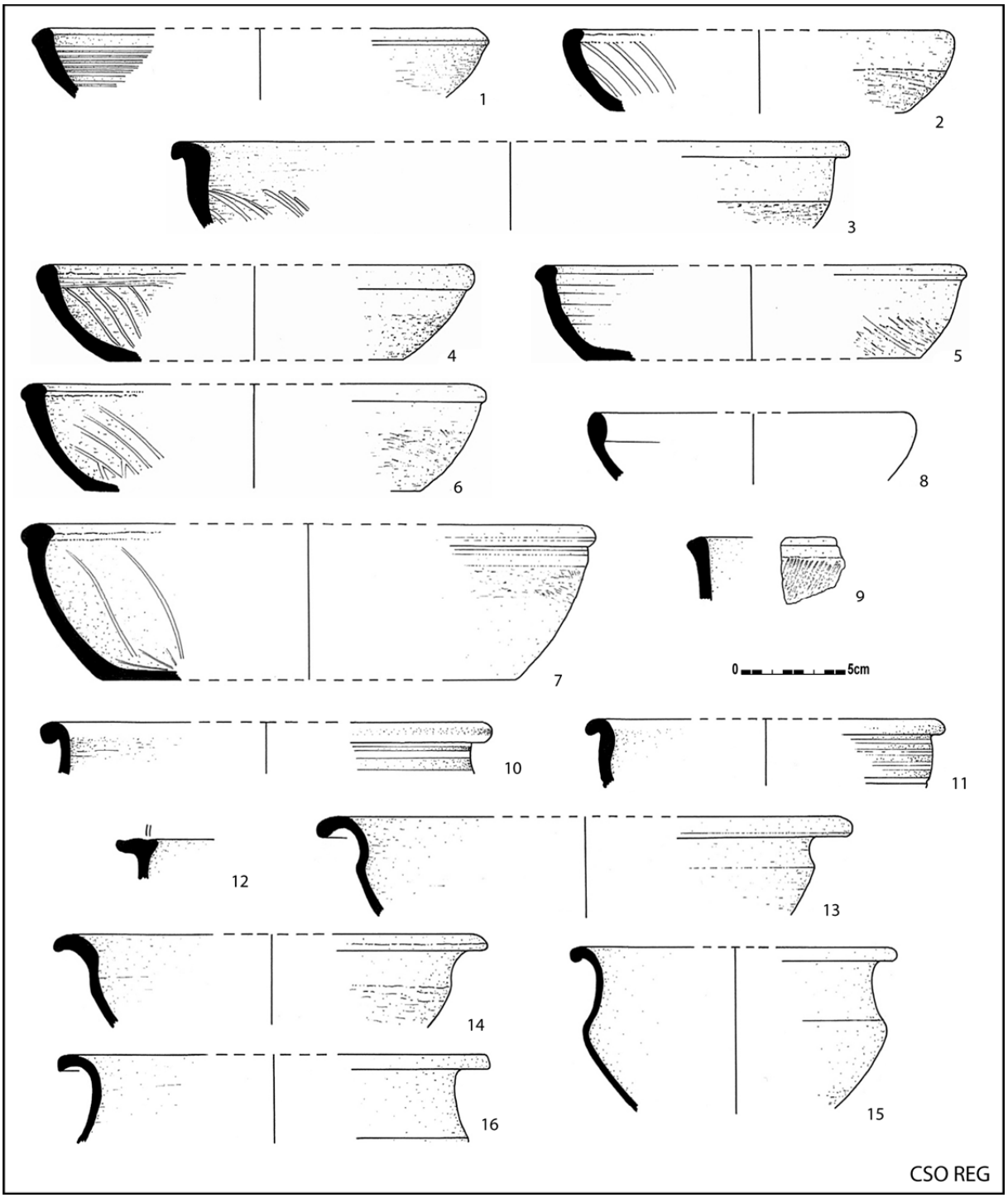


Figure 72 La céramique commune sombre (1 à 16) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze).

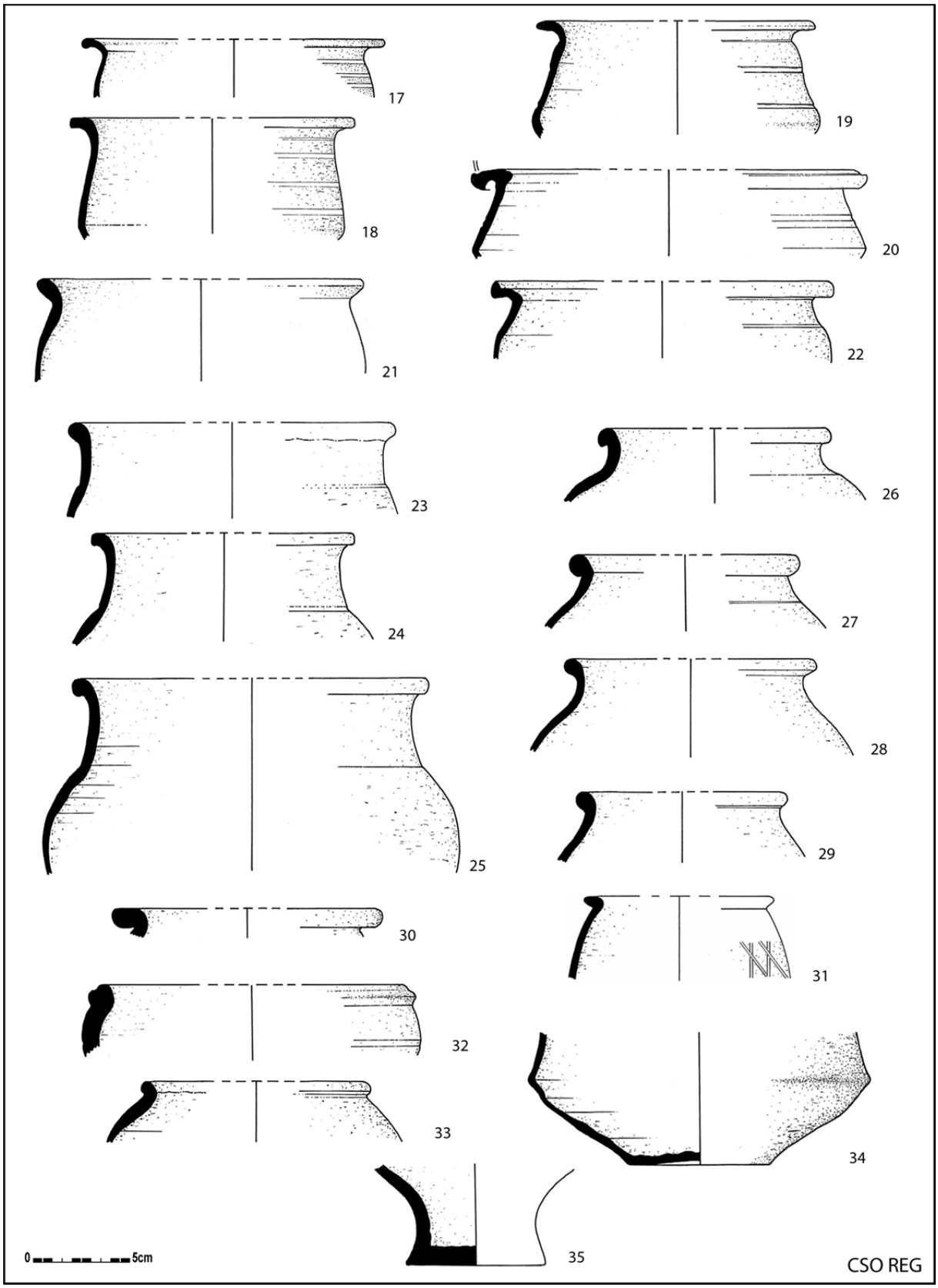


Figure 73 La céramique commune sombre (17 à 35) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze).

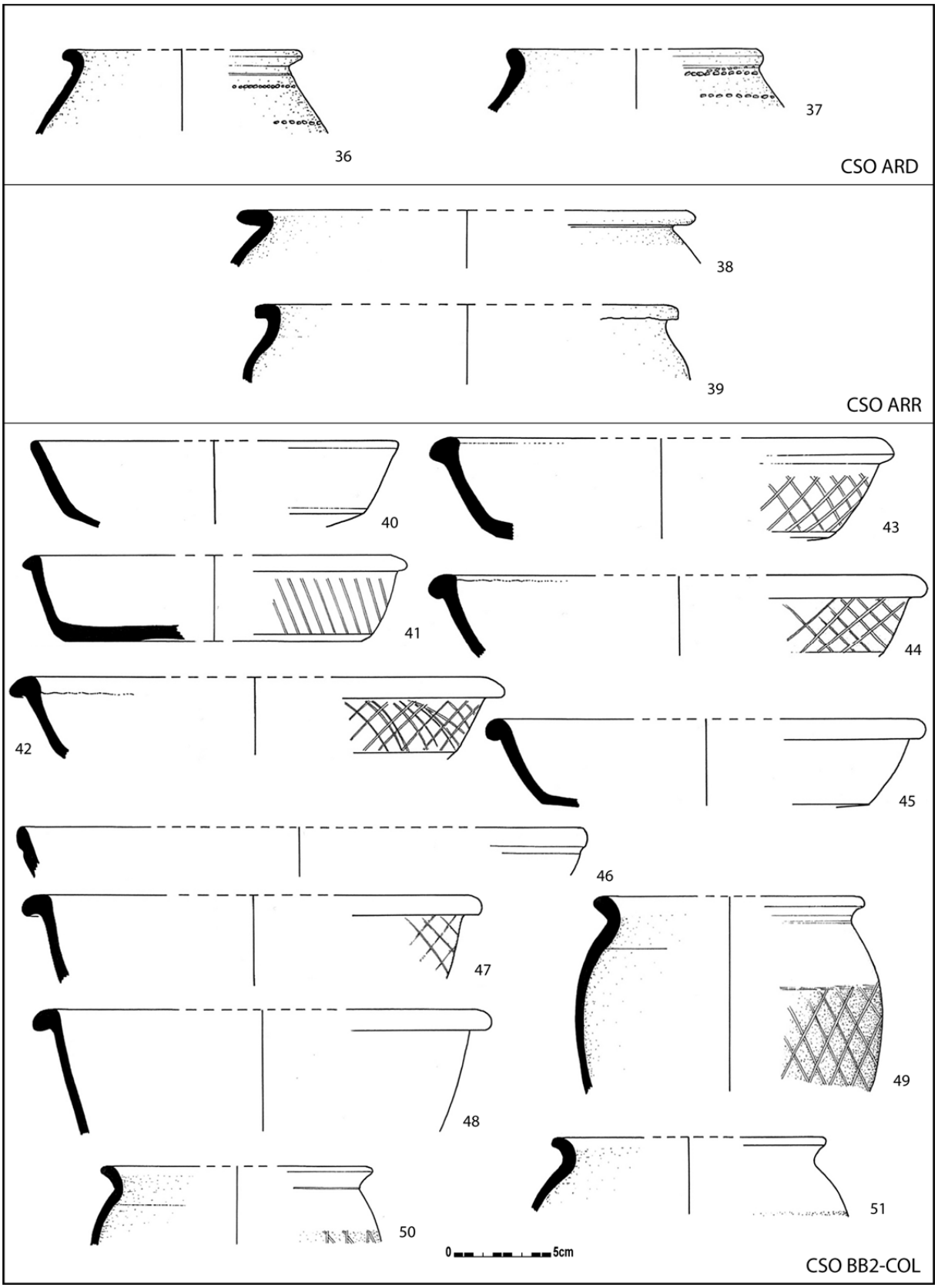


Figure 74 La céramique commune sombre (36 à 51) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze).

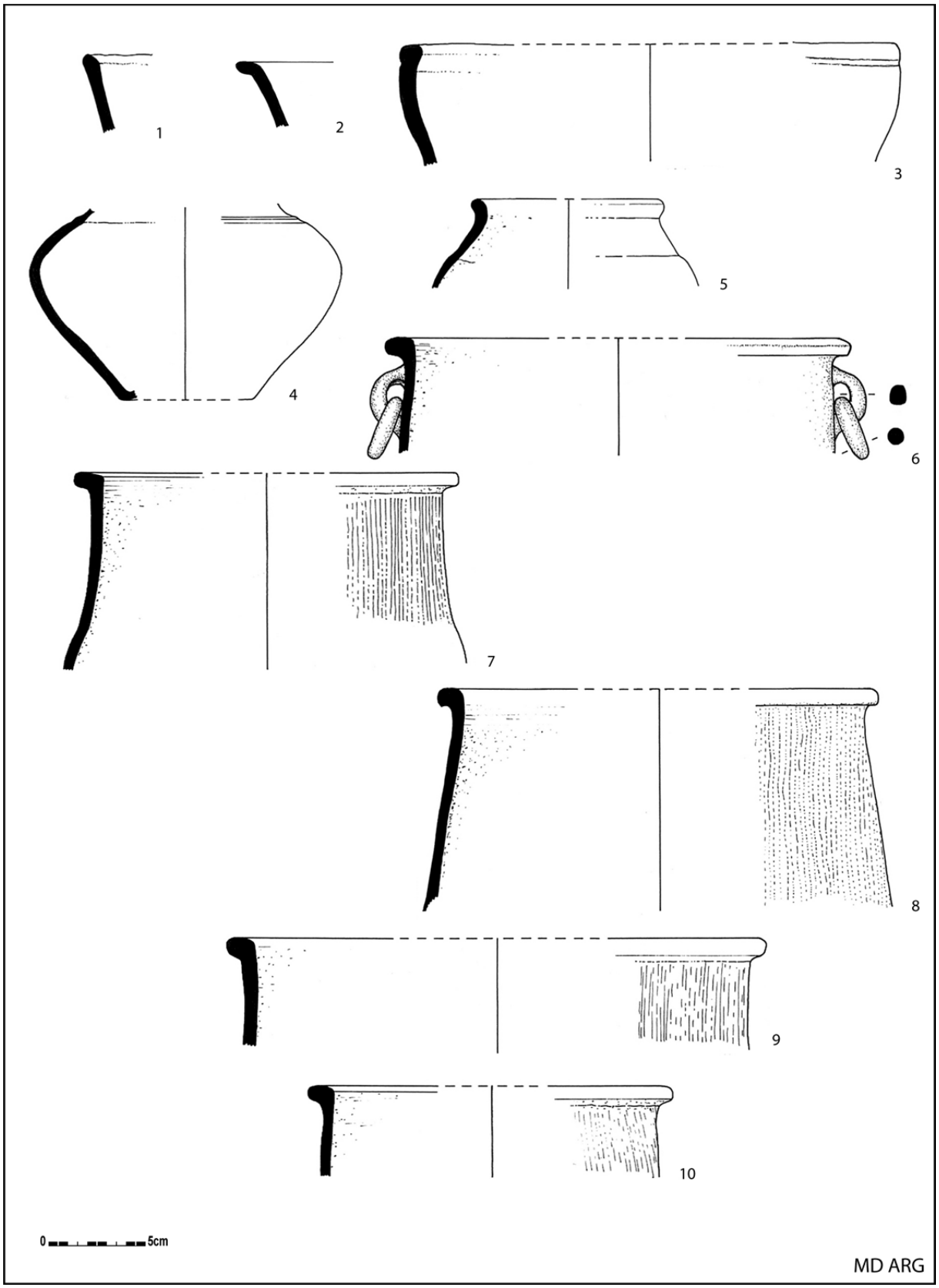


Figure 75 La céramique modelée (1 à 10) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze).

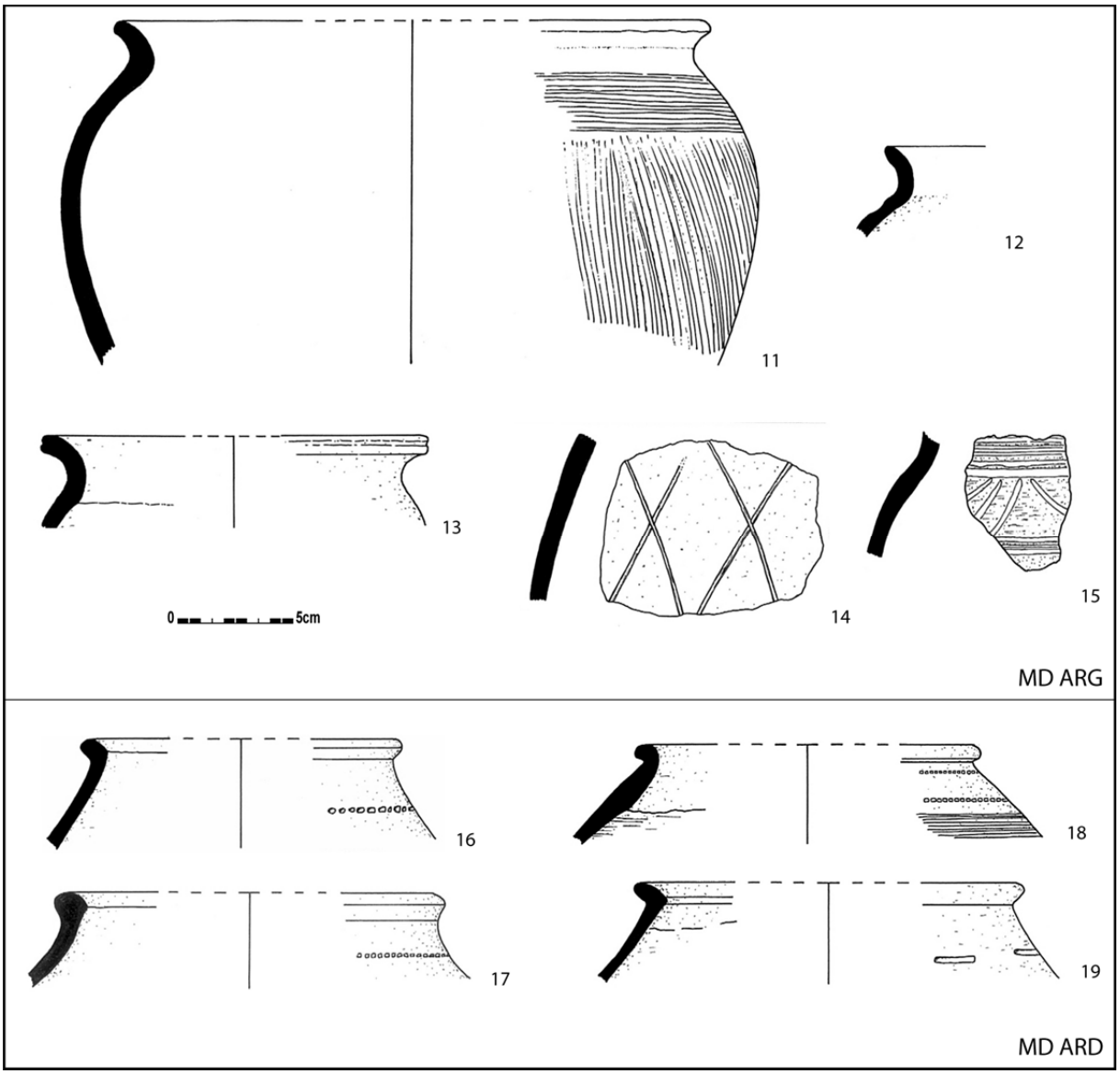


Figure 76 La céramique modelée (11 à 19) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze).

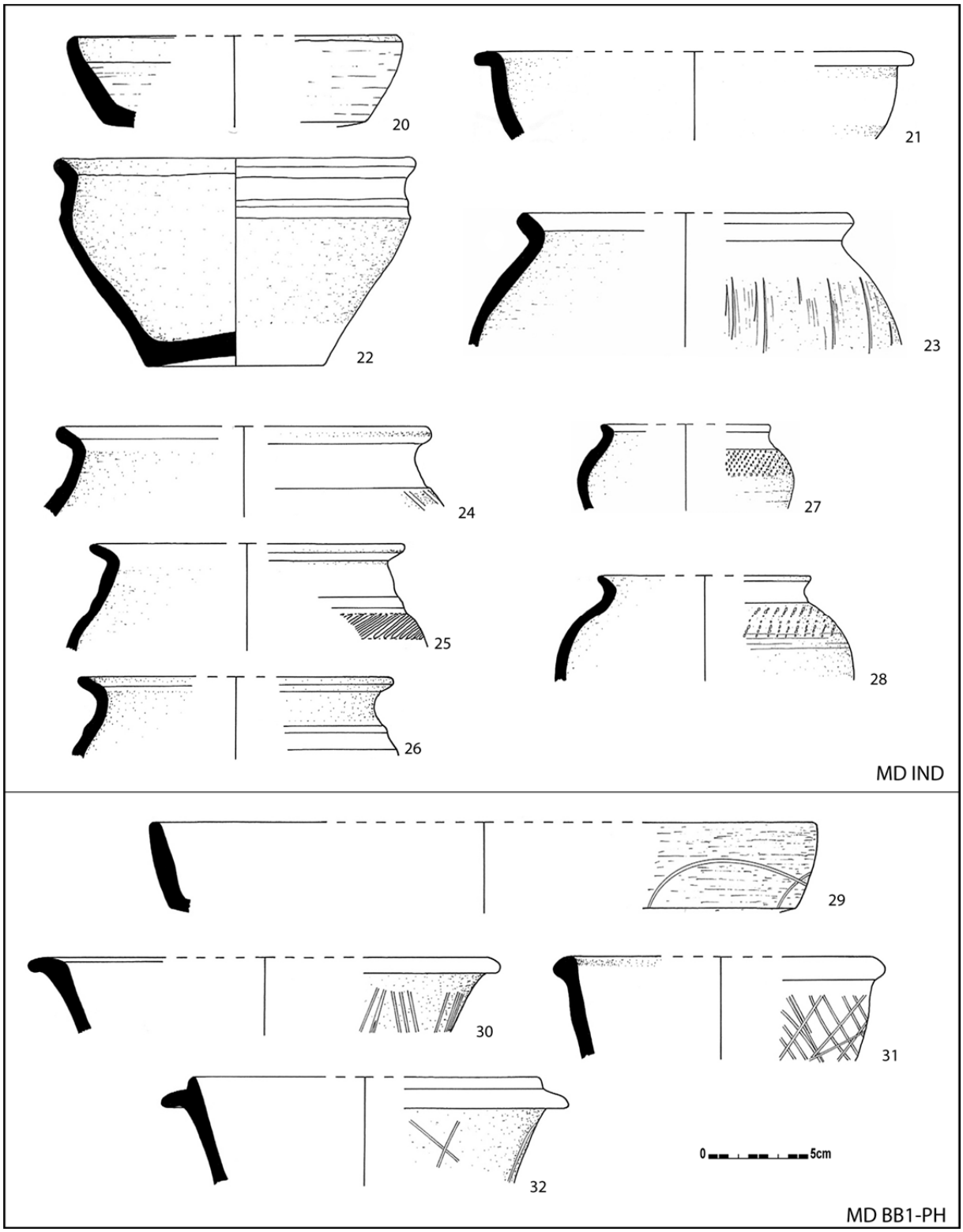


Figure 77 La céramique modelée (20 à 32) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon et W. Dhaeze).

4.4 Ancien évêché - dépotoir entre les casernes E et H

4.4.1 Description de la structure

Le dépotoir en étude se situe entre les casernes E et H, plus précisément au milieu du passage entre ces deux bâtiments (fig. 4.4.1). Ce passage mesure 1,05 m de large. La coupe faite à travers ce passage montre la séquence suivante (fig. 4.4.2) : le sol naturel formé par du sable (n° 1) est recouvert par une couche d'argile imperméable (n° 2), au-dessus de cette couche il y a deux couches de remblai (n° 3 et 4) et le dépotoir (n° 5) se trouve au-dessus de la couche 4.

Le caractère des tessons, généralement de grands morceaux, montre qu'il s'agit d'un dépotoir. Selon les fouilleurs, ce dépotoir se lie stratigraphiquement au second état des casernes qui date de l'époque sévérienne.

4.4.2 Description de la céramique

L'ensemble contient 1429 tessons et 118 individus.

4.4.2.1 La céramique sigillé (fig. 80)

L'ensemble comprend 8 NMI de céramique sigillée. Deux fabriques sont notées : TS SG et TS CG. La TS SG est représentée par un fragment de fond d'un Drag. 27 avec fragment d'estampille (O[) et par un fond d'un Drag. 37 (cat. 1). Sur ce dernier tesson se trouve, entre la zone décorative et l'anneau circulaire du fond, un graffite de mouliste : MIID (le D étant une thêta gauloise). La signature, écrite à la main dans le moule, apparaît inversée sur le bol. Cette estampille est probablement du potier Medd(illus)[44], qui était actif à La Graufesenque dans la période 60-80 ap. J.-C.[45] Sur la zone décorée se trouvent les jambes d'un putti. Au milieu de la paroi extérieure du fond il y a un *graffito post cocturam* : IIR (=ER). Les deux tessons en TS SG sont résiduels. La TS CG est représentée

[44] Remerciements à A. Mees pour la détermination de ce graffite. Des signatures similaires dans Mees 1995, Taf. 122, 3 et 5. Toutes les signatures de Meddillus sont écrites *post cocturam*. C'est pourquoi elles paraissent rayées.
[45] Mees 1995, 85. Puisque le fond est d'un Drag. 37 la date peut être réduite à 70-80 ap. J.-C.

par les types Drag. 18/31 (cat. 5), Drag. 27 (cat. 3), Drag. 33 (cat. 4), Drag. 37 (cat. 2) et Walters 79.

Catalogue

1a, 1b. BE.83.212. Tesson de fond d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rose brun ; surface à bon éclat rouge brun foncé. Graffite de mouliste entre la zone décorative et l'anneau circulaire du fond : MIID (le D étant une thêta gauloise[46]). Cette estampille est probablement du potier Medd(illus). Jambes d'un putti sur la zone décorée. Au milieu de la paroi extérieure du fond un *graffito post cocturam* : IIR (= ER). Diam. fond : 7,0 cm.
2. BE.83.214. Deux tessons de bord d'un Drag. 37. TS SG. Pâte rouge brun ; vernis brillant rouge brun. Diam. bord : 22,6 cm.
3. BE.83.226, 228. Deux tessons de fond d'un Drag. 27. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis brillant rouge brun. Diam. fond : 5,0 cm.
4. BE.83.211. Deux tessons de bord d'un Drag. 33. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis brillant rouge brun. Diam. : 10,5 cm.
5. BE.83.234. Tesson de fond d'un Drag. 18/31 ou 31. TS CG. Pâte rouge brun ; vernis brillant rouge brun. Diam. fond : 9,0 cm.

4.4.2.2 La *terra nigra*

La *terra nigra* est représentée par quatre tessons. Ces quatre tessons, dont deux ont la paroi très mince, appartiennent au groupe des pâtes septentrionales (TN SEPT).

4.4.2.3 La céramique engobée (fig. 80)

Ce groupe est seulement représenté par des productions de Cologne (EN COL). Comme types se discernent le gobelet Hees 2 (cat. 6), le gobelet Hees 4 (cat. 7) et un gobelet à dépressions dont le type précis n'a pas pu être déterminé. Des grains argileux fins et grossiers comme mode de décoration.

Catalogue

6. BE.83.210a. Tesson de bord et tesson de panse d'un gobelet Hees 2/Stuart 2. EN COL. Pâte blanche ; engobe terne brun. Projections de grains argileux (ca. 1 mm). Diam. bord : 9,0 cm.
7. BE.83.210. Deux tessons de bord et treize tessons de panse d'un gobelet Hees 4/Stuart 4. EN COL. Pâte blanche ; engobe terne noir. Projections de grains argileux (ca. 0,5-1 mm). Diam. bord : 10,0 cm.

[46] Des exemples des thêta gauloises dans Marichal 1988 (entre autre p. 41).

4.4.2.4 La céramique fine claire (fig. 80)

Dans cette catégorie se trouvent un tesson de bord d'une assiette à lèvre triangulaire (cat. 8) dans une fabrique non localisée et un gobelet à décor guilloché, issu d'un atelier militaire (FCL MIL).

Catalogue

8. BE.83.694. Tesson de bord d'une assiette à lèvre triangulaire. FCL BE.83.694. Pâte jaune blanc ; surface jaune blanc. Diam. : 17,0 cm.

4.4.2.5 La céramique fine sombre (fig. 80)

Dans cette catégorie se trouvent cinq exemplaires de '*poppyhead beakers*' (cat. 9), type qui se caractérise par sa forme en tête de pavot. Ces exemplaires sont décorés de rectangles ou de losanges, remplis de rangées de points de barbotine[47]. L'exemplaire dessiné est de petite taille et décoré de losanges. Une fois le décor appliqué, le gobelet reçut un engobe qui fut poli. Tous les tessons sont de la fabrique d'Upchurch, se situant dans le nord du Kent (FSO NK). L'exemplaire dessiné s'inscrit dans le groupe des '*poppyhead beakers*' à panse globulaire Monaghan 2A4, type qui se situe dans les années 130-170[48].

Catalogue

9. BE.83.216. Vingt et un tessons de panse et fond d'un '*poppyhead beaker*' Monaghan 2A4. FSO NK. Pâte à noyau noir et aux franges brun clair ; surface brun clair ; engobe brun noir tacheté. Décor de losanges, remplis de rangées de points de barbotine. Diam. panse : 12,0 cm.

4.4.2.6 Les cruches (fig. 80)

Dans le groupe des cruches sont présentes les fabriques CR NOY, CR COL et CR BE.83.648. Toutes les cruches en fabrique de Noyon sont du type Cam 143 (cat. 10). La cruche de la fabrique BE.83.648 est piriforme et a un col cylindrique (cat. 11)[49].

[47] Ce décor est appliqué à l'aide d'un pochoir en cuir.
[48] Monaghan 1987, 58.
[49] Seul le goulot a été dessiné.

Catalogue

10. BE.83.201. Goulot, 39 tessons de panse et deux tessons de fond d'une cruche Cam 143. CR NOY. Pâte de teinte orange crème ; surface de teinte crème. Diam. bord : 6,0 cm.
11. BE.83.648. Tesson de bord et quatre tessons de panse d'une cruche piriforme à col cylindrique. CR BE.83.648. Pâte blanche jaunâtre ; surface blanche jaunâtre. Diam. bord : 7,0 cm.

4.4.2.7 L'amphore

Un tesson de panse d'un Dressel 20.

4.4.2.8 Les mortiers (fig. 80)

Cinq tessons ont été comptés, dont quatre sont attribuables à des mortiers de Noyon. Seulement un de ces quatre tessons peut être rapproché à un type précis, à savoir le type Bushe-Fox 22-30 (cat. 12). Le cinquième tesson est un fragment d'un mortier de la fabrique MO B.78.3765.

Catalogue

12. BE.83.233. Tesson de bord d'un mortier Bushe-Fox 22-30. MO NOY. Pâte de teinte crème ; surface de teinte crème. 'Scoring' ; râpe : silex blanc, gris et noir. Diam. : 31,0 cm.

4.4.2.9 Les jarres (fig. 80)

Cette catégorie est représentée par 1 NMI (cat. 13).

Catalogue

13. BE.83.200. Vingt-cinq tessons de panse et douze tessons de fond d'une jarre. JA REG. Pâte gris clair aux franges grises ; surface grise. Diam. panse : 29,0 cm.

4.4.2.10 La céramique commune claire (fig. 81)

Cette catégorie représente 11,68 % des NR et 12,71 % des NMI. Un pourcentage de 88,02 % de ces tessons appartient à la fabrique CCL MIL. Un plat, des jattes (cat. 14 et 15), des pots à cuire (cat. 16 à 18) et des couvercles (cat. 19 à 22) ont été trouvés. Digne de mentionner est la jatte Gose 503/Cam 243 (cat. 14) et le pot à cuire globulaire à court col concave et lèvre en éversion (cat. 16 à 18).

Catalogue

14. BE.83.674. Tesson de bord d'une jatte Gose 503/Cam 243. CCL MIL. Pâte brun jaune ; surface brun jaune. Diam. bord : 27,0 cm.
15. BE.83.679. Tesson de bord d'une jatte à lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte brun clair rougeâtre ; surface brun clair rougeâtre. Bandes lissées horizontales sur la panse. Diam. bord : 19,8 cm.
16. BE.83.205. Deux tessons de bord, 26 tessons de panse et un tesson de fond d'un pot à cuire globulaire à court col concave et lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte jaune gris à l'intérieur, brun clair rougeâtre à l'extérieur ; surface jaune gris/brun clair rougeâtre. Diam. : 16,0 cm.
17. BE.83.206. Deux tessons de bord, soixante tessons de panse et six tessons de fond d'un pot à cuire à court col concave et lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte brun clair rougeâtre ; surface brun clair rougeâtre. Diam. : 22,0 cm.
18. BE.83.737. Tesson de bord d'un pot à cuire globulaire à court col concave et lèvre en éversion. CCL MIL. Pâte brun jaune ; surface brun jaune. Coups de feu sur la paroi externe de la lèvre.
19. BE.83.678. Deux tessons de bord d'un couvercle. CCL MIL. Pâte jaune blanc ; surface jaune blanc, partiellement lissée. Diam. : 16,5 cm.
20. BE.83.673. Tesson de bord d'un couvercle. CCL MIL. Pâte orange brun clair ; surface orange brun clair. Diam. : 21,6 cm.
21. BE.83.683. Tesson de bord d'un couvercle. CCL MIL. Pâte rouge brun ; surface brun noir ; traces de suie. Diam. : 19,5 cm.
22. BE.83.269. Tesson de bord d'un couvercle. CCL MIL. Pâte brun ; surface brune. Diam. : 14,0 cm.

4.4.2.11 La céramique commune sombre (fig. 82 et 83)

Avec 59,76 % des NR et 53,38 % des NMI, cette catégorie est la plus importante de l'ensemble. Elle est représentée par les fabriques CSO REG (92,74 % des NR) et la fabrique CSO BB2-COL (2,92 % des NR). Quelques tessons n'ont pas pu être déterminés.

CSO REG

Des plats, des jattes, une bouteille, un petit pot et des pots à cuire ont été trouvés.

Il y a quatre type de plats : le plat à paroi convexe et lèvre simple (cat. 23), le plat à paroi convexe et lèvre légèrement rentrante (cat. 24), le plat à paroi convexe et lèvre rentrante prononcée (cat. 25) et le plat à paroi convexe et lèvre équidébordante (cat. 26). Environ la moitié des plats montre une décoration de bandes lissées rayonnantes sur la paroi interne.

Les deux jattes ont un profil caréné (cat. 27 et 28) : le premier en arête vive, le deuxième est mouluré.

L'unique bouteille comptée est un exemplaire ovoïde à col concave et lèvre en bourrelet extérieur (cat. 29). Elle est marquée d'une moulure à la transition de la panse au col. Ce type s'apparente aux types IIa et IIIa de M. Tuffreau-Libre[50].

Les pots à cuire forment la majorité des récipients en CSO REG (cat. 30 à 42). Trois types se discernent. Le pot le plus courant dans l'ensemble est celui à panse convexe, col droit et lèvre en éversion (cat. 30 à 35), dont pas moins de 13 NMI ont été comptés. La morphologie et les caractéristiques de ce type sont largement décrits dans le chapitre sur les fabriques et les types (chap. 4.16 : CSO REG : type 23). L'élément caractéristique de ce genre de pots est que le fond présente un aspect légèrement bombé. Les parois sont décorées de bandes horizontales lisses ou incisées. Les exemplaires dans cet ensemble sont généralement très soignés. Le deuxième type est le pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion (cat. 36), dont 1 NMI est présent. Le col de cet individu est plus court que sur la plupart des autres pots de ce type, où le rapport entre col et panse est normalement un sur trois. Le troisième type est un pot à cuire de la tradition Black-Burnished (cat. 37 à 42), mais les pâtes indiquent plutôt une origine continentale qu'une origine anglaise. Une partie des exemplaires présents endure sans problème une comparaison avec les pots à cuire de haute qualité de la BB2 de Colchester (p.ex. cat. 40), une autre partie sont des imitations beaucoup moins réussies : elles sont caractérisées par une paroi épaisse et un finissage assez rudimentaire (p.ex. cat. 42).

Un petit pot se joint au type discuté ci-dessus (cat. 43). Il partage la même morphologie et le même mode de décoration. Il en diffère par sa taille réduite. Il s'agit vraisemblablement d'un petit pot à conservation.

CSO BB2-COL

Les tessons en BB2 sont des récipients produits aux officines de Colchester. L'ensemble est représenté par un plat Cam 38A (cat. 44), des jattes Cam 37A (cat. 45), une jatte Cam 37B (cat. 46), un pot Cam 328 (cat. 47) et un pot à cuire Cam 278 (cat. 48). Sauf un exemplaire décoré de bandes obliques parallèles lissées, tous les exemplaires sont décorés de bandes entrecroisées lissées.

[50] Tuffreau-Libre 1980, 112, 113, fig. 38, n° 1 et 2.

CSO indét.

Deux exemplaires n'ont pas pu être attribués à une fabrique connue. Il y a quelques tessons de fond d'un pot à cuire (cat. 49) et deux tessons d'anse d'une cruche ou d'une bouilloire, pourvue d'un engobe noir.

Catalogue

23. BE.83.242. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre simple. CSO REG. Pâte rouge brun à noyau gris foncé ; surface gris foncé. Décor de bandes rayonnantes lissées sur la paroi interne de la panse. Diam. : 19,0 cm.
24. BE.78.241, 248. Deux tessons de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre légèrement rentrante. CSO REG. Pâte noir aux franges brun gris ; surface gris foncé à noire. Décor de bandes rayonnantes lissées sur la paroi interne de la panse. Diam. : 25,0 cm.
25. BE.83.218. Quatre tessons de bord et huit tessons de fond d'un plat à paroi convexe et lèvre rentrante prononcée. CSO REG. Pâte rouille à noyau gris ; surface noire. Décor de bandes rayonnantes lissées sur la paroi interne de la panse. Diam. : 21,8 cm.
26. BE.83.240. Tesson de bord d'un plat à paroi convexe et lèvre équidébordante. CSO REG. Pâte gris foncé aux franges gris clair ; surface gris foncé à noire. Décor de bandes rayonnantes lissées sur la paroi interne de la panse. Diam. : 21,0 cm.
27. BE.83.263. Deux tessons de bord d'une jatte carénée à lèvre en éversion. CSO REG. Pâte grise ; surface grise. Décor de bandes horizontales incisées. Diam. : 15,0 cm.
28. BE.83.291. Quatre tessons de panse d'une jatte carénée. CSO REG. Pâte brune ; surface grise. Décor de bandes horizontales lissées. Diam. panse : 20,0 cm.
29. BE.83.259. Tesson de bord et six tessons de panse d'une bouteille ovoïde à col concave et lèvre en bourrelet extérieur. CSO REG. Pâte brune ; surface noire. Diam. bord : 9,0 cm.
30. BE.83.220. Huit tessons de bord, 28 tessons de panse et six tessons de fond d'un pot à cuire à panse convexe, col droit et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte grise ; surface grise. Décor de bandes horizontales lissées. Diam. : 19,0 cm.
31. BE.83.221. Neuf tessons de bord et 32 tessons de panse d'un pot à cuire à panse convexe, col droit et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte brun gris ; surface gris foncé à gris noir. Décor de bandes horizontales lissées. Diam. : 15,8 cm.
32. BE.83.249. Deux tessons de bord et onze tessons de panse d'un pot à cuire à panse convexe, col droit et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte à noyau gris foncé et aux franges brunes ; surface noire partiellement polie. Décor de bandes horizontales lissées. Diam. : 18,2 cm.
33. BE.83.253. Tesson de bord et cinq tessons de panse d'un pot à cuire à panse convexe, col droit et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte à noyau gris clair et aux franges grises. Décor de bandes horizontales lissées. Diam. : 19,0 cm.
34. BE.83.250. Deux tessons de bord d'un pot à cuire à panse convexe, col droit et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brun gris ; surface grise. Décor de bandes horizontales lissées. Diam. bord : 16,0 cm.

35. BE.83.223. Quatorze tessons de panse d'un pot à cuire à panse convexe, col droit et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte brun gris clair ; surface grise. Décor de bandes horizontales incisées. Diam. panse : 18,0 cm.
36. BE.83.225. Tesson de bord, 18 tessons de panse et onze tessons de fond d'un pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion. CSO REG. Pâte rouille ; surface grise. Diam. : 20,2 cm.
37. BE.83.264. Deux tessons de bord d'un pot à cuire de la tradition Black-Burnished. CSO REG. Pâte brun rouille ; surface brun gris. Décor de bandes obliques entrecroisées lissées. Diam. bord : 15,6 cm.
38. BE.83.265. Trois tessons de bord et tesson de panse d'un pot à cuire de la tradition Black-Burnished. CSO REG. Pâte brun rouille ; surface gris noir. Décor de bandes obliques entrecroisées lissées. Diam. bord : 13,0 cm.
39. BE.83.266. Trois tessons de bord d'un pot à cuire de la tradition Black-Burnished. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brun rouille ; surface gris brunâtre. Diam. bord : 12,0 cm.
40. BE.83.224. Trente-cinq tessons de panse et cinq tessons de fond d'un pot à cuire de la tradition Black-Burnished. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brunes ; surface grise. Décor de bandes obliques entrecroisées lissées. Diam. panse : 17,5 cm.
41. BE.83.203. Dix tessons de panse et cinq tessons de fond d'un pot à cuire de la tradition Black-Burnished. CSO REG. Pâte brune ; surface noire. Décor de bandes obliques entrecroisées lissées. Diam. fond : 7,0 cm.
42. BE.83.296. Neuf tessons de panse et trois tessons de fond d'un pot à cuire de la tradition Black-Burnished. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brun rouille ; surface brun gris rougeâtre. Décor de bandes obliques entrecroisées lissées. Diam. panse : 12,8 cm.
43. BE.83.295. Tesson de panse et tesson de fond d'un petit pot de la tradition Black-Burnished. CSO REG. Pâte à noyau gris et aux franges brunes ; surface grise. Décor de bandes obliques entrecroisées lissées. Diam. panse : 9,4 cm.
44. BE.83.626. Tesson de bord d'un plat Cam 38A. CSO BB2-COL. Pâte brun noir ; surface brun noir ; engobe noir poli. Diam. : 18,0 cm.
45. BE.83.623, 624, 627, 628. Trois tessons de bord et deux tessons de panse d'une jatte Cam 37A. CSO BB2-COL. Pâte à noyau brun foncé et aux franges brun clair ; surface brun clair ; engobe brun noir poli. Décor de bandes obliques entrecroisées. Diam. : 23,0 cm.
46. BE.83.629. Tesson de bord d'une jatte Cam 37B. CSO BB2-COL. Pâte brun foncé ; surface brun foncé ; engobe noir poli. Diam.: 24,0 cm.
47. BE.83.268. Tesson de bord d'un pot Cam 328. CSO BB2-COL. Pâte brune ; surface brune ; engobe brun noir poli. Diam. bord : 16,0 cm.
48. BE.83.642. Tesson de bord d'un pot à cuire Cam 278. CSO BB2-COL. Pâte à noyau gris et aux franges brunes ; surface brune ; engobe noir poli.
49. BE.83.202. Trente et un tessons de panse et quatre tessons de fond d'un pot à cuire indét. CSO indét. Pâte gris clair ; surface gris clair. Diam. panse : 15,0 cm.

4.4.2.12 La céramique modelée (fig. 84)

Dans cette catégorie sont comptés 9,51 % des NR et 11,86 % des NMI. Cette catégorie est représentée par les fabriques MD ARG, MD COQ, MD ARD, MD PP1-PH et par quelques exemplaires indéterminés.

MD ARG

Avec 69,11 %, cette fabrique est le groupe le plus important dans la catégorie de la céramique modelée. Deux types se distinguent. Un premier type, la jatte à paroi droite et lèvre en éversion (cat. 50) semble être une imitation de la jatte Cam 37B en BB2. Ce pot modelé a été fini sur tour lent. La paroi externe de la panse montre un achèvement assez unique : la paroi, pourvue d'un décor de traces de peigne obliques, fut lissée en bandes verticales parallèles ; le sommet du bord et la zone inférieure de la paroi externe sont également lissées ; la paroi interne de fond présente un réseau de bandes lissées qui s'entrecroisent, un phénomène rencontré sur la paroi externe des fonds des plats et jattes en BB1. Le deuxième type est le pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion (cat. 51 et 52). Un premier individu (cat. 51) est décoré sur son épaule de deux rangées d'impressions ovales faites à l'ongle. En dessous de ces rangées la panse présente des traces de peigne horizontales et obliques. A l'intérieur, le bord de la panse est délimitée par un ressaut bien prononcé - élément typique de ce genre de pots. Les mêmes formes avec les mêmes décorations sont connues dans une autre fabrique, notamment la MD ARD. Un deuxième exemplaire est lissé à l'aide d'un bâtonnet en bandes horizontales (cat. 52).

MD COQ

Cette fabrique forme 18,38 % des NR, même 28,57 % des NMI. Trois types ont été discernés, chacun représenté par un NMI. Un premier type est une jatte à paroi convexe et lèvre en éversion (cat. 53). La paroi externe de sa panse est décorée d'une rangée d'excisions ovales faites au bâtonnet et un mamelon à 1 cm sous le décor. Un deuxième type, un pot à cuire à lèvre en éversion, est le type principal du groupe de la céramique à dégraissant coquillier (cat. 54). Un troisième type est représenté par un tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre équidébordante à sommet plat (cat. 55).

MD ARD

Cette fabrique n'a livré qu'un individu (cat. 56). Il s'agit de deux grands fragments d'une jatte à paroi convexe et lèvre simple, avec des traces horizontales de bâtonnet sur la paroi externe. En dessous de la lèvre, sur la paroi externe, la paroi présente une légère

dépression. Avec le pot à cuire à lèvre courte, ce type forme le type de base du répertoire de la partie septentrionale de la *civitas Morinorum*.

MD PP1-PH

Deux tessons ont été comptés : un tesson de fond d'un plat ou d'une jatte avec des bandes lissées sur la paroi externe du fond et un tesson de panse décoré de bandes entrecroisées lissées d'un pot à cuire à lèvre en éversion.

MD indét.

Trois céramiques modelées n'ont pas pu être liées avec une des importantes fabriques. La seule chose qu'on en puisse dire est que ces spécimens sont dégraissés avec du quartz. Techniquement, ces céramiques se trouvent proche de la fabrique MD ARD. Comme types se discernent un plat ansé à paroi convexe et lèvre simple (cat. 57), un pot à lèvre en boudin (cat. 58) et un pot à cuire décoré de bandes entrecroisées lissées (cat. 59).

Catalogue

50. BE.83.219. Trois tessons de bord et sept tessons de fond d'une jatte à paroi droite et lèvre en éversion. MD ARG. Pâte grise ; surface brun noir. Lissage verticale sur la paroi externe de la panse ; la paroi interne du fond présente un réseau de bandes entrecroisées lissées. Diam. : 20,0 cm.
51. BE.83.204. Deux tessons de bord et 19 tessons de panse d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. MD ARG. Pâte noire ; surface brun noir. Sur le col deux rangées d'impressions allongées ; sur la panse peignage oblique et horizontal. Diam. : 28,0 cm.
52. BE.83.734. Tesson de bord d'un pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. MD ARG. Pâte brune ; surface noir, partiellement lissée sur la lèvre et l'épaule. Diam. bord : 17,0 cm.
53. BE.83.765. Tesson de bord et trois tessons de panse d'une jatte à paroi convexe et lèvre éversé. MD COQ. Pâte brun rosâtre ; surface brun rosâtre. Rangée d'impressions ovales ; mamelon de préhension.
54. BE.83.767. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre en éversion. MD COQ. Pâte brun foncé ; surface brun foncé.
55. BE.83.766. Tesson de bord d'un pot à cuire à lèvre équidébordante à sommet plat. MD COQ. Pâte rouge brun clair à noyau gris ; surface rouge brun clair. Diam. bord : 21,0 cm.
56. BE.83.239. Tesson de bord et tesson de panse d'une jatte à paroi convexe et lèvre simple. MD ARD. Pâte rouge brun à noyau gris ; surface brun gris à gris foncé. Diam. : 26,6 cm.
57. BE.83.217. Deux tessons de bord et tesson de fond d'un plat à paroi convexe et lèvre simple. MD indét. Pâte brun foncé ; surface brun gris. Anse positionnée horizontalement. Diam. : 19,0 cm.

58. BE.83.858. Tesson de bord d'un pot à lèvre en boudin. MD indét. Pâte à noyau grise et aux franges brun rouge clair ; surface jaune gris. Peignage horizontale sur la panse.
59. BE.83.209. Six tessons de panse et quatre tessons de fond d'un pot à cuire. MD indét. Pâte brune à l'intérieure, brun noir à l'extérieure ; surface brune/brun noir. Décor de bandes entrecroisées lissées sur la partie supérieure de la panse. Diam. : 17,5 cm.

4.4.3 Datation et discussion

Le dépotoir était en usage au dernier quart du II^{e}, au plus tard au début du III^{e} s. Les éléments qui argumentent cette datation sont multiples :
- l'assiette sigillée du type Walters 79 indique un remplissage du dépotoir après 160
- les gobelets engobées Hees 2 et 4 sont caractéristiques pour la deuxième moitié du II^{e} siècle.
- la jatte en BB2 du type Cam 37B n'apparaît que vers la fin du II^{e} siècle.
- l'abondance des plats et jattes avec un lèvre à profil triangulaire en BB2
- l'absence des gobelets à couverture métallescente du type 33 est un argument *a silentio*.

Le dépotoir peut donc être placé sous le règne de Commode ou de Septime Sévère. Pour le moment il est impossible de dire si le dépotoir appartient à la phase finale du premier état des casernes (ca. 110-120 à ca. 193) ou au début du deuxième état des casernes que les fouilleurs situent dès l'époque de Septime Sévère.

Cet ensemble nous permet de tirer trois conclusions. Premièrement les installations militaires de Boulogne se faisaient approvisionner en céramique britanno-romaine vers la fin du II^{e} siècle. Deuxièmement, la céramique issue des ateliers militaires diminue. La faible quantité en jattes Gose 503/Cam 243 (1 NMI) indique qu'elles n'étaient plus fabriquées vers la fin du II^{e} siècle. Les pots globulaires à court col concave et lèvre en éversion sont par contre encore bien représentés. Troisièmement, la fabrique MD IND n'est plus présente et la MD ARG et MD COQ semblent gagner en importance.

4.4.4 Comptages

Tableau 4.14 Données quantitatives des catégories.

Catégorie	NR	NR %	NMI	NMI %
TS	26	1,81	5 + (4)	7,62
TN	4	0,27	(1)	0,84
EN	45	3,14	2 + (1)	2,54
FCL	2	0,13	1 + (1)	1,69
FSO	32	2,23	(1)	0,84
CR	116	8,11	3 + (2)	4,23

AM	1	0,06	(1)	0,84
MO	5	0,34	1 + (1)	1,69
JA	37	2,58	(1)	0,84
CCL	167	11,68	15	12,71
CSO	854	59,76	59 + (4)	53,38
MD	136	9,51	11 + (3)	11,86
indét.	4	0,27	1	0,84
Total	1429		98 + (20)	

Tableau 4.15 Pourcentages de chaque catégorie (au départ de sa valeur en NR et NMI).

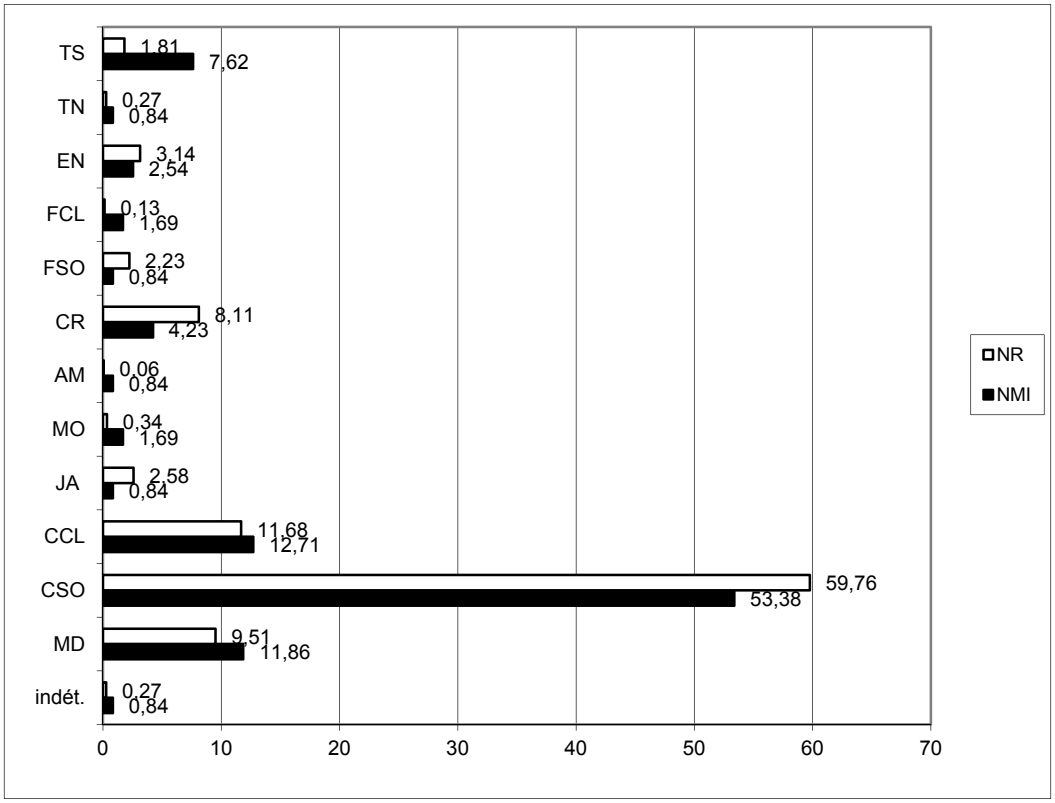


Tableau 4.16 Liste des fabriques (valeurs en NR et NMI).

Fabrique	**NR**			**NMI**		
	Ex.	**% cat.**	**% tot.**	**Ind.**	**% cat.**	**% tot.**
TS SG	4	15,38	0,27	2 + (1)	33,33	2,54
TS CG	22	84,61	1,53	3 + (3)	66,66	5,08
TN SEPT	4	100	0,27	(1)	100	0,84
EN COL	45	100	3,14	2 + (1)	100	2,54
FCL BE.83.694	1	50	0,06	1	50	0,84
FCL MIL	1	50	0,06	(1)	50	0,84
FSO NK	26	81,25	1,81	(1)	100	0,84
FSO indét.	6	18,75	0,41			
CR NOY	108	93,1	7,55	2	40	1,69
CR COL	2	1,72	0,13	(1)	20	0,84
CR B.78.2942	1	0,86	0,06	(1)	20	0,84
CR BE.83.648	5	4,31	0,34	1	20	0,84
AM BET 2	1	100	0,06	(1)	100	0,84

MO NOY	4	80	0,27	1	50	0,84
MO B.78.3765	1	20	0,06	(1)	50	0,84
JA REG	37	100	2,58	(1)	100	0,84
CCL MIL	147	88,02	10,28	15	100	12,71
CCL indét.	20	11,97	1,39			
CSO REG	792	92,74	55,42	49 + (1)	80,64	42,37
CSO BB2-COL	25	2,92	1,74	10	16,12	8,47
CSO indét.	37	4,33	2,58	(2)	3,22	1,69
MD ARG	94	69,11	6,57	4	28,57	3,38
MD COQ	25	18,38	1,74	4	28,57	3,38
MD ARD	1	0,73	0,06	1	7,14	0,84
MD BB1-PH	2	1,47	0,13	(2)	14,28	1,69
MD indét.	14	10,29	0,97	2 + (1)	21,42	2,54
indét.	4	100	0,27	1	100	0,84

Tableau 4.17 Liste techno-typologique (valeurs en NMI).

Fabrique	Type	NMI
TS SG	Drag. 27	1
TS SG	Drag. 37	1 + (1)
TS CG	Drag. 18/31 ou 31	(1)
TS CG	Drag. 27	(1)
TS CG	Drag. 33	2
TS CG	Drag. 37	1
TS CG	Walters 79	(1)
TN EGG	indét.	(1)
EN COL	Hees 2	1
EN COL	Hees 4	1
EN COL	gobelet à dépressions indét.	(1)
FCL BE.83.694	assiette à lèvre triangulaire	1
FCL OR	gobelet à décor de guillochis	(1)
FSO NK	*'poppyhead beaker'*	(1)
CR NOY	Cam 143	2
CR BE.83.648	cruche piriforme à col cylindrique	1
CR COL	indét.	(1)
AM BET 2	Dressel 20	(1)
MO NOY	Bushe-Fox 22-30	1
MO B.78.3765	indét.	(1)
JA REG	jarre	(1)
CCL LOC	plat à lèvre rentrante	1
CCL LOC	jatte Gose 503/Cam 243	2
CCL LOC	jatte à lèvre en éversion	1
CCL LOC	jatte à lèvre en éversion arrondie	1
CCL LOC	pot à cuire globulaire à court col concave et lèvre en éversion	5
CCL LOC	couvercle	4
CCL LOC	indét.	1
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre simple	3
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre légèrement rentrante	1
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre rentrante prononcée	3
CSO REG	plat à paroi convexe et lèvre équidébordante	2
CSO REG	jatte carénée à lèvre en éversion	1
CSO REG	jatte carénée	(1)
CSO REG	bouteille ovoïde à col concave et lèvre en bourrelet extérieur	1
CSO REG	pot à cuire à panse convexe, col droit et lèvre en éversion	13
CSO REG	pot à cuire globulaire à col tronconique et lèvre en éversion	1

CSO REG	pot à cuire de la tradition Black-Burnished	4
CSO REG	petit pot de la tradition Black-Burnished	(1)
CSO REG	indét.	20
CSO BB2-COL	plat Cam 38A	1
CSO BB2-COL	jatte Cam 37A	4
CSO BB2-COL	jatte Cam 37B	1
CSO BB2-COL	jatte Cam 37A/plat Cam 38A	1
CSO BB2-COL	jatte Cam 37B/plat Cam 38B	1
CSO BB2-COL	pot Cam 328	1
CSO BB2-COL	pot à cuire Cam 278	1
CSO indét.	pot à cuire indét.	(1)
CSO indét.	cruche/bouilloire	(1)
MD ARG	jatte à paroi droite et lèvre en éversion	1
MD ARG	pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion	2
MD ARG	pot à cuire à lèvre en éversion	1
MD COQ	jatte à paroi convexe et lèvre en éversion	1
MD COQ	pot à cuire à lèvre en éversion	1
MD COQ	pot à cuire à lèvre équidébordante à sommet plat	1
MD COQ	indét.	1
MD ARD	jatte à paroi convexe et lèvre simple	1
MD BB1-PH	plat/jatte indét.	(1)
MD BB1-PH	pot à cuire à lèvre en éversion	(1)
MD indét.	plat à paroi convexe et lèvre simple	1
MD indét.	pot à lèvre en boudin	1
MD indét.	pot à cuire	(1)
Indét. indét.	indét.	1

4.4.5 Illustrations

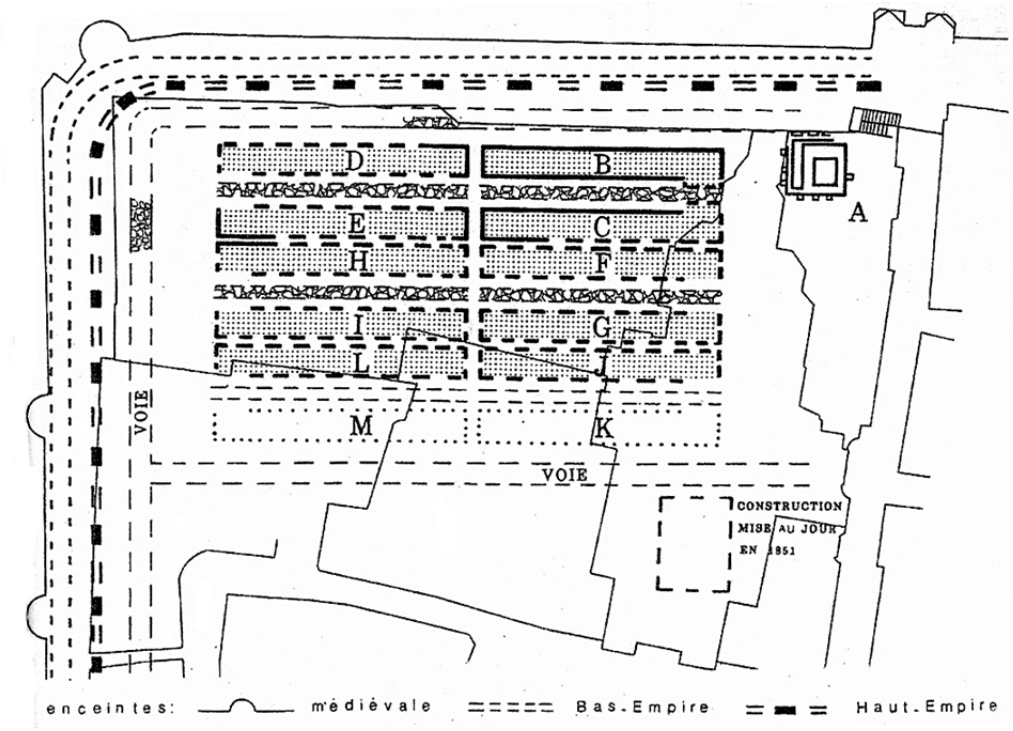


Figure 78 Ancien évêché. Plan de l'angle nord du camp, avec casernes. Dessin J.-Y. Gosselin.

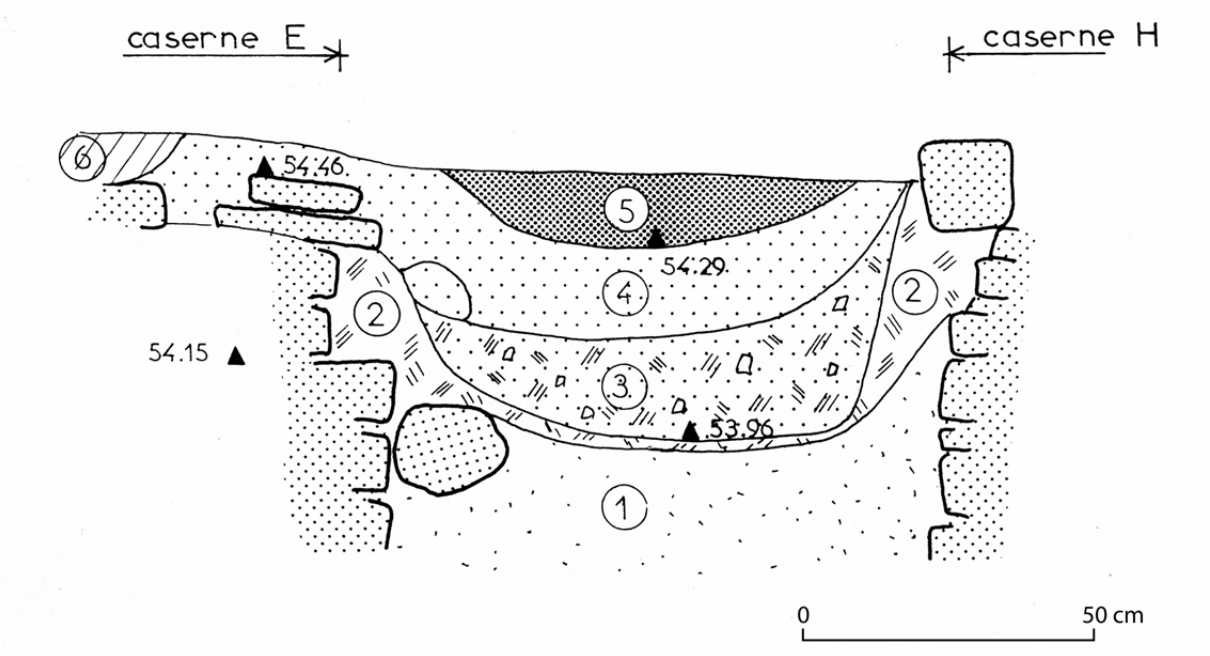


Figure 79 Coupe entre les casernes E et H.
Légende : (1) : sable ; (2) : argile ; (3) : remplissage argileux avec débris ; (4) : remblai sable argileux ; (5) : dépotoir ; (6) terre noire. Dessin J.-Y. Gosselin.

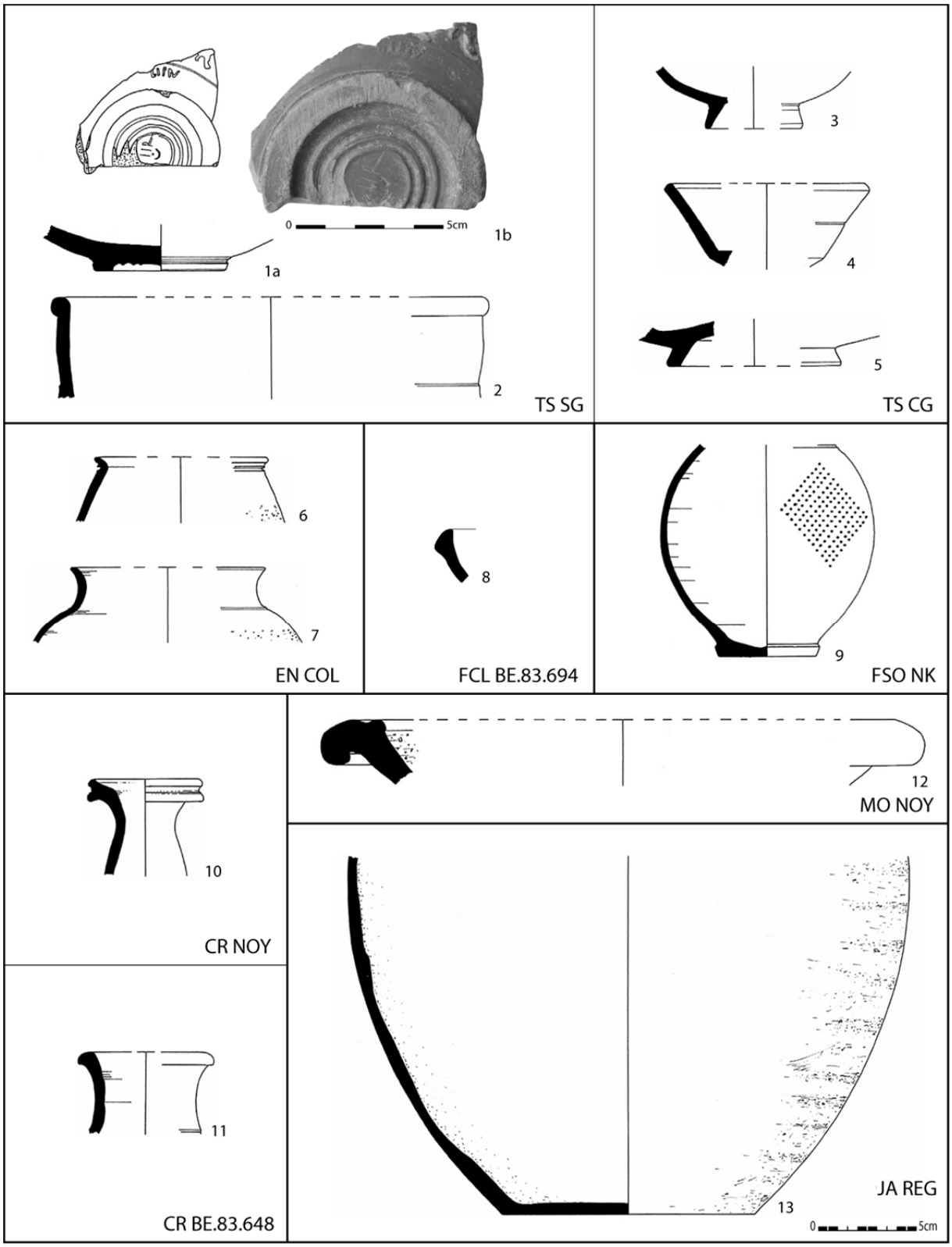


Figure 80 La céramique sigillée (1 à 5) ; la céramique engobée (6 et 7) ; la céramique fine claire (8) ; la céramique fine sombre (9) ; les cruches (10 et 11) ; mortier (12) et jarre (13) (éch. 1/3, sauf n° 1b à l'éch. 1/2 ; dessins S. De Vos et Dhaeze ; cliché W. Dhaeze).

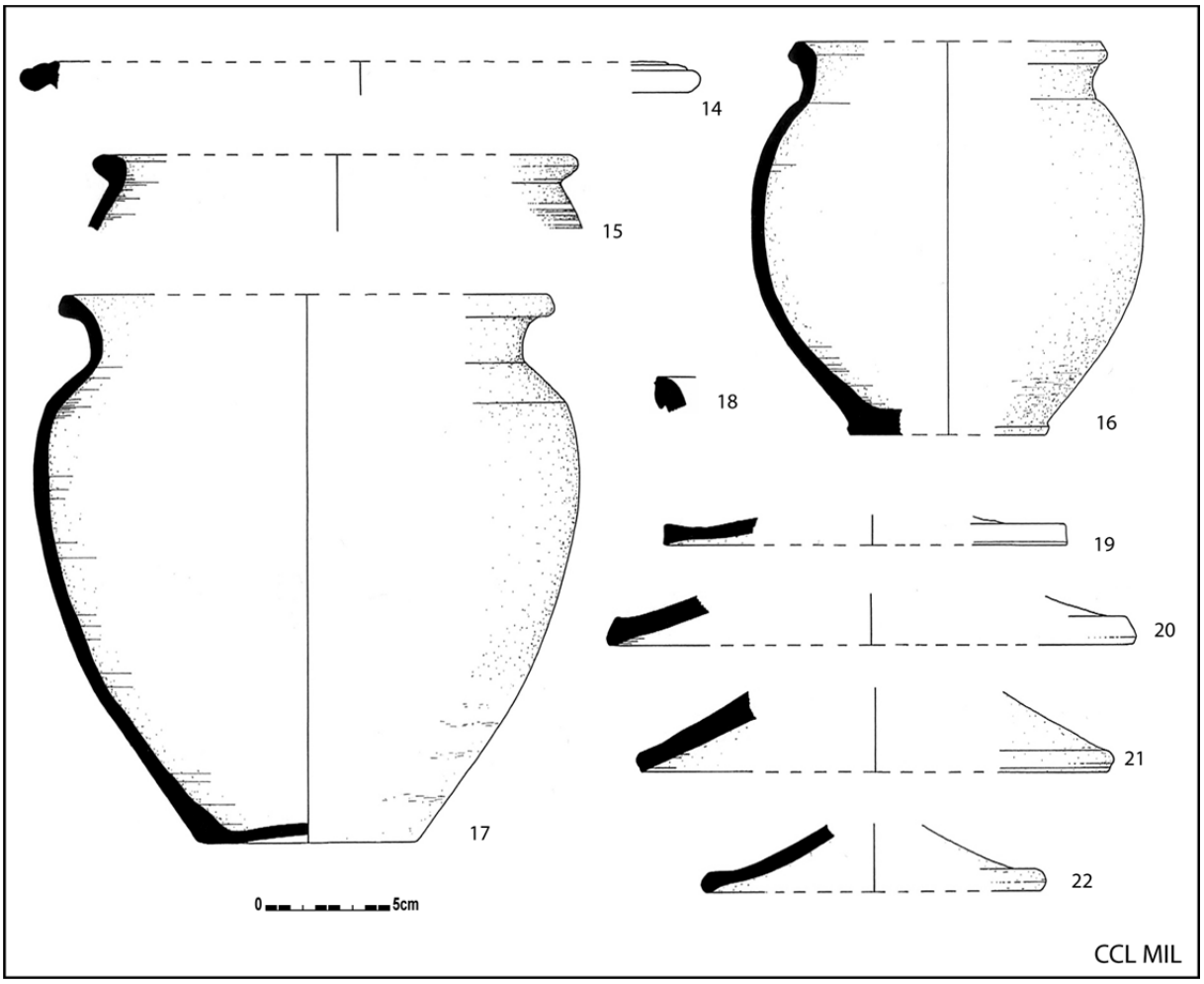


Figure 81 La céramique commune claire (14 à 22) (éch. 1/3 ; dessins S. De Vos et W. Dhaeze).

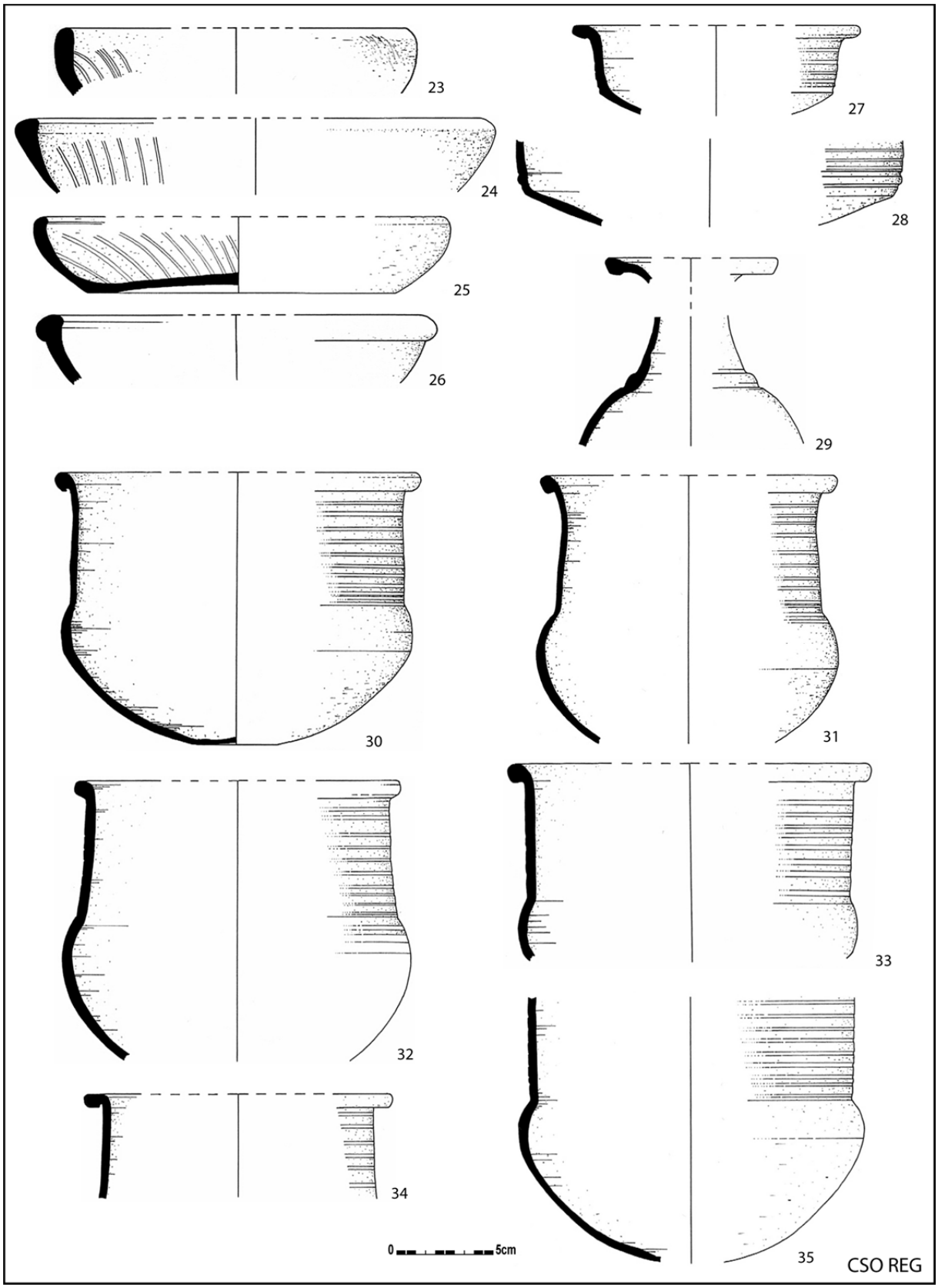


Figure 82 La céramique commune sombre (23 à 35) (éch. 1/3 ; dessins S. De Vos et W. Dhaeze).

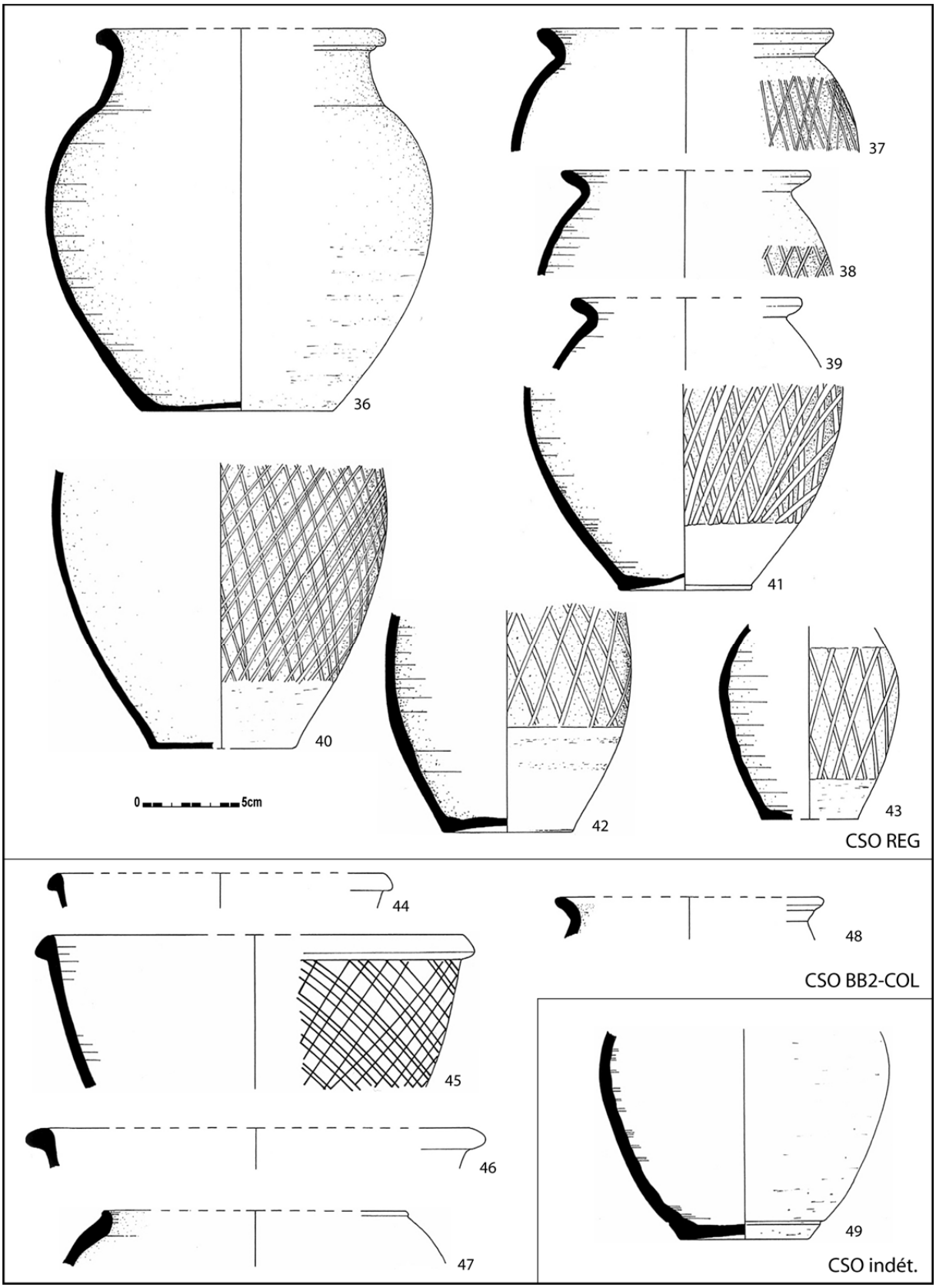


Figure 83 La céramique commune sombre (36 à 49) (éch. 1/3 ; dessins S. De Vos et W. Dhaeze).

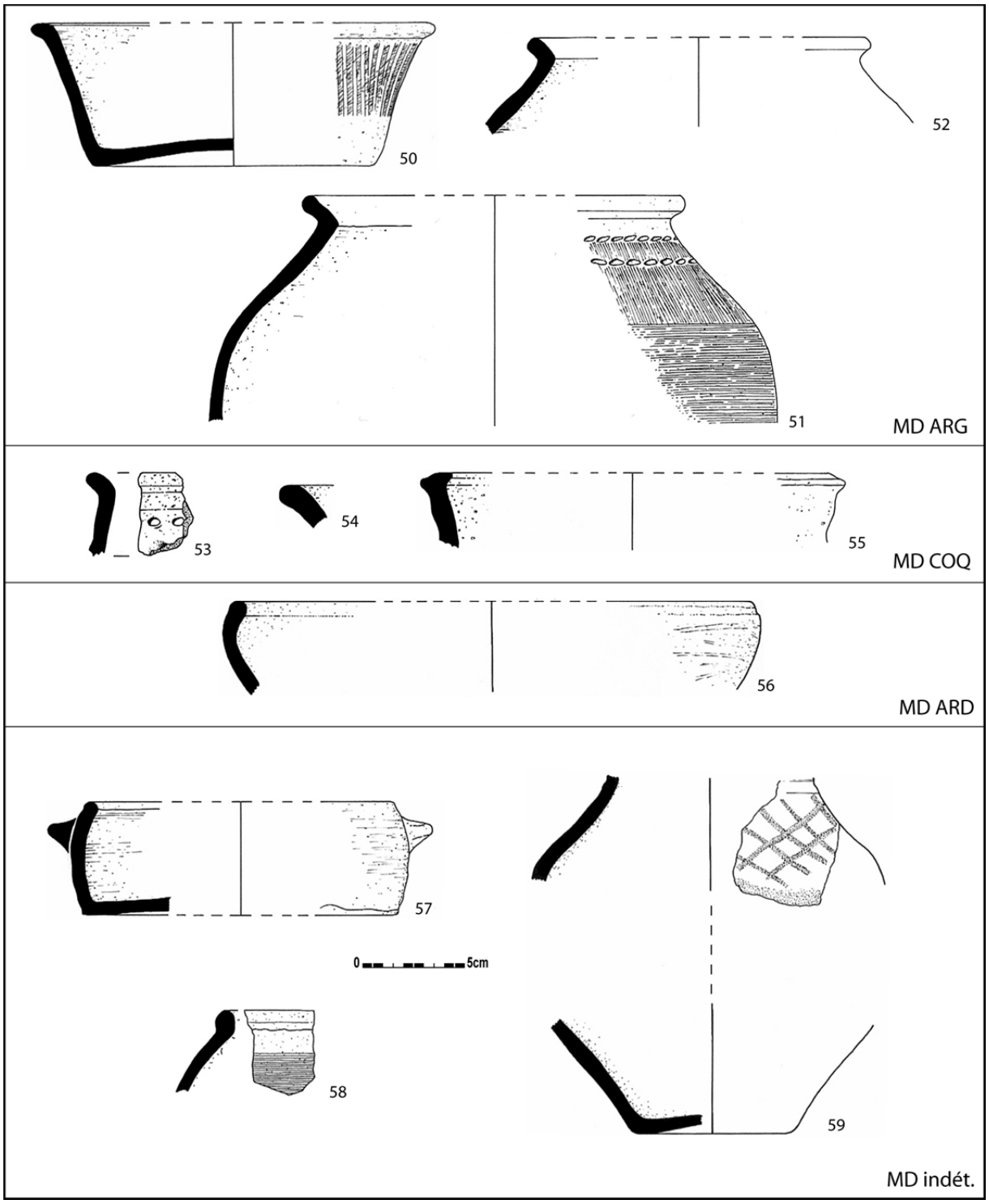


Figure 84 La céramique modelée (50 à 59) (éch. 1/3 ; dessins J. Angenon, S. De Vos et W. Dhaeze).

Chapitre 5 Synthèse avec aperçu diachronique des fabriques et des types

5.1 Introduction

Dans ce chapitre ne seront pas seulement résumés les résultats principaux, mais aussi un aperçu diachronique des fabriques et des types sera présenté. Il est en effet possible d'esquisser l'évolution de la céramique dans les installations militaires, car nous disposons d'ensembles des différentes périodes de l'occupation de la *Classis Britannica*. Dans ce but seront également pris en compte les résultats de l'étude de la céramique de la fosse-dépotoir de la rue de Lille, publiés par C. Seillier et H. Thoen[1] et les résultats de l'étude du Terrain Landrot, publiés par E. Belot et V. Canut[2].

5.2 Les ensembles

Quatre ensembles se prêtent pour établir cet aperçu diachronique. Il s'agit de la fosse-dépotoir de la rue de Lille (110-120 ap. J-C.)[3], de la tour de la rue Saint-Jean (100-125 ap.

[1] Seillier & Thoen 1978.
[2] Belot & Canut 1994a ; Belot & Canut 1994c.
[3] Seillier & Thoen 1978.

J.-C.)[4], du dépotoir entre les casernes E et H (175-200 ap. J.-C.)[5] et du remplissage 3041 de l'égout ceinturant l'entrepôt du Terrain Landrot (175-200 ap. J.-C.)[6]. Chacun de ces ensembles présente une fourchette chronologique très restreinte et ils ont également l'avantage que les tessons ont été dessinés.

Deux couches du Terrain Landrot, la couche 3053[7] et la couche 3049[8], donnent elles aussi quelques données intéressantes. Même si les pourcentages des catégories ont été publiés[9], ces deux ensembles peuvent être utiles pour l'aperçu diachronique. Seulement, il est nécessaire d'adapter les dates proposées par E. Belot et V. Canut. Ils datent la couche 3053 au premier quart du II^{e} siècle, mais la présence de Black-Burnished dans cette couche situe cet ensemble plutôt au deuxième quart du II^{e} siècle, car la distribution à grande échelle de la BB2 ne commença qu'à partir de 120 ap. J.-C. Pour la couche 3049, ils proposent une date dans le premier quart du III^{e} siècle, mais la présence des monnaies des années 250 et 260 oblige à dater cette couche dans le troisième quart du III^{e} siècle[10].

L'ensemble de l'égout collecteur de la rue Saint-Jean[11] et l'ensemble du dépotoir de la rue de Pressy[12] embrassent au moins un siècle et demi (ca. 110/120-275) et sont moins intéressants pour l'aperçu diachronique. Ils ont pourtant leur intérêt, car ils contiennent beaucoup de matériel du III^{e} siècle et remplissent ainsi la lacune laissée par les ensembles ci-dessus.

Il faut remarquer que cet aperçu qui n'est pas complet, ni détaillé, faute d'ensembles avec des fourchettes chronologiques restreintes du milieu du II^{e} siècle et de la première moitié du III^{e} siècle, doit être approché avec prudence.

[4] Chap. 4.1.
[5] Chap. 4.4.
[6] Belot & Canut 1994a ; Belot & Canut 1994c.
[7] Remblai installé sur l'argile en place afin d'asseoir la tour quadrangulaire qui se situe à l'arrière de l'enceinte portuaire.
[8] Dernier remblai de l'entrepôt.
[9] Belot & Canut 1994a, 63, fig. 2 ; Belot & Canut 1994c, 71, fig. 2 et 72, fig. 4.
[10] Cette couche renfermait un antoninien de 258/259, un de 262 et une imitation de Postume frappée dans les années 260 (Delmaire 2003, 148).
[11] Chap. 4.2.
[12] Chap. 4.3.

Tableau 5.1 Tableau récapitulatif des ensembles et leurs dates proposées.

fosse-dépotoir (rue de Lille), tour (rue Saint-Jean)	IIa
couche 3053 (Terrain Landrot)	IIb
dépotoir entre les casernes E et H (ancien évêché), couche 3041 (Terrain Landrot)	IId
couche 3049 (Terrain Landrot)	IIIc
égout collecteur (rue Saint-Jean), dépotoir (rue de Pressy)	II - IIIc

5.3 Aperçu diachronique des fabriques et des types

5.3.1 La vaiselle de table

La céramique fine de table connaît une grande variété en catégories et en types. La sigillée, la *terra nigra*, l'engobée, la métallescente, la dorée, la peinte et marbrée, la fine claire et la fine sombre sont présentes. La céramique fine issue des ateliers militaires et celle importée de l'Angleterre seront décrites dans les chapitres suivants.

Les périodes d'importation de la sigillée se distinguent clairement. Dans les ensembles du premier quart du II^{e} s. il n'y a que de la sigillée du sud de la Gaule et quelques pièces de Les-Martres-de-Veyre. A partir du deuxième quart du II^{e} siècle, le marché est dominé par les officines du centre de la Gaule, avec Lezoux comme centre primordial. Une baisse spectaculaire est remarquée au III^{e} siècle, pour laquelle nous n'avons pas d'explication. Rappelons que S. Laporte a remarqué le même phénomène pour toute l'agglomération de Boulogne[13].

La *terra nigra* est peu présente, seulement quelques pourcentages dans les ensembles du début de l'occupation. Cela est logique puisque l'essor de la *terra nigra* se situe durant le I^{er} siècle et la production s'arrêta déjà avant le milieu du II^{e} siècle. La majorité de la *terra nigra* s'inscrit dans le groupe des pâtes septentrionales.

La céramique fine sombre est présente dès le début de l'occupation et circule en petite quantité jusqu'à la fin de l'occupation. De date précoce sont les gobelets ovoïdes à crépi

[13] Laporte 1993, 165.

argileux et les imitations de tonnelets gallo-belges, dont la fosse-dépotoir de la rue de Lille présente un bel exemple[14]. A partir du II^e^ siècle, on trouve des imitations de gobelets engobés et métallescents et divers autres types de gobelets ovoïdes et globulaires. A coté de ces gobelets, il y a deux types typiques pour le nord-ouest de la Gaule : le gobelet à col tronconique lustré et le gobelet à col tronconique avec panse guillochée.

La céramique engobée et la métallescente apparaissent à Boulogne au même moment qu'elles apparaissent dans les autres sites du nord de la Gaule. Elle se présente presque uniquement en gobelets à boire. En ce qui concerne l'engobée, les productions de Cologne semblent apparaître à Boulogne juste avant ou vers le milieu du II^e^ siècle[15] et sont suivies par les importations de l'Argonne. La métallescente remplace progressivement l'engobée à partir de la fin du II^e^ siècle. Une partie est originaire de l'Argonne, mais la majorité provient de Trèves. R. Symonds attirait déjà l'attention sur l'importance de cette céramique à Boulogne, où, en dehors de la Rhénanie, elle n'est nulle part si variée[16].

5.3.2 La production militaire

Le résultat le plus important de cette étude est qu'une production militaire, qui se compose de céramique fine et de céramique commune, a pu être discernée. La céramique fine consiste en céramique dorée (DR MIL), représentée par des pots à lèvre obliques et par des cruches, et en céramique fine claire (FCL MIL), représentée par des assiettes et des pots. La céramique commune de production militaire est cuite en atmosphère oxydante (CCL MIL) et se compose de plats, de gobelets, de bols, de jattes, de petits pots, de pots à cuire, de bouilloires, de couvercles, de petits *dolia*, de pots à provision et de brûloirs. Les potiers étaient soit des soldats, soit des civils ou des esclaves qui travaillaient sous contrôle militaire. Les officines devraient se situer aux alentours des installations militaires. Il faut pourtant noter qu'à ce jour aucun four de potier ne fut trouvé à Boulogne.

Le spectre de cette céramique est similaire à celui des productions militaires des camps légionnaires d'Angleterre et du limes rhénan et danubien de l'époque flavienne et du

[14] Seillier & Thoen 1978, 70, fig. 9, n° 61.
[15] Les premières pièces se trouvent dans la couche 3051 du Terrain Landrot (Belot & Canut 1994a, 63, fig. 2 ; Belot & Canut 1994c, 71, fig. 2).
[16] Symonds 1999, 293-294.

début du II^e^ siècle. Citons entre autre Caerleon[17], Chester[18], York[19], Nimègue[20] et Vindonissa[21]. Dans chacun de ces sites a été trouvé le même spectre de formes : le plat à cuire, le gobelet ovoïde, la jatte carénée à lèvre en éversion moulurée, le pot à cuire à col court et lèvre en éversion et aussi le brûle-parfum. A Boulogne, surtout le répertoire en usage pendant l'époque trajanienne et hadrienne est présent, attesté par de nombreuses trouvailles de jattes carénées à lèvre en éversion mouluré Gose 503/Cam 243, type militaire par excellence.

La production militaire est surtout représentée dans les premières décennies de l'occupation. Dans la fosse-dépotoir de la rue de Lille, une grande partie de la céramique trouvée est de production militaire (21,51 % des individus)[22]. Un tel pourcentage n'est plus atteint dans les ensembles postérieurs, ce qui suggère une diminution de la production. Dans les ensembles du dernier quart du II^e^ siècle, cette fabrique est encore présente, mais le répertoire typiquement militaire semble s'affaiblir[23]. La raison du déclin de la production militaire vers la fin du II^e^ siècle n'est pas claire. Probablement qu'elle fut partiellement et progressivement remplacée par la BB2 et la BB1. Nous n'avons pas de données pour le début du III^e^ siècle.

5.3.3 Les cruches et les mortiers

La majorité des cruches et des mortiers est originaire de l'est des départements de l'Oise et de la Somme, particulièrement de la région de Noyon (CR NOY, MO NOY). La position avantageuse de Noyon le long de la route Reims-Boulogne explique la diffusion de ces produits dans le nord-ouest de la Gaule. Cette fabrique est présente du début à la fin de l'occupation et n'a jamais connue de concurrence.

En ce qui concerne les cruches, le Cam 143 est le type le plus courant au II^e^ siècle, vraisemblablement aussi au III^e^ siècle. Au niveau des mortiers, une évolution dans les

[17] Greep 1986 ; Zienkiewicz 1992.

[18] Grimes 1930.

[19] Monaghan 1993 ; Monaghan 1997.

[20] Holwerda 1944.

[21] Ettlinger 1951.

[22] Seillier & Thoen 1978, 68, fig. 7, n^os^ 43 à 47, fig. 9, n^os^ 62-64 et 71-72, fig. 73, n° 96. Il est probable qu'une assiette à lèvre triangulaire (Seillier & Thoen, 72, fig. 11, n° 82), avec une pâte dont la description est similaire à la fabrique FCL MIL, et un plat doré (Seillier & Thoen 1978, fig. 11, n° 85) dans une pâte dont la description est similaire à la fabrique MIL, appartiennent également à la production militaire.

[23] Fig. 4.4.4 ; Belot & Canut 1994a, 54, pl. 7 ; Belot & Canut 1994c, 53, pl. 7.

types fut clairement observée. Dans les ensembles du début de l'occupation domine les Gillam 238/Hartley Group II et les Bushe-Fox 22-30. Dans les ensembles de la fin du II^e^ siècle. une dominance du type Gillam 255 fut notée. Dans la couche 3041 du Terrain Landrot figurent aussi des mortiers à lèvre en forme de tête de marteau. Il est probable, mais pas assuré, qu'à cette époque ces types furent accompagnés par le type Bushe-Fox 22-30. La situation pour le III^e^ siècle est moins claire. Il est certain qu'à cette époque doit être placé l'essor des mortiers à lèvre verticale. Vue les données de Noyon, il est possible que pendant le III^e^ siècle. Boulogne fut encore approvisionné en mortiers des types Bushe-Fox 22-30, Gillam 255 et mortier à lèvre en forme de tête de marteau.

Il est étonnant qu'à Boulogne, les cruches et les mortiers n'ont pas été fabriqués dans les officines militaires, ce qui est par contre bien le cas pour la plupart des autres camps légionnaires et auxiliaires. Il ne peut pourtant pas être exclu que quelques cruches et mortiers étaient néanmoins de production militaire[24].

Tableau 5.2 Schéma simplifié de l'évolution des plus importantes fabriques/groupes de pâtes.

	FCL MIL	CCL MIL	CR NOY	MO NOY	CSO BB2	MD BB1	CSO REG	MD ARG	MD COQ	MD ARD	MD IND
IIa	■	■	■	■			■	▮	▮		■
IIb	?	?	■	■	▮		■	▮	▮		?
IId	▮	▮	■	■	■	▮	■	■	▮	▮?	
IIIA			■	■	■	▮	■	■	■	■	
IIIc			■	■	?	■	■	■	■	■	

5.3.4 Les amphores

La catégorie des amphores est caractérisée par une très grande variété en fabriques et types. Des exemplaires provenant de la Gaule Narbonnaise, de la Bétique, de la Lusitanie, de la Campanie, du nord de l'Afrique et de la Crète sont présents. Cette variété est due au rôle majeur que Boulogne jouait comme port romain. Comme la plupart des tessons a été trouvée dans l'égout collecteur de la rue Saint-Jean et dans le dépotoir de la rue de

[24] La fabrique CR B.78.2942 et la fabrique MO BP.69.888 ressemblent à la fabrique CCL MIL.

Pressy, peu peut être dit sur l'évolution diachronique de l'approvisionnement en amphores, mais la littérature nous aide à dater les types.

Les amphores à vin sont surtout représentées par des Gauloise 4 provenant de la Gaule Narbonnaise, suivis par quelques Dressel 2-4 de la Campanie, deux amphores de la Crète et un Dressel 30 provenant de la Maurétanie Césarienne.

Sauf une amphore africaine I à huile, toutes les amphores à huile reconnues dans les ensembles viennent de la Bétique. Pendant le Haut-Empire, l'huile originaire de Bétique avait quasiment le monopole dans les provinces du nord-ouest de l'Empire Romain[25]. A part d'un tesson de panse d'un Oberaden 83, Haltern 70 ou Dressel 20 précoce, toutes les amphores sont du type Dressel 20. Le successeur du Dressel 20, le Dressel 23, est représenté par un exemplaire.

Aussi le groupe des amphores à salaisons témoigne d'une grande diversité. De la région de Cadix viennent un Vindonissa 586/Dressel 38 et un Beltrán IIA. La pâte Peacock & Williams Class 16 est représentée par un Dressel 9 et un Dressel 7-11. Un tesson appartient probablement à un Almagro 51C, fabriqué dans la Lusitanie.

Les amphores africaines sont un aspect moins connu pour le nord de la Gaule. En ce qui concerne nos ensembles, on a pu attribuer un tesson avec certitude à une amphore de Maurétanie Césarienne vinaire et un autre à une amphore africaine I à huile. Quelques autres tessons, appartenant au groupe de pâtes de la Tunisie, n'ont pas pu être attribués à un type précis. Les deux variétés, la première riche en particules de chaux et la deuxième pauvre en chaux sont présentes. Dans le nord de la Gaule les amphores du nord de l'Afrique font apparence à partir du III^{e} siècle, probablement à partir de la deuxième moitié, pour devenir dans le Bas-Empire un peu plus important. Pour le III^{e} siècle, des amphores africaines sont connues à Boulogne et à Bavay[26]. Pour le Bas-Empire, citons p.ex. Tournai[27] et le camp d'Oudenburg[28]. On constate que l'importation des amphores de la Tunisie ne s'accompagna pas de céramique culinaire qui était fort distribuée dans le bassin méditerranéen, mais bien de lampes à l'huile, entre autre de l'officine de Pullaieni[29].

[25] Jacques 1991, 195.

[26] Marlière 1993. A Bavay ont été trouvées des amphores de Maurétanie Césarienne vinaire, des amphores tripolitaines I et III à huile et des amphores africaines II à saumures (Marlière 1993, 20 et pl. 12).

[27] Brulet 1994, 94.

[28] Le remplissage d'un puit d'eau d'Oudenburg II et le remplissage du 'bassin' d'Oudenburg III ont livré quelques tessons des amphores africaines (Mignauw 2005, 212-213, 216, 219).

[29] Dans 'Les Dieux et les Morts' figurent un bon nombre de ces lampes africianes (Belot 1990).

La grande variété en amphores n'est pas seulement due au rôle de Boulogne comme port, mais aussi à la présence dans le camp des hauts officiers qui avaient l'argent pour se procurer du vin, de l'huile et de salaisons d'une très bonne qualité.

5.3.5 Les *dolia*

Le manque des tessons de *dolia* est remarquable. Le même est vrai pour les autres types de pots à provision. Ce manque pourrait être expliqué par la présence dans le camp des *horrea* et des autres types de greniers, qui rendaient l'utilisation des grands pots à provisions inutile. Une explication supplémentaire est le système d'approvisionnement à l'intérieur du camp, où les soldats ne constituaient que de petites provisions à l'intérieur des casernes.

5.3.6 Les importations britanno-romaines

A partir du II^e^ siècle, Boulogne connut une importation de céramique de l'Angleterre. Il s'agit de céramique fine et de céramique culinaire.

La céramique fine ne représente à Boulogne qu'un petit pourcentage, mais n'est pourtant pas négligeable, vu que dans les niveaux du Haut-Empire des autres sites du Continent cette céramique semble absente. Elle se compose partiellement en céramique fine sombre du sud-est de l'Angleterre, spécifiquement de la région de Londres et de la partie septentrionale du Kent. Surtout les '*poppyhead beakers*' du nord de la Kent en pâte d'Upchurch (FSO NK) sont présents. Cette céramique était importée à Boulogne au plus tard dès le dernier quart du II^e^ siècle.[30] La présence de quelques tessons dans la fabrique de Highgate Wood C au nord de Londres (FSO HWC), dont la production est datée dans les années 110-140 et de quelques tessons dans la fabrique micacée provenant de la région de Londres (FSO MIC-RL), dont la production date de la période néronienne jusqu'à la période trajanienne, indique que Boulogne fut déjà approvisionnée en céramique fine dans la première moitié du II^e^ siècle. Un autre groupe de céramique fine est la céramique métallescente de la vallée de la Nène. La présence de cette céramique dans le dépotoir de la rue de Pressy et dans l'égout collecteur de la rue Saint-Jean, indique que cette céramique était présente à Boulogne dès le III^e^ siècle.

[30] Dans le dépotoir entre les casernes E et H fut trouvé un '*poppyhead beaker*'.

La céramique culinaire d'origine anglaise se compose en BB1 et en BB2. Il semble que la BB2 n'est pas encore présente dans les premières années de l'occupation du camp[31]. La couche 3053, datée au deuxième quart du II^e^ siècle, livre les premiers exemplaires en BB2[32]. Dans le dépotoir entre les casernes E et H, cette céramique représente déjà 8,47 % des individus. Il y eu donc un accroissement de cette céramique durant le II^e^ siècle. Il n'est pas coïncident que vers la fin du II^e^ siècle. la hausse de l'importation céramique britanno-romaine accompagna l'importation de tuiles et de briques produites dans le Weald[33]. La couche 3049 du Terrain Landrot témoigne que cette céramique est présente jusqu'au troisième quart du III^e^ siècle. Les formes les plus courantes sont la jatte à lèvre en éversion, soit triangulaire (Cam 37A), mais plus souvent arrondie (Cam 37B), suivie par les plats à lèvre en éversion, soit triangulaire (Cam 38A), soit arrondie (Cam 38B) et les pots à cuire Cam 278. Durant le II^e^ siècle les parois extérieures sont décorées de bandes ondées, de bandes lissées obliques ou de bandes lissées obliques entrecroisées. Vers la fin du II^e^, début III^e^ siècle les plats et jattes commencent à être de moins en moins décorés.[34]

La grande majorité de la BB2 trouvée dans les ensembles est originaire des officines de Colchester[35]. Aussi la majorité des tessons répertoriés par E. Belot et V. Canut semblent correspondre avec notre fabrique CSO BB2-COL[36]. La BB2 de Colchester est dès le début de l'approvisionnement en BB2 présente à Boulogne, comme témoigne la couche 3053 du Terrain Landrot[37]. Les autres tessons en BB2 n'ont pas pu être attribués à un centre connu. Sur le Continent, la présence de BB2 originaire des officines de Colchester semble se limiter à Boulogne[38]. Cette exclusivité montre, selon nous, que le camp de Boulogne

[31] Cette céramique est absente dans la fosse-dépotoir de la rue de Lille et dans le remplissage de la tour.

[32] Il s'agit de jattes du type Cam 37B ou de plats du types Cam 38B (Belot & Canut 1994a, 38 et 39 ; Belot & Canut 1994c, 70).

[33] Le deuxième état des casernes, dont la construction est datée à l'époque sévérienne, a livré maints exemplaires.

[34] Dans la couche 3041 deux exemplaires non-décorées ont été trouvés (Belot & Canut 1994a, 61, pl. 12, n^os^ 58-59 ; Belot & Canut 1994c, 67, pl. 12, n^os^ 58-59).

[35] Dans l'égout collecteur 95 % des tessons et 91 % des individus en BB2 appartiennent à des exemplaires de Colchester, 97 % des tessons et 93% des individus dans le dépotoir de la rue de Pressy et même 100 % des tessons dans le dépotoir entre les casernes E et H.

[36] Il s'agit surtout de tessons catégorisés dans leurs pâtes 3A et 3B (Belot & Canut 1994a, 36-37 ; Belot & Canut 1994c, 66 et 68).

[37] Belot & Canut 1994a, 36 ; Belot & Canut 1994c, 68.

[38] En dehors de Boulogne trouve-t-on de la BB2 originaire du nord du Kent (BB2F), de la vallée de la Tamise (TSK), de la BB2 avec un dégraissant métamorphique d'origine inconnue et de la BB2 à quartz et à calcite (BB2-QC), également d'origine inconnue (Dubois, Mantel & Devillers 2001, 64).

connaissait un approvisionnement strictement militaire, en ce qui concerne l'importation de la BB2 de Colchester.

Boulogne était aussi le premier site continental à importer de la BB2. Cette céramique apparaît à Boulogne dès la première moitié du II^e^ siècle. Aucun autre site sur le Continent n'a livré des importations si précoces. Le fait que Boulogne fut approvisionné en BB2, dès que les sites anglais en furent approvisionnée (ca. 120 apr. J.-C.), fait également conclure qu'il y avait un rapport étroit entre Boulogne et l'île.

Un autre groupe important est la BB1, dont la majorité est originaire des ateliers de Poole Harbour (MD BB1-PH). Que cette BB1 est présente à Boulogne dès la fin du II^e^ siècle, est indiqué par deux tessons trouvés au dépotoir entre les casernes E et H[39]. Comme c'était le cas avec la BB2, Boulogne était le premier site sur le Continent qui importait de la BB1. Dans les niveaux de la fin du II^e^ et de la première moitié du III^e^ siècle ont été trouvés surtout des plats et des jattes à paroi droite et lèvre en éversion, décorés d'arcs pointus entrecroisés ou de séries de bandes lissées obliques (Holbrook & Bidwell 49-53 et Holbrook & Bidwell 38-42). La couche 3041 du Terrain Landrot a livré deux de ces jattes[40]. La BB1 est aussi présente dans la couche 3049 du Terrain Landrot, à dater dans le troisième quart du III^e^ siècle. Dans cet ensemble ont été trouvés les deux types principaux de cette industrie : le plat à paroi droite et lèvre simple, décoré d'arcs entrecroisés (Holbrook & Bidwell 59.3)[41] et la jatte à paroi droite et lèvre en forme de collerette, avec décor d'arcs entrecroisés ou sans décoration (Holbrook & Bidwell 43 et 45.1)[42].

Le succès de la Black-Burnished s'explique par ses excellentes propriétés culinaires. Grâce à leur dégraissant, ces récipients absorbent bien les chocs thermiques, surtout pour la BB1. En plus, les surfaces polies et les engobes avaient le but d'empêcher les aliments d'adhérer aux parois durant la cuisson et d'améliorer l'efficacité thermique du récipient.

[39] L'une d'une jatte ou d'un plat, l'autre d'un pot à cuire, toutes dans la fabrique de Poole Harbour.

[40] Belot & Canut 1994a, 60, pl. 11, n^os^ 55-56 ; Belot & Canut 1994c, 66, pl. 11, n^os^ 55-56.

[41] Belot & Canut 1994a, 38 ; Belot & Canut 1994c, 70.

[42] Belot & Canut 1994a, 38-39 ; Belot & Canut 1994c, 70. A coté des monnaies, la présence de ce type dans la couche 3049 est un indice supplémentaire pour une datation de cet ensemble dans le troisième quart du III^e^ siècle, car ce type ne circulait qu'à partir le milieu du III^e^ siècle.

Tableau 5.3 Tableau récapitulatif de toutes les importations britanno-romaines à Boulogne.

EN OXF	céramique engobée, Oxfordshire
MT VN	céramique métallescente, vallée de la Nène
FCL HAD	céramique fine claire, Hadham
FSO NK	céramique fine sombre, nord de Kent
FSO HWC	céramique fine sombre, Highgate Wood C
FSO MIC-RL	céramique fine sombre, pâte micacée région Londres
MO BP.69.915	mortier, pâte BP.69.915
CSO BB2-COL	céramique commune sombre, BB2 de Colchester
CSO BB2	céramique commune sombre, BB2
MD BB1-PH	céramique modelée, BB1 de Poole Harbour

Les excellentes propriétés de la Black-Burnished, combinés au fait qu'elle fut favorisée par le commandement militaire, se traduisaient en imitations régionales, voire locales. Deux groupes d'imitations sont connus. Le premier groupe sont les imitations tournées des pots à cuire de la tradition Black-Burnished. Ces imitations s'inscrivent sur le plan technique dans la commune sombre régionale (CSO REG). Elles apparaissent dans les ensembles de la fin du II^{e} siècle, comme témoignent le dépotoir entre les casernes E et H et la couche 3041 du Terrain Landrot. Ces pots se répartissent dans une variété fine, qui endure sans problème une comparaison avec la Black-Burnished anglaise, et une variété avec une pâte plus grossière, une paroi épaisse et un finissage assez rudimentaire. Le deuxième groupe sont des imitations des plats et jattes en BB2 en modelée à dégraissant d'argilites (MD ARG). Le plat à paroi droite et lèvre en éversion s'inspire sur le plat Cam 38B[43], la jatte à paroi droite sur la jatte Cam 40A[44] et la jatte à paroi droite et lèvre en éversion sur la jatte Cam 37B[45]. Les parois externes de ces récipients sont lissées, à l'aide d'un bâtonnet ou d'un chiffon. Ces récipients ne suivent pas les modes de décoration de leurs exemples britanno-romains. Rappelons que la présence des imitations de Black-Burnished à Boulogne fut déjà été démontrée par les analyses d'A. Mossmann-Bouquillon. La variété de Black-Burnished avec des grains de glauconite serait selon elle de production locale, car se présentent à Boulogne des terrains avec des argiles glauconieuses. La variété à la glauconite, qu'elle a étudiée, comprend aussi bien des exemplaires tournés que des exemplaires non-tournés.[46]

[43] Un tel type figure dans la couche 3041 du Terrain Landrot (Belot & Canut 1994a, 50, pl. 1, n° 8 ; Belot & Canut 1994c, 46, pl. 1, n° 8).

[44] Dans le dépotoir de la rue de Pressy est compté un exemple (fig. 4.3.19, n° 1).

[45] Ce type fut répertorié dans le dépotoir entre les casernes E et H (fig. 4.4.7, n° 50), la couche 3041 du Terrain Landrot (Belot & Canut 1994a, 50, pl. 1, n° 9 ; Belot & Canut 1994c, 46, pl. 1, n° 9) et l'égout collecteur (fig. 4.2.25, n^{os} 2 et 3).

[46] Tuffreau-Libre, Mossmann-Bouquillon & Symonds 1995.

5.3.7 La céramique commune sombre

La catégorie de la céramique commune sombre est la plus importante et cela dans tous les ensembles[47]. La plus importante fabrique est formée par la céramique commune sombre régionale (CSO REG). Cette céramique se discerne sur le plan technique en deux groupes de pâtes. La première variété correspond avec les pâtes de La Calotterie, un important centre potier qui se situa dans la baie de la Canche. La deuxième variété pourrait avoir, comme suggèrent les grains de glauconite, une origine locale. Il est important à noter qu'il n'y a guère de différences typologiques entre ces deux variétés.

L'étude des ensembles de Boulogne se prête à affiner le répertoire de la Calotterie et le répertoire du Boulonnais sur le plan typo-chronologique (tableau 5.4).

Les types courants dans les ensembles du début de l'occupation sont le plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie (type 4), le plat à paroi convexe et lèvre équidébordante (type 6), la jatte carénée à court col concave et lèvre en éversion (type 13), la jatte carénée à haut col concave et lèvre en éversion (type 14), la jatte carénée à col tronconique et lèvre en éversion (type 15) et le pot à cuire à col tronconique lustrée et lèvre en éversion (type 24). Notons la présence d'un seul individu du type 21, un pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion[48].

Dans les ensembles du dernier quart du II^{e} siècle le plat type 4 a disparu. Le plat type 6 est complété par le plat à lèvre rentrante, bien prononcée (type 3). Les types de jattes typiques pour les ensembles du premier quart ne sont plus présents (type 13, 14 et 15). Ces types de jattes semblent être remplacés par la jatte carénée à col droit et lèvre en éversion (type 10), type très courant dans le répertoire du nord de la Gaule. Le pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion (type 21) devient très courant. Le type 24 semble disparaître, car aucun exemplaire ne fut trouvé dans les ensembles du dernier quart du II^{e} s. Un nouveau type de pot à cuire apparaît, le pot à cuire à panse convexe, col droit et lèvre en éversion (type 23). Ce type est seulement présent dans le dépotoir entre les casernes E et H.

[47] Fosse-dépotoir (rue de Lille) : 26 % des individus ; tour (rue Saint-Jean) : 40,65 % des NR/33,33 % des NMI ; couche 3053 (Terrain Landrot) : 40,62 % des tessons ; dépotoir entre les casernes E et H (ancien évêché) : 55,42 % des tessons/42,37 % des individus ; couche 3041 (Terrain Landrot) : 41,36 % des tessons ; couche 3049 (Terrain Landrot) : 50,93 % des tessons. Les comptages des ensembles traités dans cet ouvrage (chap. 5) incluent également la BB2.

[48] Seillier & Thoen 1978, 69, fig. 8, n° 60.

Tableau 5.4 Le répertoire typologique de l'aire de la baie de la Canche et du Boulonnais.

Types	Description	Typologie Couppé, Tuffreau-Libre & Vincent 1977	Ketels 2001	IIa	IId	IIIa-c
1	plat à paroi convexe et lèvre simple		fig. 1, n° 7	■	■	?
2	plat à paroi convexe et lèvre légèrement rentrante				■	?
3	plat à paroi convexe et lèvre rentrante prononcée	type 4	fig. 1, n° 5		■	?
4	plat à paroi convexe et lèvre en éversion aplatie	type 5	fig. 1, n° 8	■		
5	plat à paroi convexe et lèvre en bourrelet extérieur				■	?
6	plat à paroi convexe et lèvre équidébordante			■	■	?
10	jatte carénée à col droit et lèvre en éversion		fig. 2, n° 7		■	
11	jatte carénée à col bombé et lèvre en éversion	type 11	fig. 2, n° 1			■
13	jatte carénée à court col concave et lèvre en éversion	type 12	fig. 2, n° 3	■		
14	jatte carénée à haut col concave et lèvre en éversion	type 13		■		
15	jatte carénée à col tronconique et lèvre en éversion			■		
16	jatte à paroi convexe et lèvre en éversion					■
21	pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion	type 34	fig. 4, n° 1	■	■	
22	pot à cuire globulaire à court col concave et lèvre en éversion		fig. 4, n° 2			■
23	pot à cuire à panse convexe, col droit et lèvre en éversion		fig. 5, n° 1 et 2		■	?
24	pot à cuire à col tronconique lustrée et lèvre en éversion		fig. 4, n° 3	■		
25	pot à cuire de la tradition 'Black-Burnished'				■	?
28	pot caréné à lèvre effilée	type 28	fig. 3, n° 5	■		

Pour le III^e^ s. on ne dispose pas de beaucoup de données typo-chronologiques. En comparant avec les données de La Caloterrie[49] et de Conchil-Le-Temple[50], il est possible d'avoir une idée des types qui circulaient pendant cette période à Boulogne. Le col du type 21 (pot à cuire à col tronconique et lèvre en éversion) s'affinait pendant le III^e^ siècle pour devenir le type 22. Pendant cette époque, les cols des jattes carénées deviennent bombés (type 11) et il y a une abondance de jattes à paroi convexe et lèvre en éversion (type 16). Au niveau des plats, il est probable que le plat à paroi convexe et lèvre rentrante prononcée (type 3) circulait à Boulogne aussi au III^e^ siècle. Notons finalement qu'il est probable, que la période que ces types de plats circulaient était plus longue qu'indiqué dans le tableau 6.4. Le type 6 fait exception. Les données de La Calotterie et

[49] Couppé, Tuffreau-Libre & Vincent 1977 ; Ketels 2001.

[50] Lemaire 1997.

de Conchil-Le-Temple indiquent p.ex. que les plats types 2 et 3 furent produits à partir du début du II^e^ jusqu'au III^e^ siècle.

Une bonne partie des types est connue dans le répertoire de La Caloterrie. Seulement quelques types ne le sont pas, par exemple les types 6 et 20, tous les deux caractérisés par une lèvre équidébordante et appartenant probablement au même service. Bien que ces types ne soient pas présents dans le répertoire de La Calotterie, ils pourraient être originaires de la même zone de production, la baie de la Canche.

Aussi de petites quantités de céramique commune sombre provenant du sud de l'Artois (CSO ARR) ont été trouvées. Que ce matériel soit peu présent, n'est pas étonnant, car Boulogne se situait en dehors de la principale aire de distribution des produits d'Artois.

5.3.8 La céramique modelée

Une autre catégorie dont les récipients étaient utilisés pour la préparation et la conservation de la nourriture est la céramique modelée. A part de la BB1 (*supra*), la modelée comprend une fabrique à dégraissant d'argilites (MD ARG), une fabrique à dégraissant coquillier (MD COQ), une fabrique de la partie septentrionale de la *civitas Morinorum* (MD ARD) et une fabrique dont les types suivent le répertoire indigène (MD IND). L'évolution diachronique des modelées peut être suivie à travers toute l'occupation du camp.

A l'exception d'un seul tesson, trouvé dans l'ensemble de la tour, la modelée à dégraissant d'argilites (MD ARG) n'est pas présente dans les ensembles du début du II^e^ siècle. Dans les ensembles du dernier quart du II^e^ siècle elle est par contre très bien représentée[51] et son répertoire semble déjà complet à ce moment-là. Ce répertoire montre des influences de la production Black-Burnished et du répertoire de la partie septentrionale de la *civitas Morinorum*. Les plus importants types sont : la jatte à paroi droite et lèvre en éversion, imitant des jattes en BB2 ; le pot à cuire globulaire à lèvre en éversion, dont une grande variété morphologique et décorative fut notée ; le pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion, type clairement influencé par le répertoire de la partie septentrionale de la *civitas Morinorum* ; le pot à cuire à panse convexe, col tronconique et lèvre en éversion. L'élément caractéristique de ce dernier exemplaire, sont les deux oreilles, dont chacune est pourvue d'une anse, ce qui la fait considérer

[51] Dans la couche 3041, 9,12 % des tessons sont dans cette fabrique ; dans le dépotoir entre les casernes E et H, il s'agit de 6,57 % des tessons et 3,38 % des individus.

comme l'équivalent en céramique du chaudron métallique. Selon la couche 3049, ce groupe de céramique (MD ARG) reste important durant le III^e^ siècle[52]. La date d'introduction de cette catégorie est incertaine, mais l'imitation de la céramique Black-Burnished suggère que la production n'a pas commencé avant que cette céramique britanno-romaine fut importée.

La modelée à dégraissant coquillier (MD COQ), qui est présente dès le début de l'occupation du camp, connut un accroissement régulier au cours du II^e^ et III^e^ siècle[53], pour devenir probablement encore plus importante durant le Bas-Empire. Le dépotoir entre les casernes E et H ne laisse aucun doute que le répertoire total s'était déjà formé pendant le II^e^ siècle. Comme types principales il y a le plat à paroi droite, le pot à cuire à lèvre en éversion, le pot à cuire à lèvre équidébordante à sommet plat et la jatte à paroi convexe et lèvre en éversion, décorée d'une rangée d'excisions et pourvue de mamelons.

La fabrique MD ARD, dont peut être suggérée que les poteries se situaient à Ardres, n'est pas présente dans les niveaux du II^e^ siècle.[54] Le fait que ce groupe de céramique est rencontré dans l'égout collecteur de la rue Saint-Jean[55] et dans le dépotoir de la rue Pressy[56], indique qu'elle est par contre bien représentée dans le III^e^ s. Deux types qui figurent couramment dans les sites de la partie septentrionale de la *civitas Morinorum*, sont présents : la jatte à paroi convexe et lèvre simple et le pot à cuire ovoïde à courte lèvre en éversion. Elément caractéristique de ce pot est le profil anguleux de la liaison interne entre lèvre et panse. Son épaule est décorée d'une ou deux rangées d'incisions ou d'impressions allongées ou d'une ou deux rangées imprimées à la molette. Dans tous les cas, la panse est décorée de peignage horizontal, parfois combiné avec du peignage oblique.

Le dernier groupe de pâtes en céramique modelée, notamment la modelée de tradition indigène (MD IND) est uniquement présent dans les niveaux du début de l'occupation du camp. Le type principal est le pot à cuire globulaire à lèvre en éversion, dont le bord et la paroi externe du col sont toujours lissés. Généralement l'épaule ressaute du col et est régulièrement moulurée. Le pot est décoré de bandes obliques tracées au bâtonnet ou au

[52] 3,13 % des tessons.

[53] Manquant dans la fosse-dépotoir de la rue de Lille, elle présente 0,65 % des tessons/1,28 % des individus dans le remplissage de la tour. L'ensemble 3041 contient pour 0,84 % de poterie à dégraissant coquillier, tandis que le dépotoir entre les casernes E et H en valent pour 1,74 % des tessons/3,38 % des individus. La couche 3049, datable dans le troisième quart du III^e^ siècle, contient 2,9 % de cette céramique.

[54] Avec l'exception d'un possible exemplaire dans le dépotoir entre les casernes E et H.

[55] 1,37 % des tessons/1,28 % des individus.

[56] 1,19 % des tessons/0,95 % des individus.

peigne. Un autre type qui s'inspire du répertoire de La Tène III est la jatte à profil en S. Le répertoire de la MD IND se complète avec des formes qui s'accrochent plutôt au répertoire romain du nord de la Gaule, comme en témoigne une jatte carénée à lèvre en éversion[57]. Dans ce groupe technique ont également été placés quelques tessons de pots globulaires à lèvre en éversion. Ces pots, qui se caractérisent par un ressaut entre le col et l'épaule et par l'épaule décorée de rangées de petites impressions ovales ou rondes, correspondent probablement au type Cam 109, type courant à Colchester et Richborough dans les niveaux de la deuxième moitié du I^{er} siècle.

[57] Fig. 19, n° 5.

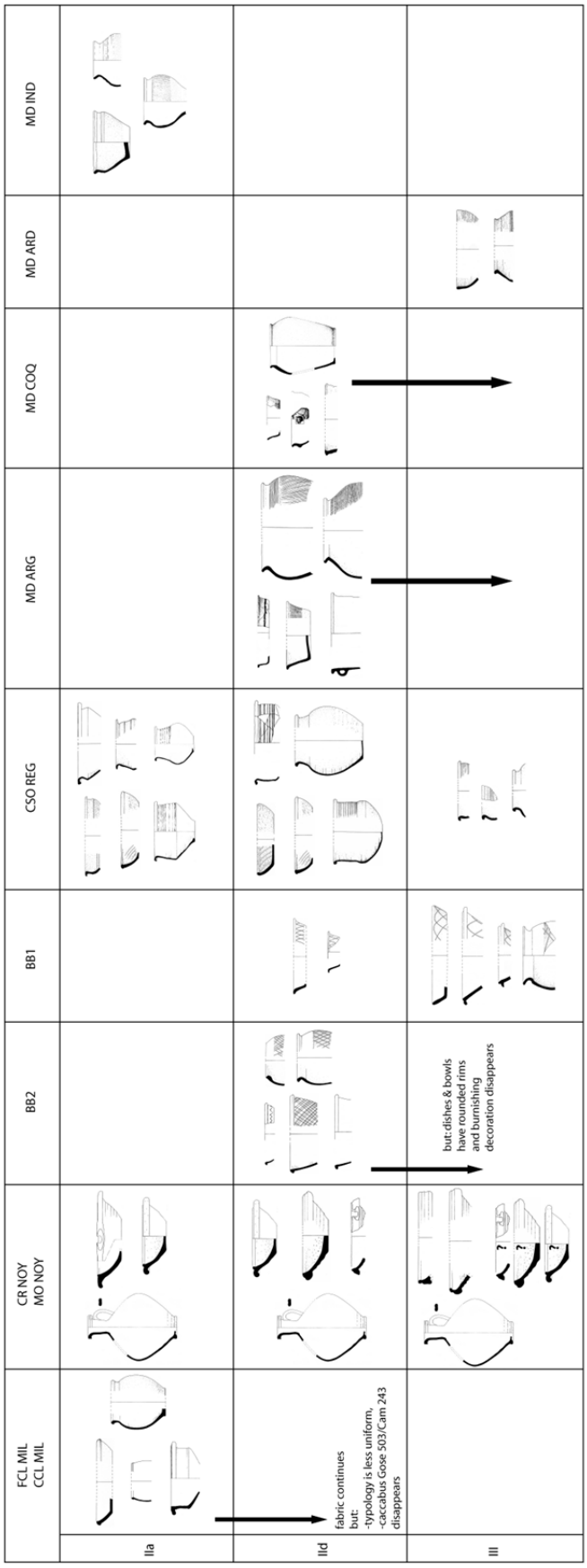


Figure 85 Tableau diachronique.

Bibliographie

ALMAGRO M. 1955: *Las necrópolis de Ampurias,* 2, Barcelona.

ARCELIN P. & TUFFREAU-LIBRE M. (éds.) 1998: La quantification des céramiques. Conditions et *protocole*, Bibracte 2, Glux-en-Glenne.

BATIGNE VALLET C. 2001: Question de méthode concernant la céramique à feu : apports et limites de son étude. Le cas de Lugdunum, Dans: *Rei Cretariae Romanae Fautorum* 37, 37-44.

BATS M. 1988: Vaisselle et alimentation à Olbia de Provence (v. 350 - v. 50 av. JC). Modèles *culturels et catégories céramiques*, Revue archéologique de Narbonnaise, Supplément 18, Paris.

BAYARD D. 2001: La céramique dans le bassin de la Somme du milieu du II^e^ siècle au milieu du III^e^ siècle apr. J.-C. Bilan de 20 ans d'études, Dans: *SFECAG, Actes du Congrès de Lille-Bavay*, 159-182.

BELOT E. 1989: Les enduits peints d'époque sévérienne d'une caserne de la Classis Britannica à Boulogne-sur-Mer (Fouilles de l'Enclos de l'Evêché). Style linéaire et exaltation de la romanité, *Revue du Nord* 71 (280), 105-151.

BELOT E. 1991: Documents d'archéologie boulonnaise (1). Les peintures Romaines de L'Enclos de l'Evêché, *Bononia* 19, 5-9.

BELOT E. 1998: La met et le destin antique de Boulogne. Boulogne l'Océane, *Bononia* 32, 7-14.

Belot E. & Canut V. 1993: Recherches archéologiques à Boulogne-sur-Mer, *Revue du Nord-Archéologie* 75 (301), 57-87.

BELOT E. & CANUT V. 1994a: *Céramiques des 2è et 3è s. de notre ère issues des fouilles du "Terrain Landrot" à Boulogne-sur-Mer. Premier aperçu provisoire des données céramologiques boulonnaises concernant le Haut-Empire à la lumière des fouilles récentes*, Eléments d'Archéologie Boulonnaise 2, Boulogne-sur-Mer.

BELOT E. & CANUT V. 1994b: Céramique britanno-romaines découvertes à Boulogne et en Boulonnais. Black-burnished is beautiful. Collections d'archéologie romaine du château-musée de Boulogne-sur-Mer 7, *Bononia* 25, 9-17.

BELOT E. & CANUT V. 1994c: Céramiques du Haut-Empire à Boulogne-sur-Mer. Premier bilan provisoire des connaissances sur la base des fouilles récentes, Dans: TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. (dir.), *La céramique du Haut-Empire en Gaule Belgique et dans les régions voisines : faciès régionaux et courants commerciaux*, Nord-Ouest Archéologie 6, Berck-sur-Mer, 43-80.

BELOT E. & CANUT V. 1996: *Les fouilles archéologiques du "Terrain Landrot" en basse ville de Boulogne-sur-Mer*, Eléments d'Archéologie Boulonnaise 4, Boulogne-sur-Mer.

BELTRAN LLORIS M. 1970: *Las ánforas romanas en España*, Sarragossa.

BEN REDJEB T. 1992a: Une agglomération secondaire des Viromanduens: Noyon (Oise), *Revue archéologique de Picardie* 1992 1-2, 37-74 .

BEN REDJEB T. 1992b: La céramique gallo-romaine de l'ilôt des "Deux-Bornes" (fouilles 1985) à Noyon (Oise), *Revue archéologique de Picardie* 1992 1-2, 75-82.

BET P. & DELOR A. 2000: La typologie de la sigillée lisse de Lezoux et de la Gaule centrale du Haut-Empire. Révision décennale, Dans: *SFECAG, Actes du congres de Libourne*, 461-484.

BIRLEY A.R. 1997a: *Hadrian. The restless emperor*, London - New York.

Bocquet A. 1999: La production et la distribution des céramiques fines engobées et métallescentes dans le nord de la Gaule: approche minéralogique et géochimique, Dans: BRULET R., SYMONDS R.P. & VILVORDER F. (éds.), *Céramiques engobées et métallescentes gallo-romaines. Actes du colloque organisé à Louvain-la-Neuve le 18 mars 1995*, Rei Cretariae Romanae Favtorvm 8, Oxford, 129-286.

BOON G.C. 1973: Caerleon: une forteresse de légion et ses établissements, *Apulum* 11, 129-175.

BOSMAN A.V.A.J. 1997: *Het culturele vondstmateriaal van de vroeg-romeinse versterking Velsen 1*, Amsterdam, Universiteit van Amsterdam (academisch proefschrift).

BRULET R. 1994: La céramique du Bas-Empire à Tournai : importations et vaiselle locale, Dans: TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. (dir.), *La céramique du Bas-Empire en Gaule Belgique et dans les régions voisines. Actes de la table ronde de céramologie gallo-romaine, Arras, 8-10 octobre 1991*, Revue du Nord, Hors-Série, Collection Archéologie 4, Villeneuve d'Ascq, 81-94.

BRUNSTING H. 1937: *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen. Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*, Archeologisch-historische bijdragen 4, Amsterdam.

BUSHE-FOX J.P. 1913: *Excavations on the site of the Roman town at Wroxeter Shropshire, in 1912*, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 1, Oxford.

CARROLL M. 2001: Supplying the Roman fleet: native Belgic, Frisian and Germanic pottery from Cologne, *Journal of Roman Archaeology* 14, 310-324.

CHAUWIN L. & TUFFREAU-LIBRE M. 1973: Le site gallo-romain du Pont-Rouge à Bourlon, *Bulletin de la Commission Départementale des Monuments Historiques du Pas-de-Calais* 9, 200-208.

CLOTUCHE R. 1993: Un ensemble de gobelets Chenet 335 à Boulogne-sur-Mer (terrain Landrot), *Revue du Nord-Archéologie* 75 (301), 89-95.

COUPPE J., TUFFREAU-LIBRE M. & VINCENT F. 1977: L'officine gallo-romaine de la Calotterie (Pas-de-Calais), *Revue du Nord* 59 (236), 501-543.

CUNLIFFE B.W. 1968: *Fifth report on the excavations of the Roman fort at Richborough*, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 23, Oxford.

CURLE J. 1911: *A Roman frontier post and its people. The fort of Newstead in the parish of Melrose*, Glasgow.

D'ANNA A., DESBAT A., GARCIA D., SCHMITT A. & VERHAEGHE F. 2003: *La céramique. La poterie du Néolithique aux Temps modernes*, Paris.

DAVIES B., RICHARDSON B. & TOMBER R. 1994: *The archaeology of Roman London Volume 5. A dated corpus of early Roman pottery from the City of London*, CBA Research Report 98, York.

DECHELETTE F. 1904: *Les vases céramique ornés de la Gaule romaine* 1et 2, Paris.

DE LAET S.J. 1966: Etudes sur la céramique de la nécropole gallo-romaine de Blicquy (Hainaut). La poterie dite "savonneuse", *Helinium* 6, 193-218.

DE LAET S.J. & THOEN H. 1969: Etudes sur la céramique de la nécropole gallo-romaine de Blicquy (Hainaut) IV. La céramique 'à enduit rouge-Pompéien', *Helinium* 9, 28-38.

DE LAET S.J., VAN DOORSELAER A., SPITAELS P. & THOEN H. 1972: *La nécropole gallo-romaine de Blicquy (Hainaut - Belgique). A. Texte. B. Planches*, Dissertationes Archaeologicae Gandenses 14, Brugge.

DELMAIRE R. 1976: *Etude archéologique de la partie orientale de la cité des Morins (Civitas Morinorum)*, Mémoires de la Commission Départementale des Monuments Historiques du Pas-de-Calais 16, Arras.

DELMAIRE R. 1986: La région Manche/mer du Nord dans l'espace politique et économique romain, Dans: LOTTIN A., HOCQUET J.C. & LEBECQ S. (éds.), *Les Hommes et la mer dans l'Europe du Nord-*

Ouest de l'antiquité à nos jours. Actes du colloque de Boulogne-sur-Mer, 15-17 juin , Villeneuve d'Ascq, 153-161.

DELMAIRE R. (dir.) (avec la participation de A. Jacques G. Leman-Delerive et Cl. Seillier) 1994: *Carte archéologique de la Gaule. Le Pas-de-Calais* 62/1, Paris.

DELMAIRE R. 2003: Monnaies romaines des fouilles du "Terrain Landrot" à Boulogne-sur-Mer, Dans: CURVEILLER S. & MARCILLOUX P. (dir.), *Regards sur l'histoire du Pas-de-Calais. Etudes en l'honneur d'Alain Nolibos*, Arras, 147-162.

DEMON A. & SEILLIER CL. 2004: Il y a 2000 ans Boulogne, *Bononia* 43, 40-42.

DERU X. 1994: La deuxième génération de la céramique dorée (50-180 après J.-C.), Dans: TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. (dir.), *La céramique du Haut-Empire en Gaule Belgique et dans les régions voisines : faciès régionaux et courants commerciaux. Actes de la table ronde d'Arras (12 au 14 octobre 1993) organisé par le Centre de Céramologie Gallo-Romaine*, Nord-Ouest Archéologie 6, Berck-Sur-Mer, 81-94.

DERU X. 1996: *La céramique Belge dans le Nord de la Gaule. Caractérisation, Chronologie, Phénomènes Culturels et Economiques*, Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'université catholique de Louvain 89, Louvain-La-Neuve.

DERU X. & VACHARD D. 2002: Le groupe de pâtes "savonneuses" des céramiques gallo-romaines du nord de la Gaule Belgique, Dans: *SFECAG, Actes du congres de Bayeux*, 477-485.

DERU X. 2005: Les productions de l'atelier de potiers des "Quatre Bornes" aux Rues-des-Vignes (Nord), Dans: *SFECAG*, Actes du Congrès de Blois, 469-477.

DÖVENER F. 1993: Deux "cruches à visage" britanno-romaines découvertes à Boulogne-sur-Mer, *Revue du Nord-Archéologie* 75 (301), 97-102.

DUBOIS S., MANTEL E. & DEVILLERS S. 2001: La diffusion des céramiques romano-britanniques entre Dieppe et Boulogne-sur-Mer (du IIème au début du Vème siècle), Dans: TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. (dir.), *La céramique en Gaule et en Bretagne romaines: commerce, contacts et romanisation*, Nord-Ouest Archéologie 12, Berck-sur-Mer, 49-85.

DUBOIS S. & MILLE B. (avec la collaboration d'E. Binet) 1994: La céramique à pâte blanche à quartz : contribution à l'étude d'un faciès régional, Dans: TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. (dir.), *La céramique du Haut-Empire en Gaule Belgique et dans les régions voisines : faciès régionaux et courants commerciaux. Actes de la table ronde d'Arras (12 au 14 octobre 1993)*, Nord-Ouest Archéologie 6, Berck-sur-Mer, 103-130.

ETTLINGER E. 1951: Legionary pottery from Vindonissa, *The Journal of Roman Studies* 41, 105-111.

FLORENT G. & CABAL M. 2004: La céramique gallo-romaine d'Ardres (Pas-de-Calais), *Revue du Nord. Archéologie de la Picardie et du Nord de la France* 86 (358), 53-111.

GILLAM J.P. 1968[2]: *Types of Roman coarse pottery vessels in Northern Britain*, Newcastle.

GOSE E. 1950: *Gefässtypen der römischen Keramik im Rheinland*, Beiheft 1 der Bonner Jahrbücher, Bonn.

GOSSELIN J.-Y. & SEILLIER CL. 2003: Fouilles de Boulogne-sur-Mer. Enceinte du camp de la flotte romaine de Bretagne, rue Saint-Martin, *Bulletin de la Commission départementale d'histoire et d'archéologie du Pas-de-Calais* 21, 3-10.

GOSSELIN J.-Y., SEILLIER CL., FLORIN B. & LEDUC M. 1978: Fouille de sauvetage du Camp de la flotte de Bretagne à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), *Septentrion* 8, 18-22.

GOSSELIN J.-Y., SEILLIER CL. & LECLERCQ P. 1976: Boulogne Antique. Essai de topographie urbaine, *Septentrion* 6, 5-15.

GREENE K. 1993: The fortress coarseware, Dans: MANNING W.H. (ed.), *The Roman pottery*, Report on the excavations at Usk 1965-1976 Cardiff, 1-124.

GREEP S.J. 1986: The coarse pottery, Dans: ZIENKIEWICZ J.D., *The legionary fortress baths at Caerleon. II The finds*, Cardiff, 50-96.

GRIMES W.F. 1930: *Holt, Denbighshire, the Works-depôt of the Twentieth Legion at Castle Lyons*, Y Cymmrodor 41, London.

HANEL N. 1998c: Die Amphoren aus den Ausgrabungen von 1927/28 im Flottenlager Köln-Marienburg (Alteburg), *Kölner Jahrbuch* 31, 417-425.

HANEL N. 2003: Die Amphoren der Ausgrabungen 1998 im Hauptstützpunkt der Classis Germanica "Alteburg" bei der Colonia Claudia Ara Agrippinensium - ein Vorbericht, Dans: *Rei Cretariae Romanae Fautorum. Acta* 38, Abingdon, 361-364.

HARTLEY K.F. 1977: Two major potteries producing mortaria in the first century A.D., Dans: DORE J. & GREENE K. (eds.), *Roman pottery studies in Britain and beyond*, BAR SS 30, Oxford, 5-17.

HARTLEY K. 1981: The Mortaria, Dans: PHILP B., *The excavation of the Roman forts of the Classis Britannica at Dover, 1970-1977*, Third research report in the Kent monograph series Dover, 203-207.

HARTLEY K. 1998: The incidence of stamped mortaria in the Roman Empire, with special reference to imports to Britain, Dans: BIRD J. (ed.), *Form and fabric. Studies in Rome's material past in honour of B.R. Hartley*, Oxbow Monograph 80, Oxford, 199-217.

HAUPT D. 1984: Römischer Töpfereibezirk bei Soller, Kr. Düren. Bericht über eine alte Ausgrabung, Dans: HAUPT D. (Hrsg.), *Beiträge zur Archäologie des römischen Rheinlands* 4, Rheinische Ausgrabungen 23, Köln-Bonn, 391-476.

HAWKES C.F.C. & HULL M.R. 1947: *Camulodunum. First report on the excavations at Colchester 1930-1939*, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 14, Oxford,

HERMET F. 1934: *La Graufesenque (Condatomago) : vases sigillés, graffites*, Paris.

HESSING W.A.M. 1999: Building programmes for the Lower Rhine Limes. The impact of the visits of Trajan and Hadrian to the Lower Rhine, Dans: SARFATIJ H., VERWERS W.J.H. & WOLTERING P.J., (eds.), *In discussion with the past. Archaeological studies presented to W.A. van Es*, Zwolle-Amersfoort, 149-156.

HEURGON J. 1949: De Gesoriacum à Bononia, Dans: *Hommages à Joseph Bidez et à Franz Cumont*, Collection Latomus 2, 127-133.

HOLBROOK N. & BIDWELL P.T. (eds.) 1991: *Roman finds from Exeter*, Exeter Archaeological Reports 4, Exeter.

HOLWERDA J.H. 1944: *Het in de pottenbakkerij van de Holdeurn gefabriceerde aardewerk uit de Nijmeegsche grafvelden*, Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden 24, Supplement, Leiden.

HÖPKEN C. 2003: Küche und Werkstatt in Kontubernien des Flottenlagers Köln-Alteburg, *Kölner Jahrbuch* 36. Band, 727-735.

HOWE M.D., PERRIN, J.R. & MACKRETH D.F. 1980: *Roman pottery from the Nene valley : a guide*, Peterborough City Museum and Art Gallery, Occasional paper 2, Peterborough.

HULL M.R. 1958: *Roman Colchester*, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 20, Oxford.

HULL M.R. 1963: *The Roman Potters' Kilns of Colchester*, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 21, Oxford.

JACQUES F. 1991: L'huile de Bétique dans le nord de la France d'après les marques d'amphores *Dressel* 20, *Revue du Nord-Archéologie* 73 (292), 195-223.

KEAY S.J. 1984: *Late Roman amphorae in the western Mediterranean. A typology and economic study : the Catalan evidence*, BAR IS 196, Oxford.

KETELS J. 2001: L'officine de potiers de la Caloterie (Pas-de-Calais). I^{er} s.-début du IV^{e} siècle apr. J.-C., Dans: *SFECAG, Actes du Congrès de Lille-Bavay*, 141-149.

KNOBLOCH P. 1979: Poteries du I^{er} siècle à Desvres. Sauvetage au collège d'enseignement secondaire de Desvres, *Divernia* 1, 87-92.

KNORR R. 1919: *Töpfer und Fabriken verzierter Terra-Sigillata des ersten Jahrhunderts*, Stuttgart.

LAPORTE S. 1993: Les céramiques sigillées estampillées du Château-Musée de Boulogne-sur-Mer, *Revue du Nord - Archéologie* 75 (301), 129-167.

LAUBENHEIMER F. 1990: *Le temps des amphores en Gaule. Vins, huiles et sauces*, Paris.

LEMAIRE F. (avec la participation de P. Rossignol et P. Lemaire) 1997: *Conchil-Le-Temple : La Servelle/Le Fond de la Commanderie/La Pâtis à Grives et Lagasse. DFS de sauvetage urgent 30/01/1995-20/07/1995*, Villeneuve d'Ascq : SRA Nord-Pas de Calais.

LEMAN P. 1979: Boulogne-sur-Mer, *Gallia* 37-2, 285-288.

LOESCHKE S. 1909: Keramische Funde in Haltern, *Mitteilungen der Altertums-Kommission für Westfalen* 5, 103-322.

MARICHAL R. 1988: *Les graffites de La Graufesenque*, Gallia, Supplément 47, Paris.

MARLIERE E. 1993: *Les amphores de Bavay*, Lille, Université de Lille (mémoire de maîtrise).

MARSH G. 1978: Early second century finewares in the London area, Dans: ARTHUR P. & MARSH G. (eds.), *Early Fine Wares In Roman Britain*, BAR BS 57, Oxford, 119-223.

MASON D.J.P. 2003: *Roman Britain and the Roman navy*, Stroud.

MEES A.W. 1995: *Modelsignierte Dekorationen auf südgallischer Terra Sigillata*, Forschungen und Berichte zur Vor- und Fruhgeschichte in Baden-Würtemberg 54, Stuttgart.

MIGNAUW B. 2005: *Groot "bassin" in het Oudenburgse castellum. Een aardewerkstudie*, Gent, Universiteit Gent (mémoire de licence).

MONAGHAN J. 1987: *Upchurch and Thameside Roman Pottery. A ceramic typology for northern Kent, first to third centuries A.D.*, BAR BS 173, Oxford,

MONAGHAN J. 1993: *Roman pottery from the fortress: 9 Blake Street*, The Archaeology of York. The Pottery 16/7, York.

MONAGHAN J. 1997: *Roman pottery from York*, The Archaeology of York. The Pottery 16/8, York.

NIN N. 1996: Le vaisselier du site de l'établissement thermal à Aix-en-Provence (50 av. J.-C.-fin du I^{er} s. de n.è), Dans: BATS M. (dir.), *Les céramiques communes de Campanie et de Narbonnaise (I^{er} s. av. J.C. - II^{e} s. ap. J.-C.). La vaiselle de cuisine et de table. Actes des Journées d'étude organisées par le Centre Jean Bérard et la Soprintendenza Archeologica per le Province di Napoli e Caserta, Naples, 27-28 mai 1994*, Naples, 257-287.

OELMANN F. 1917: *Die Keramik des Kastells Niederbieber*, Materialen zur römisch-germanischen keramik 1, Frankfurt a. M.

OSWALD F. 1948: The terra sigillata (samian ware) of Margidunum, Nottingham.

OSWALD F. 1964: *Index of figure-types on terra sigillata ("Samian ware")*, London.

OSWALD F. & PRYCE T.D. 1966: *An introduction to the study of terra sigillata*, London.

PEACOCK D.P.S. 1977a: Bricks of the *Classis Britannica*, *Britannia* 8, 235-248 .

PEACOCK D.P.S. 1977b: Pompeian Red Ware, Dans: PEACOCK D.P.S. (ed.), *Pottery and Early Commerce. Characterization and Trade in Roman and Later Ceramics*, London - New York - San Francisco, 147-162.

PHILP B. 1981: *The excavation of the Roman forts of the Classis Britannica at Dover, 1970-1977*, Third research report in the Kent monograph series, Dover.

POLAK M. 2000: *South Gaulish terra sigillata with potters' stamps from Vechten*, Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta, Svpplementvm 9, Nijmegen.

PIRLING R. 1997: *Das Römisch-Fänkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 1975-1982*, Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit. Serie B. Die Fräkischen Altertümer des Rheinlandes 17, Stuttgart.

POLAK M. 2000: *South Gaulish terra sigillata with potters' stamps from Vechten*, Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta, Svpplementvm 9, Nijmegen.

REDDE M. 1986: *Mare Nostrum. Les infrastructures, le dispositif et l'histoire de la marine militaire sous l'Empire romain*, Rome.

REDDE M. 1997: Rome et l'Empire de la mer, Dans: *Regards sur la Méditerranée. Actes du 7ème colloque de la Villa Kérylos à Beaulieu-sur-Mer les 4 & 5 octobre 1996*, Cahiers de la Villa 'Kérylos' 7, Paris, 61-78.

RITTERLING E. 1913: *Das frührömische Lager bei Hofheim im Taunus*, Annalen des Vereins für Nasssauische Altertumskunde und Geschichtsforschung 34, Wiesbaden,

RODWELL W. 1978: Stamp-decorated pottery of the early Roman period in eastern England, Dans: ARTHUR P. & MARSH G. (eds.), *Early Fine Wares In Roman Britain*, BAR BS 57, Oxford, 225-292.

ROGERS G.B. 1999: *Poteries sigillées de la Gaule Centrale. II. Les potiers*, Lezoux.

SAUVAGE H.-E. 1908-1909: Les vases céramiques gallo-romains du Musée de Boulogne-sur-Mer, *Bulletin de la Société Académique de l'Arrondissement de Boulogne-sur-Mer* 8, 85-176.

SEILLIER CL. 1983: Des origines aux invasions du V^e siècle, Dans : Lottin A. (éd.), *Histoire de Boulogne-sur-Mer*, Lille, 11-32.

SEILLIER CL. 1984: Les enceintes romaines de Boulogne-sur-Mer, *Revue du Nord* 66 (260), 169-180.

SEILLIER CL. 1986: Boulogne, base navale romaine, Dans: LOTTIN A., HOCQUET J.C. & LEBECQ S. (éds.), *Les Hommes et la mer dans l'Europe du Nord-Ouest de l'antiquité à nos jours. Actes du colloque de Boulogne-sur-Mer, 15-17 juin* , Revue du Nord, numéro 1 spécial hors série - collection Histoire, Villeneuve d'Ascq, 163-178.

SEILLIER CL. 1987: Boulogne, Romeinse vlootbasis, Dans: STUART P. & DE GROOTH M.E.TH. (red.), *Langs de weg. Tentoonstellingscatalogus van 'De Romeinse weg van Boulogne-sur-Mer naar Keulen, verkeersader voor industire en handel' en 'Villa rustica, het Romeinse boerenbedrijf in het Rijn/Maasgebied'*, Heerlen-Maastricht, 32-36.

SEILLIER CL. 1991a: Evolution d'un type de céramique romaine tardive en Gaule du nord-ouest (IV^e-V^e siècles), *Bulletin de la Commission départementale d'histoire et d'archéologie du Pas-de-Calais* 13, 1, 61-72.

SEILLIER CL. 1994a: Boulogne-sur-Mer, Dans: Delmaire R. (dir.) (avec la participation de A. Jacques G. Leman-Delerive et Cl. Seillier), *Carte archéologique de la Gaule. Le Pas-de-Calais* 62/1, Paris, 211-301.

SEILLIER CL. 1994b: La céramique romaine tardive de Gaule septentrionale en milieu funéraire daté (fin IV^e-V^e siècle), Dans: TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. (dir.), *La céramique du Bas-Empire en Gaule Belgique et dans les régions voisines. Actes de la table ronde de céramologie gallo-romaine, Arras, 10 octobre 1991*, Revue du Nord, Hors série, Collection archéologie 4, Lille, 53-63.

SEILLIER CL. 1994c: La céramique non tournée d'époque romaine tardive et du haut Moyen Age sur le littoral de la Manche, Dans: TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. (dir.), *La céramique du Bas-Empire en Gaule Belgique et dans les régions voisines. Actes de la table ronde de céramologie gallo-romaine, Arras, 10 octobre 1991*, Revue du Nord, Hors série, Collection archéologie 4, Lille, 251-255.

SEILLIER CL. 2004a: Le *castrum* et le port de *Gesoriacum* (Boulogne-sur-Mer), base de la *Classis Britannica* (II^e-III^e siècles), Dans: VERMEULEN F., SAS K. & DHAEZE W. (eds.), *Archaeology in confrontation. Aspects of Roman military presence in the Northwest. Studies in honour of Prof. Em. Hugo Thoen*, ARGU 2, Gent, 201-211.

SEILLIER CL. 2004b: Les casernes romaines de la Ville-Haute de Boulogne-sur-Mer, *Les Cahiers du Vieux Boulogne* 55, 2-5.

SEILLIER CL., GOSSELIN J.-Y., LECLERCQ P. & PITON D. 1971: Fouilles de Boulogne-sur-Mer (Bononia). Rapport préliminaire, *Revue du Nord* 53, 669-679.

SEILLIER CL. & KNOBLOCH P. 2004: Peut-on reconstruire la tour d'Odre ?, *Les Cahiers du Vieux Boulogne* 54, 2-5.

SEILLIER CL. & THOEN H. 1978: Céramique d'une fosse-dépotoir du camp de la Classis Britannica à Boulogne-sur-Mer (P.-de-C.), *Septentrion* 8, 62-75.

STANFIELD J.A. & SIMPSON G. 1958: *Central Gaulish Potters*, New York - Toronto.

STUART P. 1962: *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*, OML 43, supplement. (= Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen 6, 1977).

SYMONDS R.P. 1999 : Céramiques engobées et métallescentes dans le nord de la Gaule : nouvelles études sur Boulogne-sur-Mer, Beauvais et la région de Beaumont-sur-Oise, Dans: BRULET R., SYMONDS R.P. & VILVORDER F. (dir.), *Céramiques engobées et métallescentes gallo-romaines. Actes du colloque organisé à Louvain-la-Neuve le 18 mars 1995*, Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta, Svpplementvm 8, Oxford, 291-312.

SYMONDS R.P. & WADE S. 1999: *Roman pottery from excavations in Colchester, 1971-1986*, Colchester Archaeological Report 10, Colchester.

THOEN H. & HANUT F. 2001a: La fosse E de Destelbergen (Flandre orientale/Belgique) : un ensemble caractéristique du faciès céramique du Nord-Ouest de la Gaule Belgique au début du II^e siècle ap. J.-C., *Revue du Nord-Archéologie* 83 (343), 131-174.

TILHARD J.-L. 2004: *Les céramiques sigillées du Haut-Empire à Poitiers d'après les estampilles et les décors moulés*, SFECAG, Supplément 2, Marseille.

TOMBER R. & DORE J. 1998: *The National Roman Fabric Reference Collection. A Handbook*, MoLas, Monograph 2, London.

TUFFREAU-LIBRE M. 1977: La céramique commune gallo-romaine au Musée Vivenel de Compiègne, *Revue archéologique de l'Oise* 10, 19-34.

TUFFREAU-LIBRE M. 1980: *La céramique commune gallo-romaine dans le nord de la France (Nord, Pas-de-Calais)*, Lille.

TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. 1992: La céramique gallo-romaine du Bas-Empire à Arras (Nemetacum), (Pas-de-Calais), *Gallia* 49, 99-127.

TUFFREAU-LIBRE M., MOSSMANN-BOUQUILLON A. & SYMONDS R.P. 1995: La céramique dite black-burnished dans le nord de la Gaule, Dans: *SFECAG, Actes du congrès de Rouen*, 91-112.

TYERS P. 1999[2]: *Roman pottery in Britain*, London/New York.

VANVINCKENROYE W. 1991: *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*, Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum 44, Hasselt.

WALTERS H. 1908: *Catalogue of the Roman pottery in the Departments of Antiquities, British Museum*, London.

WILL E. 1960: Les remparts romains de Boulogne-sur-Mer, *Revue du Nord*, 363-379.

WILLIAMS W. 1981: The stamped tiles, Dans: PHILP B., *The excavation of the Roman forts of the Classis Britannica at Dover, 1970-1977*, Third research report in the Kent monograph series Dover, 123-142.

WILLSON J. 1981: The coarse pottery, Dans: PHILP B., *The excavation of the Roman forts of the Classis Britannica at Dover, 1970-1977*, Kent, 207-249.

YOUNG C.J. 1977: *Oxfordshire Roman Pottery*, BAR 43, Oxford.

ZIENKIEWICZ J.D. 1992: Pottery from excavations on the site of the Roman Legionary Museum, Caerleon 1983-5, *Journal of Roman pottery studies* 5, 81-109.

Appendice: Photos des fabriques

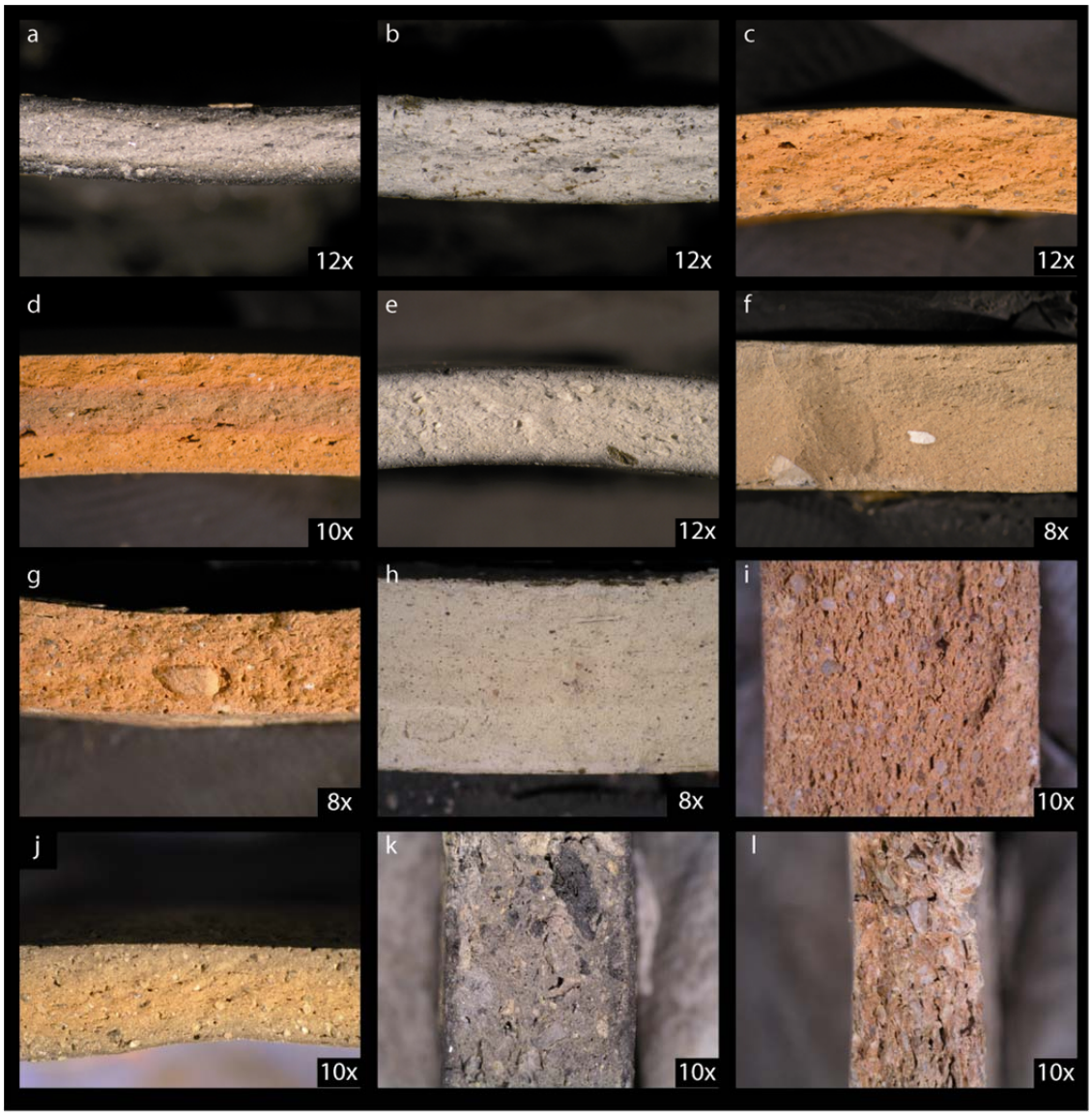


Figure 86 Photos des fabriques (sélection).
Légende: a) TN SEPT, b) TN B78.275, c) DR MIL, d) FCL MIL, e) FSO PBF, f) CRU NOY, g) CRU B.78.2942, h) MO NOY, i) CCL MIL, j) CSO REG, k) MD ARG, l) MD COQ.