

# SIGNA

2016

5



---

Revue éditée par le Comité  
pour la diffusion de la recherche  
en archéologie gallo-romaine

Tijdschrift uitgegeven door het Comité  
voor de verspreiding van het onderzoek  
in de Gallo-Romeinse archeologie

### **Comité de lecture / Leescomité**

Catherine COQUELET, Guido CREEMERS, Wim DE CLERCQ, Else HARTOCH, Marc LODEWIJCKX, Claire MASSART, Nicolas PARIDAENS, Alain VANDERHOEVEN, Fabienne VILVORDER

### **Secrétariat de rédaction / Redactionele secretaris**

Véronique JONET (CRAN - INCAL Université Catholique de Louvain), Nicolas PARIDAENS (CReA-Patrimoine, Université libre de Bruxelles), Fabienne VILVORDER (CRAN, Université Catholique de Louvain)

### **Mise en page / Vormgeving**

Nathalie BLOCH (CReA-Patrimoine, Université libre de Bruxelles)

### **Couverture / Voorblad**

Nathalie BLOCH, Nicolas PARIDAENS (CReA-Patrimoine, Université libre de Bruxelles)  
Étendard de Flobecq / Standaard van Flobecq © Musées royaux d'Art et d'Histoire / Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis (Bruxelles - Brussel)  
Abraham Ortelius, *Belgii Veteris Typus*, 1594 © Museum Plantin-Moretus (Antwerpen)

### **Comité pour la diffusion de la recherche en archéologie gallo-romaine / Comité voor de verspreiding van het onderzoek in de gallo-romeinse archeologie**

Britt CLAES, Musée royaux d'Art et d'Histoire - Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis (Bruxelles - Brussel)  
Catherine COQUELET, Faculté de philosophie, arts et lettres, Université Catholique de Louvain (Louvain-la-Neuve) / DGO4, Direction de l'Archéologie, Service public de Wallonie (Liège)  
Guido CREEMERS, Gallo-Romeins Museum Tongeren  
Wim DE CLERCQ, Historical Archaeology Research group, Ghent University (Gent)  
Ann DEGRAEVE, Bruxelles Développement urbain, Direction des Monuments et des Sites, Service public régional de Bruxelles – Brussel Stedelijke Ontwikkeling, Directie Monumenten en Landschappen, Gewestelijke Overheidsdienst Brussel  
Else HARTOCH, Gallo-Romeins Museum Tongeren  
Marc LODEWIJCKX, Onderzoekseenheid Archeologie, KU Leuven  
Nicolas PARIDAENS, Centre de Recherches en Archéologie et Patrimoine, Université libre de Bruxelles (Bruxelles)  
Alain VANDERHOEVEN, Agentschap Onroerend Erfgoed, Vlaamse Overheid (Brussel)  
Fabienne VILVORDER, Centre de recherches d'archéologie nationale, Université Catholique de Louvain (Louvain-la-Neuve)

### **Contact**

Nicolas PARIDAENS (nicolas.paridaens@ulb.ac.be), Centre de Recherches en Archéologie et Patrimoine (CReA-Patrimoine) CP133 - Université libre de Bruxelles, 50 av. F. Roosevelt, B-1050 Bruxelles

### **Impression / Drukkerij**

Presses Universitaires de Bruxelles a.s.b.l. - Université libre de Bruxelles, 42 av. Paul Héger, B - 1050 Bruxelles

<http://signaromana.wordpress.com>

Les notices engagent la seule responsabilité de leur(s) auteur(s).  
Ieder auteur is verantwoordelijk voor de inhoud van zijn of haar artikel.

## SOMMAIRE / INHOUD

Analyse stratigraphique de la chaussée romaine Bavay-Cologne à Brye (Fleurus) / Marbais (Villers-la-Ville) Nicolas Authom Avec la collaboration d'Olivier Collette	5
Nieuwe inzichten in het Gallo-Romeinse crematieritueel: resultaten van het onderzoek naar twee midden-Romeinse graven met brandstapelresten te Poperinge Zwijnlandstraat (W.-VI.) Floris Beke & Dimitri Teetaert	11
Begraving en Vroeg-Romeinse bewoning aan de Veurnestraat in Oostvleteren (provincie West-Vlaanderen) Maarten Bracke, Sofie Scheltjens & Gwendy Wyns	17
Gallo-Romeinse bewoningssporen in Kruibeke, Kasteleinsstraat (Krucor NV - Zone 3) (prov. Oost-Vlaanderen) Jordi Bruggeman, Bénédicte Cléda & Natasja Reynolds	25
Gallo-Romeinse bewoningssporen in Kontich, Groeningenlei 26-34 (prov. Antwerpen) Bénédicte Cléda, Natasja Reynolds & Jordi Bruggeman	31
Bouwen in <i>Atuatuca Tungrorum</i> enkele opvallende bouwkeramische vondsten uit de Vermeulenstraat te Tongeren Tim Clerbaut & Natasja De Winter	35
Les pierres décoratives en cité des Tongres : mise en œuvre et recyclage Catherine Coquelet, Roland Dreesen, Guido Creemers & Éric Goemaere	39
Un établissement routier à Milmort (Herstal) Sophie de Bernardy de Sigoyer, Catherine Coquelet, Claire Goffioul & Jean-Philippe Marchal	43
Structuration et évolution des espaces privés dans le <i>vicus</i> de Liberchies Jean-Claude Demanet & Fabienne Vilvorder	53
Résultats de la seconde campagne de fouilles sur le site de Baelen-Nereth 2 Heike Fock, Denis Henrard, Olivier Collette & Éric Goemaere	59
Des caveaux de notables installés en bordure d'une voie romaine à Templeuve-en-Pévèle (Nord, France) Évelyne Gillet Avec la collaboration de Jean-François Geoffroy, Ludovic Notte, Sophie Oudry & Jean-Marc Doyen	65
Les décors peints de l'établissement gallo-romain de « La Guizette » à Ében-Émael Sabine Groetembril Avec la collaboration de Fabienne Vilvorder	69
Romeinse bewoning te Vorselaar Peter L.M. Hazen	73
L'utilisation de l'ardoise comme matériau de couverture en province de Luxembourg Denis Henrotay	77
Mise au jour d'une petite exploitation rurale à Heinsch (Arlon) Denis Henrotay	85
Des prospections GPR à la villa de Mageroy Sébastien Lambot & François Casterman	89
Karakterisatie en evolutie van de aardewerkproductie in de Romeinse nederzetting van Asse (Vlaams-Brabant) tussen de 1ste en de 3de eeuw n.Chr.: een integrale en geïntegreerde benadering op basis van typologische en archeometrische analyses. Voorstelling van het onderzoeksproject Jean-Jacques Comhaire Kristine Magerman	95
Redécouverte d'un ensemble céramique provenant des ateliers d'Arlon Nicolas Meunier & Denis Henrotay	99
Tongeren Vermeulenstraat fase 3. The story continues... het <i>hypocaustum</i> een in zoöarcheologisch perspectief Emmy Nijssen & Kristien Borgers	109

---

Le site archéologique de « La Taille Marie » à Aiseau-Presles. Rapport des fouilles 2015 Nicolas Paridaens & Antoine Darchambeau Avec la collaboration d'Éric Goemaere, Stéphane Genvier, Claude Jacques, Fanny Martin, Aurélie Thiébaux, Charlotte Van Eetvelde & Olivier Van Eyck	115
Temples et fragments sculptés à Gemechenne (Dinant, Bel.). Fouilles O.R.A., 1983 Nicolas Paridaens Avec la collaboration d'Éric Goemaere	127
L'exploitation des ressources animales et végétales à la frontière de la Germanie inférieure et de la Gaule Belgique Fabienne Pigière & Sidonie Preiss	135
Studie van de in situ aangetroffen Romeinse muntvondsten uit de opgraving aan de Vermeulenstraat te Tongeren (fase 4) Patrick Reygel & Natasja De Winter	137
Les trois ateliers romains de pierres à aiguiser découverts dans le nord de la Gaule : critères de reconnaissance des productions Aurélie Thiébaux & Éric Goemaere	143
Oeverbeschoeiingen langs de Zenne op de site van Thurn & Taxis te Brussel Stephan Van Bellingen, Sylvianne Modrie & Yannick Devos	149
Romeinse potstallen aan de Ringlaan in Brecht: een vernieuwende aanpak Kris Van Quaethem, Sofie Scheltjens & Maarten Bracke	153
Een 1ste-eeuwse site met pottenbakkersoven te Sint-Maria-Oudenhove - Faliestraat (prov. Oost-Vlaanderen) Nele Vanholme, Sarah Dalle, Johan Deschietter & Tim Clerbaut	159
La céramique non tournée en Gaule du Nord : résultats des recherches récentes Nelly Venant	169
Een vrijwel compleet villadomein in Dilbeek – Wolsemveld Peter G.H. Weterings	179

## Analyse stratigraphique de la chaussée romaine Bavay-Cologne à Brye (Fleurus) / Marbais (Villers-la-Ville)

Nicolas AUTHOM

Avec la collaboration d'Olivier COLLETTE

La pose d'une conduite d'eau sur le tracé de la voie antique Bavay-Cologne<sup>1</sup>, à hauteur de Brye (Fleurus) et Marbais (Villers-la-Ville), commanditée par la Société Wallonne des Eaux, a permis au service de l'archéologie de la Direction extérieure Hainaut 1 (DGO4/Département du Patrimoine) d'assurer une surveillance des travaux et de bénéficier du creusement de sondages, réalisés par la société TEGEC, en vue de retrouver une ancienne conduite d'eau déjà présente sous le chemin actuel. L'opération et certains sondages destinés uniquement au volet archéologique étaient intégrés au cahier des charges de l'entreprise, offrant une collaboration aisée entre les différents intervenants.

La surveillance couvrait un tracé de voirie de 2200 m de long, depuis la ferme « Chassart » jusqu'au lieu-dit « Phillipebourg » ; les sondages étaient implantés à mi-chemin entre l'agglomération de Liberchies (à 8,5 km au sud) et la bourgade de Baudecet/Sauvinière (à 13 km au nord). La voirie, depuis la ferme « Chassart » jusqu'au croisement avec la rue Sart-Maletto, est conservée sous la forme d'un chemin de terre carrossable ; au-delà, et jusqu'au croisement avec la RN 93 toute trace de chemin a disparu sous les terres agricoles. Enfin, après la nationale, le chemin n'est plus carrossable mais son tracé est matérialisé par un talus de végétation marquant la limite parcellaire où subsistent, ça et là, quelques vestiges d'une voirie moderne comme des panneaux de circulation et du bitume.

Deux sondages perpendiculaires à la chaussée ont particulièrement retenu l'attention : le premier (S1) pour le bon état de conservation des niveaux anciens du chemin et la pédogénèse des sols sur lesquels la voie a été implantée ; le second (S2) pour sa stratigraphie tout à fait différente alors qu'il n'est éloigné que de 500 m du premier sondage (fig. 1).

### Sondage S1

Le sondage est long de 10 m pour une profondeur moyenne de 2,20 m sous la surface actuelle, avec un approfondissement ponctuel jusqu'à 3 m au niveau de l'ancienne canalisation. Aucune information pertinente n'a pu être dégagée en plan, le sondage, effectué en paliers, n'excédant pas plus d'1 m de large. Le profil présente une interruption côté nord (0,80 m de large) causée par la pose de l'ancienne conduite d'eau (fig. 2-3).

Le sol encaissant est un limon argileux jaune à gloses de décoloration et fentes de retrait (fig. 3 : a) surmonté d'un niveau brun limoneux (Bdark) (fig. 3 : b) ; ces horizons d'éluviation ont été recouverts d'un fin dépôt de ruissellement silteux. Au dessus, des remblais limoneux toujours à l'étude présentent une morphologie comparable à celle de colluvions (dépôt non structuré, relativement homogène, texture peu argileuse, absence d'amas grossiers...), mais il est peu probable que cette identification s'avère exacte vu la position dominante du plateau où est localisé le sondage. S'y trouvent deux types de limons : un limon brun hétérogène avec inclusions organiques (fig. 3 : c) recouvert d'une épaisse couche gris clair avec lignes de ruissellement brunes (fig. 3 : d).

Un radier de pierres forme l'assise de la voirie ; il s'agit d'un mélange de grès, de calcaires, de phyllades et quartzophyllades, de tailles et formes irrégulières, liés entre eux par une argile brunâtre (fig. 3 : e). Au-dessus, sont appliquées deux couches successives de sable limoneux : un sable gris, dense recouvrant les pierres, surmonté d'un sable jaune, à la texture plus hétérogène (fig. 3 : f-g). L'épaisseur de la couche de sable jaune, plus importante au nord, tend à s'affiner vers le sud où elle vient buter contre une grosse pierre (fig. 3 : h). Celle-ci marque l'extrémité de l'aménagement et est interprétée comme une bordure destinée à maintenir le radier et le sable. Couvrant cette assise, une couche compacte de cailloux schisteux et schisto-phylladeux est mélangée à un limon cohérent non carbonaté (fig. 3 : i). Des gisements de ce type de schiste sont connus à Villers-la-Ville. La bordure est recouverte par cette

1 Sur le sujet, entre autres : BAILLEUL & GRAFF 1993 ; BRULET 2008, p. 55-80 ; CORBIAU 2014, p. 4-10 ; 1997, p. 274-276 ; CORBIAU & BAUSIER 2015, p. 88-95 ; DERAMAIX 2006 ; DE WAELE & SOUMOY-GOFFART 1988, p. 114-121 ; JURION-DE WAHA 1984, p. 60-64.



Fig. 1. Localisation du tracé de la chaussée étudiée, avec implantation des sondages S1 et S2 (DAO : C. Tesch © SPW-DGO4).

strate dont la surface plane et légèrement bombée semble correspondre à un niveau de circulation cohérent. Une succession de recharges (ép. : +/- 30 cm) ont été apportées au dessus de ce niveau, composées de limons sableux mêlés à des cailloux, des galets et rythmées par de fines couches de sables oxydés (fig. 3:j). Enfin, est apposé un dernier niveau dont la composition est proche des autres recharges mais l'aspect plus hétérogène ne présente pas une organisation stratifiée et la charge en galets et pierres est bien moins importante (fig. 3:k). S'y retrouvent encore quelques liserés de sables oxydés.

À l'exception d'un léger débordement, cette succession de couches suit l'alignement initial dicté par la bordure au sud (fig. 4). Côté nord, au-delà de la tranchée pour la canalisation, la stratigraphie est complètement chamboulée et ne s'observe qu'une masse compacte où tous les composants des différents niveaux sont mélangés (fig. 3:l).

Plus haut, une longue couche irrégulière (L. : 5,90 m), relativement plane, interrompue en son centre,

se compose d'une terre brun foncé, à base caillouteuse, avec des fragments de briques et de chaux (fig. 3:m). La partie sud de cette strate est désaxée par rapport à l'alignement et repose au sein d'un amas de limons comportant des inclusions (briques). Enfin, la partie supérieure de la coupe est dominée par l'humus (fig. 3:n) où gisent des alignements de briques, des poches de bitume et des recharges de cailloux.

Aucun fossé adjacent à la voirie n'a été observé, se trouvant soit hors emprise soit étant absent. Notons toutefois, à l'extrémité sud du profil, deux enfoncements (l. : 10 cm ; P. : +/- 20 cm), en forme de cuvette, observés dans le sédiment limoneux gris clair (fig. 3:o-p). Ils marquent une interruption du réseau de litages brun argileux et se caractérisent par une oxydation importante. Vu leur espacement, large de 0,60 m, il pourrait s'agir d'ornières, leur profil et leur dimension rejetant toute interprétation comme fossé.

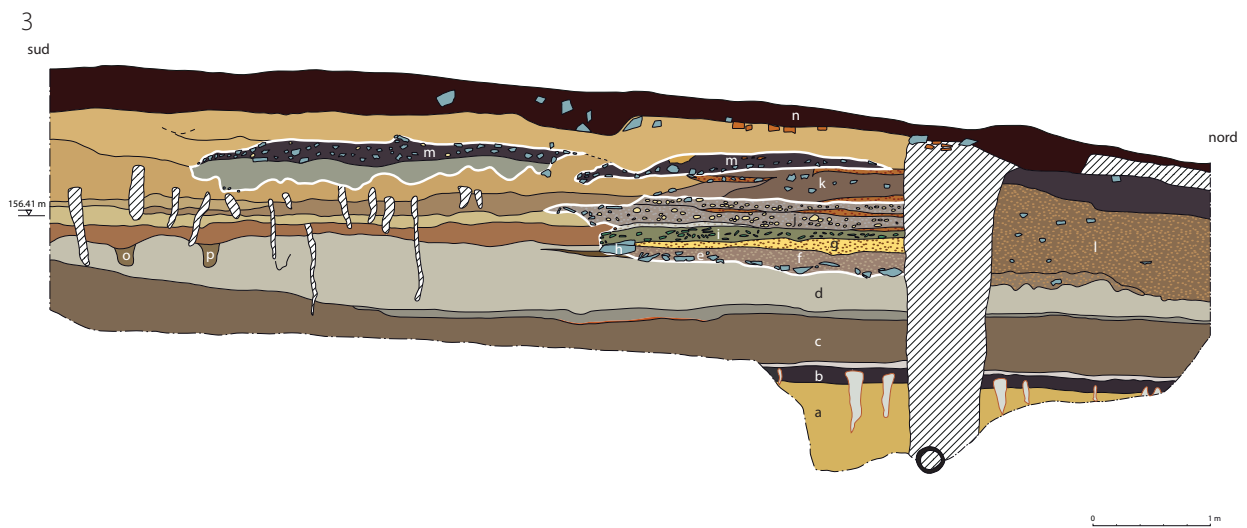


Fig. 2. Vue d'ensemble du sondage S1 avec au premier plan, la coupe et à l'arrière, la végétation qui recouvre la chaussée (© SPW-DGO4).

Fig. 3. Coupe de la chaussée au niveau du sondage S1 (DAO : C. Tesch © SPW-DGO4).

Fig. 4. Détail de la bordure et des différentes charges formant la voirie (© SPW-DGO4).

Fig. 5. Vue d'ensemble du sondage S2 avec à l'avant, la charge de galets (© SPW-DGO4).

Fig. 6. Le fossé de traçage axial (© SPW-DGO4).

## Sondage S2

Ce sondage est localisé à quelques mètres au sud du croisement entre la chaussée romaine et la rue Sart-Maletto (fig. 1). L'actuel chemin agricole a été coupé transversalement sur 6,40 m de long, jusqu'à une profondeur de 2,20 m. Dans ce cas-ci, aucun aménagement construit n'est conservé, le profil révèle une large cuvette avec des parois obliques et un fond relativement plat sur 3 m de long (fig. 5). Un fin dallage de galets repose sur une couche d'argile brune dure et compacte qui épouse le profil du sol encaissant. Cette charge caillouteuse ne correspond pas à un niveau de circulation mais semble avoir stabilisé le creusement pour recevoir l'assise de la voie. Sous cette strate, deux enfoncements, espacés de 0,80 m, sont creusés dans le limon en place. Si le premier, observé côté nord, est peu marqué (P. au centre : 12 cm) avec un profil en U assimilable à une ornière, le second est beaucoup plus profond (30 cm au centre par rapport au niveau de galets) avec un profil en V (fig. 6). Il est pratiquement situé au centre de l'axe de la voirie et correspond vraisemblablement au sillon de traçage axial<sup>2</sup>, particularité déjà observée sous la chaussée à Villers-Perwin<sup>3</sup>. Ce fossé est comblé par une pierre et un limon gris très compact avec quelques liserés d'oxydation.

Le reste de la coupe offre une séquence de six couches de remblais limoneux et limono-argileux superposés qui ont petit à petit colmaté la dépression naturelle et fait remonter le chemin à la surface actuelle. Certains de ces niveaux sont chargés en fragments de briques, d'autres affectés par des réseaux de fractures dues à la compression ; enfin les couches supérieures (à partir de 80 cm de profondeur et jusqu'à la surface) comprennent des poches de bitume.

L'encaissement du chemin à cet endroit peut s'expliquer par sa position culminante. Un creusement a probablement été initié par une activité anthropique afin de faciliter le franchissement du « col ». Par la suite, l'encaissement du chemin a été facilité par le passage des convois et les ruissellements.

## Chronologie et conclusion

Aucun mobilier n'a pu être mis en relation avec les différentes unités stratigraphiques observées, à l'exception des couches supérieures où la présence d'éléments modernes (e.a. briques et bitume) identifie clairement l'époque de construction.

Toutefois, certains indices issus des sondages témoignent d'aménagements de construction déjà observés, lors de fouilles plus anciennes, sur d'autres tronçons de chaussée ; tronçons qui, eux, sont avérés antiques par le matériel archéologique qui y était associé. C'est le cas du fossé de traçage axial, repéré dans le sondage S2. Tout porte à croire qu'il est le prolongement du fossé n° 35, fouillé à Villers-Perwin, dont l'analyse stratigraphique a confirmé un comblement antérieur au règne de Domitien. Si les remblais supérieurs ne peuvent être attribués chronologiquement, le fossé de traçage laisse peu de doute quant à son caractère antique. Il est le préalable à la construction de la voirie, axe figé dans le paysage à l'époque augustéenne.

Dans le cas du sondage S1, la mise en œuvre de la voirie correspond au modèle antique : une bordure, un radier de pierre, les charges de sable et galets et un revêtement supérieur<sup>4</sup> ; bien sûr, les composantes utilisées sont adaptées, selon la région, aux matières premières disponibles.

L'information récoltée quant aux dimensions de la chaussée est, elle, tronquée et ne peut être comparée avec d'autres sites étudiés. Dans le cas du sondage S1, des travaux modernes ont détruit une partie des informations et dans le sondage S2, les vestiges construits ont été érodés par les passages et les éléments naturels, avant de laisser la place à un chemin creux, petit à petit remblayé.

Les futures analyses menées sur les sédiments sous-jacents à la chaussée révéleront l'environnement préalable à la pose de la chaussée et la présence ou pas d'activités humaines antérieures sur ce plateau.

Enfin, il est intéressant de signaler que pour ces deux sondages, le tracé actuel (soit toujours visible, soit matérialisé par la végétation) n'a pratiquement pas dévié de son axe au cours des siècles, si ce n'est un élargissement ponctuel (fig. 3 : m) rapidement abandonné sous un remblai et les terres de culture.

## Bibliographie

ANDERSON T.J., AGUSTONI C., DUVAUCHELLE A., SERNEELS V. & CASTELLA D., 2003. *Des artisans à la campagne. Carrière de meules, forge et voie gallo-romaines à Chables (FR)*, Fribourg (Freiburger Archäologie / Archéologie fribourgeoise, 19).

BAILLEUL G. & GRAFF Y., 1993. *Trente ans de fouilles à Liberchies* (Romana Contact).

2 BRULET 2008, p. 68-69.

3 DE WAELE & SOUMOY-GOFFART 1988, p. 119.

4 ANDERSON *et al.* 2003, p. 175-184.



BRULET R. (dir.), 2008. *Les Romains en Wallonie*, Bruxelles.

CORBIAU M.-H., 2013. Les voies romaines à travers nos régions. In : COQUELET C. (dir.), *L'archéologie en Wallonie. L'époque romaine. Voies de communication, établissements ruraux et agglomérations* (Les Carnets du Patrimoine, 113), p. 4-10.

CORBIAU M.-H., 1997. La chaussée romaine Bavay-Tongres, un patrimoine monumental remarquable. In : CORBIAU M.-H. (dir.), 1997. *Le patrimoine archéologique de Wallonie*, Namur, p. 274-276.

CORBIAU M.-H. & BAUSIER K., 2015. Les voies de communications en pays nervien. In : BAUSIER K. & BEIRNAERT-MARY V. (dir.), *Rome en pays nervien. Retour sur notre passé antique*, p. 88-96.

DERAMAIX I., 2006. *Binche, Waudrez. Chaussée romaine, constructions riveraines et nécropole. Rapport de fouilles menées lors d'aménagements modernes*, Namur (Études et Documents, Archéologie, 11).

DE WAELE E. & SOUMOY-GOFFART M., 1988. Villers-Perwin : la chaussée romaine Bavay-Cologne, *SOS Fouilles 5/1988, Activités 86 à 87*, p. 114-121.

JURION-DE WAHA F., 1984. Coupe dans la chaussée Bavai-Cologne à Gouy-les-Piéton, *SOS Fouille 3/1984, Activités 81 à 83*, p. 60-64.



## Nieuwe inzichten in het Gallo-Romeinse crematieritueel: resultaten van het onderzoek naar twee midden-Romeinse graven met brandstapelresten te Poperinge Zwijnlandstraat (W.-VI.)

Floris BEKE & Dimitri TEETAERT

### Inleiding

In opdracht van projectontwikkelaar Matexi nv voerden archeologen van Ruben Willaert bvba in de zomer van 2014 een opgraving uit net buiten de stadskern van Poperinge (W.-VI.). Het onderzoeksgebied is gesitueerd langs de Zwijnlandstraat, op de westelijke helling van een zandleemrug die begrensd wordt door de Bommelaerebeek in het westen en de Vleterbeek in het oosten.<sup>1</sup>

Centraal in het onderzoeksgebied vormen twee kuilen de neerslag van crematierituelen uit de midden- Romeinse tijd. De kuilen lijken sterk op elkaar en worden gekenmerkt door een dik pakket organisch en anorganisch materiaal op de bodem. Uit de samenstelling van het houtskool, de volledigheid van het vondstmateriaal, de spreiding van de vondstcategorieën binnen de kuilen en de lokale sporen van verbrande moederbodem, blijkt het te gaan om de *in situ* verbranding van individuen op een brandstapel die boven de grafkuil werd opgericht



<sup>1</sup> BEKE & VAN DEN DORPEL 2016.

(graven van het type *bustum*). De resultaten van de analyses wijzen op een georganiseerd crematieritueel, dat volgens welbepaalde regels of tradities is verlopen. Tijdens de opgraving zijn de kuilen in vlak verdiept, om de locatie en spreiding van de vondsten zo nauwkeurig mogelijk te onderzoeken. Na afloop van het veldwerk is de volledige inhoud van de kuilen uitgezeefd bij maaswijdte 1 mm. Aanvullend onderzoek bestaat uit: antracologisch onderzoek van de houtresten, fysisch-antropologisch onderzoek en AMS <sup>14</sup>C-datering van het gecremeerd bot, röntgenopnames van alle metalen objecten, een CT-scan van een jachtbeker en waardering van de macroresten afkomstig uit de vulling van deze beker. Naast deze twee *bustum*-graven zijn tijdens het onderzoek archeologisch relevante sporen uit de Bronstijd, IJzertijd en Romeinse periode vastgesteld, waaronder een opmerkelijk aantal deposities. De depositie van een pot, gevuld met naakte gerst, twee natuursteenfragmenten en een silexkling dateert uit de midden-Bronstijd. Net naast de historische loop van de Bommelaerebeek werd bij het archeologisch vooronderzoek een kuil met vijf volledige, gedeponeerde potten uit de vroege La Tène-periode aangetroffen.<sup>2</sup> Enkele nederzettingssporen centraal op de helling van de zandleemrug zijn eveneens in de vroege La Tène-periode te dateren. Uit de late IJzertijd dateren ten slotte mogelijk nog zes potentiële brandrestenkuilen. Ten noordoosten van de midden-Romeinse graven loopt een noordoost-zuidwest gerichte greppel met een Romeinse datering, waarin drie potten zijn gedeponeerde.

Op basis van archeobotanische stalen uit de historische loop van de Bommelaerebeek en een waterkuil is een vegetatiereconstructie voor de Romeinse periode gemaakt.

### De Gallo-Romeinse graven

De graven zijn gesitueerd in het centrale deel van het onderzoeksgebied (fig. 1), op 40 m afstand van elkaar. Ze werden vastgesteld op een diepte van circa 70 cm onder het huidige maaiveld, als vrij scherp afgelijnde rechthoekige kuilen. De graven lijken sterk op elkaar, zowel in vorm, afmetingen, opvulling, samenstelling en spreiding van het vondstmateriaal (fig. 2-3) en worden geïnterpreteerd als restanten van eenzelfde crematieritueel. Het zuidelijke graf (CR02) heeft een minder volledige verbanding gekend, waardoor het vondstmateriaal

beter bewaard is dan bij het noordelijke graf (CR01). Beide graven zijn noordoost-zuidwest georiënteerd en hebben een rechthoekige vorm. CR01 meet aan het opgravingsvlak 2,5 m bij 1,3 m. CR02 is iets kleiner met 2,4 m bij 0,95 m. De kuilen hebben steile tot rechte wanden, waarbij de afmetingen in de diepte iets afnemen maar de rechthoekige vorm bewaard blijft. De opvulling van de kuilen bestaat telkens uit twee lagen. Een onderste laag van verkoold hout en houtskool, vermengd met gecremeerd bot en verbrande vondsten, wordt beschouwd als resten van de brandstapel. Bij CR02 wordt deze onderste laag nog afgedekt door enkele verkooldde balken, terwijl het hout uit het andere graf veel sterker gefragmenteerd is. Een bovenste laag van versmeten moederbodem, vermengd met enkele brokken verbande leem vertegenwoordigt de demping van de graven. Onderaan de kuilen was de moederbodem door verhitting op enkele locaties rood gekleurd.

### Crematieresten

Uit beide graven is gecremeerd bot gerecupereerd, dat fysisch-antropologisch onderzocht werd<sup>3</sup>. Het botmateriaal komt in beide graven bijna uitsluitend voor in de oostelijke helft van de kuil. In CR01 werd zowel dierlijk (60 gr.) als menselijk (55 gr.) botmateriaal aangetroffen. Het antropogeen materiaal is afkomstig van een individu van minimum 20 jaar oud, vermoedelijk een man<sup>4</sup>. In CR02 werd enkel menselijk botmateriaal (195 gr.) vastgesteld, afkomstig van een individu van minimum 15 jaar oud. Een geslachtsbepaling is voor dit individu niet mogelijk. De crematie heeft telkens plaatsgevonden bij een temperatuur tussen 450 en 800 °C, gebaseerd op de fragmentatiegraad en de kleur van het bot. Voor elk individu zijn vrijwel alle lichaamsdelen in de kuil vertegenwoordigd. De kleine hoeveelheden bot doen niettemin vermoeden dat een deel van de menselijke resten na afloop van de verbanding uit de kuilen werd geselecteerd.

### Vondstmateriaal

In beide graven is aardewerk<sup>5</sup> aangetroffen. Bij CR01 gaat het om 1184 fragmenten, afkomstig van minimum één Gauloise 4 amfoor en één recipiënt in

2 VANHOUTTE 2013.

3 Het fysisch-antropologisch onderzoek werd uitgevoerd door A. Pijpelink (ADC Archeoprojecten).

4 Op basis van een schedelfragment (zgn. *zygomatic process*).

5 De determinatie van het aardewerk werd uitgevoerd door W. De Clercq (Universiteit Gent).

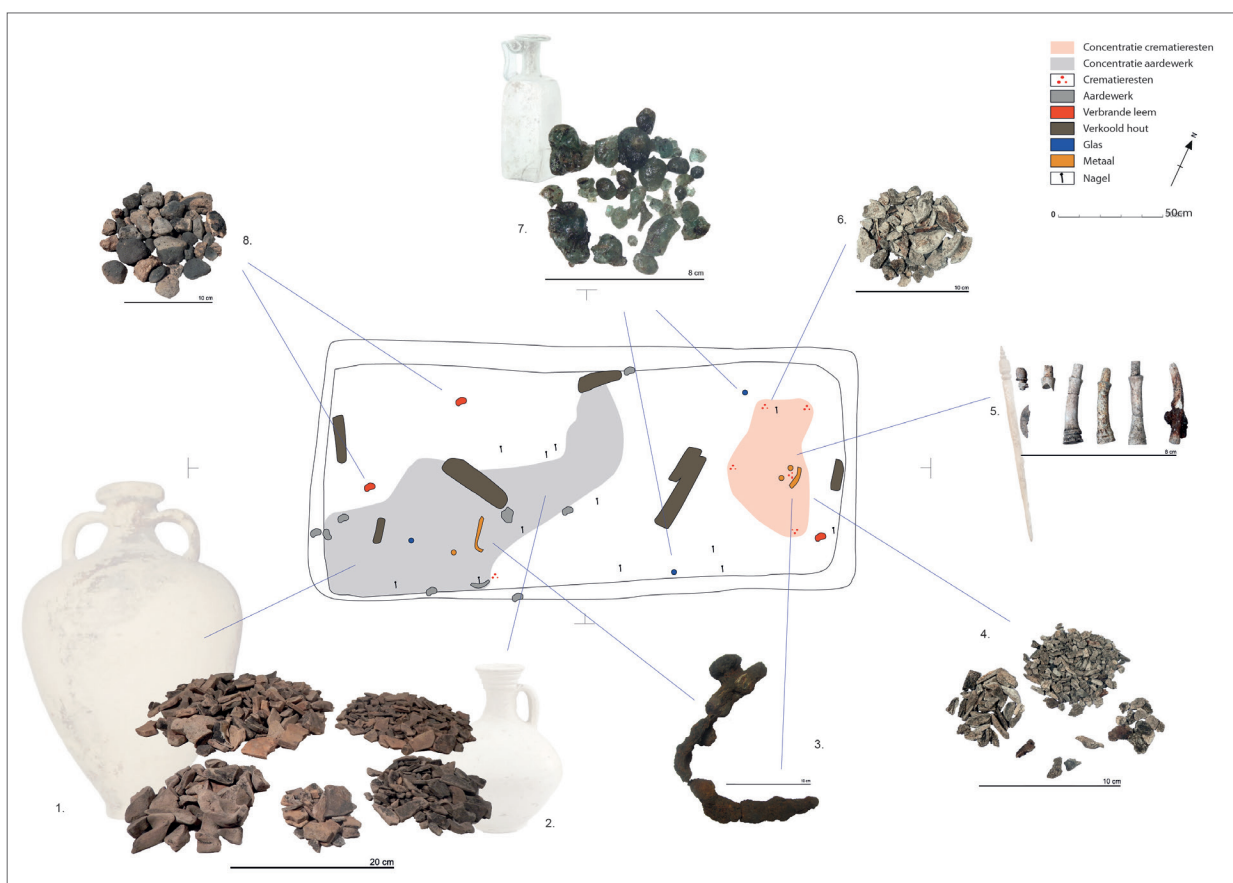


Fig. 2. Vlaktekening van graf CR01 met de spreiding van het vondstmateriaal.

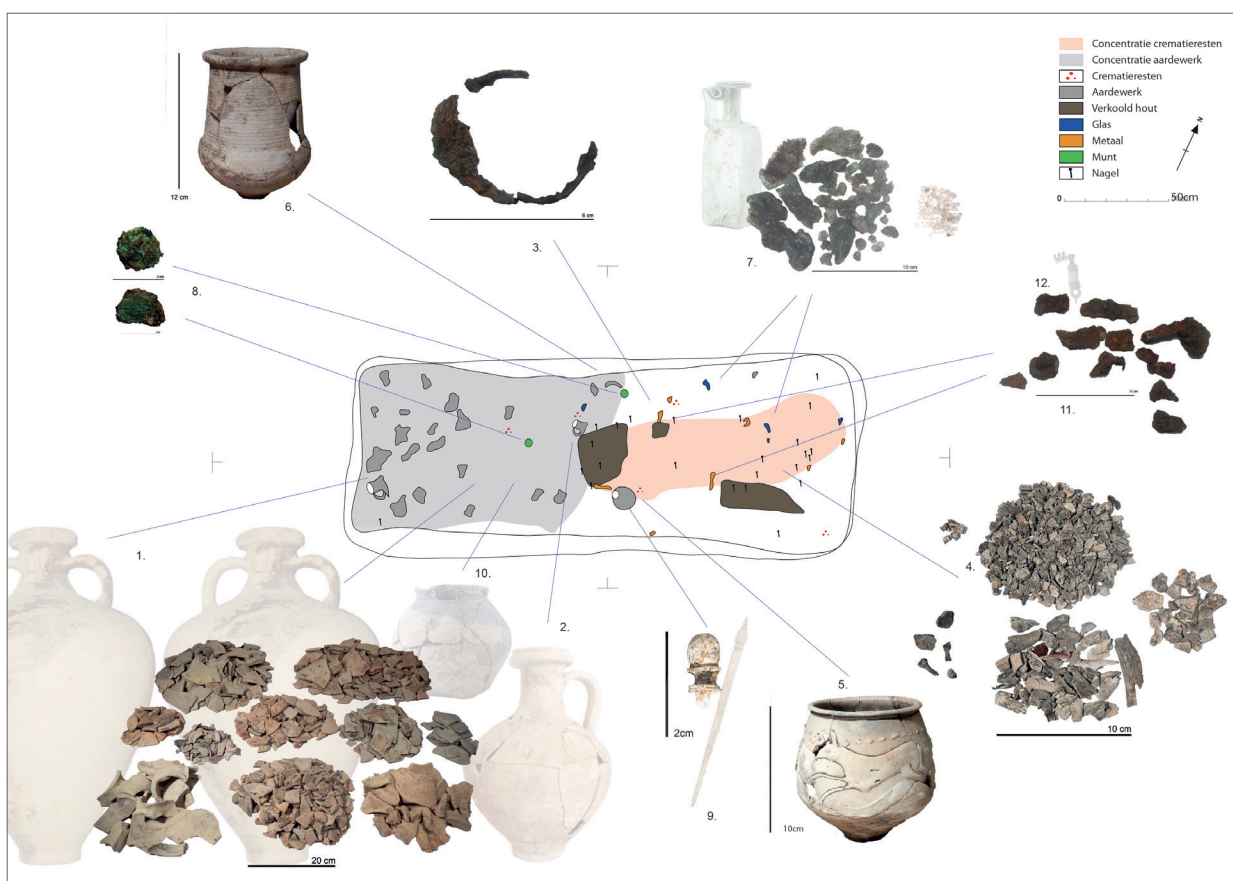


Fig. 3. Vlaktekening van graf CR02 met de spreiding van het vondstmateriaal.

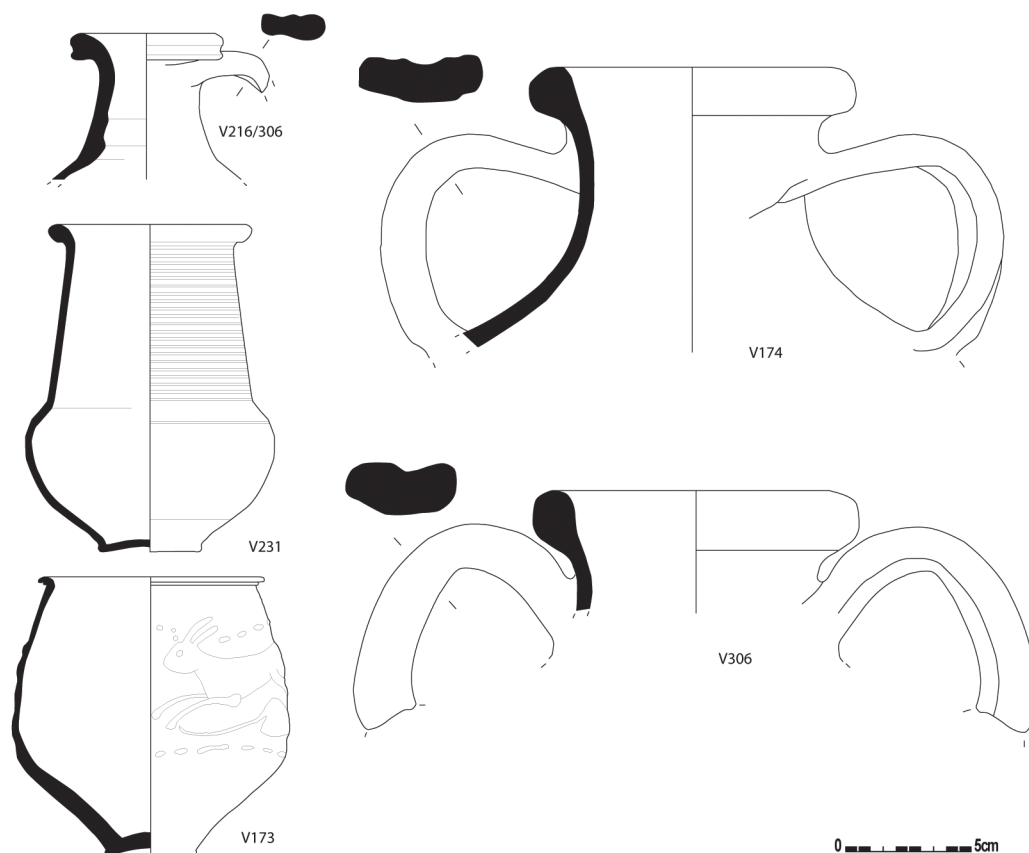


Fig. 4. Technische tekening van het determineerbaar aardewerk afkomstig uit graf CR02.

kruikwaar. De fragmenten kruikwaar zijn te sterk verbrand om verder te determineren. Bij CR02 gaat het om 1187 fragmenten, afkomstig van minimum twee Gauloise 4 amforen, één beker in Arraswaar, één kruik uit Bavay en één jachtbeker uit de regio Keulen (fig. 4-5). Slechts vier fragmenten behoren toe aan een handgevormde pot met kamstreekversiering. De breukvlakken en sporen van secundaire verbranding indiceren dat de potten gebroken zijn tijdens het verbrandingsproces.

Uit de vulling van CR01 komen 38 fragmenten gebakken leem. Het is niet duidelijk of het gaat om resten van een keramisch object. De fragmenten zijn zeer onregelmatig gebakken, waardoor het eerder lijkt te gaan om brokken moederbodem die zijn gebakken als gevolg van de lokale verbranding. Fragmenten van glas komen in de oostelijke helft en centraal in de kuilen voor. Bij CR01 betreft het 52 fragmenten (45 gr.) groen glas. In CR02 zijn er 30 fragmenten (152 gr.) groen en 40 kleine fragmenten (7 gr.) kleurloos glas gevonden. Door de hoge temperaturen op de brandstapel is het glas opnieuw vloeibaar geworden, waardoor de vormen van de objecten niet langer herkenbaar zijn. Van het

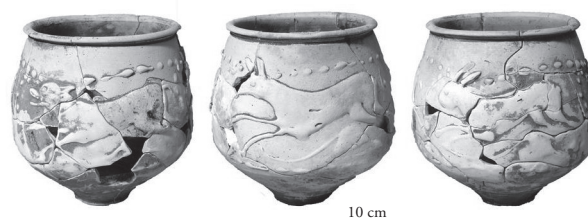


Fig. 5. Jachtbeker uit graf CR02.

groene glas uit CR02 zijn wel enkele diagnostische elementen bewaard. Het gaat om resten van een flesje met een naar buiten geplooid rand en een bandvormig oor.

Metalen objecten zijn voornamelijk geconcentreerd in de oostelijke helft van de kuilen, maar komen in mindere mate ook op andere locaties voor. Het merendeel zijn ijzeren nagels, met 41 stuks in CR01 en 132 stuks in CR02. Ze hebben variabele afmetingen, maar zijn nooit kleiner dan 3cm, met een platte, ronde of vierkante kop of een licht bolle, ronde kop. Centraal uit graf CR02 komen de restanten van twee slecht bewaarde munten in

koperlegering. De munten zijn niet nader te identificeren. In de vulling van de jachtbeker is de kop van een koperen haarspeld gevonden. De overige metalen objecten, waarvan negen fragmenten uit CR01 en 64 fragmenten uit CR02, zijn op heden nog niet gedetermineerd. Na een eerste evaluatie<sup>6</sup> lijkt het te gaan om delen van beslagplaten, een splitpen, een sleutel en een slotplaat, die mogelijk deel uitmaakten van een houten constructie zoals een kist, een deur of een kar.

Een laatste materiaalcategorie is het dierlijk bot, dat uitsluitend in CR01 werd aangetroffen. Het is sterk gefragmenteerd en moeilijk te determineren. Tenminste drie fragmenten zijn afkomstig van een vogel en minstens één fragment van een middelgroot zoogdier (*in casu* kalf of geit/schaap). Enkele fragmenten zijn bewerkt. Het gaat om de kop van een haarspeld, van hetzelfde type als het koperen exemplaar uit CR02, en minimum vier identieke objecten waarvan de functie voorlopig onduidelijk blijft (fig. 6).

### Antracologisch onderzoek

De crematiekuilen werden gekenmerkt door een grote hoeveelheid houtskool en enkele grote resten van verkoolde balken. Uit CR01 is circa 5 liter houtskool verzameld, uit CR02 circa 30 liter. Voor het antracologisch onderzoek<sup>7</sup> is uit elk graf respectievelijk een staal van 175 en een staal van 225 stuks houtskool bestudeerd.

Uit het onderzoek blijkt dat voor de brandstapel voornamelijk gekleefd eikenhout is gebruikt, afkomstig van stammen en takken met eerder grote diameters. Dit hout moet zorgvuldig zijn opgeslagen op een droge locatie, getuige de weinige krimpscheuren op het hout uit CR02 en het gebrek aan sporen van schimmels en insectenvraat op de houtresten uit beide graven. Fragmenten van schors ontbreken volledig. Mogelijk is de schors verwijderd om aantasting door schimmels en insecten te voorkomen.

6 Voorlopige determinatie door N. Cleeren (L&C Archaeological Conservation), S. Vanhoutte (OE) en W. De Clercq (Universiteit Gent).

7 VAN BEURDEN, LANGE & OUDEMANS 2015.



Fig. 6. Benen voorwerpen uit graf CR01.

Slechts op twee stukken houtskool zijn bewerkingssporen vastgesteld. Eenmaal van een bijl, die mogelijk gebruikt is om het hout in blokken te klieven, en eenmaal van een guts of beitel. Op geen enkele van de bestudeerde fragmenten zijn spijkergaten te zien.

De keuze voor eik is waarschijnlijk gebaseerd op de kwaliteit van dit hout als brandhout. Andere houtsoorten, met name beuk en één keer els, zijn incidenteel. Mogelijk zijn deze soorten aan de brandstapel toegevoegd als aanmaakhout. In tegenstelling tot eik zijn ze ook in groene, verse toestand brandbaar.

### Datering

Beide graven zijn gedateerd met AMS <sup>14</sup>C-datering op verbrand menselijk bot. CR01 dateert tussen 70AD en 230AD<sup>8</sup> en CR02 tussen 80AD en 250AD<sup>9</sup>. Voor CR02 kan de datering verder verfijnd worden aan de hand van het aardewerk. De jachtbeker, afkomstig uit een atelier in de regio Keulen, behoort tot het type Hees 2<sup>10</sup> en is te dateren in de 2de eeuw. De Noord-Franse beker in zgn. Arraswaar staat bekend als een 'vase tronconique' en behoort volgens de typologie van Tuffreau-Libre<sup>11</sup> tot het type IIb, dat gedateerd wordt in de 1ste helft van de 2de eeuw.

8 RICH-22056, 1868 ± 31BP: probability 68.2 %: 80AD-170AD (57.9 %); 190AD-210AD(10.3 %) of probability 95.4 %: 70AD-230AD.

9 RICH-22057, 1838 ± 33BP: probability 68.2 %: 130AD-220AD (57.9 %) of probability 95.4 %: 80AD-250AD.

10 BRULET, VILVORDER & DELAGE 2010.

11 TUFFREAU-LIBRE 1980, p. 97-98.

## Interpretatie van het crematieritueel

Binnen de omliggende regio wordt het Gallo-Romeinse grafritueel voornamelijk vastgesteld in de vorm van zgn. brandrestenkuilen, waarin slechts een deel van de crematie- en brandstapelresten zijn gedeponneerd. CR01 en CR02 behoren tot het type *bustum*, waarbij de verbranding en feitelijke begraving van het individu op dezelfde locatie heeft plaatsgevonden.

De identieke opbouw en gelijkaardige inhoud van de graven doet vermoeden dat ze door leden van dezelfde gemeenschap zijn opgericht. De locatie van het vondstmateriaal (crematieresten en brandstapelgiften) binnen de kuilen is waarschijnlijk indicatief voor hun positie op de brandstapel. Het gecremeerd menselijk bot komt in beide graven verspreid voor, maar enkel in de oostelijke helft van de grafkuil. Het lichaam van de overledene is wellicht ook op het oostelijke deel van de brandstapel te situeren. Centraal en in het oostelijke deel van de brandstapel, rondom het lichaam, zijn tafelwaar, glazen recipiënten en voedsel geplaatst. In het westelijke deel van de brandstapel situeren zich uitsluitend voorraadpotten (amforen en kruiken). Opvallend is dat vrijwel al het vaatwerk bestaat uit importaardewerk en gerelateerd kan worden aan de consumptie van vloeistoffen, in het bijzonder wijn. Rond de crematieresten zijn opvallend veel nagels aangetroffen. Dit doet de aanwezigheid van een houten constructie vermoeden, mogelijk een deur, kist of onderdelen van een kar. Een andere mogelijkheid is dat de nagels gebruikt zijn bij de constructie van de brandstapel en/of afkomstig zijn van recuperatiehout dat hiervoor heeft gediend. Bij het antracologisch onderzoek zijn echter nauwelijks aanwijzingen gevonden voor de bewerking van het brandstapelhout.

De keuze van eikenhout voor de oprichting van de brandstapel stemt overeen met het bestaande beeld van houtgebruik bij Gallo-Romeinse crematies in noordelijk België. Een analyse van 101 Romeinse crematiegraven van 12 verschillende sites toonde aan dat in 62 % van de graven eik het dominante *taxus* was, en in 22 % van de geanalyseerde graven als enige *taxus* werd vastgesteld.<sup>12</sup> Het archeobotanisch onderzoek te Poperinge Zwijnlandstraat wijst uit dat eik aanwezig was in de directe omgeving van de brandstapels. Uit het antracologisch onderzoek blijkt dat het hout voornamelijk afkomstig is van stammen en takken met grote diameters. Het hout werd

gekliefd en zorgvuldig opgeslagen om te drogen.

Er zijn ook enkele indicaties voor handelingen na afloop van het verbrandingsritueel. Uit de kleur van het houtskool blijkt dat de inhoud van ten minste één grafkuil een tijd is blootgesteld aan de weersomstandigheden. Hieruit kan afgeleid worden dat de kuil met brandstapelresten niet meteen werd gedicht. De kleine hoeveelheden menselijk botmateriaal in de kuilen indiceren dat een deel van de menselijke resten na verbranding werden weggenomen en mogelijk elders zijn begraven.

## Bibliografie

BEKE F. & VAN DEN DORPEL A., 2016. *Resten van rituele handelingen en begravingen uit de Bronstijd, IJzertijd en Romeinse periode. Archeologische opgraving te Poperinge Zwijnlandstraat*, Ruben Willaert rapport in voorbereiding.

BRULET R., VILVORDER F. & DELAGE R., 2010. *La céramique romaine en Gaule du Nord. Dictionnaire de céramiques: La vaisselle à large diffusion*, Brepols, Turnhout, 334 p.

DEFORCE K. & HANECA K., 2012. Ashes to ashes. Fuelwood selection in Roman cremation rituals in northern Gaul, *Journal of Archaeological Science*, 39, p.1338-1348.

TUFFREAU-LIBRE M., 1980. *La céramique commune gallo-romaine dans le Nord de la France (Nord, Pas-de-Calais)*, Lille.

VAN BEURDEN L., LANGE S. & OUDEMANS T.F.M., 2015. Archeobotanisch onderzoek van de vindplaats Poperinge-Zwijnlandstraat, *Biaxiaal* 858.

VANHOUTTE C., 2013. *Archeologische prospectie Poperinge Zwijnlandstraat (prov. West-Vlaanderen)*, Rapport in voorbereiding, Monument Vandekerckhove nv., Ingelmunster.

<sup>12</sup> DEFORCE & HANECA 2012, p. 1340-1343.



## Begraving en Vroeg-Romeinse bewoning aan de Veurnestraat in Oostvleteren (provincie West-Vlaanderen)

Maarten BRACKE, Sofie SCHELTJENS & Gwendy WYNS

### Inleiding

In het kader van de inrichting van een bedrijventerrein langs de Veurnestraat in Oostvleteren heeft Monument Vandekerckhove nv in mei en juni 2014 een opgraving uitgevoerd op het terrein. De prospectie met ingreep in de bodem door Ghent Archaeological Team bvba heeft immers sporen van begraving en bewoning uit de metaaltijden, de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen aan het licht gebracht, waarbij de volledige oppervlakte van het terrein (circa 3,8 ha) geselecteerd is voor vervolgonderzoek.<sup>1</sup>

### Landschappelijke situering

De gemeente Vleteren bevindt zich in de zandleemstreek, die de zuidelijke randzone vormt van het overgangsgebied tussen de zandige associaties van het noorden en de lemige associaties van het zuiden, waarbij de dikte van het quartair zandlemig dek eerder beperkt is. De bodemopbouw ter hoogte van het plangebied aan de Veurnestraat is als een matig droge zandleemgrond met textuur B-horizont en kalkhoudend zandsubstraat gekarteerd, waarbij het onderliggende (klei)substraat op wisselende diepte voorkomt.

### Sporen en structuren

Het archeologisch onderzoek heeft silexartefacten uit de steentijden, een kuil uit de bronstijd, bewoning en begraving uit de ijzertijd alsook brandrestengraven en een drenkpoel uit de Romeinse periode opgeleverd. Daarnaast is een nederzetting uit de vroege middeleeuwen en een woonerf met restanten van een zilversmederij uit de volle middeleeuwen aangesneden. Ten slotte zijn enkele afvalkuilen en bomkraters uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog aangetroffen.<sup>2</sup>

### Grafmonumenten en brandrestengraven (fig. 1)

Ter hoogte van het plangebied zijn twee grafmonumenten met vierkante omgreppeling en elf brandrestengraven aan het licht gebracht. De opvulling van deze sporen is integraal bemonsterd en nat uitgezeefd op een maaswijdte van 0,5mm. Op basis van de vondsten en de 14C-dateringen kunnen de grafmonumenten en zes brandrestengraven in de overgangperiode van de late ijzertijd naar de vroege Romeinse periode gedateerd worden, terwijl vijf brandrestengraven in de midden-Romeinse periode gedateerd worden.

### Grafmonument S58 (fig. 2)

Ter hoogte van de zuidelijke zone is een grafmonument (S58) van ongeveer 8,5m bij 8,5m aangetroffen, waarbij de hoeken van de vierkante omgreppeling gericht zijn naar de windstreken. De zuidoostelijke zijde van deze omgreppeling is met een breedte van 60 cm vermoedelijk intentioneel onderbroken en dit op basis van de vorm in coupe en de opvulling. Deze greppel heeft een breedte van ongeveer 35 cm in het vlak en is onderzocht door middel van 56 lengteprofielen en dwarscoupes. De bewaarde diepte bedraagt 5 cm tot 20 cm, waarbij het spoor een ovale tot afgerond rechthoekige aflijning in coupe heeft. De opvulling van de greppel wordt gekenmerkt door een vrij homogeen pakket van licht bruinigrijze zandleem, waarin enkele concentraties van aardewerk, verbrand bot en houtskool zijn vastgesteld. Deze concentraties bevinden zich vooral ter hoogte van de noordwestelijke zijde (coupe 25-26-27-28-29) met aardewerk, verbrand bot en houtskool, de noordoostelijke zijde (coupe 43-44-45-46) met aardewerk en de zuidoostelijke zijde (coupe 51-52-53) met aardewerk en houtskool. De 14C-datering van een houtskoolmonster (RICH-22003: 2014 ± 33 BP) levert een datering op tussen 110 v.C. en 70 n.C. (95,4 %). In totaal is 4,9 g verbrand bot aangetroffen. Het fysisch antropologisch onderzoek toont aan dat er met zekerheid verbrand dierlijk botmateriaal aanwezig is. Het verbrand menselijk bot zou op basis van uiterlijke kenmerken

1 RENIERE *et al.* 2013.

2 BRACKE *et al.*, *in voorbereiding*.



Fig. 1. Grondplan van de site met aanduiding van de structuren uit de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode (Monument Vandekerckhove nv.).



Fig. 2. Overzicht van grafmonument S58 (Monument Vandekerckhove nv.).



Fig. 3. Zicht op het brandrestengraf S109 (Monument Vandekerckhove nv.).

toebehoren aan een individu van 15 tot 20 jaar.<sup>3</sup> Uit de opvulling van de greppel van grafmonument S58 zijn in totaal 304 potscherven uit handgevormd

aardewerk verzameld, dat gekenmerkt wordt door een gladde wandafwerking en een magering van potgruis. Het gaat hoofdzakelijk om eenledige kommen met een open profiel met een afgeronde tot spitse rand of een randlip en drieledige potten met een licht

3 PUPELINK 2015.

gesloten profiel met afgeronde schouder, uitstaande hals en afgeronde rand. Decoratie beperkt zich tot een geribbelde kom alsook kamstreekversiering en een onregelmatig patroon van rechte groeflijnen op de wand. Ter hoogte van de noordwestelijke zijde is een fragment uit ijzer gevonden, dat mogelijk afkomstig is van een mes.

### *Grafmonument S636*

Ter hoogte van de noordelijke zone is een tweede grafmonument met vierkante omgreppeling (S636) aangetroffen, die door een noordwest-zuidoostelijk georiënteerd greppelsysteem uit de late of post-middeleeuwen oversneden wordt. Hoewel deze structuur niet volledig gevat is in het vlak, gaat het vermoedelijk om een omgreppeling van ongeveer 10m bij 10m, waarbij de hoeken gericht zijn naar de windstreken. De greppel heeft een breedte van ongeveer 40 cm tot 85 cm in het vlak en is door middel van 42 lengteprofielen en dwarscoupes onderzocht. De bewaarde diepte van het spoor bedraagt 5 cm tot 25 cm, waarbij een ovale tot afgerond rechthoekige aflijning in coupe opgemerkt is.

De opvulling wordt gekenmerkt door een vrij homogeen pakket van licht bruingrijze zandleem met weinige houtskoolfragmenten, dat een vrij heterogeen pakket van lichtgrijze zandleem met houtskoolfragmenten oversnijdt. Hierdoor rest de vraag of het gaat om een verschil in natuurlijke inspoeling of antropogene verdichting, waarbij de greppel heruitgegraven is. Verspreid over de omgreppeling zijn concentraties van aardewerk en houtskool vastgesteld, die zich hoofdzakelijk in de westelijke helft van de zuidoostelijke zijde (coupe 6-7-8-9-10-11), centraal in de zuidwestelijke zijde (coupe 19-20-21-22-23) en in de westelijke helft van de noordwestelijke zijde (coupe 34-35-36-37) bevinden.

De 14C-datering van een houtskoolmonster (RICH-22012: 2052 ± 32 BP) levert een datering op tussen 170 v.C. en 20 n.C. (95,4 %). In de opvulling van de greppel is 1,3g verbrand botmateriaal teruggevonden. Het fysisch antropologisch onderzoek heeft geen informatie opgeleverd, wegens het ontbreken van diagnostische kenmerken.<sup>4</sup>

In de opvulling van de greppel van grafmonument S636 zijn in totaal 648 potscherven uit handgevormd aardewerk teruggevonden, die gekenmerkt worden door een gladde wandafwerking en een magering van potgruis. Een vijftal wandfragmenten is

gemagerd met potgruis en kalk. Potvormen worden hoofdzakelijk vertegenwoordigd door drieledige kommen en potten met een gesloten profiel met afgeronde schouder, korte, rechtop staande hals en afgeronde rand of met een licht gesloten profiel met geknikte schouder, korte, licht uitstaande hals en afgeronde rand. Decoratie is uitsluitend op de wand vastgesteld, met uitzondering van een randfragment met vingertopindrukken op de rand, een groeflijn op de hals en kamstreekversiering op de wand. De meerderheid betreft kamstreekversiering, een groeflijn en een onregelmatig patroon van groeflijnen maar ook vlakdekkende nagelindrukken, kerven, horizontale geulen en een regelmatig patroon van groeflijnen zijn opgemerkt. Ten slotte zijn fragmenten van een verweerd weefgewicht verzameld.

### *Vierpalige structuren*

In de onmiddellijke omgeving van grafmonument S58 zijn drie vierpalige structuren aan het licht gebracht, net als een dergelijke constructie bij grafmonument S636. In vergelijking met de overige vierpalige structuren (spiekers) hebben deze structuren een grotere omvang en zijn zwaarder gefundeerd. De hoeken zijn bovendien, net als de grafmonumenten, gericht naar de windstreken. Op basis van de ligging en de uitgevoerde 14C-dateringen kan vermoed worden dat deze structuren deel uit maken van het begravingsritueel.

### *Brandrestengraven* (fig. 3)

Verspreid over het plangebied zijn elf brandrestengraven aangetroffen, die in de vroege en de midden-Romeinse periode gedateerd worden. De brandrestengraven van beide fasen kunnen op vier niveaus met elkaar vergeleken worden met enkele duidelijke verschillen. Het eerste niveau betreft de hoeveelheid verbrand bot. In de eerste fase is duidelijk dat er een aanzienlijk grotere hoeveelheid van crematieresten aanwezig is, dan in de tweede fase. Gemiddeld is in de eerste fase 141,5 g verbrand bot per graf aangetroffen, terwijl in de tweede fase gemiddeld 9,5 g verbrand bot verzameld is. Er dient wel opgemerkt te worden dat in de tweede fase vier graven minder dan 1g verbrand bot bevatten en een graf 46,63 g.

Daarnaast verschilt de vorm van deze graven tussen beide fasen. Bij de eerste fase is een onregelmatiger patroon vast te stellen van ronde, ovale, vierkante en rechthoekige vormen in het vlak, terwijl bij de tweede fase de graven uitgesproken rechthoekig van vorm zijn. Deze evolutie in de morfologie van de grafkuil is

4 PUPELINK 2015.



Fig. 4. Overzicht van drenkpoel S929 (Monument Vandekerckhove nv.).

reeds vastgesteld, ondersteund door  $^{14}\text{C}$ -dateringen<sup>5</sup>. In acht brandrestengraven komen bijgaven voor. Met betrekking tot deze bijgaven zijn echter minder verschillen waar te nemen. Het enige verschil betreft het voorkomen van handgevormd aardwerk bij de graven uit de eerste fase, terwijl handgevormd en gedraaid aardwerk bij de tweede fase aanwezig is. In de meeste gevallen vertoont het aardwerk sporen van secundaire verbranding, aanwijzing voor het meegeven op de brandstapel.

Het laatste niveau betreft de positie van de graven. Bij de vroege fase behoort één graf wellicht toe aan het nabijgelegen grafmonument. Daarnaast zijn twee graven bij elkaar gelegen. De andere drie graven zijn eerder geïsoleerd. Bij de tweede fase behoren vier van de vijf graven tot een klein grafveldje. Het vijfde graf bevindt zich even verderop aan de westelijke zijde. Het fysisch antropologisch onderzoek<sup>6</sup> heeft van vijf brandrestengraven informatie opgeleverd. Bij twee individuen kan alleen een minimale leeftijd worden vastgesteld van 20 jaar. Twee individuen zijn overleden tussen 20 en 40 jaar en een kind is overleden tussen 1 en 3 jaar oud.

#### Waterpoel (fig. 4)

Ter hoogte van de noordoostelijke zone is een omvangrijke kuil (S929) aangesneden, die op basis van vorm en opvulling als een drenkkuil of waterpoel geïnterpreteerd kan worden. Op de vrij humeuze inspoelingslagen rust een houtskoolrijk pakket, waaruit een aanzienlijke hoeveelheid aan vondsten is verzameld. Het spoor is manueel onderzocht onder begeleiding van een metaaldetector. Ook is een staalname van  $1\text{m}^3$  gebeurd, dat nat uitgezeefd is op een maaswijdte van 0,5mm. Hierdoor zijn 2817 potscherven, zeven spinschijfjes, acht fibulae, 729 botresten en 21 visfragmenten aan het licht gebracht.

Waterpoel S929	Rand	Bodem	Hals	Oor	Wand	Totaal	%
Handgevormd	248	83	66	0	1309	1706	61%
Belgische waar	2	0	0	0	17	19	1%
Terra sigillata	4	4	0	0	4	12	1%
Terra nigra	32	9	0	0	157	198	7%
Terra rubra	2	3	0	0	5	10	0%
Gebronsd	4	1	0	0	3	8	0%
Low Lands Ware	31	8	4	2	300	345	12%
Noord-Gallisch	45	11	7	1	166	230	8%
Maaslands	1	4	3	2	171	181	6%
Dolium	10	0	0	0	14	24	1%
Zoutcontainer	4	0	0	0	80	84	3%
Totaal	383	123	80	5	2226	2817	100%
%	14%	4%	3%	0%	79%	100%	

Tabel 1: Overzicht van het aangetroffen aardwerk opgedeeld per categorie.

5 DE MULDER *et al.* 2013.

6 PIJPELINK 2015.

**Aardewerk** (fig. 5)

Uit de opvulling van waterpoel S929 zijn in totaal 2817 potscherven verzameld, waarbij de meerderheid (61 %) handgevormd aardewerk betreft. Het aandeel van terra nigra (7 %), Low Lands Ware (12 %), Noord-Gallisch aardewerk (8 %) en Maaslandse waar (6 %) is vergelijkbaar met ongeveer 200 tot 350 fragmenten, gevolgd door zoutcontainers (3 %) met ruim 80 potscherven. De overige bakselgroepen worden slechts door een tiental fragmenten vertegenwoordigd.<sup>7</sup> Determinatie van het aardewerk laat toe om het ensemble omstreeks 30 tot 70 n. C. te dateren (pers. comm. prof. dr. Wim De Clercq, Universiteit Gent).

**Metaal** (fig. 6)

In totaal zijn negen fibulae teruggevonden in de opvulling van deze waterpoel (S929). Het gaat om een eenvoudige draadfibula, zes scharnierfibulae voorzien van lineaire ribben of gepointilleerd versieringspatroon, een kruisboogfibula en een verzilverde schijffibula. Daarnaast zijn enkele fragmenten van fibulae teruggevonden, waaronder delen van de naald. Ten slotte is een verzilverde riemgesp aangetroffen, mogelijk toebehorend aan paardentuig.

**Dierlijk botmateriaal**

Het dierlijk botmateriaal toont een variatie van verschillende oorsprong. Deze omvat naar alle waarschijnlijkheid etensafval, zowel slacht-, keuken- als tafelfal<sup>8</sup> dat in de omgeving van de Romeinse bewoning nabij de waterpoel rondgeslingerd heeft. Brandsporen zijn vermoedelijk ontstaan bij de preparatie van het vlees. De fragmentatie van het materiaal heeft plaatsgevonden door inwerking van post-depositionele processen. De aanwezigheid van afgesleten botten duidt er op dat deze stukken herhaaldelijk verplaatst zijn.

Zoals vermeld, kan het ensemble beschouwd worden als voedselafval, waarbij kleinvee in aantal de voornaamste voedselleverancier is en meer bepaald subadulte schapen. Dit komt overeen met dieren, die ongeveer de maximale grootte bereikt hebbe en geselecteerd zijn voor de slacht. De varkensschedels kunnen eveneens geïnterpreteerd worden als consumptieafval. Varkensvlees heeft binnen de traditionele Romeinse eetcultuur een beter aanzien

7 Voor meer informatie wordt verwezen naar het rapport: BRACKE *et al.*, *in voorbereiding*.

8 GAUTIER 1987.

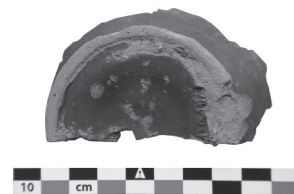


Fig. 5. Bodemfragment in Terra Nigra met een onbekende stempel (Monument Vandekerckhove nv.).



Fig. 6. Zicht op één van de aangetroffen fibulae (Monument Vandekerckhove nv.).

dan schapen- en rundsvlees genoten.<sup>9</sup> De combinatie van jonge schapen, varkensvlees, een jonge kip en een kalf zou kunnen beschouwd worden als afkomstig van eerder rijkere keuken.

Als aanvulling op het dieet heeft ook vis op het menu gestaan, hoofdzakelijk afkomstig van lokale visvangst. Noordzeevis (haring en platvis) is, ondanks de geringe afstand tot de kust, maar in kleine hoeveelheden gegeten, een trend die typisch is voor Romeinse sites in Vlaanderen.<sup>10</sup> Het aangetroffen makreelbot is een element dat niet toelaat de exacte soort te bepalen maar gezien de wervel uit een Romeinse context komt (en de gewone makreel bijna nooit archeologisch wordt aangetroffen in Vlaanderen), is het goed mogelijk dat het om Spaanse makreel gaat, die in gezouten vorm is ingevoerd. De datering van het spoor in de 1ste eeuw is bovendien in overeenstemming met wat geweten is over deze invoer uit het zuiden, die in de 2de eeuw reeds afgenomen is.<sup>11</sup>

9 ANDRÉ 1981.

10 VAN NEER & ERVYNCK 2007.

11 VAN NEER *et al.* 2010.

## Reconstructie van het landschap

Op basis van het natuurwetenschappelijk onderzoek uitgevoerd op twee waterpoelen (S461 en S929) kan het evoluerende landschap gereconstrueerd worden.<sup>12</sup> Tijdens de late ijzertijd en vroege Romeinse periode was het landschap in de omgeving van het plangebied al vrij open. Op de hogere gronden waren nog wel wat bosschages aanwezig met eik, beuk en haagbeuk en hazelaar in de ondergroei. Hazelaar kwam tevens samen met adelaarsvaren voor aan bosranden. Verder kwamen op de hogere gronden akkers voor, waarop granen en mogelijk ook lijnzaad werden verbouwd. Tussen de verbouwde gewassen groeiden verschillende akkeronkruiden. Op de braakliggende grond van de akkers groeiden levermossen.

In de lager gelegen, vochtige delen van het landschap kwamen graslanden voor met daarin boterbloem. Mogelijk waren ook graslanden aanwezig op de hogere gronden. De graslanden werden vermoedelijk gebruikt voor beweiding met vee. In de vochtige delen van het landschap en rondom de onderzochte waterpoelen kwamen verder struwelen voor met wilg en wat els, es, berk en vlier. Ook oeverplanten, zoals cypergrassen, watertorkruid en grote egelskop, groeiden hier. In het ondiepe, voedselrijke water van de poelen kwamen fonteinkruid, grof hoornblad en kroos voor.

Het is opvallend dat het landschap rond het plangebied in Oostvleteren in de late ijzertijd en vroege Romeinse periode al vrij open is. Eerder onderzoek nabij Poperinge<sup>13</sup> heeft namelijk laten zien dat het landschap daar in de Romeinse periode nog relatief dicht bebost was. Ook de omgeving rond het nabijgelegen Ledegem<sup>14</sup> was nog dicht bebost in de ijzertijd en Romeinse periode. Daarentegen heeft recent onderzoek laten zien dat de streek rond Ieper<sup>15</sup> in de Romeinse periode al grotendeels ontbost is. We kunnen concluderen dat er in de regio duidelijke ruimtelijke variatie was in de openheid van het landschap tijdens de late ijzertijd en Romeinse periode.

12 VAN ASCH & BOS 2015.

13 BOS *et al.* 2014.

14 BOS & VAN ASCH 2014.

15 VERDEGEM, *in voorbereiding*.

## Besluit

Deze bijdrage is gericht op begraving en bewoning tijdens de Romeinse periode aangetroffen aan de Veurnestraat in Oostvleteren en meer bepaald op de reconstructie van het landschap door macrobotanisch onderzoek en pollenanalyse uitgevoerd op twee waterpoelen. In de omgeving van het plangebied is het landschap tijdens de late ijzertijd en vroege Romeinse periode vrij open, waarbij aanwijzingen zijn voor akkerbouw op hoger gelegen terrein. Lager gelegen terrein wordt daarentegen ingenomen door grasland, dat vermoedelijk gebruikt is voor beweiding van vee, waarvan de botresten als etensafval teruggevonden zijn.

De aanzienlijke hoeveelheid aan vondsten verzameld uit een waterpoel (S929) toont niet alleen een variatie aan fijn en gewoon aardewerk maar ook aan dierlijke botresten. De aanwezigheid van bot afkomstig van schapen, varkens, kip en een kalf geeft een gevarieerde, rijkere keuken aan. Bovendien zijn talrijke visresten verzameld, die getuigen van lokale visvangst. De bewoners van de Romeinse nederzetting beschikken naast lokale producten, zoals aardewerk en voedselvoorziening, bijvoorbeeld ook over gezouten makreel uit Hispania en importaardewerk, zoals tafelwaar uit terra sigillata afkomstig uit Zuid-Gallië en bekens uit terra rubra afkomstig uit de Champagnestreek.

## Bibliografie

ALLEMEERSCH L., 2015. *Analyse macroresten van een waterput, een poel en enkele kuilen te Oostvleteren* (GATE rapport 2015 – LA – 02), Evergem.

ANDRE J., 1981. *L'alimentation et la cuisine à Rome*, Paris.

BOS J. A. A. & VAN ASCH N., 2014. *Pollenanalyse van de opgraving te Ledegem-Nijverheidslaan, België* (ADC Rapport, 3704), Amersfoort.

BOS J. A. A., KLERKX L. & BRIJKER J., 2014. Landschap en vegetatie. In: BEKE F., TEETAERT D. & HAZEN P.L.M. (red.), *Bewoningsporen uit de Romeinse en Middeleeuwse periodes en resten van een logistiek knooppunt uit de Eerste Wereldoorlog. Archeologische opgraving te Poperinge 'Sappenleen'* (Ruben Willaert Rapport, 68), Sijsele.

- BRACKE M., 2011. *Archeologische opgraving Lijsenthoek (Boescheepseweg) – Poperinge. Basisrapport – oktober 2011* (Monument Vandekerckhove), Ingelmunster.
- BRACKE M., SCHELTJENS S. & WYNS G., in voorbereiding. *Archeologische opgraving Oostvleteren-Veurnestraat* (Monument Vandekerckhove), Ingelmunster.
- DEMEY D., 2013. *Archeologisch onderzoek Oost-Vleteren Kasteelweg-Nieuwe Begraafplaats* (Ruben Willaert Rapport, 62), Sijsele.
- DEMEY D. & TEETAERT D., 2015. *Archeologisch onderzoek te Wervik, Menenstraat-Noord. Resten van een grafmonument uit de late ijzertijd en van het slagveld van oktober 1918* (Ruben Willaert Rapport, 80), Sijsele.
- DE MULDER G., VAN STRYDONCK M. & DE CLERCQ W., 2013. 14C dating of “brandgrubengräber” from the bronze age to the Roman period in Western Flanders (Belgium), *Radiocarbon*, 55 (2-3), p. 1233-1245.
- GAUTIER A., 1987. Taphonomic groups: how and why?, *Archaeozoologica*, 1, p. 47-52.
- MIKKELSEN J. H., 2014. *Veurnestraat, Oost-Vleteren bodemkundig advies* (GATE rapport 2014 – JM – 19), Evergem.
- PIJPELINK A., 2015. *Fysisch antropologisch onderzoek van de crematieresten te Vleteren Fleternasite* (ADC Archeoprojecten), Amersfoort.
- RENIERE S., DECONYNCK J. & DE BRANT R., 2013. *Oost-Vleteren-Veurnestraat. Rapportage van het archeologisch proefsleuvenonderzoek 10-13 & 17-19 december 2012* (GATE-rapport 49), Evergem.
- VAN ASCH N. & BOS J. A. A., 2015. *Sporen uit de Late IJzertijd tot de Middeleeuwen. Pollenonderzoek van Oost-Vleteren* (ADC Archeoprojecten), Amersfoort.
- VAN NEER W. & ERVYNCK A., 2007. De zoöarcheologische studie van de ontwikkeling van de exploitatie van de zee: een status quaestionis voor Vlaanderen. In: DE KRAKER A.M.J. & BORGER G.J. (eds.), *Veen-Vis-Zout. Landschappelijke dynamiek in de zuidwestelijke delta van de Lage Landen* (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 8), Amsterdam Institute for Geo- and Bioarchaeology, Vrije Universiteit Amsterdam, p. 45-54.
- VAN NEER W., ERVYNCK A. & MONSIEUR P., 2010. Fish bones and amphorae: evidence for the production and consumption of salted fish products outside the Mediterranean region, *Journal of Roman Archaeology*, 23, p.161-195.
- VERDEGEM S., in voorbereiding. *Archeologische opgraving Ieper, Kleine Poezelstraat* (VEC Rapport), Leuven.





## Gallo-Romeinse bewoningssporen in Kruibeke, Kasteleinsstraat (Krucor NV - Zone 3) (prov. Oost-Vlaanderen)

Jordi BRUGGEMAN, Bénédicte CLÉDA & Natasja REYNS

### Onderzoekscontext

Van juni tot juli 2014 werd door All-Archeo bvba een opgraving van circa 0,4 ha uitgevoerd in Kruibeke.<sup>1</sup> Aanleiding voor het onderzoek was de geplande ontwikkeling van een industrieterrein door Krucor nv voor TTC trade & transport corporation nv. Het projectgebied ligt in de noordoostelijke uithoek van de gemeente Kruibeke. De Kasteleinsstraat is een circulaire straat die het onderzoeksgebied omsluit. Het terrein is relatief vlak met een lichte helling in zuidelijke richting en ligt op de noordoostelijke rand van een zuidwest-noordoost georiënteerde rug, de Wase Cuesta. Op de topografische kaart is het gebied gelegen rond 10,0 m TAW. Ten westen van het terrein loopt de Zwaluwbeek. De bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied wordt in het westen weergegeven als een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zbm) en in het oosten een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zcm).

Tijdens het onderzoek werden sporen uit de Romeinse periode, de late middeleeuwen en de nieuwste tijd aangetroffen (fig. 1). Uit de Romeinse periode werden bewoningssporen aangetroffen. Het gaat om twee woonhuizen met potstal, die in een latere fase als poel werden gebruikt, en een vermoedelijke erfafbakeningsgreppel.<sup>2</sup>

### Bewoning uit de Gallo-Romeinse periode

De bewoningssporen te plaatsen in de Romeinse tijd, komen voor in het noordwesten van het onderzoeksgebied. Sporen van waterkuilen of waterputten werden echter niet vastgesteld. De bewoning strekt zich mogelijk verder uit in noordwestelijke richting.

Het noordelijke gebouw (ROP1) heeft afmetingen van 20,15 m bij 8,90 m (fig. 2). De diepste paalsporen zijn gemiddeld tot 80 cm onder het aangelegde archeologische vlak bewaard. Onder de westzijde van de noordelijke poel tekent zich wellicht het restant van de potstal van het gebouw af. Ook konden onder de poel een aantal paalkuilen vastgesteld worden, waarvan een aantal vrij diepe.

De vondsten wijzen algemeen op een datering in de midden-Romeinse tijd. Deze datering lijkt nog verder verfijnd te kunnen worden tot de tweede helft van de 2de eeuw. Er werden twee <sup>14</sup>C-dateringen uitgevoerd op houtskool uit paalsporen van de plattegrond ROP1. Het gaat om S130 (MB24) en S137 (MB25). De eerste geeft een datering (2σ interval) tussen 1746 en 1535 cal BC (Poz- 66296: 3365 +/- 35 BP). Dit dateert de plattegrond in de midden-bronstijd A, wat veel vroeger is dan wat op basis van typologie van de plattegrond en vondstmateriaal aangenomen kan worden. De tweede geeft een datering (2σ interval) tussen 70 en 206 cal AD (Poz- 66297: 1885 +/- 30 BP). De tweede datering sluit aan bij de verwachtingen op basis van het vondstmateriaal en plaatst de plattegrond in de midden-Romeinse periode. Het contrast tussen de eerste en de tweede datering wijst er wellicht op dat de datering werd uitgevoerd op residueel houtskool.

Onder de noordelijke poel (S62) blijken de restanten aanwezig van een potstal, die te relateren is aan ROP1. De potstal heeft afmetingen van 6,75 m bij 4,30 m. Gemiddeld bevinden deze resten zich tussen 40 en 60 cm onder het aangelegde vlak. Twee lagen werden aangetroffen die te interpreteren zijn als de restanten van een potstal (S36, laag b en S36, laag c).

Afgaande op de percentuele verdeling van het pollen in potstalmonster (S36, laag b) kan geconcludeerd worden dat de omgeving bosrijk was. Els is een boom die op vochtige standplaatsen wordt gevonden en indicatief is voor broekbos. In combinatie met de aanwezigheid van pollen van *Cyperaceae* (waaronder de zegges vallen), kan dit wijzen op de lokale aanwezigheid van een elzenbroek, hoewel andere

1 Onze dank gaat uit naar Jean-Pierre Van Roeyen, Archeologische Dienst Waasland – cel Beheer en Ontsluiting, voor de begeleiding van het onderzoek.

2 BRUGGEMAN *et al.* 2015.

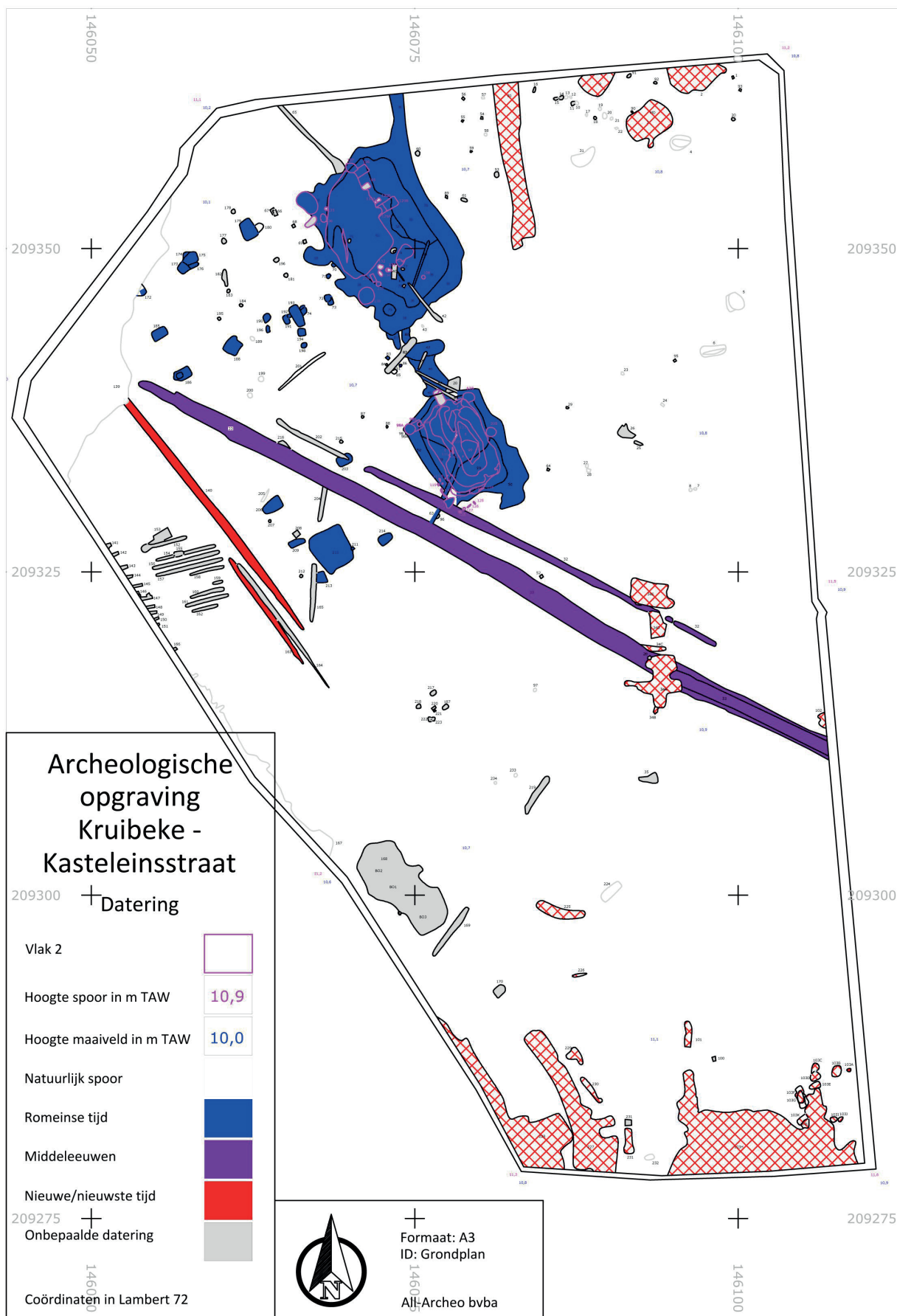


Fig. 1. Faseringsplan.

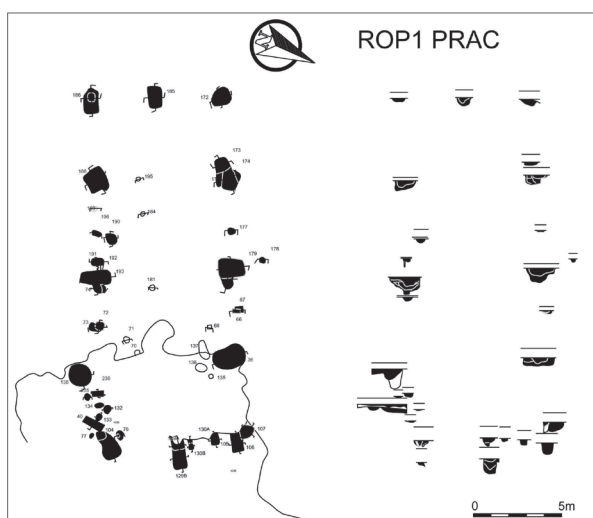


Fig. 2. Grondplan en doorsnedes van woonhuis met potstal: ROP1.

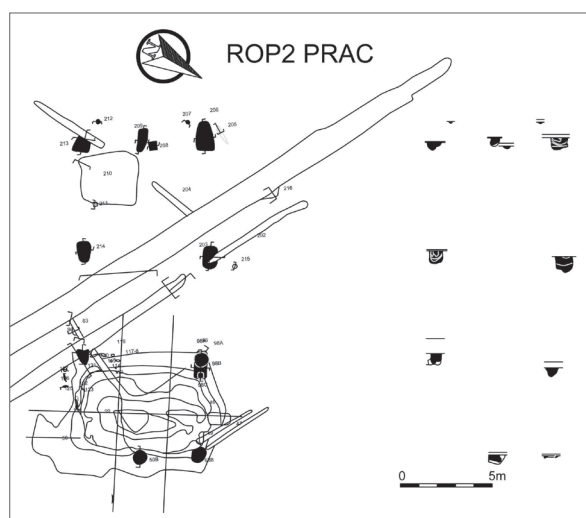


Fig. 3. Grondplan en doorsnedes van woonhuis met potstal: ROP2.

typerende taxa (bijv. *Dryopteris* en moerasplanten) niet gerepresenteerd zijn in het pollenspectrum. Het hoge aandeel grassen wijst in combinatie met de pollen van o.a. lintbloemigen op de aanwezigheid van weiden rond de vindplaats. Een alternatieve verklaring voor de hoge percentages grassen is de aanvoer via stro/hooi in de potstal.

Er zijn weinig aanwijzingen van menselijke invloed buiten het pollen van graan. Opvallend is de relatief hoge hoeveelheid pollen van vlinderbloemigen, die in natuurlijke sedimenten slechts in lage aantallen voorkomen. Mogelijk betreft het klaver, aangeleverd als voer of door het vee zelf selectief gegeten uit de velden.

Aangezien er wordt van uit gegaan dat dit spoor een potstallaag betreft, is de afwezigheid van mestschimmelsporen opmerkelijk. Aangezien schimmelsporen vaak een dikkere wand hebben dan pollen is het onwaarschijnlijk dat deze niet gevonden zijn omdat ze niet bewaard zijn gebleven; schimmelsporen zouden juist het best bewaard moeten zijn. De afwezigheid van deze sporen lijkt er dus op te duiden dat er geen mest (meer) aanwezig was.

Het zuidelijke gebouw (ROP2) heeft afmetingen van 19,10 m bij 7,70 m (fig. 3). De paalsporen zijn gemiddeld bewaard tot een diepte van 65 cm. Ook hier kunnen onder de zuidelijke poel een aantal paalkuilen vastgesteld worden, waarvan een aantal vrij diepe.

In het zuidwesten van het gebouw is een vierkante kuil (S210) vastgesteld, met afmetingen van 3,10 bij 2,90 m. De vulling van het spoor is homogeen donker bruingrijs en had een maximale bewaarde diepte van 16 cm. Het spoor lijkt geïnterpreteerd te kunnen worden als de resten van een keldertje.

Op basis van het vondstmateriaal is ROP2 te dateren in de midden-Romeinse tijd. Het vondstmateriaal uit een aan de gebouwplaattegrond gerelateerde kuil, kon voor een fijnere datering van de plaattegrond zorgen en wijst op een datering in (het laatste kwart van de 2de tot) de eerste helft van de 3de eeuw.

Twee grote kuilen werden vastgesteld, centraal binnen de eerste opgravingszone. De noordwest-zuidoost georiënteerde kuilen kunnen als poelen geïnterpreteerd worden. Op basis van de doorsnedes lijken deze kuilen van antropogene oorsprong. De poelen oversnijden telkens een noordoost-zuidwest georiënteerd hoofdgebouw. Het lijkt er op dat de poelen aangelegd werden ter hoogte van de potstallen, nadat deze buiten gebruik raakten.

De noordelijke poel heeft afmetingen van 13,0 m bij 9,75 m (S36/38/62) (fig. 4) en is bewaard tot een diepte van circa 55 cm. Net als bij ROP1 wijst het vondstmateriaal voor de noordelijke poel op een datering in de tweede helft van de 2de tot de eerste helft van de 3de eeuw. De datering op basis van vondstmateriaal is echter problematisch. De plaats waar de poel aangelegd werd is immers de depressie van de potstal van ROP1. Indien zich

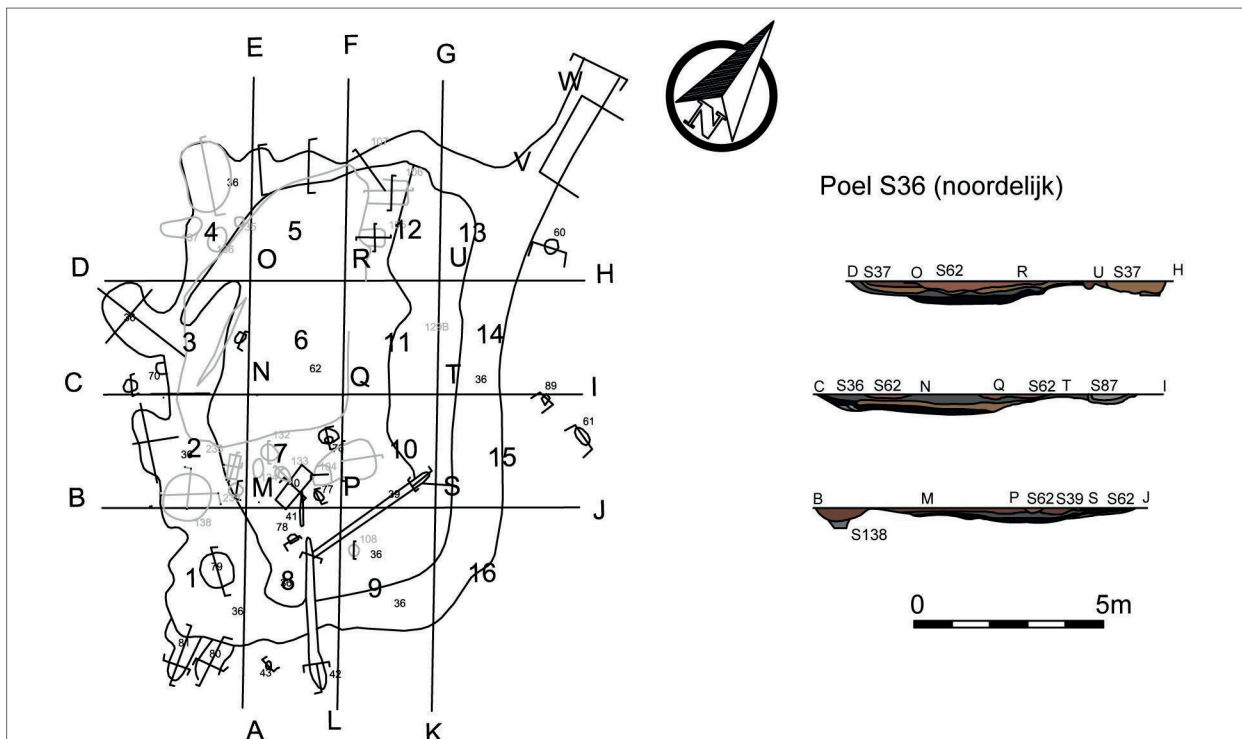


Fig. 4. Grondplan en doorsnedes van de noordelijke poel.

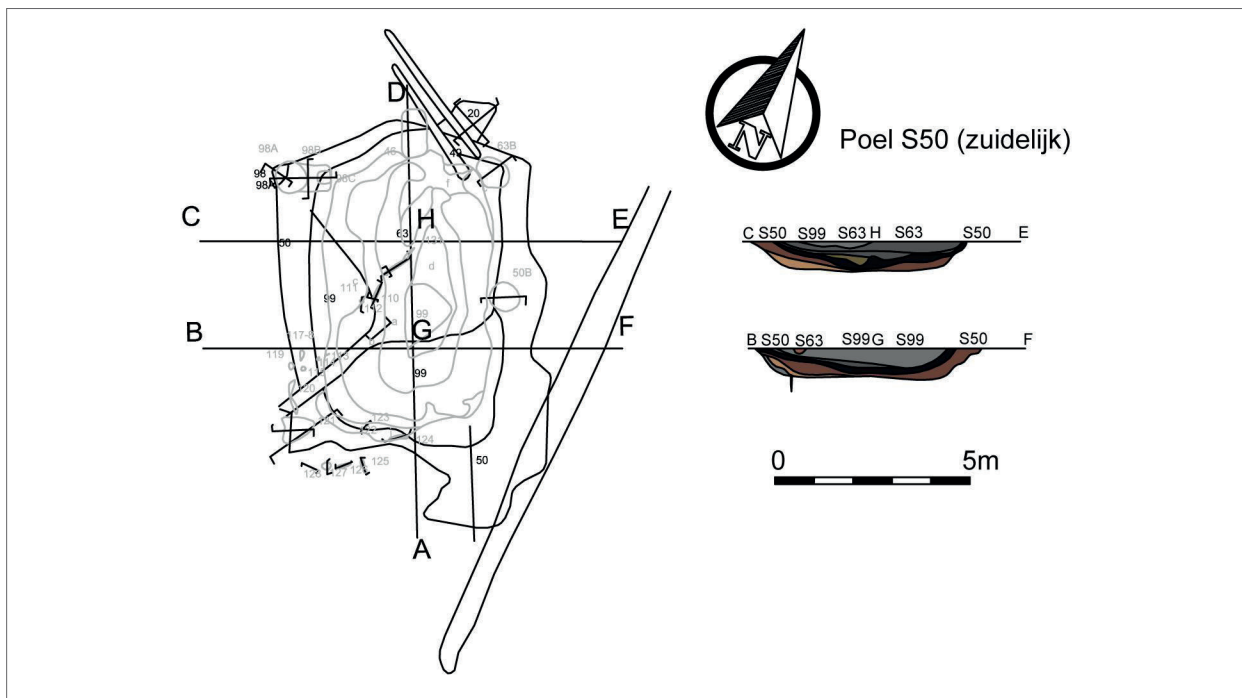


Fig. 5. Grondplan en doorsnedes van de zuidelijke poel.

nog vondstmateriaal bevond in de potstal, die nog gedeeltelijk bewaard gebleven is onder de poel, dan is het niet ondenkbaar dat het vondstmateriaal afkomstig is van de potstal. In dat geval dateert het vondstmateriaal enkel de potstal, maar geeft het geen idee van de datering van de gebruiksfase van de poel.

De zuidelijke poel heeft afmetingen van 10,40 bij 6,80 m (S50/63/99) (fig. 5). De zuidelijke poel blijkt bewaard tot een diepte van circa 80 cm. De vulling van de poel is sterk gelaagd. Net zoals ROP2 bevatte de zuidelijke poel minder (dateerbaar) vondstmateriaal, in vergelijking tot ROP1 en de noordelijke poel.

Niettegenstaande lijken het vormspectrum en de dateringen aan te sluiten. Het vondstmateriaal wijst op een datering in de tweede helft van de 2de tot de eerste helft van de 3de eeuw. Opnieuw dient echter de vraag gesteld te worden of het vondstmateriaal kan gebruikt worden om de gebruiksfase van de poel te dateren. Mogelijk gaat het om afval dat te lateren is aan de fase van Romeinse bewoning op het perceel.

Over de omgevingsvegetatie kan op basis van het pollen geconcludeerd worden dat de omgeving bij het hogere besproken potstalmonster (S36, laag b) bosrijk was, maar dat er ook open weiden in de buurt waren. De omgeving rond het poelmonster (S50, laag b) van de zuidelijke poel was meer open, maar verder zeer vergelijkbaar. De poel werd waarschijnlijk niet intensief gebruikt. Verscheidene taxa bevestigen wel dat het sediment van het poelmonster werd gevormd in open water.

Tussen beide poelen bevindt er zich een geultje (S46) dat door de kuilen is oversneden. Bij de noordelijke kuil takt nog een greppel (S65) af, die mogelijk voor een drainering naar de beek toe zorgde. De greppel bevatte geen vondstmateriaal.

Vermoedelijk is greppel S140 te beschouwen als een erfafbakingsgreppel, maar andere erfafbakingsgreppels zijn niet aangetroffen. De noordwest-zuidoost georiënteerde greppel met een breedte van circa 70 cm is slechts circa 8 cm diep bewaard. Hij kan gevolgd worden over een afstand van circa 22,20 m. De afstand tussen de greppel en woonstalhoeve ROP2 bedraagt 2,70 m. Ten opzichte van ROP1 is de afstand groter, met name 3,70 m.

### Discussie en bredere context

De voornaamste vaststellingen op de site Kruibeke – Kasteleinsstraat (zone 3) betreffen Romeinse bewoningssporen uit de midden-Romeinse tijd, voornamelijk de tweede helft van de 2de eeuw of de eerste helft van de 3de eeuw. Resten van bewoning uit de midden-Romeinse tijd werden in de omgeving op verschillende sites aangetroffen. Deze site draagt dan ook verder bij in het bekomen van een gedetailleerd beeld van de Romeinse aanwezigheid in en om Kruibeke.

Onmiddellijk ten noorden en ten oosten van het onderzoeksterrein werden in het verleden reeds verschillende sites onderzocht, waarbij Romeinse

sporen werden aangetroffen op de sites “Hogen Akkerhoek” (Wood Industry), “Hogen Akkerhoek” (ZoneG/Miver) en “Den Es. De eerste twee sites zijn bewoningssites, de derde een begravingssite. De site “Hogen Akkerhoek” (ZoneG/Miver) leverde een gebouwplattegrond op uit de 1ste eeuw n.Chr. in een Oss-Ussen/Alphen-Ekeren-variant,<sup>3</sup> een plattegrondtype dat afwijkt van diegenen op de site Kruibeke – Kasteleinsstraat (Krucor nv zone 3).

De site “Hogen Akkerhoek” (Wood Industry) vertoont heel wat gelijkenissen met de ten zuiden gelegen site Kruibeke – Kasteleinsstraat (Krucor nv zone 3). De Romeinse gebouwplattegronden zijn op beide sites éénbeukig. ROP2 op de site Kruibeke – Kasteleinsstraat (Krucor nv zone 3) telt, net als de gebouwplattegrond op de site “Hogen Akkerhoek” (Wood Industry), drie traveeën, maar is wel met zijn lengte van 19,10 m iets langer. Op de site “Hogen Akkerhoek” (Wood Industry) is in de oostelijke travee een potstal vastgesteld.<sup>4</sup> Dat kon niet met zekerheid bepaald worden voor de andere site, maar de locatie van de poel aangelegd na opgave van de gebouwplattegrond net op de locatie waar de potstal zou verwacht kunnen worden, lijkt er wel op te wijzen. Opvallend is de vermoedelijk afwijkende datering van de gebouwplattegronden op beide sites. De plattegrond op de site “Hogen Akkerhoek” (Wood Industry) wordt gedateerd op basis van het vondstmateriaal op het einde van de 1ste eeuw,<sup>5</sup> terwijl de gebouwplattegrond op de site Kruibeke – Kasteleinsstraat (Krucor nv zone 3) in het laatste kwart van de 2de tot de eerste helft van de 3de eeuw lijkt gedateerd te kunnen worden.

Eénschepig gebouwen met kruisvormig verspreide krachtenverdeling en drie traveeën, aangevuld met gebintendragende hoekpalen (type IIE), worden geplaatst in het midden en de tweede helft van de tweede en het eerste kwart van de derde eeuw. Dit type vormt mogelijk een overgangsvorm naar het éénschepig hoofdgebouw met gelijkmatig verspreide krachtenverdeling over dakgebintendragende palen in de korte en de lange zijden (type III).<sup>6</sup> Het gebouw op de site “Hogen Akkerhoek” (Wood Industry) is nog te plaatsen onder het type IIE,<sup>7</sup> maar bij ROP2 op de site Kruibeke – Kasteleinsstraat (Krucor nv

3 Taelman *et al.* 2011, p. 16-17.

4 Van Vaerenbergh 2010, p. 13-15.

5 Van Vaerenbergh 2010, p. 14-15.

6 De Clercq 2009, p. 290-291.

7 De Clercq 2009, p. 291.

zone 3) lijkt de krachtverdeling gelijkmatig gespreid over de dakgebintendragende palen in de korte en de lange zijden en dus eerder onder type III te plaatsen. De datering van dergelijke constructies is overwegend laat 2de-eeuws en 3de-eeuws.<sup>8</sup>

Gebouwplattegrond ROP1 vastgesteld op de site Kruibeke – Kasteleinsstraat (Krukor nv zone 3) wijkt enigszins af van van de andere gebouwplattegrond op die site, maar is toch ook te plaatsen onder type III. Het voornaamste verschil zijn de grotere afmetingen, gepaard gaand met een extra travee. Door de extra travee wijkt de plattegrond dan ook af van de meest courant voorkomende exemplaren met drie traveeën.<sup>9</sup> Bij ROP1 konden nog de restanten van een potstal vastgesteld worden, wat niet het geval is bij ROP2. Gebouwtype III komt in de regio veelvuldig voor, zoals op de sites Sint-Gillis-Waas-Kluizenmolen, Nieuwkerken-Wallenhofwijk, Berlare-N445 en Zele-Kamershoek.<sup>10</sup>

Voor de aangetroffen poelen, kan er een gelijkenis gezien worden met een poel op de site Zomergem – Rijvers. Deze heeft een donkerbruine homogene vulling en vertoont een organische band. De kuil meet 8,0 bij 6,9 m en de maximale bewaarde diepte bedraagt 76 cm. De kuil heeft een eerder lensvormig profiel. Ze heeft vier vullingen, waarbij zich bovenaan een grijs homogeen pakket bevindt, er onder een enigszins gelaagde vulling, gevolgd door een grijszwarte organische lens en onderaan een grijs licht gelaagd pakket. De schaarse hoeveelheid aardewerk laat slechts een datering in de midden-Romeinse tijd toe.<sup>11</sup> Vooral de zuidelijke poel op de site Kruibeke – Kasteleinsstraat (Krukor nv zone 3) is gelijkaardig, zowel qua afmetingen, hoewel hij iets langer is, als qua opbouw. De noordelijke poel op de site Kruibeke – Kasteleinsstraat (Krukor nv zone 3) wijkt hier enigszins van af. In het vlak is hij groter, maar hij is minder diep. De opvulling is wel gelijkaardig.

Een interessant voorbeeld voor de vergelijking van de poelen is verder nog te vinden op de site Kontich – Groeningenlei 26-34. Op deze site werd een poel aangetroffen, die gevormd werd ter hoogte van twee Romeinse potstallen uit de tweede helft van de 2de eeuw. Het is niet duidelijk wanneer de poelen werden gebruikt.<sup>12</sup>

## Bibliografie

BRUGGEMAN J., CLÉDA B. & REYNS N., 2015. *Archeologische opgraving Kruibeke – Kasteleinsstraat (Krukor NV – Zone 3)* (Rapporten All-Archeo bvba, 225), Temse.

BRUGGEMAN J., DERIEUW M. & REYNS N., 2012. *Archeologische opgraving Zomergem, Rijvers* (Rapporten All-Archeo bvba, 028), Bornem.

CLÉDA B., REYNS N. & BRUGGEMAN J., *in voorbereiding*. *Archeologische opgraving Kontich – Groeningenlei 26-34* (Rapporten All-Archeo bvba, 264), Temse.

DE CLERCQ W., 2009. *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum. Transformaties in rurale bewoningsstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de civitas Menapiorum (Provincie Gallia-Belgica, ca. 100 v.Chr. – 400 n.Chr.)*, Gent (Onuitgegeven doctoraatsverhandeling).

Taelman E., Van Roeyen J.-P. & Van Vaerenbergh J., 2011. *Vlakdekkend archeologisch onderzoek op het bedrijventerrein Hogen Akkerhoek-Zone G aan de Kasteleinstraat te Kruibeke 2010*, Sint-Niklaas.

Van Vaerenbergh J., 2010. *Register van Terreinwerkzaamheden 2007*, Sint-Niklaas (onuitgegeven rapport).

8 DE CLERCQ 2009, p. 291.

9 DE CLERCQ 2009, p. 291.

10 DE CLERCQ 2009, p. 293.

11 BRUGGEMAN *et al.* 2012, p. 32-33.

12 CLÉDA *et al.* *in voorbereiding*. Zie ook de bijdrage elders in dit tijdschriftnummer.

## Gallo-Romeinse bewoningssporen in Kontich, Groeningenlei 26-34 (prov. Antwerpen)

Bénédicte CLÉDA, Natasja REYNS & Jordi BRUGGEMAN

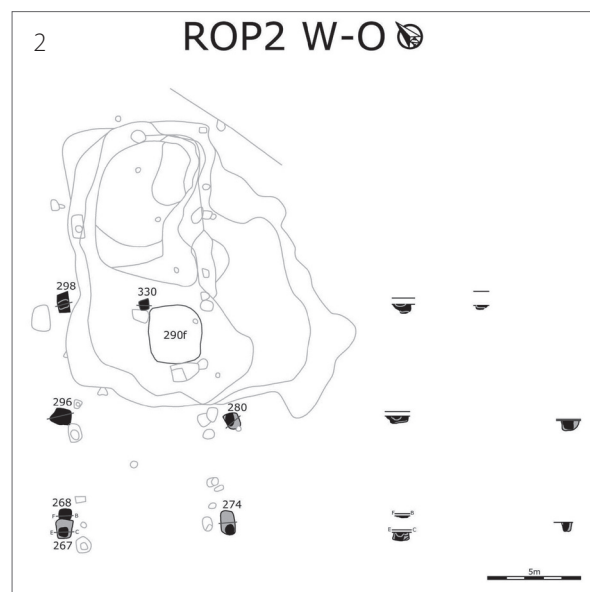
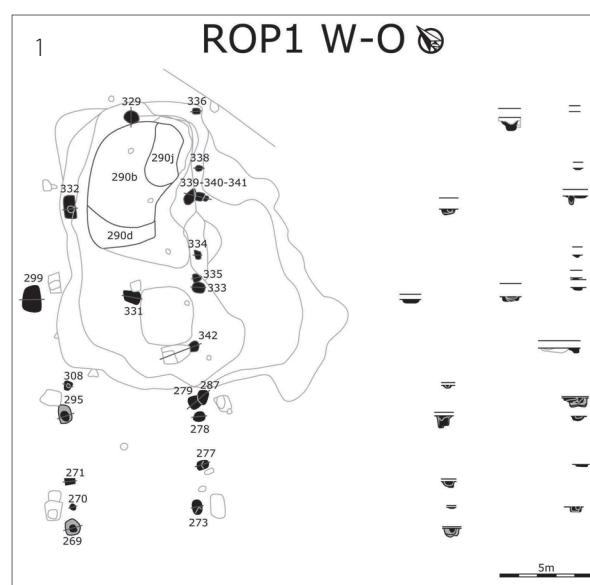
### Onderzoekscontext

Van april tot mei 2015 werd door All-Archeo bvba een opgraving van circa 0,4 ha uitgevoerd in Kontich.<sup>1</sup> Aanleiding voor het onderzoek was de geplande ontwikkeling van een industrieterrein en woonverkaveling door Quackels Woningbouw nv. Het projectgebied ligt ten noordwesten van het centrum van Kontich. Ten zuiden van het onderzoeksgebied loopt de Groeningenlei. Het terrein helt sterk af naar het noorden toe. Op de topografische kaart is het gebied gelegen rond 18,0 m TAW. In de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein zijn geen waterlopen aanwezig. De bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied wordt in het zuiden weergegeven als een matig droge lichte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Pccz) en in het noorden als een matig natte lichte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Pdcz). Tijdens het onderzoek werden sporen uit de midden-ijzertijd,<sup>2</sup> de Romeinse periode, de middeleeuwen, de nieuwe en de nieuwste tijd aangetroffen (fig. 3). Uit de Romeinse periode werden bewoningssporen aangetroffen. Het gaat om twee woonhuizen met potstal, die in een latere fase als poel werden gebruikt.<sup>3</sup>

### Bewoning uit de Gallo-Romeinse periode

De bewoningssporen uit de Romeinse tijd komen voor in het zuidelijke, hoger gelegen deel van het onderzoeksgebied. De bewoning strekt zich mogelijk verder uit in zuidelijke richting, ter hoogte van de Groeningenlei. Greppels voor de afbakening van het erf werden niet vastgesteld. Er werden twee Romeinse bouwplattegronden onderscheiden, die noordoost-zuidwest georiënteerd zijn. De twee bouwplattegronden overlappen elkaar.

De eerste Romeinse bouwplattegrond (ROP1) heeft afmetingen van ongeveer 21 bij 7 m (fig. 1). De plattegrond is waarschijnlijk nagenoeg volledig. De tweede Romeinse bouwplattegrond (ROP2) heeft afmetingen van ongeveer 12 m bij 9 m (fig. 2).



1 Onze dank gaat uit naar Peter Verstappen en Ludwig De Vocht, voor hun bijdrage tot het onderzoek.

2 Deze resultaten worden gepubliceerd in: CLÉDA *et al.* 2016.

3 CLÉDA *et al.*, in voorbereiding.

Fig. 1. Grondplan en doorsnedes (oost-west) van woonhuis met potstal : ROP1.

Fig. 2. Grondplan en doorsnedes (oost-west) van woonhuis met potstal : ROP2.

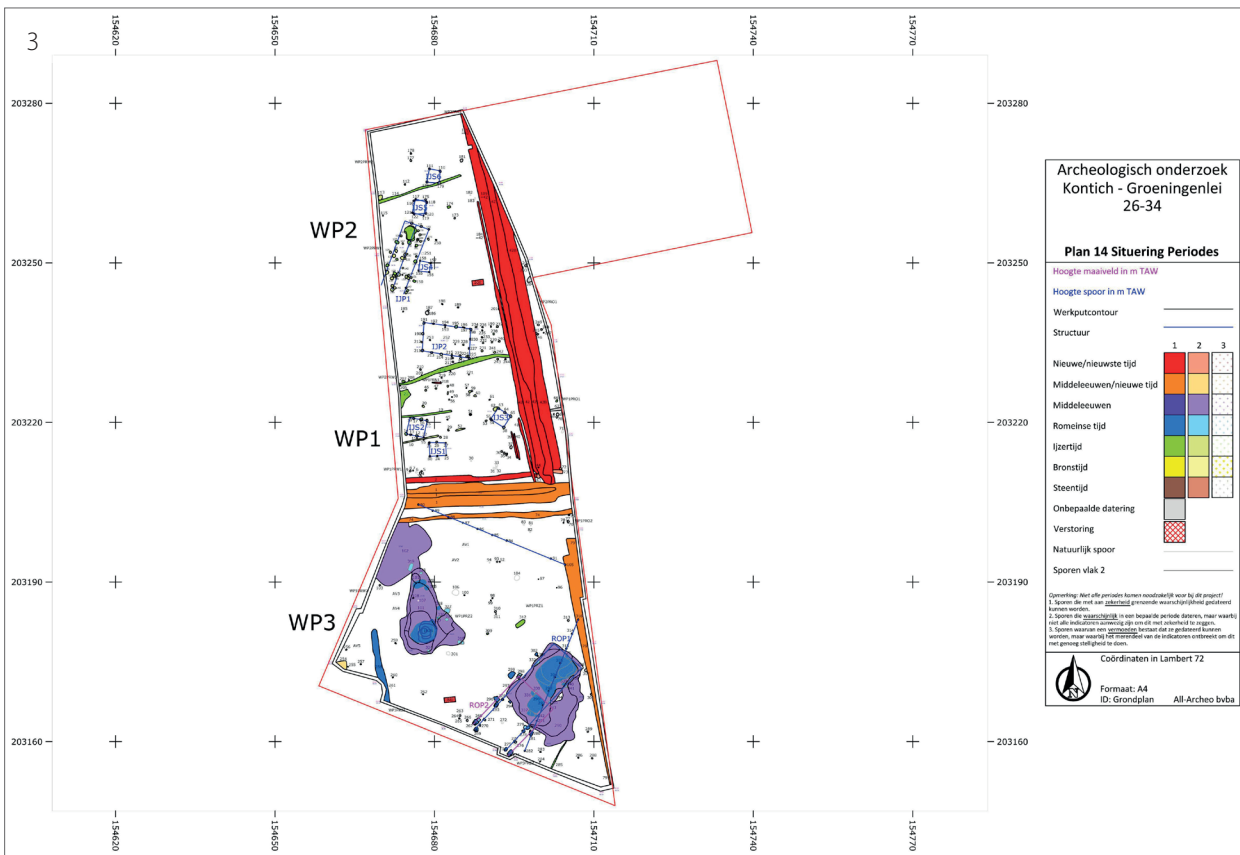


Fig. 3. Faseringsplan.

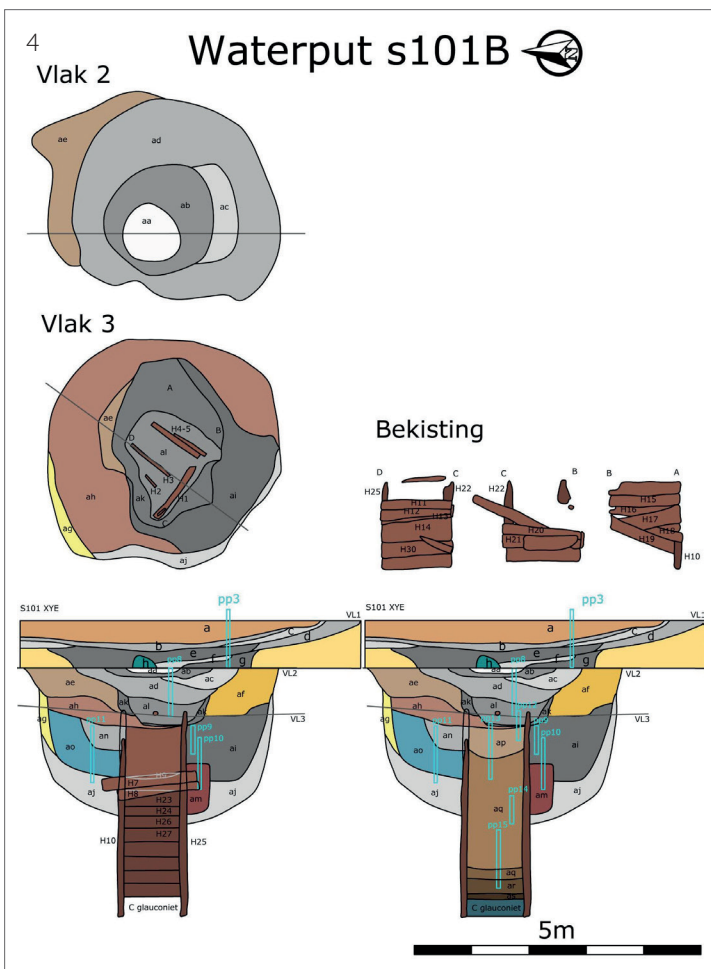


Fig. 4. Grondplan en doorsnedes van waterput S101B.

De afmetingen van de lange zijde zijn onvolledig. De gebouwen zijn te dateren in de tweede helft van de 2de tot de 3de eeuw.

De afstand tussen de paalsporen in de lange zijde van de eerste bouwplattegrond varieert van een minimale afstand van 2,5 m (tussen S277 en S278) tot een maximale afstand van 10 m (tussen S295 en S332). Bij de tweede bouwplattegrond bedraagt de afstand tussen de sporen ongeveer 6 m. De paalsporen zijn ovaalvormig. Ze hebben een diameter van 50 cm tot 150 m. De vulling van de paalsporen is lichtgrijs met bruine vlekken. Zowel in het vlak als in de vulling van een aantal paalsporen kon nog de aflijning van een paalkern onderscheiden worden. Deze heeft een gevlekte, donkergrijze vulling met houtskoolfragmenten. In doorsnede zijn de paalsporen komvormig met licht uitstaande of uitwaaiierende wanden. De bewaringsdiepte varieert van circa 10 tot 80 cm.



De twee gebouwstructuren zijn potstalboerderijen. De eerste plattegrond is tweebeukig, waarbij een woongedeelte afgescheiden is van een stalgedeelte. Het dakgebinte wordt gedragen door minimaal twee zware middenstanders (S329 en 331), waarbij er meer plaats werd gemaakt in het woongedeelte door het plaatsen van standers (S287, S295, S332, S339) in de wand. Het gebouw had waarschijnlijk een zadeldak. De standers in de wand en de middenstanders waren ongeveer 70 à 80 cm diep.

Bij de twee gebouwplattegronden bevindt de potstal zich in het noordelijke deel van het gebouw. Na opgave van het gebouw heeft zich hierin een poel gevormd (S290). De potstallen hebben afmetingen van ongeveer 7 m voor de noordelijke (S125) en van ongeveer 4 bij 3,8 m voor de zuidelijke potstal (S290). De zuidelijke potstal lijkt te behoren tot potstalboerderij (ROP2) en de noordelijke tot potstalboerderij ROP1.

Van één laag per potstal werd een pollenwaardering uitgevoerd (S125, laag b en S290, laag f). Het pollen blijkt in zeer lage of lage conservatie voor te komen en is laag tot voldoende geconserveerd. Daarenboven is de diversiteit laag. Omwille daarvan kon geen beeld van het pollenspectrum bekomen worden en werden er geen pollenanalyses van uitgevoerd.

Een waterput (S101B) lijnde zich af op een dieper niveau (vlak 2) onder poel S101, ongeveer 80 cm onder het eerste aangelegde vlak (fig. 4). Onderaan de vulling van poel S101 werd een scherf handgevoemd aardewerk aangetroffen die kan gedateerd worden in de vroege middeleeuwen. Dit is een *terminus post quem* voor de demping van de poel.

Waterput S101B heeft een diameter van ca. 4,0 m en heeft een donkere grijsbruine gevlekte vulling. De onderkant van de vulling van de schacht bevond zich op ongeveer 4 m onder het eerste archeologische vlak. De schacht van de waterput bestond uit een houten bekisting van ca. 1,20 bij 1,20 m. Door de gronddruk waren de noordwestelijke en de zuidoostelijke zijde van de beschoeiing bovenaan ingeklapt. De houten schacht was bewaard over een hoogte van ca. 3,60 m.

De houten schacht bestond uit planken en vier hoekbalken. Deze hoekbalken met afmetingen van 14 bij 14 cm, rustten op een vierkante houten fundering. Een aantal planken bovenaan de beschoeiing waren omwille van specifieke inkepingen mogelijk hergebruikt van huizen in houtbouw. De maximale hoogte van een plank bedraagt ongeveer 40 cm. De dikte van de planken varieert tussen 5 en 15 cm.

De onderste planken waren, vanaf een diepte van ongeveer 2,5 m onder het eerste archeologische niveau, door middel van een versmalling op de uiteinden, in de gleuven van de hoekbalken bevestigd. De planken daarboven waren aan de buitenkant tegen de hoekbalken geplaatst.

Onderaan de waterput waren twee organische pakketten te herkennen, ontstaan tijdens het gebruik van de waterput. Ze bevatten pollen van taxa die zowel de lokale als de regionale vegetatie weergeven. Ook zijn er pollen van cultuurgewassen aangetroffen. Zo werd er in beide monsters pollen van graan (*Cerealia*) aangetroffen. In beide monsters werden boompollen aangetroffen van els (*Alnus*), linde (*Tilia*), hazelaar (*Corylus avellana*) en den (*Pinus*). In de onderste laag werden daarnaast nog pollen aangetroffen van wilg (*Salix*) en eik (*Quercus*). In beide monsters werden pollen van kruiden aangetroffen zoals van de composietenfamilie (*Asteraceae liguliflorae* en *Asteraceae tubuliflorae*), de ganzenvoetfamilie (*Chenopodiaceae*), de schermbloemenfamilie (*Apiaceae*) en de kruisbloemenfamilie (*Brassicaceae*). Daarnaast werd in het monster uit de onderste laag pollen van alsem (*Artemisia*), een indicator voor menselijke aanwezigheid, aangetroffen. In laag ar werden ascosporen aangetroffen, mogelijk afkomstig van mestschimmels. Dit is niet verwonderlijk, aangezien er aanwijzingen voor veeteelt op de site zijn vastgesteld. Daarnaast werden in beide monsters cysten van dinoflagellaten aangetroffen, welke op een zoute invloed kunnen wijzen.

De meeste vondsten kwamen uit de dempingslagen van de waterput. De vondsten dateren uit de tweede helft van de 2de eeuw en kunnen dienen als een *terminus ante quem*. Vondsten uit de eigenlijke gebruikslagen zijn nagenoeg afwezig. Daardoor is de datering van het gebruik van de waterput aan de hand van het vondstmateriaal niet te verfijnen. Per fase werd één houtmonster dendrochronologisch onderzocht. Het onderzoek leverde enkel voor de oudste fase een datering op. Het kapjaar van het hout van het monster situeert zich rond 143 n. C. (133-157).

## Discussie en bredere context

Op circa 1 km ten westen van de site Groeningenlei 26-34 werden Romeinse bewoningssporen vastgesteld uit de 2de eeuw.<sup>4</sup> Beide sites zijn mogelijk

4 LAUWERS 1974, p. 81.

gelijktijdig. Vergelijkingsmateriaal voor de gebouwen uit de Romeinse periode is vooral te vinden in de Romeinse nederzetting van Kontich-Kazerne. Bij een recente evaluatie van de daar aangetroffen gebouwplattegronden blijken er gelijkaardige gebouwtypes aanwezig, weliswaar zonder de aanwezigheid van potstallen. Deze gegevens zijn nog niet volledig uitgewerkt, noch gepubliceerd.<sup>5</sup>

Op de grens tussen Kontich en Hove (pijplijn Air Liquide) werden in 1994 bij een werfcontrole bewoningssporen uit de midden-Romeinse tijd vastgesteld. Hierbij werd ook een grote, vondstrijke kuil vastgesteld. Vermoedelijk gaat het om een potstal.<sup>6</sup> Dit is de enige attestatie van een potstal in Kontich, voorafgaand aan het onderzoek aan de Groeningenlei 26-34.

Een interessant voorbeeld voor de vergelijking van de poelen is te vinden op de site Kruibeke - Kasteleinsstraat. Op deze site werden twee poelen aangetroffen, die gevormd werden ter hoogte van Romeinse potstallen. Bij één ervan (S36/38/62) kon onder de poel nog het restant van de potstal worden vastgesteld. Het is het niet duidelijk wanneer de poelen werden gebruikt.<sup>7</sup>

Bij de site Groeningenlei 26-34 werden eveneens twee potstallen onder een poel vastgesteld. Onder een andere poel werd een waterput vastgesteld. In tegenstelling tot de poelen in Kruibeke, die uitsluitend Romeins – verspit? – materiaal opleverden,<sup>8</sup> bevatte één van de poelen te Groeningenlei 26-34 (S101) onderaan een vroegmiddeleeuwse scherf, die een datering post-quem levert voor de demping van de poel. De poel lijkt bijgevolg in de middeleeuwen, mogelijk al in de vroege middeleeuwen, in gebruik geweest te zijn.

De gebouwen waarbij ter hoogte van de potstallen poelen werden gevormd op de site Kruibeke, Kasteleinsstraat zijn te dateren in de tweede helft van de 2de tot de eerste helft van de 3de eeuw.<sup>9</sup> De datering van de Romeinse gebouwen in Kontich, Groeningenlei 26-34 in de tweede helft van de 2de eeuw sluit hier bij aan.

Ook voor de waterput is vergelijkingsmateriaal te vinden, zoals in het onderzoek van de site Wijnegem – Steenakker,<sup>10</sup> en de Romeinse nederzetting in Kontich-Kazerne, waar een viertal gelijkaardige waterputten onderzocht werden. Deze gegevens zijn nog niet gepubliceerd.<sup>11</sup>

## Bibliografie

BRUGGEMAN J., CLÉDA B. & REYNS N., 2015. *Archeologische opgraving Kruibeke – Kasteleinsstraat (Krucor NV – Zone 3)* (Rapporten All-Archeo bvba, 225), Temse.

CLÉDA B., REYNS N. & BRUGGEMAN J., 2016. Bewoningssporen uit de midden-ijzertijd op de site Groeningenlei 26-34 in Kontich (prov. Antwerpen, België), *Lunula Archaeologia protohistorica*, 24.

CLÉDA B., REYNS N. & BRUGGEMAN J., in voorbereiding. *Archeologische opgraving Kontich – Groeningenlei 26-34* (Rapporten All-Archeo bvba, 264), Temse.

CUYT G., 2007. *Schaven aan het verleden. Op verkenning in onze archeologie*, Antwerpen-Rotterdam.

LAUWERS F., 1974. Kontich: Romeinse overblijfselen, *Archeologie*, 2, p. 81.

S.N. 1994. Kontich: een nieuwe Gallo-Romeinse site, *AVRA-werking*, p. 74-75.

5 Mondelinge mededeling H. Verbeeck (AVRA).

6 S.N. 1994, p. 74-75.

7 BRUGGEMAN *et al.* 2015, p. 36-50. Zie ook de bijdrage elders in dit tijdschriftnummer.

8 BRUGGEMAN *et al.* 2015, p. 38-44.

9 BRUGGEMAN *et al.* 2015, p. 25-26 en p. 35-36.

10 CUYT 2007.

11 Mondelinge mededeling H. Verbeeck (AVRA).

## Bouwen in *Atuatuca Tungrorum* enkele opvallende bouwkeramische vondsten uit de Vermeulenstraat te Tongeren

Tim CLERBAUT & Natasja DE WINTER

In 2015 werd het hernieuwde terreinonderzoek aan de Vermeulenstraat uitgevoerd door Aron bvba definitief afgerond. Het terreinwerk dat liep van mei 2014 tot februari 2015 bracht wederom een interessant stuk van het Romeinse Tongeren aan het licht. Zo werd opnieuw een rijke stadsdomus aangetroffen en werd de laat-Romeinse stadsmuur aangesneden. Eén van de meest spraakmakende vondsten was deze van een viergodenpijler die aan het licht kwam in de opvulling van een waterput. De grote hoeveelheid vondstmateriaal van de site is momenteel nog in volle uitwerking.

Deze bijdrage wil dan ook slechts een beknopte voorstelling geven van enkele opvallende en zeldzame bouwkeramische elementen die tijdens dit recente onderzoek aan het licht kwamen. Ze vormen onmiskenbaar een belangrijke kenniswinst en hernieuwde parallellen voor de studie van bouwkeramisch materiaal in Romeinse (stedelijke) context.

### Studie van het bouwkeramische materiaal

In het kader van de studie van het vondstmateriaal wordt ook het keramische vondstmateriaal met de nodige zorg bekeken. Deze studie kadert in een lopend doctoraatsonderzoek<sup>1</sup> waarbij ook de bouwkeramische vondsten binnen de Romeinse stad Tongeren in een comparatief kader worden onderzocht.

De grote vondstcollectie met zijn 2658 fragmenten is voor Tongeren geen uitzondering<sup>2</sup>, doch werden bij een eerste assessment van het materiaal al enkele opvallende observaties gedaan die aanleiding gaven tot deze korte vondstmelding. Naast de voor Tongeren reguliere stempelvondsten werden twee opvallende stempelgroepen aangetoond en kwam

een kleine collectie decoratieve dakelementen aan het licht. In het verdere verloop van deze bijdrage wordt achtereenvolgens verder ingegaan op beide uitzonderlijke vondstgroepen.

### Aangetroffen stempels en hun belang voor Tongeren en de site

In totaal werden tot nog toe vier stempels herkend onder het vondstmateriaal. Het betreft telkens één indruk van de voor Tongeren courante stempelgroepen MHF (fig. 1:2) en CTEC (fig. 1:3). De MHF-stempel is scherp maar ondiep en ondersteboven ingedrukt aan de onderzijde van het *tegula*-vlak. De stempeltekst is omgeven door een onregelmatige ovaal en bestaat uit drie losse karakters (type A/B)<sup>3</sup>. Deze stempeltekst (en zijn varianten) is erg courant in Tongeren<sup>4</sup> en in de bredere regio tot aan Heerlen<sup>5</sup>.

Een tweede stempel toont de afgebroken tekst CTE(C) waarbij de karakters 'T' en 'E' in ligatuur zijn weergegeven. Net als verscheidene referentievondsten<sup>6</sup> zijn de karakters relatief klein en niet omgeven door een cartouche of cirkel (type C)<sup>7</sup>. Ook dit type kan dankzij recente vondsten als een courant en te verwachten type voor Tongeren worden beschouwd<sup>8</sup>. Een eerder vreemde eend in de bijt is de vondst van een derde stempel met duidelijk leesbare stempeltekst HAMSIT (fig. 1:1) waarbij enkel de 'I' minder diep lijkt te zijn ingedrukt. Dit type is naar onze

3 DE POORTER & CLAEYS 1989, p. 114.

4 Vooral vondsten na 1990 ondersteunen deze these met vondsten aan de Vermeulenstraat (BORGERS e.a. 2008, p. 25), de Elfde Novemberwal (BORGERS e.a. 2009, p. 32), de Kienenstraat (CLERBAUT *in druk*) en de Beukenbergweg (CLERBAUT & GEERTS 2014, p. 51-54).

5 Zie o.a. DE POORTER & CLAEYS 1989, p. 119-121.

6 DE POORTER & CLAEYS 1989, p. 42-43 nrs. 15 tot 21.

7 DE POORTER & CLAEYS 1989, p. 39.

8 Recente vondsten zijn ook gekend van de museumopgraving in de Kienenstraat waar een grote concentratie van deze stempels aan het licht kwam (CLERBAUT *in druk*). Ook ongepubliceerde voorbeelden uit de collectie van het Gallo-Romeins Museum ondersteunen mee deze these.

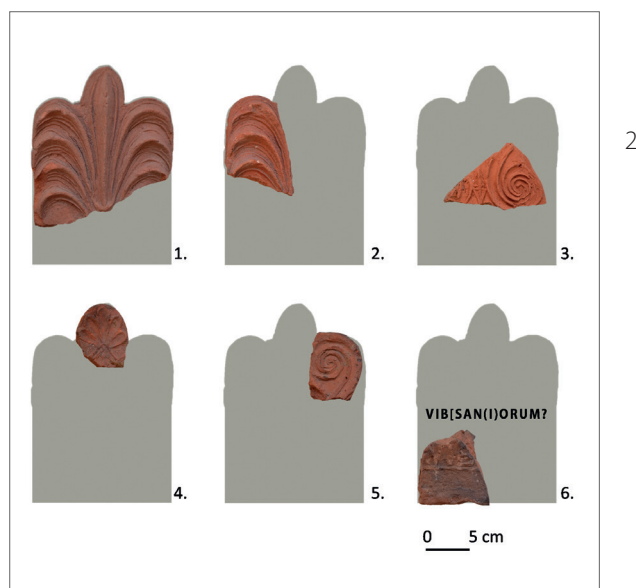
1 CLERBAUT T., *in prep. Ceramic building materials in the Roman North: production, distribution and (re)use*, Doctoral dissertation Ghent University.

2 Enkele andere vondstrijke collectie van bouwkeramisch materiaal waarbij tenminste grote delen van het aanwezige vondstmateriaal werden ingezameld zijn de sites Kienenstraat (museumopgraving) en Basiliek (opgraving door het huidige Agentschap Onroerend Erfgoed).



Fig. 1. Stempelvondsten tijdens het onderzoek aan de Vermeulenstraat tijdens het onderzoek van Aron bvba. Fotocompositie: T. Clerbaut: 1. HAMSIT; 2. MHF; 3. CTEIC; 4. PVL

Fig. 2. Overzicht en mogelijke reconstructie van de aanwezige antefix-fragmenten aangetroffen tijdens het onderzoek van Aron bvba aan de Vermeulenstraat. Tenminste vijf verschillende schema's zijn vertegenwoordigd. Fotocompositie: T. Clerbaut.



kennis nog nooit eerder aangetroffen te Tongeren en lijkt vooral een spreiding te kennen in de bredere leemregio ten westen van Tongeren tot zelfs in Bavay<sup>9</sup>. Dat deze stempelgroep in een dergelijk groot gebied verspreid is geraakt en nu bovendien ook in twee *civitas*-hoofdplaatsen aan het licht is gekomen, duidt in de richting van het speciale statuut van deze stempelgroep.

Een vierde en laatste stempelvondst vormt een geheel unicum. De stempeltekst 'PVL' (fig. 1:4) is scherp afgelijnd en duidelijk leesbaar op de *tegula* ingedrukt. Deze stempel kent vooralsnog geen parallellen noch in Tongeren of daarbuiten. Het is dan ook moeilijk deze stempelvondst naar waarde te schatten zonder verdere referentievondsten.

#### Decoratieve elementen in de stad: enkele zeldzame antefix-fragmenten

Een voor de Gallo-Romeinse periode minder courant aangetroffen vormcategorie binnen het bouwkeramisch materiaal is deze van de decoratieve dakelementen. Naasteengroep van zgn. 'Lichthäuschen' of decoratieve schouwelementen<sup>10</sup>, zijn vooral *antefixen* het best gekend. Deze decoratieve panelen bekronen de daklijst als 'fronton' van een verticaal verlopende rij gekromde dakpannen of *imbrices*.

9 De POORTER & CLAEYS 1989, p. 92-93.

10 Zie o.a. BRANDL U. & FEDERHOFER E., 2013. Ton + Technik, Römische Ziegel, *Schriften des Limesmuseums Aalen* 61, Theiss, Stuttgart. Voor vondsten uit onze contreien: HÖPKEN C. & NIEMEIJER R. 2013, Lichthäuschenfragmente im Kontext: Funde aus den westlichen Canabae Legionis von Nijmegen (Prov. Gelderland), *Archäologisches Korrespondenzblatt*, Jahrgang 43, Heft 3, p. 365-375.

Voor de ganse Romeinse stad Tongeren zijn vooralsnog slechts twee *antefix*-fragmenten<sup>11</sup> gekend die momenteel beiden deel uitmaken van de collectie van het Gallo-Romeins Museum. Beide fragmenten zijn bovendien voorzien van een tekst die onderaan het paneel van de *antefix* toelaat de tekst 'VIBSAN(I)ORUM'<sup>12</sup> te lezen. Dat bij het hier gepresenteerde onderzoek aan de Vermeulenstraat momenteel reeds zes fragmenten van *antefixen* (fig. 2) konden worden herkend is dan ook beslist bijzonder.

De zes fragmenten moeten daarenboven toegeschreven worden aan evenveel individuen die zich laten verdelen over vijf verschillende vormschema's.

Een eerste vormschema wordt gevormd door twee fragmenten met duidelijke palmetversiering (fig. 2:1-2). Het best bewaarde fragment van de twee laat toe de versiering als een negen-delige palmetversiering te categoriseren. De onderlijst is bij geen van beide fragmenten bewaard. In vergelijking met andere *antefix*-fragmenten uit *Gallia* zou het geheel nog vervolledigd kunnen worden met een knop, een antropomorfe buste of een lijst met stempeltekst.

Een tweede en derde vormschema kunnen beiden tot de paneelvoorstellingen met voluten worden gerekend. Een eerste fragment (fig. 2:3) lijkt een deels bewaarde centrumvoorstelling (een ruitvormig schild?) te combineren met twee flankerende voluten

11 Eén fragment omvat een losse vondst op de 'paardenweide' terwijl een tweede fragment afkomstig is uit een opgravingscampagne van G. De Boe in de tuin van het Clarissenklooster (De Boe 1981).

12 De POORTER & CLAEYS 1989, p. 201-202.

terwijl een twee fragment lijkt te behoren tot een paneel bekroond met voluten (fig. 2:5).

Een vierde vormschema is enkel vertegenwoordigd door een fragment met een fragmentair bewaard floraal motief (fig. 2:4) dat een vooralsnog verder onbekend schema lijkt te bekronen.

Tot slot laat een vijfde vormschema zich herkennen door de aanwezigheid van een stempeltekst waarbij nog vaag de letters 'VIB' te onderscheiden zijn op een duidelijk secundair verbrand fragment. Naast de aanwezige tekst vormt dit fragment ook nog op een andere manier een buitenbeentje. Op de achterzijde van dit fragment, in tegenstelling tot alle andere fragmenten, is de aanzet van een *imbrex*-vormige aanzet zichtbaar. Het fragment geeft ons zo ook enig inzicht in de wijze waarop deze *antefixen* op het dak werden bevestigd. Dit fragment sluit zo alvast vormelijk erg sterk aan bij de tot nog toe gekende *antefix*-fragmenten uit Tongeren<sup>13</sup> (zie infra) al lijkt het baksel wel enigszins af te wijken.

## Conclusie

De hier gepresenteerde vondsten getuigen alvast van een haast ongeziene rijkdom aan bouwkeramische vormen en alvast een unieke nieuwe stempelgroep voor de Romeinse stad Tongeren. De aanwezigheid van *antefix*-fragmenten geven de site een uitzonderlijk karakter binnen de Romeinse stad.

De verdere uitwerking van het aanwezige keramische bouw materiaal en een contextuele terugkoppeling zal verder licht werpen op de bouwgeschiedenis van het terrein en de aangewende keramische bouwmaterialen. Een doorgedreven comparatieve studie zal alvast de interpretatie en het belang van deze collectie verder duidelijk maken. Een uitgebreide rapportage<sup>14</sup> over deze vondsten wordt in de nabije toekomst verwacht.

## Bibliografie

BORGERS K., STEENHOUDT M. & VAN DE VELDE E., 2008. *Een derde noodopgraving aan de Vermeulenstraat te Tongeren* (Onuitgegeven rapportage in opdracht van de Stad Tongeren), Leuven.

BORGERS K., STEENHOUDT M. & VAN DE VELDE E., 2009. *Tweede en derde fase van het archeologisch onderzoek 'Anicius' aan de Elfde Novemberwal te Tongeren* (Onuitgegeven rapportage), Leuven.

CLERBAUT T., *in druk*. Chapter 5. The ceramic building materials, *ATVATVCA* 8, Publicaties van het Gallo-Romeins Museum te Tongeren.

CLERBAUT T. & GEERTS R., 2014. Nieuwe vondsten en inzichten met betrekking tot de "MHF"-stempels te Tongeren, *Signa*, 4, 2014, p. 51-54.

DE BOE G., 1981. *Hout- en steenbouw in het oosten van het Romeinse Tongeren*, Brussel (Archaeologia Belgica, 238), p. 32-36.

DE POORTER A. & CLAEYS P.-J., 1989. *Les sigles sur matériaux de construction romains en terre cuite en Belgique*, Leuven (Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae, I).

13 O.a. DE BOE 1981, p. 32-36 en in het bijzonder figuur 13.

14 CLERBAUT 2016. *Bouwen in Atuatuca Tungrorum*: het bouwkeramisch materiaal van de site Vermeulenstraat 4 (Onuitgegeven Rapportage FORTVNA).



## Les pierres décoratives en cité des Tongres : mise en œuvre et recyclage

Catherine COQUELET, Roland DRESEN, Guido CREEMERS & Éric GOEMAERE

Depuis 2012, les pierres décoratives de la cité des Tongres font l'objet d'une étude pluridisciplinaire, prenant en considération la reconnaissance géologique des matériaux, l'étude stylistique des fragments sculptés et leur remise en contexte.

Le corpus actuel des pierres décoratives compte vingt-neuf matériaux. Quatorze marbres blancs et colorés sont d'origine méditerranéenne. Ils apparaissent dans l'inventaire de façon anecdotique. D'Italie provient le marbre blanc de Carrare. Sept autres marbres tirent leur origine de Grèce : la Breccia di Settebasi, le Fior di Pesco, le Portasanta, le Verde antico, ainsi que le Cippolino verde, le Rosso antico et le marbre blanc du Pentélique. De Turquie viennent le Pavonazzetto, la Breccia Corallina ainsi que le marbre blanc de Proconnèse ; de Tunisie, le Giallo antico. Deux pierres sont importées d'Égypte : le Granito verde et le Granito bianco e nero.

Des carrières françaises sont extraits trois calcaires blancs définis par les géologues comme des « pierres blanches ». Ces pierres de Norroy, de Chémery et d'Euville dominent le corpus. Les autres calcaires blancs d'origine française, à savoir la Pierre de Caen, celle de Marquise et le calcaire lutétien sont minotaires, tout comme une autre pierre extraite également sur ce territoire, le marbre gris des Pyrénées. Les pierres belges, à savoir les marbres gris des Ardennes, rouge et noir de Namur, ainsi que le calcaire de Meuse et le grès famennien, mieux connu sous le nom de psammite du Condroz, sont également présentes dans cet ensemble en faibles quantités. Quelques fragments d'une pierre hollandaise, le grès de Nivelstein provenant des environs de Heerlen et d'une autre pierre allemande, le diabase de Trèves, complètent ce panel. Ce large spectre géologique reflète l'évolution de l'économie de la pierre ornementale dans la cité des Tongres, conjuguant importations méditerranéennes et productions gauloises. Toutefois, en termes de volumes, les pierres extraites en Gaule septentrionale dominent largement le corpus.

Les « pierres blanches » sont particulièrement bien représentées dans les collections de la capitale de la

cité, car elles sont très largement utilisées dans les ordres architecturaux ornant les parties publiques des bâtiments officiels. Elles constituent aussi quasiment l'unique source de la sculpture religieuse et funéraire. Dans l'ensemble du territoire de la cité, ces pierres sont mises en œuvre en premier lieu dans l'ornementation des sanctuaires urbains et ruraux. Les quelques sculptures funéraires réalisées dans ces matériaux se retrouvent également dans les agglomérations. Dans les établissements ruraux par contre, les « pierres blanches » apparaissent plus ponctuellement.

Les marbres méditerranéens et les marbres belges permettent de composer des décors architectoniques d'applique tels que les revêtements muraux et de sol, les *opus sectile* et les mosaïques. Par la qualité des matériaux et/ou de leur mise en œuvre, les *opus sectile* et les revêtements muraux constituent les décors les plus luxueux et les plus onéreux. La gamme chromatique des *opus sectile* et des revêtements pariétaux est diversifiée, celle des ordres architectoniques d'applique se décline du blanc au noir. Ces pierres sont assez fréquentes dans la ville de Tongres. Elles sont présentes dans deux bâtiments officiels, le grand temple Nord et la basilique paléochrétienne Onze Lieve Vrouw, ainsi que dans les maisons de l'élite urbaine, comme les habitats de la Kielenstraat, de la Hondstraat ou encore de l'Agnetenklooster (fig. 1). Par contre, ces décors ne semblent pas faire partie des ornements des bâtiments publics des agglomérations au Haut-Empire : hormis les mosaïques mises au jour dans la suite thermale d'un habitat de Jupille-sur-Meuse, quelques-uns ont été recueillis dans un habitat d'Amay. Outre leur mise en œuvre dans le grand sanctuaire de Fontaine-Valmont et dans le sanctuaire tardif de Matagne-la-Grande, ces ornements se retrouvent en effet dans une dizaine d'établissements ruraux. Les mosaïques font partie des décors les moins onéreux : leur exécution repose principalement sur l'emploi des marbres belges ou des « pierres blanches ». La gamme chromatique se limite au blanc et au noir et le répertoire des motifs plus complexes inclut le rouge et le jaune. Ces revêtements sont des décors privés, présents dans les habitats de la ville de

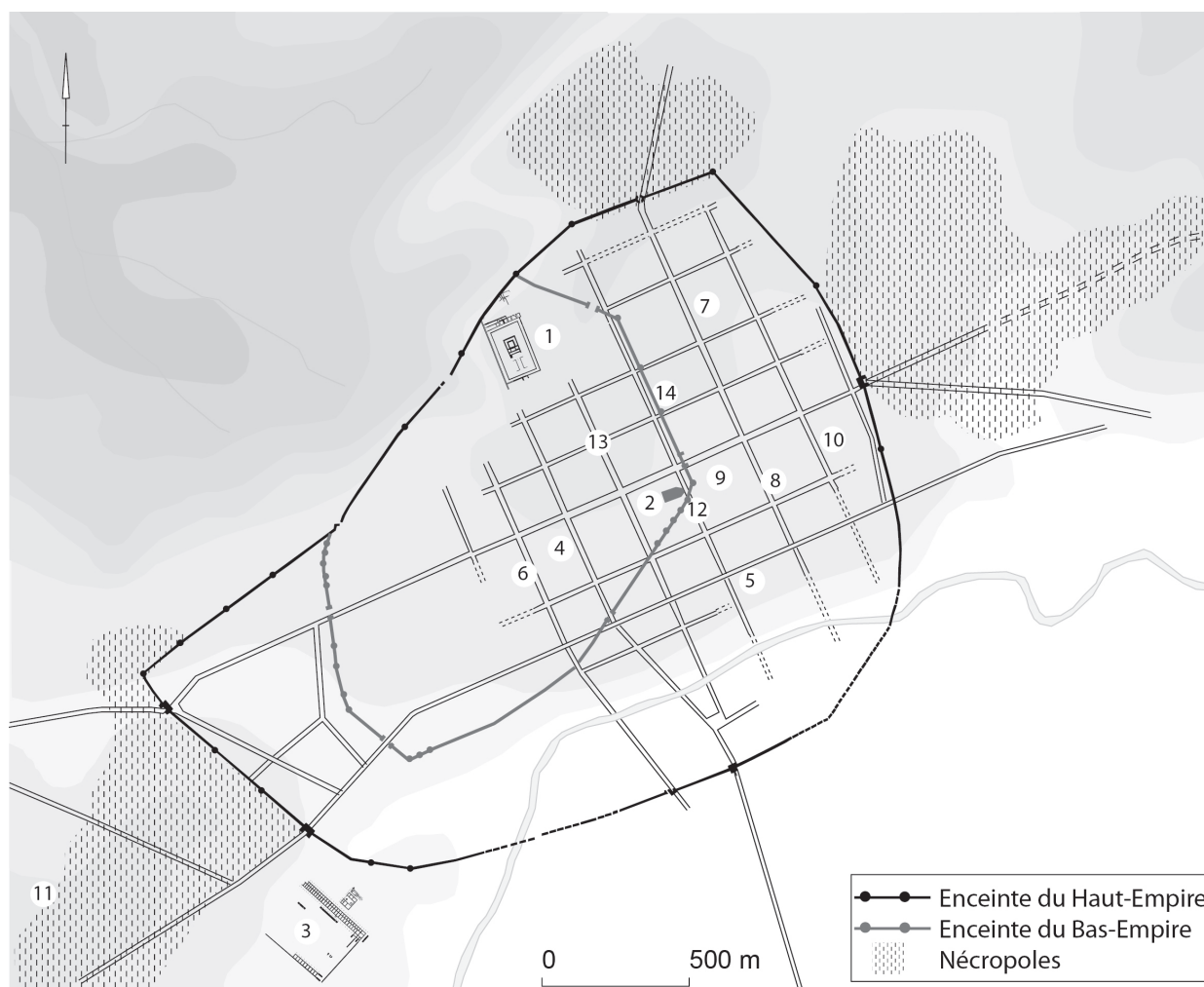


Fig. 1. Localisation des sites ayant livré des pierres ornementales dans la ville de Tongres (d'après VANVINCKENROYE W., 1985. Tongeren. Romeinse stad, Lannoo Tielt). Bâtiments publics : 1. Grand temple Nord - 2. Basilique Onze Lieve Vrouw - 3. Horrea . Bâtiments privés - 4. Hondstraat - 5. Agnetenklooster - 6. Elisabethwal - 7. Elf Novemberwal - 8. Kielenstraat - 9. Museum site - 10. Clarissenstraat - 11. Romeinse Kassei - 12. Vrijthof - 13. Hemelingenstraat. Fortification du Bas-Empire : 14. Vermeulenstraat.

Tongres et dans les établissements ruraux (fig. 2). La récupération de ces pierres décoratives dans l'Antiquité tardive sur plusieurs sites urbains met en évidence différentes pratiques de recyclage. Elle porte en premier lieu sur les « pierres blanches » reconverties en pierres de construction. Dans la ville de Tongres, leur disparition est liée à la récupération des matériaux des bâtiments publics au profit de la construction de l'enceinte du Bas-Empire. Les fouilles du grand temple Nord n'ont ainsi livré que deux menus fragments de sa parure monumentale. Dans les agglomérations, ces pierres sont recyclées dans le cadre de la création des fortifications routières et fluviales. Si le démantèlement des colonnades du sanctuaire de Liberchies, mis en rapport avec la construction du *castellum*, relève d'une initiative militaire, à Jupille-sur-Meuse par contre, cette activité de récupération relève d'une initiative

civile et ne peut être le fait que de ses habitants. Ils installent ainsi un atelier provisoire dans le sanctuaire abandonné au cours du III<sup>e</sup> s. apr. J.-C., dans le but d'en retailler les décors en « pierre blanche ».

Les ornements d'applique entrent par contre dans la composition de nouveaux décors dans les constructions publiques du Bas-Empire. À Tongres, la similitude d'un fragment de pilastre d'applique issu des fouilles menées dans la basilique Onze Lieve Vrouw avec un fragment recueilli dans le grand temple Nord suggère qu'une partie des décors du sanctuaire a peut-être été sélectionnée pour orner le nouveau bâtiment religieux. Les décors du temple tardif de l'agglomération de Clavier-Vervoz sont sans doute issus, eux aussi, d'une activité de recyclage à partir de décors appartenant à d'autres bâtiments du Haut-Empire.



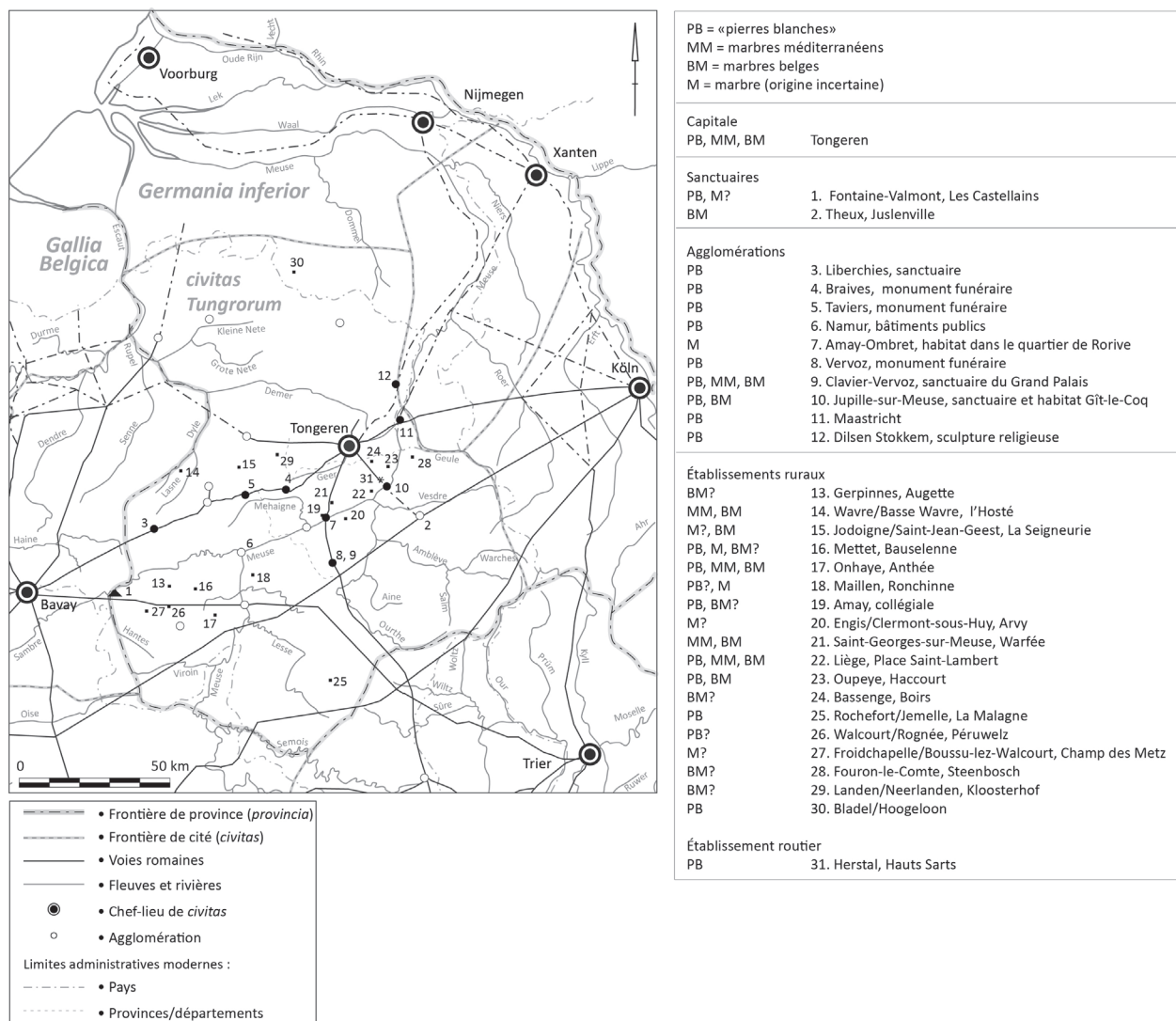


Fig. 2. Les pierres ornementales découvertes dans les sites urbains et ruraux de la cité des Tongres (sources : fond de carte administrative : CReA/ULB, auteurs : M.-Th. et G. Raepsaet ; réseau routier : Apis-CRAN, UCL).

La survie de ces décors recyclés s’est bien entendu prolongée au-delà de l’histoire des noyaux urbains antiques. Les pierres romaines réapparaissent encore de façon discrète principalement dans quelques bâtiments religieux et castraux des provinces de Liège, de Namur et du Limbourg. Il s’agit très souvent des « pierres blanches » réutilisées comme matériaux de construction, soit en fondation, soit en élévation. Retallées et mêlées à d’autres pierres, la majorité d’entre elles a perdu tout aspect décoratif. La chapelle Sainte-Hilaire à Namur, comme les églises de Jupille-sur-Meuse et de Herstal établies en bord de Meuse ou encore de Berg en périphérie de Tongres, illustrent ces remplois. Enfin, quelques-unes ont servi de mobilier liturgique jusqu’à une date récente comme ce fût de colonne antique transformé en autel dans le chœur de l’ancienne église Saint-Pierre de Vieuxville en région liégeoise.

### Bibliographie

COQUELET C., CREEMERS G., DREESEN R. & GOEMAERE É., 2013. Les « pierres blanches » dans les monuments publics et funéraires de la cité des Tongres, *Signa*, 2, p. 29-34.

DREESEN R. & COQUELET C., 2013. Steenmateriaal van de tempelsite van Tongeren. In : COSIJNS P., SFINGOPOULOS S., VANDEWAL S. & VAN RECHEM H. (red.) et al., *Bouwmeesters voor de Goden. Een Romeins tempelcomplex aan de Keverstraat, Tongeren*. Erfgoedcel van de stad Tongeren, Tongeren, p. 27-31.

COQUELET C., CREEMERS G. & DREESEN R., 2014. Le décor du grand temple Nord de Tongres, *Signa*, 3, p. 55-64.

DREESEN R., BOGAERT L., COQUELET C., CREEMERS G., DE WINTER N., DRIESEN P., GOEMAERE É., VANDERHOEVEN A. & VYNCKIER G., 2015. Van heinde en verre : gebruik en herkomst van polychrome marmers in Romeins Tongeren - een eerste stand van zaken, *Signa*, 4, p. 103-118.

DREESEN R., COQUELET C., GOEMAERE É., CREEMERS G., VYNCKIER G. & VANDERHOEVEN A., 2015. Geological provenance of Roman building and ornamental stones within the *Civitas Tungrorum* (Eastern Belgium). ASMOSIA XI, International Conference, Split, Croatia, 18-22 May 2015. Abstracts, p. 104-105.

## Un établissement routier à Milmort (Herstal)

Sophie DE BERNARDY DE SIGOYER, Catherine COQUELET, Claire GOFFIOUL & Jean-Philippe MARCHAL

### Contextes des découvertes

Les travaux d'extension des entrepôts de la société Prologis dans le parc industriel des Hauts-Sarts (6<sup>e</sup> Div., Sect. A, Parc. 559<sup>E2</sup> - Coordonnées Lambert : 235256 est / 153389 nord) sont à l'origine d'une opération préventive réalisée par le Service de l'Archéologie de Liège (SPW-DGO4) du mois de janvier à juillet 2015.

Ce secteur du parc industriel avait déjà fait l'objet d'investigations en 2001 sur la parcelle attenante au nord dans le cadre de la construction des entrepôts précités (fig. 1:A). Cette opération avait mis en évidence une occupation constituée de structures fossoyées et de nombreux négatifs de poteau témoignant de la présence de constructions en matériaux périssables. Un premier examen céramologique semble rattacher ces installations à la période du Bas-Empire<sup>1</sup>.

L'évaluation archéologique succédant à cette première exploration a débuté en octobre 2014 sur la parcelle située au sud des entrepôts actuels<sup>2</sup>. La surface globale du terrain de 36330 m<sup>2</sup> traversé par l'actuelle Chaussée Brunehaut, a été sondée en tranchées continues espacées de 15 m. Le terrain situé au sud du tronçon de cette route est perturbé par des activités récentes et n'a livré aucun vestige archéologique. Le décapage extensif s'est donc limité au nord de celle-ci (fig. 1:E).

### Topographie, géologie et pédologie du site

L'occupation mise au jour est vraisemblablement liée à la proximité de la voie reliant la capitale de la cité des Tongres à la Meuse avant d'atteindre en rive droite l'agglomération de Jupille-sur-Meuse. Bien qu'aucun recoupement stratigraphique n'ait été établi, il est communément admis que la Chaussée Brunehaut suit approximativement le tracé de la voie antique. Les vestiges découverts sur cette parcelle se trouvent à une distance de 13 km de Tongres, en bordure des plateaux limoneux de Hesbaye à

proximité des premiers vallonnements des terrasses de la Meuse. Le terrain suit un pendage d'est en ouest en partant d'une légère crête dominante à la cote 180. Le réseau hydrographique aux alentours est très peu fourni. Le sous-sol est principalement constitué par la craie crétacée issue de la dissolution d'anciennes formations crayeuses et généralement surmontée d'argile à silex. À la lisière du plateau se sont installés des dépôts fluviaux oligocènes composés de sable fin, d'argile et de galets. Le sol recèle des limons moyennement épais recouverts suivant un axe nord-sud par des colluvions. Des indices d'érosion se marquent principalement sur la section occidentale du site.

### Méthodes de fouille

Le décapage extensif a été entrepris suivant le phasage établi par l'exploitant afin de libérer progressivement le terrain et permettre l'avancement des travaux de construction. L'emprise de fouille occupe environ un tiers de la surface évaluée. Un découpage a été défini en trois secteurs par les aménageurs et un délai de deux mois a été attribué pour la fouille de chacun d'eux. Ces échéances nous ont conduit à ouvrir toutes les grandes structures fossoyées à l'aide de la pelle mécanique. Les faits de taille plus restreinte ont été fouillés manuellement et en quadrants. De nombreux prélèvements, destinés aux études des sciences naturelles ainsi qu'aux datations C14 et paléomagnétiques, ont été effectués dans les fosses et les structures de combustion.

### Les vestiges (fig. 2)

Un examen préliminaire et partiel de la céramique réalisé par Frédéric Hanut dévoile la présence de trois phases chronologiques sur ce site. La protohistoire (Bronze final) est illustrée par quelques négatifs de poteaux et une fosse. La principale occupation s'étend entre le II<sup>e</sup> s. et le III<sup>e</sup> s. Enfin le comblement de deux structures fossoyées se rattache à la seconde moitié du IV<sup>e</sup> s.

1 Michèle Gustin, comm. pers.

2 MARCHAL, COQUELET, DE BERNARDY DE SIGOYER & GOFFIOUL, 2015, p.184-185.



Fig. 1. Herstal, Hauts-Sarts. Localisation du site fouillé en 2015 et des fouilles antérieures. A. Fouille de 2001 ; B. Fouille de 2004 ; C. Évaluation août 2015 (J.-P. Marchal) ; D. Situation de la chaussée Brunehaut ; E. Évaluation 2014 et fouille de janvier à juillet 2015 (Infographie : F. Giraldo Martin, S. de Bernardy de Sigoyer).

### Les vestiges linéaires (fig. 2)

Le site comporte des marqueurs spatiaux tels que deux fossés (F01-F02) et une palissade (P). Le fossé FO1 (fig. 3) délimite le site à l'est et semble revêtir les fonctions d'enclos et de drain. Il a été repéré sur une longueur de 103 m, suivant une orientation nord-est/sud-ouest. Il présente une largeur variant de 1,8 m à 2,3 m pour une profondeur comprise entre 0,7 m et 1 m. Le fossé est implanté sur de grandes structures fossoyées attribuées à des activités d'extraction (FE). Il accuse un profil en cuvette. Le remplissage inférieur du creusement se caractérise par son caractère hydromorphe illustrant la circulation et la stagnation saisonnière des eaux. Des traces de curage et de recusement attestent de son entretien. Deux excroissances excavées de la bordure occidentale du fossé pourraient être assimilées à des points d'eau saisonniers : leurs profils en pente douce façonnent des rampes d'accès. Un comblement progressif par colmatage naturel suit l'abandon du fossé.

À une distance comprise entre 85 m et 95 m à l'ouest, figure un second fossé FO2. Sa morphologie correspondant à la fonction d'enclos, est confirmée par des critères liés à l'organisation de l'espace. Il s'interrompt pour l'aménagement d'un passage de 3,4 m de large. La section sud du fossé, appréhendée sur une longueur de 24,5 m, se perd au-delà. La section nord longue de 17,5 m est visible jusqu'à la limite d'emprise du site. La structure est très arasée principalement dans la partie nord où elle n'est préservée que sur 1 ou 2 cm, ce qui pourrait expliquer qu'elle n'ait pas été repérée dans la parcelle attenante lors de la fouille de 2001. La portion sud du fossé est conservée entre 1 et 10 cm de profondeur. Le profil montre un fond plat et irrégulier par endroit. L'envergure du fossé oscille entre 1 m et 30 cm, du sud vers le nord. Un second creusement oblong se juxtapose à la portion sud du fossé ; ses dimensions sont de 65 cm de large pour une longueur de 11 m. Le comblement de tous ces aménagements

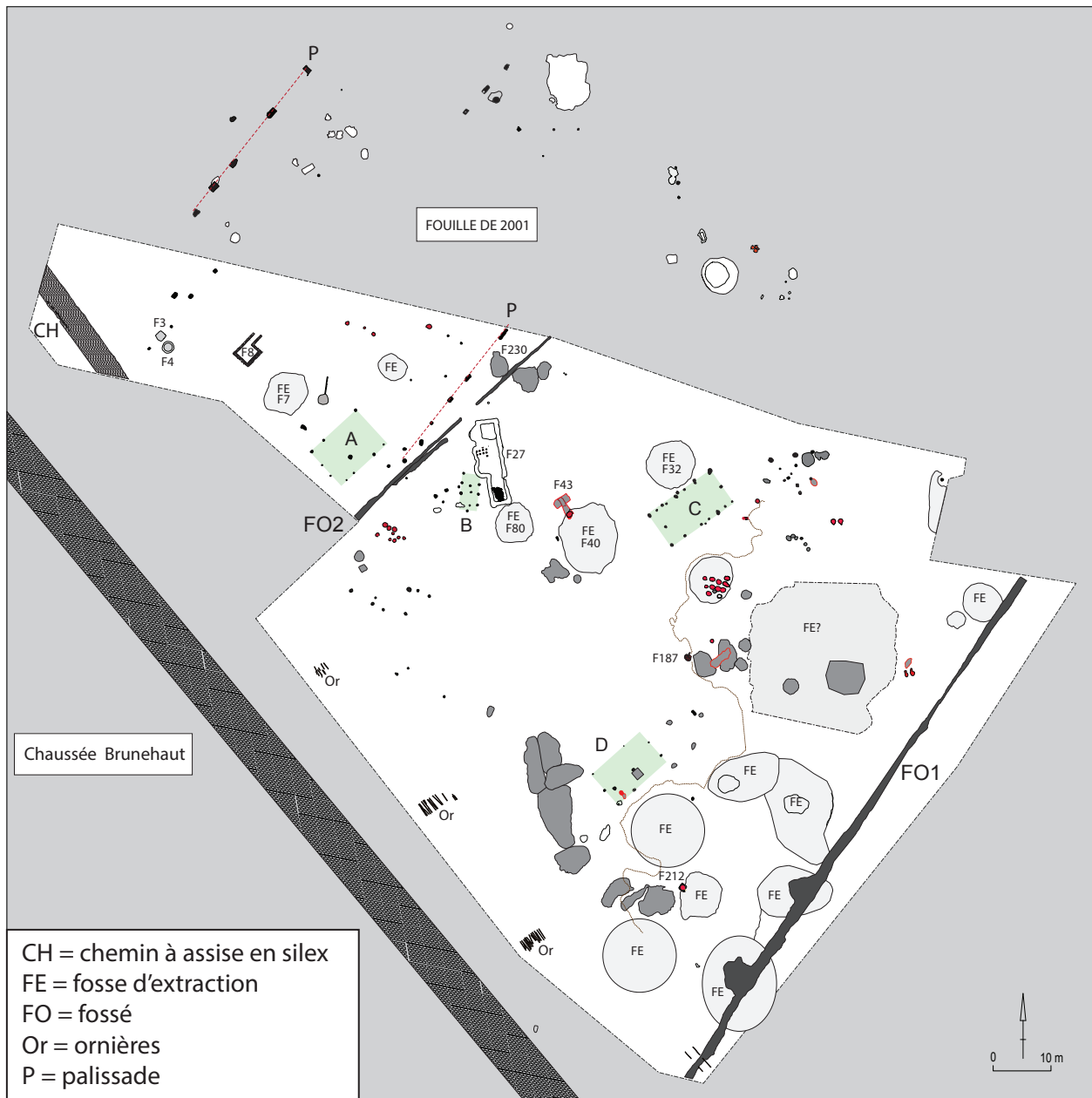


Fig. 2. Herstal, Hauts-Sarts. Plan général des vestiges (Infographie : F. Giraldo Martin, S. de Bernardy de Sigoyer).



Fig. 3. Herstal, Hauts-Sarts. Coupe transversale du fossé FO1 recoupant le comblement supérieur d'une fosse d'extraction (© SPW, DGO4, DLg1, Service de l'Archéologie).

est constitué de sédiment de teinte gris-brun homogène qui n'a livré aucun élément de datation. Un autre type d'équipement divise la partie nord-ouest du site. Il pourrait s'agir d'une palissade (P) qui suit un axe divergent de celui du fossé FO2. La clôture repérée jusqu'à la limite nord de l'emprise sur une longueur de 30 m est constituée d'un alignement de six poteaux massifs profondément ancrés. Cette palissade trouve son pendant parallèle dans la parcelle fouillée en 2001 à une distance de 54 m.

Les vestiges d'une voie de circulation (CH) ont été dégagés à la lisière nord-ouest du terrain. Elle est constituée d'une assise de 3,6 m de large mêlant des éclats et des rognons de silex et est bordée sur un seul côté par des moellons de silex. Elle a été suivie sur une distance de 24 m au-delà de laquelle le terrain n'était plus accessible. Cet empiérement est associé à des traces d'ornières linéaires (O) repérées au sud-est du site. Ces deux éléments paraissent suivre la même orientation.

Outre ces éléments de partition de l'espace, l'occupation a révélé la présence de thermes, d'une cave, de structures de stockage fossoyées, de bâtiments sur poteaux, de structures de combustion aux fonctions diverses et de larges fosses. L'interprétation fonctionnelle du site et des activités qui y ont été pratiquées est rendue complexe par cette diversité des installations et leur distribution spatiale.

#### Les structures de stockage (fig. 2)

Deux structures de stockage fossoyées sont installées dans la section nord-est du site. La première, F3, présente un plan quadrangulaire de 1,5 m sur 1,4 m. Son profil montre des parois irrégulières jusqu'à 50 cm de profondeur. Sous ce niveau les cloisons évoluent verticalement jusqu'à une profondeur de 1,14 m. Un liseré de matière organique en décomposition souligne les parois rectilignes s'évasant très légèrement vers le bas. Le fond est incurvé sous un niveau qui pourrait correspondre à un plancher en bois décomposé. Le remplissage inférieur de la fosse est une alternance des dépôts de sédiments lessivés et de dépôts organiques en ordonnance complexe, alors que les dépôts sommitaux correspondent à des rejets détritiques incluant de gros fragments de charbon de bois, de terre cuite et de tuile. Deux trous de poteau, distants de 5,5 m, sont situés de part et d'autre de la fosse laissant présumer un système de couverture à cet agencement.

La seconde structure, F4, de forme circulaire s'enfonce à 4 m de profondeur (fig. 4). Ses dimensions affichent un diamètre externe de 2 m pour un diamètre interne d'1,45 m. Le puits-silo a d'abord été dégagé sur une

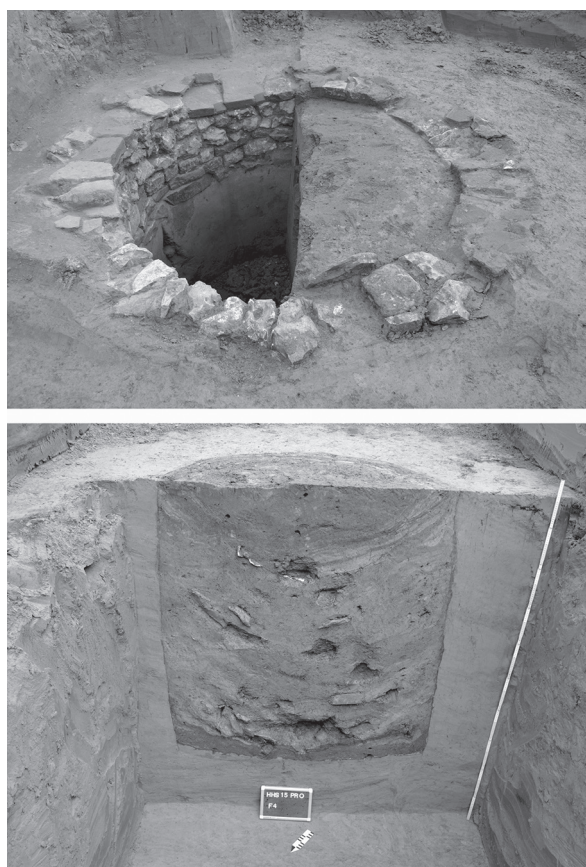


Fig. 4. Herstal, Hauts-Sarts. Deux vues superposées de la fosse-silo. Haut : vue de la margelle. Bas : coupe sous la margelle de la fosse-silo (© SPW, DGO4, DLg1, Service de l'Archéologie).

moitié de sa circonférence. La partie supérieure consiste en une margelle haute de 50 cm. Elle est construite en trois assises régulières de moellons posés à sec, surmontées d'un second aménagement de rognons de silex dessinant un parement plus irrégulier. L'ensemble est parachevé par une assise de réglage formée de carreaux de tuiles fragmentaires, posés à plat et calés contre le creusement. Sous cette maçonnerie, le creusement se prolonge sous la forme d'un cylindre régulier. Un dépôt très organique sans doute issu de la décomposition d'un cuvelage en bois ou d'un clayonnage en matière végétale est présent le long des parois sur une faible épaisseur, soit 1 cm. Ce chemisage atteint une épaisseur de plus de 10 cm sur le fond de la structure. Le remplissage inférieur est une épaisse couche incorporant divers déversements de limon lessivé, incluant des rejets de tuile, de rognons de silex, de galets et de morceaux épars de charbon de bois. Elle est recouverte par des dépôts stratifiés alternant des sédiments lessivés et humifères. Le comblement sommital correspond au remblaiement de la structure après démolition de la



Fig. 5. Herstal, Hauts-Sarts. Vue de la cave maçonnée F8 à partir du nord-est (© SPW, DGO4, DLg1, Service de l'Archéologie).

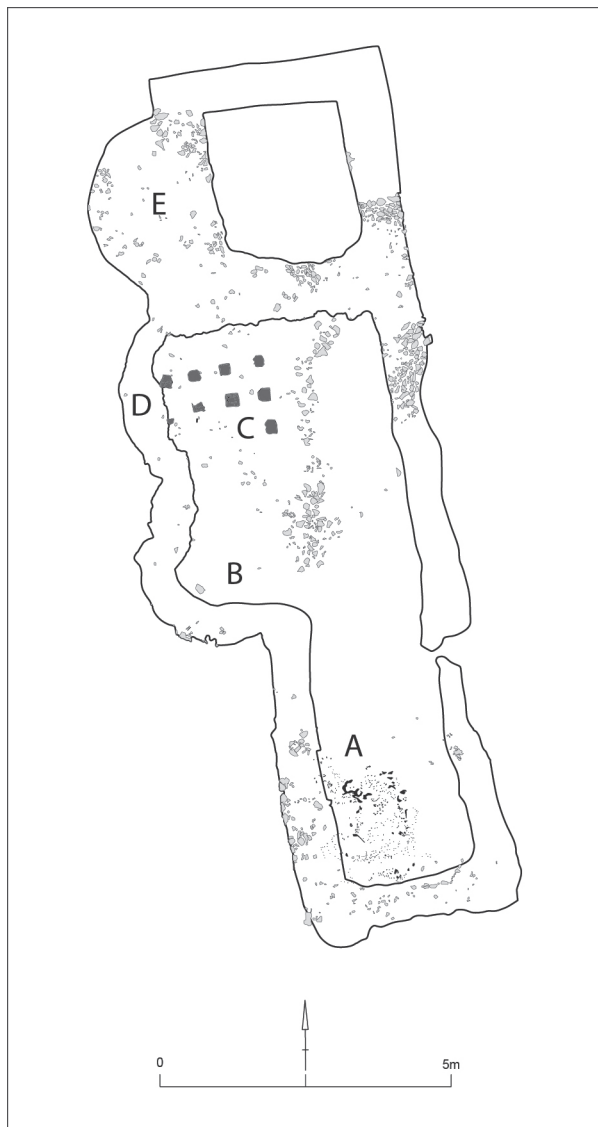


Fig. 6. Herstal, Hauts-Sarts. Plan des thermes (Infographie : F. Giraldo Martin).

partie maçonnée. L'ouverture de la structure à l'aide de la pelle mécanique a permis d'observer la coupe dans son entièreté et d'y effectuer des prélèvements destinés à être analysés par l'Institut des Sciences Naturelles afin d'établir son usage avec certitude.

Le matériel céramique issu des remplissages des deux fosses se rattache à la seconde moitié du II<sup>e</sup> s.

Une cave maçonnée, F8, est implantée à dix mètres de distance de ces deux structures (fig. 5). Les dimensions internes du cellier sont de 2,7 m sur 2,9 m soit une superficie 7,8 m<sup>2</sup>. Les maçonneries, préservées en élévation sur 1,75 m, sont composées d'une alternance d'assises régulières de moellons, probablement du grès carbonifère, et de lits de briques. Les murs sont dépourvus de fondation. Deux niches en ogive ont été percées dans le mur sud. Les parties centrale et supérieure du mur sud-est sont interrompues par l'aménagement d'un soupirail. L'accès externe à la structure est établi au nord-ouest. Le remblai reposant sur le fond de la cave est constitué de limon incluant une forte charge de tuiles et de terre cuite, ainsi que de gros fragments de charbon de bois et des nodules de mortier à la chaux. Les remplissages postérieurs recèlent de nombreux matériaux de construction tels que des blocs de grès équarris, des tuiles, des fragments de torchis et d'enduit peint. La céramique recueillie dans le remblai de la cave est datée entre la première moitié du III<sup>e</sup> s. et le troisième quart du III<sup>e</sup> s. Les murs et le sol non aménagés du cellier portent les traces d'un incendie qui a ravagé l'édifice.

La cave a pris place sur une structure excavée en matériaux périssables. Deux calages de poteaux et des fosses de tailles variables sont partiellement recouverts par les murs du cellier. Leurs comblements ont livré des fragments de torchis et d'enduit à couverte peinte, des clous, des restes fauniques et de la céramique datée entre la seconde moitié du II<sup>e</sup> s. et le premier quart du III<sup>e</sup> s. L'abandon de cette installation serait contemporaine de celle des structures de stockage F3 et F4.

#### Les thermes (fig. 6)

Au sud-est du fossé FO2, se trouve un petit édifice thermal, F27. Les murs du bâtiment sont complètement arasés jusqu'à leurs fondations ; celles-ci étant malheureusement toutes évidées à l'exception de quelques lambeaux. La construction de plan rectangulaire suit une orientation générale nord-sud. Elle est divisée en trois zones aux fonctions différentes. La partie sud correspond à la zone de service non publique où l'on peut imaginer l'aménagement d'un *præfurnium* (fig. 6:A) ; ce local communique avec

la zone chauffée. De la zone centrale ne subsiste qu'un vestige de la chambre de chaleur marqué de neuf empreintes de pilettes (fig. 6:C). La hauteur de cette chambre sur laquelle reposaient les dalles de la *suspensura* devait être comprise entre 60 et 80 cm. Cette chambre de chaleur s'étend sous les deux absides qui étaient chauffées. La zone nord du bâtiment non chauffée, intègre également une abside. Cette partie du bâtiment est la mieux préservée, elle a conservé une couche de rognons de silex posés à sec servant de préparation à une fondation maçonnée. Aucun élément ne permet de déduire les caractéristiques de l'élévation, vraisemblablement construite en dur. Les sections centrale et nord constituent les zones publiques des thermes, où se succédaient en partant du centre le *caldarium* (fig. 6:B), suivi du *tepidarium* (fig. 6:D) puis du *frigidarium* (fig. 6:E). Ce plan linéaire bien orienté, place les pièces chaudes au sud. Des matériaux de construction en terre cuite tels que des fragments de *tubuli* et des plaques à croisillons incisés ont été découverts lors de la fouille des tranchées de fondation. Les rares éléments du corpus mobilier placent l'abandon de cet aménagement à la fin du III<sup>e</sup> s. tout comme la cave F8.

#### Les structures sur poteaux (fig. 2)

Le site comporte des vestiges d'édifices construits en matériaux périssables.

Un premier bâtiment A est implanté à l'ouest du fossé FO2. Ses proportions sont de 10,5 m de long pour une largeur de 7,5 m. Il est fondé sur neuf poteaux dont le diamètre varie entre 10 cm et 46 cm. Leurs profils, conservés entre 2 cm et 28 cm, manifestent un arasement beaucoup plus marqué sur le long côté nord-ouest. La fonction de l'édifice n'a pu être reconnue. Son orientation semble suivre celle du fossé FO2.

Au sud-ouest des thermes, onze négatifs de poteaux esquissent le plan d'un petit bâtiment B rectangulaire de 6 m sur 3 m. Il comporte deux nefs et une division interne en quatre travées. La proximité de cette construction avec les installations balnéaires pourrait évoquer un lieu de stockage pour le bois de chauffe. Mais leurs orientations divergentes ne plaident pas en ce sens. Trois gros poteaux supplémentaires subsistent à l'ouest de ce bâtiment.

Dans la partie orientale du site, un bâtiment C de 13,5 m de long sur 6,5 m, est révélé par la présence de vingt négatifs de poteaux (fig. 7). Il occupe une surface au sol de 87 m<sup>2</sup> environ. Ces supports arborent des diamètres compris entre 12 cm et 25 cm, pour une profondeur conservée variant de 5 cm à 22 cm. Les phénomènes de compression observés ne

traduisent pas une charge importante sur les piliers. Cette structure présente un plan rectangulaire mononef à entrails composé de cinq travées. Les murs latéraux alignent respectivement dix supports au nord-ouest et huit supports au sud-est. La cloison nord-ouest est renforcée par trois couples de poteaux alors qu'un seul couple a été détecté au sud-est. Le pignon nord-est comporte un poteau faitier unique. En vis-à-vis, se trouvent deux creusements dont un poteau légèrement rentrant dans l'espace interne du bâtiment ; il pourrait participer au pignon sud-ouest ou à un support interne. La fonction de l'édifice est peut-être à mettre en relation avec la présence d'un probable foyer de forge très arasé et de petites fosses dont le comblement inclut des résidus de paléoméallurgie se rapportant à des travaux de réparation d'objets en fer ainsi que des fragments de creuset. Il faut souligner que dans cette zone a été dégagé un cerclage en fer appartenant à une roue ou à un tonneau. La restauration de cet objet nous permettra de trancher sur son usage.

Au sud de l'occupation, un édifice sur poteaux D paraît englober deux installations spécifiques, un four et une structure excavée ayant conservé la trace d'un plancher de bois. Les dimensions de cette superstructure sont de 11 m sur 6,5 m. Sept supports en marquent le pourtour et deux poteaux participent à une subdivision interne. Leurs diamètres varient de 27 cm à 40 cm et leurs profondeurs de 3 cm à 54 cm. Deux autres zones de concentration de poteaux ont été repérées. La première, située au sud-est du fossé FO2, inclut onze empreintes de supports. L'un de ces négatifs de poteau ainsi qu'une petite fosse ont pu être rattachés à la protohistoire. Ils coïncident avec une occupation datée du Bronze final au premier âge du Fer, observée lors de l'évaluation d'un terrain (fig. 1 : B) situé au sud-est de la parcelle<sup>3</sup>.

Le second regroupement de onze poteaux, établi au nord-est du bâtiment C, ne permet pas de déduire un plan de bâtiment tangible.

#### Les structures de combustion (fig. 2)

Plusieurs secteurs, répartis sur toute l'emprise de fouille, sont dévolus à des infrastructures de combustion. De simples fours ou foyers sans doute culinaires se présentent comme des surfaces rubéfiées circulaires ou ovales. Ces structures de petites dimensions ont un diamètre compris entre 0,5 m et 1 m. Quatre d'entre elles ont été découvertes près de la limite nord-ouest du site, huit autres sont établies au sud-est du fossé FO2.

3 LOICQ & MARCHAL 2006, p. 109-111.



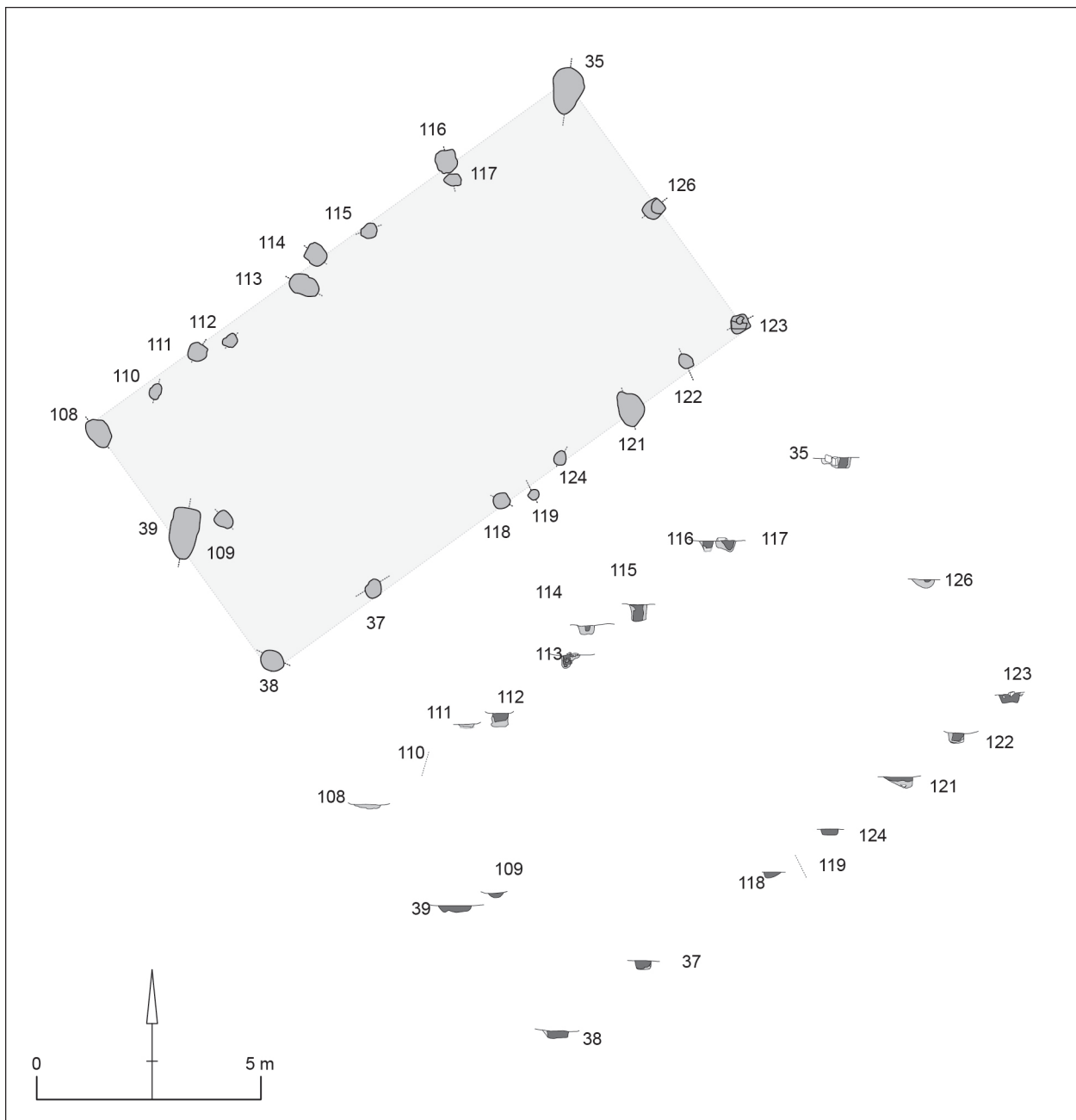


Fig. 7. Herstal, Hauts-Sarts. Plan et coupes des poteaux du bâtiment C (Infographie : F. Giraldo Martin, Ph. Lammerant et S. de Bernardy de Sigoyer).

Une batterie de onze fours a été dégagée dans la portion orientale du site. Leurs superstructures sont difficiles à reconnaître ; l'arasement des parois ne permet pas de conjecturer l'existence d'un dôme en argile ou en torchis. Ces fours stéréotypés arborent des dimensions de 0,6 m à 0,75 m de large pour une longueur de 0,8 m à 1 m. Leurs profils dévoilent une forme de cuvette, parfois munie d'un fond plat ou d'une inclinaison marquée vers l'embouchure. Huit autres structures du même type, isolées ou groupées par deux, ont été détectées. Les

complements de toutes les aires de combustion ont fait l'objet de prélèvements systématiques en vue d'identifier leur usage. Les interprétations avancées sont soit celles de fours domestiques, soit pour certains d'entre eux de fours métallurgiques. Cette dernière interprétation est due à la présence dans le comblement des fosses avoisinantes de scories argilo-sableuses, correspondant à un travail de finition ou de réparation dans la forge.

Deux aménagements plus structurés ont pu être identifiés. Le four F187 (fig. 8) est établi en



Fig. 8. Herstal, Hauts-Sarts. Vue du four F187 aménagé avec des tuiles (© SPW, DGO4, DLg1, Service de l'Archéologie).

bordure d'un épais remblai d'épandage qui semble avoir été apporté pour niveler tout l'est du site marqué par une rupture de pente. La base de cette structure est construite avec des fragments de tuiles assemblés. Ses proportions sont de 1,25 m sur 1,05 m. L'embouchure s'ouvre au nord-ouest et sa superstructure a totalement disparu.

Un second petit four (F212) est installé dans la zone ponctuée par des fosses d'extraction. Il est constitué d'une paroi circulaire dont le diamètre interne est de 1 m et qui est édifiée avec de petites dalles de grès et des fragments de tuile. La base du four est aménagée avec un dépôt d'argile brune incorporant des fragments de silex et des scories surmonté par une couche de chaux épaisse de 2 cm. Son embouchure, aménagée à l'est, se déverse dans sa fosse cendrier installée dans le comblement sommital d'une fosse d'extraction. Le matériel céramique prélevé dans les rejets du cendrier, place l'utilisation du four dans le courant de la première moitié du II<sup>e</sup> s.

La structure de combustion F43 est également établie à la lisière d'une fosse d'extraction. Elle se caractérise par un canal de chauffe central pénétrant dans une chambre de chaleur rectangulaire de 2,9 m sur 1,4 m. Le canal est long de 2,85 m pour une largeur de 1,2 m au niveau du foyer et de 0,7 m à l'extrémité de la chambre de séchage. Celle-ci est située au même niveau que le foyer mesurant 1,1 m sur 0,9 m. Les dimensions hors tout de cet aménagement sont de 3,8 m sur 2,9 m. Il suit une orientation sud-est/nord-ouest. Le plan de cette

structure est identifié à celui d'un séchoir. Son remblai a livré quelques fragments de tuiles qui ont pu servir de matériau de construction. La structure est creusée dans le sol en place. L'amorce d'une voûte aménagée à l'emplacement du canal de chauffe est perceptible. Des blocs de limon portant des traces de rubéfaction correspondent à l'effondrement de ces parois. Des prélèvements ont été effectués afin de préciser la fonction de cet aménagement que la présence d'installations de stockage sur le site pourrait corroborer.

### Les excavations (fig. 2)

Des dizaines de fosses aux dimensions et profondeurs variables ont été mises au jour. Leurs fonctions primaires n'ont généralement pas été reconnues. S'en distinguent de grandes structures fossoyées au profil conique (fig. 9). Certaines de ces excavations semblent reliées entre elles par des couloirs d'accès. Deux hypothèses se confrontent sur la présence de ces puits : soit une origine naturelle due à la dissolution du substrat crayeux en place suivi d'un comblement partiellement anthropique, soit l'exploitation de ressources souterraines par l'homme. Cette dernière hypothèse a été privilégiée ; la fonction des fosses a d'abord été rapprochée de l'extraction d'argile suite à la présence de ce substrat détectée lors de sondages à la tarière dans la zone nord-est du site. L'observation des courbes de niveau et du profil topographique du terrain montrent des inflexions et des ruptures de pente. Ces inflexions ne paraissent pas naturelles et ont été mises en relation avec l'hypothèse de travaux d'extraction principalement concentrés dans la partie basse du terrain quoique cinq fosses soient implantées dans le secteur occupé par les structures liées à l'habitat.

Ces excavations ont fait l'objet de fouille jusqu'à 2 m de profondeur. Ne pouvant atteindre le fond de celles-ci, nous avons opté pour des forages mécaniques. Ils se sont concentrés dans la partie du site qui n'était pas encore investie par la construction de l'entrepôt.

Ces carottages visaient à établir quelle était la nature du matériau exploité. Un premier carottage dans le sol en place a confirmé la présence de la craie à 13 m de profondeur. Le second carottage, effectué dans le puits d'extraction F32, a atteint le fond de celui-ci à 13,4 m au contact avec la craie. Des fragments de ce matériau avaient d'ailleurs été observés en position de remblai dans cette même fosse. Le troisième carottage dans le puits F40 fut poussé à sa limite technique à une profondeur de 16,8 m sans atteindre le fond du creusement. Ces éléments semblent démontrer une



Fig. 9. Herstal, Hauts-Sarts. Coupe de la fosse d'extraction F80 (© SPW, DGO4, DLg1, Service de l'Archéologie).

volonté d'accéder à la craie, ce que l'analyse détaillée des carottes de forage devra confirmer.

La céramique découverte dans les comblements supérieurs de certains de ces puits couvre essentiellement la fin du II<sup>e</sup> s. et le début du III<sup>e</sup> s.

L'occupation du site s'est prolongée jusqu'au IV<sup>e</sup> s., comme le suggère le mobilier archéologique renfermé dans deux structures fossoyées, F230 et F7. Cette dernière est assimilée à un puits d'extraction. Elle contenait outre de la céramique, de nombreux matériaux de construction et des éléments architectoniques tels des fragments de fûts de colonnes en pierre blanche.

L'évaluation archéologique d'une seconde parcelle située à l'est du secteur évoqué ci-dessus s'est terminée en août 2015 (fig. 1 : C). Elle s'est révélée négative, ce qui signifie la fin des opérations archéologiques dans cette partie de la zone d'activités économiques des Hauts-Sarts.

## Bibliographie

MARCHAL J.-Ph., COQUELET C., De BERNARDY DE SIGOYER S. & GOFFIOUL C., 2015. Herstal/Milmort : évaluation archéologique dans le parc industriel des Hauts-Sarts, parcelle Prologis, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 23, p. 184-185.

LOICQ S. & MARCHAL J.-Ph., 2006. Herstal/Milmort : sondages d'évaluation dans le parc industriel, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 13, p. 109-111.



## Structuration et évolution des espaces privés dans le *vicus* de Liberchies

Jean-Claude DEMANET & Fabienne VILVORDER

Les recherches menées ces vingt dernières années dans le *vicus* de Liberchies (Pont-à-Celles, Ht), site inscrit sur la liste du patrimoine immobilier exceptionnel de la Région wallonne, ont notamment eu pour objectif l'étude de l'évolution de l'habitat au sein de l'agglomération antique. Le Centre de recherches d'archéologie nationale de l'UCL en est l'auteur de projet, conjointement avec l'asbl Pro Geminiaco qui a consacré ses campagnes de fouilles programmées à l'étude du développement urbanistique du *vicus Geminiacum*. Ces fouilles d'intérêt régional ont été subventionnées par le Service public de Wallonie (DGO4) et les études, numismatiques, céramologiques et archéozoologiques ont été réalisées dans le cadre de recherches financées par la Politique scientifique fédérale-Belspo au titre des Programmes Pôles d'attraction interuniversitaires (PAI 5/09, 2002-2006, PAI 6/22, 2007-2011 et PAI 7/09-CORES, 2012-2017).

Cette importante étape routière de la cité des Tongres est née de la construction de la chaussée Bavay-Cologne, bordée lors de son aménagement, de fossés-limites marquant une zone de circulation de près de 40 m de large. La découverte, dans ces fossés rapidement comblés de quelques céramiques fines précoces de vaisselle de table italique du service Ia ou encore de gobelets à parois fines de l'atelier lyonnais de Loyasse, pourrait être liée à la présence d'un corps du génie militaire installé temporairement sur le site lors de l'aménagement de la chaussée destinée à relier les capitales de cités. Le spectre de ce mobilier céramique se rattache à celui des céramiques précoces enregistrées à Neuss, la plus ancienne base militaire sur le Rhin inférieur ou encore à celui de Nimègue dont les débuts remonteraient aux années 19 à 16-15 av. J.-C.

### La naissance de l'agglomération

Les structures légères des premiers habitats permanents restent difficiles à cerner. Ceci s'explique en partie par leur technique de construction et par la succession des bâtiments qui les remplacent. En ce qui concerne la première moitié du I<sup>er</sup> siècle apr. J.-C., les vestiges de l'habitat se limitent à des « fonds de cabanes »

excavés en semi sous-sol, couverts de structures en bois et torchis, difficilement repérables. Des celliers à parois en bois et fond plat jouxtent ces sous-sols, vraisemblablement intégrés dans l'habitat. Si la présence de la Fontaine des Turcs, source abondante et pérenne, a sans doute joué un rôle dans le choix de l'implantation de l'étape routière, l'alimentation en eau potable est assurée par des puits en bois. Repérés uniquement au sud de la chaussée romaine, ils sont creusés entre celle-ci et le fossé-limite sud. Ils restent, à ce jour, les vestiges les plus marquants des premiers habitats permanents aménagés le long de l'axe routier dès la dernière décennie avant notre ère. C'est à cette époque que remontent des ateliers de forge installés dans ou à proximité de ces habitats indigènes. Ils se répartissent, dans le quartier sud-ouest, sur une trentaine de mètres en bordure de la voie. Outre l'artisanat du fer, nécessaire à toute halte routière pour répondre aux besoins spécifiques du charroi, se développe le travail des alliages à base de cuivre. La fonderie est clairement attestée dans le quartier centre-ouest, comme le montre une succession de petits foyers circulaires installés dans le comblement d'une fosse.

Dès leur installation, les habitants du *vicus* sont ouverts à la culture méditerranéenne. Cette influence se marque de plus en plus, sous les règnes de Claude et de Néron, de 37 à 68 apr. J.-C., prémices d'une nouvelle conception de l'espace bâti.

### Structuration et évolution des espaces privés

#### L'époque flavienne

À partir de l'époque flavienne, le découpage parcellaire témoigne d'une organisation planifiée de l'espace bâti : les terrains accueillent des maisons allongées sur poteaux plantés. L'urbanisme des espaces privés se caractérise alors par l'implantation rapide de nombreuses constructions en bois et torchis, regroupées en îlots séparés par des chemins de terre. Ces nouvelles maisons allongées, avec le petit côté donnant sur la chaussée Bavay-Tongres-Cologne, reprennent des modèles clairement italiques. Comme ces derniers, leur forme allongée perpendiculaire à la chaussée est caractéristique de



Fig. 1. Les premiers habitats de l'agglomération gallo-romaine de Liberchies (© CRAN/UCL).

l'habitat des agglomérations de la cité des Tongres<sup>1</sup>. Leur reconstitution graphique se base sur la constatation de la découverte de nombreux trous de poteaux sous les fondations en pierre des bâtiments du II<sup>e</sup> siècle. Le principe de filiation entre « la phase bois » et « la phase pierre » a été utilisé pour guider l'interprétation de chaque groupe de poteaux en tant que témoin de l'existence d'une unité d'habitat.

Au contact de l'axe routier, le noyau urbanisé adopte la physionomie d'un village-rue à partir du milieu du versant oriental du vallon du ruisseau de Monplaisir. L'habitat se prolonge vers le quartier oriental, peu exploré, comme pourraient l'indiquer les découvertes anciennes d'une bâtisse en bois et torchis<sup>2</sup>. Au nord de la chaussée, à l'entrée de l'agglomération en venant de Bavay, une bâtisse plus imposante à plusieurs travées et pourvue d'une paroi interne, a pu être plus particulièrement affectée à l'accueil routier,

auberge-relais pour les voyageurs<sup>3</sup>. Deux celliers sont aménagés dans son angle nord-ouest et sa façade semble avoir été précédée d'un portique. Suivent deux îlots de deux unités d'habitation, chacun séparé par un large espace donnant accès, en fond de parcelle, à une plus petite bâtisse incluant un cellier.

Au sud de la voie, la rue interne qui mène à la Fontaine des Turcs remonte de toute évidence à cette époque, avec une première bâtisse isolée implantée en bordure de la rupture de pente du vallon du ruisseau de Monplaisir. En périphérie occidentale, les premiers îlots comptent chaque fois deux unités d'habitations séparées par des *ambiti* et espacées par des servitudes d'intervalles. Plus à l'est, au cœur même du noyau urbain, pas moins de sept maisons, quasi accolées, forment un îlot dense encadré de deux ruelles donnant un accès commun à plusieurs parcelles. La majorité des façades vient s'aligner sur la rue, tout en conservant l'espace libre d'un trottoir. Deux bâtisses de l'îlot du centre du noyau urbain sont toutefois construites nettement en retrait de la voirie, avec un puits en bois aménagé dans l'espace

1 COQUELET & VILVORDER 2002.

2 Les vestiges d'un bâtiment en bois et en torchis repérés de longue date par l'association Romana dans le quartier oriental pourrait-être une de ces bâtisses formant le premier noyau urbain de l'agglomération : BAILLEUX, GRAFF *et al.*, s.d. p. 44-46.

3 CORBIAU 2009-2010.

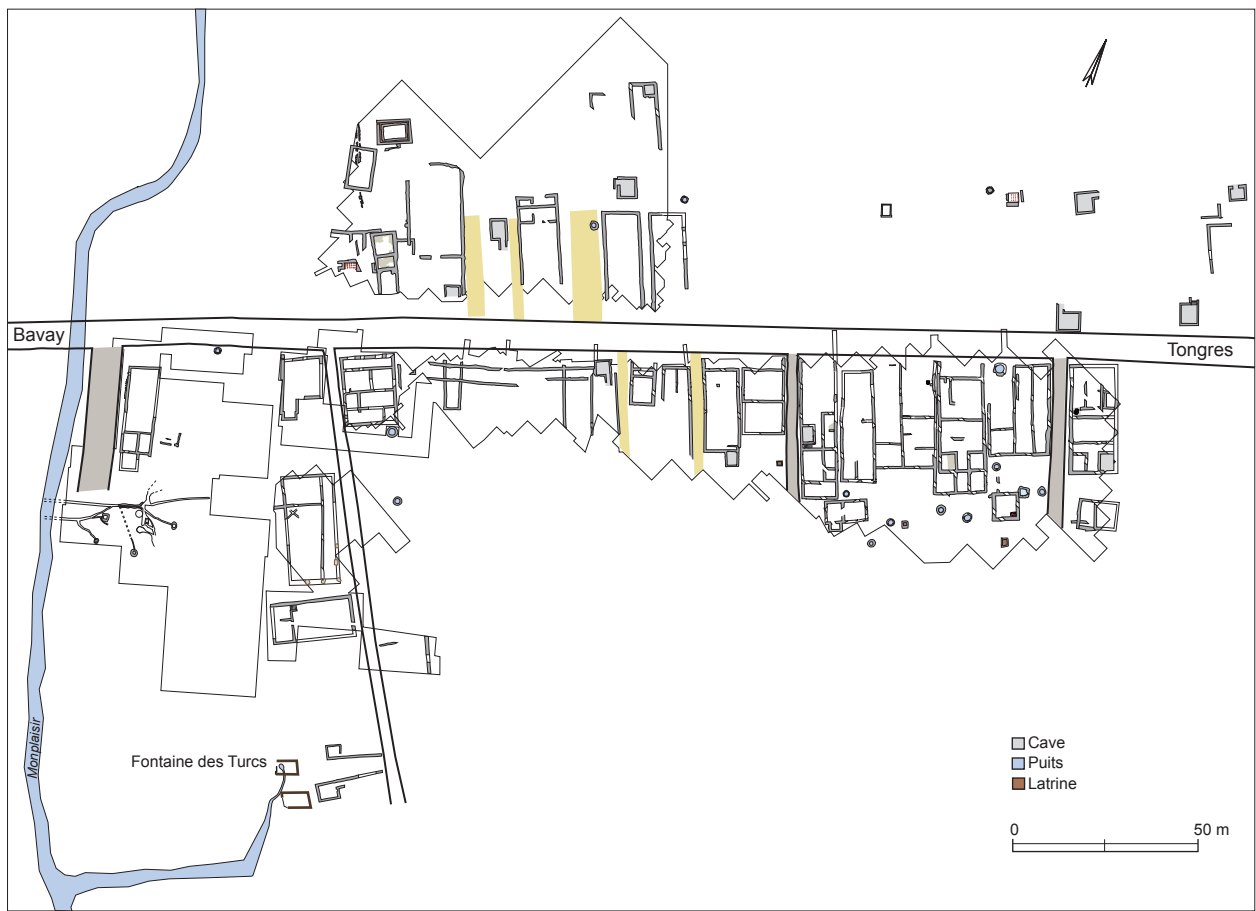


Fig. 2. L'habitat sur poteaux plantés (© CRAN/UCL).

Fig. 3. L'habitat sur fondations en pierre (© CRAN/UCL).

non bâti de l'une d'elles. Un second puits a également été creusé en bordure de voirie, entre deux îlots.

Considérant la présence de trous de poteaux sur leur axe central longitudinal, il apparaît que les bâtisses possèdent, en grande majorité, deux nefs, voire trois pour les plus larges. De nombreuses structures excavées de plan rectangulaire à parois verticales et fond plat ont pu servir de cellier. C'est également à cette période que remonte l'aménagement de puits à l'arrière des parcelles, bien en retrait de la voirie. Parmi les nombreuses structures excavées à cet endroit, certaines paraissent correspondre à des silos ou à des latrines. Toujours à l'arrière des parcelles, un groupe de quatre trous de poteaux constitue peut-être les vestiges d'un petit grenier surélevé. Quant aux infrastructures internes, seul un foyer de forge installé dans le local donnant sur la voirie d'une maison, atteste de la poursuite d'activités liées à la métallurgie du fer dans le quartier occidental.

### Les II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> siècles

Une nouvelle phase urbanistique est liée à la croissance économique de l'agglomération, vraisemblablement favorisée par son implantation géographique, dès le début du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. Le découpage du parcellaire des habitats donnant sur la chaussée romaine est conservé et les bâtiments sur fondations en pierre viennent remplacer les bâtisses en bois et torchis. Une récession temporaire est perceptible dès le règne de Marc-Aurèle (161-180), suivie d'une relève à la fin de ce siècle et sous la dynastie des Sévères (193-235). Le développement urbanistique et les transformations architecturales en reflètent les impacts avant l'abandon de l'agglomération entre les années 253 et 275/276, suite aux raids germaniques.

Au nord de la chaussée se développe un complexe balnéaire public bordant l'auberge-relais, reconstruite et dotée d'une cave en pierre partiellement dégagée à l'avant. Dans le premier îlot d'habitation, une cave isolée jouxte une maison à front de rue<sup>4</sup>. Une seconde cave isolée est construite à l'arrière de la première maison du second îlot et un puits en pierre est aménagé en bordure du long côté de sa façade occidentale. La seconde habitation de cet îlot est pourvue d'un puits creusé à l'arrière de la parcelle. Un nouvel habitat, de même type que ceux du noyau

urbain, prend place sur une parcelle jusque-là non bâtie, directement derrière le second îlot. On pouvait accéder à ce bâtiment pourvu d'une cave par la large parcelle non construite entre les deux îlots à front de rue. Cette maison sera cependant désaffectée à l'issue de la période de crise qui marqua le troisième tiers du II<sup>e</sup> siècle. À front de rue, les maisons sur fondations de pierre se succèdent jusqu'au quartier oriental, où les fouilles trop partielles ne permettent pas d'en restituer les plans. On notera toutefois la découverte d'un petit bâtiment à hypocauste, éloigné de la route, sans doute l'annexe arrière d'une habitation.

Au sud de la voie, directement après le passage à gué du ruisseau, vient s'implanter une maison isolée. Elle est bordée d'un large empièchement conduisant directement aux installations artisanales du travail de rivière, tannerie et corroyage de la vallée du ruisseau. Un puits domestique est construit au-delà de la zone artisanale et un autre cette fois public, vient border directement la voie. La rue de la Fontaine des Turcs est empiètrée et un nouveau quartier périphérique se développe avec de l'habitat privé plus espacé ainsi qu'une meunerie. En bordure de la rue principale, les nouvelles maisons allongées sur fondations en pierre, s'alignent toujours le long de celle-ci mais sont précédées, pour la plupart, d'un portique couvert par une toiture en appentis. Ces derniers peuvent être commun à deux unités d'habitation séparées par un *ambitus*. Dans l'îlot situé au cœur du noyau urbain, les dessertes sont empiètrées et plusieurs maisons sont dorénavant accolées. Un bâtiment est toujours construit en net retrait et conserve, comme à la période flavienne, un espace public ouvert et désormais pourvu d'un puits en pierre.

La partition interne en deux nefs se retrouve dans plusieurs maisons allongées alors que d'autres sont subdivisées par des murs de refend transversaux. Certains bâtiments présentent un plan plus complexe avec des pièces fermées et des couloirs d'accès. Elles seront par ailleurs agrandies à l'arrière par l'ajout de pièces élevées sur des fondations moins robustes et vraisemblablement recouvertes d'une toiture en appentis. Ces agrandissements sont réalisés après la période de récession ou de crise qui touche le *vicus* durant le troisième quart du II<sup>e</sup> siècle. Seuls quelques habitats sont dotés d'une cave en pierre. À l'arrière des parcelles, des espaces ouverts prolongent les constructions. Un petit bâtiment à abside, peut-être à vocation balnéaire, y est construit à cheval sur les parcelles de deux bâtiments. Un deuxième, peut-être à vocation artisanale, avec un foyer rectangulaire

4 Plusieurs schémas peuvent être envisagés ici : soit la cave, construite en dehors, vient remplacer la bâtisse sur poteaux-plantés et constitue une simple annexe, soit elle est aménagée dans une bâtisse sur poteaux-plantés auquel cas il y aurait des bâtis mixtes.



dans l'angle sud-est, vient fermer une cour arrière. Enfin, un troisième partiellement dégagé, est pourvu d'au moins deux locaux. Les puits en pierre semblent omniprésents. D'autres structures maçonnées de plan quadrangulaire, s'apparentent soit à des latrines soit à des glacières en pierres sèches. Quelques structures excavées de plan rectangulaire, à parois verticales et fond plat ont pu être utilisées comme cellier, d'autres ont pu servir également de latrines, mais en l'absence d'analyse de sédiments, il est cependant difficile d'en confirmer la fonction.

Un petit foyer de bronzier mis au jour dans la pièce avant d'une maison vient témoigner de la pérennité de l'activité artisanale jusqu'au III<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. Dans la maison mitoyenne, c'est un dépôt de bronzier qui a été retrouvé dans une fosse creusée dans l'angle d'une des pièces.

Si plusieurs assemblages fauniques témoignent indirectement d'un artisanat de fumage de viande bovine, seul un foyer avec son aire de travail, au fond d'une parcelle, constitue un éventuel indice de fumoir de viande. Enfin, ce sont peut-être les vestiges d'un four à pain qui ont été mis au jour dans la partie avant de la dernière maison fouillée au centre de l'agglomération.

Tout le quartier oriental de l'agglomération reste à découvrir sachant qu'il a été fortement perturbé par le fortin installé là à la fin du III<sup>e</sup> siècle. Il est bordé par un diverticule se dirigeant vers les campagnes au sud-est. Un quartier de potiers, en activité après la période de récession a été mis au jour de part et d'autre de cette rue secondaire, à 230 m de la chaussée romaine, ainsi qu'une cave et quelques traces d'un habitat peu développé.

## Bibliographie

BAILLEUX G., GRAFF Y. *et al.*, 1992. Liberchies (I) (Les Bons Villers). Chaussée, « vicus » et fortin du III<sup>ème</sup> siècle après J.-C. Plan du secteur oriental (Centre). Fouilles de Romana, *Romana Contact*.

BRULET R., DE LONGUEVILLE S. & VILVORDER F. (édit.), 2002. *Liberchies entre Belgique et Germanie. Guerres et paix en Gaule romaine*, Musée royal de Mariemont, Morlanwelz.

BRULET R. (dir.), 1987. *Liberchies I. Vicus gallo-romain. Bâtiment méridional et la Fontaine des Turcs*, Louvain-la-Neuve (Publications d'Histoire de l'Art

et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvain, 54).

BRULET R. & DEMANET J.-C. (dir.), 1993. *Liberchies II. Vicus gallo-romain. Sondages. Zone d'habitat au sud de la voie antique*, Louvain-la-Neuve (Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvain, 82).

BRULET R. & DEMANET J.-C. (dir.), 1997. *Liberchies III. Vicus gallo-romain. Les thermes et zone d'habitat au nord de la voie antique*, Louvain-la-Neuve (Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvain, 94).

BRULET R., DEWERT J.-P. & VILVORDER F. (dir.), 2001. *Liberchies IV. Vicus gallo-romain. Travail de rivière*, Louvain-la-Neuve (Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvain, 101).

BRULET R., DEWERT J.-P. & VILVORDER F. (dir.), 2008. *Liberchies V. Vicus gallo-romain. Habitat de la tannerie et sanctuaire tardif*, Louvain-la-Neuve (Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvain, 102).

COQUELET C. & VILVORDER F., 2002. L'habitat dans le cadre urbanisé des agglomérations gallo-romaines de la cité des Tongres. In : GÖGRÄFE R. & KELL K. (éd.), *Haus und Siedlung in den römischen Nordwestprovinzen. Grabungsbefund, Architektur und Ausstattung* (Forschungen im römischen Schwarzenacker, IV), p. 199-211.

CORBIAU M.-H., 2009-2010. Les relais : un équipement routier au service de l'économie en Gaule septentrionale, *Caesarodunum*, XLIII-XLIV, p. 95-119.

DEMANET J.-C. & VILVORDER F. (dir.), 2015. *Liberchies VI. Vicus gallo-romain. Zone d'habitat dans le quartier ouest*, Louvain-la-Neuve (Université Catholique de Louvain, Centre de recherches d'archéologie nationale, Collection d'archéologie Joseph Mertens, XVI).

VILVORDER F., 2007. Liberchies : une agglomération semi-urbaine. In : HANOUNE R. (éd.), *Les villes romaines du Nord de la Gaule : vingt ans de recherches nouvelles*, Revue du Nord, Hors série (Collection Art et Archéologie, 10), p. 221-227.

VILVORDER F., WEINKAUF E. & PIGIÈRE F., 2014. Des ZAC, des ZAI et des ZAP dans l'Antiquité. Les artisanats de l'agglomération gallo-romaine de Liberchies. In : DEMELENNE M. & DOCQUIER G. (dir.), *Trésor ? / Trésor ! Archéologie au cœur de l'Europe*, Bruxelles, p. 214-227.



## Résultats de la seconde campagne de fouilles sur le site de Baelen-Nereth 2

Heike FOCK, Denis HENRARD, Olivier COLLETTE & Éric GOEMAERE

La fouille préventive du site de Nereth 2 (parc. cad. : Baelen, 1<sup>re</sup> Div., Sect. A, n° 441<sup>F</sup>) s'est poursuivie de mars à décembre 2014, mettant au jour 190 nouvelles structures archéologiques dont 17 vestiges de bas fourneaux. L'intervention motivée par l'extension de la zone d'activité économique East Belgium Park s'inscrit dans le prolongement des recherches menées en 2003 sur Nereth 1<sup>1</sup> et complète nos connaissances de l'occupation antique de la vallée du ruisseau de Baelen, acquises sur les sites de « Corbusch »<sup>2</sup> et de « Horren »<sup>3</sup>.

### Zone d'extraction

En 2013, plusieurs vastes creusements anthropiques avaient été repérés en bordure septentrionale du décapage<sup>4</sup>. Un sondage ouvert perpendiculairement à ces fosses avait en outre révélé la présence d'une faille sous la couverture meuble, mettant en contact discordant de la dolomie (Formation des Dolomies de la Vesdre, Tournaisien) et du grès (Formation de Montfort et Formation d'Evieux, Famenien supérieur, Dévonien supérieur) associé aux terres bolaires vertes, rouges, jaunes (anciennement dites « argiles bolaires ») que l'on trouve habituellement au voisinage direct de minéralisations<sup>5</sup>. Ces indices probants d'une activité extractive ont motivé une découverte de 560 m<sup>2</sup> mettant au jour une zone complètement remaniée où émergeait ci et là le substrat dolomitique (fig. 1). Parti a été pris de relever l'entièreté de la surface décapée et d'ouvrir à la pelle mécanique des quadrants dans les structures discernables en fonction de la disposition de certains amas de comblement. Les observations suivantes méritent d'être soulignées.

Globalement, l'activité extractive a dû progresser du nord-ouest vers le sud-est, débutant au sommet du versant où la dolomie apparaissait à faible profondeur, voire était à nu à l'époque romaine. Deux types de

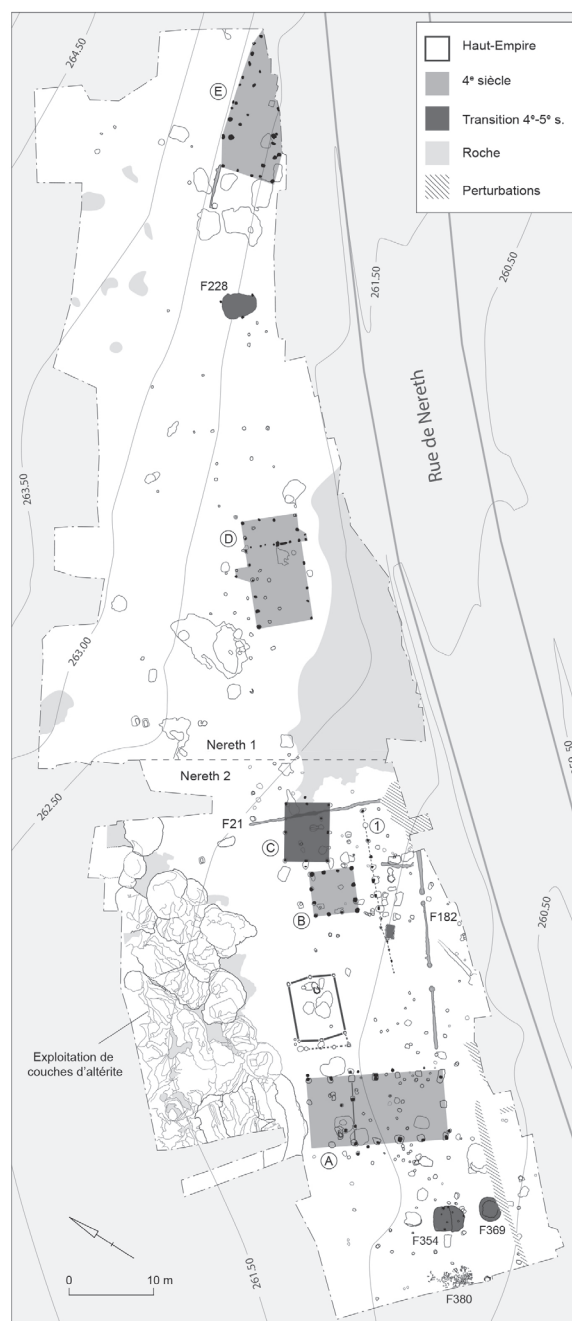


Fig. 1. Baelen, Nereth 1 et 2 : plan général (© SPW).

1 GOFFIOL 2004 ; HANUT, GOFFIOL & GOEMAERE 2012.

2 BOSQUET, MATHIEU & COLLETTE 2004.

3 FOCK, DE BERNARDY DE Sigoyer, HENRARD & COLLETTE 2014<sup>a</sup>.

4 FOCK, DE BERNARDY DE Sigoyer, HENRARD & COLLETTE 2014<sup>b</sup>.

5 POLROT 2001, p. 69.

terrassements étaient pratiqués. Des tranchées larges de 2 à 4 m sont apparues dans la partie méridionale du décapage alors qu'au nord dominaient des fosses au plan *grosso modo* circulaire, d'un diamètre moyen de 4,50 m. Le toit des dolomies étant karstifié et donc irrégulier, la profondeur de creusement variait mais dépassait rarement 2,50 m sous le sol actuel. Les terrassiers ouvraient des fosses à paroi subverticale et réduisaient sensiblement la surface d'extraction dès qu'ils entraient en contact avec le rocher. Les couches traversées sont comparables d'un bout à l'autre de la zone d'extraction, seul leur développement varie en raison du contexte karstique. On rencontre successivement, de haut en bas : un limon argileux jaune-brun à longues glosses de décoloration (horizon d'illuviation B<sub>2t</sub>) ; un limon argileux à petites glosses de décoloration (horizon d'illuviation B<sub>3</sub>) ; un dépôt argileux lité rouge et brun-noir (argiles de décalcification) ; du sable (au sens granulométrique : 63 µm à 2 mm issu de la fragmentation de la roche) dolomitique contenant quelques cailloux de dolomie moins altérée et des langues argileuses (altérite) ; le rocher dolomitique, généralement peu cohérent en surface. Ces dolomies grises à brunâtres sont grenues et présentent des fantômes de fossiles, majoritairement constitués de fragments de tiges de crinoïdes. On observe aussi des géodes centimétriques avec des cristaux de calcite blanche et/ou de dolomite beige. Des enduits argileux (halloysite ?) tapissent certains joints.

Le comblement d'une des fosses d'extraction a livré deux volumineux blocs de sédiments provenant de la surface originelle ; cette découverte exceptionnelle permet de compléter le sommet de la stratigraphie par un limon lessivé beige clair (horizon d'éluviation E ?) et un limon argileux brun-gris (terre arable d'époque romaine). Les prélèvements micro-morphologiques et palynologiques permettront peut-être de documenter l'impact paléo-environnemental lié à l'installation des ateliers sidérurgiques sur le site.

Le rare mobilier céramique issu des remblais d'abandon placerait l'activité extractive au Haut-Empire. Elle s'exerçait de façon périodique et ponctuelle : chaque exploitation était rebouchée avant le fonçage de la suivante ; les rejets massifs indiquent un comblement rapide, occasionnellement interrompu par des averses. Enfin, l'impressionnant volume de certains blocs sédimentaires rejetés et leurs faces planes soulèvent des questions quant aux techniques de terrassement appliquées à l'époque.

En l'absence de toute trace de minéralisations métalliques, que ce soit au sein du substrat rocheux ou des comblements d'abandon, l'extraction ne

peut être directement reliée au travail de réduction. Elle semble avoir ciblé les couches d'altérite, car l'essentiel des remblais d'abandon était constitué de sédiments pédologiques et de débris rocheux. À l'heure actuelle, nous ignorons toutefois dans quel but l'argile litée et le sable dolomitique ont pu être utilisés. Leur éventuel usage dans le cadre de la sidérurgie, comme matériau de construction des bas fourneaux, pour l'un, et comme fondant, pour l'autre, ne pourra être envisagé qu'après investigation archéométrique. Notons que la possible fabrication de chaux magnésienne n'est pas documentée dans la région pour l'époque romaine.

### Activité de réduction de minerai de fer au Haut-Empire

La découverte de 310 m<sup>2</sup> supplémentaires au sud-est du décapage ouvert en 2013 a permis d'approcher le centre névralgique de l'activité sidérurgique (fig. 2). Un bas fourneau (F325) a d'abord été découvert, qui se distingue à la fois par la surface quadrangulaire de sa cuve (0,60 m × 0,45 m) et par son orientation divergente, perpendiculaire à celle des bas fourneaux dégagés précédemment (40° à l'ouest contre 36° à 52° à l'est). En disposant le four de la sorte, le sidérurgiste comptait manifestement tirer profit de la pente du terrain pour faciliter l'écoulement des scories. L'opération de réduction a cependant échoué, pour des raisons qui restent à préciser : la charge de minerai a simplement fondu, formant une scorie interne (fond de four) qui pourra livrer des informations pertinentes sur la nature du minerai et la technologie de réduction utilisée. Un autre bas fourneau (F463) orienté selon l'axe du versant a été en grande partie détruit par la fosse F360. L'altération thermique d'un fragment conservé de la sole et du terrain encaissant indiquent ici une structure ayant fonctionné correctement : les nombreux fragments de scorie interne à bords angulaires prélevés lors de la fouille en proviennent sans doute.

L'ensemble de fours et d'aires de chauffe mis au jour à l'extrémité sud du décapage montre que l'activité sidérurgique se concentrait principalement le long du ruisseau, en bordure de la zone inondable. La fouille et l'interprétation des vestiges se sont révélées ardues, d'abord en raison des perturbations liées aux reconstructions continues des cuves, mais aussi en raison de la destruction partielle du secteur par un drain installé dans le cadre du chantier d'aménagement de la ZAE. Comme la fouille entamée au mois d'octobre a dû se cantonner à la surface protégée par un chapiteau, une des aires de

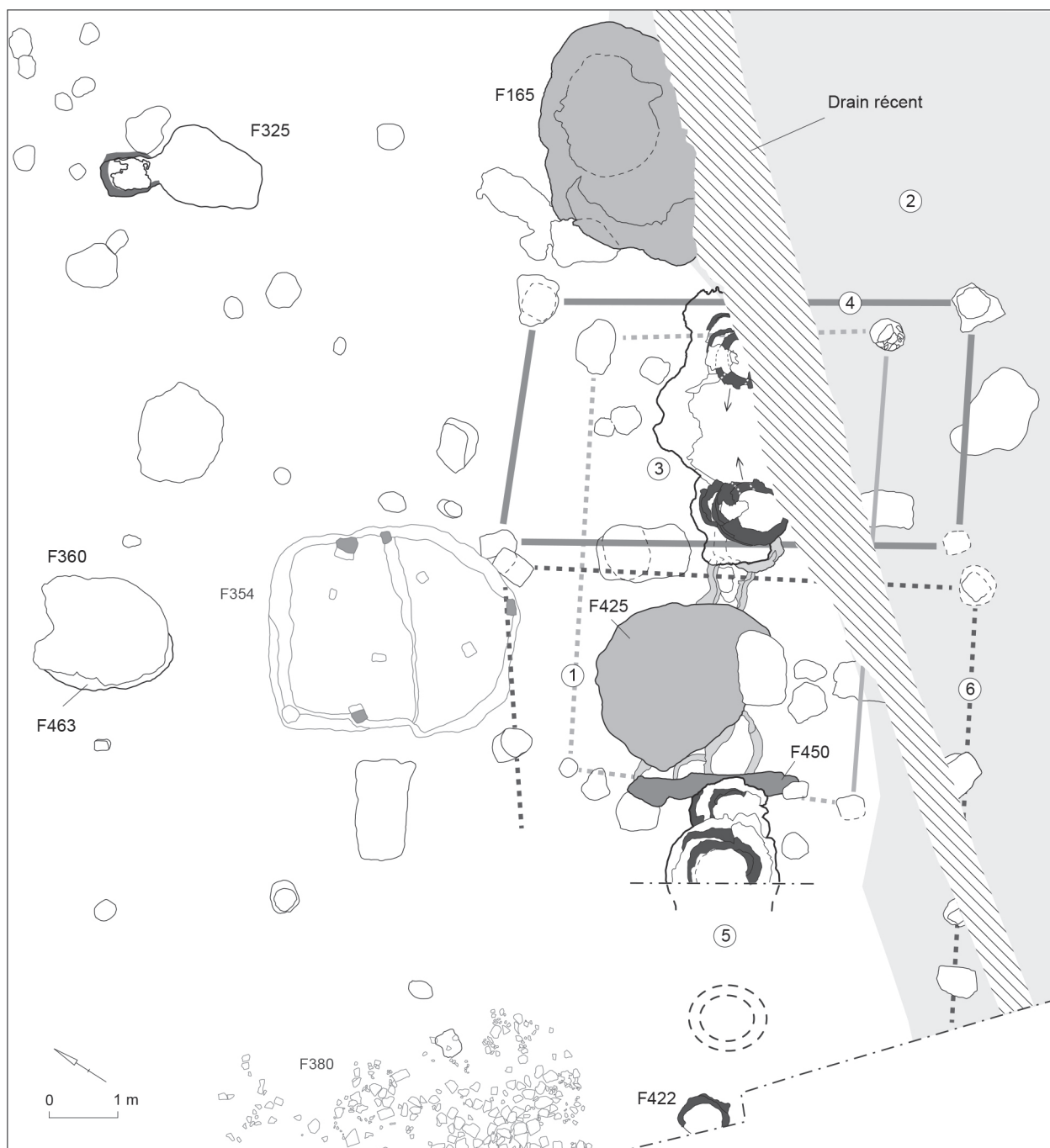


Fig. 2. Baelen, Nereth 2, angle sud du décapage. Activité sidérurgique au Haut-Empire : 1. Atelier primitif ; 2. Zone de rejet des résidus de la chauffe du minerai de fer ; 3-4. Première unité de bas fourneaux jumelés ; 5-6. Deuxième unité de bas fourneaux, probablement jumelés. En surimpression grisée, structures de l'établissement rural du Bas-Empire : fond de cabane F354 et épandage lithique F380 (© SPW).

réduction (fig. 2 : 5) n'a pu être relevée complètement et, par conséquent, n'a pas encore été fouillée. Le phasage chronologique proposé ci-après doit donc être considéré comme une hypothèse de travail. Un défrichage et l'enlèvement de la terre arable annoncent le début de l'activité de réduction dans le secteur. Les broussailles ont été brûlées en

amont, sur la partie haute du versant : en résulte le dépôt colluvionné fortement chargé en poussières charbonnées qui scelle le substrat limono-argileux. Une première aire de réduction (fig. 2 : 1) regroupait au moins cinq bas fourneaux à cuve lutée, érigés successivement d'ouest en est ; l'orientation opposée de deux d'entre eux suggère qu'ils ont pu

fonctionner en binôme. L'espace était abrité sous une construction légère (emprise estimée 29 m<sup>2</sup>) et jouxtait l'aire de chauffe de minerai F165 dont les résidus de grillage étaient rejetés en aval, en direction du ruisseau (fig. 2 : 2).

La deuxième phase d'aménagement apporte des modifications fondamentales. La construction de bas fourneaux jumelés (fig. 2 : 3) entraînait une intensification de la réduction qui nécessite l'installation d'une seconde aire de chauffe (F425), à l'emplacement des fours primitifs. Celle-ci est jouxtée par un creusement linéaire (F450) pouvant témoigner d'une paroi légère : en délimitant l'abri du côté sud-ouest, elle offrait aux artisans une protection efficace contre les vents dominants qui pouvaient emporter des fragments incandescents.

Les bas fourneaux jumelés initiaux étaient creusés dans le substrat limono-argileux. Leur destruction génère une vaste fosse comblée par un agglomérat de blocs argileux blanchâtres au sein duquel est modelée la seconde génération de fours jumelés (fig. 4). Rappelons que cette technique d'aménagement particulière a également été observée sur deux autres sites de réduction proches, Baelen « Corbusch » et Lontzen « Krompelberg »<sup>6</sup>. Les cuves de ces nouveaux fours jumelés sont reconstruites à trois reprises et chacune d'elles, restaurée plusieurs fois. Les dernières, conservées sur des profondeurs de 0,25 et de 0,40 m, étaient en outre munies d'un système de ventilation forcée (tuyère) dont le remplacement réitéré a profondément perturbé la paroi de la cheminée, du côté nord. Quant à la fosse d'évacuation des scories coulées, ses embouchures sont localement remaniées pour être adaptées aux trous de coulées des cuves successives ; son fond présente aussi des traces de rechapage à l'aide d'un sédiment sableux (sable dolomitique extrait au nord du site ?). L'installation de cette seconde génération de fours jumelés semble coïncider avec une reconstruction de l'abri (fig. 2 : 4) apparemment restreint à la structure de réduction proprement dite, et laissant l'aire de chauffe F425 à ciel ouvert. La première aire F165 semble toujours exploitée bien que sa surface d'utilisation ait été réduite, côté ouest.

Une troisième phase d'aménagement est entamée avec le nivellement de l'aire de chauffe F425 et le comblement du creusement linéaire F450, sur lequel prennent appui les cuves primitives d'un nouveau groupe de réduction, probablement aussi à bas fourneaux jumelés (fig. 2 : 5). Son évolution, l'emprise de son abri (fig. 2 : 6) et le développement

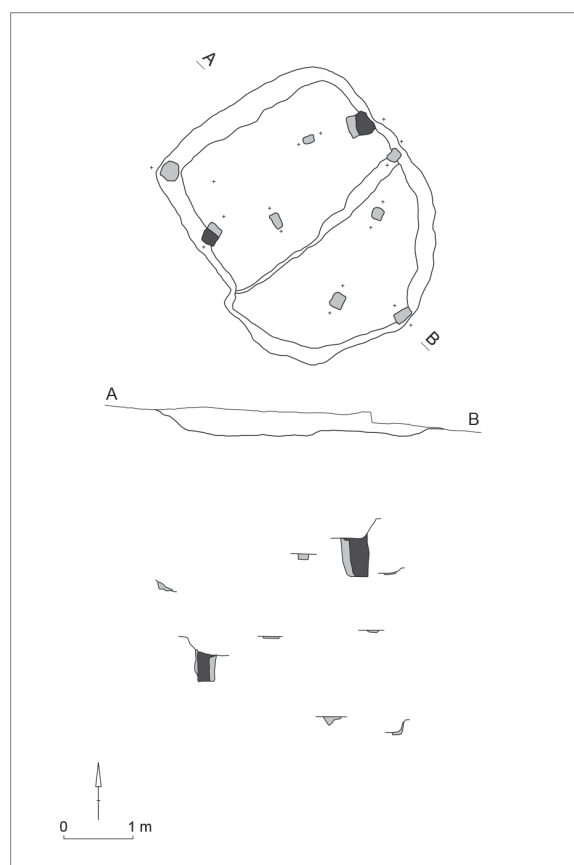


Fig. 3. Plan et coupes du fond de cabane F354 (© SPW).

de l'activité de réduction vers le sud-ouest, déjà annoncé par le bas fourneau F422, devront être précisés lors d'une prochaine campagne de fouilles.

### L'établissement rural du Bas-Empire

L'intervention 2014 a débuté par un décapage ponctuel au sud du fossé d'enclos F182 (fig. 1). Il devait vérifier la présence de traces pouvant compléter le plan d'une maison-étable de type germanique qu'auguraient l'alignement de trous de poteau et l'enfilade de trous de pieu (fig. 1 : 1) mis au jour en 2013. De telles traces ne sont pas apparues. Aucun plan ne se dégage pour le moment des trous de poteaux disséminés à l'ouest du bâtiment A ; leur attribution chronologique doit d'ailleurs être affinée. Plus au sud est apparu un fond de cabane F354 excavé dans le substrat argileux, d'une emprise globale (11 m<sup>2</sup>) similaire à celui découvert en 2003 à l'extrémité est de Nereth 1 (fig. 1 : F228). Une étude céramologique préliminaire situe par ailleurs son abandon à la même phase d'aménagement de l'établissement rural, à la transition des 4<sup>e</sup>-5<sup>e</sup> siècles (communication F. Hanut). La lecture du plan de la structure F354 (fig. 3) soulève la question d'une

6 FOCK, MATHIEU & COLLETTE 2004.



Fig. 4. Vue de la première unité de bas fourneaux jumelés (seconde génération) en cours de fouille. Au premier plan, drain récent partiellement vidé (photo H. Fock © SPW).

éventuelle construction en deux étapes. En effet, sa moitié septentrionale, creusée plus profondément et marquée par la présence de deux poteaux plantés dans des fosses d'installation, suggère un fond de cabane initial de type *Giebelpfostenhaus* (un support faitier sur chacun des petits côtés). L'adjonction d'une cellule de plan semi-circulaire plus faiblement enfouie a pu entraîner une modification de la couverture dont pourraient témoigner les deux traces rectangulaires, à l'extrémité du palier et en bout de la partie arrondie. Les empreintes superficielles relevées sur le sol du petit bâtiment ne peuvent être reliées à une activité spécifique.

Le fond de cabane était peut-être fonctionnellement lié à la structure F369 (fig. 1) mise au jour à 1,10 m au sud-est, à l'aplomb de l'atelier de réduction : l'aménagement de plan ovalaire (2,85 m × 2,30 m) s'implante sur une couche organique épaisse de 0,50 m qui marque la rupture d'occupation du site, après l'abandon de l'activité de réduction. Notons que l'hétérogénéité de cette couche et des indices micromorphologiques renvoient plutôt à un nivellement volontaire des infrastructures sidérurgiques, qu'à un dépôt d'érosion de l'occupation Haut-Empire, comme suggéré auparavant.

La structure F369 (fig. 5) a été identifiée à la première assise d'une construction totalement arasée, dont la fonction ne peut être précisée pour le moment. Elle remploie des matériaux provenant de contextes du Haut-Empire. Ainsi, la partie centrale de la structure F369 se compose de blocs limono-argileux cuits recouverts d'une couche mêlant plaques ou éclats de scorie coulée et quelques fragments lithiques (majoritairement du grès). Elle est cernée par un anneau large d'environ 0,40 m constitué de débris de matériaux de construction en terre cuite, notamment des morceaux de tuiles



Fig. 5. La structure à fonction indéterminée F369 en cours de dégagement (photo D. Henrard © SPW).

dont certaines sont posées sur chant, en bordure de la plage de scories. Parmi les débris figurent aussi des fragments de *tubuli* ou de briques de placage<sup>7</sup> de plus faible épaisseur (1,1 à 2,2 cm) portant sur une face des incisions géométriques, ainsi que des morceaux de possibles briques de *suspensura* (épaisseur moyenne 5,5 cm). Les matériaux de construction en terre cuite étant extrêmement rares, sinon absents sur les sites de réduction de la vallée du ruisseau de Baelen, ils dénoncent la présence d'un bâtiment romanisé dans les environs proches, faisant peut-être partie de l'habitat qui devait se situer au nord-ouest de l'atelier de réduction de Corbusch, et dont subsistait un séchoir à air chaud<sup>8</sup>.

Le déplacement des tuyaux de gaz que l'aménageur de la ZAE avait entreposés en bordure orientale de notre décapage a en outre permis d'établir la jonction avec le site Nereth 1 fouillé en 2003, qui avait été topographiée mais non géo-référencée à l'époque. En conséquence, le plan de l'établissement rural peut enfin être appréhendé globalement. Sa structuration durant la première phase d'aménagement, au 4<sup>e</sup> siècle, soulève des interrogations auxquelles un affinement de la chronologie relative des bâtiments, notamment sur base de l'étude céramologique, pourra éventuellement répondre : quelle est la raison d'être du fossé d'enclos ? L'implantation du bâtiment A perpendiculairement à l'axe de la vallée souligne-t-elle un statut particulier ? Les modes de construction divergents des bâtiments alignés A, B, D et la maison-étable de type germanique E s'expliquent-ils uniquement par des paramètres culturels ? Leurs orientations respectives sont-elles conditionnées par le relief du versant ou plutôt par un schéma directeur

7 NAULEAU 2013, p. 21 et 23.

8 BOSQUET, *op. cit.*

répondant à d'autres contraintes ? La subdivision similaire des espaces intérieurs dans les bâtiments A et D reflète-t-elle une même mixité de fonctions ?

La continuité de l'occupation semble attestée par les bâtiments annexes de la seconde phase d'aménagement (transition entre le 4<sup>e</sup> et le 5<sup>e</sup> siècle), répartis harmonieusement entre les structures existantes ; seul le fossé d'enclos F21 est abandonné. Un épandage lithique (fig. 1 et 2 : F380) et des plaques de torchis effondrés, en bordure sud du décapage, signalent d'ores et déjà un prolongement de cet établissement, le long du ruisseau de Baelen.

### Bibliographie

- BOSQUET D., MATHIEU S. & COLLETTE O., 2004. Baelen/Baelen: atelier de métallurgistes gallo-romains au lieu-dit « Corbusch », *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 12, p. 104-107.
- FOCK H. & COLLETTE O., 2013. Baelen/Baelen et Welkenraedt/Welkenraedt : ZAE East Belgium Park, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 20, p. 170-174.
- FOCK H., DE BERNARDY DE SIGOYER S., HENRARD D. & COLLETTE O., 2014<sup>a</sup>. Baelen/Baelen : artisanat paléométallurgique à « Horren », *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 21, p. 160-163.
- FOCK H., DE BERNARDY DE SIGOYER S., HENRARD D. & COLLETTE O., 2014<sup>b</sup>. Paléométallurgie du fer et habitats dans la vallée du ruisseau de Baelen (commune de Baelen, province de Liège). Recherches 2010-2013, *Signa*, 3, p. 81-87.
- FOCK H., MATHIEU S. & COLLETTE O., 2004. Lontzen/Walhorn : un atelier de réduction de minerai de fer au lieu-dit « Krompelberg », *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 12, p. 113-114.
- GOFFIOUL C., 2004. Baelen/Baelen : site d'habitat gallo-romain à Nereth, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 12, p. 107-109.
- HANUT F., GOFFIOUL C. & GOEMAERE É., 2012. L'établissement germanique du Bas-Empire à Baelen/Nereth, province de Liège (Belgique). In : ANNAERT R., JACOBS T., IN 'T VEN I. & COPPENS S. (éd.), *The very beginning of Europe? Cultural and Social Dimensions of Early-Medieval Migration and Colonisation (5th-8th century)*. *Archeology in Contemporary Europe. Conference Brussels – May 17-19 2011*, Brussels (Relicta Monografieën, 7), p. 243-253.
- NAULEAU J.-F., 2013. Les matériaux de construction en terre cuite d'époque romaine dans l'ouest des Pays de la Loire – Premier bilan, *Revue archéologique de l'Ouest* [En ligne], 30 | 2013, mis en ligne le 25 décembre 2015. URL : <http://rao.revues.org/2154>, p. 21 et 23.
- POLROT F., 2001. Inventaire des traces liées à d'anciennes industries extractives sur les carbonates du Paléozoïque de l'est de la Belgique, *Geological Survey of Belgium*, Professional Paper 2002/1 N. 296, p. 69.



## Des caveaux de notables installés en bordure d'une voie romaine à Templeuve-en-Pévèle (Nord, France)

Évelyne GILLET

Avec la collaboration de Jean-François GEOFFROY, Ludovic NOTTE, Sophie OUDRY & Jean-Marc DOYEN

Suite à un projet immobilier déposé par la société Bouygues, une intervention d'archéologie préventive a été prescrite par le Service régional d'archéologie du Nord-Pas-de-Calais à Templeuve-en-Pévèle, rue Grande Campagne (Nord). Le site avait fait l'objet d'un diagnostic préalable en 2014, lequel révéla la présence d'un axe routier gallo-romain associé à une tombe à caractère privilégié<sup>1</sup>.

Durant le mois de mai 2015, une campagne de fouille a été menée sur une emprise de 6123 m<sup>2</sup>. À l'issue de l'opération, 138 faits ont été isolés et la plupart des structures se rapportent à la période romaine ou moderne. L'occupation la plus ancienne est toutefois attestée par une fosse isolée se rattachant à l'époque laténienne. La période antique est, quant à elle, principalement représentée par l'aménagement d'une voie romaine pourvue de fossés bordiers et par l'installation d'une nécropole aux abords nord-ouest de cette dernière (fig. 1).

L'étude de cet ensemble étant toujours en cours, seul un aperçu succinct peut être avancé dans le cadre de cette notice. L'axe de circulation nord-ouest/sud-est constitue l'élément structurant principal au sein de l'emprise. Très érodé, il se compose essentiellement de fossés bordiers latéraux parfois recrusés ou dédoublés (réaménagement ?), enserrant une bande de roulage dont la largeur peut être estimée entre 5,25 m et 4,90 m. La surface carrossable ayant complètement disparu, seules quelques poches limono-sableuses délimitent par endroits l'interface intermédiaire entre le terrain naturel et l'assiette de la route. Le mobilier céramique récolté au sein des structures fossoyées illustre un contexte de la deuxième moitié du I<sup>er</sup> s. à la première moitié du II<sup>e</sup> s. Il se compose de tessons de tradition gauloise, de céramiques communes des ateliers de Dourges, de Bavay-Famars et d'Arras ainsi que de sigillées du sud et du centre de la Gaule. L'emprise totale de la chaussée et des fossés latéraux, relativement importante, mesure entre 10,10 m et 11,50 m de

largeur. Ces dimensions importantes permettent d'envisager son rattachement à un axe routier majeur attesté dans la table de Peutinger sous les mentions *Turnaco* (Tournai) et *Nemetaco* (Arras). À l'exception des sites de Dourges et Hénin-Beaumont susceptibles de s'y rattacher, la documentation archéologique relative à cet axe fait encore défaut.

La nécropole se compose de cinq caveaux aménagés et de dix tombes en fosse accueillant des incinérations secondaires. L'espace funéraire est structuré par l'alignement parallèle des caveaux quadrangulaires sur l'axe nord-ouest/sud-est de la voie romaine. L'écart de distance respectif entre ceux-ci et la limite nord-ouest du fossé bordier F. 77 varie peu, entre 19,32 m et 23,04 m. De même, la distance intermédiaire observée entre chaque ensemble funéraire est relativement constante, entre 6 m et 8,25 m. Malgré cette apparente homogénéité, les techniques de construction employées et la nature des dépôts divergent. Deux caveaux particulièrement bien conservés présentent une chambre funéraire installée dans une fosse quadrangulaire, construite en appareil de pierres en calcaire argilo-silicieux du Tournaisien, en craie blanche régionale et en calcaire gréseux nummulitique de l'Yprésien, alterné de niveaux de *tegulae* disposés à plat. L'espace interne de la chambre funéraire de la tombe 47 mesure environ 1,20 m de côté et est pourvu de trois niches (fig. 2). À l'exception de deux récipients en verre et quelques éléments de coffrets en bronze et fer, son contenu a été entièrement pillé. L'ensemble 27 exceptionnellement bien conservé se compose d'un espace interne d'environ 0,82 m de côté agrémenté d'une grande niche latérale (fig. 3). Demeuré intact, il présentait lors de sa mise au jour, une couverture de tuiles effondrée, disposées à l'origine à plat sur un système de madriers de bois. Le mobilier exceptionnel se compose d'un service en alliage cuivreux (cruche à bec trefflé de type Eggers 125 et bassin à manche de type Eggers 155), de céramiques de productions régionales et d'importation, de quatre récipients en verre dont deux bouteilles prismatiques, d'une

1 NEAUD 2014.



monnaie, d'une paire de chaussures à clous et d'un amas osseux disposé dans la niche. Un troisième caveau fortement arasé livre peu d'information sur son mode de construction (F. 62), seuls quelques amas de tuiles correspondant au niveau de sol de la chambre ont été mis au jour au sein d'une large substructure de 2,80 m x 1,88 m. Parmi les quelques dépôts sauvegardés, on note la présence d'une cruche à pâte orange, d'un fragment de bassin en bronze, et de cinq récipients en verre dont un ensemble exceptionnel de quatre bouteilles prismatiques demeuré intact (fig. 4). Une quatrième construction (F. 26) revêt un caractère particulier par un aménagement de tuiles disposées sur leur champ, formant un quadrilatère de 1,70 m x 1,40 m compartimenté (fig. 5). Les cendres funéraires disposées sur un plat en verre fragmenté dans le coffrage central sont recouvertes par un mortier renversé comportant des traces de percement rituel sur le fond. L'ensemble est accompagné d'un dépôt monétaire, d'un trépied miniature en fer et de récipients en céramique de productions essentiellement régionales. Quant aux caissons latéraux, ils contiennent diverses offrandes composées d'une bouteille en verre, de quelques objets en fer dont un gril miniature et de céramiques provenant également d'ateliers régionaux. Enfin, un cinquième ensemble (F. 118) particulièrement érodé était contenu dans un coffre de bois mesurant 0,86 m x 0,78 m d'après son empreinte encore visible au sein d'une grande fosse d'installation. Les dépôts très altérés livrent des récipients en céramique de productions régionales et d'importation, une bouteille en verre prismatique ainsi que divers éléments métalliques dont une serrure, des éléments de chaîne ainsi qu'une cruche en tôle de bronze fragmentée avec anse en fer.

Le reste de la nécropole se compose d'une dizaine de tombes en fosse agglutinées au nord-ouest de l'alignement des caveaux. Bien que la plupart des dépôts soient fortement altérés, ils présentent tous

un amas osseux plus ou moins conservé associé à une ou deux, voire trois céramiques, selon le cas. Un seul ensemble (F. 13) présente une fibule de type Almgren 16. L'érosion importante provoquant la disparition totale des horizons d'occupations antiques (sol, assise de la chaussée...) permet d'envisager un nombre d'incinérations plus important à l'origine.

Un dispositif de clôture sous la forme d'un tronçon fossoyé en forme de « L » de 33,20 m x 23,75 m a pu être mis en évidence (F. 12) autour des caveaux F. 27, 28, 118 et 47. Celui-ci devait probablement s'intégrer à un enclos quadrangulaire ou en forme de « U » ouvert sur le côté sud-ouest (vers l'axe routier). À l'intérieur de l'aire funéraire, on observe également la présence de quelques segments de fossés dont certains peuvent être associés aux caveaux funéraires. Ces derniers devaient vraisemblablement assurer une fonction drainante comme l'atteste le segment F. 54 rejoignant le fossé bordier F. 77.

L'étude du matériel céramique toujours en cours permet de dater provisoirement ces dépôts entre la première moitié du I<sup>er</sup> s. et la seconde moitié du II<sup>e</sup> s. de notre ère. L'étude des monnaies (en cours) réalisée par J.-M. Doyen permet d'affiner provisoirement la chronologie pour trois ensembles funéraires avec un *terminus post quem* vers 117-125 (*Dupondius* d'Hadrien) pour le caveau 27, vers 148-149 (*As* d'Antonin le Pieux) pour le caveau 26 et 126 pour l'incinération en fosse F. 60 (*Dupondius* d'Hadrien). La fibule de type Almgren provenant de la crémation en fosse F. 13 rattache surtout à des contextes du II<sup>e</sup> s.

Les caractéristiques pour le moins originales observées sur la nécropole de Templeuve-en-Pévèle, tant du point de vue architectural que par la qualité de certains dépôts, permettent d'identifier cinq ensembles funéraires privilégiés à caractère élitiste. Ils se rattachent à des modes funéraires particuliers se définissant par un système de chambre funéraire

Fig. 1. Extrait du plan de la fouille de Templeuve-en-Pévèle, rue Grande Campagne. Vue au 250e de la zone de la nécropole gallo-romaine bordant l'axe routier gallo-romain (© DAO, Évelyne Gillet, Inrap d'après les données topographiques de F. Audouit, Inrap. RGF93Lambert93-ign69).

Fig. 2. Vue d'ensemble du caveau 47 ayant fait l'objet d'un pillage (© Nathalie Soupart, Inrap).

Fig. 3. Vue d'ensemble du caveau 27 (© Dominique Bossut, Inrap).

Fig. 4. Détail du dépôt de quatre bouteilles prismatiques et d'une cruche à pâte orange dans le caveau 62 (© Évelyne Gillet, Inrap, cliché Dominique Favier).

Fig. 5. Vue d'ensemble du caveau 26 (© Dominique Bossut, Inrap).

souterraine avec ou sans couloir d'accès, construite selon différentes techniques soit par un coffrage compartimenté en *tegulae* posées de champ, soit par un coffre en bois, ou encore en appareil de moellons de pierres alterné de tuiles. Sur le territoire ménapien, le recours à la pierre ou/et aux tuiles pour la construction de chambres funéraires demeure exceptionnel<sup>2</sup>. Cet usage semble en grande partie hérité des territoires voisins nervien, attrébate et morin<sup>3</sup>. La pratique des coffrages en bois aménagés en fosse est quant à elle bien documentée grâce notamment à des fouilles récentes comme celle de Saultain (Nord) sur le territoire nervien<sup>4</sup>.

### Bibliographie

AMAND M., 1983. Ensemble funéraire des époques romaine et mérovingienne à Antoing-Guéronde, *Vie archéologique*, 8, p. 28-39.

COMPAGNON E., 2011. Noyelles-Godault, rue Joseph Fontaine, *Bilan scientifique régional de la région Nord-Pas-de-Calais 2009*, Ministère de la culture et de la communication, Direction du patrimoine, Sous-direction de l'archéologie, p. 177-179.

DENIMAL C. & MERKENBREACK V., 2010. Marquette-lez-Lille, le Haut-Touquet, *Bilan scientifique régional de la région Nord-Pas-de-Calais 2008*, Ministère de la culture et de la communication, Direction du patrimoine, Sous-direction de l'archéologie, p. 86-88.

HENTON A., 2014. Saultain, rue H. Barbusse, Résidence « Champ du Pont Curgies ». Une nécropole à hypogées et un atelier de forge gallo-romain, Rapport de fouille inédit, Inrap Nord-Picardie.

LORIDANT F. & HERBIN P., 2011. Découvertes archéologiques à Cantin (Nord) : parcellaires et caveaux gallo-romains, occupation carolingienne, *Revue du Nord*, 393, 2011, p. 233-260.

NEAUD P., 2014. Templeuve « rue Grande Campagne » : Voie et tombe privilégiée de l'époque gallo-romaine, Rapport de diagnostic inédit, Inrap, SRA Nord-Pas-de-Calais, Lille.

ROBELOT S., 2015. Orchies, « Le Quarnoy », tranche 5, *Bilan scientifique régional de la région Nord-Pas-de-Calais 2014*, Ministère de la culture et de la communication, Direction du patrimoine, Sous-direction de l'archéologie, p. 83-84.

SOUPART N., DUVETTE L., CHAIDRON C., LAPERLE G., 2008. Les tombeaux gallo-romains à chambre hypogée de Bruay-la-Buissière, rue du chemin vert, *Revue du Nord*, 378, 2008, p. 31-52.

2 ROBELOT 2014 ; DENIMAL & MERKENBREACK 2010.

3 AMAND 1983 ; SOUPART 2008 ; LORIDANT & HERBIN 2011 ; COMPAGNON 2010.

4 HENTON 2014, p. 267.

## Les décors peints de l'établissement gallo-romain de « La Guizette » à Ében-Émael

Sabine GROETEMBRIL

Avec la collaboration de Fabienne VILVORDER

### Contexte archéologique (Fabienne Vilvorder)

Le village d'Ében-Émael, aujourd'hui section de la commune belge de Bassenge en province de Liège, est installé sur le bord oriental du plateau hesbignon limité au sud de Maastricht par la falaise crayeuse de la Meuse. C'est lors de l'implantation des fondations de la maison Loverix à Émael en 1979 qu'apparurent les premières traces de l'établissement romain de « La Guizette ». Le site sera partiellement fouillé en 1979 et 1980 par Freddy Close avec l'aimable autorisation du propriétaire du terrain, Monsieur Loverix. Après une brève notice réalisée dans le cadre d'une exposition temporaire<sup>1</sup>, Daniel Marcolungo entreprit l'étude des structures mises au jour ainsi que celle du mobilier archéologique. Ce travail, resté inédit, a été réactualisé, dans le cadre des recherches menées sur l'évolution de l'occupation du territoire de la basse vallée du Geer entre la fin de l'Âge du Fer et le début du Haut Moyen Âge<sup>2</sup>.

Les fouilles, conditionnées par la découverte fortuite et la disposition particulière des lieux, en pente du terrain et dans une zone habitée, ont porté principalement sur les vestiges d'un bâtiment romain, probablement à galerie de façade orientée vers le nord-est (A), une cave en pierre (B) et une fosse-dépotoir (C) (fig. 1). Les enduits peints ont été découverts dans le comblement de la cave, dans une couche ayant livré presque exclusivement des décombres de construction, portant pour la plupart des traces de feu : torchis brûlé, fragments de tuiles et nombreux clous. Si la cage d'escalier fut la proie des flammes, aucune marque d'incendie n'a été relevée à l'intérieur même de la cave, si ce n'est en quelques endroits sur le haut des murs. Alors que la désaffectation du sous-sol est survenue dans le courant de la seconde moitié du III<sup>e</sup> siècle, un *aes* 3 de Valens, frappé à Lyon entre 367 et 375, découvert dans la couche supérieure, associé à de la terre sigillée décorée à la molette, fournit un bon repère

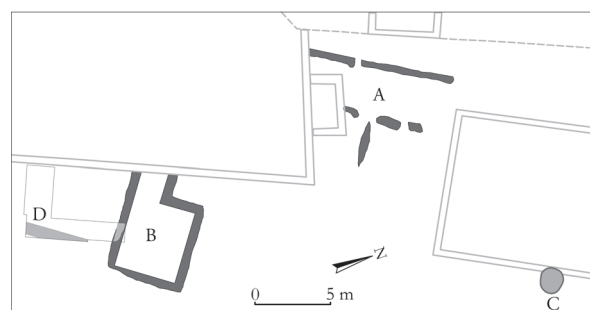


Fig. 1. Plan du site et localisation de la cave (B). (© CRAN, relevé F. Close).

chronologique d'une occupation du site jusqu'à la fin du IV<sup>e</sup> siècle. Un mur post-romain greffé sur le mur sud de la cave (D) et du mobilier céramique médiéval viennent attester une réoccupation partielle du site plus tardive.

### Description des décors

Les enduits peints prélevés dans la cave ont été conditionnés dans trente caisses. Leur état de conservation est dans l'ensemble très bon. Les supports sont compacts et la couche picturale n'a pratiquement pas été abîmée par le séjour sous terre. De nombreux fragments présentent cependant des traces d'altération par le feu à divers degrés : certains ont légèrement chauffé, d'autres sont carbonisés. Quelques-uns heureusement sont intacts, ce qui permet de visualiser les couleurs originales de la peinture.

L'observation du support et de la couche picturale a permis de conclure à un ensemble homogène appartenant à un même programme ornemental, et vraisemblablement au décor d'une même pièce.

Étant donné que ces enduits proviennent d'un remblai, nous n'avons pas été en mesure de reconstituer de grandes sections de décor. Mais les petites plaques dont nous disposons en montrent quelques secteurs, et nous permettent d'entrevoir son organisation générale.

Les plaques qui ont pu être recomposées appartiennent

1 LANGE 1981, p. 54-57, fig. 52-56.

2 Recherche financée par la Politique scientifique fédérale au titre des Programmes PAI VII/9-CORES, 2012-2017.

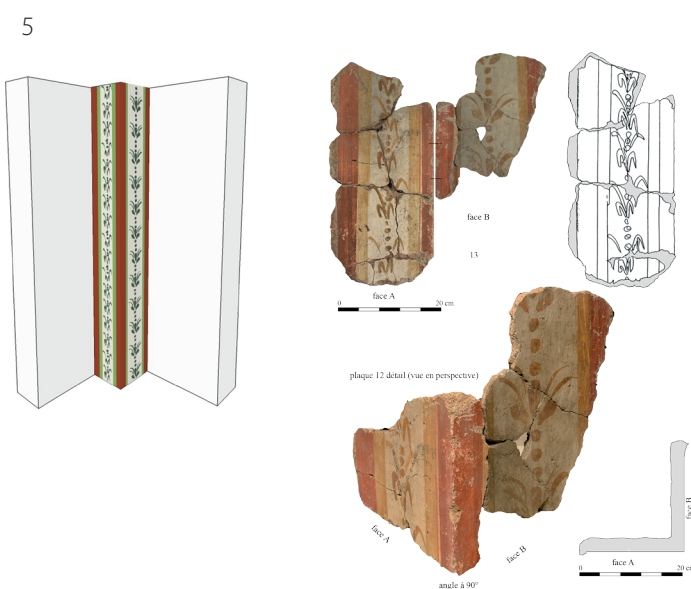
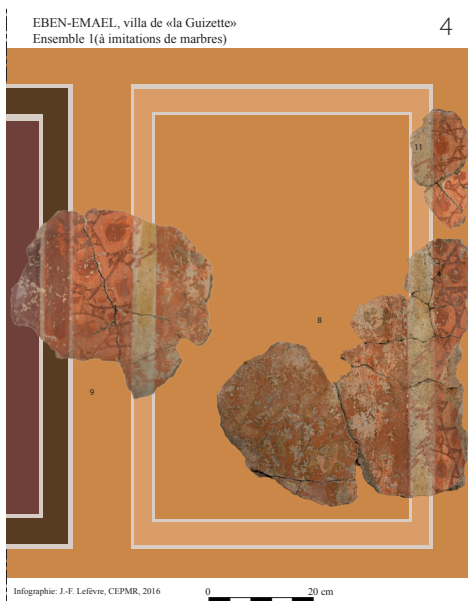
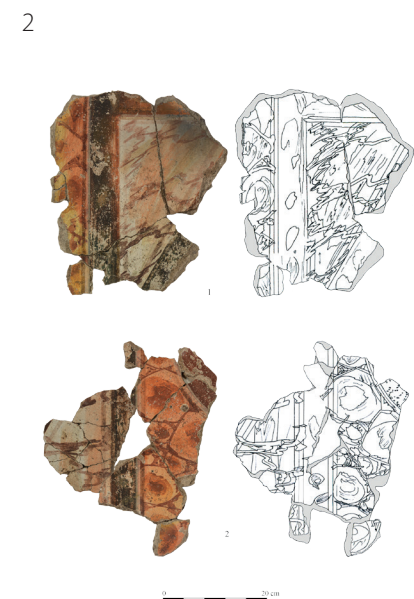


Fig. 2. Plaques d'imitation d'*opus sectile* (© CRAN - photos et DAO : J.-F. Lefèvre).

Fig. 3. Restitution de la première section d'imitation de marbres (© CRAN - DAO : J.-F. Lefèvre).

Fig. 4. Restitution de la première section d'imitation de marbres (© CRAN - DAO : J.-F. Lefèvre).

Fig. 5. Élément de pilier en angle de pièce (© CRAN - photos et DAO : J.-F. Lefèvre).

Fig. 6. Plaque 21, entablement avec frise d'oves couronnant un édicule (© CRAN - photos et DAO : J.-F. Lefèvre).

Fig. 7. Restitution d'un édicule de la zone médiane (© CRAN - DAO : J.-F. Lefèvre).

aux différentes zones de la paroi et, pour certaines, probablement au plafond. Nous avons pu distinguer cinq ensembles, définis en fonction des motifs qui les caractérisent.

### Ensemble 1 : les imitations de marbres

Douze plaques révèlent des imitations d'*opus sectile* que l'on peut placer en orthostates sur les parois (fig. 2). Les imitations de roches décoratives appartiennent en général à la zone inférieure du décor ; elles portent des compositions parfois assez élaborées associant des marbres de diverses couleurs et des formes géométriques variées. Nous n'en connaissons ici qu'une partie. Sur la plupart des plaques, il apparaît que cette zone est caractérisée par un champ présentant un marbre jaune de Chemtou. C'est sur ce champ que sont posés divers panneaux rectangulaires d'*opus sectile*.

Une première séquence montre un rectangle dressé, traité telle une roche blanchâtre à veinures noires et rosées (probablement un cipolin), encadré par une bande en porphyre vert foncé et orné d'un losange inclus également en porphyre vert (fig. 3). À droite, un disque en porphyre rouge de 39 cm de diamètre est posé sur le fond en Chemtou, dans l'espace qui sépare deux panneaux dont la largeur peut être évaluée à 48 cm. La plaque 1 comporte à gauche la marque d'un angle de pièce, ce qui indique que nous avons le début de la composition. De plus, en prolongeant les axes donnés par cette plaque et en les reportant par symétrie, on peut restituer les dimensions du rectangle : 59 cm de large par 90 cm de haut.

Une seconde séquence est connue grâce aux plaques 8 et 9 qui montrent, à gauche cette fois d'un angle de paroi, un panneau en simple marbre orangé aux taches éparses (les pigments sont ici entièrement altérés par le feu), sans motif inclus, bordé par une bande jaune clair à veinures rouges (fig. 4). Ce type de traitement à grosses touches imite une brèche. Ensuite, à 10 cm, on trouve un panneau rouge bordeaux à veinure rose encadré d'une bande en marbre rouge.

Ces deux séquences montrent deux rythmes différents et pouvaient appartenir à deux parois distinctes.

### Ensemble 2 : les piliers

Quelques plaques montrent que l'enduit formait un coffrage autour d'un élément saillant (fig. 5). En effet, la plaque 13 présente un angle rentrant, puis un angle sortant et à nouveau un angle rentrant. Il est difficile d'identifier à coup sûr la nature de cet élément. On peut y voir, horizontalement, le

revêtement d'une poutre ; ou bien, verticalement, celui d'un pilier d'angle maçonné. Cependant nous avons observé, au revers, des traces de torchis brûlé, et aucune empreinte ligneuse caractéristique du bois, ce qui est en faveur de la seconde hypothèse ; c'est pourquoi, nous avons pris le parti de présenter cet élément à la verticale, en angle de pièce.

Chacune des faces mesure respectivement environ 23 et 26 cm de large et est ornée d'un bandeau blanc à frise végétale verte, encadrée d'une bande vert clair suivie d'une bande rouge qui souligne les arêtes. Sur la plupart des plaques, la tonalité du vert a viré au beigeâtre sous l'effet de la chaleur. Seules les plaques 16 et 14 témoignent des couleurs d'origine. Deux types de frise végétale se distinguent et occupent chacune une des faces.

### Ensemble 3 : décor à édicule

Quelques éléments montrent que des édicules se détachaient sur un fond blanc. Ce type de composition est caractéristique de la zone médiane et pouvait donc se situer au-dessus des imitations de marbres.

On distingue un chapiteau marron portant un entablement vert surmonté d'une corniche en perspective, traitée en dégradé d'ocre et de marron et ornée d'une frise d'oves schématisés (fig. 6). Cet entablement est porté par des colonnes représentées par des filets en dégradé d'ocre ou de beige (fig. 7). Sur une plaque, on voit la jambe d'un personnage posée sur une bande bleue. Cette bande, dont la tonalité est la même que sur les plaques 21 et 23, permet de supposer que des scènes figurées agrémentaient cette zone médiane à l'intérieur des édicules ou dans des compartiments entre les édicules.

### Ensemble 4 : plafond ?

Quelques fragments témoignent de l'existence d'un décor de plafond plat à composition centrée. Le fond blanc comprend un grand cercle central bleu et rouge, de 90 cm de diamètre (plaque 28) d'où s'éloignent des frises végétales à succession de motifs trifides bordés de filets rouges (?) qui doivent délimiter des compartiments.

Un autre motif est placé sur un quadrillage droit, matérialisé par un tracé préparatoire incisé. De gros points marquent les intersections. Un motif végétal à trois feuilles trilobées d'où partent deux tigelles symétriques est disposé tête-bêche de part et d'autre de chaque point. La plaque 30 est légèrement concave et pourrait appartenir à une partie voûtée.

Le lien entre ces deux éléments ne peut être fait.

### Ensemble 5 : plinthe mouchetée

Plusieurs fragments rouges, mouchetés de rose, appartiennent à une plinthe, saillante par rapport à la paroi comme l'indique le biseau qui borde le haut des plaques. Ainsi, sur la plaque 38, on observe que le relief est obtenu par la fixation sur le mur, à l'aide d'un clou, d'une tuile taillée à la largeur souhaitée. Il est probable que cette façon de faire traduise la volonté d'isoler le bas de paroi, plutôt que celle de créer un relief sur l'enduit.

### Commentaires

Il apparaît fort probable au regard de l'homogénéité de la mise en œuvre que les différents ensembles appartiennent au décor de la même pièce.

Il serait donc constitué d'une zone inférieure relativement développée, composée d'une plinthe mouchetée en ressaut et d'une partie basse à imitations de marbres. La hauteur de cette zone peut être estimée à environ 1,40 m. Au-dessus, la zone médiane était rythmée par des édicules architecturaux se détachant sur le fond blanc. Des scènes figurées y étaient vraisemblablement intégrées sans que l'on puisse préciser leur importance, ni à quel niveau elles étaient placées. Les angles de la pièce étaient équipés de piliers, ornés d'élégantes frises végétales. Le plafond présentait une composition centrée à fond blanc agrémentée de motifs aux couleurs en harmonie avec les parois.

La composition générale peut être rapprochée du décor de Montcy-Saint-Pierre à Charleville-Mézières où des imitations de marbres à placages dressés portent des édicules en perspective sur fond blanc (160-180 apr. J.-C.)<sup>3</sup>. On retrouve également ces caractéristiques, entre autres, sur les décors du mausolée de Boulton-sur-Suippe (époque sévérienne)<sup>4</sup>, du temple de Genainville (deuxième moitié du II<sup>e</sup> siècle)<sup>5</sup> et du site du Cinéma à Chartres (deuxième moitié du II<sup>e</sup> siècle)<sup>6</sup>.

Les frises végétales sont des motifs particulièrement bien adaptés pour les surfaces étroites. On les rencontre en effet souvent dans les embrasures de fenêtres ou de portes comme par exemple dans la galerie 9 de la villa d'Orbe-Boscéaz (Suisse, 160-180 apr. J.-C.) et dans le portique oriental de la villa de Vallon (Suisse, époque sévérienne)<sup>7</sup>.

Le décor de la villa d'Ében peut être chronologiquement associé à la série des exemples mentionnés ci-dessus et daté de la deuxième moitié du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.

Bien que certains enchaînements nous échappent, toutes les plaques qui nous sont parvenues révèlent la richesse du vocabulaire ornemental et témoignent d'un décor soigné à la hauteur d'un contexte architectural privilégié.

### Bibliographie

ALLAG C., BARDOUX B. & CHOSSENOT D., 1987. Une scène mythologique à Boulton-sur-Suippe. In : *Peinture Murale Romaine*, Actes du 10<sup>ème</sup> séminaire de l'AFPMA, Vaison-la-Romaine, 1980, p. 149.

BERTHIER G., 1980. Les peintures du temple de Genainville. In : *Peinture Murale en Gaule*, Actes des séminaires de l'AFPMA, Dijon, 1979, p. 127-134.

BROILLET-RAMJOUÉ E. & BUJARD S., 2011. Fenêtre ou la quatrième dimension de la paroi. In : *Décor et architecture en Gaule entre l'Antiquité et le haut Moyen Âge, mosaïque, peinture, stuc*, Actes du colloque international, 9-12 octobre 2008, Toulouse (Supplément Aquitania, 20), p. 579-593.

GROETEMBRIL S., 2004. Scènes d'enlèvement à Montcy-Saint-Pierre (Charleville-Mézières), des peintures murales prestigieuses, *Journée archéologique régionale de Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne, 2004*. Résumé des interventions, p. 12-13.

HUCHIN R., 2012. Les peintures murales du site « du cinéma » à Chartres : les décors des caves 301 et 303. In : *Les enduits peints en Gaule romaine. Approches croisées*, Actes du 23<sup>ème</sup> séminaire de l'AFPMA, Paris, 13-14 novembre 2009, Dijon (Revue archéologique de l'Est. Supplément, 31) p. 157-174.

LANGE A.-M., 1981. *Paléo-environnement de la Montagne-Saint-Pierre. Archéologie entre Meuse et Geer*, Visé.

3 GROETEMBRIL 2004, p. 12-13.

4 ALLAG *et al.* 1987, p. 149, fig. 2.

5 BERTHIER 1980.

6 HUCHIN 2012.

7 BROILLET-RAMJOUÉ & BUJARD 2011, fig. 4, 7 et 11.



## Romeinse bewoning te Vorselaar

Peter L.M. HAZEN

### Inleiding

Vanwege een verkaveling langs de Van de Wervelaan te Vorselaar (prov. Antw.) zijn twee terreinen met een gezamenlijke oppervlakte van ongeveer 2 ha archeologisch onderzocht.<sup>1</sup> Op het noordelijke terrein zijn sporen van bewoning uit de Romeinse tijd aangetroffen. Deze archeologische resten zijn gevonden op de flank van een dekzandrug. Dichter bij de laagte zijn ook sporen uit de IJzertijd opgetekend. Bewoningssporen uit de IJzertijd zijn ook op het zuidelijke terrein gevonden. Dit artikel richt zich op de sporen uit de Romeinse tijd. Hierbij dient benadrukt te worden dat de uitwerking nog in volle gang is. De resultaten kunnen nog worden verfijnd op basis van natuurwetenschappelijk onderzoek.

### Beschrijving van de structuren

De sporen uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen in het uiterste noordwesten van het plangebied. Hier bevinden zich drie huisplattegronden met potstal (fig. 2). Rondom de huizen zijn drie waterputten, enkele kuilen en een bijgebouw gevonden.

Huis 1 meet 18,8 bij 9 m en heeft een éénschepige indeling met een kruisvormig verspreide krachtenverdeling (fig. 1). Voor deze plattegrond houdt dit in dat de daklast werd gedragen door staanders in een kruisgewijze paalzetting: twee zware nokstaanders in de korte wanden en twee tot drie zware palenkoppels in de lange wanden. Naast de palen van de dakdragende constructie zijn ook een groot aantal paalsporen van de wand en de interne indeling bewaard gebleven. In de zuidelijke wand, bij kuil 1, is een grotere opening zichtbaar. Vermoedelijk bevindt zich hier een ingang. Aan de overzijde, ter hoogte van de noordwestelijke diepe staander, is de bodem en de vulling van de paalsporen rood verkleurd. Vermoedelijk bevond zich hier de haard van het huis. In het oostelijk deel van het huis is een verdiept staldeel aangetroffen. Vroeger werd hiervoor de term potstal gebruikt, naar analogie van de boerderijen uit de Late Middeleeuwen. De

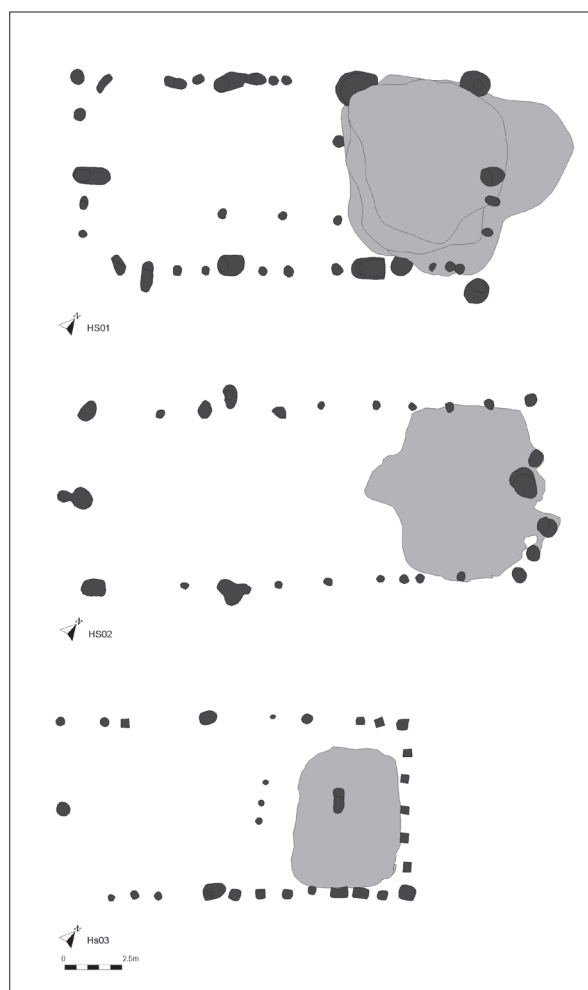


Fig. 1. De drie huisplattegronden uit de Romeinse tijd, met structuurnummer.

functie van potstallen verschilt echter van die van de verdiepte staldelen uit de Romeinse tijd, al weten we nog niet waarvoor deze stallen in de Romeinse tijd werden gebruikt.<sup>2</sup> Het noordoostelijk deel van de verdiepte stal loopt ruim 3 m tot buiten de plattegrond door. Mogelijk komt dit omdat de ingang van het staldeel hier gelegen was.

Ongeveer 4,5 m ten zuiden van huis 1 is de plattegrond van huis 2 opgetekend. Het gebouw is 21,5 m lang en 9,6 m breed. Dit huis lijkt een

1 HAZEN, *in voorbereiding*.

2 DE CLERCO, CREEMERS & HIDDINK 2015, p. 59, met verwijzingen.

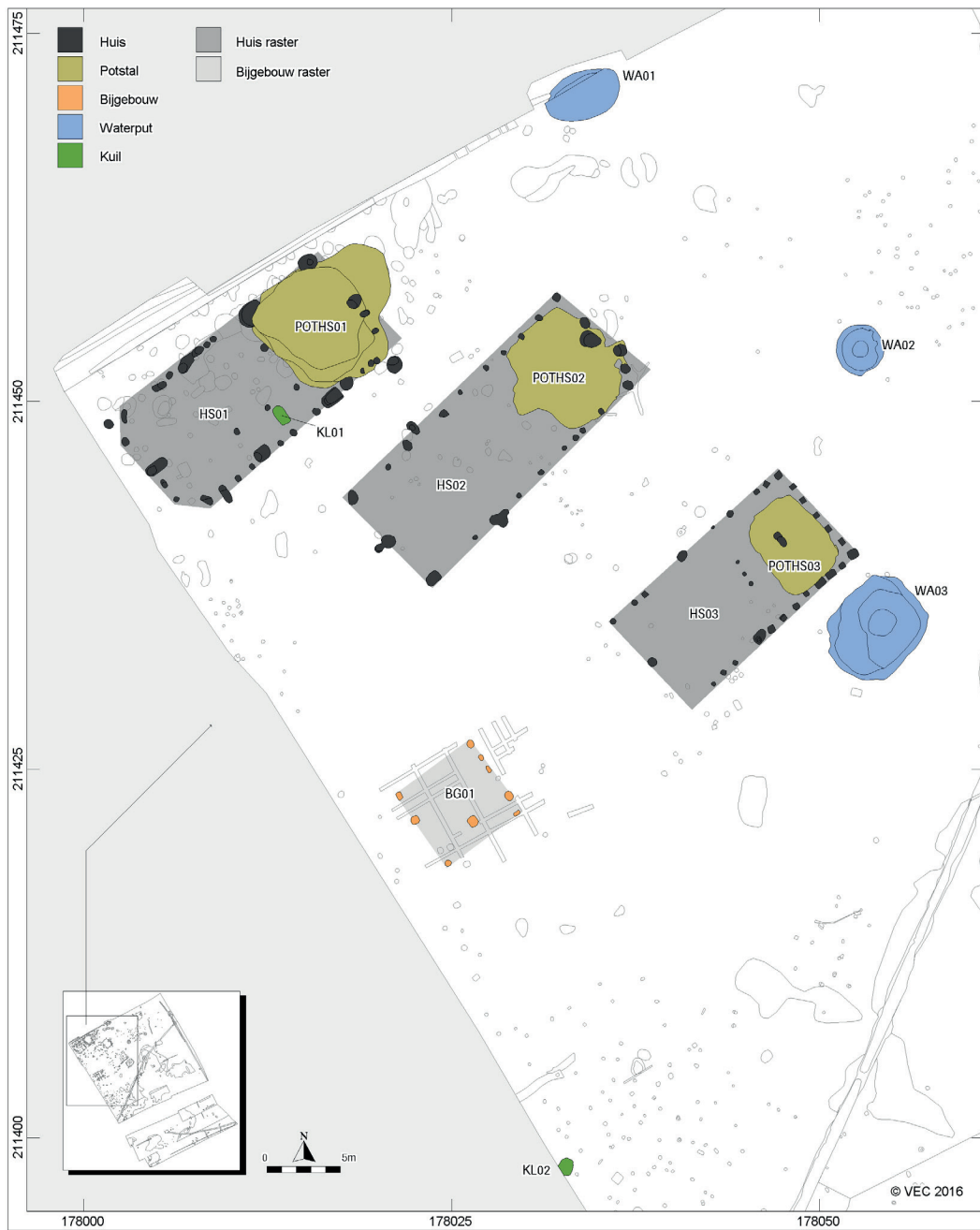


Fig. 2. Overzicht van de structuren uit de Romeinse tijd.



Fig. 3. Coupe van de waterkuil.

combinatie van een één- en tweeschepige indeling te hebben: het woongedeelte is éénschepig, en de stal, waar het verdiepte staldeel zich bevindt, heeft een tweeschepige opbouw. Het eerstgenoemde gedeelte kent kruisvormig verspreide krachtenverdeling van de daklast, waarbij de nokpalen op de hoeken van de westelijke kopse kant zeer fors zijn uitgevoerd. De kruisvorm wordt afgerond met een middenstaander onder de westelijke zone van de verdiepte stal. Hoewel de staander niet exact in het midden van de structuur is geplaatst, moet deze wel een dakdragende functie gehad hebben. In de lange wanden zijn geen nokstaanders meer aangetroffen in deze zone. De middenstaander vormt het begin van het tweeschepige stalgedeelte. Ter aanvulling op deze staander zijn op de hoeken eveneens twee diepe palen geplaatst. De ingang lijkt zich in het midden van de lange wand te bevinden, vermoedelijk bij het begin van de verdiepte stal. In de korte wand bij het stalgedeelte bevindt zich waarschijnlijk ook een ingang.

Ruim 10 m ten zuiden van huis 2 ligt huis 3. Dit is een relatief kleine huisplattegrond, met afmetingen van 15,5 bij 8,1 m. Ook deze plattegrond heeft een kruisvormig verspreide krachtenverdeling, maar deze boerderij lijkt te zijn voorzien van een schilddak. Dit is goed zichtbaar aan de oostzijde van de plattegrond, waar op ruim 2,5 afstand van de nokstaander een rij opvallend vierkante paalkuilen de wand vormt. In de zuidelijke lange wand is op dezelfde hoogte als de middenstaander nog een diepe staander aangetroffen, die geen tegenhanger heeft in de noordelijke wand. Daar bevindt zich juist een opening. Vermoedelijk kan hier de ingang van het stalgedeelte gesitueerd worden. Op de middenas van het huis, iets ten oosten van het midden, liggen drie paalsporen op rij. Deze vormen mogelijk een afscheiding tussen het woondeel en het staldeel. In het oostelijk deel is opnieuw een verdiept staldeel aangetroffen. Dit spoor is niet over de gehele breedte van de boerderij uitgegraven, maar eindigt op 1 m van de noordelijke wand. Dit hangt mogelijk samen met de ingang die zich daar bevindt.

Ten westen van huis 3 is een bijgebouw aangetroffen. De structuur meet 6,4 bij 6 m en heeft ongeveer dezelfde oriëntatie als de huisplattegronden. Het gebouw bestaat uit twee rijen met palen en in de zuidelijke zone een middenstaander. Het lijkt zodoende een tweeschepige indeling te hebben. De omvang en vorm van het bijgebouw zijn voor de Romeinse tijd niet ongebruikelijk.

De twee waterputten liggen juist aan de oostzijde van de huizen. Deze waterputten zijn niet voorzien van een houten constructie. Bij de waterputten 1 en 2 zijn op de bodem wel enkele schuin ingeslagen houten paaltjes gevonden, maar de functie ervan is niet duidelijk. Een bijzondere vondst in waterput 1 is een halve maalsteen, die onderin de waterput was gedeponeerd. Ten zuiden van huis 3 is ook een grote waterkuil aangetroffen. Deze heeft een diameter van bijna 7 m. In de coupe heeft de waterkuil een zeer flauw aflopende wand aan de ene zijde, dat leidt naar een dieper komvormig deel (fig. 3).

### Datering en fasering

Het onderzoek naar het aardewerk is nog niet volledig afgerond. Alle huisplattegronden en de waterkuil kunnen in de 3de eeuw worden gedateerd. Op grond van het aardewerk kan geen duidelijke fasering aangebracht worden. Alleen in de waterkuil is een bord gevonden dat in de tweede helft van de 3de eeuw pas in zwang komt. Wellicht kan op basis van de kleine veranderingen in de opbouw van de huizen een meer precieze fasering worden aangebracht in de bewoning. Het lijkt er voorlopig op dat de drie gebouwen min of meer gelijktijdig hebben bestaan of elkaar in zeer korte tijd hebben opgevolgd.

De mogelijke datering in de tweede helft van de 3de eeuw is opvallend. De meeste nederzettingen in het Maas-Demer-Scheldegebied lijken te eindigen in het eerste of tweede kwart van de 3de eeuw.<sup>3</sup> Zeker een deel van de nederzetting te Vorselaar lijkt uit de tweede helft van de 3de eeuw te dateren. Daarmee kan deze nederzetting een van de weinige voorbeelden zijn, die tot in de laatste decennia van de 3de eeuw bewoond was.

### Conclusie

De opgraving aan de Van de Wervelaan te Vorselaar heeft sporen van Romeinse bewoning opgeleverd. Op de flank van een dekzandrug zijn drie huisplattegronden, een bijgebouw, twee waterputten en een waterkuil aangetroffen. Deze structuren dateren uit de 3de eeuw. Het is met de huidige stand van het onderzoek nog niet mogelijk een verdere fasering aan te brengen.

De komende tijd wordt het vondstmateriaal verder onderzocht. De grote hoeveelheden *regulae* uit de verdiepte staldelen lijken erop te wijzen dat de boerderijen voorzien zijn van een pannendak.

3 HEEREN 2015.

Daarnaast is een groot deel van het aardewerk en keramisch bouwmetaal verbrand. Onder de metalen objecten bevinden zich mogelijk onderdelen van een klapstoel. De botanische monsters uit de waterputten en de potstallen geven hopelijk meer inzicht in de ontwikkeling van het landschap en de voedselconomie.

### Bibliografie

DE CLERQ W., CREEMERS G. & HIDDINK H.A., 2015. An inventory of the Roman habitation in the Meuse-Demer-Scheldt area. In : ROYMANS N., DERKS T. & HIDDINK H.A., *The Roman villa of Hoogeloon and the archaeology of the periphery* (Amsterdam Archaeological Studies, 22), p. 33-44.

HAZEN P.L.M., *in voorbereiding*. *Bewoning uit de IJzertijd en Romeinse tijd te Vorselaar. Een archeologische opgraving aan de Van de Wervelaan te Vorselaar* (VEC Rapport).

HEEREN S., 2015. The depopulation of the Lower Rhine region in the 3rd century. An archaeological perspective. In : ROYMANS N., DERKS T. & HIDDINK H.A., *The Roman villa of Hoogeloon and the archaeology of the periphery* (Amsterdam Archaeological Studies, 22), p. 271-294.

## L'utilisation de l'ardoise comme matériau de couverture en province de Luxembourg

Denis HENROTAY

La présence d'ardoises dans les ruines de bâtiments gallo-romains est seulement mentionnée à partir du début du XX<sup>e</sup> s. En 1901, C.-J. Comhaire relate ses découvertes dans l'agglomération routière de Vervoz (commune de Clavier, province de Liège)<sup>1</sup>. Il prend la précaution d'écrire que le site n'a pas été perturbé de manière récente et que les débris de toiture étaient mélangés à de la céramique antique. Il est vrai que la tuile est plus habituelle dans ce genre de contexte. Il donne les dimensions (37 x 37 cm) de ces grandes plaques de schiste. Leur couleur violette lui fait supposer qu'elles proviennent de Fumay en Ardennes françaises. Deux sites luxembourgeois sont cités en comparaison : la villa de Hebeindje à Limerlé (commune de Gouvy, province de Luxembourg) et l'ensemble cultuel de Gérouville (commune de Meix-devant-Virton, province de Luxembourg). Afin d'étayer son propos, il fait référence à l'*Histoire naturelle* de Pline qui mentionne le recours à une technique particulière en Province Belgique : le sciage de pierres blanches pour couvrir les toits. La pose des plaques sciées que l'auteur antique nomme *opus pavonaceum* ferait allusion aux plumes de paon. À partir des années cinquante du siècle dernier, les fouilles se multiplient en Ardenne et Lorraine belge apportant de nouveaux éléments au sujet de ce mode de couverture. Actuellement, une trentaine de sites sont répertoriés dans la Province (fig. 1). Il est mal aisé de dater avec précision l'apparition de l'emploi de l'ardoise. Les contextes archéologiques découverts sont généralement contemporains des troubles du III<sup>e</sup> s. Néanmoins, l'utilisation de l'ardoise est prouvée dans plusieurs contextes de démolition attribuables à la fin du II<sup>e</sup> s. à Arlon.

La forme des ardoises découvertes dans notre contexte régional est hexagonale. Il s'agit d'un carré sur pointe avec les angles latéraux abattus. Elles sont posées les unes à côté des autres en rangées horizontales et leurs côtés forment des angles à 45° par rapport aux lignes de faitage et d'égout. C'est au niveau de l'épaulement que les ardoises d'un même niveau se touchent et s'alignent (fig. 2). La dimension de ce petit côté correspond au recouvrement des lits d'ardoises et est

fort proche du tiers de la longueur. Le pureau (ou partie visible de l'ardoise) correspond donc plus ou moins aux deux tiers de la longueur de celle-ci. Le bas de la toiture est couvert par une plaque triangulaire présentant deux épaulements. Les côtés latéraux sont munis d'ardoises triangulaires avec un épaulement à l'angle opposé à la base. Plusieurs petits monuments sculptés illustrent parfaitement ce type de toiture sur des villas à galerie et tour d'angle en saillie. Ils ont été découverts sur les sites du Titelberg (Grand Duché de Luxembourg)<sup>2</sup> et de Fontoy (département de la Moselle, France)<sup>3</sup>. La résille régulière formée par les ardoises est bien visible sur ces modèles réduits.

La plupart des exemplaires d'ardoises présentent des retouches sur trois côtés, ceci afin d'obtenir un gabarit identique pour les lots destinés à une toiture. Le type de pose exige en effet un format unique par pan de toiture. Les traces de ce travail de retouche sont visibles uniquement sur la face exposée aux intempéries. C'est toujours le cas pour les ardoises actuelles. Plusieurs formats ont été découverts sur les sites luxembourgeois, ils varient entre 25 cm et 43 cm. Un m<sup>2</sup> de toiture nécessite donc de 10 à 36 ardoises selon la taille de celles-ci. L'épaisseur est par contre toujours comprise entre 1,5 et 2,5 cm. Le trou destiné à la fixation de l'ardoise au moyen d'un clou est pratiqué à partir de la face inférieure de la plaque. L'éclat en forme d'entonnoir qui apparaît sur la face supérieure peut ainsi parfaitement accueillir la tête du clou. Il est à remarquer que l'emplacement de cette fixation est décentré par rapport à l'axe vertical de l'ardoise, probablement pour éviter les infiltrations. C'est en effet sur cet axe que se positionnent les deux épaulements de la rangée supérieure. Ces ardoises massives ont des épaisseurs irrégulières. La partie la plus fine de la plaque est sélectionnée pour y planter la fixation. Peu d'ardoises ont été retrouvées parfaitement intactes, ce qui n'est pas un problème en ce qui concerne la restitution des formats mais bien en ce qu'il en est du poids de celles-ci. Les ardoises de la villa de Méresval à Houffalize/Mont pèsent entre 5 et 6,3 kg. Celles de

1 COMHAIRE 1901.

2 WILHEIM 1974, p. 58 et 114.

3 LAMBERT 1990, p. 42.

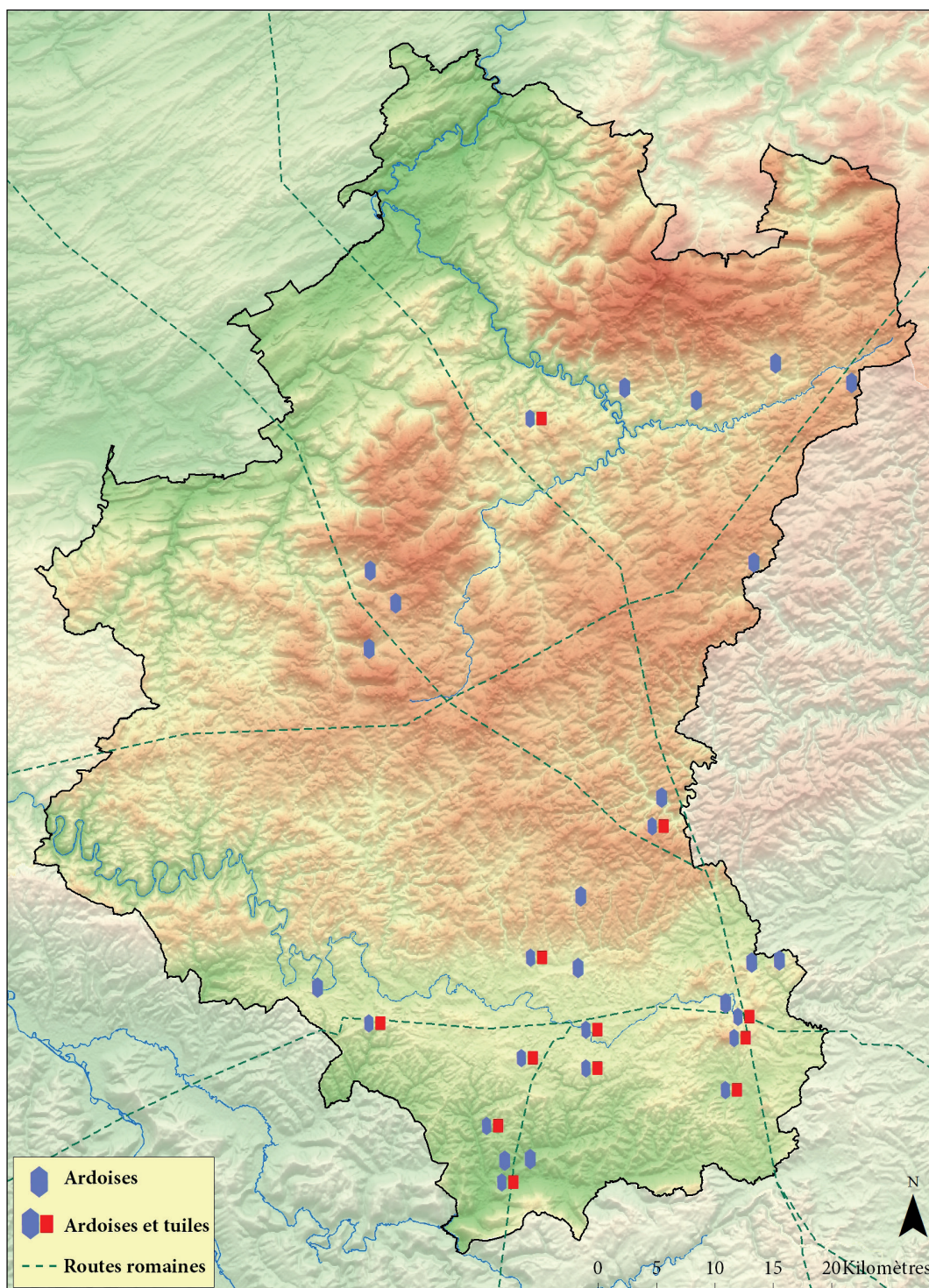


Fig. 1. Carte de répartition des sites ayant révélé des ardoises.

la villa de Nadrin à Houffalize pèsent 6,1 kg. La seule pièce complète à Arlon pèse 3,8 kg.

Les pierres utilisées à Arlon sont des phyllades gris foncé, pyriteux et non carbonatés<sup>4</sup>. Des traces de végétaux chloritisés sont visibles sur certaines

faces. Elles proviennent des bassins ardoisiers de l'Ardenne du sud appartenant au Dévonien inférieur : Martelange, Herbeumont, Alle et Neufchâteau. Les ardoises de couleur rosâtre utilisées dans la villa de Nadrin à Houffalize trouvent probablement leur origine dans le bassin de Vielsalm. L'ouvrage de J.-P. Adam dédié à la construction

4 GOEMAERE 2009.

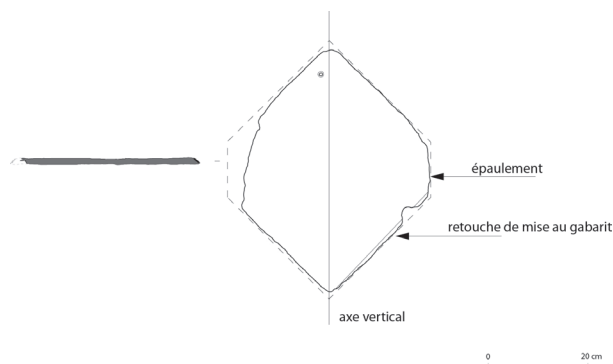


Fig. 2. Dessin et coupe d'une ardoise découverte dans l'atelier de teinturier à Arlon.

romaine aborde brièvement les matériaux de couverture<sup>5</sup>. L'usage de la pierre sciée fait référence aux articles consacrés aux dalles en pierres sciées utilisées dans les toitures de plusieurs fanums découverts dans le nord-est de la France mais également dans l'exemple très précoce du temple de Glanum qui remonterait à la période pré-romaine<sup>6</sup>. L'auteur décrit avec beaucoup de détails chaque élément de la couverture mais également de la charpente qui forme l'armature du pan de toiture. Les pierres sont de forme hexagonale. Le plan de pose des éléments de couverture est similaire à celui des ardoises découvertes en nos régions. Mais à Glanum, les plaques de pierres ne sont pas clouées. Leur maintien en place est assuré par un système de rainures. Les dalles découvertes dans le fanum de Mâlain en Côte-d'Or présentent quant à elles des trous de fixation comme nos ardoises. On peut donc voir l'origine de la technique de couverture de nos édifices antiques dans des modèles d'origine méditerranéenne.

En 1964, une première proposition de restitution de pose d'ardoises gallo-romaines est faite à partir des découvertes réalisées dans la villa de Fin-de-Ville à Houffalize/Mont<sup>7</sup> (fig. 3). Elle nécessite un réseau très serré de chevrons puisque chaque ardoise est fixée à une vingtaine de centimètres de sa voisine. La comparaison avec les toitures traditionnelles en Ardenne pourrait mener à une autre solution technique bien éprouvée. Les toits sont également couverts d'épaisses ardoises appelées cherbains. Les plus anciens sont munis de grandes plaques simplement posées. Les pentes sont faibles, atteignant les 20° à 25°. Mais il existe également une pose au clou fixant des cherbains moins épais. L'avantage

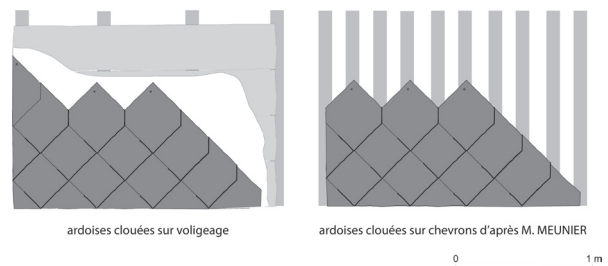


Fig. 3. Restitution d'une toiture d'après M. Meunier et nouvelle proposition avec voligeage complet.

de cette technique empêchant tout glissement est de permettre la réalisation de pans de toiture plus pentus atteignant 30° à 45°. Les chevrons sont recouverts par un voligeage complet (c'est-à-dire un plancher jointif) sur lequel est étendue une couche d'argile extraite localement. Cette couche permet une parfaite étanchéité à l'air, isolant ainsi l'espace intérieur du bâtiment. L'irrégularité des plaques de schiste est également absorbée par cette couche malléable lors de la pose. De plus le voligeage présente l'avantage de contreventer une charpente beaucoup moins dense. À Arlon, l'examen du comblement de plusieurs caves après incendie a mis en évidence la présence importante d'argile mélangée aux débris d'ardoises. Ceci pourrait être l'indice de l'usage de cette solution technique.

L'aire de répartition des bâtiments couverts d'ardoises se superpose parfaitement à l'occupation gallo-romaine de la province de Luxembourg. Il est à remarquer que toutes les agglomérations sont représentées : Arlon, Virton, Chameleux. Les agglomérations situées en dehors du contexte administratif provincial actuel comme celles de Vervoz à Clavier, Mamer au Grand-Duché de Luxembourg<sup>8</sup>, Bâillon et Lavoye dans le Département de la Meuse<sup>9</sup> présentent de nombreuses traces d'utilisation de l'ardoise. Des découvertes récentes ont également été faites dans le département des Ardennes. Le chef-lieu de la Trévirie n'est pas en reste puisqu'il a révélé plusieurs contextes avec ardoises de couverture. Le rôle pivot de ces centres urbains au niveau de l'exploitation des ressources locales et de leur distribution commerciale est encore une fois démontré.

5 ADAM 1984, p. 230-233.

6 OLIVIER 1982.

7 MEUNIER 1964, p. 156.

8 METZLER & ZIMMER 1975, p. 435.

9 MOUROT 2001, p. 108.

## Catalogue

## Arlon

1. *Vicus Orolaunum*. Les recherches préventives menées depuis 2003 dans l'agglomération ont chaque fois révélé la présence d'ardoises comme moyen de couverture, mais également de tuiles. Les maisons-ateliers sont de plan rectangulaire et alignées le long des voiries. L'atelier de teinturier possède une toiture mixte. Des ardoises couvrent la grande pièce centrale et les galeries sont couvertes de tuiles. Plusieurs sites ont révélé des ardoises complètes. Dimensions des ardoises : Rue de la Meuse : 28 cm et 9 cm pour l'épaulement. Rue de la Moselle : 34 cm et 8 cm pour l'épaulement. Lazzari atelier de foulons et teinturiers : 36 cm et 11 cm pour l'épaulement, et poids 3,8 kg.  
HENROTAY D. & WARZÉE G., 2009. Sept ans de recherches archéologiques dans le *vicus* d'Arlon, *Bulletin de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 86, 1/2 (2010), p. 15-26.

## Arlon, Bonmert

2. Bâtiment rural, logis avec galerie couverte d'ardoises, présence de *tegulae*.  
NOËL J., 1977. Nécropole et bâtiment d'époque romaine à Viville, Bruxelles (*Archaeologia Belgica*, 196), p. 43.

## Arlon, Heckbous

3. Bâtiment rural couvert d'ardoises, découverte ancienne.  
LOËS M. F., 1908. Le Luxembourg romain, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 43, p. 98.

## Bastogne, Bourcy

4. Villa à hall central. La dimension des ardoises est de 34 x 34 cm. Une plaque triangulaire présente une base de 37 cm x 26 cm de hauteur. L'épaisseur est de 1,5 à 2,5 cm. L'occupation est comprise entre les II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> s.  
ROOSENS H., 1955. Une villa romaine à Bourcy, Bruxelles (*Archaeologia Belgica*, 27), p. 5 et 8.

## Chiny, Pin-Izel

5. Fanum et habitation. La présence d'ardoises a été repérée uniquement dans l'habitation.  
HOSSEY G., 1987. La tour Brunehaut à Pin-Izel. In : LAMBERT G. (dir.), *Archéologie entre Semois et Chiers*, Crédit Communal, Bruxelles, p. 83.

## Étalle

6. Exploitation rurale implantée dans un *oppidum* protohistorique. Le bâtiment principal de plan rectangulaire était couvert de tuiles, le bâtiment annexe était lui couvert d'ardoises. L'occupation se poursuit jusqu'au milieu du III<sup>e</sup> s.  
CAHEN-DELHAYE A. & GRATIA H., 1993-1996. L'occupation gallo-romaine dans la fortification protohistorique de la Tranchée des Portes à Étalle, *Le Pays Gaumais*, 54-55-56-57, p. 39 et 41.
7. Maison rectangulaire (24 x 11,25 m) avec toiture recouverte d'épaisses ardoises. La fonction d'habitat est confirmée par la présence de *tubuli*.  
ROOSENS H., 1954. Étalle (Lux.), *L'Antiquité Classique*, 23, fascicule 2, p. 436.

## Étalle, Sainte-Marie-sur-Semois

8. Maison de plan rectangulaire avec toiture d'ardoises, occupation aux II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> s.  
VERMOESEN R., *Bâtiments au lieu dit « La Casette » à Étalle/Sainte-Marie-sur-Semois*, Carnet de fouilles inédit.
9. Villa composée de deux bâtiments. Des ardoises et tuiles ont été découvertes dans le remblais de démolition du bâtiment principal de plan rectangulaire (8,40 x 13,70 m).  
PLUMIER J., 1987. La villa gallo-romaine du Fayé à Fratin. In : LAMBERT G. (dir.), *Archéologie entre Semois et Chiers*, Crédit Communal, Bruxelles, p. 140.

## Étalle, Sivry

10. Villa à hall central. La couche de démolition contenait un mélange de débris d'ardoises, de tuiles et de charbon de bois.  
LAMBERT G. & VAN OSSEL P., 1979. Une villa gallo-romaine à Sivry, Bruxelles (*Archaeologia Belgica*, 213), p. 98.

## Florenville, Chameleux

11. Petite agglomération routière dont les bâtiments avec portique étaient couverts uniquement d'épaisses ardoises de forme hexagonale.  
MERTENS J., 1987. Le relais romain de Chameleux (Florenville). In : LAMBERT G. (dir.), *Archéologie entre Semois et Chiers*, Crédit Communal, Bruxelles, p. 76.

## Gouvy, Cherain

12. Petite villa avec hypocauste, longue d'une trentaine de mètres, munie d'une toiture d'ardoises à proximité du hameau actuel de Rettigny au lieu-dit *Devant le Beuleu*.



MERTENS J., 1972, Cherain : villa romaine, *Archéologie* (1972) 2, p. 74.

#### Gouvy, Limerlé

13. Villa à hall central de *Rouvroy* construite en moellons et dalles de schiste liés au mortier gris et rosâtre. Des fragments de plaques de schiste carrées de 32,6 cm de côté ont été retrouvés autour de l'édifice.

MERTENS J., 1985. La période romaine, *Art religieux, histoire, archéologie au pays de Houffalize*, catalogue d'exposition, Nivelles, p. 82.

14. Villa de Hebeindje. Présence d'un hypocauste. Des débris d'ardoises sont signalés.

COMHAIRE Ch.-J., 1901. Domination romaine en Belgique, l'emploi de l'ardoise pour couvrir les toitures, *Annales de la Société d'archéologie de Bruxelles*, 15, p. 371.

#### Habay, Anlier

15. Villa à hall central et deux bâtiments annexes construits en pierre de schiste. La fonction de cet établissement construit le long de la voie Arlon-Tongres serait celle d'un relais routier. Dimensions : 34 x 34 x 1,5 cm.

BALTER F., 1931. La villa romaine de la Corne du bois des Pendus, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg* 62, p. 32.

CORBAU M.-H., 1983. Établissement routier romain à Anlier, Bruxelles (*Archaeologia Belgica*, 253), p. 51.

#### Habay, Habay-la-Vieille

16. Villa à plan axial. Présence de toiture en *tegulae*. Quatre bâtiments annexes étaient couverts d'ardoises dont un séchoir à blé. Dimensions : 39 et 34,5 cm (communication de François Casterman)

HALBARDIER B., 2002. La villa gallo-romaine de Mageroy (Habay – Habay-la-Vieille, Lux.), *Bulletin de la Fédération des Archéologues de Wallonie*, 57-58, p. 12-14.

#### Habay, Rulles

17. Villa à hall central construite en schiste. Toiture mixte, ardoises sur les ailes nord et ouest, tuiles sur les ailes sud et est.

HALLEBARDIER B. & THOMAS A., 1987. La villa gallo-romaine de Chaumont à Rulles. In : LAMBERT G. (dir.), *Archéologie entre Semois et Chiers*, Crédit Communal, Bruxelles, p. 125-132.

#### Houffalize, Mont/Fin de Ville

18. Villa à hall central dont les murs sont construits en dalles de schiste. Le corps de logis à galerie, les thermes et le bâtiment agricole étaient tous les trois couverts d'ardoises. Une proposition de restitution de pose est publiée pour la première fois. Les ardoises mesurent : 39 cm avec un épaulement de 11,5-12 cm, 35 cm et 30 cm. Les éléments rectangulaires et triangulaires évoqués dans la publication correspondent à des ardoises brisées. Poids : entre 5 et 6,3 kg.

MEUNIER M., 1964. La villa belgo-romaine de Fin de Ville, Bruxelles (*Archaeologia Belgica*, 78), p. 160 et 165.

#### Houffalize, Mont/Méresval

19. Villa fouillée partiellement. Découverte d'ardoises dans les remblais de démolition. Formats des ardoises : 25, 34 et 39 cm.

ALIÉ V. & NOLLOMONT L., 1984. La villa gallo-romaine de « Méresval » à Mont-Houffalize, *Segnia*, 9-3, p. 39-41.

#### Houffalize, Nadrin

20. Villa à hall central. Une réserve de neuf ardoises intactes a été mise au jour. La destruction est datable du milieu du III<sup>e</sup> s. Dimensions : 43 cm, épaulement 14 cm. Poids : 6,1 kg.

ALIÉ V., 1992. Souvenirs de prospections et de fouilles archéologiques. La villa gallo-romaine de Nadrin - Houffalize. Campagnes de recherches de 1975 à 1983, *Segnia*, 17-2, p. 8.

#### La-Roche-en-Ardenne, Hives

21. Villa constituée de plusieurs bâtiments. Seul un sondage a révélé une construction en schiste bleu avec une pièce sur hypocauste dont les murs étaient décorés d'enduits peints. Des fragments d'ardoises et de tuiles ont été découverts dans les remblais de démolition.

DE RUETTE A., 1960. La villa romaine de Mémont à Hives, *Ardenne et Famenne*, 12, p. 140.

#### Libramont, Bras-Haut

22. Villa à hall central dont les murs sont construits en moellons de schiste liés par mortier de chaux et de sable. Une ardoise épaisse présentant un trou de fixation recouvre un double alignement de pierres dans les drains du bâtiment.

HOSSEY G., 1982. Vestiges romains à Bras-Haut, Bruxelles (*Archaeologia Belgica*, 247), p. 92.

**Martelange, Radelange**

23. À une cinquantaine de mètres de la villa, a été découverte une maison couverte d'ardoises. Dimensions du bâtiment 9,20 m x 7,70 m. Des clous longs de 4 cm ont été découverts en association avec les débris de la toiture.

MALGET E. & MALGET R., 1911. Les établissements gallo-romains de Ramesh ou Ramelsberg près de Radelange, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 46, p. 377.

**Meix-devant-Virton**

24. Fanum et ensemble cultuel exploré au XIX<sup>e</sup> siècle de manière anarchique.

COMHAIRE Ch.-J., 1901. Domination romaine en Belgique, l'emploi de l'ardoise pour couvrir les toitures, *Annales de la Société d'archéologie de Bruxelles*, 15, p. 371.

**Messancy, Wolkrange**

25. Villa à hall central. Une épaisse couche de débris d'ardoises et de tuiles a été mise au jour dans les galeries, alors qu'ils étaient beaucoup plus rares dans la pièce centrale.

HALBARDIER B. et RAUSCH M., 1969. Rapport sommaire des fouilles de Sesselich, *Bulletin de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 45, 1/2, p. 35.

**Saint-Hubert**

26. Villa à galerie et pavillon d'angle. La toiture était composée uniquement d'ardoises de teinte grise. Dimensions : 36 cm et 12 cm pour l'épaulement. HENROTAY D., 2011. Découverte d'une villa gallo-romaine à l'origine de l'abbaye de Saint-Hubert, *Journée d'archéologie romaine*, 2011, Bruxelles, p. 69.

**Saint-Hubert, Vesqueville**

27. Villa à hall central. Les remblais de démolition contenaient de nombreuses et grosses plaques d'ardoises.

MATTHYS A., 1974. La villa romaine de Vesqueville, Bruxelles (*Archaeologia Belgica*, 159), p. 9.

**Saint-Léger**

28. Villa repérée en prospection. La présence de débris d'ardoises indique le mode de couverture. VAN DER KAA M.-H., 2004. Saint-Léger/Meix-le-Tige : présence d'une villa gallo-romaine, *Chronique de l'archéologie wallonne*, 12, p. 180.

**Virton, Saint-Mard**

29. *Vicus* de *Vertunum*. J. Mertens signale que l'usage de l'ardoise est généralisé dans l'agglomération. Il rappelle le texte de Pline l'Ancien évoquant *l'opus pavonaceum*. Les fouilles préventives de 1979 à 1986 ont encore révélé des ardoises perforées dans les remblais de plusieurs caves et puits. Les ardoises sont généralement de couleur gris-bleu et moins fréquemment de teinte rose, reflétant deux sources d'approvisionnement. La majeure partie de la toiture des thermes devait être en tuiles : des débris de *tegulae* et d'*imbrices* ont été retrouvés dans toutes les pièces. Ils étaient associés à des morceaux d'ardoises nettement moins nombreux. Toutefois, la pièce J2 était protégée par une toiture en ardoises.

CAHEN-DELHAYE A. *et al.*, 1994, Rapport des fouilles de sauvetage de 1979 à 1986 sur le plateau de Mageroux à Saint-Mard (Virton). *Un quartier artisanal de l'agglomération gallo-romaine de Saint-Mard (Virton)*, Namur (Études et documents. Fouilles, 1), p. 19, 22, 23, 29, 33, 38, 40, 41, 45.

DELFOSE P. & MATHIEU S., 1983-1984. Les thermes du *vicus* gallo-romain de Saint-Mard. Rapport de fouilles (1972-1980), *Le Pays gaumais*, 24-25, p. 49.

MERTENS J. & CAHEN-DELHAYE A., 1970. Saint-Mard : fouilles dans le *vicus* romain de Vertunum. *Le pays Gaumais*, 3, p. 76.

**Bibliographie**

ADAM J.-P. 1984. *La construction romaine, matériaux et techniques*, Paris, A. et J. Picard.

COMHAIRE Ch.-J., 1901. Domination romaine en Belgique, l'emploi de l'ardoise pour couvrir les toitures, *Annales de la Société d'archéologie de Bruxelles*, 15, p. 365-372.

GOEMAERE É., 2009. Les matières premières lithiques de quelques sites gallo-romains du *vicus* d'Arlon, *Bulletin de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 86, 1/2 (2010), p. 122-138.

LAMBERT G. 1990. *Le Luxembourg romain*, Andenne, Cellulose des Ardennes.

METZLER J. & ZIMMER J., 1975. Öffentliche Bäderanlage und spätantike Baureste im gallo-römischen Vicus von Mamer, *Hémécht*, 27, 4, p. 427-487.

MEUNIER M., 1964. La villa belgo-romaine de Fin de Ville, Bruxelles (*Archaeologia Belgica*, 78), p. 154-172.

MOUROT F., 2001. La Meuse 55. *Carte archéologique de la Gaule*, 15.

OLIVIER A., 1982. Dalles de toiture en pierre sciée à Glanum : « opus pavonaceum », *Revue archéologique de Narbonnaise*, 15, p. 69-98.

WILHEIM E., 1974. *Pierres sculptées et inscriptions de l'époque romaine*, Musée d'Histoire et d'Art, Luxembourg.



## Mise au jour d'une petite exploitation rurale à Heinsch (Arlon)

Denis HENROTAY

La construction prochaine d'un nouveau dépôt des bus dans la périphérie du chef-lieu de la province de Luxembourg a fourni l'occasion au service de l'archéologie du Service Public de Wallonie de réaliser des sondages de diagnostic sur une surface de plus de 2,5 hectares. Cette zone est située à un peu moins de 3 km à vol d'oiseau des vestiges de l'agglomération antique d'Arlon. La première journée de diagnostic a révélé la présence d'un établissement rural remontant à la période gallo-romaine. Les fondations découvertes le 13 janvier 2014 ont été dégagées jusqu'à la fin du même mois. Cette courte période a été mise à profit pour réaliser la fouille, les relevés et les dessins de l'ensemble du bâtiment.

Les sondages réalisés avec une pelle mécanique ont révélé la présence de vestiges archéologiques uniquement dans l'angle sud-est du projet. Hormis les traces d'un chablis incendié, aucune autre trace ancienne n'a été repérée. Le reste de l'exploitation rurale se développait probablement plus au sud sous le tracé de l'actuel chemin de fer en direction de la voie Reims-Arlon-Trèves distante de quelque 400 m.

Seules les fondations de la maison ont été épargnées par les labours. Le plan rectangulaire (21,50 x 12,50 m) est cependant complet et bien lisible. Le bâtiment est caractérisé par une grande pièce centrale de 10,50 m de long pour une largeur intérieure de 7,50 m. Cette grande salle est bordée de galeries sur trois côtés. Il s'agit du schéma constructif le plus répandu dans la typologie des résidences rurales gallo-romaines. La base d'un four à pain forme une excroissance dans la façade ouest. Son chargement était réalisé à partir d'un des angles du hall central. Les matériaux de construction sont d'origine locale. L'essentiel est construit en éclats de grès ferrugineux très dur et en blocs de marne gréseuse. Seule une cave implantée dans l'angle nord-est de la galerie nord est construite

en moellons de grès calcaire coquillier. Ce matériau très tendre a été fortement attaqué par l'acidité du sol. La pièce en sous-sol est étroite (2,50 m x 6 m) et est accessible à partir de la salle centrale via une cage d'escalier probablement réalisée en pan-de-bois vu la finesse du soubassement en pierres. L'emploi d'un matériau de construction différent indique que cet aménagement a été effectué dans un second temps. La galerie nord contient deux autres pièces. Celle du milieu est de plan carré et pourrait avoir servi de pièce d'entrée. La toiture était couverte de tuiles mais également de grandes ardoises épaisses. Leur découverte dans les couches de remblais de démolition de la cave ne permet toutefois pas de repositionner avec précision les différents éléments de cette toiture mixte.

Les dimensions relativement modestes de l'édifice et l'absence de pavillons d'angle pourraient induire une confusion avec un simple bâtiment d'exploitation agricole. Cependant le matériel céramique (741 tessons) trouvé dans les remblais de la cave reflète sans le moindre doute celui d'une habitation. La gamme complète du vaisselier a été découverte : gobelets en céramique métallescente, cruches, amphores à vin de type mosellan, mortiers, plats à cuire et marmites en pâte commune à dégraissant coquillier, jattes et plats à cuire à enduit rouge pompéien, bouilloire originaire de Rhénanie, bol en sigillée, brûle-parfum. Ce matériel archéologique varié indique également que la démolition a eu lieu durant le III<sup>e</sup> siècle. Ces objets sont tout à fait comparables à ceux découverts dans le *vicus* tout proche. La nature de la production de cette petite exploitation rurale ne peut être définie avec exactitude, mais l'importance de la traction chevaline est reflétée par la découverte de plusieurs éléments de harnachement.



Fig. 1. Dégagement des fondations du bâtiment (photo D. Henrotay).



Fig. 2. Vue de la villa prise par drone (photo Skygaume).



Fig. 3. Plan du bâtiment (Infographie : Sylvie Leduc).





## Des prospections GPR à la villa de Mageroy

Sébastien LAMBOT & François CASTERMAN

### Introduction

L'asbl ARC-HAB a, depuis de nombreuses années, marqué un intérêt pour des techniques de prospection faisant intervenir de nouvelles technologies. Elle avait ainsi collaboré avec l'asbl ARGEPHY afin de procéder à des analyses de résistivité apparente. Plusieurs campagnes réalisées dans le courant des années 2000<sup>1</sup> avaient notamment permis de repérer le bâtiment annexe nord-ouest de la villa de Mageroy (fig. 1 : bâtiment V) et d'en savoir plus sur le plan du bâtiment nord-est (bâtiment II) qui avait déjà été repéré par sondages à la fin des années 80. D'autres anomalies ont également pu être observées à l'intérieur mais aussi à l'extérieur de la cour agricole.

Un ancien fouilleur de Mageroy toujours actif au sein de l'asbl, Julien Minet, a fait sa thèse de doctorat sur la cartographie de l'humidité de surface du sol par géoradar<sup>2</sup>, sous la supervision du Professeur Sébastien Lambot, à l'Université catholique de Louvain (UCL). Sur son conseil, l'asbl ARC-HAB a décidé de faire appel à M. Lambot afin d'appliquer la technique géoradar ou GPR (*Ground Penetrating Radar*) à l'archéologie et, en l'occurrence, au site de Mageroy. Au mois de mai 2015, nous avons donc procédé à une campagne de prospection radar étalée sur deux journées. Trois zones contiguës ont été prospectées. Celles-ci se trouvent au nord-est du corps de logis, de part et d'autre du mur d'enceinte est. Elles englobent également l'emprise du bâtiment II (fig. 1).

### La technologie géoradar ou *Ground Penetrating Radar* (GPR) : fonctionnement et applications

Le GPR fonctionne en transmettant des ondes électromagnétiques dans le sol et en mesurant les échos produits par les contrastes rencontrés. Ces contrastes peuvent provenir d'interfaces pédologiques ou d'objets. La profondeur d'imagerie radar dépend de la fréquence utilisée : plus la fréquence est basse, plus la profondeur de pénétration des ondes est grande, mais moins bonne est la résolution. Le choix

de la fréquence est donc un compromis qui dépend notamment des conditions du milieu. Le GPR est utilisé dans une grande gamme d'applications, incluant l'ingénierie géotechnique pour, par exemple, détecter des conduites ou inspecter les routes, l'ingénierie agricole, la géologie, l'archéologie, les applications militaires, etc. La majeure partie des applications GPR consistent en l'imagerie structurelle du milieu. Les recherches scientifiques actuelles étendent les possibilités du GPR, en permettant l'estimation des propriétés physiques du milieu, ce qui est notamment le sujet du *Ground Penetrating Radar Research Centre* de l'UCL (<http://sites.uclouvain.be/gprlouvain/>), notamment pour cartographier l'humidité du sol. À Mageroy, le GPR a été utilisé pour imager à haute résolution le sol afin de détecter des objets archéologiques au sens large.

L'équipement radar qui a été utilisé est le GPR GSSI SIR-20 (*Geophysical Survey Systems, Inc., Salem, Massachusetts, USA*) contrôlé par ordinateur avec un affichage des images en temps réel. Afin d'obtenir une imagerie à haute résolution sur environ 2 m de profondeur, une antenne radar large bande avec une fréquence centrale de 400 MHz a été utilisée. Les profils radar, d'une longueur de 50 m, ont été acquis parallèlement tous les 0,25 m, sur une largeur de 25 m, résultant en 3 zones x 100 profils, couvrant une surface totale de 37,5 ares. Les profils ont été enregistrés avec une densité spatiale de 100 scans par mètre. Ce type d'acquisition permet une imagerie et une analyse 3D des données radar, ce qui est notamment utile pour repérer des structures horizontales et discriminer les objets locaux (ex. : pierres) d'objets plus étendus (ex. : murs, conduites). Les distances le long des profils ont été mesurées avec précision à l'aide d'un odomètre connecté à la roue contrôlant l'acquisition des données radar. L'erreur de positionnement horizontal est estimée comme étant inférieure à 0,50 m pour les conditions de mesures sur le site. La position des profils a été repérée à l'aide de deux rubans posés sur le sol, entre les jalons délimitant les zones (référencement local) et d'une ficelle tendue entre les extrémités des profils. Avant visualisation, les données radar ont été traitées afin d'améliorer l'imagerie et de mettre en évidence les objets potentiels recherchés. En particulier, le signal

1 FESLER 2001 ; FESLER 2007 ; FESLER 2009 ; FESLER 2010.

2 MINET 2011.

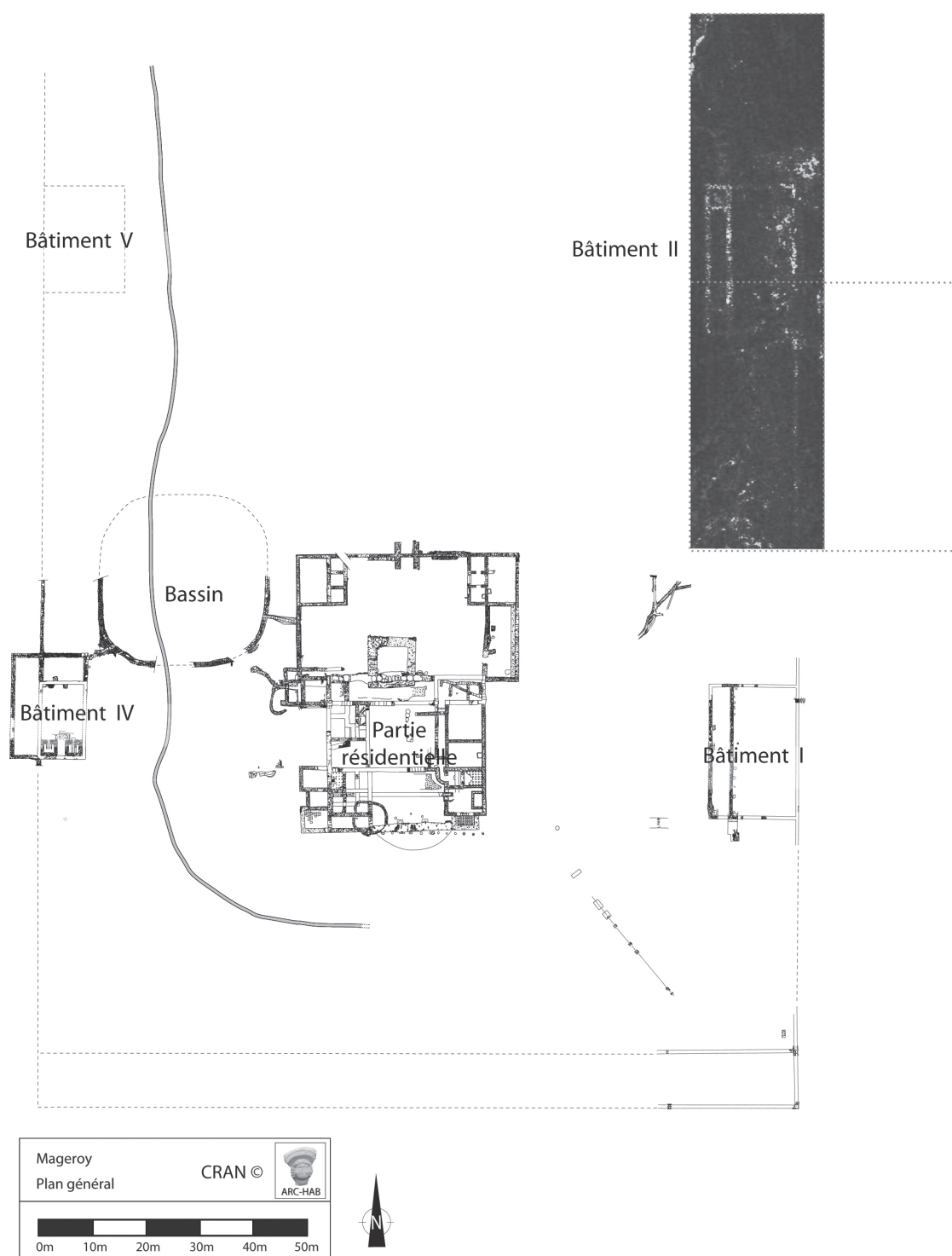


Fig. 1. Plan général de la villa reprenant les trois zones prospectées avec calage d'une image radar. (© CRAN/ARC-HAB/S. Lambot – UCL).

a été amplifié avec la profondeur afin de compenser l'atténuation des ondes radar avec la profondeur par divergence sphérique et pertes électriques. Ensuite, des filtres passe-bande spectraux spatial et temporel ont été appliqués afin d'améliorer le rapport signal sur bruit et d'éliminer une série d'artéfacts comme certaines réflexions internes dans les antennes.

Finalement, le temps de propagation des ondes, qui est la grandeur mesurée par le radar, a été converti en profondeur en supposant une certaine permittivité du sol. En effet, la permittivité du milieu définit la vitesse de propagation des ondes (la vitesse de la lumière dans l'air). Finalement, les données radar ont été agrégées en une matrice 3D, ce qui a permis



Fig. 2. M. Lambot en pleine prospection à Mageroy  
(© ARC-HAB).

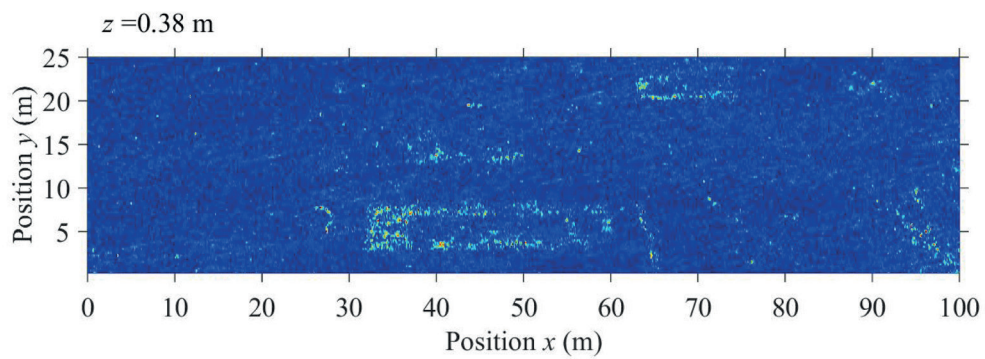


Fig. 3. Amplitude du signal radar correspondant à une profondeur approximative de 0,38 m sur la zone étudiée. (© ARC-HAB/S. Lambot – UCL).

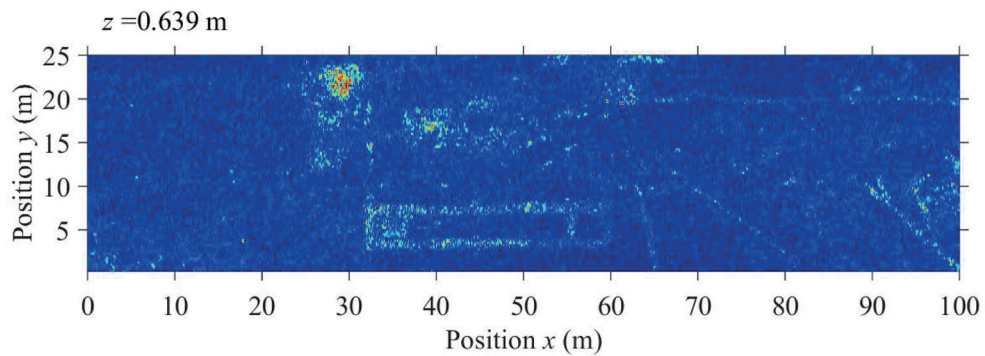


Fig. 4. Amplitude du signal radar correspondant à une profondeur approximative de 0,64 m sur la zone étudiée. (© ARC-HAB/S. Lambot – UCL).

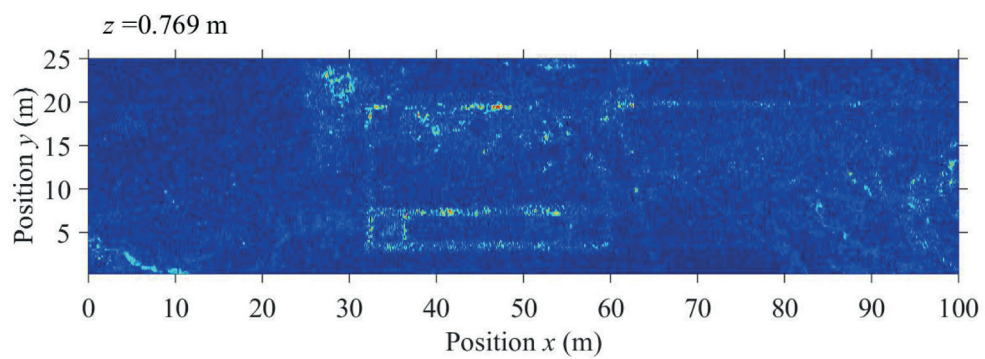


Fig. 5. Amplitude du signal radar correspondant à une profondeur approximative de 0,77 m sur la zone étudiée. (© ARC-HAB/S. Lambot – UCL).



Fig. 6. Réseau de drains mis au jour à proximité du bâtiment II en 1997 (© ARC-HAB).

une visualisation des échos par plans horizontaux en fonction de la profondeur estimée. Cette visualisation est particulièrement adaptée en archéologie, car elle permet de mettre en évidence des objets structurés spatialement (linéaires, circulaires, etc.), souvent d'origine anthropique.

### Résultats et premières interprétations

La zone se trouvant complètement à l'extérieur de l'enceinte n'a révélé aucune anomalie et n'est pas reprise dans les images et commentaires suivants. Les deux autres zones ont été fusionnées afin d'obtenir une vue intégrée de la partie d'intérêt. Une vidéo surprenante a pu être réalisée en faisant défiler chaque coupe dans le plan horizontal, obtenues millimètre par millimètre, depuis la surface du sol jusqu'à une profondeur de deux mètres. Cela nous permet ainsi de déterminer à quelle profondeur les vestiges se situent. Quelques coupes avec les principales traces repérées ont été choisies ci-après. L'entièreté de la vidéo peut être visualisée sur le site suivant : <http://sites.uclouvain.be/gprlouvain/mageroy.html>.

Le rectangle formé par les lignes claires ( $x=32-60$ ,

$y=3-7$ ) constitue en fait la partie avant du bâtiment annexe II. À la gauche (nord) de ce bâtiment, on peut apercevoir un petit arc de cercle ( $x=28, y=5$ ). Lors du visionnage de la vidéo, on remarque qu'il s'agit en fait d'un cercle quasiment complet. La forme et la taille de cette trace nous font penser à un four, peut-être de potier. Aucun four de ce type n'a encore été mis au jour sur le site. À la place, ce sont trois fours à chaux qui l'ont été. Il s'agit ici d'une hypothèse et la fouille prochaine nous permettra de déterminer avec exactitude la nature et la fonction de ce fait.

Dans la partie droite de l'image (sud), on aperçoit plusieurs lignes claires se détachant du fond bleu. La ligne horizontale comprise entre  $x=60, y=18$  et  $x=100, y=18$  correspond au mur d'enceinte de la villa, côté est. Celui-ci s'achève à la jonction avec le bâtiment annexe. Dans le coin inférieur droit de l'image, on observe un réseau de lignes en branches (entre  $x=90$   $x=100$  et  $y=12$ ). Il s'agit ici de drains. Une partie du réseau avait déjà été découvert en 1997<sup>3</sup>, en aval (fig. 6). On peut l'apercevoir sur le plan (fig. 1) à quelques mètres de la zone prospectée. Les drains que nous voyons sur l'image (fig. 4) sont l'origine de ce réseau. Ces drains filent vers le sud-ouest en direction des thermes du corps de logis de la villa.

Toujours à droite (sud) du bâtiment, nous pouvons observer deux lignes qui sortent au bas de l'image aux points  $x=65$  et  $x=83$ , se dirigeant également vers l'ouest et le sud-ouest. Il s'agit une nouvelle fois de drains. Ceux-ci remontent pour se rejoindre vers le point  $x=62, y=15$  et ne former qu'un drain dont le début est situé, au vu de l'image, au niveau du mur d'enceinte, tout proche du bâtiment annexe. D'autres drains sont peut-être présents dans cette zone.

Dans la partie supérieure de l'image radar ( $x=30, y=22$ ), juste au coin extérieur nord-est du bâtiment, on observe une tache imposante de forme presque circulaire et d'environ 4 m de diamètre à son extension maximale. La vidéo montre que son sommet apparaît à environ 0,44 m de profondeur et s'étend au fur et à mesure que l'on s'enfonce pour disparaître à environ 0,85 m sous la surface du sol. Dans l'état actuel des connaissances, il est très compliqué de s'avancer sur la nature de cette trace. Seule la fouille pourra nous éclairer sur la nature de cette anomalie.

3 HALBARDIER & GRATIA 1998.

Au centre de l'image radar, nous pouvons apercevoir clairement le plan du bâtiment annexe II. Ses dimensions sont d'environ 28 m sur 17 m, soit un peu plus long que le bâtiment I se trouvant une cinquantaine de mètres plus au sud et en cours de fouille. Il est divisé principalement en deux parties : une première pièce à l'avant, plutôt étroite, ponctuée à chaque extrémité (nord et sud) par une petite pièce carrée ; une seconde pièce à l'arrière, bien plus vaste et occupant le reste de la surface de la bâtisse. De nombreuses taches ont été observées à l'intérieur de ce bâtiment mais il est impossible de les identifier avec précision. Il peut simplement s'agir de parties de murs effondrés après l'abandon du site à la fin du IV<sup>e</sup> siècle de notre ère.

Dans le coin inférieur gauche (nord-ouest) de la coupe, nous remarquons l'apparition d'une sorte de vague. La vidéo dévoile que celle-ci se dirige vers le haut de l'image au plus nous descendons en profondeur. Il pourrait s'agir d'une couche pédologique contrastée, peut-être plus riche en argile, qui freine l'infiltration de l'eau et crée donc une nappe perchée temporaire qui produit une réflexion radar significative. Cette réflexion peut aussi être simplement due à un changement de texture brusque du sol. La vague se déplace car la profondeur de cette couche varie.

Nous vous avons présenté ici les principales traces, structures mises en évidence par le radar. D'autres éléments intéressants ont bien été repérés mais l'incertitude à propos de celles-ci est trop grande que pour déjà en parler. La fouille de cette zone ne devrait débuter qu'en 2017, après l'achèvement des recherches dans la zone du bâtiment annexe I.

## Conclusions

Les résultats des prospections GPR menées à Mageroy se sont révélés très intéressants et profitables à plusieurs égards. La situation et la dimension du bâtiment II et du mur d'enceinte étaient déjà connues mais les prospections ont permis d'une part d'établir un plan bien plus précis des pièces intérieures de ce bâtiment et d'autre part, de confirmer que le mur d'enceinte ne se prolonge pas au-delà de l'édifice. De plus, on ne remarque aucun mur démarquant de l'extrémité nord du bâtiment et fermant la cour côté nord. La cour agricole se prolonge peut-être encore davantage vers le nord et la rivière Rulles. Aux abords du bâtiment II, côté nord surtout mais aussi à l'est en dehors de l'enceinte, plusieurs anomalies sont apparues sans que l'on puisse les identifier avec précision comme

ce fut le cas pour les drains, au sud du bâtiment II. Ainsi, des fouilles ponctueront ces prospections pour apporter les réponses aux nombreuses interrogations mais grâce à la technique GPR, les archéologues savent désormais à quels endroits leur attention doit davantage se porter. Non seulement la prospection GPR nous permet d'affiner nos connaissances et de découvrir de nouveaux faits mais aussi de déterminer à environ quelle profondeur les archéologues vont mettre au jour ces vestiges. Cela permettra une meilleure préparation et planification des prochaines campagnes de fouilles.

L'asbl ARC-HAB tient à remercier vivement le Professeur Sébastien Lambot et son assistante, Hélène Maerschalk, de même que Julien Minet pour leur travail. Elle entend poursuivre la collaboration afin d'élargir les zones prospectées et d'élaborer ainsi une large cartographie souterraine du site de Mageroy.

## Bibliographie

- FESLER R., 2001. *Habay-la-Vieille. Villa Mageroy, ARGEPHY 2001.*
- FESLER R., 2007. *Habay-la-Vieille. Villa Mageroy. Tumulus Dolizy, ARGEPHY 2007.*
- FESLER R., 2009. *Habay-la-Vieille. Villa Mageroy, ARGEPHY 2009.*
- FESLER R., 2010. *Habay-la-Vieille. Villa Mageroy, ARGEPHY 2010.*
- FESLER R., 2010. Mesure de la résistivité apparente par la méthode pôle-pôle, *ARC-HAB*, 40, Habay-la-Neuve, p. 11-12.
- HALBARDIER B. & GRATIA H., 1998. Rapport 1997, *ARC-HAB*, 32, Habay-la-Neuve, p. 9-10.
- MINET J., 2011. *High-resolution soil moisture mapping by a proximal ground penetrating radar: a numerical, laboratory and field evaluation*, Thèse de Doctorat, Université catholique de Louvain (UCL), Earth and Life Institute, Faculty of Agronomical, Environmental and Biological Engineering, Louvain-la-Neuve.
- ZEIPPEN L., 2004. *La villa gallo-romaine de Mageroy à Habay-la-Vieille (Habay) : Descriptif de la villa. Études pluridisciplinaires*, Mémoire de fin d'études, Université Catholique de Louvain (UCL), Louvain-la-Neuve.



## Karakterisatie en evolutie van de aardewerkproductie in de Romeinse nederzetting van Asse (Vlaams-Brabant) tussen de 1ste en de 3de eeuw n.Chr.: een integrale en geïntegreerde benadering op basis van typologische en archeometrische analyses

### Voorstelling van het onderzoeksproject Jean-Jacques Comhaire

Kristine MAGERMAN

#### Inleiding

De voorbije jaren bracht het archeologisch onderzoek in Asse vier Romeinse pottenbakkersovens (fig. 1) en bijhorend pottenbakkersafval in de vorm van duizenden misbaksels (fig. 2) aan het licht die gedateerd werden tussen de tweede helft van de 1ste eeuw n.Chr. en het begin van de 3de eeuw n.Chr.<sup>1</sup> Deze relictten getuigen van een belangrijk regionaal productiecentrum uit de Romeinse periode. De goede bewaring van de vondsten (fig. 3) en de vele opgravingsdata laten toe om nieuwe en specifieke onderzoeksvragen te stellen. Om die vragen te beantwoorden is een grondige studie op basis van typomorfolologische en archeometrische analyses en het gebruik van moderne informaticatoepassingen noodzakelijk.

#### De onderzoekspartners

Agilas vzw wist een stevig dossier op tafel te brengen en zocht én vond een brede financiële, logistieke en wetenschappelijke steun.

Het project wordt gerealiseerd met de steun van het Fonds Jean-Jacques Comhaire dat beheerd wordt door de Koning Boudewijnstichting. Logistieke partners zijn het gemeentebestuur en het Cultureel Centrum van Asse.

Het onderzoeksproject wordt geleid door Kristine Magerman en Steven Saerens van Agilas vzw.

<sup>1</sup> MAGERMAN, PEDE & LODEWIJCKX 2008, p. 93-98; MAGERMAN, LODEWIJCKX, VAN COUWENBERGHE & DE BEENHOUWER 2010, p. 35-40; MAGERMAN & CLERBAUT 2011, p. 20-35; CLERBAUT & MAGERMAN 2011b, p. 31-38; MAGERMAN, DE BEENHOUWER, VAN COUWENBERGHE & LODEWIJCKX 2011, p. 103-110; CLERBAUT & MAGERMAN 2011a, p. 9-20.

Daarnaast nemen nog acht andere wetenschappers, verbonden aan verschillende wetenschappelijke instellingen in België, deel aan het project. Het gaat om Tim Clerbaut, Wim De Clercq, Patrick Monsieur en Ruben Pede van de Universiteit Gent, Barbara Borgers van de Vrije Universiteit Brussel en het Groninger Instituut voor Archeologie, Jozef Hus van het Koninklijk Meteorologisch Instituut en Koen Deforce en Eric Goemaere van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen. De tekeningen worden gemaakt door Eliane Mahy van de KU Leuven terwijl Fotoclub Asse instaat voor het fotograferen van de objecten. Voor de 3D-scanning wordt samengewerkt met Frederik De Kreyger van Erfgo3D (De Logi & Hoorne).

#### De onderzoeksvragen

Om een fundamentele kennis van de Romeinse maatschappij te bekomen en de economische processen te begrijpen die een rol speelden bij het tot stand komen, de verspreiding en de commercialisering van lokaal vervaardigd aardewerk, is een degelijke studie van lokale productiecentra van Romeins aardewerk van groot belang. Hoewel er de voorbije decennia op verschillende plaatsen in Europa in het algemeen en in Vlaanderen in het bijzonder Romeinse productieplaatsen van aardewerk werden opgegraven, ontbreken integrale en geïntegreerde studies op basis van natuurwetenschappelijke technieken en informatica-toepassingen grotendeels. Het project vertrekt vanuit de volgende onderzoeksvragen:

Hoe evolueerde de lokale aardewerkproductie in Romeins Asse tussen de 1ste en de 3de eeuw n.Chr.? Wat zijn de karakteristieke eigenschappen van deze producten?

Welke grondstoffen gebruikte de lokale pottenbakkers en waar kwamen die vandaan?

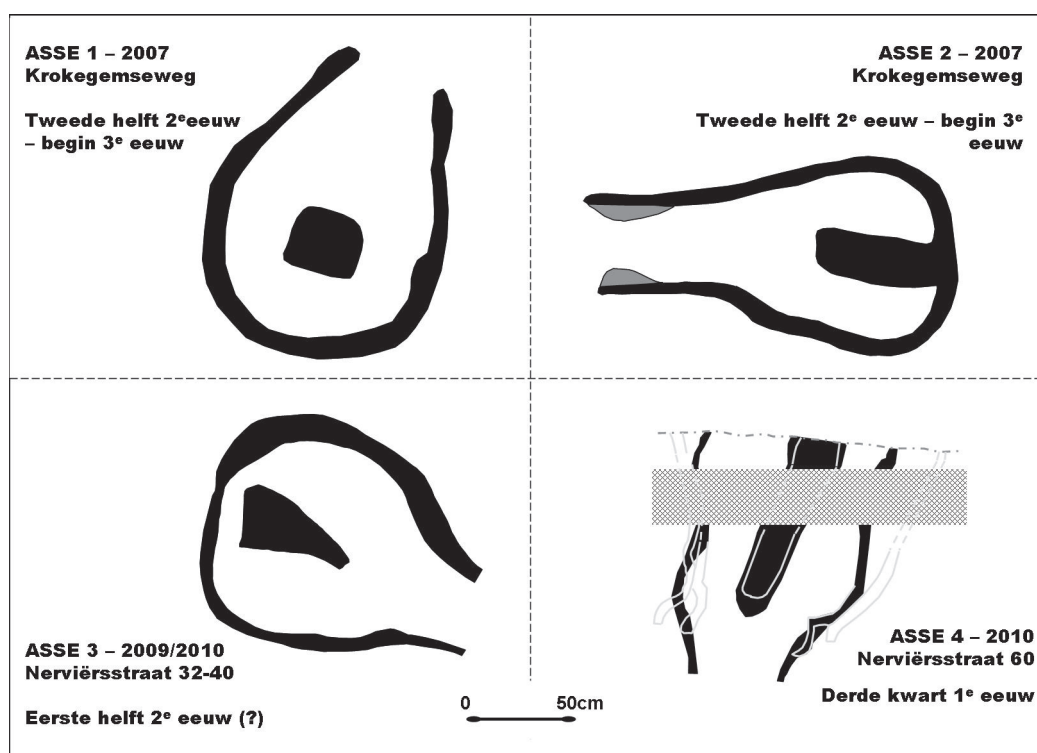


Fig. 1. Overzichtstekening van de vier pottenbakkersovens in Asse (© Tim Clerbaut).

Hoe zuiverden de pottenbakkers de klei, met welke grondstoffen (potgruis, kwartszand...) verschaalden ze de klei en op welke temperatuur bakten ze het aardewerk in de ovens?

Welk hout gebruikten men om de ovens te stoken?

Over welke kennis beschikten de pottenbakkers en in welke mate gaven zij die kennis door?

Wie waren deze Assese ambachtslui en in welke mate imiteerden zij de typische Romeinse aardewerkvormen?

Hoe waren de ovens geïntegreerd in de ruimtelijke structuur van de nederzetting en kan er evolutie in worden vastgesteld?

Wanneer en hoe lang waren de ovens in gebruik?

Was de vorm van de oven aangepast aan het soort ceramiek dat men wenste te maken en hoe evolueerden de ovens als structuur?

#### Traditionele methoden en nieuwe technieken

Om al deze onderzoeksvragen te beantwoorden zet het project een breed gamma aan methoden en technieken in: naast traditionele spoor- en materiaalstudies, zoals typomorfoloogisch onderzoek van zowel het aardewerk als de ovenstructuren en hout(skool)analyses, worden ook verschillende moderne technieken geïmplementeerd. Zo worden via petrografische, microscopische en chemische

analyses de aard en de samenstelling van het aardewerk, het gebruikte stookhout en de baktemperaturen onderzocht. Verder trachten de onderzoekers ook de exacte ouderdom van de ovenstructuren te bepalen door een combinatie van archeomagnetisch onderzoek en intensiteitsbepalingen en de studie van het niet-lokale aardewerk dat in relatie met de ovens en de afvalkuilen is aangetroffen. Een uitgebreid geologisch onderzoek op basis van geologische stalen en experimentele bakkingen heeft als doel meer informatie op te leveren over de gebruikte klei, de evolutie daarvan tijdens de Romeinse periode in Asse en mogelijke ontginningsplaatsen. Binnen het project zal ook geëxperimenteerd worden met vernieuwende visualisaties van archeologische objecten zoals 3D-scans. Tenslotte worden alle data bovendien verzameld in een database die integraal en geïntegreerd onderzoek mogelijk maakt.

Door technieken uit de exacte wetenschappen en specifieke informaticatoepassingen te combineren met typomorfoloogisch onderzoek van de opgegraven aardewerkassemblages en de ovenstructuren, ligt de nadruk niet enkel meer op het materiële aspect maar ook op het leven en het werk van de pottenbakkers zelf, hun ambacht en de handelsstromen van de lokaal geproduceerde waar. Op die manier wil het onderzoeksproject een goed beeld krijgen op de aard,





Fig. 2. Voorbeeld van een misbaksel van een kleine amfoor (© Guy Magerman, Agilas vzw).



Fig. 3. Goed bewaarde pottenbakkersoven opgegraven in 2007 (© Kristine Magerman, Agilas vzw).

de organisatie, de evolutie en de karakterisatie van de Romeinse pottenbakkersindustrie in Asse tussen de 1ste en de 3de eeuw n.Chr.

#### Timing en output van het project

Het project werd in 2015 opgestart en de eindresultaten worden in 2019 verwacht.

Via een uitgebreid eindrapport in de vorm van een monografie en verschillende wetenschappelijke artikels, publicaties en lezingen op congressen en een uitgebreid luik van publiekswerking (lezingen, brochures...) zal iedereen met de resultaten kunnen kennismaken.

#### Bibliografie

CLERBAUT T. & MAGERMAN K., 2011a. Onderzoek van een derde pottenbakkersoven en zijn stookkuil te Asse-Nerviërsstraat, *Avra Bulletin* 11, p. 9-20.

CLERBAUT T. & MAGERMAN K., 2011b. Recent onderzoek naar de lokale aardewerkproductie te Asse-Nerviërsstraat: twee ovens, twee verschillende verhalen, *Romeinendag-Journée d'archéologie Romaine*, Brussel, p. 31-38.

MAGERMAN K. & CLERBAUT T. 2011. Onderzoek van een derde pottenbakkersoven en zijn stookkuil te Asse-Nerviërsstraat, *Feniks 3* (Jaarboek van de archeologische vereniging van Asse), Agilas VZW, Asse, p. 20-35.

MAGERMAN K., DE BEENHOUWER J., VAN COUWENBERGHE B. & LODEWIJCKX M. 2011. Restanten van een steenbouw en een vierde pottenbakkersoven langsheen de Nerviërsstraat in Asse (provincie Vlaams-Brabant), *Romeinendag-Journée d'archéologie Romaine*, Brussel, p. 103-110.

MAGERMAN K., LODEWIJCKX M., VAN COUWENBERGHE B. & DE BEENHOUWER J. 2010. Restanten van een Romeinse steenbouw, een geplaveide weg, een pottenbakkersoven, waterputten en andere sporen aan de Nerviërsstraat in Asse (provincie Vlaams-Brabant), *Romeinendag-Journée d'archéologie Romaine*, Louvain-la-Neuve, p. 35-40.

MAGERMAN K., PEDE R. & LODEWIJCKX M. 2008. Een Romeins pottenbakkersatelier, spitsgrachten en andere Romeinse sporen te Asse-Krokegemseweg, *Romeinendag-Journée d'archéologie Romaine*, Brussel, p. 93-98.

## Redécouverte d'un ensemble céramique provenant des ateliers d'Arlon

Nicolas MEUNIER & Denis HENROTAY

En 2014, trois fours de potiers ont été découverts à l'arrière d'habitations romaines. Le site, implanté Rue de la Semois, a fait l'objet de recherches archéologiques préventives par le service de l'archéologie du Service Public de Wallonie. Ce sont les premières structures du genre à être mises au jour dans le *vicus*. La production issue de ces fours est datable du III<sup>e</sup> s. : plats à enduit rouge pompéien, jattes et gobelets métallescents<sup>1</sup>. La cuisson est du type oxydante donnant à la pâte une teinte orangée et une texture légèrement pulvérulente. Le dégraissant est très fin. Ces éléments caractéristiques du faciès céramique de la partie occidentale du territoire trévire sont maintenant bien connus grâce aux travaux de Frédéric Hanut<sup>2</sup>. La multiplication de fouilles préventives à proximité de la Semois a révélé de grands ensembles céramiques. La très forte proportion de poteries liées au groupe de pâtes lorrain (40 %) <sup>3</sup> et la découverte de plusieurs vases déformés étaient jusqu'alors les indices probants d'une production potière aux II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> s. à Arlon.

À Arlon, la présence de fours est mentionnée dans la littérature archéologique depuis le XIX<sup>e</sup> s. En 1887, J.-B. Sibener signalait « trois ouvertures d'anciens fours, remplis de débris de poteries romaines de toutes sortes de formes » au lieu-dit « Op der Schèntzé »<sup>4</sup> à proximité de l'actuelle église Saint-Martin. Aucun élément de cette découverte n'est conservé, laissant planer le doute. Plus récemment, la fouille de Guy Fairon témoignait de l'existence plus que probable d'un atelier de potiers sous l'emplacement du nouveau Palais de Justice construit au nord du *vicus*. La présence de ratés de cuissons, de nombreux tessons d'assiettes en *terra nigra*<sup>5</sup> indiquerait une production au I<sup>er</sup> s. Cette fouille réalisée en 1985 vient de faire l'objet d'un compte-rendu en 2012.

Les fours découverts en 2014 présentent la caractéristique d'être construits au moyen de gobelets

cannelés<sup>6</sup>. Cette forme tout à fait particulière semble n'avoir été produite que pour la construction de fours de potiers. On en connaît dans les fours du *vicus* de Dalheim<sup>7</sup>, de Trèves<sup>8</sup>, mais également dans celui de la *villa* de Duppach-Weiermühle<sup>9</sup>. La collection de céramiques conservée au Musée archéologique d'Arlon recèle un gobelet ovoïde et côtelé similaire à ceux découverts en 2014. Il aurait été découvert au lieu dit Hochgericht<sup>10</sup>. Une officine de potiers pourrait-elle se situer à cet emplacement ?

Le site est connu depuis la fin du XIX<sup>e</sup> s. pour ses sépultures remontant au début de notre ère. Le cimetière du Hochgericht est situé au sud de la Semois en périphérie immédiate du *vicus*. Les découvertes successives ont été très mal documentées, la collecte d'objets étant la seule préoccupation des habitants et collectionneurs de l'époque. La construction en 1924 de l'Athénée Royal a achevé de détruire la petite colline sur laquelle la nécropole était installée. Seule une infime portion du tertre a été épargnée, elle a fait l'objet d'une courte recherche préventive en début d'année 2015.

En 1963, d'importants travaux de terrassements liés à la construction d'un lotissement ont mis au jour une grande quantité de céramiques gallo-romaines<sup>11</sup>. Le secteur est situé juste en face de l'Athénée, au sud de la rue de Sesselich et au nord de l'avenue Patton (fig. 1). Les nouvelles voiries portent le nom de rue des Roses et de rue des Muguets. Un voisin, M. Flammang, a ramassé la céramique qui jonchait les terres remuées par les bulldozers et en a fait don au Musée archéologique. Le conservateur de l'époque, Louis Lefèvre, mentionne qu'un demi-tombereau de céramiques est apporté par le découvreur. Impressionné par la quantité et parce que le lieu de découverte est proche de l'ancien cimetière, le conservateur attribue le lot au site du Hochgericht, ramassage Flammang. Une partie de ce matériel a

1 HENROTAY 2015a, p. 164.

2 HANUT & HENROTAY 2006.

3 HANUT 2010, p. 58.

4 SIBENER 1887, p. 335.

5 FAIRON 2012, p. 199-200.

6 HENROTAY 2015b, p. 48.

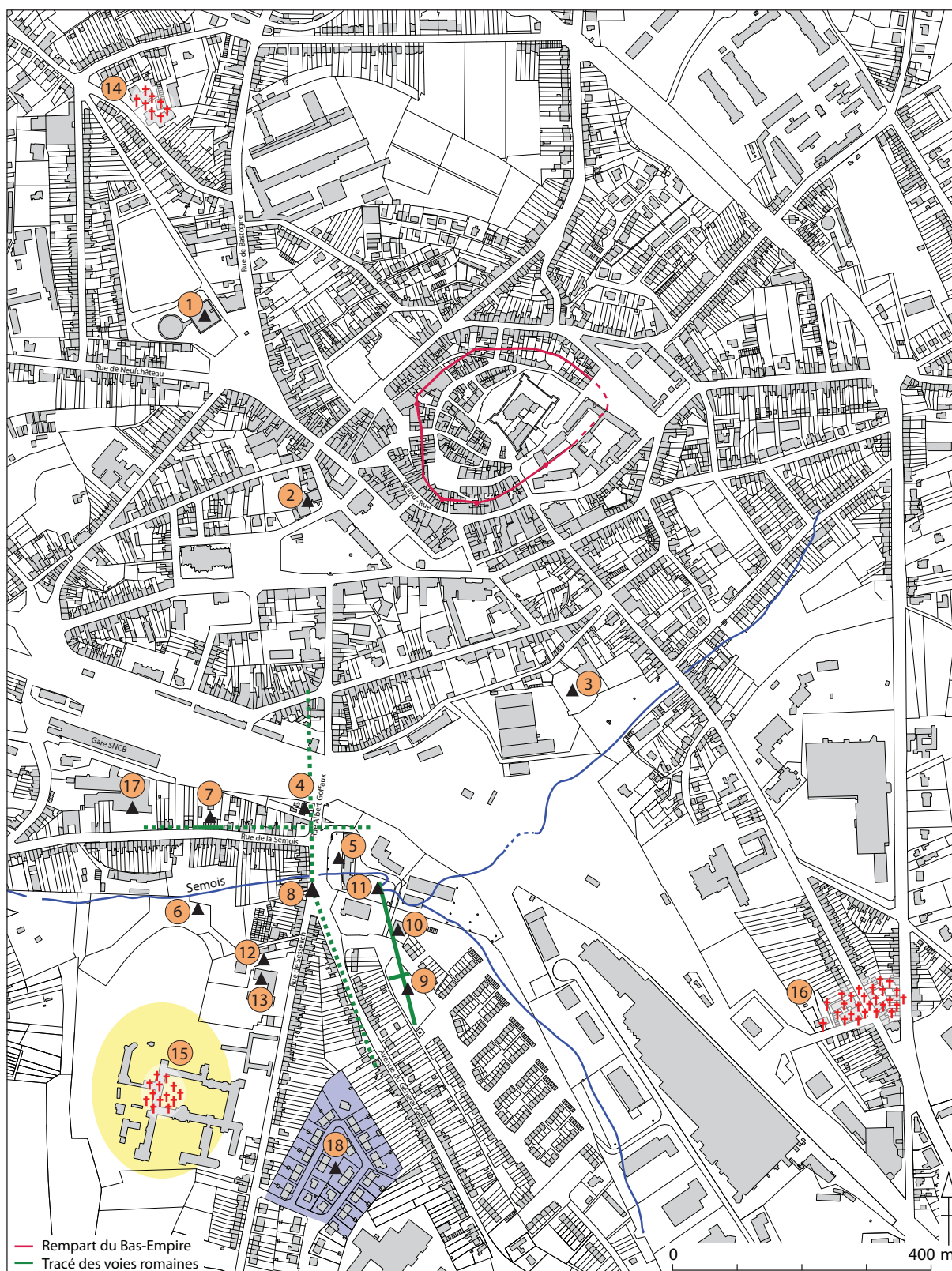
7 DÖVENER 2009, p. 78.

8 LOESCHKE 1921, p. 103-107.

9 HEINRICH & KRIEGER 2011, p. 24-25.

10 MOREAU-MARÉCHAL 1979-1980, fig. 36, 13.

11 LEFÈVRE 1963, p. 37-38 et 41.



1. Habitat et atelier de potier, Palais de Justice, Place Schalbert - 2. Habitat, Service technique de la Province de Luxembourg, Square Albert 1er, n° 1 - 3. Les thermes du Vieux-Cimetière, rue des thermes romains - 4. La maison des Piqueurs, rue Goffaux n° 11 et 13 - 5. Un quartier artisanal, ancien site industriel Neu actuel Espace Semois - 6. Un atelier de foulons et de teinturiers, Coulée verte - 7. Cinq habitations le long de la voie Reims-Trèves, rue de la Semois, 47 - 8. Le passage à gué sur la Semois, rue Goffaux - 9. Des forgerons en bordure de la voie Metz-Tongres, rue de la Meuse - 10. Une construction exceptionnelle en bois, rue de la Moselle - 11. Habitations en bordure de la Semois le long de la voie Metz-Arlon, rue de la Moselle - 12. La colonne à l'anguipède, rue de Sesselich - 13. Traces d'habitat et débris de sculptures, Fond des bâtiments scolaires, rue de Sesselich - 14. Cimetière dit du Galgenberg - 15. Cimetière du Hochgericht - 16. Cimetière de la Spetz - 17. Habitat et atelier de potier - 18. Ramassage Flammang

Fig. 1. Carte archéologique des découvertes gallo-romaines d'Arlon d'après les travaux de D. Henrotay. En jaune, l'emplacement de la nécropole du Hochgericht. Le lieu de ramassage Flammang est indiqué en gris (cartographie D. Bossicart © SPW).

été publié dans l'ouvrage de J. Moreau-Maréchal consacré à la céramique des collections du Musée archéologique d'Arlon. L'auteur dénombre environ 300 cruches pour le lot Hochgericht (Flammang)<sup>12</sup>. C'est effectivement le nombre de cols complets ou fragmentaires inventoriés et répertoriés dans son ouvrage. Elle remarque la proportion anormale de cruches en terre orangée peu cuites. L'hypothèse de la présence de fours de potier est émise mais l'absence de raté de cuisson ne permet pas d'affirmer cette piste. Cependant l'examen du lot de céramique dans les réserves du Musée a révélé que seule une infime partie de celui-ci était étudiée. Le matériel n'était ni lavé ni trié. Quelques éléments de goulots de cruches étaient marqués (sans toutefois avoir été nettoyés), ce sont ceux qui ont servis à la publication des années 80. Cet ensemble de taille respectable pouvait servir d'élément de comparaison avec celui découvert en 2014.

L'étude du matériel conservé dans les réserves du Musée Archéologique d'Arlon, a révélé un mobilier abondant et varié : 18972 tessons pour un total de 622 individus, et un poids d'environ 205 kg. Outre 1614 tessons de céramiques diverses, l'essentiel du lot, près de 90 %, est composé de cruches du groupe de pâtes lorrain. Une large partie de ce corpus semble se rattacher aux II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> s., hormis quelques tessons datés du Bas-Empire.

La majorité des tessons étudiés est attribuée au groupe de pâtes lorrain, caractérisé par une pâte claire de teinte orange rougeâtre cuite en mode oxydant, contenant un dégraissant fin<sup>13</sup>. Néanmoins, notre étude prendra en compte l'ensemble des cruches en céramique du groupe de pâtes lorrain, à savoir 17358 tessons de céramique, pour un total de 507 individus (chiffre basé sur le comptage des cols).

## Méthodologie

L'ensemble du mobilier céramique a d'abord fait l'objet d'un lavage et ensuite d'un tri destiné à séparer les grandes catégories de pâtes. Ces premières opérations effectuées, les fragments de céramiques du groupe de pâtes lorrain ont été regroupés par types (bords, panses, fonds et anses) afin de permettre le comptage des individus. Les autres types de céramiques ont été triés à part, également par type de pâtes. À noter que le taux de fragmentation est important ; il n'existe aucun profil complet.

<sup>12</sup> MOREAU-MARÉCHAL 1979-1980, p. 193.

<sup>13</sup> HANUT 2009, p. 58.

## Les céramiques du groupe de pâtes lorrain

### Les cruches

Comme le déplore F. Hanut<sup>14</sup>, il n'existe à ce jour pas de classifications pour les cruches fabriquées dans la partie orientale de la Gaule. Nous emploierons donc sa typologie établie pour l'étude du site « Neu » à Arlon afin de définir la production dite du Hochgericht (fig. 2). Il faut préciser que ces figures sont des restitutions, car il n'existe aucune forme complète dans ce corpus.

### Nombre d'individus

En ne tenant compte que des cols, nous obtenons un NMI de 507. Le décompte des fonds de cruches, complets et au diamètre supérieur à la moitié du fond, fait état de 1278 individus. Le nombre d'anses est de 819.

### Formes

Les fonds peuvent être répartis en deux types : les fonds lisses (NMI 1084) et les fonds sur base annulaire (NMI 194). Leur diamètre varie de 25 à 90 mm, avec une proportion plus grande des fonds au diamètre de 40 à 55 mm (80 % des fonds).

Parmi les cols comptabilisés, le répertoire compte 16 catégories différentes. Dans ces dernières, les types Hanut 2, 3, 5 et 6 sont très largement majoritaires. Les cruches de type 2 (fig. 2:1) représentent 66 individus. Elles sont caractérisées par une ouverture évasée et une lèvre épaissie, soulignée d'un bourrelet formant un ressaut marqué avec le col, renvoyant au type Gose 372/Stuart 110, daté du milieu du II<sup>e</sup> s. Des formes similaires existent à Saint-Mard<sup>15</sup> et dans la nécropole de la Spetz (tombe 23, 32)<sup>16</sup>.

Le type 3 (fig. 2:2) comporte 111 cruches qui sont une évolution du type 2, avec un ressaut plus ou moins marqué entre le bourrelet du col et l'épaule. Sur le site « Neu » à Arlon, ce type se répand à partir du milieu du II<sup>e</sup> jusqu'à la première moitié du III<sup>e</sup> s.<sup>17</sup>. On compte 11 cruches de type 4 (fig. 3:1), à ouverture annulaire et lèvre aplatie discoïdale. Type précoce qui apparaît vers le milieu du I<sup>er</sup> s., il est surtout présent dans la seconde moitié du I<sup>er</sup> et au début du II<sup>e</sup> s. à Arlon<sup>18</sup>. On le retrouve vers le milieu du II<sup>e</sup> s. à Trèves<sup>19</sup>.

Le type 5 compte 156 cols de cruches à ouverture

<sup>14</sup> HANUT & HENROTAY 2006, p. 311.

<sup>15</sup> MASSART & CAHEN-DELHAYE 1994, p. 66.

<sup>16</sup> SÉRET 1962, p. 29 et 32.

<sup>17</sup> HANUT & HENROTAY 2006, p. 313.

<sup>18</sup> HANUT & HENROTAY 2006, p. 313.

<sup>19</sup> CÜPPERS 1973, p. 177.

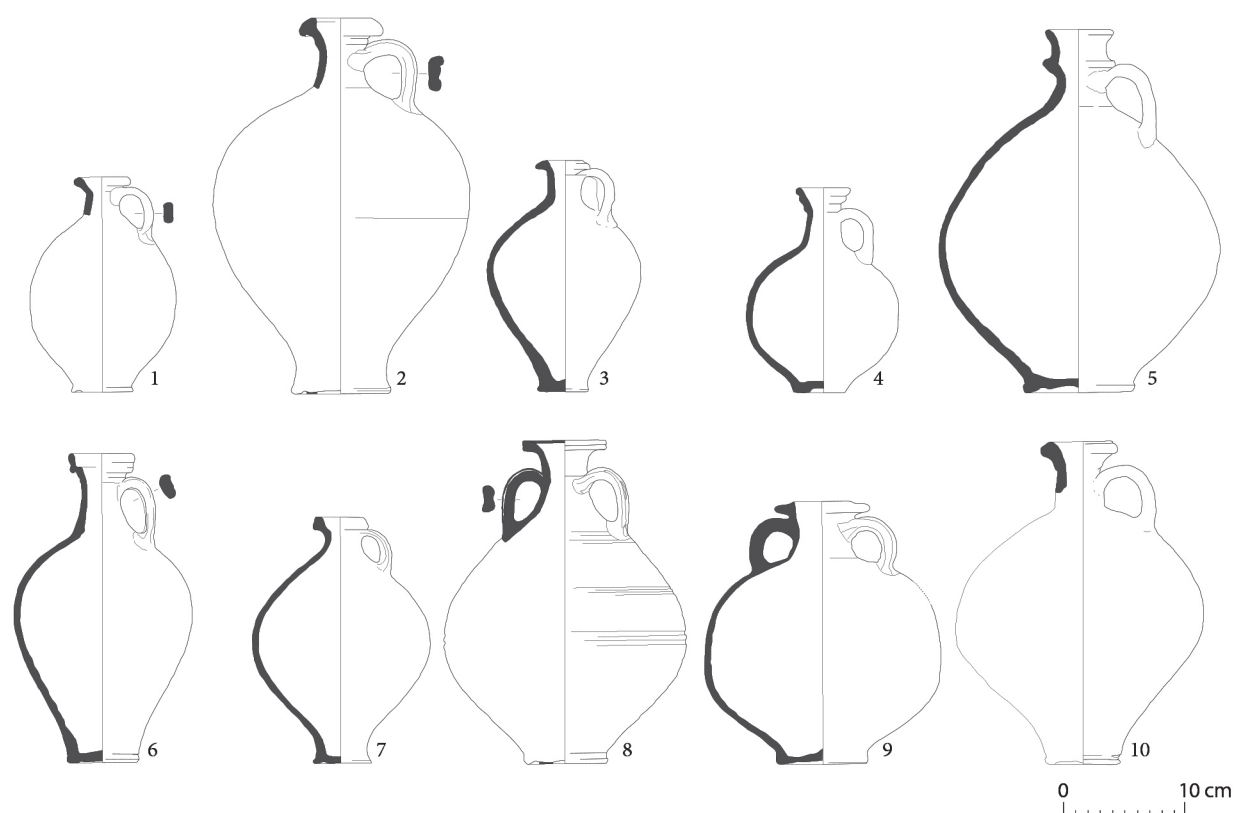


Fig. 2. La production de cruches arlonaise du groupe de pâtes lorrain d'après la typologie de Hanut, Gose, Stuart (dessin S. Leduc © SPW).

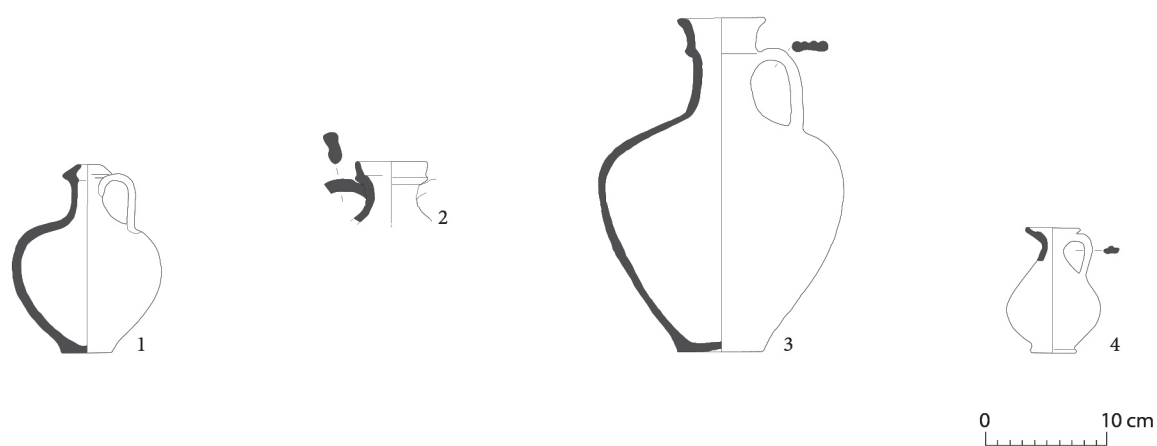


Fig. 3. La céramique résiduelle d'après la typologie de Hanut, Stuart, Niederbieber, Hofheim (dessin S. Leduc © SPW).

annulaire et lèvre aplatie saillante (fig. 2:3) correspondant principalement à la cruche Gose 375 à fond plat, datée du troisième quart du II<sup>e</sup> s. Des formes semblables sont identifiées au cimetière du Hochgericht<sup>20</sup>, au *vicus* de Saint-Mard<sup>21</sup>, ainsi que dans la cave I localisée sous l'église Saint-Martin à Vieux-Virton<sup>22</sup>.

Les cruches de type 6 (NMI 70), à ouverture en entonnoir multilobé (à trois lobes ou plus), munies d'une anse bi- ou trilobée (fig. 2:4), représentent 14% du NMI. Dans notre cas, le nombre de lobes est généralement de trois, ce qui indique une forme plus typique, correspondant aux types Gose 369-370, datés du milieu du II<sup>e</sup> s et du début du III<sup>e</sup> s. Elles sont également attestées dans les nécropoles de la Spetz<sup>23</sup>, dans celle de Poisson-Moulin à Sibret<sup>24</sup>, ainsi que dans le *vicus* de Saint-Mard<sup>25</sup> et à Hambresart<sup>26</sup> à la même époque.

Les cruches à lèvre en bobine de type 7 (fig. 2:5) représentent 18 individus. À Arlon, ce type de cruches n'est attesté que dans des contextes du III<sup>e</sup> s. Elles s'apparentent à la cruche Gose 388, qu'on retrouve notamment à Saint-Mard<sup>27</sup>. Les cruches de type 8 (NMI 7) (fig. 2:6) sont très présentes dans les contextes trévires du III<sup>e</sup> s., à Saint-Mard et Vieux-Virton notamment<sup>28</sup>. Les cruches de type 9 (fig. 2:7) (NMI 30) correspondent aux types Gose 383-384/Niederbieber 62a, datés de la fin du II<sup>e</sup> s<sup>29</sup>.

Les types 11 (cruches à lèvre épaissie saillante, de section triangulaire) et 15 (fig. 3:2) (cruches à deux anses et lèvre en bandeau cylindrique) ne sont représentés que par un seul individu. Les 10 individus de type 14 (fig. 2:8) (cruches à deux anses, col en entonnoir et lèvre épaissie, rainurée sur sa face externe) sont de plus grands formats. Ils sont à rapprocher des types Gose 408-409, datés du milieu du II<sup>e</sup> s. jusqu'à la deuxième moitié du III<sup>e</sup> s. Ce type trouve un parallèle à Vieux-Virton, dans la cave II<sup>30</sup>. Les cruches Stuart 114 (NMI 10) sont plus précoces que les autres types de cruches (fig. 3:4). Elles datent

de la première moitié du I<sup>er</sup> s.<sup>31</sup>, tout comme l'unique individu de type Stuart 103<sup>32</sup>. Sept individus illustrent le type Niederbieber 69a (fig. 2:9), cruche à deux anses, à lèvre conique. La cruche Gose 380 (fig. 2:10) compte 5 cols datés du troisième quart du II<sup>e</sup> s.<sup>33</sup>; la cruche Hofheim 50 (fig. 3:3) en compte deux (début du I<sup>er</sup> s.).

Les anses décomptées sont bi- ou trilobées, de modules différents; 721 d'entre elles sont bilobées, contre 98 trilobées.

### Céramique engobée et métallescente

La distinction, dans le groupe de pâtes lorrain, entre les céramiques engobées et métallescentes est délicate, et se fonde essentiellement sur les formes.

La céramique engobée du groupe de pâtes lorrain représente un NMI de 22. Cette catégorie est dominée par les gobelets, avec seulement quelques tessons appartenant à une jatte ou peut-être un fragment d'entonnoir. Il existe plusieurs variantes du gobelet Hees 2 à lèvre en corniche: le gobelet Hees 2/Gose 191 à décor de bandes de guillochis (45 fragments de panses) et le gobelet Hees 2a/Gose 192 à décor de projections argileuses (4 fragments de panses). On compte aussi deux fragments de panses de gobelets Hees 4 connus à Trèves, à décor de rangées de lunules en barbotine, ainsi que quelques bords de gobelet Niederbieber 32. Le gobelet Hees 4 possède une chronologie fine, de 150 jusqu'au dernier quart du II<sup>e</sup> s<sup>34</sup>.

La céramique métallescente comporte 8 bords de gobelets Niederbieber 33, ainsi que deux bords de gobelets Arentsburg 95. Chronologiquement, on peut dater ces productions entre la seconde moitié du II<sup>e</sup> et la fin du III<sup>e</sup> s.

### Céramique commune claire

La vaisselle cuite en atmosphère oxydante forme un lot de 233 tessons pour un total de 40 individus.

La céramique commune claire du groupe de pâtes lorrain regroupe plusieurs types de récipients. On connaît quatre exemplaires de jattes (3 jattes à lèvre en bandeau mouluré, coudé vers l'intérieur Gose 495 et une jatte à panse arrondie et lèvre épaissie en bourrelet Gose 488), une assiette à paroi évasée et lèvre en marli horizontal Gose 240-242, un pot à provision Gose 431, un plat Gose 249, une marmite à lèvre en gouttière de section cordiforme

20 MOREAU-MARÉCHAL 1979-1980, p. 148.

21 MERTENS & CAHEN-DELHAYE 1970, p. 150.

22 HANUT & MIGNOT 2011, p. 61.

23 SERET 1962, p. 65.

24 DE MAEYER 1933, p. 55.

25 MERTENS & CAHEN-DELHAYE 1970, p. 151.

26 MARTIN 1939, p. 89 et 105.

27 MERTENS & CAHEN-DELHAYE 1970, p. 151.

28 HANUT & HENROTAY 2006, p. 314.

29 OELMANN 1914, p. 59.

30 HANUT & MIGNOT 2011, p. 128.

31 STUART 1977, p. 48.

32 STUART 1977, p. 38.

33 GOSE 1950, p. 34.

34 HANUT & HENROTAY 2006, p. 303.

Niederbieber 89, un fragment de couvercle et un déversoir de pot à urnules<sup>35</sup> Niederbieber 80.3<sup>36</sup>. À cela s'ajoutent 44 tessons de céramique commune claire surcuite (NMI 1).

#### Céramique à enduit rouge pompéien

La totalité des tessons (NR 24) récoltés relève du groupe de pâtes lorrain. On n'y retrouve que deux types de plats, à savoir les plats Niederbieber 53a/Gose 248-249 (NMI 2). Découverte en nombre sur les sites arlonais, cette production, datée du III<sup>e</sup> s., serait locale comme en attestent les rebuts du même type découverts dans un four à la rue de la Semois<sup>37</sup>. Autre fait intéressant, le lot a livré quelques ratés de cuisson ainsi qu'un fond portant la trace d'un empilement.

#### Autres catégories de céramiques

Ce second ensemble compte 913 fragments pour un total de 51 individus. Ce nombre représente environ 5 % de l'entièreté du lot.

#### Sigillée

La sigillée est extrêmement peu représentée (0,6 % du matériel total). Outre un mortier Drag. 45 signalé par J. Moreau-Maréchal, mais absent du lot, on dénombre quatre fragments de tasse Drag. 33 ainsi qu'un col de cruche Niederbieber 27, daté du III<sup>e</sup> s.<sup>38</sup>.

#### Céramique métallescente

Ce corpus a livré 4 tessons de céramique métallescente de Trèves, comprenant un bord de cruche piriforme à lèvre en bandeau Symonds 9<sup>39</sup>. Leur chronologie s'étend de la fin du II<sup>e</sup> s. à la fin du III<sup>e</sup> s.<sup>40</sup>.

#### Céramique commune claire

Les cruches en pâte claire en provenance de Trèves représentent 14 individus (NR 149). On retrouve une cruche Hanut type 6 à ouverture en entonnoir bilobé, une cruche Hanut type 4 à ouverture annulaire et lèvre aplatie discoïdale, deux cruches Hanut type 1 à ouverture évasée et lèvre en bandeau concave biseauté, trois cruches Hanut type 5 à ouverture annulaire et lèvre aplatie saillante, trois

cruches Hanut type 3 à ouverture évasée et lèvre épaissie pendante, ainsi que quatre cruches Hanut type 9 à ouverture annulaire et lèvre épaissie en bourrelet, légèrement pendante.

On compte un fragment de panse de céramique dorée.

#### Céramique à pâte blanche

La céramique à pâte blanche (NR 71) comprend deux bords de cruche et un fragment de panse de mortier de Rhénanie ainsi qu'un bord de jatte Stuart 211/Niederbieber 104/Gose 488, datés de la première moitié du III<sup>e</sup> s.<sup>41</sup>.

#### Céramique commune sombre

La céramique commune sombre constitue une partie importante du lot (NR 294, NMI 8). On dénombre trois jattes : une jatte carénée Reims J2, une jatte à lèvre horizontale Reims J4-J5, ainsi qu'une jatte Gose 494. Il faut ajouter également deux marmites (une marmite Reims P7 et une marmite à col tronconique cannelé), un bol à profil en S, un pot Gose 535 et un pot Niederbieber 32. On peut dater ces céramiques de la fin du II<sup>e</sup> s. et du III<sup>e</sup> s.<sup>42</sup>.

Six tessons proviennent d'une fabrique champenoise<sup>43</sup>. Trois d'entre eux présentent un aspect fissuré, typique de la céramique craquelée bleutée. Les trois autres rentrent dans la catégorie des céramiques sombres rugueuses. Une seule forme nous est parvenue : une marmite de type Reims P8<sup>44</sup>, datée de la fin du II<sup>e</sup> s. ou du début du III<sup>e</sup> s.<sup>45</sup>.

#### Céramique à dégraissant coquillier

La céramique à dégraissant coquillier (NMI 12), compte 296 fragments, principalement de panses. Le répertoire est représenté ici par cinq jattes, quatre marmites et deux plats. L'inventaire typologique compte une jatte carénée à lèvre épaissie en bandeau biseauté, ainsi qu'une jatte carénée à lèvre horizontale, semblables à celles découvertes sur le site « Neu » à Arlon et datées des horizons II et III<sup>46</sup>. Les autres formes de jattes apparaissent dans la typologie des céramiques communes à dégraissant coquillier de X. Deru<sup>47</sup>, à savoir : une jatte à bord

35 On retrouve cette forme produite dans l'officine d'Hambresart dans la première moitié du II<sup>e</sup> s. : MARTIN 1939, p. 106.

36 OELMANN 1914, p. 67.

37 HENROTAY 2015a, p. 164.

38 OELMANN 1914, p. 34.

39 BRULET, VILVORDER & DELAGE 2010, p. 355.

40 HANUT & MIGNOT 2011, p. 45.

41 GOSE 1950, p. 42.

42 HANUT & HENROTAY 2006, p. 327.

43 DERU & GRASSET 1997, p. 70.

44 BRULET, VILVORDER & DELAGE 2010, p. 394.

45 HANUT & MIGNOT 2011, p. 229.

46 HANUT & HENROTAY 2006, p. 330.

47 DERU & PAICHELER 2001, p. 27.



anguleux, présentant un sillon médian, et un ressaut sur sa partie supérieure (Deru type 13.1), une jatte à bord anguleux, dont la partie supérieure de la paroi est cannelée (Deru type 14), une jatte à paroi droite et bord horizontal (Deru type 15). Les marmites provenant de cet ensemble sont similaires typologiquement à celles découvertes sur le site « Neu » : une marmite globulaire à col court et à lèvre épaissie en bourrelet (Deru type 22), une marmite à col court mouluré et à lèvre épaissie en bourrelet (Deru type 23/Gose 535), une marmite à épaule carénée et lèvre en bandeau biseauté (Deru type 24), une marmite globulaire à col concave et lèvre épaissie évasée (Deru type 27). Les plats de type 1, à lèvre épaissie rentrante, et de type 5, à bord en bourrelet et sillon interne, sont de formes quasi similaires aux plats à cuire issus de Champagne.

Cette céramique commune connaît un essor important entre le milieu du II<sup>e</sup> s. et jusqu'à la fin du III<sup>e</sup> s.<sup>48</sup>. Elle est présente en nombre sur les sites de Vesqueville<sup>49</sup>, Saint-Mard<sup>50</sup> ou encore Vieux-Virton<sup>51</sup> durant le III<sup>e</sup> s., ainsi que dans des occupations funéraires comme à Remagne-Rondu<sup>52</sup> ou dans la nécropole de la Spetz à Arlon<sup>53</sup>.

#### Céramique rugueuse de l'Eifel

Trois fabriques se distinguent dans ce groupe. La céramique de Mayen est représentée par deux individus, celle de la forêt de Speicher par un individu, tout comme celle d'Urmitz. Dix-neuf tessons proviennent d'une fabrique indéterminée.

Trois lèvres de marmites provenant de Mayen relève de la typologie d'Alzei 27, I datée des années 350-375<sup>54</sup>, ainsi que par une lèvre de pot Brulet H2. La fabrique de Speicher ne comporte qu'un bord de pichet Trier II 91<sup>55</sup>(profil), tandis qu'une anse bilobée caractérise les productions d'Urmitz. D'un point de vue chronologique, l'ensemble du matériel est caractéristique du Bas-Empire. Du matériel similaire a été mis au jour dans les couches tardives de la *villa* de Mageroy, datées des années 340/350 à 400<sup>56</sup>.

#### Autres

Quelques tessons mérovingiens, médiévaux et modernes ont été retrouvés mêlés à la céramique romaine. Ceci montre qu'aucun tri n'a été réalisé lors du ramassage. Ces tessons n'apportent guère d'informations supplémentaires, sinon nous indiquer que le site était fréquenté à ces époques. Une dizaine de fragments en pâte sombre attribuables à l'époque mérovingienne sont beaucoup plus remarquables puisqu'ils sont les seuls à avoir été mis au jour depuis la découverte des tombes au Vieux Cimetière en 1936 et 1938. Mais c'est une autre histoire.

#### Conclusion

Une telle quantité de cruches du groupe de pâtes lorrain milite en faveur de la présence d'un atelier de production à l'emplacement du nouveau quartier formé par les rues des Muguetts et des Roses. Cette hypothèse était déjà avancée par J. Moreau-Maréchal. Grâce à l'étude de ce lot, il est désormais possible de confirmer cette hypothèse, mais également d'identifier les types de cruches produits à Arlon, au II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> s., sans toutefois pouvoir apporter des informations concernant les structures de production. Aucun fragment de gobelet cannelé n'est présent parmi les milliers de fragments étudiés. Néanmoins, on ne peut pas parler d'une production industrielle au vu du panel restreint des formes produites. Il est donc plus probable qu'il s'agisse d'un quartier d'habitations, avec une production artisanale similaire à la rue de la Semois. Longtemps supposée, la production arlonaise est maintenant connue par la présence de trois fours découverts en 2014 à la rue de la Semois, dont les rebuts ont été étudiés. Les formes produites dans cette officine sont bien caractérisées : des plats à enduit rouge pompéien, ainsi que des jattes et des gobelets métallescents constituent l'essentiel des formes. Cette production a alimenté le marché local, mais également régional, comme en témoigne la présence en quantité parfois importante de céramiques du groupe de pâtes lorrain dans certaines *villae* et nécropoles, de Lorraine, de Gaume et d'Ardenne. D'un point de vue chronologique, on remarque que cette production, préalablement datée du II<sup>e</sup> et de la première moitié du III<sup>e</sup> s., correspond en fait aux horizons II (140/150 à 190/200) et III (180-250) du site « Neu »<sup>57</sup>, ce qui précise une période de production d'environ un siècle. La céramique hors cruche confirme les datations avancées, avec une fourchette chronologique similaire.

48 HANUT 2010, p. 76.

49 DERU & PAICHELIER 2001, p. 26 et 33.

50 MASSART & CAHEN-DELHAYE 1994, p. 62.

51 HANUT & MIGNOT 2011, p. 73.

52 MOREAU-MARÉCHAL 1979-1980, p. 176.

53 SERET 1962.

54 BRULET, VILVORDER & DELAGE 2010, p. 418.

55 BRULET, VILVORDER & DELAGE 2010, p. 410.

56 BALTUS, CASTERMAN, HALBARDIER & HANUT 2013, p. 15.

57 HANUT & HENROTAY 2006, p. 291.

## Bibliographie

- BALTUS J.-F., CASTERMAN F., HALBARDIER B. & HANUT F., 2013. Les témoins matériels d'une occupation de la villa de Mageroy (Habay-la-Vieille) durant l'Antiquité tardive. Premiers éléments de réponse, *Signa*, 2, p. 10-16.
- BRULET R., VILVORDER F. & DELAGE R. (dir.), 2010. *La céramique romaine en Gaule du Nord. Dictionnaire des céramiques. La vaisselle à large diffusion*, Turnhout.
- CAHEN-DELHAYE A., GRATIA H., 2001. Fouilles de sauvetage dans le vicus romain d'Arlon (1983-1984), dans LODewijckx M. (éd.), *Belgian Archaeology in a European Setting II, Album Amicorum Prof. J.R. Mertens*, Acta Archaeologica Lovaniensia, Monographiae 13, Leuven, 2001, p. 165-179.
- CÜPPERS H., 1973. Die Stadtmauer des römischen Trier und das Gräberfeld an der Porta Nigra, *Trierer Zeitschrift*, 36, p. 133-222.
- DE MAEYER R., 1933. Le cimetière romain à incinération de Poisson-Moulin (Commune de Sibret-Luxembourg), *Bulletin trimestriel de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 9, Arlon, p. 33-57.
- DERU X., 1996. *La céramique belge dans le nord de la Gaule. Caractérisation, chronologie, phénomènes culturels et économiques*, Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'Université catholique de Louvain, 89, Louvain-la-Neuve.
- DERU X., GRASSET L., 1997. L'atelier de potiers gallo-romains du quartier Saint-Rémi à Reims (Marne) I. Les productions, *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 90, 2, p. 51-82.
- DERU X. & PAICHELER J.-C., 2001. La céramique à dégraissant coquillier dans le nord-est de la Gaule. In : DEMAROLLE J.-M. (dir.), *Histoire et céramologie mosellane (Sarlorlux)*, Montagnac (Archéologie et Histoire romaine, 4), p. 23-35.
- DÖVENER F., 2009. Römerzeitliche Töpferwerkstätten in Luxemburg, *Empreinte*, 2, p. 76-87.
- FAIRON G & SAUVENAY R., 2012. Arlon/Arlon : un quartier du vicus romain au nord de l'agglomération arlonaise à l'emplacement du nouveau Palais de Justice, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 19, p. 197-201.
- GOSE E., 1950. Gefässtypen der römischen Keramik im Rheinland, Köln (*Beihefte der Bonner Jahrbücher*, 1).
- HANUT F., 2010. Les poteries de fabrication locale : un artisanat encore méconnu. In : HENROTAY D. (dir.), *Les experts à Arlon. Autopsie d'un vicus*, Exposition, *Bulletin trimestriel de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 86, p. 57-84.
- HANUT F. & HENROTAY D., 2006. Le mobilier céramique des II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> siècles du site « Neu » à Arlon/Orolaunum (province de Luxembourg, Belgique). Éléments pour la définition d'un faciès céramique de la partie occidentale du territoire trévire, *SFECAG, Actes du congrès de Pézenas*, p. 287-339.
- HANUT F., Le commerce des céramiques à Arlon. In : HENROTAY D. (dir.), *Les experts à Arlon. Autopsie d'un vicus*, Exposition, *Bulletin trimestriel de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 86, p. 69-83.
- HANUT F. & MIGNOT P., 2011. *Virton/Vieux-Virton : les caves romaines sous le cimetière de l'église Saint-Martin : instantanés d'une destruction violente à la fin du Haut-Empire*, Namur (Études et Documents, Archéologie, 19).
- HENRICH P. & KRIEGER E., 2011. Zur wirtschaftlichen Grundlage der Villa von Duppach-Weiermühle, *Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier*, 48, p. 24-25.
- HENROTAY D., 2015a. Découverte d'habitations et de fours de potiers du III<sup>e</sup> siècle en bordure de la rue de la Semois à Arlon, *Signa*, 4, p. 163-165.
- HENROTAY D., 2015b. Derniers résultats des fouilles dans le vicus d'Arlon : découverte de fours de potiers, *Pré-actes des journées d'archéologie en Wallonie, Rapport Archéologie*, p. 48-50.
- LEFÈVRE L., 1963. Fouille et découvertes archéologiques, Le Hochgericht, *Bulletin de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 39, 1/2, p. 37-38 et 41.
- LOESCHKE S., 1921. Töpfereiabfall d. J. 259/260 in Trier : aus einer römischen Grube an der Louis-Lintzstrasse, *Trierer Jahresbericht*, 12, p. 103-107.
- MARTIN G., 1939. Un établissement de potier belgo-romain du I<sup>er</sup> siècle à Hambresart (Virton), *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 70, p. 83-112.
- MASSART C. & CAHEN-DELHAYE A., 1994. Rapport des fouilles de sauvetage de 1979 à 1986 sur le plateau de Mageroux à Saint-Mard (Virton). In : CAHEN-DELHAYE A. (dir.), *Un quartier artisanal de l'agglomération gallo-romaine de Saint-Mard (Virton)*, Namur (Études et Documents, Fouilles 1), p. 11-106.

- MERTENS J. & CAHEN-DELHAYE A., 1970. Saint-Mard : fouilles dans le vicus romain de Vertunum (1961-1969), *Le Pays Gaumais*, 31, p. 23-194.
- MERTENS J., GUSTIN M. & MASSART C., 1987. Une officine de potiers gallo-romains à Huombois, In : LAMBERT G. (dir.), *Archéologie entre Semois et Chiers*, Crédit Communal, Bruxelles, p. 111-115.
- MICHAUX-HANNICK F., 1972. Le pays d'Arlon à l'époque romaine, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 103-104, p. 5-43.
- MOREAU-MARÉCHAL J., 1979-1980. La céramique gallo-romaine du Musée d'Arlon, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 110-111, p. 3-197.
- OELMANN F., 1914. *Die Keramik des Kastells Niederbieber*, Frankfurt a. M. (Materialen zur Römisch-Germanischen Keramik, 1).
- SERET A., 1962. La nécropole de l'époque romaine à la Spetz-Arlon, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 93, p. 9-68.
- SIBENALER J.-B., 1887. *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 19, p. 335-336.
- STUART P., 1977. *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijgehorende grafvelden te Nijmegen* (Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum Kam, 6), Leiden.



## Tongeren Vermeulenstraat fase 3. The story continues... het *hypocaustum* in een zoöarcheologisch perspectief

Emmy NIJSSEN & Kristien BORGERS

### Introductie

Tongeren. De oudste stad van België, bewoond sinds het begin van onze jaartelling. Het is geen wonder dat archeologen gefascineerd zijn door het historische verhaal van deze stad en dat ze sinds jaar en dag onderwerp is van archeologisch onderzoek. We focussen in dit artikel op een specifieke locatie in het hart van de stad, waar het laatste decennium vier intensieve en belangrijke archeologische onderzoeken hebben plaatsgevonden, namelijk de zone aan weerszijden van het noordelijke uiteinde van de huidige Vermeulenstraat. Deze zone bevindt zich op de locatie van een van de *insulae* binnen de Romeinse stadsomwallingen van de 2de eeuw en de 4de eeuw n.Chr.<sup>1</sup>, waarvan de jongste muur de *insula* flankeerde aan de oostzijde.<sup>2</sup> Op het einde van de 3de eeuw - begin 4de eeuw n.Chr. bevond er zich minstens één zeer rijke en luxueus ingerichte stadswoning. Tijdens een derde opgravingscampagne aan de westzijde van de Vermeulenstraat in 2007 werd een 7-tal vertrekken van de westelijke grens van een van deze woningen aangetroffen.<sup>3</sup> De mortelvloeren waren relatief goed bewaard gebleven en de meeste waren gefundeerd op onregelmatig gekapte silexblokken. Een van de vertrekken, ca. 24 m<sup>2</sup> groot, bleek een uitzonderlijk goed bewaard *hypocaustum* te herbergen (fig. 1). De mortelvloer was gefundeerd op leem en tegels die op hun beurt de nog intacte stookkanalen afdekten. Elk stookkanaal was opgebouwd uit dakpanfragmenten, soms gecombineerd met regelmatig gekapte silexfragmenten. Slechts één stookkanaal was breder en beschikte over 3 pijlertjes die *in situ* bewaard waren. Leemsporen duiden de plaatsen aan waar ooit nog twee andere pijlertjes stonden. Ook de boogvormige stooktoegang naar het centrale stookkanaal en enkele *tubuli* van een muurverwarming werden volledig *in situ* aangetroffen. Uit de laag bovenop de vloer van het vertrek werden een unieke baksteenstempel en grote hoeveelheden rijk beschilderd pleisterwerk ingezameld. In zowel de lagen op als onder de lemen

fundering van de vloer werd een groot aantal bronzen muntjes aangetroffen die voorlopig het enige en beste bewijs zijn voor de datering van de stadswoning.<sup>4</sup> De bewaringstoestand van de vertrekken en voornamelijk het *hypocaustum* mag uitzonderlijk genoemd worden, omdat tot op heden slechts enkele voorbeelden van laat-Romeinse architectuur in de stad gekend zijn.<sup>5</sup> De analyse van het archeologisch materiaal van het *hypocaustum* heeft zich tot op heden echter voornamelijk toegespitst op het zoöarcheologisch onderzoek, waarvan nu enkele resultaten kunnen voorgelegd worden.

### Algemeen

De eerste resultaten van het zoöarcheologisch onderzoek van de Vermeulenstraat fase 3 zien er reeds veel belovend uit. In totaal zijn er 1028 dierlijke resten (tab. 1), waaronder beenderen, schelpen en gewei, gevonden. De beenderen zijn verspreid over drie vlakken binnen het *hypocaustum*.

Bij dit onderzoek zijn er geen zeefstalen beschikbaar, wat zijn implicaties op het onderzoek kan hebben.<sup>6</sup> Dit manifesteert zich meestal in de vorm van een beperktere soortenvertegenwoordiging en een oververtegenwoordiging van de grote diersoorten t.o.v. de kleine soorten. Hierdoor kan er geen correct beeld van de fauna die aanwezig was op de site gegeven worden.

De bewaringstoestand is over het algemeen goed. Er zijn slechts enkele verbrande beenderresten gevonden. De fragmentatiegraad van de beenderen kan echter erg variabel zijn, gaande van kleine botsplinters tot bijna complete langbeenderen van middelgrote en grote zoogdieren.

De meerderheid van de beenderen is afkomstig van zoogdieren, met als meest voorkomende diersoorten rund, schaap/geit en varken. Verder zijn er nog fragmenten van andere zoogdieren, vogelresten, oesterfragmenten en een stuk bewerkt zoogdierbot gevonden.

Onderstaande tabel is een weergave van de

1 VANVINCKENROYE 1985, p. 156.

2 DE WINTER 2015, p. 6-9.

3 BORGERS, STEENHOUDT & VAN DE VELDE 2008, p. 91.

4 BORGERS, STEENHOUDT & VAN DE VELDE 2008, p. 26-27.

5 VANDERHOEVEN & VYNCKIER 2008, p. 125-128.

6 O'CONNOR 2008, p. 31.

NISP	Vlak 3	Vlak 4	Vlak 5	Totaal	%
Rund ( <i>Bos primigenius</i> f. <i>taurus</i> )	11	306	42	359	34,9
Schaap/Geit ( <i>Ovis ammon</i> f. <i>aries</i> / <i>Capra aegagrus</i> f. <i>hircus</i> )	1	48	8	57	5,5
Varken ( <i>Sus scrofa</i> f. <i>domestica</i> )	11	69	7	87	8,5
Hond ( <i>Canis lupus</i> f. <i>familiaris</i> )	0	1	0	1	0,1
Kat ( <i>Felis silvestris</i> f. <i>catus</i> )	3	0	9	12	1,2
Vos ( <i>Vulpes vulpes</i> )	0	1	0	1	0,1
Haas ( <i>Lepus capensis</i> )	1	4	0	5	0,5
Ree ( <i>Capreolus capreolus</i> )	0	1	0	1	0,1
Edelhert ( <i>Cervus elaphus</i> )	2	4	1	7	0,7
Kip ( <i>Gallus gallus</i> f. <i>domestica</i> )	10	19	1	30	2,9
Gans ( <i>Anser</i> sp.)	1	1	1	3	0,3
Eend ( <i>Anas</i> sp.)	3	0	0	3	0,3
Oester ( <i>Ostrea edulis</i> )	0	4	0	4	0,4
Rib	11	140	21	172	16,7
Wervel	3	66	12	81	7,9
Indet.	3	175	27	205	19,9
<b>Totaal</b>	<b>60</b>	<b>839</b>	<b>129</b>	<b>1028</b>	<b>100,0</b>

Tab. 1

onderzochte dierlijke resten per opgravingsvlak dat zich in het *hypocaustum* bevond (tab. 1). De andere vlakken bevonden zich op het *hypocaustum* en zijn voorlopig nog niet in de analyse opgenomen.

Vlak 3 bevat in totaal 60 dierlijke resten, vlak 4 bevat 839 fragmenten en vlak 5 tot slot, het onderste vlak, bevat 129 beenderfragmenten.

Een groot deel van de resten die wel gedetermineerd werden, is afkomstig van zoogdieren die tot de “klassieke consumptiedieren” behoren. Dit zijn grote zoogdieren zoals het rund (359 fragmenten), en middelgrote zoals varken (87 fragmenten) en schaa/geit (57 stuks). Daarnaast is er ook een aantal resten van andere domesticaten zoals kat (12 fragmenten) en hond (één fragment) gevonden. De andere, niet-gedomesticeerde zoogdieren zijn vos (één fragment), ree (één stuk), haas (5 fragmenten) en tot slot edelhert (7 stuks). De groep vogels bestaat uit kip (30 fragmenten), gans (3 stuks) en eend (3 stuks). De laatste diersoortresten zijn afkomstig van oester. Het gaat hier om 4 fragmenten.

De categorieën van de wervels (81 fragmenten) en ribben (172 fragmenten) bestaan uit fragmenten die op basis van hun afmetingen bij de grote, middelgrote of kleine dieren behoren. De meerderheid hiervan is afkomstig van de consumptiedieren, maar ze kunnen niet aan een specifieke diersoort toegewezen worden.

Daarom worden ze als een aparte categorie vernoemd. Wat de groep *indeterminata* (indet.) betreft, deze is met zijn 205 fragmenten net geen 20 % van het totaal aantal dierlijke resten waard. Dit zijn de fragmenten die niet aan een diersoort noch aan een lichaamsdeel toegewezen kunnen worden.

#### Gedomesticeerd versus wild: afkomstig van handel, veeteelt of jacht

In de westelijke provincies van het Romeinse Rijk was het zeer gewoon dat de hoofdmoot van de dierlijke consumptieresten bestond uit schaa/geit, varken en rund, dit steeds in variërende hoeveelheden, afhankelijk van het soort site en de regio<sup>7</sup>. In een urbane omgeving als Romeins Tongeren was er over het algemeen een dominantie van de consumptie van rundvlees (fig. 2).<sup>8</sup> Op deze site is rund goed voor 34,9 % van het totaal aantal resten, gevolgd door varken met 8,5 % en tot slot schaa/geit met 5,5 %. Een andere groep gedomesticeerde dieren op deze site zijn hond en kat, goed voor respectievelijk één fragment van een hond en 12 fragmenten afkomstig van kat. Deze beenderen vertonen, in tegenstelling tot de voornoemde consumptiedieren, geen slacht-

<sup>7</sup> WILKENS 2004, p. 76.

<sup>8</sup> VANDERHOEVEN, *et al.* 1992, p. 113 en 1993, p. 177.



Fig. 1. *Hypocaustum* met leem en tegelvloer als afdekking van de stookkanalen (© BORGERS *et al.* 2008).

Fig. 2. Een typisch botassemblage uit het *hypocaustum*.

Fig. 3. Caniënen van mannelijke varkens.

Fig. 4. Tarsometatarsus van hanen in het assemblage, vlak 3.



of haksporen. Gezien het botassemblage van het *hypocaustum* uit de laat-Romeinse periode stamt en op basis van de afmetingen van de beenderen van de kat, mag men aannemen dat het om gedomesticeerde exemplaren gaat. Het is voorlopig nog steeds een gangbare theorie dat de Romeinen de huiskat introduceerden in deze regio van Europa.<sup>9</sup> Beide dieren hadden waarschijnlijk wel hun economisch nut, katten bijvoorbeeld voor het vangen van muizen en ander ongedierte teneinde de gewassen te beschermen. Honden konden ingezet worden voor de jacht, voor het bewaken van een kudde of een eigendom, net als voor tal van andere economische

doeleinden. Het is echter evenzeer waarschijnlijk dat de dieren die zich hier bevonden ook als gezelschap voor de mens dienden.

De overige vier zoogdiersoorten uit de tabel (tab. 1) maken waarschijnlijk geen deel uit van de gedomesticeerde dieren. De vos is hier vertegenwoordigd met slechts één fragment, namelijk een *humerus*. Deze diersoort kan in een grote variëteit van habitats leven, zowel urbaan als ruraal. De geprefereerde habitat is echter eerder ruraal met een bosrijk gebied in de buurt.<sup>10</sup> Hoe dan ook kan er van uit gegaan worden dat dit individu gejaagd is. Op de *humerus* bevinden zich namelijk verschillende

9 GROOT 2008, p. 63; PIGIÈRE 2009, p. 58.

10 PIGIÈRE 2009, p. 63.

snijsporen. Over de reden van het jagen op de vos is geen zekerheid. Dit kan zowel voor prestige zijn, om sociale status uit te drukken, als voor de pels, voor het beschermen van het pluimvee of een combinatie van bovengenoemde redenen.

Een andere niet gedomesticeerde zoogdiersoort is de haas. Hiervan zijn slechts 5 fragmenten gevonden in het geheel van de drie vlakken van het *hypocaustum*. De haas was bij de Romeinen een geliefde jachtbuit die op tal van gebruiksvorwerpen en muurschilderingen afgebeeld is. Daarom kunnen we vermoeden dat het ook in dit geval waarschijnlijk om consumptieresten van een jachtbuit gaat.

Ook de 7 fragmenten van edelhert en de *metatarsus* afkomstig van ree zijn een weerspiegeling van jachtwild dat op tafel belandde. De reden van de jacht op deze dieren is onduidelijk. Dit kan zowel economische als sociale redenen hebben, bijvoorbeeld als statussymbool. Echter mag niet uit het oog verloren worden dat ook in die (laat)-Romeinse periode gewei een veel begeerde grondstof was om allerlei ornamenten, zoals bv. kammen, van te maken.<sup>11</sup> De hier gevonden geweifragmenten (twee) laten niet toe aan te tonen of het om geschoten wild dan wel afgeworpen gewei ging. Wel is zeker dat het om gewei gaat in verschillende stadia van bewerking.

Bij de vogelresten zijn er uiteraard eveneens gedomesticeerde exemplaren aanwezig (fig. 2). Het is zeer waarschijnlijk dat de aanwezige resten van kip (39 stuks), goed voor 2,9% van het totaal aantal dierlijk resten, deel uitmaakten van het doorsnee dieet van de bewoners en van de gemiddelde Gallo-Romein.<sup>12</sup> Of zij de dieren via handel op de lokale markt verkregen of zelf kippen hielden kan niet aan de hand van deze resten afgeleid worden. Wat wel met zekerheid kan gezegd worden is dat een deel van de kipresten van zeer duidelijk mannelijke dieren afkomstig is. De beenderen afkomstig van ganzen (3 stuks) en eenden (eveneens 3 stuks) zijn mogelijk zowel van de wilde, en dus gejaagde, variëteiten afkomstig als van de gedomesticeerde soort. Op basis van de beenderanalyse, aangevuld met kennis van beide soorten in de Romeinse periode, kan er van uit gegaan worden dat de eenden waarschijnlijk jachtwild zijn.<sup>13</sup> Ganzen zijn echter eerder onder het consumptiemateriaal terecht gekomen omdat men ze als “huisdier”

hield of via (lokale) handel verkregen heeft.<sup>14</sup> Tot slot zijn er nog de oesterresten (4 fragmenten). Zij zijn slechts in beperkte mate op deze site verzameld, hoewel er in het opgravingsverslag wel degelijk melding van gemaakt wordt.<sup>15</sup> Dit heeft veel te maken met de fragiele bewaringstoestand van de oesters in de Tongerse bodem. Oesters verschijnen regelmatig op de borden van de meer gegoede Romeinse burgers en zijn geen uitzonderlijke vondsten in de urbane omgeving van Romeins Tongeren.<sup>16</sup> De schelpen werden uit maritieme regio's aangevoerd en deden er dus enkele dagen over voor ze in de binnenlanden zouden aankomen. Het kopen en consumeren van een dergelijk vers product was dus niet voor iedereen weggelegd.

### De resten uit vlak 3, groot sterk en vooral mannelijk

Naast het voorkomen van jachtwild of iets meer exclusieve producten doorheen het hele assemblage van het *hypocaustum*, valt er op dat in vlak 3, ondanks het geringe aantal gevonden dierlijke fragmenten (60 stuks), zowel de varkens- als de pluimveeresten duidelijk van het mannelijk geslacht zijn. Dit bewijzen o.a. de erg grote *canienen* van een varken (fig. 3) en de 2 *tarsometatarsi* van hanen met een uitgesproken spoor (fig. 4).

Tot slot zijn er nog beenderresten gevonden van een jong maar volwassen rund. De beenderen zelf zijn nog vrij intact, dit in tegenstelling tot wat meestal met de (lang)beenderen van runderen gebeurt, waar vaak slechts botsplinters van overblijven. Zoals aangegeven door Borgers *et al.*, zijn deze beenderen in een niet anatomisch verband gevonden, in het brede stookkanaal van het *hypocaustum*.<sup>17</sup> Niet enkel de fragmentatiegraad van de botten van dit dier is beperkt, het is bovendien ook een uitzonderlijk groot rund, zelfs voor de Romeinse periode. De skeletelementen die het toelaten het geslacht van het dier te bepalen, zijn niet aanwezig bij het vondstmateriaal. Op basis van de lengte en robuustheid van het dier mag er echter van uitgegaan worden dat het om een mannelijk exemplaar gaat, althans indien het gaat om een gedomesticeerd exemplaar.<sup>18</sup>

11 DIJKMAN & ERVYNCK 1998, p. 49.

12 PIGIÈRE 2009, p. 51; NIJSSEN 2011, p. 136.

13 PIGIÈRE 2009, p. 49-50; Ervynck pers. med.; Polland pers. med.

14 PIGIÈRE 2009, p. 49.

15 BORGERS, STEENHOUDT & VAN DE VELDE 2008, p. 31.

16 ERVYNCK, VANDEVORST & OOMEN 2014, p. 115.

17 BORGERS, STEENHOUDT & VAN DE VELDE 2008, p. 31.

18 PIGIÈRE 2009, p. 99 en 104.



Men zou erover kunnen speculeren dat een assemblage van dit soort vondsten een aanwijzing kan zijn voor een eerder rituele depositie, dit voornamelijk op basis van de manier van deponering van het rund in het stookkanaal, door de opmerkelijke grootte van het dier, de combinatie met de erg grote *canien* van een varken en de hanenpoten met erg groot spoor (fig. 4). Op basis van het zoöarcheologische onderzoek valt dit niet uit te sluiten, maar het is evenzeer plausibel dat het om een toevallige accumulatie van één of enkele rijkelijke of prestigieuze maaltijden gaat, tussen de meer dagelijkse kost.

### Interpretatie en conclusie

In de depositie van het dierlijk afval is er een grote variatie aan gevonden diersoorten en dit enkel op basis van het handmatig verzameld materiaal. De drie grote “consumptiedieren”, alsook een reeks andere gedomesticeerde en wilde dieren maken deel uit van dit breed spectrum.

Wat echter buiten kijf staat is dat de opvulling van de structuur gebeurd is nadat het *hypocaustum* niet meer als dusdanig in gebruik was. Het aantal beenderen met brandsporen is daarvoor te beperkt. Het consumptiepatroon van de bewoners van de stadswoning weerspiegelt wel hun maatschappelijke positie. Aan de hand van de reeds bekeken vondsten uit de volledige opgraving komen er reeds enkele bijzondere vondsten naar voren, zoals bv. rijkelijk versierde muurschilderingen.<sup>19</sup>

Op of rond de site is er zeker de aanwezigheid van huisdieren zoals hond, kat en kip te situeren, maar eveneens zijn er resten gevonden van dieren die normaal niet tot de huisdieren behoren, noch tot de dieren die traditioneel als consumptiewild beschouwd worden. Hiermee wordt er voornamelijk gedacht aan de vos die eveneens present is in het assemblage.

Dat wild zoals ree, edelhert en haas als jachtwild bestempeld kan worden, en bovendien ook op de tafel van de bewoners belandde, is te begrijpen. Ook vogels zoals ganzen en eenden kunnen zowel in wilde als in gedomesticeerde vorm voorkomen.

De vondst van de vos laat echter andere hypothesen open. Hierbij kan het gaan om de jacht op dit dier voor zijn pels, als een vorm van ongediertebestrijding en puur voor het plezier of prestige. Deze laatste twee denkpijlen zijn bovendien eveneens toepasbaar op de andere wilde dieren binnen dit zoöarcheologische assemblage.

Een zekere vorm van prestige en rijkdom tonen was zeker aan de orde op deze site. Dit wordt onder andere duidelijk aan de hand van de vondsten uit vlak drie, waarbij er uitgesproken mannelijke en vaak erg grote of struise dieren bij het assemblage beenderen zitten: de hanen, het rund en de varkens. Om uit te maken of dit wel of niet om een rituele depositie gaat, zal er echter meer onderzoek nodig zijn, enerzijds naar andere materiaalcategorieën en anderzijds naar de dierlijke resten van de rest van de opgraving, om te kijken of vlak 3 inderdaad anders is dan het patroon van de dierlijke resten op de rest van de site.

### Bibliografie

BORGERS K., STEENHOUDT M. & VAN DE VELDE E., 2008. *Een derde noodopgraving aan de Vermeulenstraat te Tongeren. Rapportage*, Leuven.

DE WINTER N., 2015. Bidden tot vier goden. Romeinse rijkdom in Tongeren, *Ex situ*, 9, p. 6-9.

DIJKMAN W., ERVYNCK A., 1998. *Antler, bone, horn, ivory and teeth: the use of animal skeletal materials in Roman and Early Medieval Maastricht* (Archaeologica Mosana, I), Maastricht.

ERVYNCK A., VANDEVORST K. & OOMEN E., 2014. *De Onze-LieveVrouwbasiliek van Tongeren. Een ontzettend Lang Verleden*, Leuven.

GROOT M., 2008. *Animals in ritual and Economy in a Roman Frontier Community, Excavations in Tiel-Passewaaij* (Amsterdam Archaeological Studies, 12), Amsterdam.

NIJSSEN E., 2011. *Tafonomisch onderzoek naar de zwarte laag van het Vrijthof te Tongeren*, Onuitgegeven Master Thesis, Gent.

O’CONNOR T., 2008. *The archaeology of animal bones*, Texas A & M University Press.

PIGIÈRE F., 2009. *Évolution de l’économie alimentaire et des pratiques d’élevage de l’Antiquité au haut Moyen Age en Gaule du nord. Une étude régionale sur la zone limoneuse de la Moyenne Belgique et du sud des Pays-Bas* (BAR International Series, 2035), Oxford.

VANDERHOEVEN A. & VYNCKIER G., 2008. Een noodopgraving aan de Vermeulenstraat te Tongeren 2, *Romeinendag-Journée d’archéologie romaine*, p. 125-128.

<sup>19</sup> BORGERS, STEENHOUDT & VAN DE VELDE 2008, p. 32-33.

VANDERHOEVEN A., VYNCKIER G., ERVYNCK A. & COOREMANS B., 1992. Oudheidkundig bodemonderzoek aan de Kielenstraat te Tongeren (prov. Limburg). Interimverslag 1990-1993. Deel 1. De voor-Flavische bewoning, *Archeologie in Vlaanderen*, II, p. 89-146.

VANDERHOEVEN A., VYNCKIER G., VYNCKIER P., ERVYNCK A., VANDERHOEVEN M., DIERENDONCK R., VAN HEESCH J. & VAN NEER W., 1993. Het oudheidkundig bodemonderzoek aan de Veemarkt te Tongeren (prov. Limburg). Eindverslag 1988, *Archeologie in Vlaanderen*, III, p. 127-205.

VANVINCKENROYE W., 1985. *Tongeren Romeinse stad*, Tielt.

WILKENS B., 2004. Roman suovitaurlia and its predecessors. In: JONES O'DAY S., VAN NEER W. & ERVYNCK A. (eds), *Behaviour behind bones. The zooarchaeology of ritual, religion, status and identity, Proceedings of the 9th ICAZ conference*, Durham 2002, Oxford, p. 73-76.

## Le site archéologique de « La Taille Marie » à Aiseau-Presles Rapport des fouilles 2015

Nicolas PARIDAENS & Antoine DARCHAMBEAU

Avec la collaboration d'Éric GOEMAERE, Stéphane GENVIER, Claude JACQUES, Fanny MARTIN, Aurélie THIÉBAUX, Charlotte VAN EETVELDE & Olivier VAN EYCK

### Introduction

Pour la cinquième année consécutive, une campagne de fouilles a été menée durant l'été 2015 (22 juin-11 septembre) au lieu-dit « La Taille Marie », sur la commune d'Aiseau-Presles<sup>1</sup>. Ces recherches, financées par le Service public de Wallonie et la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université libre de Bruxelles, avaient pour objectifs de finaliser la fouille du secteur occidental du sanctuaire (secteur H) et d'évaluer le reste de la parcelle (tranchées d'évaluation I à N) afin d'estimer l'emprise générale du site archéologique<sup>2</sup>. Hormis une partie de l'atelier de métallurgie, on peut maintenant considérer que le site gallo-romain a été exploré de manière exhaustive.

Le secteur H a été ouvert directement à l'ouest des tranchées précédemment fouillées. Cette zone, dont la limite nord est toujours formée par le talus correspondant à la limite cadastrale de la parcelle, a été décapée sur 32 x 20 m. Elle englobe le versant occidental du petit vallon déjà dégagé en 2014. Six autres tranchées d'évaluation linéaires ont été ouvertes

à la pelle mécanique afin de sonder les alentours immédiats du sanctuaire. Les tranchées I et J, ont été implantées respectivement à 9 et 19 m à l'ouest de la tranchée H, parallèlement à cette dernière. I a livré les mêmes structures que celles découvertes dans la zone H et permet surtout de circonscrire la zone de paléoméallurgie. En revanche, la tranchée J n'a livré, hormis quelques perturbations récentes, aucune structure archéologique significative. Au sud, deux tranchées, K et L, ont été implantées respectivement à 9 et 19 m, parallèlement à la limite méridionale de la zone de fouille extensive du temple. Aucune structure n'a été rencontrée dans la tranchée K. Au sein de la tranchée L, une concentration de structures a été découverte dans la partie orientale, où l'on a procédé à un décapage plus large de 6,50 m. Enfin à l'est du sanctuaire, orientées sud/est-nord/ouest, deux longues tranchées, M et N, n'ont livré aucune structure archéologique ancienne. De manière générale, les niveaux archéologiques ont été rencontrés directement sous l'horizon de labours excepté dans la moitié septentrionale du secteur H et des tranchées M et N, où les niveaux anciens étaient recouverts de sédiments liés au processus de colluvionnement qui affecte toute la bordure septentrionale de « La Taille Marie ».

### Le secteur occidental

Les secteurs E et H correspondent à une zone marquée par un très faible vallon, orienté sud/ouest - nord/est, en partie dégagé en 2014. Cette dépression, aujourd'hui large d'une trentaine de mètres, est liée à des phénomènes d'érosion et de ruissellements dont la formation remonte à l'âge du Bronze. En effet, la phase la plus ancienne est caractérisée par un paléochenal ayant livré du mobilier protohistorique<sup>3</sup>. Un réseau de drainage en pierre a été mis au jour dans la partie septentrionale du secteur H. Il complète les découvertes réalisées en 2014, et pour lesquelles nous avons envisagé une datation pouvant remonter

1 L'équipe, dirigée par N. Paridaens, était constituée de chercheurs du CReA-Patrimoine (A. Darchambeau, F. Martin), de collaborateurs bénévoles (C. Angeli, C. Dawant, C. Delaere, S. Genvier, G. Gilbert, S. Guarella, E. Hodeige, Cl. Jacques, R. Nicolas, O. Van Eyck) et d'étudiants de l'ULB (A. Dieu, L. Dikenda, T. Coussement, C. Deprez, D. Ebertitan, C. Fortemps, L. Kervyn, A. Lecomte, J. Malvoz, N. Petit, E. Vanderhaeghe, C. Van Eetvelde). Nous avons pu en outre bénéficier de l'aide d'un opérateur de la Société royale d'Archéologie de Bruxelles (F. Legat).

2 Nous souhaitons remercier les propriétaires et exploitants des parcelles fouillées, C. et J. d'Oultremont, E. de Dorlodot et la Société de Gestion de la Sambre s.a. ; J. Plumier, A. Guillot-Pingue, M. Soumoy et C. Frébutte de la DGO4/SPW pour l'octroi des subsides et le suivi de projet ; J. Pierard et sa famille pour leur aide logistique et leur disponibilité ; L. Nonne, C. Dawant et E. Bouyer pour les restaurations de mobilier ; N. Bloch et A. Stoll pour les dessins de mobilier et infographies ; W. Leclercq pour l'expertise du mobilier protohistorique ; la Ville et le Musée archéologique de Namur, dépositaires des collections ; l'asbl des Œuvres paroissiales de Farciennes ainsi que tous les collègues et étudiants ayant participé aux travaux de post-fouille.

3 PARIDAENS & LECLERCQ 2016.

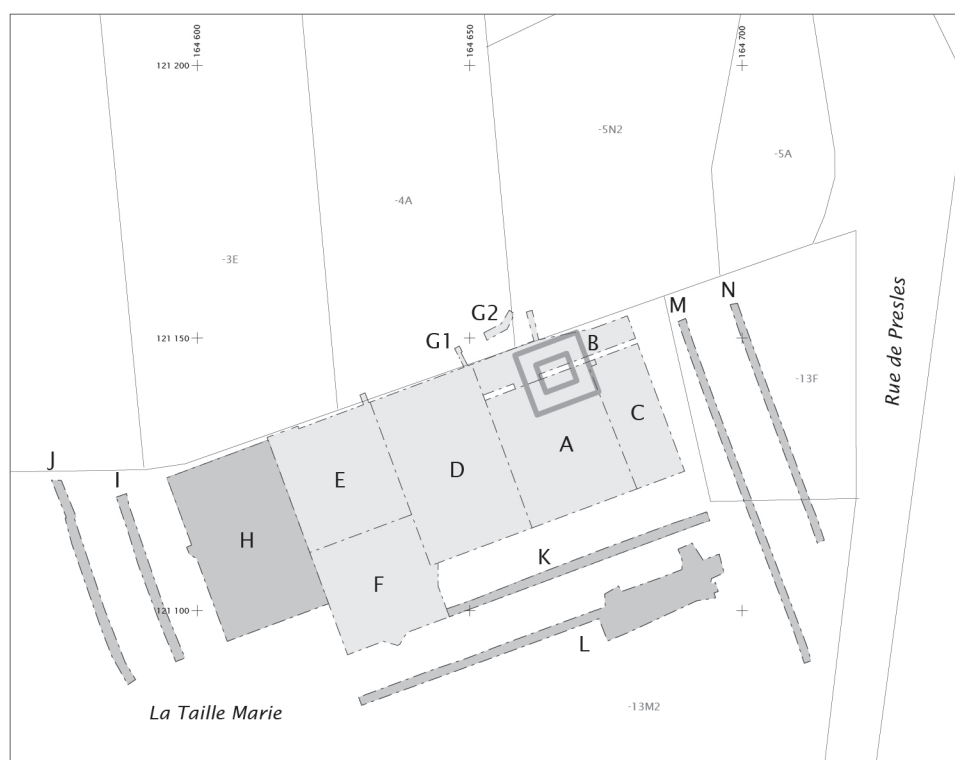


Fig. 1. Plan cadastral avec les secteurs fouillés de 2011 à 2014 (A à G, en gris clair) et en 2015 (H à N, en gris foncé).

à l'époque romaine, du moins pour l'une des structures (F48). Les observations stratigraphiques de 2015 permettent de réfuter cette datation haute. Une attribution aux Temps Modernes semble plus vraisemblable, lors du défrichement et de la mise en culture de la parcelle au tournant des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, même si on ne peut exclure que ce réseau ne remonte au Moyen Âge.

Deux fosses gallo-romaines ont été découvertes dans ce secteur. La première, F54, est une petite structure partiellement recoupée par un drain moderne. De plan irrégulier, 1 m sur 0,70 m de côté, et peu profonde (0,20 m), elle est à mettre en relation avec les autres structures découvertes plus à l'est dans le vallon (F39, F40, F41 et F42), interprétées comme des fosses détritiques. La seconde, F47, située dans l'angle nord-est du secteur H, avait déjà été partiellement dégagée en 2014<sup>4</sup>. Cette grande fosse sub-rectangulaire de 3,60 sur 3,20 m de côté, interprétée comme une fosse d'extraction de limon, a livré de nombreux fragments de céramique permettant de dater son comblement durant la seconde moitié du II<sup>e</sup> siècle.

### Un atelier métallurgique ?

Des traces d'activités métallurgiques se concentrent (secteurs H et I) au sein du vallon formant la bordure occidentale du sanctuaire. À l'époque romaine, suite aux dépôts successifs de colluvions, ce vallon est caractérisé par un encaissement nettement moins marqué qu'à l'âge du Bronze (30 cm à 60 cm) mais très ouvert (environ 12 m de large). L'atelier semble toutefois avoir tiré profit de cette topographie, les foyers étant installés côte à côte sur le versant méridional du vallon. L'aire de rejet se situe quant à elle en vis-à-vis des foyers, sur l'autre versant. Quatre foyers ont été jusqu'à présent dégagés mais la présence à l'ouest de structures supplémentaires est envisageable eu égard à l'étendue de la zone de rejets.

### Les foyers

Situé à l'ouest, F59 présente un plan allongé, légèrement piriforme. Le creusement, à fond plat et parois verticales, mesure 1,10 m sur 0,55 m de large, pour 0,18 m de profondeur. Le gueulard, large de 0,30 m, est aménagé en plan incliné. Les parois de la structure, jaune orange, sont rubéfiées sur quelques centimètres d'épaisseur. La rubéfaction ne débute qu'à quelques centimètres du fond de la structure.

4 PARIDAENS *et al.* 2015, p. 211.

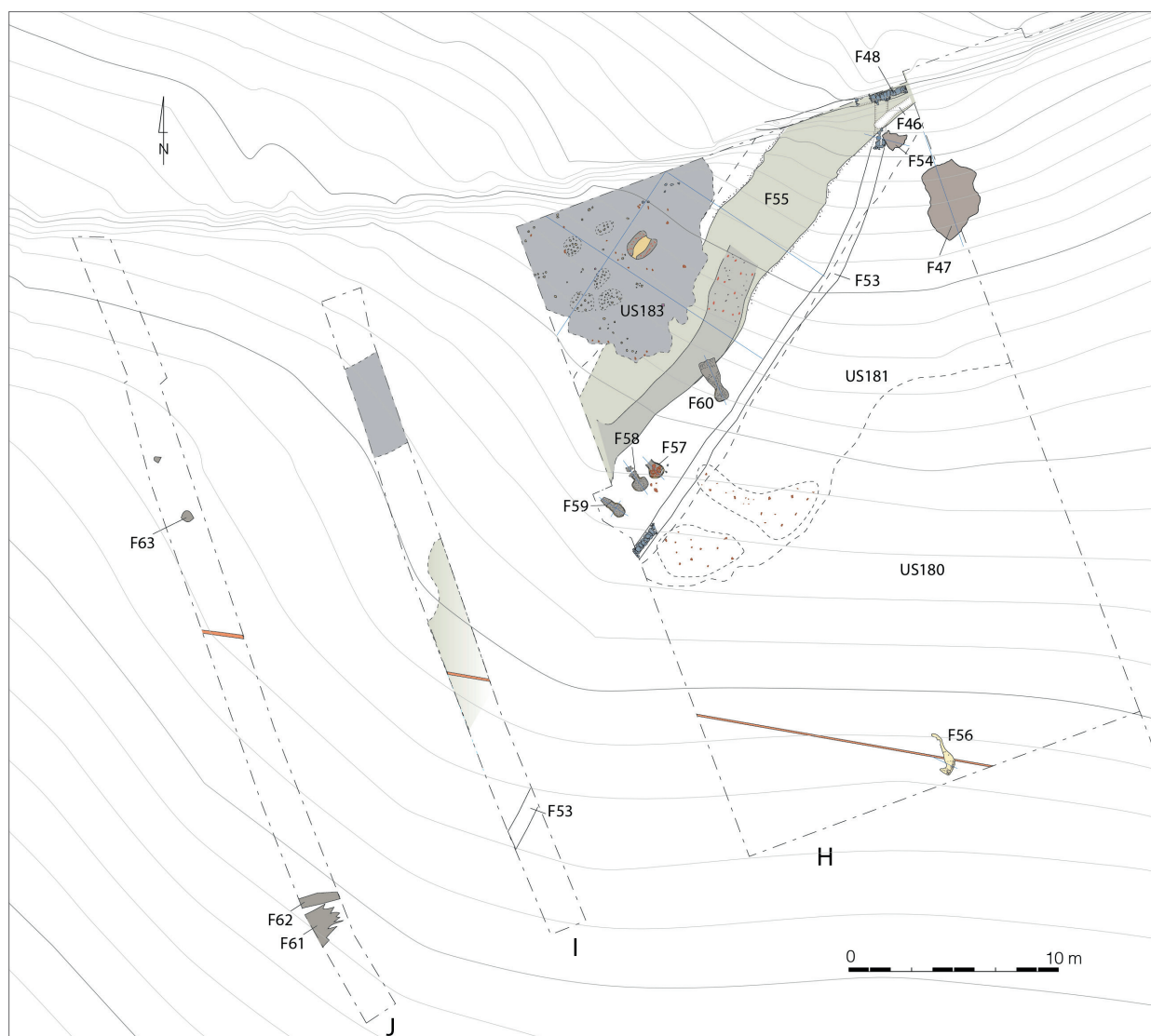


Fig. 2. Le secteur occidental H et les tranchées d'évaluation I et J : les foyers F57-60 et l'aire de rejets US183, liés au travail du fer, se répartissent de part et d'autre du paléochenal F55.

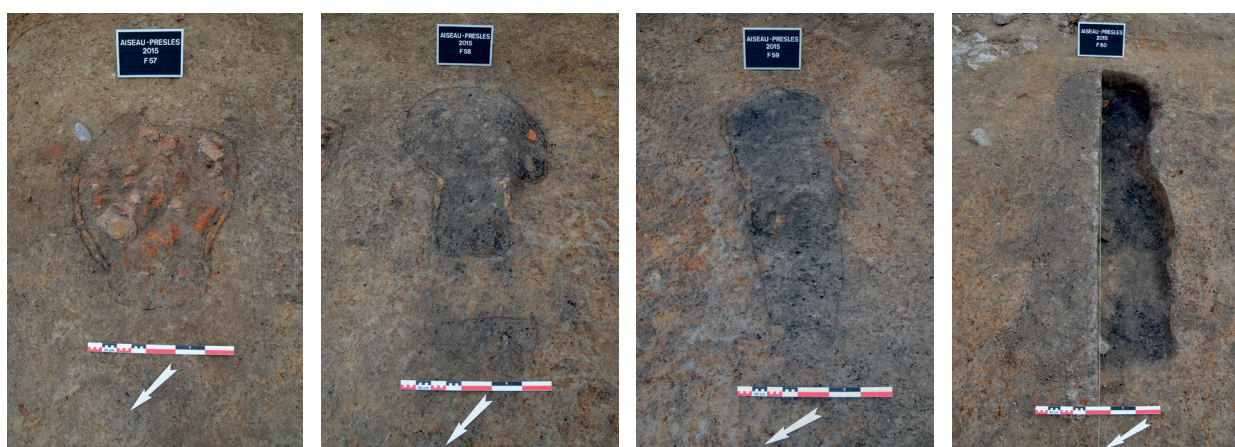


Fig. 3. Les foyers F57, F58, F59 et F60, liés au travail du fer, en cours de fouille.

Un comblement limoneux gris pâle comportant de nombreux nodules de charbon et de terre brûlée recouvre une couche de limon noir charbonneux. Jouxant F59, F58 est un foyer piriforme à fond plat de 0,70 m sur 0,97 m, conservé sur 0,18 m. Le gueulard, de 0,30 m sur 0,35 m, est lui aussi aménagé en plan incliné. À l'avant du foyer est conservé le fond d'une petite fosse de travail. Les parois, jaune orange, sont rubéfiées sur quelques centimètres d'épaisseur, au niveau du gueulard et de la partie avant de la structure. Le comblement est composé de limon gris noir fortement chargé en fragments de charbon de bois et comportant quelques fragments de parois rubéfiées. F57 est un petit foyer piriforme à fond plat de 0,70 m sur 0,90 m, creusé dans le substrat. Il n'est conservé que sur 0,22 m. Le gueulard, large de 0,30 m, est aménagé en plan incliné. Les parties supérieures des parois sont rubéfiées sur quelques centimètres, de couleur orange saumon. Ce foyer est singularisé par un comblement inférieur composé de limon gris foncé chargé en petits nodules de charbon et de terre cuite, surmonté d'un limon brun gris comportant de gros blocs de limon rubéfiés et quelques fragments de tuiles, sans doute les vestiges des parois du foyer. Un culot ferreux, probablement à mettre en relation avec son utilisation, a été découvert dans la partie avant du foyer. F60 est situé un peu à l'écart, plus à l'est. Au décapage, cette structure présentait un plan en forme de trou de serrure. Un second décapage a permis de mettre en évidence un petit foyer piriforme muni d'une grande fosse de travail attenante, creusés dans le substrat. Le foyer, de 0,65 m sur 0,80 m, est caractérisé par un fond plat et des parois verticales, très légèrement rubéfiées. Son comblement est constitué d'une couche noire compacte de charbon, de fragments de bois carbonisés, d'éléments de parois rubéfiées et de quelques fragments de tuiles. À l'avant, la fosse de travail, trapézoïdale, est longue de 1,20 m sur 0,70 m de large. Un comblement commun de limon gris humifère ancien recouvrait le foyer et la fosse de travail. Différents indices, comme la présence d'un culot ferreux au sein de l'une de structures, nous incitent à associer ces foyers à la chaîne opératoire du travail du fer, plus particulièrement aux étapes de post-réduction, comme l'épuration ou le forgeage. Cette hypothèse est évidemment renforcée par l'aire de rejet découverte juste à côté.

### L'aire de rejet US183

Cette aire de rejet est située à quelques mètres des quatre foyers, sur l'autre versant du petit vallon.

Il s'agit d'un niveau de remblai d'une dizaine de centimètres d'épaisseur s'étendant, à ce stade des recherches, sur une zone d'une quinzaine de mètres de diamètre, puisque lors de l'évaluation, cette couche a encore été repérée dans la tranchée I, 9 m plus à l'ouest. Ce niveau (US183) est caractérisé par un sédiment limoneux brun foncé, compact, riche en scories de fer, fragments de tuiles, tessons de céramique et de verre et a été daté, de façon préliminaire, des II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> siècles de notre ère. Cinq concentrations de scories ont été repérées à la fouille. Dans cette aire de rejet, ainsi que dans la couche de colluvions qui la recouvre, on dénombre 1075 scories de tous types et dont l'étude est toujours en cours : scories de réduction, culots ferreux, culots argilo-sableux, scories internes, scories de forge... Quelques battitures ont également été observées. Soixante-huit polissoirs, aiguiseurs et pierres à aiguiser proviennent également de ce secteur. On observe deux types de polissoirs différents. Le premier type de polissoirs est de « type actif », de forme polyédrique ; ses facettes sont plates ou légèrement convexes. La forme enveloppe est grossièrement celle d'une sphère plus ou moins aplatie. Les facettes sont microrugueuses, issues de l'usage de l'outil et les grains de la roche sont bien visibles. L'abrasivité des pierres a pu être conservée tout au long de l'usage, par arrachement des grains de roches. Il n'y a pas d'auto-polissage. Le diamètre moyen de ces polissoirs varie de 4 à 8 cm. Ce type de polissoirs a été façonné dans des grès moyens à grossiers, parfois graveleux, beige à blanchâtre, feldspathiques et riches en débris lithiques. Ils peuvent être attribués à des roches éodévonniennes (Lochkovien) qui affleurent en bordure du Massif de Rocroi. Ces grès sont altérables et partiellement altérés, ce qui leur confère presque un statut de « pierre tendre ». Le second type de polissoirs (ou aiguiseurs) est constitué de fragments de plaques (ou plaquettes), d'une dizaine de centimètres de longueur en moyenne (parallélépipèdes rectangles aplatis, fragments de dalles ou petites pierres allongées) en grès (quartzitiques) fins, gris clair à gris foncé, bruns, roses ou beiges, micacés et bien stratifiés. On peut les qualifier de « pierres dures ». Ce sont des polissoirs passifs qui ne présentent qu'une seule surface usée. Quelques individus plus imposants, présentant, pour certains, des arrêtes vives, pourraient être interprétés comme des blocs de matière première ou des éclats liés à la confection des outils. La taille des grains abrasifs de quartz est nettement plus faible que celles des polissoirs polyédriques. L'abrasivité est maintenue malgré la structure quartzitique, car on ne dénote pas d'autopolissage à l'exception d'une seule pièce.



Fig. 4. Polissoirs, aiguisoirs et pierre à aiguiser provenant de l'aire de rejet de l'atelier métallurgique.

Les deux types de polissoirs ont donc des fonctions différentes. Plusieurs fragments très irréguliers de meules rotatives en « arkose de Macquenoise », caractérisée par ses nombreux fragments de cristaux de tourmaline vert foncé (Lochkovien, du bord nord du Massif de Rocroi, carrières s'étendant de Macquenoise, à la frontière franco-belge, à Hirson, en France), ont aussi été trouvés dans cette aire de rejets d'atelier. On n'observe aucune réutilisation de ces fragments comme polissoir mais ils pourraient toutefois, eux aussi, être interprétés comme des blocs de matière première ou des éclats liés à la confection des outils. La réutilisation de fragments de meule dans ce matériau est connue, comme dans l'atelier de pierres à aiguiser de Buizingen<sup>5</sup>. Enfin, trois aiguisoirs se présentent quant à eux sous forme cylindrique à section très elliptique. Ils sont de couleur bleu foncé à bleu noir, en grès fins argileux et en siltites ; ils renferment quelques paillettes de micas, des empreintes de cristaux de pyrite et présentent une schistosité. Ces aiguisoirs proviennent très certainement de l'atelier de Le Châtelet-sur-Sormonne (Ardennes, France)<sup>6</sup>, exploitant des roches cambriennes de la partie sud métamorphisée du Massif de Rocroi. L'association de ces polissoirs et aiguisoirs avec les nombreuses scories de fer permet de rattacher ces objets au travail du fer. On pensera plus précisément aux étapes de polissage et d'abrasion du métal après sa mise en forme par martelage comme cela a été proposé, par exemple, pour le site de Sirault<sup>7</sup>, ou encore à l'affûtage d'outils à tranchants.

### Le travail du fer à « La Taille Marie »

Sur base du mobilier et des structures découverts en 2015, quelles phases de production du fer sont attestées ? L'opération de réduction semble avérée par la présence de très nombreuses scories internes et externes de réduction. Aucune structure ne peut néanmoins, à ce stade de la fouille, être rattachée à cette phase. Les opérations de post-réduction (cinglage ou épuration) sont aussi illustrées, avec quelques culots ferreux et culots argilo-sableux. Les petits foyers piriformes pourraient, avec prudence, être rattachés de cette étape. Enfin, les étapes de

forgeage et de façonnage sont représentées par quelques battitures et scories de forge ainsi que par les très nombreux polissoirs et aiguisoirs.

En définitive, toute la chaîne opératoire du fer semble illustrée à « La Taille Marie », sans toutefois que cela ne témoigne d'une activité intensive. On ne peut s'empêcher de mettre en relation cette activité de métallurgie avec la présence au sein de l'aire sacrée de plusieurs centaines de socs d'araire miniatures en fer et dont la grande majorité a été enfouie aux II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> siècles. Le caractère unique de ces objets religieux avait déjà permis de supposer qu'ils étaient fabriqués au sein du sanctuaire, voire dans un environnement immédiat. Les dates des phases de construction du temple, au tournant des I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> siècles, et de destruction, au IV<sup>e</sup> siècle, empêchent par ailleurs d'associer les vestiges d'activité métallurgique à ces différents chantiers. Dans l'attente d'analyses chimiques qui pourraient confirmer cette hypothèse, nous proposons donc de lier ces différents témoins de métallurgie à la production des socs d'araire retrouvés dans le sanctuaire d'Aiseau-Presles. Bien que supposée à maints endroits, la production d'objets sacrés en métal au niveau même du sanctuaire, comme sur les sites d'Arcenant<sup>8</sup> ou du Tremblois<sup>9</sup>, demeure exceptionnellement documentée par l'archéologie.

### L'exploitation du fer à Aiseau-Presles

La présence d'un atelier de métallurgie et surtout de scories de réduction semble donc impliquer une réduction du minerai sur place. Qu'en est-il de l'origine et de l'exploitation en matière première ? Bien qu'on n'observe pas (ou plus ?) de minerai de fer au niveau du site proprement dit, c'est envisageable à l'échelle locale puisque du minerai, sous diverses formes, est largement disponible dans la région. Premièrement, des gisements d'hydroxydes de fer que l'on qualifie d'« amas couchés » se sont très souvent développés au contact des schistes du Groupe Houiller et des calcaires dinantiens (Groupe du Hoyoux)<sup>10</sup>, ce qui correspond à la configuration géologique du site de « La Taille Marie ». De plus, des niveaux de concrétions de carbonate de fer (sidérite) sont fréquents dans les schistes du Houiller et se transforment par altération en surface, en hydroxydes de fer potentiellement exploitables. On peut donc imaginer une ressource présente dans l'Antiquité au

5 THIEBAUX *et al.* 2013.

6 THIEBAUX *et al.* 2016.

7 THIEBAUX *et al.* 2014. Notons que les polissoirs polyédriques d'Aiseau-Presles ne sont pas fabriqués dans le même matériau que ceux trouvés à Sirault, impliquant une nouvelle source géologique et un autre réseau de circulation des matières premières. On pourrait imaginer que les ateliers d'Aiseau-Presles ont plutôt recyclé des meules en grès grossiers feldspathiques.

8 MANGIN *et al.* 2001-2002.

9 FAUDET 2010<sup>2</sup>, p. 262.

10 DENAYER *et al.* 2011, p. 71.



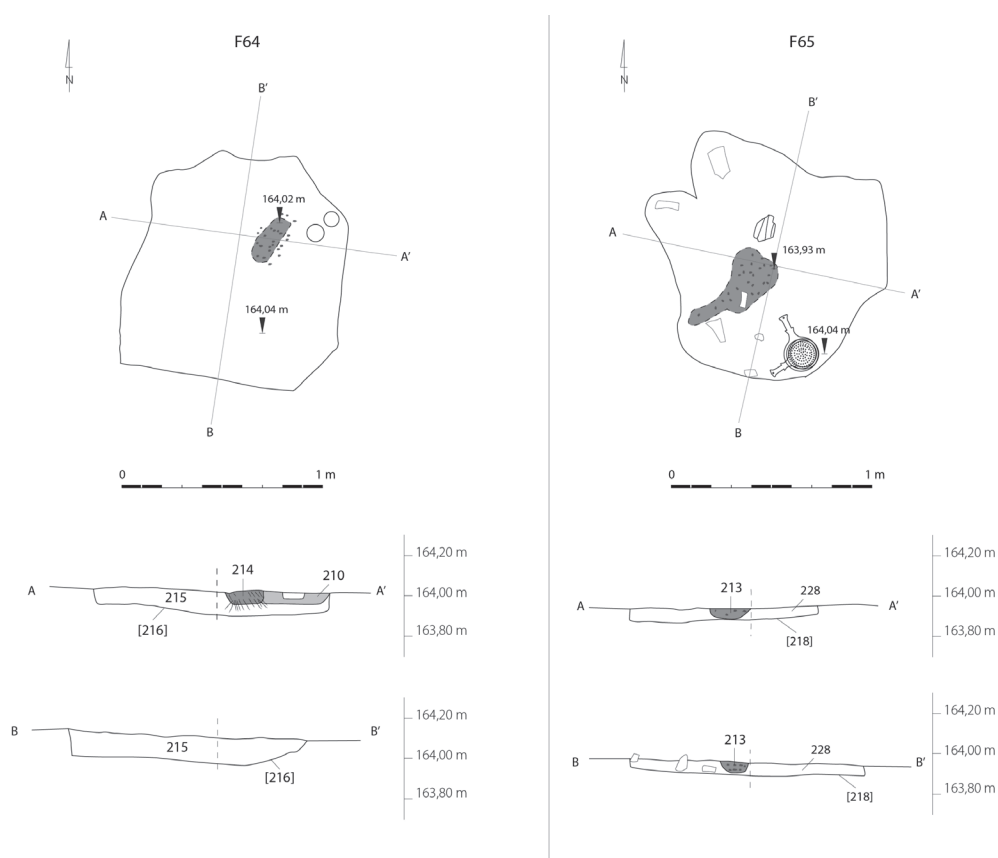


Fig. 5. Plans et coupes des dépôts F64 et F65 découverts dans la tranchée L.

niveau du site même. Les alluvions de la Biesme, plus à l'est, sont une autre source potentielle car il n'est pas rare d'y trouver du minerai remanié sous forme de galets ou de gravier. C'est à cet endroit que se sont d'ailleurs développées les forges d'Aiseau, très actives aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles et dont l'ancienneté est évoquée par J. Kaisin<sup>11</sup>. Plus au sud, à quelques kilomètres, on pourra encore trouver de l'hématite oolithique<sup>12</sup> au sommet de la Formation de Presles<sup>13</sup>. Concernant la production d'objets en fer à l'époque romaine, dorénavant attestée à Aiseau-Presles, on peut donc envisager une origine du minerai soit directement locale, soit dans un rayon de quelques kilomètres. La découverte de sites d'extraction, de zones de concassage et/ou de grillage du minerai, voire directement de fragments de minerai sur les sites de réduction permettrait de mieux préciser l'origine géographique du minerai de fer.

11 KAISIN 1878, p. 156.

12 Si la production de fer en Belgique au départ de minerai issu de chapeaux de fer semble se démontrer (études en cours), l'utilisation de minerai de fer oolithique reste purement spéculative à l'époque romaine, GOEMAERE, comm. pers.

13 DELCAMBRE 2014, p. 36.

### Les dépôts F64 et F65

Deux fosses présentant des similarités ont été découvertes dans la tranchée d'évaluation L. Elles ont été creusées face au temple, à 36 m au sud de cet édifice. La forte érosion du terrain à cet endroit explique que les structures ne sont que faiblement conservées. Distantes de 2,60 m, elles semblent avoir été creusées selon une logique commune, les côtés s'alignant de façon parallèle.

La fosse F64 présente un plan carré bien marqué, d'1,10 m de côté. Le creusement, à fond plat, est conservé sur 12 centimètres. Le comblement est constitué de limon brun gris clair mélangé, correspondant au sédiment d'origine redéposé. Dans la partie nord-ouest de la fosse étaient rassemblés quelques fragments de céramique ainsi qu'un amas de sédiments calcinés de 10 x 20 cm de côté. Le mobilier comprend un fond de marmite altéré par le feu (surface gris noir à l'intérieur et brun beige craquelée à l'extérieur), un fond de gobelet à dépressions en céramique métalléscente d'Argonne ainsi qu'un fond d'un récipient en pâte rosâtre (cruche ?). Ces récipients datent cet ensemble du III<sup>e</sup> siècle. Étant donné qu'il s'agit exclusivement de

fonds de récipients et vu l'érosion de la structure, il est possible que les vases aient été complets lors de leur dépôt.

La fosse F65 présente un contour moins net, vaguement quadrangulaire, d'1,10 m de côté. Le fond du creusement est également plat, conservé sur 8 centimètres. Le comblement est constitué de limon brun foncé chargé de particules végétales calcinées. L'aspect homogène ainsi que la présence de petites pierres, fragments de tuiles et tessons épars de céramique permettent d'interpréter ce remblai comme du limon humifère. Un dépôt charbonneux de 10 x 30 cm, une passoire et un poêlon en céramique, encore empilés au moment de leur découverte, étaient concentrés dans la partie sud de la fosse. Ces deux récipients imitent de la vaisselle métallique bien connue, généralement en alliage de cuivre. Le premier est un poêlon à corps cylindrique et bord replié à l'horizontale vers l'extérieur. La panse et le fond sont décorés de sillons. Le manche est plat et se termine en queue d'aronde. Il est muni de deux excroissances latérales et d'un trou de suspension à son extrémité. Un décor soigné a été réalisé au poinçon avant cuisson sur la face supérieure du manche : plusieurs lignes formées de petites incisions s'entrecroisent. Au même endroit, deux petits boutons en relief pourraient imiter des défauts de coulées (?). Enfin, un X a été gravé avant cuisson sur la face inférieure du manche. Le second récipient est une passoire à corps évasé et fond bombé, à lèvre triangulaire aplatie. Des petites perforations sont disposées en rangées horizontales dans la partie inférieure du corps. Le manche plat, incomplet, est muni de deux excroissances latérales et a également été marqué d'un X sur sa face inférieure.

Dans l'Antiquité, la passoire et la casserole en métal, qui s'emboîtaient, constituent deux accessoires liés à la préparation du vin, l'un pour puiser les breuvages l'autre pour filtrer les aromates qu'on y avait fait macérer<sup>14</sup>. Nos exemplaires imitent parfaitement leurs équivalents en métal, types Künzl ND30 et ND31. Ces modèles cylindriques à manche pourvu

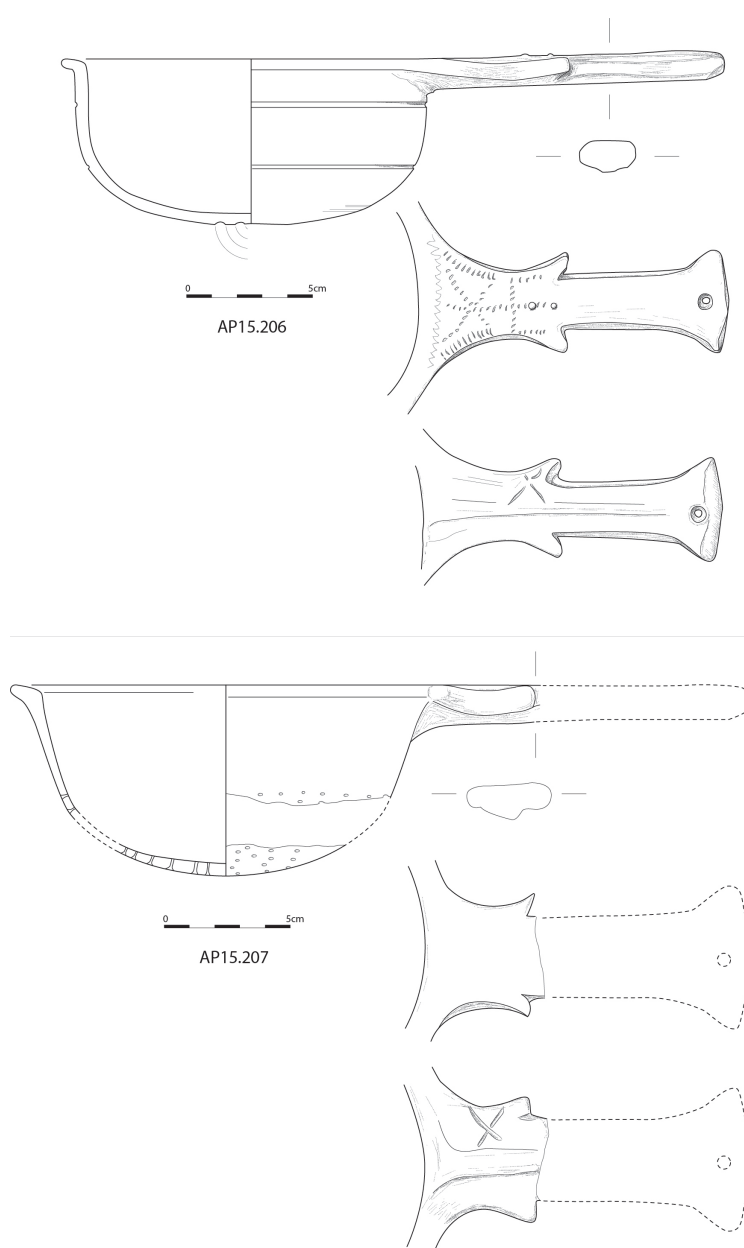


Fig. 6. Poêlon et passoire en céramique, imitant de la vaisselle métallique, provenant de la fosse F65.

d'excroissances latérales se retrouvent surtout au III<sup>e</sup> s. apr. J.-C., comme dans les dépôts de Neupotz<sup>15</sup> ou de Chaudeney-sur-Moselle<sup>16</sup>. Même si les poêlons et passoires sont bien attestés en céramique, ce type d'imitation semble inédit. Il n'est pas anodin qu'ils aient été empilés, comme leurs homologues métalliques. On peut penser que ces objets ont été fabriqués à dessein, comme offrande à faible coût en vue d'un usage religieux. Notons que le potier a façonné les excroissances latérales des manches tournées vers l'extérieur du récipient, alors que les

14 MASSART 2008, p. 143-146.

15 KÜNZL 1993.

16 HAMM 2004, p. 153.

exemplaires en métal montrent toujours ces ailettes vers l'intérieur.

#### La « tombe » O.R.A. du « 19 décembre 1987 »

Lors des sondages menés durant l'hiver 1987-88 par Jean Gabriel et l'Office de Recherches Archéologiques (O.R.A.), une tombe semble avoir été découverte. Les notes de fouilles du 19 décembre 1987 renseignent un sondage d'un mètre carré où furent découverts un « grand gobelet à dépressions, écrasé » et, « dans le gobelet, quelques ossements calcinés ». D'autres notes réfèrent à la « nécropole sud ». D'après le plan des fouilleurs, ce sondage du 19 décembre se situe à proximité directe des fosses F64 et F65 et il s'agit très probablement d'un des cinq sondages repérés en 2015, quelques mètres à l'est de ces dernières.

#### Dépôts funéraires ou cultuels ?

Comment interpréter cet ensemble de découvertes ? Les deux fosses F64 et F65 présentent des caractéristiques communes : orientation, forme, dimensions et comblement. La présence de poches cendreuses et de vases complets groupés, voire empilés, indique que nous sommes en présence de dépôts. Certains indices permettraient d'interpréter ces structures comme des tombes : fosses carrées à fond plat, amas cendreaux, zones vides, pots complets, présence d'un service lié au vin, sont autant de caractéristiques que l'on retrouve dans les tombes à incinérations<sup>17</sup>. La présence d'une tombe à proximité, bien qu'hypothétique, renforce encore quelque peu cette théorie. Toutefois, l'absence de toute esquille osseuse est évidemment problématique, bien que des fosses à cendres, dépourvues de ce type de matériaux, se rencontrent aussi au sein des nécropoles à incinération<sup>18</sup>. En outre, la présence de tombes à proximité directe d'un sanctuaire n'est pas attestée ailleurs. En revanche, les dépôts de vaisselle métallique, ici imitée en terre cuite, sont quant à eux omniprésents dans les sanctuaires<sup>19</sup>. D'autres fosses destinées à recevoir les restes de cérémonies religieuses ou les offrandes destinées aux dieux ont évidemment été découvertes au sein du sanctuaire<sup>20</sup>. En définitive, il pourrait s'agir de dépôts votifs situés en périphérie du sanctuaire, bien qu'une nature funéraire ne soit pas complètement à exclure.

17 HANUT & HENROTAY 2014.

18 HANUT & HENROTAY 2014, p. 68.

19 DONDIN-PAYRE & KAUFMANN-HEINIMANN 2009.

20 PARIDAENS & DARCHAMBEAU 2014.

#### Conclusions : « La Taille Marie », un sanctuaire de villa

Les fouilles réalisées de 2011 à 2015 ont permis de circonscrire l'extension générale du sanctuaire de « La Taille Marie », installé de manière judicieuse sur une petite proéminence dominant tout le vallon d'Aiseau. Dépourvu de mur d'enceinte, il est toutefois limité de manière naturelle, à l'est par la rupture de pente marquant la vallée de la Biesme, au nord par un talus et à l'ouest par un petit vallon. Si le temple est de taille moyenne, avec 12,50 m de côté, l'aire sacrée, dont la surface a été aménagée à partir du II<sup>e</sup> siècle, s'étend sur minimum 20 ares, avec un bâtiment annexe sur poteaux. Un secteur artisanal s'organise par ailleurs aux II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> siècles dans le vallon occidental, où un atelier lié au travail du fer a été découvert. Certains indices laissent penser qu'il pourrait s'agir de l'atelier de production des socs d'araire votifs découverts dans le sanctuaire. Quoiqu'il en soit, les structures ainsi que le mobilier qui lui sont associés ouvrent d'intéressantes perspectives, tant pour la caractérisation des étapes de production du fer dans nos régions que dans la manufacture d'objets religieux.

Les niveaux précoces, concentrés à l'emplacement du temple, mettent aussi en lumière l'organisation d'un site religieux de la cité des Tongres au tout début de l'Empire, soit à une période demeurant mal connue. La reprise programmée des fouilles au niveau de la villa, dégagée une première fois en 1875, permettra de mettre en parallèle l'évolution du sanctuaire avec cette dernière.

En définitive, les fouilles auront permis de dégager de manière exhaustive un sanctuaire de villa et donc vraisemblablement de nature privée. Ce type de lieu de culte, lié à de grands domaines ruraux et parfois qualifié de « rural »<sup>21</sup>, demeure peu connu archéologiquement. Cette interprétation repose évidemment sur la présence d'une villa associée dans les environs proches, alors que, bien souvent, l'emprise des fouilles est limitée soit au sanctuaire, soit à la villa. Dans la cité des Tongres, on en connaît à Matagne-la-Petite<sup>22</sup>, Gemechenne<sup>23</sup>, Anthée<sup>24</sup>, sans doute aussi à Mellet<sup>25</sup> et Furnaux<sup>26</sup>, mais il devait en

21 SCHEID 1998 ; RAEPSAET-CHARLIER 2013 ; FAUDET 2003-2004 ; FAUDET 2010<sup>2</sup>.

22 DE BOE 1982 ; DE BOE 1986.

23 PARIDAENS 2016.

24 GHENNE, 2008.

25 DE WAELE, SOUMOY & SARTIEAUX 2006.

26 GABRIEL 1989, p. 105-110.

exister bien d'autres<sup>27</sup>. Si la gestion de ces chapelles et l'organisation des cultes qui s'y pratiquent incombaient aux propriétaires du domaine, des sources littéraires indiquent que certains de ces sanctuaires étaient communautaires et fréquentés par beaucoup de monde<sup>28</sup>. À Aiseau-Presles, le nombre d'offrandes, notamment les centaines de socs d'araire déposés autour du temple, laissent également penser que le culte n'était pas exclusivement réservé aux habitants du domaine. La nature originale des offrandes renvoie peut-être à une divinité locale, dont les fonctions spécifiques ont pu attirer des pèlerins, membres d'une famille ou d'une communauté en lien avec la villa. On notera encore la longévité de ces rites, que nous serions évidemment tentés de mettre en lien avec la fertilité, durant toute l'existence du sanctuaire, du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère jusqu'au IV<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.

## Bibliographie

- DE BOE G., 1982. *Le sanctuaire gallo-romain dans la plaine de Bieure à Matagne-la-Petite*, Bruxelles (Archaeologia Belgica 251).
- DE BOE G., 1986. Les sites gallo-romains de la Plaine de Bieure à Matagne-la-Petite : sanctuaire et villa. In : *La Région du Viroin du Temps des Cavernes au Temps des Châteaux*, Treignes, p. 37-47.
- DELCAMBRE B., 2014. *Carte géologique de Wallonie, Tamines - Fosses-la-Ville, 47/5-6. Notice explicative*, Namur, SPW.
- DENAYER J., PACYNA D. & BOULVAIN F., 2011. *Le minerai de fer en Wallonie : cartographie, histoire et géologie*, Namur.
- DE WAELE É., SOUMOY M. & SARTIEAUX P.-Ph., 2006. Sanctuaire du *fundus* à Mellet, *Les Dossiers d'Archéologie*, 315, p. 98-99.
- DONDIN-PAYRE M. & KAUFMANN-HEINIMANN A., 2009. Trésors et biens des temples. Réflexions à partir de cas des Gaules : Neuvy, Champoulet, Cobannus (Éduens), *Archiv für Religionsgeschichte*, 11, p. 89-120.
- FAUDUET I., 2003-2004. Sanctuaires ruraux et *villae* en Gaule. In : BEDON R. (éd.), *Rus amoenum. Les agréments de la vie rurale en Gaule romaine et dans les régions voisines* (Caesarodunum, XXXVII-XXXVIII), p. 405-427.
- FAUDUET I., 2010<sup>2</sup>. *Les temples de tradition celtique en Gaule romaine*, Paris.
- GABRIEL J., 1989. *Metinus, tome 2. Les fundi ruraux*, O.R.A., Mettet.
- GHENNE M.-J., 2008. Onhaye, Anthée. In : BRULET R. (dir.), *Les Romains en Wallonie*, p. 561-564.
- HAMM G., 2004. *La Meurthe-et-Moselle, Carte archéologique de la Gaule 54*, Paris.
- HANUT F. & HENROTAY D. (dir.), 2014. *Du bûcher à la tombe. Les nécropoles gallo-romaines à incinération en Wallonie*, Namur.
- KAISIN J., 1878. La villa belgo-romaine d'Aiseau. Rapport de la fouille, *Documents et Rapports de la Société royale d'Archéologie et de Paléontologie de Charleroi*, IX, p. 145-234.
- KÜNZL E. (dir.), 1993. *Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz. Plünderungsgut aus dem römischen Gallien*, Mayence (Monographien Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz. Forschungsinstitut für Vor- und Frühgeschichte, 34).
- MANGIN M., FLUZIN P., RATEL D. & RATEL R., 2001-2002. *La forge du sanctuaire rural gallo-romain d'Arcenant (Côte-d'Or)*, *RAE*, 51, p. 251-298.
- MASSART Cl., 2008. La vaisselle en métal. In : BAUSIER K., DUHANT G. & MARCHANT C., *Boisson d'immortalité. Regards sur Pommeroeul gallo-romain*, Ath (Collections du Patrimoine culturel de la Communauté française, 1), p. 143-146.
- PARIDAENS N., 2016. Temples et fragments sculptés à Gemechenne (Dinant, Bel.). *Fouilles O.R.A.*, 1983, *Signa*, 5, p. 127-136.
- PARIDAENS N. & DARCHAMBEAU A., 2014. Le sanctuaire gallo-romain de « La Taille Marie » à Aiseau-Presles (Ht). Troisième campagne de fouilles (2013), *Signa*, 3, p. 133-139.
- PARIDAENS N. & LECLERCQ W., 2016. Mobilier céramique de l'âge du Bronze issu d'un paléochenal à Aiseau-Presles - « La Taille Marie » (Ht., Bel.), *Lunula. Archaeologia protohistorica*, XXIV, p. 97-100.
- PARIDAENS N., DARCHAMBEAU A., GENVIER S., MARTIN F. & VENANT N., 2015. Le sanctuaire de « La Taille Marie » à Aiseau-Presles. Campagne de fouilles 2014, *Signa*, 4, p. 207-215.
- RAEPSAET-CHARLIER M.-Th., 2007. Dieux, dévots et temples en cité des Tongres. In : DALAISON J. (éd.),

27 Pour un aperçu des aspects religieux de cette cité, voir RAEPSAET-CHARLIER 2007.

28 SCHEID 1996.

*Espaces et pouvoirs dans l'Antiquité. De l'Anatolie à la Gaule. Hommages à B. Rémy*, Grenoble, p. 441-459.

RAEPSAET-CHARLIER M.-Th., 2013. Le monde des dieux. In : COQUELET C. (dir.), *L'archéologie en Wallonie. L'époque romaine*, Carnets du Patrimoine, 112, Namur, p. 16-21.

SCHEID J., 1996. Pline le Jeune et les sanctuaires d'Italie. Observations sur les lettres IV, 1, VIII, 8 et IX, 39. In : CHASTAGNOL A., DEMOUGIN S. & LEPALLEY CL., *Splendidissima civitas. Études d'Histoire romaine en hommage à François Jacques*, Publications de la Sorbonne, p. 241-258

THIÉBAUX A., ANSIEAU C., HENRICH P. & GOEMAERE E., 2014. Saint-Ghislain/Sirault : les polissoirs romains découverts en 1998, indices d'une forge spécialisée ?, *Chronique de l'Archéologie Wallonne*, 21, p. 91-96.

THIÉBAUX A., GOEMAERE E. & HERBOSCH A., 2012. Un atelier gallo-romain de pierres à aiguiser découvert à Buizingen (Hal, Belgique) : reconstitution des étapes de fabrication et détermination des origines géologiques et géographiques du matériau, *Revue du Nord*, 94, p. 143-157.

THIÉBAUX A., DUCHÊNE B., FELLER M., GOEMAERE E., (sous presse, 2016). Manufacture and diffusion of whetstones during Roman times in Northern Gaul (Belgium and Northern France). In: *Proceedings of "Ground Stone Artifacts and Society", AGSR meeting, Haifa, 5-9 July 2015, Journal of Lithic Studies*.



## Temples et fragments sculptés à Gemechenne (Dinant, Bel.) Fouilles O.R.A., 1983

Nicolas PARIDAENS

Avec la collaboration d'Éric GOEMAERE

### Introduction

En dehors de la Lorraine belge, la découverte de fragments sculptés figurés dans notre pays, aussi fragmentaires soient-ils, n'est pas chose courante. Si l'on se limite strictement aux contextes religieux, la liste se réduit encore considérablement. Parmi les exemplaires en pierre à caractère religieux manifeste, citons, entre autres, les fragments figurés issus du temple de Tongres<sup>1</sup>, les statues d'Élouges<sup>2</sup> et de Pommerœul<sup>3</sup>, un pied de statue à Matagne-la-Grande<sup>4</sup>, les piliers ornés d'Arlon<sup>5</sup>, de Fontaine-Valmont<sup>6</sup> et de Maastricht<sup>7</sup>, les fragments découverts dernièrement dans le sanctuaire de Jupille-sur-Meuse<sup>8</sup> ainsi que le bel ensemble d'Antoing/Bruyelle<sup>9</sup>. Les fouilles menées par l'Office de Recherches Archéologiques (O.R.A.) de Mettet sur le site de Gemechenne permettent de compléter modestement cet inventaire. En effet, un petit ensemble de fragments en « pierre blanche », appartenant à présent à une collection privée, y a été découvert en 1983. Le caractère à la fois religieux et inédit des structures et des objets dégagés, nous a motivé à publier aujourd'hui ce petit dossier<sup>10</sup>.

1 CAHEN-DELHAYE 1979.

2 ESPÉRANDEU 1913, p. 195, n° 3991.

3 BAUSIER *et al.* 2008.

4 ROBER 1983, p. 34.

5 COLLING D. & ZEIPEN L., La période gallo-romaine. In : LEJEUNE 2009, p. 98-99.

6 FAIDER-FEYTMANS 1995, p. 40-46.

7 PANHUYSEN 1984, p. 41-45.

8 COQUELET & GUSTIN 2013.

9 ANSIEAU & BAUSIER 2013 ; ANSIEAU & URBAIN 1998 et Cécile Ansieau, comm. pers.

10 Nous tenons à remercier Claude Jacques de nous avoir informé de ces découvertes et pour son aide dans le dépouillement des archives O.R.A. ; Jacques Ruth pour la mise à disposition des fragments sculptés ; Jean-Louis Antoine et la Société archéologique de Namur pour l'autorisation de publier les archives O.R.A. ; Anne-Sophie Landenne et Christian Frébutte pour la mise à disposition des archives de l'O.R.A. ; Antoine Darchambeau pour les clichés des fragments ; Nathalie Bloch pour la mise au net des plans et croquis de

### Le site archéologique de Gemechenne

Sur base d'une mention ancienne des Annales de la Société archéologique de Namur<sup>11</sup>, Jean Gabriel et l'O.R.A. organisent plusieurs campagnes de fouilles successives sur le site de Gemechenne de 1976 à 1983. Sont mis au jour, une villa, un « entrepôt », un complexe balnéaire isolé ainsi que deux petites chapelles<sup>12</sup>. Une grande quantité de mobilier y a été découverte, notamment un lot de 486 marques sur terre cuite. Après une mise en valeur avortée du site, l'O.R.A. décide d'abandonner les recherches et ne publie que quelques plans schématiques et descriptions partielles de la villa. Les temples et le mobilier qui en est issu restent quant à eux inédits<sup>13</sup>. Au décès de Jean Gabriel en 1996, les archives de l'O.R.A. parviennent de manière partielle au Musée archéologique de Namur tandis que certaines pièces sont acquises par des collectionneurs privés.

L'établissement rural de Gemechenne<sup>14</sup> est localisé dans la partie méridionale de la cité des Tongres, à moins de trois kilomètres de Dinant, agglomération fluviale dont l'importance ne cesse d'être réévaluée ces dernières années<sup>15</sup>. Situé sur le plateau du Condroz, le domaine occupe le versant sud du ruisseau de Fonds de Lesse. Différentes études<sup>16</sup> ont raisonnablement restitué le tracé de la voie routière Bayay-Trèves à 400 m au sud du domaine (fig. 1).

Le corps de logis semble avoir fait l'objet d'une évolution architecturale au cours du temps<sup>17</sup>. À un premier bâtiment rectangulaire orienté est-ouest

fouilles et Catherine Coquelet pour ses judicieuses remarques.

11 A.S.A.N., t. 2, 1851, p. 376.

12 GABRIEL 1981.

13 Seul un croquis apparaît dans GABRIEL 1989, p. 65.

14 Gemechenne ou Gemmechenne.

15 Dernièrement VERBEEK 2011 et VRIELYNCK *et al.* 2013.

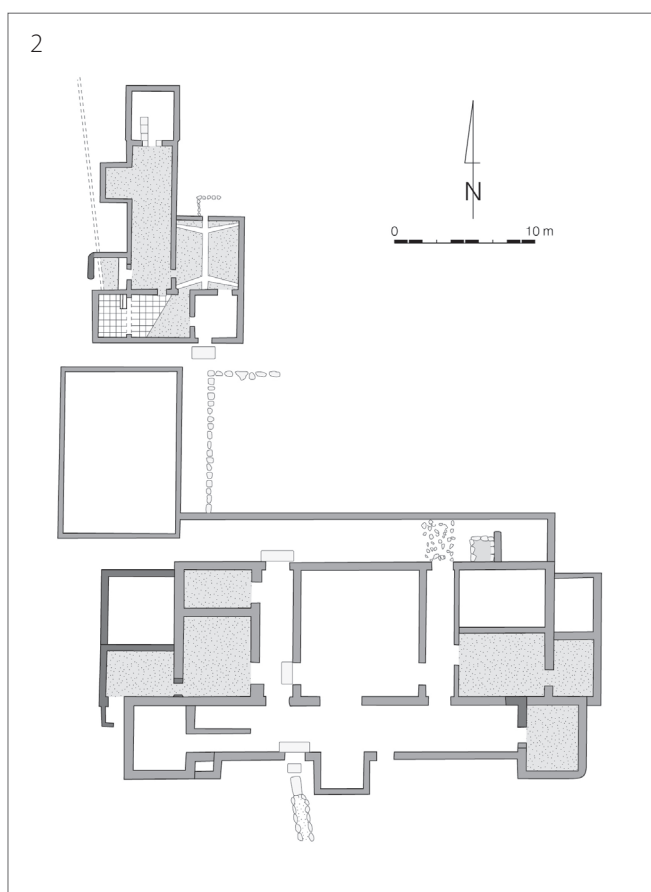
16 Reprises dans CORBIAU 1985.

17 La description de la villa est essentiellement basée sur GABRIEL 1981.



Fig. 1. Localisation de la villa et des temples de Gemechenne. En pointillé, le tracé hypothétique de la chaussée Bavay-Trèves (© et DAO : ULB/CRéA-Patrimoine).

Fig. 2. Plan de la villa de Gemechenne (d'après GABRIEL 1981, augmenté par N. Paridaens sur base des archives de fouilles) (© et DAO : ULB/CRéA-Patrimoine).



semble avoir été ajouté au début du II<sup>e</sup> s. un portique de façade flanqué de deux pavillons d'angle, muni pour l'un d'entre eux d'une cave sous-jacente (fig. 2). À l'intérieur, un grand espace central, de 8 m environ de côté, est flanqué de part et d'autre de deux couloirs desservant deux pièces chacun. Dans la seconde moitié du II<sup>e</sup> s., le bâtiment est équipé d'une pièce chauffée par hypocauste au nord-est. Un second portique est aménagé le long de la façade nord, aboutissant sur une grande salle rectangulaire, interprétée comme un « hangar ». Un complexe thermal isolé est construit au nord-ouest de la cour, empierrée. Deux voire trois foyers alimentaient le balnéaire composé d'un *apodyterium* au sud-est, d'un *tepidarium* muni de canaux chauffants au nord-est, d'un *caldarium* au nord-ouest, muni d'une exèdre destinée à accueillir une baignoire, et enfin d'un *frigidarium* au sud-ouest, lui aussi équipé d'une baignoire froide. L'évacuation de cette dernière s'effectuait vers le nord dans le sens de la pente. Une chaudière semble avoir été installée dans la chaufferie septentrionale. Au début du III<sup>e</sup> s., le corps de logis est encore embellie avec l'ajout d'un foyer à l'ouest destiné à chauffer la



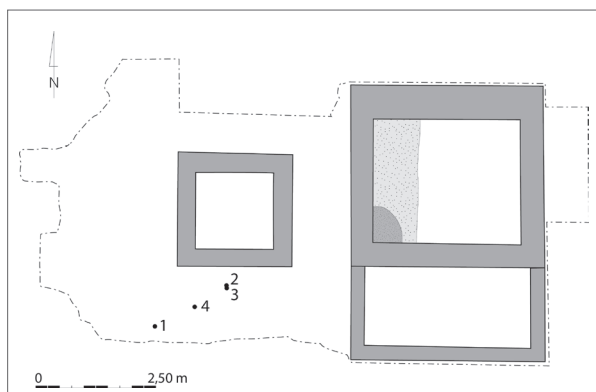


Fig. 3. Plan des temples de Gemechenne. Les numéros indiquent l'emplacement des fragments sculptés (© O.R.A., avec l'autorisation du Musée archéologique de Namur. DAO : ULB/CreA-Patrimoine).

partie occidentale du bâtiment. Le domaine semble avoir été progressivement abandonné à partir du dernier tiers du III<sup>e</sup> s. et de manière définitive dans la seconde moitié du IV<sup>e</sup> s. de notre ère.

### Les temples

Deux petits temples ont été dégagés en août 1983, à une centaine de mètres au sud-est du corps de logis (fig. 1). Ils sont implantés légèrement plus haut sur la pente du vallon, en position dominante par rapport à la villa.

La chapelle orientale est un bâtiment de 4,30 m sur 4 m hors tout (fig. 3-4). Maçonnés à l'aide de moellons calcaires liés au mortier rose, les murs, épais de 0,55 m, étaient conservés sur une à trois assises. Seul le mur nord présente une épaisseur supérieure, de 0,75 m. À l'intérieur du bâtiment, côté ouest, le sol en place a été rougi par le feu. Une couche de démolition, épaisse de 0,40 m, était composée d'un niveau de tuiles surmonté de moellons et pierres calcaires ainsi que de nombreux fragments de claveaux en tuf. Les quelques tessons provenant de cette couche et illustrés dans les notes des fouilleurs peuvent être datés des II<sup>e</sup>, III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> s. Un portique semble avoir été accolé, dans un second temps, à la façade méridionale. Les murs, moins larges (0,30 m), forment une annexe de 3,75 m sur 1,75 m (dimensions internes).

La seconde chapelle, située directement à 1,25 m à l'ouest, est un petit bâtiment carré de 2,50 m de côté (fig. 3, 5). Les premières assises des murs, épais de 0,40 m, étaient composées de moellons calcaires. L'espace interne, d'1,70 m de côté, était comblé d'une couche de démolition de tuiles, moellons,



Fig. 4. La chapelle orientale en cours de fouille en 1983. À l'avant-plan, le mur du portique du second état. Au centre de la cella, le sol rougi (© O.R.A., avec l'autorisation du Musée archéologique de Namur).



Fig. 5. La chapelle occidentale en cours de fouille en 1983 avec en arrière-plan, le mur du second bâtiment (© O.R.A., avec l'autorisation du Musée archéologique de Namur).

pierres et éléments de tuf. Tout autour du bâtiment, les fouilleurs ont également dégagé une couche de destruction d'une vingtaine de centimètres d'épaisseur et comportant un grand nombre de fragments de claveaux en tuf et d'enduits peints. De cette couche, au sud du bâtiment, proviennent les éléments sculptés, un grand couteau en fer (de sacrifice ?), deux monnaies de Marc-Aurèle et de Gallien, de la céramique – dont de la sigillée décorée à la molette du IV<sup>e</sup> s. – ainsi que de la verrerie tardive.

Si l'on fait abstraction du portique, visiblement ajouté lors d'une seconde phase, on peut restituer deux chapelles aux façades méridionales alignées. Ces petits temples carrés, sans galerie périphérique apparente, sont courants dans les Gaules et Germanies<sup>18</sup> : parfois groupés au sein d'une

18 Voir FAUDUET 2010<sup>2</sup> pour de nombreux exemples.

enceinte, comme à Saint-Beuzély<sup>19</sup> ou Thun-Allmendingen<sup>20</sup>, ils peuvent aussi être situés à l'écart, comme à Matagne-la-Grande<sup>21</sup> ou, dans une toute autre mesure, au grand sanctuaire de l'Altbachtal à Trèves<sup>22</sup>. À Gemechenne, l'emprise réduite des fouilles ne permet pas de savoir si les édifices étaient placés au sein d'une enceinte ou s'il y avait encore d'autres bâtiments, éventuellement en bois, associés. Certains de ces petits temples sont précédés d'un porche ou « *pronaos* », comme le bâtiment oriental de Gemechenne, ou ceux de Kempten<sup>23</sup> et Présilly<sup>24</sup>. L'interprétation générale de ces temples carrés, qu'ils soient ou non précédés d'un portique, consiste à y voir des chapelles couvertes, parfois ouvertes sur les côtés, et abritant une statue de culte<sup>25</sup>. Dans le cas qui nous occupe, la présence de nombreux claveaux retrouvés dans les décombres du bâtiment occidental pourrait effectivement refléter une chapelle ouverte sur les côtés par des baies, comme le représente l'édicule de Trèves (fig. 6). Les dizaines de fragments sculptés retrouvés à côté des petites chapelles de Vioménil, chez les Leuques, montrent que ces petits édifices pouvaient être abondamment ornés de statues ou de reliefs<sup>26</sup>.

### Les fragments sculptés

Quatre fragments sculptés (n<sup>os</sup> 1 à 4) ont été découverts au sud de la chapelle occidentale<sup>27</sup> (fig. 7) :

1. Main (11,5 x 7,0 x 4,0 cm) : main gauche fermée et tenant un objet allongé dans le creux de la main. Une des faces, au niveau du pouce et de l'index, moins bien terminée, n'était peut-être pas destinée à être vue à l'origine. Face interne polie et bien détaillée, notamment les ongles. La position d'origine de cette main est restituable tant dressée vers le haut que pendante vers le bas.



Fig. 6. Édicule provenant du sanctuaire de l'Altbachtal à Trèves, représentant une chapelle ouverte sur les côtés par des baies et abritant une statue de culte (d'après MARTIN-KILCHER, SCHATZMANN 2009, p. 49).

2. Genou (7,7 x 5,1 x 3,7 cm) : la partie arrière manque. Des plis anatomiques sont visibles sur un des côtés.
3. Jambe (8,3 x 4,8 x 4,5 cm) : cuisse (?) gauche (?).
4. Tête de coq (6 x 5 x 3,3 cm) : petite tête complète, regardant à droite, à base plane. Seule une des deux faces a été détaillée. La crête, l'œil, le bec, l'oreillon et le sillon marquant le départ du barbillon sont nettement visibles. Travail de belle qualité. La surface arrière est plane, portant encore les traces de sciage.

L'examen à vue des pièces sculptées permet d'établir deux types de matériaux différents :

Les deux fragments de jambes (n<sup>os</sup> 2 et 3) sont sculptés dans un calcaire crayeux blanc pur (sur cassure fraîche) renfermant des bioclastes millimétriques à plurimillimétriques non attribuables à un groupe déterminé en raison de leur taille et de leur état de fragmentation. Le matériau montre aussi des pseudo-ooïdes blancs millimétriques. On n'observe aucune structure sédimentaire. Le matériau est attribué sans réserve aux calcaires blancs de type « Chémery-sur-Bar » (âge : Bathonien moyen, Jurassique moyen, Mésozoïque) en Lorraine (Bassin de Paris). Ce matériau est régulièrement retrouvé sur des sites gallo-romains de la *Civitas Tungrorum*, notamment des sites religieux (e.g. le sanctuaire de

19 BOURGEOIS *et al.* 1993.

20 MARTIN-KILCHER & SCHATZMANN 2009.

21 CATTELAÏN & PARIDAENS 2009.

22 GOSE 1972.

23 Plan dans MARTIN-KILCHER & SCHATZMANN 2009, p. 48, fig. 4:17.

24 FERBER 2006.

25 MARTIN-KILCHER & SCHATZMANN 2009, p. 47-49.

26 CASTORIO *et al.* 2007.

27 Les quatre fragments portent la référence « 16 [sigle] VIII 83 » : le numéro 16 correspond au site de Gemechenne dans la liste des sites de l'O.R.A. ; le sigle est non déchiffrable mais se rapporte sans doute au secteur des temples ; VIII 83 signifie août 1983. On reconnaît l'écriture de Jean Gabriel.



Fig. 7. Fragments sculptés issus du site de Gemechenne (© Fouilles O.R.A. 1983, collection privée. Clichés ULB/CRéA-Patrimoine).

Jupille-sur-Meuse)<sup>28</sup>. Le matériau est très tendre et le calcaire est extrêmement mince. Il est aisé à tailler. Les deux fragments montrent exactement le même faciès, indicatif d'une probable appartenance au même banc de roche extrait en carrière et, par voie de conséquence, ouvrant la possibilité d'appartenir au même groupe sculpté.

La main et la tête de coq (n<sup>os</sup> 1 et 4) sont taillées dans un calcaire beige jaunâtre bioclastique (fragments de coquilles minces de lamellibranches) et renfermant de probables lithoclastes (pluri)millimétriques. La surface présente des microalvéoles de forme circulaire de faible taille (inframillimétriques) qui ne permet pas de dire si ce sont des petites oolithes ou des cavités de dissolution. Le matériau ne présente ni structures sédimentaires, ni fossiles caractéristiques, ni glauconite, reconnaissables sous la loupe. Son attribution stratigraphique est incertaine. Ce matériau est dès lors intéressant car il n'a pas encore été rencontré à ce jour parmi le matériel sculpté de la cité des Tongres. À ce stade, seule une analyse pétrographique permettrait de caractériser le matériau, d'identifier les éventuels microfossiles, de préciser si possible l'âge géologique et de proposer une aire de provenance. La région lorraine, la moitié nord du Bassin de Paris et la Belgique peuvent être exclues comme régions d'origine de ce matériau. Par contre, le Jura (région Bourgogne - Franche-Comté) ou la Vienne (type calcaire de Chauvigny) offrent des matériaux de comparaison envisageables. Les deux fragments présentent exactement les mêmes caractéristiques mésoscopiques, impliquant qu'ils ont très probablement été taillés dans le même bloc de roche (même banc, même carrière) et donc appartenant potentiellement à la même sculpture.

La position des fragments ne nous est pas d'un grand secours pour une éventuelle restitution. Tout ce qu'il ressort des notes des fouilleurs, c'est que ces objets étaient relativement groupés, à l'avant de la petite chapelle, parmi des éléments architectoniques, notamment une partie d'arc constituée de cinq claveaux encore en connexion. On peut donc raisonnablement penser que les différents fragments sont tous issus de la chapelle occidentale.

Les deux groupes (n<sup>os</sup> 1+4 vs n<sup>os</sup> 2+3) observés dans l'examen de la pierre se retrouvent à nouveau sur base de l'analyse stylistique : la différence d'échelle entre la main et la tête de coq d'une part, et les deux fragments de jambes d'autre part, impose à nouveau

la restitution d'au moins deux personnages. Les proportions de la main et de la tête de coq reflètent un premier groupe représenté à échelle 3/4, tandis que les fragments de jambes appartiennent à un ou plusieurs personnages à échelle 1/2, voire plus petits. Le fait que la tête de coq et, dans une moindre mesure, la main possèdent des parties destinées à ne pas être vues pourrait signifier qu'il s'agissait à l'origine de sculptures en haut-relief. Toutefois, la ronde bosse n'est pas à exclure d'emblée, certaines parties moins travaillées pouvant être cachées par des drapés ou accolées à d'autres éléments. On peut même supposer que la main est celle de la statue principale, d'autant que l'espace interne de la chapelle, d'1,70 m de côté, n'a pu abriter qu'une statue de taille moyenne.

### Conclusions

Les fragments en disent peu sur l'iconographie d'origine : les éléments de jambes indiquent toutefois que les personnages étaient représentés nus, et qu'il s'agissait donc probablement de divinités ou de personnages mythologiques. Le coq renvoie lui explicitement à Mercure. Seule la tête de l'animal semblait figurée ici, alors que, généralement, le coq est représenté intégralement, flanqué aux pieds de la divinité, comme à Tongres<sup>29</sup> ou dans le sanctuaire d'Uley<sup>30</sup>. Mercure est bien attesté dans la cité des Tongres, tant par l'épigraphie que la sculpture en bronze ou en pierre<sup>31</sup>. Si, comme semblent l'indiquer l'examen pétrographique et les proportions des fragments, il faut associer la main et la tête de coq, rien n'empêche donc de restituer à Gemechenne, si ce n'est une statue de Mercure, un haut-relief figurant ce dernier. L'objet tenu dans la main, même si on ne peut déceler clairement de quoi il s'agit, n'est en tout cas pas incompatible avec la base d'un caducée.

Enfin, on notera que, comme l'indique le portique d'une des chapelles, ces dernières étaient ouvertes vers le sud et non en direction de la villa, ce qui peut paraître surprenant. Si la restitution du tracé de la voie Bavay-Trèves directement au sud du site de Gemechenne est correcte, on peut penser que l'entrée du domaine était située de ce côté. Ces temples pourraient donc avoir été installés à cet endroit pour plusieurs raisons : d'une part les propriétaires du domaine marquaient l'entrée de leur domaine et affirmaient leur statut social avec des

28 COQUELET *et al.* 2013.

29 CAHEN-DELHAYE 1979, p. 24.

30 WOODWARD & LEACH 1993, p. 92.

31 RAEPSAET-CHARLIER 2007, p. 446.

chapelles en pierre richement décorées<sup>32</sup>, et d'autre part, ils s'assuraient de la bienveillance des dieux et des voyageurs en leur offrant ces monuments, visibles depuis la chaussée. C'est là une piste de recherches intéressante : des chapelles privées, installées en limite de domaine, en bordure de voie routière et peut-être dédiées, pour l'une d'entre elles, à Mercure, dieu du commerce, du voyage, des affaires et des marchands<sup>33</sup>. D'autres découvertes<sup>34</sup> permettront peut-être de confirmer cette hypothèse.

## Bibliographie

- ANSIEAU C. & BAUSIER K., 2013. La villa romaine de Bruyelle. In : COQUELET C. (dir.), *L'archéologie en Wallonie. L'époque romaine. Voies de communication, établissements ruraux et agglomérations* (Carnets du Patrimoine, 113), IPW, Namur, p. 19-21.
- ANSIEAU C. & URBAIN C., 1998. Antoing/Bruyelle : découverte de vestiges protohistoriques et gallo-romains sur le site de la « Haute-Éloge » lors de travaux d'extension du cimetière, *Chronique de l'Archéologie Wallonne*, 6, p. 33.
- BAUSIER K., DUHANT G., MARCHANT C., 2008. *Boisson d'immortalité. Regards sur Pommerœul gallo-romain* (Collections du Patrimoine culturel de la Communauté française, n° 1), Ath.
- BOURGEOIS A., PUJOL J., SÉGURET J.-P., 1993. Le sanctuaire gallo-romain des Basiols à Saint-Beauzély (Aveyron), *Gallia*, 50, p. 139-179.
- CATTELAÏN P. & PARIDAENS N., 2009. *Le sanctuaire tardo-romain du « Bois des Noël » à Matagne-la-Grande. Nouvelles recherches (1994-2008) et réinterprétation du site* (Études d'archéologie, 2 – Artefacts, 12), Bruxelles-Treignes.
- CAHEN-DELHAYE A., 1979. *Le cavalier aux géants anguipèdes et trois autres statues gallo-romaines de Tongres* (Archaeologia Belgica, 219), Bruxelles.
- CASTORIO J.-N., FETET P. & GAFFIOT J.-J., 2007. Les sculptures du sanctuaire gallo-romain de la forêt dite « de la pille » à Vioménil (cité des Leuques, Gaule Belgique). In : WALDE E., KAINRATH B. (éd.), *Die Selbstdarstellung der römischen Gesellschaft in den Provinzen im Spiegel der Steindenkmäler. Akten des IX. Internationalen Kolloquiums über Probleme des Provinzialrömischen Kunstschaffens*, Innsbruck, p. 117-128.
- COQUELET C. & GUSTIN M., 2013. Un culte d'Apollon dans le sanctuaire de Jupille-sur-Meuse. In : COQUELET C. (dir.), *L'archéologie en Wallonie. L'époque romaine. Vie en société, religion et artisanat* (Carnets du Patrimoine, 112), IPW, Namur, p. 25-28.
- COQUELET C., CREEMERS G., DRESEN R. & GOEMAERE E., 2013. Les « pierres blanches » dans les monuments publics et funéraires de la cité des Tongres, *Signa*, 2, p. 29-34.
- CORBIAU M.-H., 1985. La chaussée romaine Bavai-Trèves. Itinéraire entre Dinant et Nassogne. In : *Mélanges d'Archéologie nationale offerts au R.P. André Wankenne s.j. pour son 75<sup>e</sup> anniversaire*, Les Études classiques, LIII, p. 69-78.
- ESPÉRANDIEU E., 1913. *Recueil général des bas-reliefs, statues et bustes de la Gaule romaine, Tome cinquième. Belgique - première partie*, Paris.
- FAUDUET I., 2010<sup>2</sup>. *Les temples de tradition celtique en Gaule romaine*, Paris.
- FAIDER-FEYTMANS G., 1995. *Le site gallo-romain des Castellains à Fontaine-Valmont. Fouilles du Musée royal de Mariemont* (Monographies du Musée royal de Mariemont, 7).
- FERBER E., 2006. Le sanctuaire gallo-romain de Présilly, *Échos Saléviens*, 15, p. 9-45.
- GABRIEL J., 1981. *La villa romaine de Dinant située sous Gemechenne*, O.R.A. Belgica, tome 10B.
- GABRIEL J., 1989. *Metinus*, tome 2. *Les fundi ruraux*, O.R.A., Mettet.
- GOSE E., 1972. *Der Gallo-Römische Tempelbezirk im Altbachtal zu Trier* (Trierer Grabungen und Forsch., vol. VII), Mainz.
- LEJEUNE L. (dir.), 2009. *Le Musée archéologique luxembourgeois d'Arlon. À la découverte des plus belles collections*, Arlon.
- MARTIN-KILCHER S. & SCHATZMANN R. (éd.), 2009. *Das römische Heiligtum von Thun-Allmendingen, die Regio Lindensis und die Alpen*, Schriften Bernisches Historisches Museum, 9, Berne.

32 Un peu dans la même logique ostentatoire que les monuments funéraires ou les tumulus hesbignons, MASSART 2015, p. 168-172.

33 SCHEID, 1995, p. 233-234.

34 À Vioménil, en cité des Leuques, des chapelles aux dimensions comparables à celles de Gemechenne étaient dédiées au couple Mercure et Rosmerta. Les fouilleurs indiquent que le sanctuaire est situé lui aussi à proximité d'un axe routier : CASTORIO *et al.* 2007, p. 118.

MASSART Cl., 2015. *Les tumulus gallo-romains de Hesbaye (Cité des Tongres). La représentation funéraire des élites* (Atuatuca, 6), Tongeren.

PANHUYSEN T., 1984. *Maastricht staat op zijn verleden*, Maastricht.

RAEPSAET-CHARLIER M.-Th., 2007. Dieux, dévots et temples en cité des Tongres. In : DALAISON J. (éd.), *Espaces et pouvoirs dans l'Antiquité. De l'Anatolie à la Gaule. Hommages à B. Rémy*, Grenoble, p. 441-459.

ROBER A., 1983. *Le sanctuaire gallo-romain de Matagne-la-Grande* (Archaeologia Belgica, 252), Bruxelles.

SCHEID J., 1995. *Les temples de l'Altbachtal à Trèves : un « sanctuaire national » ?*, Cahiers du Centre Gustave Glotz, Année 1995, vol. 6, n° 1, p. 227-243.

VERBEEK M., 2011. Deux maisons romaines à la place Patenier à Dinant : premières structures d'un vicus pressenti, *Romeinendag – Journée d'Archéologie Romaine*, p. 147-150.

VRIELYNCK O., VERBEEK M., HANUT F. & HARDY C., 2013. Suivi des travaux d'assainissement des eaux à Dinant, rue Saint-Martin : cimetière du Haut-Empire et bâtiment tardo-antique, *Signa 2*, p. 180-187.

WOODWARD A. & LEACH P. 1993. *The Uley Shrines: Excavation of a ritual complex on West Hill, Uley, Gloucestershire 1977-9* (English Heritage Archaeological Report, 17), London.

## L'exploitation des ressources animales et végétales à la frontière de la Germanie inférieure et de la Gaule Belgique

Fabienne PIGIÈRE & Sidonie PREISS

Les pratiques agro-pastorales en Gaule du Nord ont connu d'importants changements suite à l'intégration de ces territoires dans l'Empire romain. Il a toutefois été montré que ces changements ne sont pas uniformes sur l'ensemble du territoire et que d'importantes variations apparaissent entre les cités<sup>1</sup>. Les facteurs généralement évoqués pour expliquer cette disparité portent sur les caractéristiques environnementales et la qualité des sols variables selon les régions, les diverses pratiques issues de l'héritage gaulois, le niveau d'acculturation des populations locales, leur acceptation ou résistance face aux innovations romaines ou encore les réseaux d'échanges dans lesquels elles sont impliquées.

En vue d'explorer plus en détail l'influence de ces différents facteurs, cette recherche se focalise sur les productions agro-pastorales, telles que documentées par les analyses carpologiques et archéozoologiques, au sein de deux *civitates*, d'une part, celle des Tongres, localisée en Germanie inférieure et, d'autre part, celle des Nerviens, située en Gaule Belgique. Au sein de ces cités, l'étude s'intéresse tout particulièrement aux territoires situés dans la zone limoneuse, caractérisée par des sols fertiles et très propices à l'activité agricole. La culture matérielle suggère des disparités dans le degré d'assimilation de la culture romaine, les modes et les rythmes de cette acculturation entre les deux *civitates* et entre différentes régions à l'intérieur de ces cités<sup>2</sup>. Il apparaît notamment que les Tongres montrent une acculturation rapide et profonde, avec une claire influence du *limes* rhénan, tandis que les Nerviens semblent plus influencés par le *Belgium* de César et la région côtière. Ces différences ont-elles un impact sur les activités agro-pastorales des deux cités, malgré les conditions naturelles relativement homogènes qui les caractérisent ? L'effet de la romanisation se marque-t-il par une spécialisation dans les productions agro-pastorales de la région loessique et est-elle similaire ou distincte entre les deux cités ?

Afin d'apporter des éléments de réponse à cette problématique, notre recherche va dans un premier temps dresser l'inventaire critique des données carpologiques et archéozoologiques disponibles pour la période du Haut-Empire, en se focalisant particulièrement sur les céréales et les légumineuses et sur les principaux mammifères domestiques (porc, bœuf et caprinés) pour ces deux territoires. Dans un second temps, grâce à cet inventaire et au complément de recherches disponibles effectuées dans des zones limitrophes<sup>3</sup>, nous approcherons les pratiques agro-pastorales qui se dessinent sur les deux zones choisies afin d'observer si des particularités régionales ou micro-régionales se dessinent. Enfin, nous croiserons les données carpologiques et archéozoologiques en tenant compte des limites et contraintes inhérentes à chacune de ces disciplines.

### Bibliographie

BAKELS C. C. & DIJKMAN W., 2000. *Maastricht in the first millenium AD, the archaeobotanical evidence*, Maastricht (Archaeologia Mosana, 2).

BAKELS C. C., 2009. *The Western European loess belt ; Agrarian history, 5300 BC - AD 1000*, Springer Dordrecht Heidelberg London New York.

DUVAL C., LEPETZ S. & HORARD-HERBIN M.-P., 2012. Diversité des cheptels et diversification des morphotypes bovins dans le tiers nord-ouest des Gaules entre la fin de l'âge du Fer et la période romaine, *Gallia*, 69-2, p. 69-114.

DUVAL C., LEPETZ S. & HORARD-HERBIN M.-P., 2013. Morphological changes in domestic cattle in Gaul, from the second century BC to the fifth century AD : diversity of herds in the Seine valley (France) and northern Gaul, *Journal of Archaeological science*, 40, p. 3977-3990.

1 LEPETZ & MATTERNE 2003 ; FERDIÈRE *et al.* 2006 ; BAKELS 2009 ; COLIN *et al.* 2012, 2013 ; PIGIÈRE, *soumis*.

2 LEPOT & ESPEL 2010 ; LEPOT 2014.

3 BAKELS & DIJKMAN 2000 ; VANDERHOEVEN 2007 ; BAKELS 2009 ; KOOISTRA & GROOTE 2015.

- FERDIÈRE A., MALRAIN F., MATTERNE V., MÉNIEL P. & JAUBERT NISSEN A., 2006. *Histoire de l'agriculture en Gaule. 500 av. J.-C.-1000 apr. J.-C.*, Paris, Errance.
- KOOISTRA L. I. & GROOTE M., 2015. The agricultural basis of the Hoogeloon villa and the wider region. In : ROYMANS N., DERKS T. & HIDDINK H. (eds), *The Roman Villa of Hoogeloon and the Archaeology of the Periphery*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies, 22), p. 141-162.
- LEPETZ S. & MATTERNE V., 2003. Élevage et agriculture dans le Nord de la Gaule durant l'époque gallo-romaine : une confrontation des données archéologiques et carpologiques, *Revue Archéologique de Picardie*, 1/2, p. 24-35.
- LEPOT A., 2014. Céramique et alimentation en Gaule du Nord. Trois siècles d'acculturation des populations dans les régions de Bavay, Tournai et Tongres, *Signa*, 3, p. 123-127.
- LEPOT A. & ESPEL G., 2010. Analyses technotypologique et spatiale des céramiques communes culinaires en Gaule septentrionale, *S.F.E.C.A.G. Actes du congrès de Chelles*, Marseille, p. 225-240.
- PIGIÈRE F., soumis. The evolution of husbandry practices between the Iron Age and the Roman period in *Gallia Belgica* and Western *Germania Inferior*. In : VALENZUELA S. & ALBARELLA U. (eds.), *Husbandry in the Western Roman Empire: a zooarchaeological perspective*, special issue of the *European Journal of Archaeology*.
- VANDERHOEVEN A., 2007. Tongres au Haut-Empire romain. In : HANOUNE R. (éd.), *Les villes romaines du Nord de la Gaule*, Villeneuve d'Ascq (Revue du Nord, 10, Hors-Série Collection Art et Archéologie), p. 309-336.



## Studie van de in situ aangetroffen Romeinse muntvondsten uit de opgraving aan de Vermeulenstraat te Tongeren (fase 4)

Patrick REYGEL & Natasja DE WINTER

### Inleiding

Naar aanleiding van de bouw van het wooncomplex met ondergrondse parkeergarage aan de Vermeulenstraat te Tongeren werd door Aron bvba in 2014-2015 een opgraving uitgevoerd op een terrein van circa 2800 m<sup>2</sup>. Het onderzoeksgebied is vlak ten oosten van de sites Vermeulenstraat 1, 2 en 3 gelegen, waar zich onder meer de restanten van een luxueuze laat-Romeinse stadswoning bevonden.

Bij de opgravingen werden voor de Romeinse periode sporen en vondsten aangetroffen die te dateren zijn van vóór het begin van onze tijdrekening tot laat in de 4de eeuw.<sup>1</sup>

De oudste fase van de site bestaat uit kuilen, greppels en rijen van paaltjes die iets anders georiënteerd zijn dan de gebouwen in latere periodes, en op basis van de vondsten met een kortstondige militaire aanwezigheid in Tongeren in verband kunnen gebracht worden. Rond het midden van de eerste eeuw wordt een noord-zuid georiënteerde straat aangelegd in het onderzoeksgebied, die het terrein in twee aparte woonblokken opdeelt. Aan weerszijden van deze straat staan door de eeuwen heen verschillende luxueuze stadswoningen, eerst nog in houtbouw, later in steenbouw.

Wanneer in de vierde eeuw een nieuwe stadsmuur rond de stad wordt gebouwd, waarbij de oppervlakte van de stad drastisch verkleind wordt ten opzichte van vroeger, loopt deze muur dwars door het onderzoeksgebied. De muur ligt vlak ten oosten van de Romeinse straat, die ook nu nog steeds in gebruik blijft. Het oostelijk deel van het onderzoeksgebied, buiten de muur, wordt vanaf dan ook niet meer bewoond. Ten westen van de muur heeft zich op deze locatie echter tot laat in de 4de eeuw een luxueuze stadswoning bevonden.

### De Romeinse muntvondsten

Tijdens fase 4 van de opgravingen aan de Vermeulenstraat werden er 2165 munten ingezameld.<sup>2</sup> De 14 post-Romeinse munten afkomstig uit de jongere lagen worden hier verder niet behandeld. Voor deze studie werden bovendien enkel de muntvondsten gebruikt die in situ werden gevonden. De 1400 munten die ingezameld werden tijdens het machinaal aanleggen van de vlakken zijn niet in de huidige studie opgenomen.

De locatie van de 751 in situ gevonden Romeinse of Keltische munten werd met een GPRS ingemeten in het vlak. De munten werden indien mogelijk gedetermineerd tot op het niveau van een keizer of dynastie, met verwijzing naar een literatuurreferentie.<sup>3</sup> 61 procent van deze munten was echter te sterk gecorrodeerd, afgesleten of gesmolten, waardoor ze niet tot op type-niveau gedetermineerd konden worden. Voor deze munten werd gepoogd ze te determineren tot op het niveau

Denominatie	Datering	Aantal
Keltisch / <i>quadrans</i>	1ste eeuw v.Chr. - 1ste eeuw n.Chr.	48
<i>Sestertius</i>	27 v.Chr. - 193 n.Chr.	13
<i>As</i>	27 v.Chr. - 193 n.Chr.	87
<i>Dupondius</i>	27 v.Chr. - 193 n.Chr.	7
<i>As of dupondius</i>	27 v.Chr. - 193 n.Chr.	28
<i>Denarius / antoninianus</i>	220 - 293 n.Chr.	4
<i>Antoninianus</i>	220 - 293 n.Chr.	15
<i>Antoninianus of aes</i>	250 - 350 n.Chr.	32
<i>Follis / aes</i>	294 - 4de eeuw n.Chr.	198
Onbekend	1ste eeuw v.Chr. - 4de eeuw n.Chr.	30
<b>Totaal</b>		<b>462</b>

Fig. 1. De muntvondsten in situ die niet tot op type-niveau konden worden gedetermineerd.

1 Aron-rapport, *in voorbereiding*.

2 Met dank aan Benjamino Emons voor de metaaldetectie.

3 RIC, RPC, CRAWFORD 1974 & SCHEERS 1977.

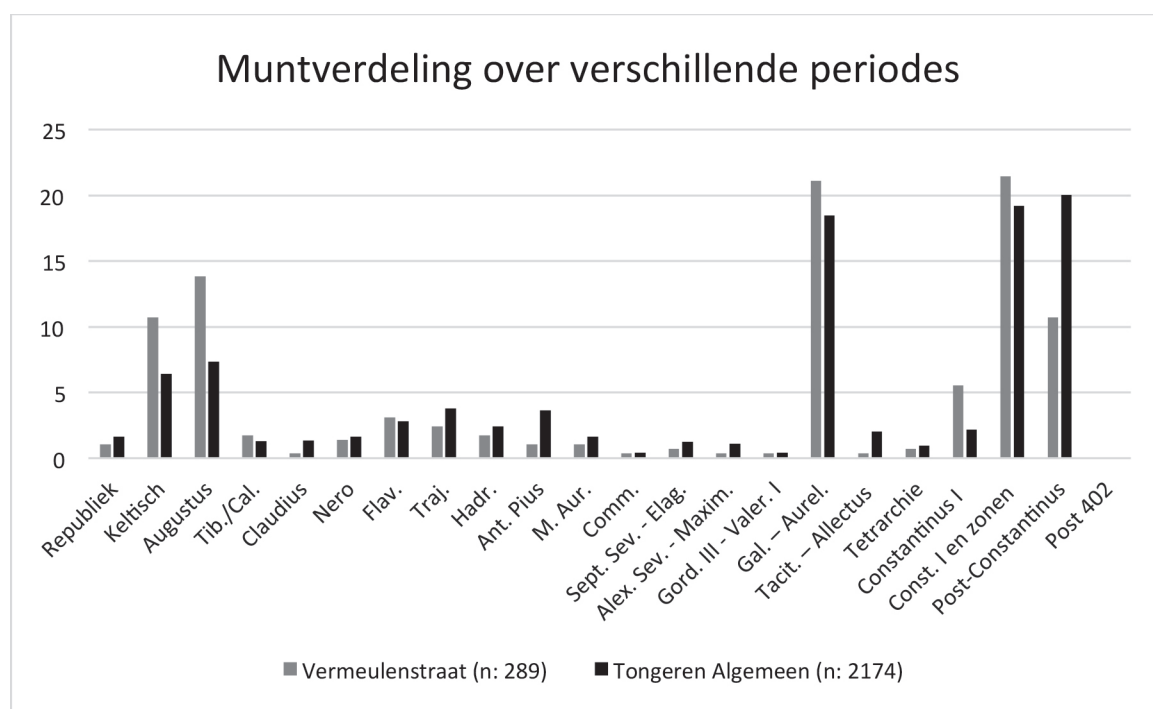


Fig. 2. Vergelijking van de muntverdeling over verschillende periodes.

van een denominatie, typisch voor een specifieke periode (fig. 1).

Opvallend zijn de grote aantallen vroeg- en laat-Romeinse denominaties. Van de sestertii, assen en dupondii kunnen er veertien vermoedelijk ook in de 1ste eeuw n.Chr. gedateerd worden omwille van hun stijl of de aanwezigheid van een klop<sup>4</sup>.

#### De muntverdeling over verschillende periodes

Van de 751 in situ aangetroffen munten konden er uiteindelijk 289 toegeschreven worden aan een specifieke keizer of dynastie. Als we deze muntvondsten procentueel verdelen over een tijdlijn opgedeeld in 21 periodes<sup>5</sup> en vergelijken met het algemeen muntbeeld van Tongeren<sup>6</sup>, dan zien we

een gelijkaardig patroon (fig. 2). Afwijkend voor de Vermeulenstraat is echter de grotere hoeveelheid Keltische en Augusteïsche munten te dateren van 10 v.Chr. – 10 n.Chr. (deze vormen samen 24,6% van het totaal). Bij de Keltische munten gaat het voornamelijk om avauci- munten<sup>7</sup> (n: 30) en *quadrantes* type Germanus Indutilli-L<sup>8</sup> (n: 8), die ook onder Augustus gebruikt werden. De meerderheid van de Augusteïsche munten zijn assen met het altaar van Lyon<sup>9</sup> (n: 20), *quadrantes* uit Lyon<sup>10</sup> (type stier of adelaar, n: 5) en *dupondii* van Nimes<sup>11</sup> (n: 3). De overige munten die dateren van vóór het begin van onze tijdrekening zijn een Republikeinse *denarius*<sup>12</sup> uit 48 v.Chr., twee *dupondii* van Caesar en Octavianus<sup>13</sup> uit 36 v.Chr., en één *as* van Augustus<sup>14</sup> uit 16 tot 10 v.Chr.

4 Een klop is een kleine geslagen indruk van letters of symbool in de munt, die naderhand werd aangebracht om onder meer de waarde te garanderen of veranderen. Bekende vroeg-Romeinse kloppen zijn bijvoorbeeld: AVG, TIB en VAR van respectievelijk keizer Augustus, keizer Tiberius en vermoedelijk P. Quinctilius Varus (proconsul van Germania onder Augustus).

5 Gebaseerd op de 21 standaard periodes ingevoerd door Richard Reece.

6 Het algemeen muntbeeld is gebaseerd op 2 bronnen: 1752 muntvondsten uit Tongeren, geregistreerd bij het Koninklijk Penningkabinet te Brussel en gepubliceerd in AARTS 2000, appendix 10; en 422 munten uit de opgravingen in de OLV-

Basiliek van Tongeren: ongepubliceerd: VAN HEESCH *et al.* 2012.

7 Type Scheers 217.

8 Type RIC I, 249.

9 Hiervan zijn er 11 van het type Lyon I (RIC 229-230), 3 van het type Lyon II (RIC-231-248) en 6 waarvan het type onduidelijk is.

10 Type RIC I, 227-228.

11 Type RIC I, 155.

12 Crawford 450/2.

13 RPC 517.

14 RIC I, 379.

Van de inheemse *avaucia*-munt is geweten dat deze ook door militairen als betaaleenheid gebruikt werden.<sup>15</sup> Daarnaast circuleerde dit type ook verder buiten militaire context aan het begin van de 1ste eeuw.<sup>16</sup> Van de andere munt-types zijn de *quadrantes* Germanus Indutilli-L, assen met het altaar van Lyon en de dupondii van Nîmes ook typisch voor plaatsen met een vroeg-Romeins militaire aanwezigheid.<sup>17</sup> Ook het voorkomen van een klopp<sup>18</sup> op 10 van deze munten, wijst op het militair karakter van de site.<sup>19</sup> Sites met een vergelijkbaar militair muntbeeld zijn de Augusteïsche kampen van Nijmegen-Hunerberg, Oberaden en Haltern.<sup>20</sup>

Dit alles lijkt op het eerste gezicht te wijzen op specifieke militaire locatie, maar anderzijds is het zo dat nog maar weinig opgravingen in Tongeren tot in de Augusteïsche lagen werden uitgevoerd, en wanneer dit wel het geval was, zijn daar niet altijd data van beschikbaar. Het muntbeeld wijst inderdaad op een militaire aanwezigheid, maar dit hoeft niet te impliceren dat het om een kamp gaat. Er wordt tegenwoordig immers vrij algemeen aangenomen dat het Romeinse leger in deze periode, rond 10 v.Chr., werd ingezet om de infrastructuur voor een nieuwe stad te creëren, die als hoofdplaats voor de nieuwe *civitas Tungrorum*<sup>21</sup> moest dienen.

De overige periodes vertonen een muntbeeld, vergelijkbaar met dat wat op andere plekken in Tongeren kan worden vastgesteld (fig. 2). De afname van de aantallen vanaf Commodus en de weinige muntvondsten uit het begin van de 3de eeuw zijn typisch voor *Gallia Belgica* en het Maasdal.<sup>22</sup> De muntpiek rond 270 n.Chr. wordt veroorzaakt door de emissies van de Gallische keizers en de vele muntimitaties die hiervan gekend zijn.<sup>23</sup> Ook de

stijging van de aantallen in de 4de eeuw zijn typisch. Deze munten, *folles*, werden steeds kleiner en hadden een relatief geringe waarde. Vandaar de aanmaak van gigantische hoeveelheden in lokale muntplaatsen (Trier, Lyon, Arles...) en het intensieve gebruik van dit kleingeld.<sup>24</sup> De piek in de post-Constantijnse munten bij het algemene beeld van Tongeren wordt veroorzaakt door de data uit de OLV-basiliek.<sup>25</sup> Naast het feit dat er op deze locatie zeer veel laat-Romeinse activiteit was, zorgde het systematisch uitzeven van de “zwarte laag” hier voor een zeer grote hoeveelheid *folles* te dateren na 348 n.Chr. Indien we deze site weglaten uit de dataset, dan tonen het algemeen beeld van Tongeren en de Vermeulenstraat een bijna identiek verdelingspercentage van *folles* uit 348-402 n.Chr.<sup>26</sup> Het einde van de Romeinse muntreeks in 402 n.Chr. wordt veroorzaakt door de productiestop van de West-Romeinse muntmissies in datzelfde jaar.<sup>27</sup>

Eén van de munten uit de Vermeulenstraat, aangetroffen onder de hypocaust van de laat-Romeinse woning, een *folles* type SALVS REIPUBLICAE<sup>28</sup>, is te dateren tussen 383-403 n.Chr. Deze munt liet toe om een terminus post quem van 383 n.Chr. vast te leggen voor de vermoedelijk laatste bouwfases van deze woning. Ook laat in de 4de eeuw werden dus in Romeins Tongeren nog vrij luxueuze woningen gebouwd/verbouwd.

### Een opvallend Keltisch muntje

De 31 Keltische *avaucia*-munten en de 7 *quadrantes* van het type Germanus indutilli-L zijn voorbeelden van lokaal kleingeld dat door de vroeg-Romeinse legertroepen gebruikt werd. We kunnen ze in principe dus samentellen met de munten gebruikt onder Augustus. Daarnaast werden er echter ook nog 4 munten gevonden die als typisch Keltisch kunnen geïdentificeerd worden: 3 potin munten<sup>29</sup>

15 VAN HEESCH 1996, p. 100.

16 *Ibid.*

17 *Ibid.*, p. 96-101.

18 6 ex. onleesbare kloppen op assen (vnl. Lyon type I); 1 ex. VAR op onleesbare as; 2 ex. dubbele VAR op Lyon type I; 1 ex. CAESAR op as RIC 379.

19 KEMMERS 2006, p. 76.

20 AARTS 2000, p. 185; NOUWEN 2012, p. 69; VAN HEESCH 1996, p. 95-107; VAN HEESCH 1998, p. 57-59, 64-67.

21 *Civitas* van de *Tungri*: de regio rond het huidige Tongeren werd na de Gallische Oorlogen ten tijde van Caesar (midden 1ste eeuw v.Chr.) bevolkt door de *Tungri*. Daarvoor woonden de *Eburones* in dit gebied, die grotendeels door Caesar uitgeroeid werden.

22 VAN HEESCH 1998, p. 109-110.

23 VAN HEESCH 1998, p. 146-147.

24 Ook de opvallend goede bewaringstoestand van deze *folles* draagt bij tot de grote hoeveelheid. De combinatie van de metaalsamenstelling en de 4de eeuwse bodem van Tongeren geeft een goede bewaringsgraad met weinig corrosie waardoor er meer van deze munttypes gedetermineerd kunnen worden.

25 VAN HEESCH *et al.* 2012.

26 10,7% voor de Vermeulenstraat ten opzichte van 10,5% voor het algemeen beeld van Tongeren.

27 VAN HEESCH 1998, p. 174.

28 V5080 met Kruis-Rho in linkerveld.

29 Typische metaallegering met zeer lage aanwezigheid van zilver.



Fig. 3. Keltische *quinarius* type Scheers 57 ook gekend als type "dancing manikin" (foto: ARON bvba).

waarvan één met swastika en een gestileerd paard; en één *quinarius*<sup>30</sup>, te dateren tussen 65 v.Chr. en 10 n.Chr.<sup>31</sup>

Opvallend is vooral deze laatste *quinarius*: een kleine Keltische muntje type Scheers 57 dat aan de Keltische stam van de *Ubi* verbonden wordt. Van deze *quinarius* zijn nog geen voorbeelden gekend uit Tongeren of ruime omgeving. Het zilveren muntje met een hoog kopergehalte draagt een afbeelding van een gestileerd paard aan de ene kant en een figuur aan de andere kant. Deze figuur, ook wel beschreven als "dancing manikin", toont een zittend of dansend persoon met in de linkerhand een torques en in de rechterhand een slang. Het voorbeeld uit de Vermeulenstraat houdt echter de torques in de linkerhand en de slang in de rechterhand (fig. 3).

### Besluit

De in situ aangetroffen muntvondsten van de Vermeulenstraat bevestigen het algemene Tongerse muntbeeld voor de Romeinse periode, met uitzondering van een grote hoeveelheid vroeg-Romeinse munten die duidelijk wijzen op een militaire aanwezigheid. Dit hoeft echter niet te betekenen dat op deze locatie een militair kamp was gelegen, vermoedelijk is het eerder een gevolg van het nog ontbreken van voldoende vergelijkingsgegevens voor deze vroege periode bij opgravingen in Tongeren.

Andere opvallende vondsten waren een voor de regio ongekende *quinarius* type Scheers 57 en een *folis* type SALVS REIPUBLICAE, die toeliet om één van de laatste fases van een laat-Romeinse stadswoning na 383 n.Chr. te dateren.

30 Vondst V1421 uit spoor S1382. Scheers type 57: variant met *torques* rechts en slang links.

31 ROYMANS & AARTS 2009, p. 15.

### Bibliografie

AARTS J. G., 2000. *Coins or money? Exploring the monetization and functions of Roman coinage in Belgic Gaul and Lower Germany 50 BC - AD 450*, Amsterdam.

BURNETT A., AMANDRY M. & RIPOLLÉS ALEGRE P. P., 1992. *Roman Provincial Coinage, vol. 1: From the death of Caesar to the death of Vitellius (44 BC - AD 69)*, Londen/Parijs.

CRAWFORD M., 1974. *Roman Republican Coinage*, Londen.

KEMMERS F., 2006. *Coins for a legion. An analysis of the coin finds from the Augustan legionary fortress and Flavian canabae legionis at Nijmegen*, Mainz.

MATTINGLY H., SYDENHAM E. A. & SUTHERLAND C.H.V., CARSON R.A.G., 1923-1994. *Roman Imperial Coinage (RIC) Vol. I t.e.m. X*, Londen.

NOUWEN R., 2012. *Tongeren. Een Romeinse stad in het land van de Tungri*, Tongeren.

RIC: Zie MATTINGLY H., e.a., 1923-1994.

ROYMANS N. & AARTS J., 2009. Coin use in a dynamic frontier region. Late Iron Age coinages in the Lower Rhine area, *Journal of archaeology in the Low countries*, I, p. 5-26.

RPC : Zie BURNETT A., e.a., 1992.

SCHEERS S., 1977. *Traité de numismatique celtique 2, La Gaule Belgique*, Parijs.

VANDERHOEVEN A. & VANDERHOEVEN M., 2004. Archaeology in Confrontation, Aspects of Roman Military Presence in Tongeren. In: VERMEULEN F., SAS K. & D'HAËZE W. (eds.), *Archaeology in confrontation. Aspects of Roman military presence in the Northwest, Studies in honour of Prof. Em. Hugo Thoen*, p. 143-154.

VAN HEESCH J., 1996. Les monnaies augustéennes sur quelques sites belges: contribution à l'étude de la chronologie de l'occupation romaine du nord de la Gaule. In: LODEWIJCKX M. (ed.), *Archaeological and historical aspects of West-European societies: album amicorum André van Doorselaer*, Leuven, p. 95-107.

VAN HEESCH J., 1998. *De muntcirculatie tijdens de Romeinse tijd in het noordwesten van Gallia Belgica*, Brussel.

VAN HEESCH J., STROOBANTS F., & BEN AMAR C.,  
2012. *Reiniging, determinatie en interpretatie van de  
Romeinse, middeleeuwse en postmiddeleeuwse munten  
van de opgraving in de O.L.V.-basiliek van Tongeren*,  
Rapport in opdracht van de Vlaamse gemeenschap -  
Onroerend Erfgoed, Brussel.



## Les trois ateliers romains de pierres à aiguiser découverts dans le nord de la Gaule : critères de reconnaissance des productions

Aurélie THIÉBAUX & Éric GOEMAERE

### Introduction

Outils peu étudiés jusqu'à présent, les pierres à aiguiser gallo-romaines provenant du nord de la Gaule font l'objet d'une recherche doctorale menée à l'Université de Liège par le premier auteur sous la co-direction de Xavier Deru (ULg et ULille-3) et d'Éric Goemaere (SGB-IRSNB). Les travaux récents ont abordé la construction d'une typologie applicable aux pierres à aiguiser, l'identification des matériaux, la recherche des sources des matières premières, les procédés de fabrication de ces artefacts, la

circulation et les contextes d'utilisation de ces outils. La découverte d'ateliers est primordiale pour réaliser tous ces objectifs. De nombreux résultats ont été publiés ou sont en cours de publication<sup>1</sup>.

Jusqu'à aujourd'hui, seuls trois ateliers de pierres à aiguiser, datant de la période romaine, sont connus entre la Seine et le Rhin (fig. 1). Le premier atelier a été mis au jour en 1967 à Buizingen (commune de Halle, Brabant flamand, Belgique) par Jean-Marie Pierrard et le Cercle d'histoire, d'archéologie et de folklore d'Uccle. Cent et deux ébauches ont été

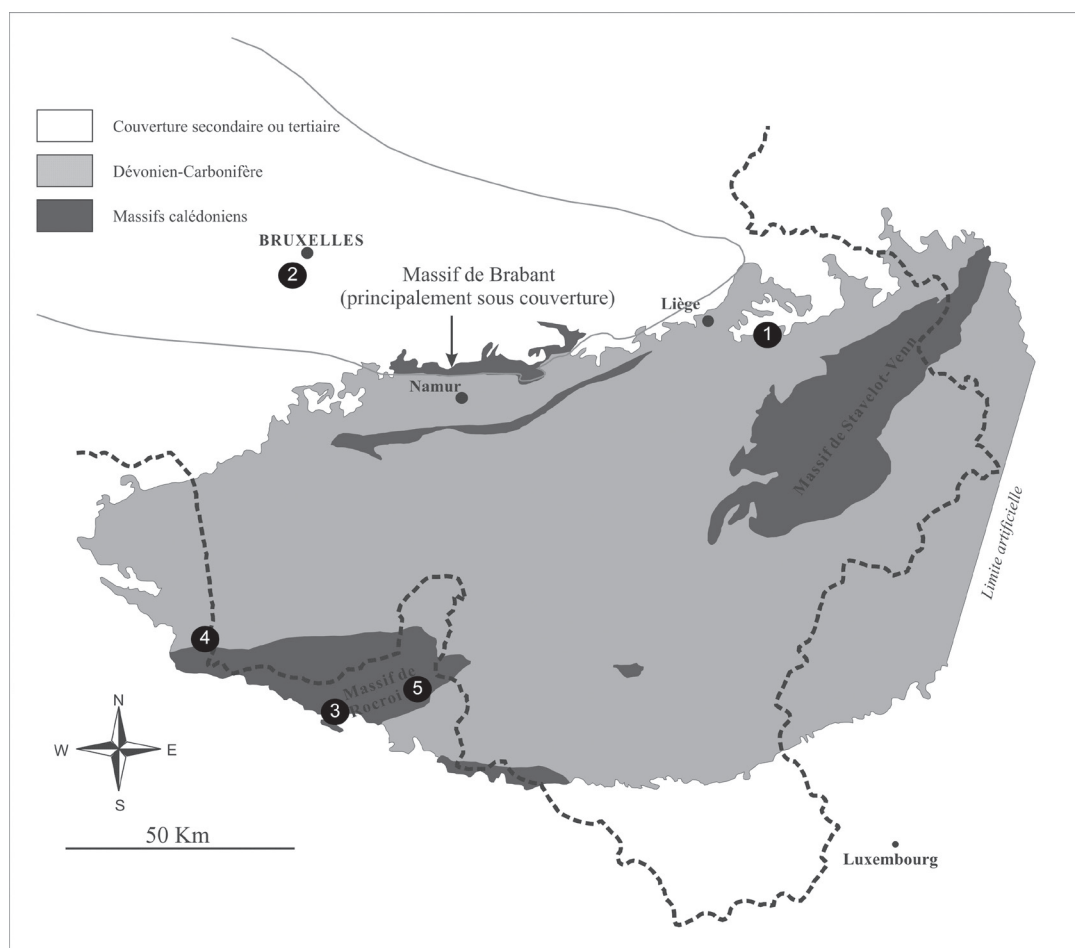


Fig. 1. Localisation des ateliers de Nereth (1), de Buizingen (2), de Le Châtelet-sur-Sormonne (3), des carrières meulières en « Arkose de Macquenoise » (4) et du principal affleurement de granite de Mairupt (5).

<sup>1</sup> DERU *et al.* 2014, p. 115-158 ; HANUT *et al.* 2014, p. 37-114 ; THIÉBAUX & GOEMAERE 2013, p. 69-79.

découvertes dans une cave datée du Haut-Empire<sup>2</sup>. Le site d'habitat germanique de Nereth (commune de Baelen, Liège, Belgique), fouillé dès 2003 par Claire Goffioul (SPW-DGO4) et dont l'occupation s'échelonne de 330 à 420 ap. J.-C., a également produit des aiguisoirs comme l'indique la présence d'un petit nombre d'ébauches<sup>3</sup>. Toutefois, l'atelier le plus remarquable se trouve à Le Châtelet-sur-Sormonne (Département des Ardennes, France) et a été fouillé en 2013 par Bruno Duchêne et Marc Feller de l'INRAP. Un large dépôt de plus ou moins 6000 déchets de production témoigne de l'importance de cet atelier à la période romaine. La céramique permet de dater l'abandon de l'atelier à la fin du III<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.<sup>4</sup>.

Le présent article a pour but de permettre aux archéologues d'attribuer ou non leurs artefacts à un de ces trois ateliers grâce à différents critères : leur type, leurs dimensions, la nature du matériau, leur procédé de fabrication... (tab. 1 et fig. 2).

La diversité des matières utilisées pour fabriquer les pierres à aiguiser romaines dans le nord de la Gaule montre qu'il devait exister d'autres productions et donc d'autres ateliers qui, à ce jour, n'ont pas encore été découverts. À ces aiguisoirs façonnés par l'homme, il faut également ajouter les galets et fragments de roche, dépourvus de mise en forme et ramassés respectivement dans les lits des rivières et les dépôts de terrasses ainsi que sur les affleurements. Ces matériaux n'ont pas été intégrés dans cet article.

### Critères de reconnaissance des productions

Les productions des trois ateliers diffèrent, tout d'abord, sur le plan typologique. À l'exception d'une pièce finie de forme cylindrique, l'atelier de Nereth produit des pierres à aiguiser de forme parallélépipédique. Les aiguisoirs fabriqués par l'atelier de Le Châtelet-sur-Sormonne sont uniquement de type « cylindre » à section soit elliptique soit circulaire tandis qu'on retrouve ensemble, à Buizingen, des cylindres et des parallélépipèdes. Un motif en chevrons est appliqué sur certains aiguisoirs produits

exclusivement par l'atelier de Le Châtelet-sur-Sormonne. Les dimensions des produits finis sont relativement semblables d'un atelier à l'autre avec, toutefois, des aiguisoirs cylindriques légèrement plus larges à Buizingen qu'à Le Châtelet-sur-Sormonne.

Les matériaux fournissent également des critères importants de distinction des productions. De manière singulière, les artisans ont utilisé des roches sédimentaires fortement diagenétisées ou métamorphisées (en faciès schistes verts) d'âge cambrien (Paléozoïque inférieur) extraites de trois massifs calédoniens que sont le Massif de Brabant-Londres (Buizingen), le Massif de Stavelot-Venn (Nereth) et le Massif de Rocroi (Le Châtelet-sur-Sormonne) (fig. 1).

À la différence des deux autres sites, quatre matériaux différents ont été employés par l'atelier de Le Châtelet-sur-Sormonne. Les types de roches les plus utilisés couvrent une gamme comprise entre des grès bleus, peu micacés et des siltites micacées, bleu foncé, présentant une schistosité très prononcée ainsi que fréquemment, des cristaux cubiques millimétriques de pyrite et, plus rarement, des « *mud chips* »<sup>5</sup>. La deuxième matière première en importance concerne un grès vert micacé à structure quartzitique (fig. 2). Ces deux matériaux proviennent du bord sud métamorphisé du Massif de Rocroi, les bleus de la Formation de Petite-Commune (Groupe de Revin, Cambrien supérieur) et les verts de la Formation de la Longue-Haie (Groupe de Deville, Cambrien inférieur). Deux ébauches témoignent de l'emploi de phyllade vert à cristaux octaédriques et millimétriques de magnétite (linéation d'étirement et « ombre de pression » constituée de quartz et de chlorite) et une autre est réalisée en granite (« granite de Mairupt »). L'atelier s'est établi sur la zone d'extraction des grès et des siltites bleus, tandis que les autres matériaux proviennent d'affleurements (ou de petites carrières) plus éloignés, mais appartenant toujours au bord sud du Massif de Rocroi<sup>6</sup>.

L'atelier germanique de Nereth emploie des siltites micacées, de couleur bleu sombre renfermant des « *mud chips* » foncés et présentant une schistosité bien développée (fig. 2). Ces roches proviennent

2 PIERRARD 2010a, p. 5-12 ; PIERRARD 2010b, p. 11-16 ; PIERRARD 2011a, p. 2-10 ; PIERRARD 2011b, p. 14-19 ; THIÉBAUX *et al.* 2012, p. 143-157 ; THIÉBAUX *et al.* 2016a.

3 HANUT *et al.* 2012, p. 243-254 ; HANUT *et al.* 2013, p. 150-156 ; THIÉBAUX *et al.* 2016a.

4 DUCHÊNE 2014 ; MATHÉLART 2014 ; THIÉBAUX *et al.* 2016a ; THIÉBAUX *et al.* 2016b.

5 Les « *mud chip rip-up clasts* » sont des copeaux d'argile inclus dans la roche et transformés en phyllade.

6 La partie belge du Massif de Rocroi est en cours de levé géologique. L'édition d'une nouvelle édition des cartes géologiques est attendue dans les prochaines années.



	Nereth	Buizingen	Le Châtelet-sur-Sormonne
Type de production	Majoritairement : aiguisoirs <b>parallélépipédiques</b> Rarement : aiguisoirs <b>cyllindriques</b>	Aiguisoirs <b>parallélépipédiques</b> et <b>cyllindriques</b> (à section elliptique ou circulaire)	Exclusivement : aiguisoirs <b>cyllindriques</b> (à section circulaire ou elliptique).
Dimensions (cm)*	P : 11,5 x 3,4 x 3,2 C : 5 x 3,2 x 1,3	P : 12 x 3,5 x 2,7 CE : 15 x 4,5 x 3,5 CC : 16,2 x 3,5-4,5	CE : 16 x 3,6 x 2,8 CC : 17,8 x 3,3
Motif	Non observé	Non observé	Motif en <b>chevrons</b> sur une partie de la production
Matériau(x)	Siltite micacée de couleur <b>bleu foncé à noire</b> , avec schistosité et parfois, « <i>mudchips</i> »	Grès quartzitiques, Grès feldspathiques, arkoses et grauwackes de couleur <b>verte</b> avec présence de <b>magnétite</b> en grains fins	Majoritairement : grès/siltites micacés de couleur <b>bleue</b> , avec schistosité et parfois <b>pyrite</b> (souvent altérée en surface) et « <i>mudchips</i> » Minoritairement : grès quartzitiques micacés <b>verts</b> Rarement : phyllade vert à octaèdres de magnétite et granite
Origine géologique du matériau	Nord du Massif de Stavelot-Venn	Massif de Brabant-Londres	Sud du Massif de Rocroi
Âge géologique du matériau	Cambrien	Cambrien - Membre de Rogissart, Formation de Tubize	Cambrien -Bleu : Groupe de Revin, Formation de Petite-Commune -Vert : Groupe de Deville, Formation de la Longue-Haie -Granite de Mairupt
Évolution thermique des matières organiques par $\mu$ Spectrométrie Raman	Élevée	Faible	Très élevée
Susceptibilité magnétique relative	Faible	Moyenne à élevée	Faible pour les « bleus » à très élevée pour les phyllades à magnétite
Abrasivité du matériau	Grains fins	Grains fins à grossiers	Grains fins à moyens
Faiblesse du matériau	Clivage aisé selon le plan de schistosité	/	Clivage aisé selon le plan de schistosité et altération de la pyrite
Affleurements/carrières	Éloignés de l'atelier (+- 20 km) - régional	Proches de l'atelier (+- 5 km) - sublocal	Jouxant l'atelier (bleu) et plus éloignés (vert, ? km) – local à régional
Fabrication (outil)	Scie	Ciseau, pointe	Ciseau, pointe, marteau-taillant
Polissage des pierres à aiguiser	Non observé	Réutilisation de fragments de meules en « Arkose de Macquenoise » et polissoir en grès vert de la Formation de Tubize	Non observé
Diffusion	Limitée au site ?	Locale ?	Régionale et extra-régionale
Datation de l'atelier	IV <sup>e</sup> siècle ap. J.-C.	II <sup>e</sup> -III <sup>e</sup> s. ap. J.-C.	Abandon fin III <sup>e</sup> s. ap. J.-C. mais diffusion des produits entre I <sup>er</sup> et III <sup>e</sup> s. ap. J.-C.

\*P : Parallélépipède, C : Cylindre ; CE : Cylindre à section elliptique, CC : cylindre à section circulaire, 12 : dimensions minimales conservées.

Tab. 1. Tableau comparatif des productions des ateliers de Nereth, Buizingen et Le Châtelet-sur-Sormonne.

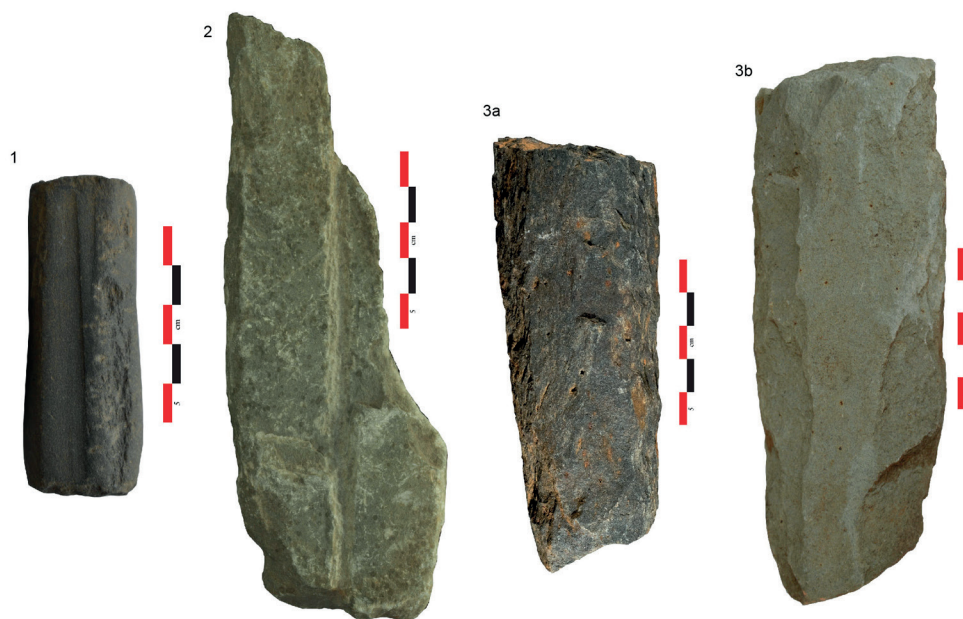


Fig. 2. Ébauches provenant de Nereth (1), de Buizingen (2) et de Le Châtelet-sur-Sormonne (3a : grès bleu. 3b : grès vert).

de la moitié nord du Massif de Stavelot-Venn dont les premiers affleurements apparaissent à une vingtaine de kilomètres au sud de l'atelier. Macroscopiquement, les matériaux de Nereth sont similaires aux grès et siltites bleus de Le Châtelet-sur-Sormonne. D'un point de vue typologique, la production de parallélépipèdes à Nereth se distingue de la production de cylindres à Le Châtelet-sur-Sormonne. Cependant, nous avons découvert un aiguiseur cylindrique à Nereth rendant l'utilisation du critère morphologique moins pertinente. Les différences sont relativement « subtiles » entre les deux ateliers : reflets bleus et abondance de cristaux de pyrite pour Le Châtelet-sur-Sormonne et couleurs tirant sur le noir pour Nereth. Ensuite, nous pouvons faire également appel à d'autres techniques. Une analyse non-destructive par microspectrométrie Raman, menée sur les matières organiques, révèle des températures plus élevées pour les roches de Le Châtelet-sur-Sormonne que pour Nereth.

L'atelier de Buizingen produit des pierres à aiguiser de couleur verte constituées de grès quartzitiques à magnétite, fins à grossiers et plus ou moins riches en feldspaths (grès feldspathiques, voire arkoses) ainsi qu'en débris lithiques (grauwackes) (fig. 2). Ces matériaux proviennent d'une seule unité lithostratigraphique, le Membre de Rogissart (Formation de Tubize, Cambrien inférieur du Massif de Brabant-Londres) qui affleure dans la vallée de

la Senne à quelques kilomètres de l'atelier. Leur couleur tend à les confondre avec les grès verts de Le Châtelet-sur-Sormonne, difficulté accentuée par leur similitude typologique. Toutefois, leur couleur plus pâle à Buizingen, la présence (dans certains cas) de grains de feldspaths blanchâtres permettent de les différencier. Les grains de magnétite, autre critère de distinction, sont de petite taille (inframillimétriques à micrométriques) et donc très difficiles à reconnaître même sous la loupe binoculaire, y compris pour des yeux bien exercés. Dès lors, le recours aux mesures de susceptibilité magnétique confirme ou non leur présence. Notons toutefois que certains matériaux de Buizingen sont très pauvres en magnétite. On ne peut, par contre, pas confondre ces roches avec les phyllades verts à magnétite travaillés occasionnellement à Le Châtelet-sur-Sormonne car ces derniers sont nettement phylladeux et d'un vert plus soutenu ; les cristaux de magnétite y sont octaédriques et bien visibles. Les deux ateliers de Le Châtelet-sur-Sormonne et de Buizingen exploitent plusieurs bancs de roches de granulométries différentes permettant la production d'une palette de pierres à aiguiser à grains différents (à l'image des papiers de verre actuels pour lesquels existent des nomenclatures – ISO6344/FEPA et CAMI basées sur la dimension des grains abrasifs).

En ce qui concerne le procédé de fabrication, les étapes de la chaîne opératoire sont communes

aux trois ateliers à l'exception notable du mode de débitage de la matière première. La roche est extraite sous forme de plaques subrectangulaires épaisses de 4 à 6 cm, limitées par des joints naturels (plan de stratification et diaclases) ou par des fractures créées lors de l'extraction de la paroi (par un levier par exemple). Ces plaques sont débitées en plusieurs barres grâce à des rainures réalisées à l'aide d'une pointe ou d'un ciseau pour les ateliers de Buizingen et de Le Châtelet-sur-Sormonne et d'une scie pour Nereth. Une pression est appliquée sur la barre à détacher, la fracture se faisant le long des rainures. Les traces de sciage sont donc diagnostiques de la production de l'atelier de Nereth, pour autant qu'elles soient préservées sur les pièces finies (fig. 2). Dans les cas des ateliers de Buizingen et de Le Châtelet-sur-Sormonne, les barres doivent être transformées en ébauches cylindriques. Cette mise en forme s'effectue par enlèvement d'éclats grossiers (à l'aide d'un marteau ?), parfois encore visibles sur les produits finis, et par une finition des surfaces à la pointe, au ciseau et au marteau-taillant (exclusivement à Le Châtelet-sur-Sormonne). En dernier lieu, les ébauches parallélépipédiques et cylindriques sont polies sur des polissoirs en pierre qui se présentent, à Buizingen, sous la forme de fragments réutilisés de meule en « Arkose de Macquenoise » ou de plaques de grès fin vert.

L'immense quantité de déchets de fabrication en grès/siltites bleus à Le Châtelet-sur-Sormonne implique une production de pierres à aiguiser de grande ampleur dans les Ardennes françaises à la période romaine et s'échelonnant du I<sup>er</sup> au III<sup>e</sup> siècle ap. J.-C. L'importance de cet artisanat est renforcée par la diffusion des produits finis sur un large territoire couvrant la Belgique, le Nord de la France, le sud des Pays-Bas et l'ouest de l'Allemagne. C'est ce matériau qui est majoritairement retrouvé dans les sites du nord de la Gaule étudiés durant la recherche doctorale. Les grès verts de Le Châtelet-sur-Sormonne, beaucoup moins présents dans les déchets de l'atelier, n'ont pas été identifiés sur d'autres sites en Gaule jusqu'à ce jour.

Le nombre plus faible d'ébauches découvertes à Buizingen indique une production plus limitée et sans doute diffusée à une échelle locale à proximité de l'atelier (Région de Bruxelles-capitale et provinces de Brabant ?). Toutefois, pour l'instant, aucun produit fini en grès vert de la Formation de Tubize n'a été mis en évidence sur des sites de consommation. Les aiguisoirs issus de l'atelier de Nereth ont été jusqu'à

présent uniquement repérés sur le site lui-même. Ces outils ont-ils été fabriqués pour l'usage exclusif des habitants germaniques de Nereth ? Le réexamen du matériel lithique issu de sites à caractère germanique ainsi que la découverte de nouveaux sites du IV<sup>e</sup> s. ap. J.-C. dans la région devrait apporter des éléments de réponses à cette question.

## Conclusion

Pour permettre les études futures sur les pierres à aiguiser dans le nord de la Gaule, il était important de bien caractériser les productions des ateliers découverts dans nos régions. Un examen détaillé des ébauches issues de ces trois sites nous a donc conduit à établir des critères de reconnaissance à l'usage des archéologues ou de toute autre personne intéressée par le sujet. Si une grande partie de ces clés d'identification repose sur des traits macro- et mésoscopiques, il faut parfois passer à des analyses plus poussées en laboratoire pour distinguer certains matériaux. Notons que la microspectrométrie Raman et la mesure de la susceptibilité magnétique sont des méthodes non destructives, mais que les mesures par le premier équipement sont améliorées par le travail sur des surfaces préalablement polies (fraîches). Bien entendu, d'autres productions d'aiguisoirs, distinctes de celles de ces trois ateliers, existent et on espère la mise au jour de nouveaux ateliers et de carrières romaines ouvrant ainsi encore de belles perspectives de recherche.

## Bibliographie

- DERU X., PICAVET P., THIÉBAUX A. & GOEMAERE É., 2014. La villa des Trois Haies à Heure-le-Tixhe (Diets-Heur, Tongeren). Les sondages de Xavier Debras, *Vie archéologique*, 73, p. 115-158.
- DUCHÊNE B. (dir.), 2014. *Le Châtelet-sur-Sormonne (Ardennes), « Le Tranliau-Lot1 ». Une fenêtre de l'histoire du Châtelet-sur-Sormonne (Autoroute A304) : Habitats et artisanats du V<sup>e</sup> siècle avant notre ère au XI<sup>e</sup> siècle de notre ère, espaces funéraires à crémation et son établissement thermal antique*, Rapport de fouilles inédit, Inrap Grand-Est Nord.
- HANUT F., GOEMAERE É., THIÉBAUX A. & GOFFIOUL C., 2013. Baelen/Baelen : l'établissement rural germanique de Nereth. Synthèse de l'étude du mobilier archéologique, *Chronique de l'archéologie wallonne*, 20, p. 150-156.

- HANUT F., GOFFIOUL C. & GOEMAERE É., 2012. L'établissement germanique du Bas-Empire à Baelen/Nereth, province de Liège (Belgique). In : ANNAERT R., JACOBS T., INT' VEN I. & COPPENS S. (dir.), *The very beginning of Europe ? Cultural and social dimensions of Early-Medieval migration and colonisation (5th-8th). Archaeology of contemporary Europe ; Proceedings of the conference, May 17-19 2011, Brussels, Bruxelles* (Relicta Monografieën, 7), p. 243-254.
- HANUT F., PICAVET P., THIÉBAUX A. GOEMAERE É. & COLETTE O., 2014. Le site d'habitat romain à enclos fossoyé de Silly « Tramasure » (Silly, Province de Hainaut), *Vie archéologique*, 73, p. 37-114.
- MATHELART P., 2014. Étude céramologique de Le Châtelet-sur-Sormonne « Le Tranliau », Rapport inédit, Inrap Grand-Est Nord.
- PIERRARD J.-M., 2010a. Découverte d'un atelier romain de pierres à aiguiser, *Ucclesia*, 229, p. 5-12.
- PIERRARD J.-M., 2010b. Découverte d'un atelier romain de pierres à aiguiser (II), *Ucclesia*, 230, p. 11-16.
- PIERRARD J.-M., 2011a. Découverte d'un atelier romain de pierres à aiguiser (III), *Ucclesia* 233, p. 2-10.
- PIERRARD J.-M., 2011b. Découverte d'un atelier romain de pierres à aiguiser (IV), *Ucclesia*, 234, p. 14-19.
- THIÉBAUX A., FELLER M., DUCHÊNE B. & GOEMAERE É., [2016a] (accepté). Roman whetstone production in northern Gaul (Belgium and northern France), *Journal of lithic studies*.
- THIÉBAUX A., FELLER M., DUCHÊNE B. & GOEMAERE É., [2016b] (soumis). L'atelier gallo-romain de production de pierres à aiguiser de Le Châtelet-sur-Sormonne (Ardennes, France) : mise à profit de matières premières lithiques locales et diffusion régionale des outils. In : *Actes du colloque « Pierre à pierre. Économie de la pierre aux périodes historiques en Lorraine et régions limitrophes, I<sup>er</sup> s. av. J.-C. - XVII<sup>e</sup> s. », 5 et 6 novembre 2015, Nancy, France*.
- THIÉBAUX A., GOEMAERE É. & HERBOSCH A., 2012. Un atelier gallo-romain de pierres à aiguiser découvert à Buizingen (Hal, Belgique) : reconstitution des étapes de fabrication et détermination des origines géologiques et géographiques du matériau, *Revue du Nord*, 94, p. 143-157.
- THIÉBAUX A. & GOEMAERE É., 2013. Étude des pierres à aiguiser provenant de cinq sites gallo-romains des Vallées des Eaux-Vives (sud-ouest de la province de Namur, Belgique), *Archéo-Situla*, 32-33, p. 69-79.

## Oeverbeschoeiingen langs de Zenne op de site van Thurn & Taxis te Brussel

Stephan VAN BELLINGEN, Sylvianne MODRIE & Yannick DEVOS

Na het bouwverlof 2015 liep bij het Departement Archeologisch Erfgoed de melding binnen dat op de werf 'De Meander', gelegen op de site van Thurn & Taxis te Brussel, 'gefossiliseerde beenderen' waren ontdekt. Bij het werfbezoek dat hierop volgde werden geen dierlijke overblijfselen aangetroffen, maar werd onze aandacht wel getrokken door de aanwezigheid van een serie dakpanfragmenten van het *tegula*- en *imbrex*-type in alluviale deposities. Sporadisch bleken ook enkele Gallo-Romeinse aardewerkscherven voor te komen. Gezien de voor handen zijnde informatie omtrent de Gallo-Romeinse aanwezigheid in de Brusselse regio eerder schaars is, werd beslist om een deel van de werf aan een diepgaander archeologisch onderzoek te onderwerpen. Dit werd uitgevoerd, conform met de Brusselse wetgeving inzake archeologisch onderzoek, door het Departement Archeologisch Erfgoed van de Gewestelijk Overheidsdienst Brussel in zeer nauwe samenwerking met de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis te Brussel.

### Nieuwe inzichten inzake de evolutie van het landschap

Het onderzoek op de site van Thurn & Taxis heeft een massa aan nieuwe gegevens aangereikt m.b.t. de landschappelijke ontwikkeling van dit gedeelte van de hoofdstad. Brussel heeft zich ontwikkeld op de oevers van en op enkele eilandjes in de Zenne.<sup>1</sup> Het verloop van de Zenne in de binnenstad, die tussen 1867 en 1871 werd overwelfd, is goed gedocumenteerd,<sup>2</sup> maar het verloop en vooral de evolutie van de rivier en zijn zijarmen ten noorden en ten zuiden van de stad is of was veel minder goed gekend. De evolutie van het landschap begrijpen is nochtans onontbeerlijk om de aanwezigheid van de mens op een site te kunnen verklaren. Het vroegere netwerk van waterlopen verschilde in het verleden vaak totaal met het beeld dat we vandaag hebben. Op het einde van de laatste IJstijd waren de rivieren vaak zeer breed en diep en vormden zij talrijke

grote meanders die terreinen langs de waterlopen uitschuurden tot hun huidige vorm.<sup>3</sup> Vanaf het begin van het Holoceen werden de rivierbeddingen via natuurlijke processen stelselmatig opgevuld en evolueerde de Zenne tot een smalle bevaarbare rivier. Tijdens de noodopgraving kon de evolutie van een 'vergeten' Brusselse Zenne-arm gedocumenteerd worden en werden tal van stalen genomen. De analyses hiervan worden momenteel uitgevoerd en zullen ongetwijfeld bijdragen tot een betere kennis van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de site van Thurn & Taxis.

### Enkele sporen van een prehistorische occupatie

De terreinen langs de meander van de tot op heden 'vergeten' Zenne-arm werden reeds tijdens de prehistorie door de mens opgezocht. In de bedding van de rivier en tussen de latere structuren zijn een reeks artefacten gevonden die vermoedelijk tijdens het mesolithicum werden gemaakt. Het gaat om een reeks kleinere werktuigen zoals schrabbers, stekers en lemmers en wat restafval gemaakt in silex. Een kleine gepolijste silexbijl uit het laat-Neolithicum vervolledigt de verzameling.

### Bewoning langs de Zenne in het begin van onze jaartelling

#### Oeververstevingen

Een rivier is constant in beweging en tracht zich steeds te verplaatsen, in het bijzonder in een meander. Tijdens het begin van onze jaartelling werden de bewoners van een waarschijnlijk nabijgelegen *villa* met dit fenomeen geconfronteerd en waren zij genoodzaakt om de westelijke oever, die het meest aan de erosie was blootgesteld, te verstevingen met een beschoeiing.

Over een lengte van een tachtigtal meters konden deze werkzaamheden worden vastgesteld. Op enkele plaatsen werden zware aangepunte palen in de grond

1 Zie ondermeer: BILLEN 2000 ; DELIGNE 2003.

2 LAURENT 1966.

3 VAN STRYDONCK & DE MULDER 2000.



Fig. 1. Het centrale deel van de oeverbeschoeiing (foto S. Modrie, 2015 © GOB).

geheid waartussen een reeks planken en horizontale balken werd aangebracht. Deze liepen meestal parallel met de rivieroever, maar in een aantal gevallen werden ook dwarsbalken aangesneden. In enkele andere zones werd er dan weer voor gekozen om kleinere piketjes naast elkaar schuin in de grond te slaan. In een enkel geval werd dit gecombineerd met een structuur die door middel van een pen-en-gatverbinding aan elkaar werd gezet. Op nog andere plaatsen werden dan weer zeer broze restanten van een houten vlechtwerk aangetroffen.

Tussen de westelijke oever van de meander en de geplaatste beschoeiing werden grote hoeveelheden bouwmaterialen gestort, bestaande uit regionaal ontgonnen zandsteenblokken, talrijke *tegulae* en *imbreces* (in vele gevallen intact) en huishoudelijk afval, samengesteld uit onder andere dierlijk bot en talrijke gebruiksvoorwerpen. Deze kunnen ons een beeld schetsen van het toenmalige dagelijkse leven langs de oevers van de Zenne.



Fig. 2. Schuin ingeheide paaltjes en een structuur vastgezet met een pen-en-gatverbinding (foto S. Modrie, 2015 © GOB).

### Sporen van diverse beroepsactiviteiten

De voorwerpen die tijdens de noodopgraving aan het licht kwamen lichten ons in over diverse aspecten van het leven van alledag in de Gallo-Romeinse periode. Een eerste groep vondsten kan gerelateerd worden aan een reeks beroepsactiviteiten die door de bewoners van een nabijgelegen landbouwnederzetting werden uitgeoefend. De aanwezigheid van een fragmentarisch bewaarde ijzeren zeis kan in die richting wijzen. De studie van de talrijke genomen stalen zullen ons ongetwijfeld verder inlichten over de verbouwde gewassen. Naast landbouw blijkt men duidelijk aan veeteelt gedaan te hebben, zoals o.a. kan blijken uit de talrijke dierenbeenderen die in de rivierbedding werden ontdekt. Een ijzeren klokje, dat vaak geassocieerd wordt met het houden van runderen, wijst eveneens in deze richting. Dat de bewoners ook honden hielden werd zowel rechtstreeks, door de aanwezigheid van de beenderen van minimaal zeven honden, als onrechtstreeks, door de afdrukken van een hondenpoot op verscheidene dakpanfragmenten, aangetoond.

Om de dagelijkse maaltijden wat te variëren, blijken de inwoners van de villa ook op jacht te zijn geweest. Op het terrein werden o.a. beenderen van gevogelte en everzwijntanden gevonden. Verder werd er ook een gedeelte van een hertengewei gerecupereerd. Dit restant werd gerecycleerd om er kleinere voorwerpen uit te maken. Op het stuk zijn duidelijke zaagsporen waar te nemen op de plaatsen waar de geweipunten of enden werden verwijderd.

Een ander materiaalgroep die in verband kan gebracht worden met de voeding is uiteraard het aardewerk. Onder de talrijke vormen komen voorbeelden van kookgerei, stockagevormen en tafelwaar voor. Het leeuwenandeel blijkt te bestaan uit lokaal of regionaal vaatwerk, maar import uit o.a. Bavay, de Scheldevallei, het Rijnland, de Moeselvallei en Midden- en Oost-Gallië blijken ook voor te komen. De *terra sigillata* is niet sterk vertegenwoordigd en merken (op uitzondering van een laatste letter F (fecit)) werd niet aangetroffen. Wel kwam op een kom de ingekraste inscriptie 'DRA' voor.

Een andere activiteit die waarschijnlijk op het villadomein werd uitgeoefend was metaalbewerking. Op talrijke plaatsen in de rivierbedding werden ijzerslakken aangetroffen. Metalen voorwerpen werden er ook gevonden. We kunnen b.v. een ijzeren els, talrijke spijkervormen, een drietal *fibulae*, een ijzeren klokje, een mes, enz. aanhalen. Een ijzeren voorwerp springt echter in het oog. Het gaat om een vouwmes waarvan het handvat is verdwenen en mogelijk uit been was gemaakt. Plooiessen komen nog wel eens voor tijdens opgravingen van Gallo-Romeinse structuren, maar zelden zijn ze voorzien van een ingeponst merk. Op een zijde van ons mes kunnen we zeer duidelijk de letters 'VRO' herkennen. De context waarin het stuk werd ontdekt kan in de 2<sup>de</sup> eeuw gedateerd worden. Merken komen geregeld voor op middeleeuwse messen, maar in de Gallo-Romeinse periode blijkt dit gebruik duidelijk nog niet te zijn ingeburgerd.

### Voorlopige conclusie

De toevallige ontdekking van een ongekende zijtak van de Zenne op de site van Thurn & Taxis heeft een hele vracht aan nieuwe gegevens opgeleverd. Naast de evolutie van de waterweg werden, voor het eerst sinds bijna 50 jaar, sporen van Gallo-Romeinse aanwezigheid vastgesteld op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De vondsten kunnen vermoedelijk in verband gebracht worden

met een Gallo-Romeinse waterput te Sint-Jans-Molenbeek, die heel waarschijnlijk bij een villa hoorde.<sup>4</sup> In deze put werden (gelegen op ca. 500 m. van de onze vindplaats) werden in 1921 de skeletten van drie jonge mannen aangetroffen, die er omstreeks 400 met hun wapens werden begraven. De relatie tussen beide archeologische vindplaatsen zal in de komende maanden verder worden onderzocht, o.a. door het gebruik van geofysische apparatuur en de opvolging van de bouwwerven op de terreinen in de omgeving van Thurn & Taxis. Hopelijk zullen deze bijdragen tot een betere kennis van het vermoedelijke Gallo-Romeinse villadomein dat aan de huidige recreatiezone en de kantoorgebouwen vooraf ging.

### Bibliografie

BILLEN C., 2000. Espace et société. In : BILLEN C. & DUVOSQUEL J.-M. (eds.), *Bruxelles*, Antwerpen, p. 36-139.

DELIGNE C., 2003. *Bruxelles et sa rivière. Genèse d'un territoire urbain (12<sup>e</sup>-18<sup>e</sup> siècle)*, Turnhout.

GUILLAUME M. & MEGANCK M., 2007. *Atlas van de archeologische ondergrond van het Gewest Brussel. 17. Sint-Jans-Molenbeek*, Brussel.

LAURENT R., 1966. Le cours des ruisseaux à Bruxelles à la fin du Moyen Âge, *ASRAB*, 51, p. 123-133.

VAN STRYDONCK M. & DE MULDER G. (eds.), 2000. *De Schelde. Verhaal van een rivier*, 2<sup>de</sup> druk, Leuven.

<sup>4</sup> GUILLAUME & MEGANCK 2007, p. 37-43 en p. 90-93.





## Romeinse potstallen aan de Ringlaan in Brecht: een vernieuwende aanpak

Kris VAN QUAETHEM, Sofie SCHELTJENS & Maarten BRACKE

### Inleiding

In het kader van de uitbreiding van het industriegebied aan de Ringlaan in Brecht (provincie Antwerpen) heeft Monument Vandekerckhove nv van oktober 2012 tot december 2013 een opgraving uitgevoerd in opdracht van Intercommunale Grondbeleid en Expansie Antwerpen (IGEAN). Het plangebied heeft een oppervlakte van 7,8ha en is gekarteerd als een zandbodem met plaggendek, waaronder de resten van een podzolbodem zijn vastgesteld. Het oorspronkelijk microreliëf ter hoogte van het terrein helt van de zuidwestelijke zone af naar de noordoostelijke zone met een beekvallei.

De prospectie met ingreep in de bodem door Archaeological Solutions bvba in 2011<sup>1</sup> en de opgraving door BAAC bv in 2011<sup>2</sup> in het kader van de inrichting van een ringweg alsook de prospectie met ingreep in de bodem door Condor Archaeological Research bvba in 2011<sup>3</sup> ter hoogte van het plangebied hebben niet alleen begraving en bewoning uit de metaaltijden maar ook een nederzetting uit de Romeinse periode en de middeleeuwen aangesneden.

### Romeinse bewoning (fig. 1)

Het archeologisch onderzoek heeft een uitgestrekt grafveld van meer dan veertig grafmonumenten met kringgreppel en/of palenkrans, alsook een negentigtal urnengraven uit de late bronstijd en vroege ijzertijd aan het licht gebracht. Daarnaast zijn meer dan vijftig hoofdgebouwen, ruim tweehonderd bijgebouwen, talrijke kuilen en een tiental waterputten uit de metaaltijden, de Romeinse periode en de middeleeuwen aangetroffen.<sup>4</sup>

De meerfasige nederzetting uit de vroege en midden-Romeinse periode is ingericht op de overgang van lager naar hoger gelegen terrein ter

hoogte van de centrale en zuidwestelijke zone. Hierbij zijn zeven huisplattegronden uit de vroege Romeinse periode onderscheiden, waarvan de meerderheid tot het tweebeukig gebouwtype als variant van het type Oss-Ussen 5 en type Alphen-Ekeren behoort, gekenmerkt door een combinatie van zwaar gefundeerde middenstaanders (Alphen-Ekeren) en dubbele wandpalen (Oss-Ussen 5). Twee hoofdgebouwen worden daarentegen gekenmerkt door een tweebeukige opbouw met meer dan drie zwaar gefundeerde middenstaanders maar met een enkelvoudige rij van wandpalen, die als structuren van het type Alphen-Ekeren of De Clercq IA beschouwd worden.

Vanaf de midden-Romeinse periode verplaatst de bewoning zich meer in zuidwestelijke richting, waarbij tien huisplattegronden met potstal onderscheiden zijn. Deze structuren worden gekenmerkt door een tweebeukige opbouw, waarbij het gewicht van het dak op zwaar gefundeerde middenstaanders en schuin geplaatste steunberen buiten de wand rust. Dergelijke gebouwen zijn eveneens aangetroffen te Brecht-Zoegweg<sup>5</sup> gelegen op ongeveer 3 km ten zuiden van de vindplaats aan de Ringlaan. Naar analogie met deze structuren, zijn steunberen aanwezig ter hoogte van een open binnenruimte, om het dak bijkomend te ondersteunen.

De meerderheid van deze hoofdgebouwen wordt gekenmerkt door een rij van drie tot vijf zwaar gefundeerde middenstaanders, een enkelvoudige rij van wandpalen en vier steunberen buiten de wand ter hoogte van het woongedeelte en de potstal. In het algemeen hebben meerdere herstellingen of verbouwingen plaatsgevonden maar de aanwezigheid van middenstaanders onder de opvulling van het verdiept stalgedeelte van vijf gebouwen geeft wellicht aan dat deze structuren oorspronkelijk uitsluitend opgetrokken zijn uit zwaar gefundeerde middenstaanders. Vermoedelijk is de inrichting van een potstal gepaard gegaan met het verwijderen van deze palen ter hoogte van de noordelijke binnenruimte, om dit gedeelte open te werken. Op

1 BOUCKAERT 2011.

2 VAN NUENEN & GIERTS 2013.

3 VAN HEYMBECK *et al.* 2011.

4 BRACKE *et al.*, in voorbereiding.

5 DELARUELLE *et al.* 2004.

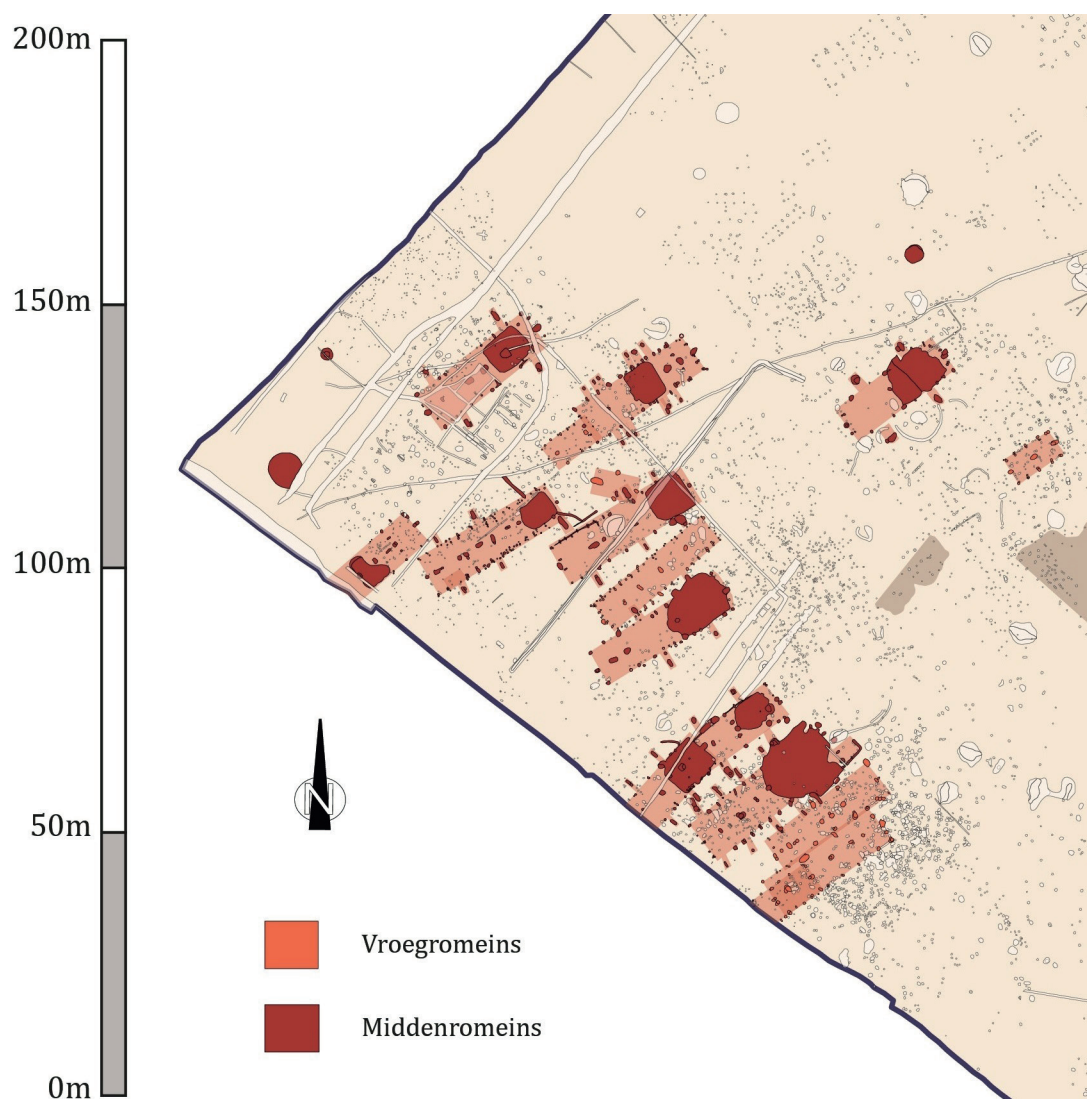


Fig. 1. Uitsnede van het grondplan met aanduiding van de Romeinse hoofdgebouwen (Monument Vandekerckhove nv.).

basis van de vondsten en absolute dateringen worden de huisplattegronden vanaf de 2de tot en met de vroege 3de eeuw gedateerd.

#### Verdiept stalgedeelte

In totaal zijn tien hoofdgebouwen uit de midden-Romeinse periode aangetroffen, waarvan de noordoostelijke binnenruimte ingenomen wordt door een potstal. Deze omvangrijke sporen zijn op een bepaalde wijze onderzocht, om het gebruik en de opgave van het verdiept stalgedeelte te reconstrueren. De opgraving in 2010 door Monument Vandekerckhove nv aan de Kouterbosstraat in Zele heeft de aanzet gegeven voor deze onderzoeksmethode, waarbij twee Romeinse potstallen onderzocht zijn.<sup>6</sup>

#### Onderzoeksmethode

Het verdiept stalgedeelte is onderzocht in verschillende fasen met een grondige registratie van de opbouw en de verspreiding van de vondsten als opzet van de werkwijze. Op basis van de omvang is een grid van 4 tot 24 vakken ter hoogte van de potstal uitgezet en ingemeten. Vervolgens zijn de vakken manueel verdiept per laag en/of per 10cm, waarbij de afgegraven grond met vondstenkaart in *big bags* is ingeschept. De vlakken worden per vak gefotografeerd en, indien bijkomende sporen aangetroffen zijn, opgetekend (fig. 2).

Tijdens het verdiepen wordt een marge van 10 cm per zijde van het vak in acht genomen, zodat per vak vier profielen behouden blijven, die gefotografeerd

<sup>6</sup> WYNS, in voorbereiding.

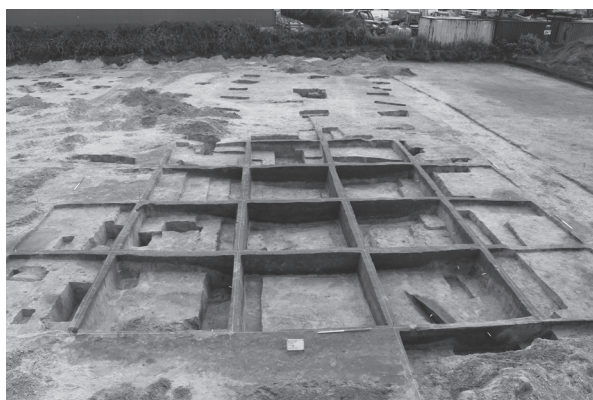


Fig. 2. Overzicht van een hoofdgebouw met potstal (S7000) in coupe (Monument Vandekerckhove nv.).

worden. Per vak zijn het noordelijke en het oostelijke profiel opgetekend, teneinde verschillende, doorlopende doorsneden in de lengte en in de breedte van het verdiept stalgedeelte te registreren. Vervolgens worden pollenstalen genomen en wordt elke laag afzonderlijk bemonsterd.

Ten slotte is de afgegraven grond uit de *big bags* nat gezeefd op een maaswijdte van 0,5 mm. Vondsten en monsters zijn per vlak en per laag verzameld in een vak, zodat ook het materiaal afkomstig uit de zeefresidu's hieraan gerelateerd kan worden.

### Resultaten

Deze werkwijze laat een vergelijking van de verzamelwijze en de opbrengst van de vondsten toe, waarbij ongeveer 15 % tot 30 % verzameld is tijdens couperen en ongeveer 70 % tot 85 % afkomstig is tijdens uitsorteren van de zeefresidu's. Hoewel de vakken manueel verdiept zijn, is de meerderheid van de vondsten verzameld door middel van de zeef. Hierbij wordt opgemerkt dat het veldwerk hoofdzakelijk aardewerk en bouwkeramiek opgeleverd heeft, terwijl het zeven talrijke metalen en glazen voorwerpen aan het licht gebracht heeft. Op basis van de spreiding van deze vondsten kan het gebruik en de opgave van de potstal onderzocht worden, wat inzicht kan bieden in de sociaaleconomische organisatie van de woning en de nederzetting.

### Kostbare voorwerpen

Aardewerk maakt de meerderheid van de vondsten uit maar behalve de gebruikelijke borden, kommen, *mortaria* en kookpotten uit Low Lands Ware en Maaslands aardewerk zijn tafelwaar uit *terra sigillata*, bekers uit *terra nigra* en bekers uit geverfd aardewerk aanzienlijk vertegenwoordigd. Opmerkelijk



Fig. 3. Fragmenten van een Ebaras-beker (Monument Vandekerckhove nv.).

betreffen enkele potscherven van een Ebaras-beker, geproduceerd in de Argonne tijdens de tweede helft van de 2de eeuw (fig. 3).<sup>7</sup>

Daarnaast zijn niet alleen ijzeren spijkers aangetroffen maar ook talrijke schoennagels en een tiental bronzen *fibulae*, waaronder hoofdzakelijk scharnier- of draadspelden. Vier munten zijn teruggevonden, namelijk twee verweerde *asses* en twee *denarii*, waarvan een zilveren munt van Faustina onderscheiden is (fig. 4).

Talrijke fragmenten van glazen voorwerpen zijn opgemerkt. Het gaat hoofdzakelijk om flessen, kommen of schalen uit groen- tot blauwkleurig glas. Behalve een twintigtal gele, rode, groene en blauwe kralen en een meloenkraal uit glaspasta zijn zes fragmenten van glazen armbanden verzameld. Twee gemmen uit niccolo-onyx imiterende glaspasta, waaronder een exemplaar met afbeelding van Fortuna, zijn mogelijk afkomstig van een zegelring. Uitzonderlijk is een afgerond driehoekig fragment uit amber, dat als een zeldzaam en uiterst kostbaar product beschouwd werd.

Ten slotte wordt opgemerkt dat niet alleen voorwerpen aangetroffen zijn, maar ook visresten. Uit de opvulling van twee potstallen zijn immers enkele graten en schubben verzameld, die afkomstig zijn van een platvis, een vissoort die op de bodem van zoet en zout water leeft (fig. 5).

### Verspreiding van het materiaal

Van de grootste potstal (S7000) met afmetingen van ongeveer 14 m bij 12,5 m in het vlak en

<sup>7</sup> DESCHIETER *et al.* 2012; BRACKE *et al.* 2014.



Fig. 4. Glazen kralen (Monument Vandekerckhove nv.).



Fig. 5. Twee ringgemmen waaronder één met afbeelding van Fortuna (Monument Vandekerckhove nv.).

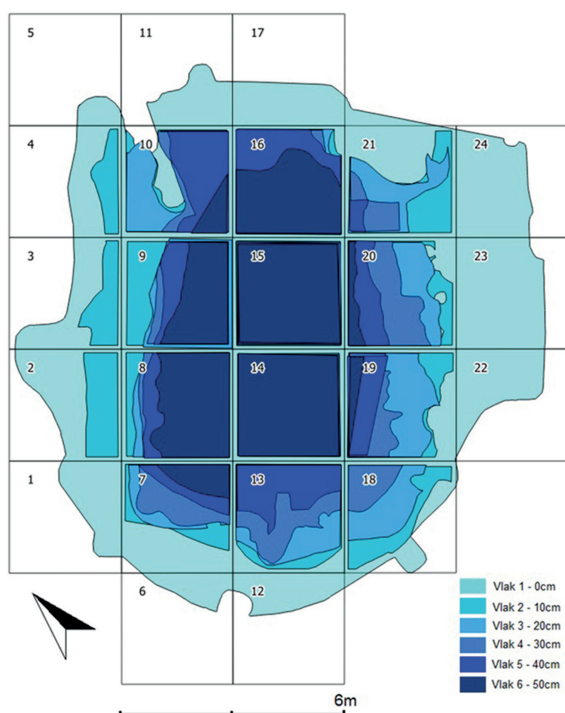


Fig. 6. Overzicht van de bewaarde diepte van potstal S7000 per vak (Van Quaethem 2016).

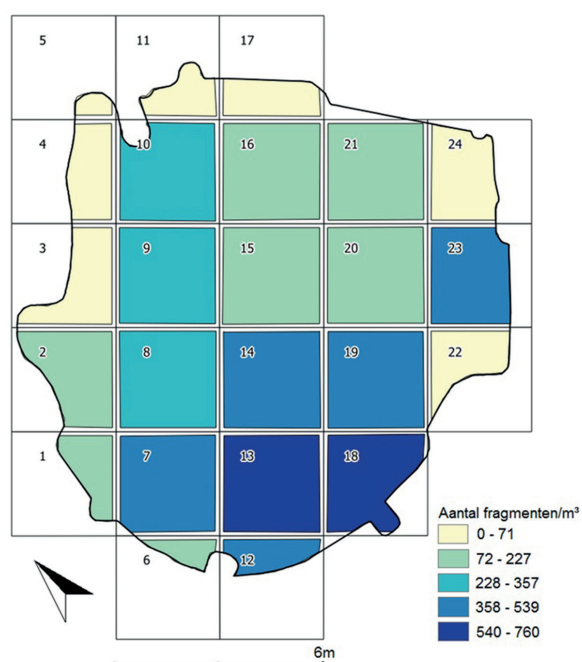


Fig. 7. Overzicht van de vondstdichtheid van potstal S7000 per vak (Van Quaethem 2016).

met een bewaarde diepte van 65 cm, werd de vondstverspreiding onderzocht. Er werd nagegaan of er horizontale, verticale of stratigrafische spreidingspatronen aanwezig zijn, en hoe deze geïnterpreteerd kunnen worden (fig. 6).<sup>8</sup>

Bij het in kaart brengen van de horizontale spreiding, valt de toename en afname van de vondstdichtheid op in relatie tot de nabijheid of verwijdering van het woongedeelte. Hoe dichter de locatie van de vakken bij de woonruimte, hoe hoger de vondstdichtheid. Deze verhoudingen geven mogelijk aan dat het woongedeelte in verbinding stond met de stal,

8 VAN QUAETHEM 2016.

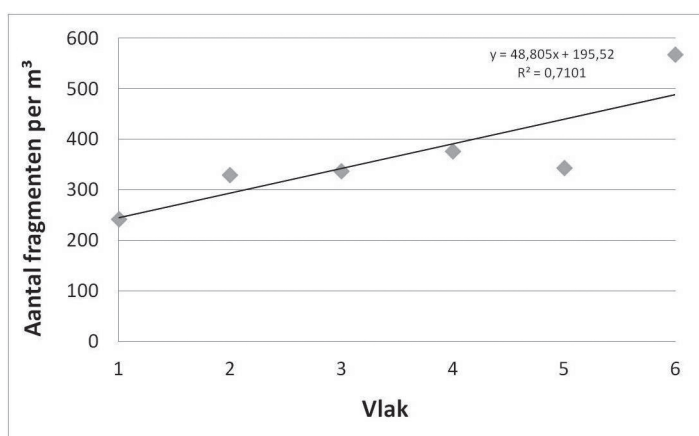


Fig. 8. Overzicht van de vondstdichtheid van potstal S7000 per vlak (Van Quaethem 2016).

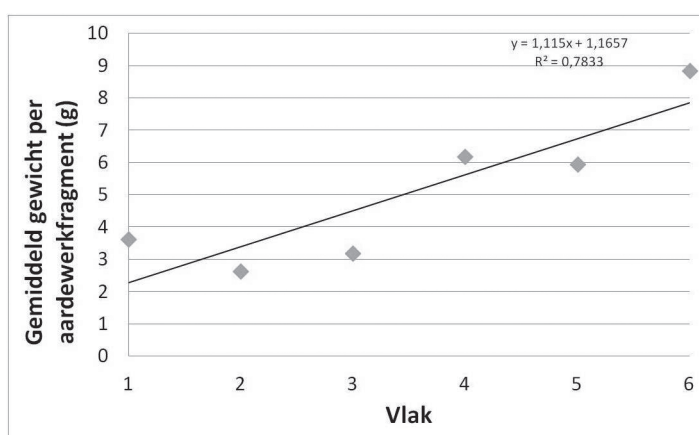


Fig. 9. Overzicht van de fragmentatiegraad van potstal S7000 per vlak (Van Quaethem 2016).

waarbij voedsel en huishoudelijk afval rechtstreeks bij het vee beland is.

Verticaal neemt de vondstdichtheid toe, naarmate de diepte van de potstal toeneemt. Wanneer de fragmentatiegraad van de vondsten in acht genomen wordt, valt eenzelfde relatie op te merken. Opvallend grotere potscherven bevinden zich onderaan in de opvulling van de potstal, zodat de fragmentatiegraad afneemt, naarmate de diepte van de potstal toeneemt. Hoewel de verspreiding van de verschillende baksels vrij gelijkend is, bevatten de diepe lagen stratigrafisch gezien meer vondsten van de bovenste lagen (fig. 7-8).

De combinatie van deze spreidingspatronen en stratigrafische waarnemingen laat toe om de tafonomie van het verdiept stalgedeelte deels te reconstrueren. Zo zijn een veertigtal potscherven uit

vroegmiddeleeuws aardewerk aangetroffen in de opvulling van deze potstal. Deze fragmenten bevinden zich in het bovenste vullingspakket, waar de vondstdichtheid laag maar de fragmentatiegraad hoog is. Dit betekent dat een dempingsfase plaatsgevonden heeft, nadat de potstal tijdens de eerste helft van de 3de eeuw opgegeven is. Het aardewerkspectrum dat hierbij in de potstal beland is, verschilt niet zozeer van de andere opvullingsfasen van de potstal. Hierdoor kan aangenomen worden dat bij de finale demping rondslingerend nederzettingsafval in de potstal beland is. De fragmentatiegraad van het aardewerk uit deze fase sluit bij deze interpretatie aan. Pollenanalyse heeft eveneens uitgewezen dat de onderste opvullingslagen in de Romeinse periode gesitueerd worden, terwijl de bovenste pakketten eerder in de middeleeuwen gedateerd worden (fig. 9).

De profielen van het spoor geven aan dat bepaalde opvullingslagen verschillende wandpalen en een middenstaander oversnijden. Een middenstaander oversnijdt daarentegen een aantal vullingspakketten. Hierdoor wordt vermoed dat oorspronkelijk geen verdiept stalgedeelte is ingericht maar dat de huisplattegrond verbouwd is, waarbij de noordoostelijke binnenruimte opengewerkt is en meerdere wandpalen vervangen zijn door een zwaarder gefundeerde wandpaal.

Zo kan een grotere ingang gecreëerd zijn, mogelijk voor het vergemakkelijken van het uitmesten van de stal. Subrecente potstallen hebben vaak poortopeningen in de lange zijden, om een wagen in de potstal te rijden. Het inrijden van een wagen zal de uitmesting vergemakkelijkt hebben, aangezien dit een arbeidsintensief karwei is. De uitlopende, zuidoostelijke zijde van de potstal kan hieraan gerelateerd worden.

Op basis van deze oversnijdingen en de opbouw wordt vermoed dat de oorspronkelijke opvulling deels bewaard is. Deze lagen van de gebruiksfase worden gekenmerkt door een hoge vondstdichtheid en een lage fragmentatiegraad. Ook bij andere potstallen is reeds vastgesteld dat een deel van de opvulling waarschijnlijk uit de gebruiksfase als stal resulteren.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> LANGOHR *et al.* 2004; SCHELTJENS *et al.* 2012.

Hierdoor kunnen verschillende pakketten onderscheiden worden, die aan verschillende fasen gerelateerd zijn. Het gaat om meerdere opvullingslagen afkomstig van depositie tijdens het gebruik, opvulling bij opgave en opvulling na opgave.

### Besluit

Het uitzeven van de opvulling van een potstal laat toe het volledige spectrum aan materiële cultuur te verzamelen. Hierdoor zijn immers kleine maar vaak kostbare voorwerpen gevonden, hetgeen het sociaaleconomisch aspect van materiële cultuur op rurale sites kan bijstellen. Het opdelen van het spoor in vakken en het verdiepen in vlakken, waarbij profielbanken behouden worden, laat toe vondsten te kunnen situeren binnen de meerfasige opvulling van de potstal. Ook kan de depositionele geschiedenis van de potstal verduidelijkt worden. Deze methode verhoogt de complexiteit en intensiteit van het onderzoek, zowel bij veldwerk als verwerking, maar de resultaten geven aan dat er wel degelijk potentieel vervat is voor verder onderzoek.

### Dankwoord

Oprechte dank aan de collega's en de talrijke studenten, die hebben deelgenomen aan het archeologisch onderzoek aan de Ringlaan in Brecht. Langs deze weg wordt eveneens dank betuigd aan opdrachtgever IGEAN, Onroerend Erfgoed en Dienst Erfgoed van de provincie Antwerpen. Ten slotte worden prof. dr. Philippe Crombé, prof. dr. Wim De Clercq en dr. Guy De Mulder van de Universiteit Gent en dr. Koen De Grootte van Onroerend Erfgoed bedankt voor wetenschappelijke begeleiding.

### Bibliografie

BOUCKAERT K., 2011. *De ontdekking van een nederzetting en een grafveld uit de Metaaltijden. Archeologische prospectie n.a.v. het project 'Ring rond Brecht'* (Archaeological Solutions Rapportage 2011, 07), Mechelen.

BRACKE M., SCHELTJENS S., VAN QUAETHEM K. & DE CLERCQ W., 2014. Fragmenten van een Ebaras-beker uit Brecht. *Signa*, 3, p. 27-29.

BRACKE M., LEFERE M., MESTDAGH B., SCHELTJENS S. & WYNS G., *in voorbereiding. Archeologisch onderzoek te Brecht-Ringlaan (provincie Antwerpen)* (Monument Vandekerckhove Rapport), Ingelmunster.

DELARUELLE S., VERBEEK C. & DE CLERCQ W. 2004. Wonen en leven op het HSL-traject in de Romeinse tijd (circa 50 v.Chr. – 476 n.Chr.). *In* : VERBEEK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J. (eds.). *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*, Antwerpen, p. 189-256.

DESCHIETER J., DE CLERCQ W. & VILVORDER F., 2012. Balancing between tradition and innovation: the potter EBARAS and the mould-decorated beakers from the Argonne. *In* : BIRD D. (ed.). *Dating and Interpreting the Past in the Western Roman Empire. Essays in honour of Brenda Dickinson*, Oxford, p. 92-106.

LANGOHR R., MIKKELSEN J. & VANWEESENBECK V., 2004. Twee HSL-potstallen. *In* : VERBEEK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J. (eds.). *Verloren voorwerpen : Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*, Antwerpen, p. 207-209.

SCHELTJENS S., BERVOETS G. & DELARUELLE S., 2012. *Bewoning uit de Romeinse periode aan de Oostmalseweg in Beerse* (Archeologische dienst Antwerpse Kempen Rapport, 46), Turnhout.

VAN HEYMBEECK S., DEVILLE T. & HOUBRECHTS S., 2011. *Ringlaan, E19 te Brecht (gem. Brecht). Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven* (Condor Archaeological Research Rapport, 51), Bilzen.

VAN NUENEN F. & GIERTS I., 2013. *Archeologische opgraving Brecht, Ringweg – Fase 2*. BAAC Vlaanderen Rapport, Mariakerke.

VAN QUAETHEM K., 2016. *Een potstal in de Romeinse tijd. De casestudy van potstal S7000 te Brecht-Ringlaan*. Onuitgegeven masterpaper Universiteit Gent.

WYNS G., *In voorbereiding. Archeologisch onderzoek te Zele-Kouterbosstraat* (Monument Vandekerckhove Rapport), Ingelmunster.

## Een 1ste-eeuwse site met pottenbakkersoven te Sint-Maria-Oudenhove - Faliestraat (prov. Oost-Vlaanderen)

Nele VANHOLME, Sarah DALLE, Johan DESCHIETER & Tim CLERBAUT

### Inleiding

In mei en juni 2015 vond aan de rand van de dorpskern van Sint-Maria-Oudenhove (gemeente Zottegem, Oost-Vlaanderen) een vlakdekkende opgraving plaats. Op een perceel van slechts 2310 m<sup>2</sup> is de periferie van een Romeinse nederzetting aangetroffen. Naast bewoningssporen onder de vorm van minstens één, mogelijk twee erfgrachten en een huisplattegrond, wijzen een veldoven en een pottenbakkersoven er op lokale ambachtelijke bedrijvigheid (fig. 1).

### Ligging

Het dorp Sint-Maria-Oudenhove ligt bovenop een klein leemplateau, een verhevenheid die deel uitmaakt van de Vlaamse Ardennen. Vanuit deze hoogte vertrekken drie steile hellingen richting omliggende beekvalleien. Het terrein zelf ligt aan de rand van dit plateau. De hoogte van het terrein schommelt tussen de 94,50 m en 95,20 m TAW. De site ligt in vogelvlucht op 8 km ten zuiden van de *vicus* te Velzeke.

### Beschrijving van de structuren

#### Erfgracht 1

In het noordwesten van het terrein ligt de hoek van een mogelijk enclos. De structuur heeft quasi dezelfde oriëntatie als erfgracht 2 (zie infra) en maakt mogelijk deel uit van eenzelfde occupatiefase.

In het totaal is 12,4 kg sterk gefragmenteerd aardewerk uit deze gracht verzameld. Het merendeel van het ensemble behoort tot het fijn gedraaid en reducerend gebakken aardewerk. De kleur van dit aardewerk is grijs, de kern is eerder lichtbruin. De randen tonen aan dat de (kook)pot de meest voorkomende vorm is (fig. 2:3, 6-10). Het gaat voornamelijk om het type Holwerda 27 (Deru P48) in fijne en meer dikwandige uitvoering. Enkele randen zijn afkomstig van flessen (fig. 2:1, 2, 4 en 5). Eén van de flessen heeft uitgesproken draairibbels op de schouder. Daarnaast komen er slechts twee types

bodems voor: deze met een kleine standring en deze met een vlakke bodem (fig. 2:11-13). In één van de bodems is na de bakking intentioneel een kleine perforatie aangebracht. De functie hiervan is niet gekend. Er is een wandfragment met lancetvormige radstempelversiering aangetroffen.

Naast dit gereduceerd aardewerk zijn er ook wandfragmenten afkomstig van kruiken in oxiderend gebakken aardewerk en enkele wanden van dolia aanwezig. De context bevat daarnaast enkele kleine brokken handgevormd aardewerk en kleine stukken afkomstig van (een) vuurbok(ken).

Enkele vormen, zoals dolia en kruiken, wijzen op de aanwezigheid van gebruiksafval. Van het reducerend gebakken aardewerk is niet duidelijk of het productieafval of nederzettingafval betreft.

Een nauwe datering is op basis van dit aardewerk niet te bepalen. Door de gelijkenissen met de andere ensembles van deze site kan de context algemeen 1ste worden geplaatst.

#### Erfgracht 2

Twee sterk fragmentarisch bewaarde, haaks op elkaar staande grachten maken wellicht deel uit van een tweede enclos. In (het) totaal is iets meer dan 21 kg gefragmenteerd aardewerk uit de grachtsegmenten gerecupereerd. De vondsten kunnen in drie clusters<sup>1</sup> worden gegroepeerd.

1° De cluster in het westelijke deel bestaat voornamelijk uit sterk gefragmenteerd fijn gedraaid en reducerend gebakken aardewerk. De randen zijn afkomstig van (kook)potten (fig. 3:1-3, 8) en flessen (fig. 3:7). Twee randen wijzen op de aanwezigheid van een deksel en een dikwandige schaal (fig. 3:5). De aanwezige bodemfragmenten zijn vlak of hebben een kleine standring (fig. 3:6). Op enkele wandfragmenten is rolstempelversiering aanwezig onder de vorm van vage schuine lijnen of een wafelmotief. Dergelijk versiering is erg courant op Belgisch Waar en onder meer gekend van een pot in terra nigra van de zuidoostelijke sector van de *vicus*

<sup>1</sup> Voor een overzicht van dit fenomeen zie DE CLERCQ 2009, p. 364.



Fig. 1. Plattegrond van de site met aanduiding van de verschillende Romeinse structuren. A: Erfgracht 1; B: Erfgracht 2; C: Greppel; D: gebouwplattegrond; E: veldoven; F: pottenbakkersoven (© Monument Vandekerckhove nv).

te Velzeke.<sup>2</sup> Deze versiering wordt in de Flavische periode geplaatst.

Enkele kruikfragmenten zijn uitgevoerd in vrij zacht, diep oranje baksel met weinig rode inclusies. Een bodem van een kruik heeft een lage afgesloten standring.

Daarnaast zijn één klein doliumfragment en wat handgevormd aardewerk aanwezig. Daartoe behoort onder meer een archeologisch compleet drinkbekertje met eenvoudige radstempelversiering

op de schouder (fig. 3:4). Dergelijke handgevormde bekertjes zijn ook aangetroffen te Velzeke.<sup>3</sup>

2° In de concentratie in de hoek van het enclos is ook hier het reducerend gedraaid aardwerk het best vertegenwoordigd. Tien randen duiden op de aanwezigheid van (kook)potten van het type Holwerda 27 (Deru P48). Ook fragmenten van (een) fles(sen) in *terra nigra* met duidelijk geglad oppervlak en vrij geprononceerde draairingen op de

2 Huyghe 2002b, p. 320, fig. 74a.

3 De Mulder, Deschietter, Hanut & De Clercq 2001, p. 205-206, fig. 5: 15-16; Deschietter & De Mulder 2005, fig. 23, 7 en fig. 27, 11.



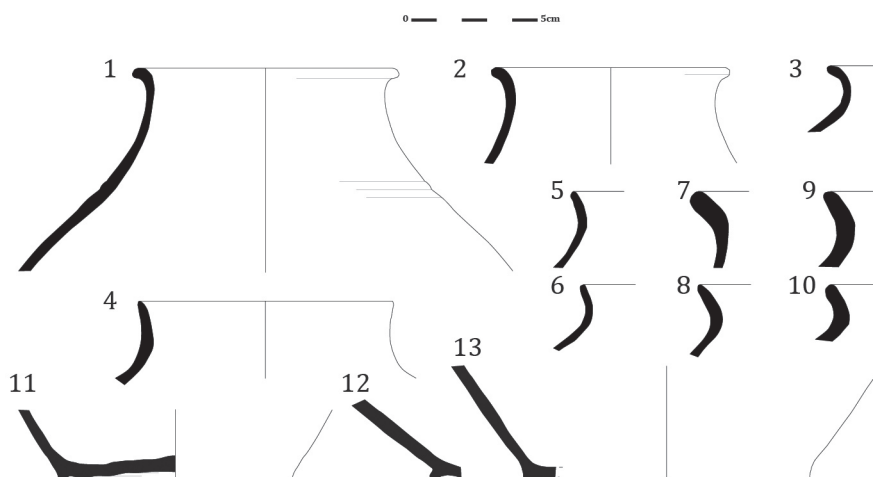


Fig. 2. Enkele randen en bodems uit erfgracht 1 (schaal 1/3) (nr. 1-13: reducerend gebakken aardewerk) (© Monument Vandekerckhove nv).

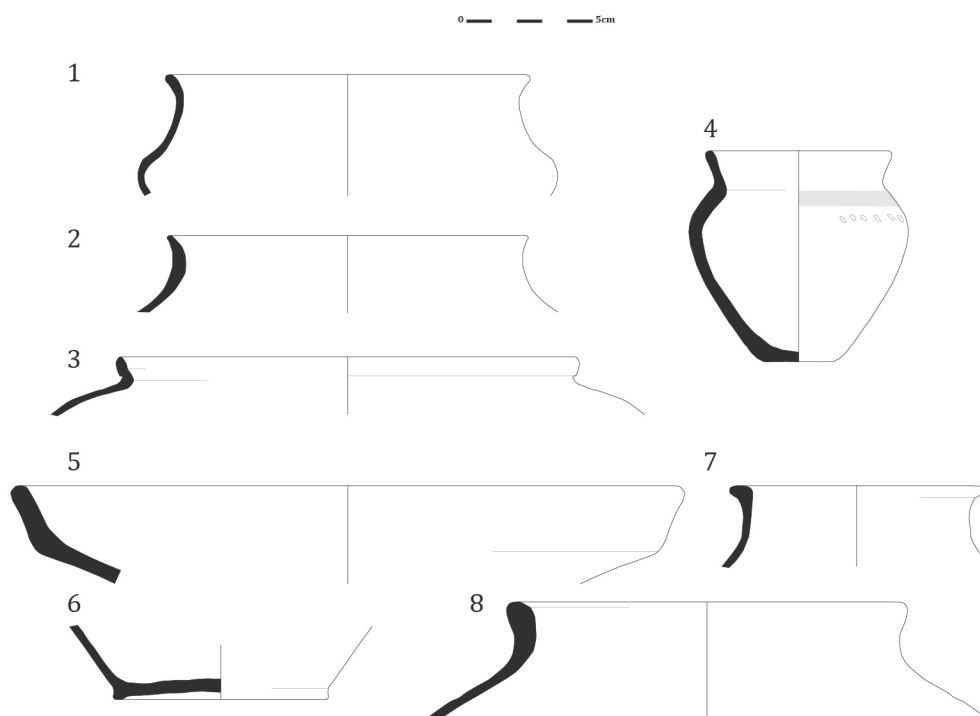


Fig. 3. Enkele randen en bodems uit erfgracht 2 (schaal 1/3) (nr. 1-3, 5-8: reducerend gebakken aardewerk; nr. 4: handgevormd aardewerk) (© Monument Vandekerckhove nv).

schouder zijn aanwezig, evenals enkele fragmenten in handgevormd aardewerk.

3° Het meest oostelijke deel bevatte een aardewerkdump. Het merendeel behoort tot de groep van het reducerend aardewerk (11,1 kg). De randen tonen aan dat een vrij groot vormenspectrum aanwezig is. Naast (kook)potten komen ook flessen,

schalen of borden en deksels voor. De (kook)potten verschillen duidelijk in grootte en robuustheid. Ook de bodems duiden op de aanwezigheid van gesloten en open recipiënten. Zowel de vlakke bodem, als bodems met een uitgesproken standring of net zeer fijne standring komen voor. Een twintigtal wandfragmenten zijn door middel van rolstempels



Fig. 5. Deel van het aardewerk uit de veldoven (schaal 1/3) (nr. 1-8, 10, 12-15: reducerend gebakken aardewerk; nr. 9: handgevormd aardewerk; nr. 11: *terra nigra*) (© Monument Vandekerckhove nv).



Fig. 4. Lengtcoupe op de beide fases van de veldoven (© Monument Vandekerckhove nv).



Fig. 6. Vlakdoorsnede van de bakkamer onder het rooster. De twee fases zijn duidelijk zichtbaar (© Monument Vandekerckhove nv).

versierd met driehoeken, lancetvormen, diagonalen of rechthoeken. Opmerkelijk zijn de fragmenten van stekelbekers, waarbij in horizontale rijen door middel van barbotine kleine nopjes zijn aangebracht (Deru P43.3).<sup>4</sup> Deze komen voor vanaf 20 n.Chr. en blijven in productie tot in de Flavische tijd. Tot het reducerend aardewerk behoren ook geïmporteerde individuen. Het gaat om fijn reducerend aardewerk (mogelijk *terra nigra*) en fragmenten in zeepwaar. Ook een kelk (Deru KL19) of pot (Deru P8, 17, 28 of 29-32) in *terra rubra* is vertegenwoordigd en vertoont een versiering op de buik. Deze versiering bestaat uit gebundelde verticale lijnen. Dit geïmporteerde individu wordt in de pre- of vroeg-Flavische periode gedateerd.

Het weinige oxiderend gebakken aardewerk is voornamelijk afkomstig van kruiken. Een groot aantal is vervaardigd in een lichtbeige baksel, waaronder een rand met sterk geprononceerde ribbels en een bodem met standring. De herkomst ervan is onbepaald. Daarnaast zijn de kruikfragmenten in roodoranje baksel mogelijk regionale producties. Een kruik in wit aardewerk is geïmporteerd vanuit het Maas- of Rijnland of Noord-Frankrijk.

Een 70-tal scherven in handgevormd aardewerk zijn onder meer afkomstig van een drinkbekertje en een (kook)pot.

Tijdens het uithalen van de grachtvulling zijn verschillende grote fragmenten van vuurbokken aangetroffen.

Er blijkt enig verschil te zijn tussen de verschillende concentraties. Deze in het westen en de hoek van de gracht bestaat voornamelijk uit (fijn) reducerend gebakken aardewerk waarvan de herkomst niet is bepaald en ook niet duidelijk is of het om gebruiks- of productieafval betreft. Het aardewerkensemble in het oosten is veel gedifferentieerder. Het vormenspectrum is veel rijker. De combinatie van verschillende vormen en baksels laten toe om het als nederzettingsafval te definiëren. Dit kan niet met zekerheid worden gezegd over het aanwezige gewoon reducerend aardewerk, waarvan het over plaatselijk vervaardigd materiaal kan gaan, of lokaal of regionaal aardewerk.

Algemeen laat het aardewerk toe om erfgracht 2 te dateren in de pre-Flavische tijd (mogelijk meer bepaald na 20 n.Chr.), waarbij de aanwezigheid in de vroeg-Flavische periode echter niet mag worden uitgesloten.

### Een dwarse greppel

Een wat opmerkelijke greppel loopt dwars overheen het terrein en onderscheidt zich met zijn west/noordwest - oost/zuidoost oriëntatie van de hoofdrichting van de Romeinse sporen. Het spoor wordt duidelijk oversneden door erfgracht 2 en is dus ouder. Dit kan echter op basis van het aardewerk niet worden gestaafd.

In het totaal is 2,290 kg aardewerk ingezameld. Het reducerend gebakken, gedraaid aardewerk maakt de hoofdmoot uit van dit ensemble. De randen zijn voornamelijk afkomstig van (kook)potten, onder meer van het type Holwarde 27 (Deru P48). Tussen de wanden zitten enkele vrij dikwandige stukken die afkomstige zijn van een vrij groot recipiënt. Twee kleine stukken oxiderend gebakken aardewerk zijn mogelijk afkomstig van kruiken. Het handgevormd aardewerk wordt vertegenwoordigd door onder meer twee fragmenten die deel uitmaken van eenzelfde drinkbekertje en fragmenten afkomstig van een grote voorraadpot. Op een groot stuk verbrande leem, een zogenaamde leemproen, zijn duidelijk vingerindrukken aanwezig waardoor kan worden aangenomen dat het met een specifieke bedoeling is gemodelleerd. Wegens de sterk fragmentarische bewaring is niet duidelijk wat de functie kan zijn geweest.

Aan de hand van de aardewerkdump moet de greppel in de Romeinse periode worden geplaatst. Zijn relatie met de pre- tot vroeg-Flavische enclosgracht 2, evenals de totaal verschillende oriëntatie, wijzen echter op een oudere datering.

Een gebouwplattegrond

Binnenin het enclos tekenen zich vier grote kuilen af. Het gaat om een zogenaamde 'kruisplattegrond' waarbij de lengteas de noordoost-zuidwestoriëntatie van de nok weergeeft (Type IIB).<sup>5</sup> De lengte bedraagt 9,5 m, de breedte is 6,5 m. Beide afstanden zijn gemeten vanaf het middelpunt van de sporen. De kuilen zijn tussen de 2,0 en 2,9 m lang en 0,8 tot 1,40 m breed. De dieptes liggen tussen de 0,9 en 1,1 m.

De hoeveelheid aardewerk varieerde van paalkuil tot paalkuil maar bleef in vergelijking tot de andere structuren eerder beperkt. Het merendeel van het aardewerk is fijn reducerend gebakken, waarbij voornamelijk potten aanwezig zijn maar ook grote fragmenten van een fles, een rand van een kom en een rand met een sterk geknikte schouder afkomstig van een klein kommetje. Ook een deksel en het

4 HOLWERDA 1941, 53; HUYGHE 2002a, p. 229-232; DERU 1996, fig. 78.

5 DE CLERCO 2009, p. 318.

bord type Holwerda 81 (Deru A42) zijn aanwezig. Een bodem met kleine standring in oxiderend gebakken aardwerk is afkomstig van een geïmporteerde kruik.

Een zeer sterk verweerde, licht holle bodem in oxiderend gebakken aardwerk behoort mogelijk tot een kommetje. Het baksel is zeer fijn en bevatte mogelijk een deklaag.

Ook een wandfragment van een dolium en enkele fragmenten handgevormd aardwerk zijn aangetroffen.

Uit een van de paalkuilen is een vrij groot maalsteenfragment gehaald. Het gaat om een microconglomeraat uit Macquenoise (Zuid-België).<sup>6</sup>

### Een veldoven

In de oosthoek van het gebouw is een 8-vormige structuur gelegen. De aanwezigheid van verbrande leem rondom het spoor geeft aan dat het om een stookplaats gaat. De structuur wordt als 'oven' benoemd maar is mogelijk eerder een stookplaats/veldoven. De structuur is 2 m lang. In de taille van de 8-vorm is de breedte 1 m. De maximale breedte bedraagt 1,3 m. Het betreft een tweefasig spoor waarbij een noordelijk ronde structuur oversneden werd door een zuidelijke ronde structuur (fig. 4). De onderste vulling bevatte voornamelijk houtskool, maar ook brokken klei.

In het totaal is 1,8 kg sterk fragmentarisch aardwerk ingezameld. De meeste vondsten kunnen worden gecatalogiseerd onder fijn gedraaid en reducerend gebakken aardwerk. Enkele scherven zijn licht verbrand. Op basis van de randen en bodems kunnen verschillende vormen worden herkend: deksels (fig. 5:5 en 8), potten (fig. 5:3, 4 en 12), potten type Holwerda 27 (Deru P48) (fig. 5:1 en 2), borden (fig. 5:7) en kommen (fig. 5:10). Ondanks het eerder uitgebreide vormenspectrum zijn de bodems van het aardwerk in fijn reducerend gebakken aardwerk quasi alle identiek. Deze zijn vlak of hebben een kleine standring (fig. 5:6). Enkel de hellingsgraad van de wand wijst op open en gesloten vormen. Van een rand van een fles (fig. 5:11) is het niet duidelijk of het om *terra nigra* gaat en dus zeker import betreft, of om een imitatie.

Het baksel van een kruikfragment in oxiderend aardwerk is vrij zacht en mogelijk betreft het zeepwaar.

Twee wandfragmenten zijn duidelijk handgevormd. Het fragment van een voorraadpot met een zware naar

buiten gebogen rand (fig. 5:9) is kenmerkend voor het regionale vormenspectrum van het handgemaakt aardwerk uit de 1ste eeuw. De schouder is versierd met een gegladde band.

Deze tweefasige oven kan als veldoven worden beschouwd die mogelijk in relatie kan worden gebracht met productie van aardwerk, al blijft de specifiek functie binnen het proces ervan onzeker. Algemeen wordt de context in de Flavische periode gedateerd. Het vormenspectrum van het aardwerk doet vermoeden dat het hier geen productieafval betreft, al kan dit ook aanwezig zijn, maar het merendeel tot de categorie van nederzettingsafval behoort.

### De pottenbakkersoven

Tegen de rand van het terrein lagen twee kuilen gevuld met klei en aardwerk. Eén ervan vertoonde verbrande leem *in situ*. Beide kuilen vormen samen een verticale oven waarbij stookkuil, stookkanaal en bakkamer kunnen worden onderscheiden. Met dit systeem wordt er vanuit de stookkuil vuur gemaakt in het stookkanaal. De hitte verplaatst zich naar de bakkamer en stijgt op door een lemen rooster waarop potten zijn gestapeld. Het rooster wordt gedragen door een ondersteuning, in dit geval een (lemen) tong. De bakkamer wordt afgesloten door een koepel. Zowel de typologie als de grote hoeveelheid aardwerk dat hierin werd aangetroffen maken het duidelijk dat het hier een pottenbakkersoven betreft. Er zijn twee fases te onderscheiden (fig. 6). Het grondplan van de eerste fase vertoont zes lobben. Dit zijn radiaalsteunen en ondersteunen, net zoals de tong, het rooster. Na de eerste fase zijn de lobben opgevuld met leem, is de tong verlengd en moet er ook een nieuw rooster zijn geplaatst. Daarbij lijkt ook aan de binnenzijde van de koepel een nieuwe laag leem te zijn aangebracht. Het grondvlak van de tweede fase is eerder rond tot ovaal.

Het rooster bestaat uit een leempakket van minstens 12 cm dik. Het tekent zich af als een vrij harde, door de hitte oranje verkleurd pakket. Verspreid in deze laag zijn gaten aangebracht met een gemiddelde diameter van 8 cm.

Na de opgave van de oven is de bakkamer onder het rooster en het stookkanaal opgevuld geraakt met houtskool. De stookkuil is gedempt met vrij zuivere leemgrond. Hierop kwam een pakket klei en scherven terecht. Dergelijk pakket is ook weer te vinden bovenop het rooster. In de verschillende lagen, maar voornamelijk in de kleidumps, is ontzettend veel aardwerk aangetroffen.

<sup>6</sup> Mondelinge informatie Sibrecht Reniere (UGent).

1° In de bakkamer is ca. 35 kg sterk gefragmenteerd fijn reducerend gebakken aardewerk ingezameld. Het aardewerk heeft algemeen een grijs tot grijsbeige oppervlak en een bruine tot beige kern. De verschraling bestaat uit fijne kwartskorrels.

De vele honderden randen zijn in hoofdzaak afkomstig van potten en bekers (fig. 7:1-15). Het merendeel van de potten zijn kookpotten van het type Holwerda 27 (Deru P48). Enkele kleine geknikte schouderfragmenten tonen aan dat ook type Holwerda 26 aanwezig is. Een deel van de randen zijn afkomstig van eivormige potten met korte uitstaande rand (Holwerda 30) (fig. 7:9 en 15). Enkele andere duiden dan weer op de aanwezigheid van flessen (fig. 7:16-18). Een zeldzame rand van een schaal, een deksel (fig. 7:20) en twee komranden (fig. 7:19) tonen aan dat ook andere vormen in een laag percentage voorkomen. Over het algemeen gaat het om fijn en verzorgd aardewerk, al zijn sommige randen van de potten en bekers iets dikker.

De bodems zijn plat of hebben een fijne standring (fig. 7:21-27). Er zijn geen stempels aangetroffen. Een honderdtal wandscherven zijn versierd door middel van rolstempels waarbij in de meeste gevallen verticale streepjes gevat zitten tussen twee horizontale geultjes, een zogenaamd *décor guilloché*.

Mogelijk zijn enkele zeer dunwandige scherven afkomstig van geïmporteerde recipiënten in Belgisch Waar. De overgang van schouder naar hals toont aan dat onder meer om potten gaat. Indien het *terra nigra* betreft, zijn deze secundair verbrand.

Een vijftigtal fragmenten in oxiderend gebakken aardewerk zijn voor een groot deel afkomstig van kruiken, mogelijk afkomstig uit de regio van Bavay. Dit is zeker het geval voor de kruikbodems met standring. De fragmenten zijn vrij sterk gefragmenteerd en verweerd. Tot deze groep van oxiderend gebakken aardewerk behoren ook wat scherven in zeepwaar.

Slechts één randje handgevormd aardewerk is uit de dump gerecupereerd.

2° De dump van klei en scherven uit de stookruimte leverde 16 kg scherven op. Ook hier bestaat de hoofdmoot uit fijn gedraaid en reducerend gebakken aardewerk. De randen zijn voornamelijk afkomstig van potten (fig. 8:1, 3-13, 18) en een aantal flessen (fig. 8:2 en 14). Het meest voorkomende type is Holwerda 27 (Deru P48). Slechts één rand is afkomstig van een schaal of een bord (fig. 8:15). In vergelijking tot de randen van de bakkamer lijken deze wat meer geblokt en vaak wat grover. De bodems zijn identiek als deze in de dump van de bakkamer (fig. 8:16). Het aantal versierde wandscherven ligt

eerder laag. Naast verticale streepjes komt ook een ruitmotief éénmaal voor.

Het importmateriaal wordt vertegenwoordigd door enkele sterk verweerde scherven *terra nigra* in een zacht baksel, type Holwerda 27 (Deru P48).

Net als enkele kleine fragmenten behoort ook een kegelvormig greepje van een kom (fig. 8:17) tot het lokaal handgevormd aardewerk.

3° Naast deze twee dumps zijn ook in enkele andere lagen van de oven aardewerk aangetroffen. Het gaat voornamelijk om aardewerk uit het houtskoolrijk pakket onder het rooster, een opvulpakket van het stookkanaal en van de stookkamer.

Uit de laag onder het rooster is weinig maar relatief gevarieerd materiaal verzameld. Het bevatte naast wat productieafval in fijn reducerend gebakken aardewerk (waartussen onder meer randjes van voornamelijk potten maar ook twee deksels), ook bodems van geïmporteerde individuen. Tot het oxiderend gebakken fijnwandig aardewerk behoort een klein randfragment, mogelijk afkomstig van gebronsd of beschilderd aardewerk.

Daarnaast is wat oxiderend gebakken aardewerk ingezameld dat deels afkomstig is van kruiken. Het bewijs hiervoor is een bodem met vrij stevige standring. Het gaat om verschillende individuen die afkomstig zijn uit de regio van Bavay. Een in oorsprong reducerend gebakken kom heeft door secundaire verbranding of verhitting een rood voorkomen gekregen.

Uit de dempingslaag van het stookkanaal komt een quasi volledig klein bekertje in lokaal handgevormd aardewerk. Dergelijke bekertjes zijn onder meer gekend uit een offerkuil nabij de oostelijke tempel te Velzeke.<sup>7</sup>

De pottenbakkersoven is een zeer unieke vondst voor de regio. Daarenboven was de structuur zeer goed bewaard en kon deze gedetailleerd worden geregistreerd. Twee vondstrijke pakketten die na opgave in de stook- en bakkamer zijn gedumpt geven een beeld van het lokale aardewerk dat hier is vervaardigd. Opmerkelijk is de afwezigheid van zware misbaksels. De randen en bodems duiden erop dat het voornamelijk om potten en in minder mate flessen gaat in fijn gedraaid en reducerend gebakken aardewerk waarbij het aardewerk in *terra nigra* als inspiratiebron werd gehanteerd. Daarnaast is ook wat consumptieafval aangetroffen waarbij zowel importmateriaal als lokaal handgevormd aardewerk aanwezig is.

<sup>7</sup> MEEX & MERTENS 1973.

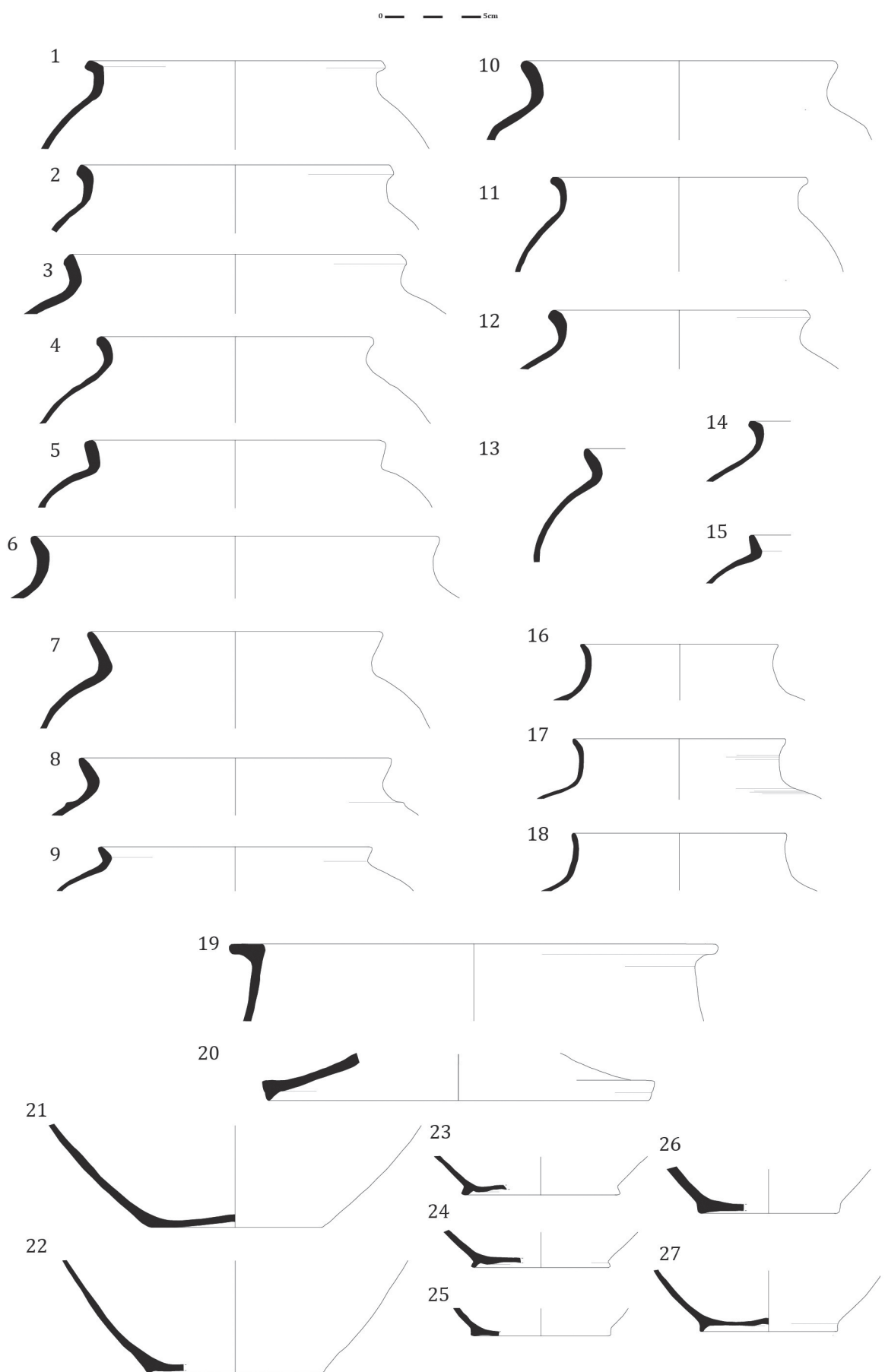


Fig. 7. Greep uit het aardewerk afkomstig uit de bakkamer (schaal 1/3) (nr. 1-27: reducerend gebakken aardewerk) (© Monument Vandekerckhove nv).

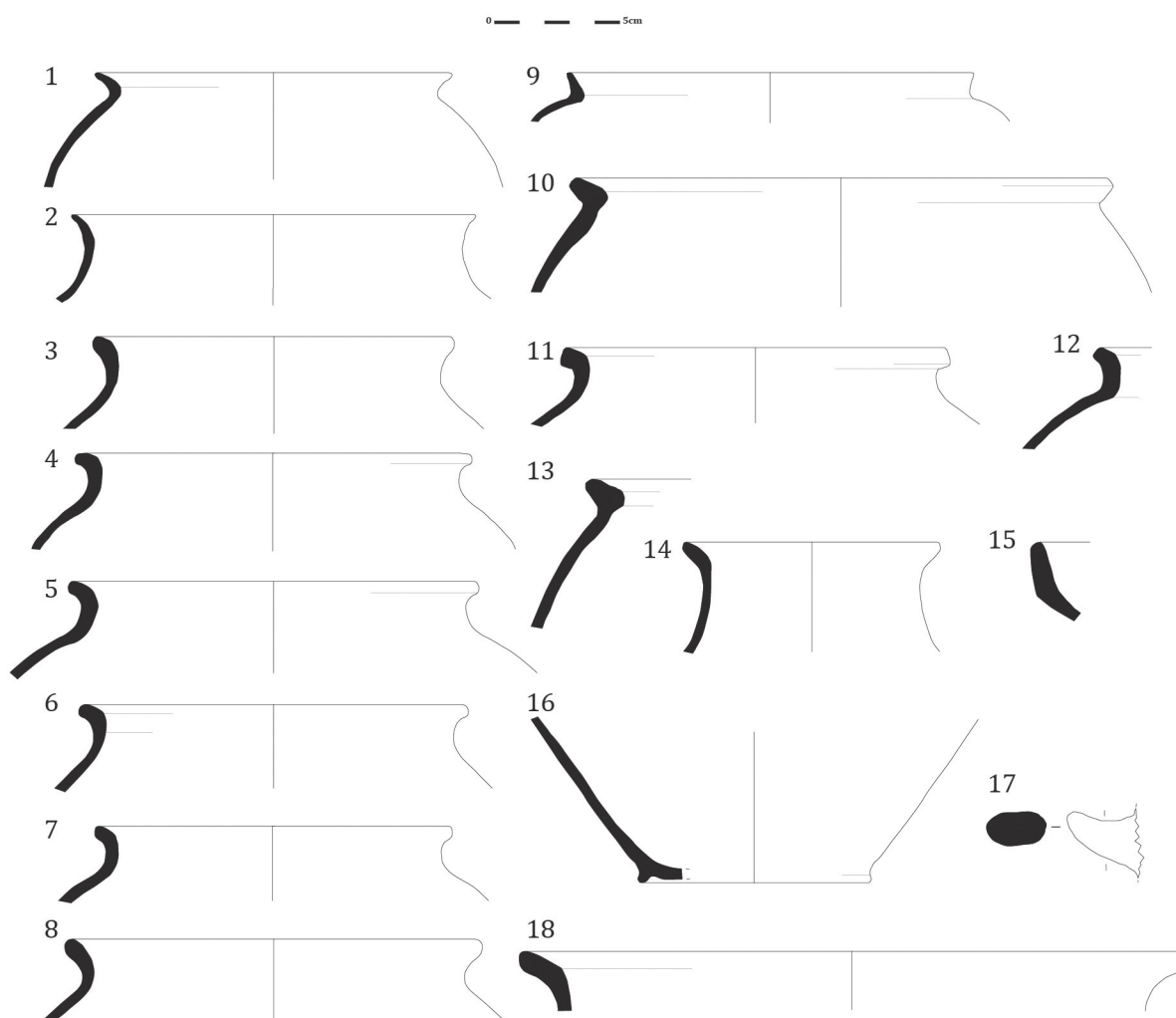


Fig. 8. Greep uit het aardewerk afkomstig uit de stookkamer (schaal 1/3) (nr. 1-16, 18: reducerend gebakken aardewerk; nr. 17: handgevormd aardewerk) (© Monument Vandekerckhove nv).

Ondanks de geringe variatie in het ensemble uit deze oven kan een datering worden vooropgesteld. De combinatie van het weinige handgevormd aardewerk, het voorkomen van wat terra nigra en kruiken, samen met de productieresten afkomstig van potten en flessen in fijn reducerend gebakken aardewerk plaatst de pottenbakkersoven in de Flavische periode.

#### Chronologie van de occupatie

Het valt moeilijk uit te maken welke structuren gelijktijdig zijn. De sterk fragmentarisch bewaarde erfgracht 2 kon door middel van het importaardewerk in de pre-Flavische periode worden geplaatst (vermoedelijk na 20 n.Chr.). Het vormenspectrum verschilt enigszins van het reducerend gebakken aardewerk uit de pottenbakkersoven. Erfgracht 1

kent eenzelfde oriëntatie en gelijkaardig aardewerk als erfgracht 2 waardoor wordt gesteld dat deze uit eenzelfde occupatiefase dateert.

De pottenbakkersoven uit de Flavische periode, kan als een tweede (ambachtelijke) occupatiefase worden beschouwd. Er bestaat een kans dat de veldoven samen met de pottenbakkersoven heeft gefunctioneerd. Dat beide twee fases vertonen is hierbij mogelijk geen toeval.

De gebouwplattegrond is, aangezien zijn asymmetrische ligging ten opzichte van de oven, wellicht niet gelijktijdig. Een bodem van een rode kruik met standring uit één van de paalkuilen van het kruisgebouw lijkt sterk op het materiaal dat in erfgracht 2 is aangetroffen en wordt daarom in dezelfde eerste fase geplaatst.

De aanwezigheid van ouder materiaal in de erfgracht betekent echter niet automatisch dat deze niet meer

functioneerde bij het constructie van de oven. Deze bedenking hangt samen met de discussie over de levensduur van recipiënten. Een geïmporteerde kruik of pot in *terra nigra* zal meer waarde hebben gehad dan het lokaal reducerend gebakken aardewerk, waarbij de levensduur mogelijk hoger lag. Het is mogelijk dat deze voorwerpen nog in gebruik waren tijdens de (artificiële) tweede fase van deze occupatie. Algemeen wordt verondersteld dat de voor archeologen verschillende zichtbare fases in principe één doorlopende occupatie omvat die startte in de vorm van een nederzetting in de pre-Flavische periode (mogelijk meer bepaald in het midden van de eerste eeuw) en werd opgevolgd door een bewoning met pottenbakkersactiviteit gedurende de Flavische tijd.

### Besluit

De ontdekking van de Romeinse site aan de Faliestraat te Sint-Maria-Oudenhove vormt een belangrijke aanvulling op het bestaande beeld van de Gallo-Romeinse bewoning in Zuid-Oost-Vlaanderen. Archeologische interventies van de voorbije jaren tonen gradueel aan dat het platteland hier in de Romeinse tijd plaats bood aan een enorme diversiteit en densiteit aan bewoningsvormen. Het initiële en rudimentaire beeld van een vicus (Velzeke), omringd door “villa’s”, stemt slechts in beperkte mate overeen met de complexe en dynamische realiteit van weleer. De ovenvondsten uit Sint-Maria-Oudenhove illustreren bovendien dat de productie van aardewerk zich niet alleen op het niveau van grotere agglomeraties (zoals Velzeke en Asse) situeerde, maar dat ook binnen een rurale omgeving ceramische producties tot stand kwamen. De archeologische informatie uit de site aan de Faliestraat creëert nieuwe invalshoeken in de vraagstelling naar het aandeel van deze ambachtelijke activiteiten in het regionale (socio-)economische bestel. Tenslotte openen deze vondsten ook boeiende onderzoeksperspectieven naar de verspreiding en evolutie van deze rurale aardewerkproducties in dit noordelijke deel van de *civitas Nerviorum*.

Met veel dank aan Bram Vermeulen, Nele Allegaert, Pedro López Aurrecochea, Raf Trommelmans (allen Monument Vandekerckhove nv).

### Bibliografie

DE CLERCQ W., 2009. *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum. Transformaties in rurale bewoningsstructuren en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van civitas Menapiorum (provincie Gallia-Belgica, ca. 100 v. Chr. - 400 n. Chr.)*. Proefschrift voorgedragen tot het behalen van de graad van Doctor in de Archeologie.

DE MULDER G., DESCHIETER J., HANUT F. & DE CLERCQ W., 2001. Le répertoire céramique flavien de deux ensembles clos du vicus de Velzeke (Flandre orientale - Belgique), *Société Française d'Étude de la Céramique Antique en Gaule. Actes du Congrès de Lille-Bavay 24-27 mai 2001*, p. 203-206.

DERU X., 1996. *La céramique Belge dans le Nord de la Gaule. Caractérisation, Chronologie, Phénomènes Culturels et Économiques* (Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvain-La-Neuve, 89), Louvain-la-Neuve.

DESCHIETER J. & DE MULDER G., 2005. Het archeologisch onderzoek van de vicus te Velzeke in 2003-2004. Sporen van een baanpost in de zuidoostelijke sector, *Handelingen van het Zottegems Genootschap voor Geschiedenis en Oudheidkunde*, 12, p. 169-218.

HUYGHE J., 2002a, *Belgische aardewerk in de Romeinse vicus van Velzeke: een technische en chronotypologische studie op basis van recent opgegraven vondstencomplexen (1997-2000). Band 1: Tekst*. Verhandeling voorgelegd aan de Faculteit Letteren en Wijsbegeerte tot het behalen van het diploma Licentiaat Archeologie.

HUYGHE J., 2002b, *Belgische aardewerk in de Romeinse vicus van Velzeke: een technische en chronotypologische studie op basis van recent opgegraven vondstencomplexen (1997-2000). Band 2: Figuren*. Verhandeling voorgelegd aan de Faculteit Letteren en Wijsbegeerte tot het behalen van het diploma Licentiaat Archeologie.

HOLWERDA J.H., 1941, *De Belgische waar in Nijmegen. Beschrijving van de verzameling van het museum G.M. Kam te Nijmegen*, 's Gravenhage.

MEEUX F. & MERTENS J., 1973, *Een gallo-Romeinse tempel te Velzeke (Zottegem)* (Archaeologia Belgica, 142), Bruxelles.



## La céramique non tournée en Gaule du Nord : résultats des recherches récentes

Nelly VENANT

### Introduction

Nous proposons d'exposer dans cette notice quelques résultats de notre thèse de doctorat menée à l'Université libre de Bruxelles en cotutelle avec l'Université Gent<sup>1</sup>. Cette dernière avait pour objet l'étude de la céramique non tournée dans le Nord de la Gaule et plus spécifiquement sur les territoires des cités des Nerviens et des Tongres et du nord de la cité des Rèmes. L'objectif de notre thèse étant de caractériser la production de céramiques non tournées tant en terme de répertoire morphologique des productions que de processus de fabrication, nous avons suivi deux axes méthodologiques. Le premier consistait en une approche typo-chronologique, le second en une approche technique, c'est-à-dire une reconstitution de la chaîne opératoire de la céramique non tournée gallo-romaine.

### Approche typo-chronologique

La première approche, s'appuyant sur la céramique non tournée – étudiée ou réexaminée – de 181 ensembles répartis sur 33 sites et consolidée par de nombreuses comparaisons réparties sur l'ensemble du Nord de la Gaule, a permis d'établir une typo-chronologie constituée de vingt-six pots, deux cruches, une bouteille, trois couvercles, onze plats, trente-cinq jattes et six coupelles (fig. 1-2). Cette typo-chronologie constitue le premier apport de cette thèse puisqu'aucun classement typologique n'a jusqu'à ce jour été proposé pour la céramique non tournée du territoire pris en considération dans le cadre de cette étude. Sur base de cette première approche, il est également permis de discuter certaines idées ou hypothèses de travail récurrentes dans la littérature archéologique. L'idée avancée il y a vingt ans, selon laquelle la céramique non tournée serait limitée chronologiquement au I<sup>er</sup> siècle de n. è. est à abandonner<sup>2</sup>. Le Nord de la Gaule offre en effet un paysage bien plus nuancé et nombreuses sont les

régions – telles que l'Entre-Sambre-et-Meuse ou la vallée de l'Escaut – où la céramique non tournée est encore en usage durant la période tardo-romaine. Loin de disparaître après la conquête césarienne, le répertoire morphologique mis en évidence dans ce travail montre plutôt une intégration de certaines formes méditerranéennes aux répertoires non tournés locaux ou régionaux. En outre, certaines productions non tournées apparaissent consécutivement à la conquête romaine, ce qui est clairement démontré dans notre thèse pour les céramiques non tournées à dégraissant carbonaté<sup>3</sup>. Enfin, la céramique non tournée ne semble pas être produite au besoin ni constituer une production « de secours ». Deux éléments vont à notre sens à l'encontre de ce modèle de production. D'une part, la standardisation de certains éléments du répertoire tels que certains plats et pots (fig. 3) et, d'autre part, leur distribution à large échelle via l'Escaut et le delta de la Meuse et du Rhin pour les premiers et via la Meuse, la voie Bavay-Cologne et le Rhin pour les seconds<sup>4</sup>. Enfin, cette approche typo-chronologique a permis de mettre en évidence des répertoires qui semblent être propres à certains territoires. Le premier est caractéristique des régions septentrionales du territoire, le nord de la cité des Tongres et rappelle celui de Zélande et des Pays-Bas actuels. Le deuxième est propre à la partie sud-ouest de la cité nervienne et appelle des comparaisons avec le territoire atrébate. Un troisième répertoire est commun à la majeure partie du territoire nervien et à la rive gauche de l'Escaut. Enfin, un dernier répertoire est associé au sud de la cité des Tongres. La cohérence de ce dernier est confirmée par une caractéristique pétrographique commune, à savoir la présence dans la pâte d'un dégraissant carbonaté.

3 Ce groupe de pâte est enregistré dans la collection de référence du CRAN (UCL) sous les sigles DECA pour céramique à dégraissant calcite et DECO pour céramique à dégraissant coquillier. Les analyses pétrographiques menées dans le cadre de notre thèse ont démontré qu'il s'agit de dégraissant carbonaté.

4 Concernant la distribution de ces formes, voir JUNG 2014 et MITTAG 1999.

1 VENANT 2016 : thèse financée par le F.R.S.-FNRS, sous la direction des prof. L. Tholbecq (ULB) et W. De Clercq (UGent)

2 LORIDANT 2001.

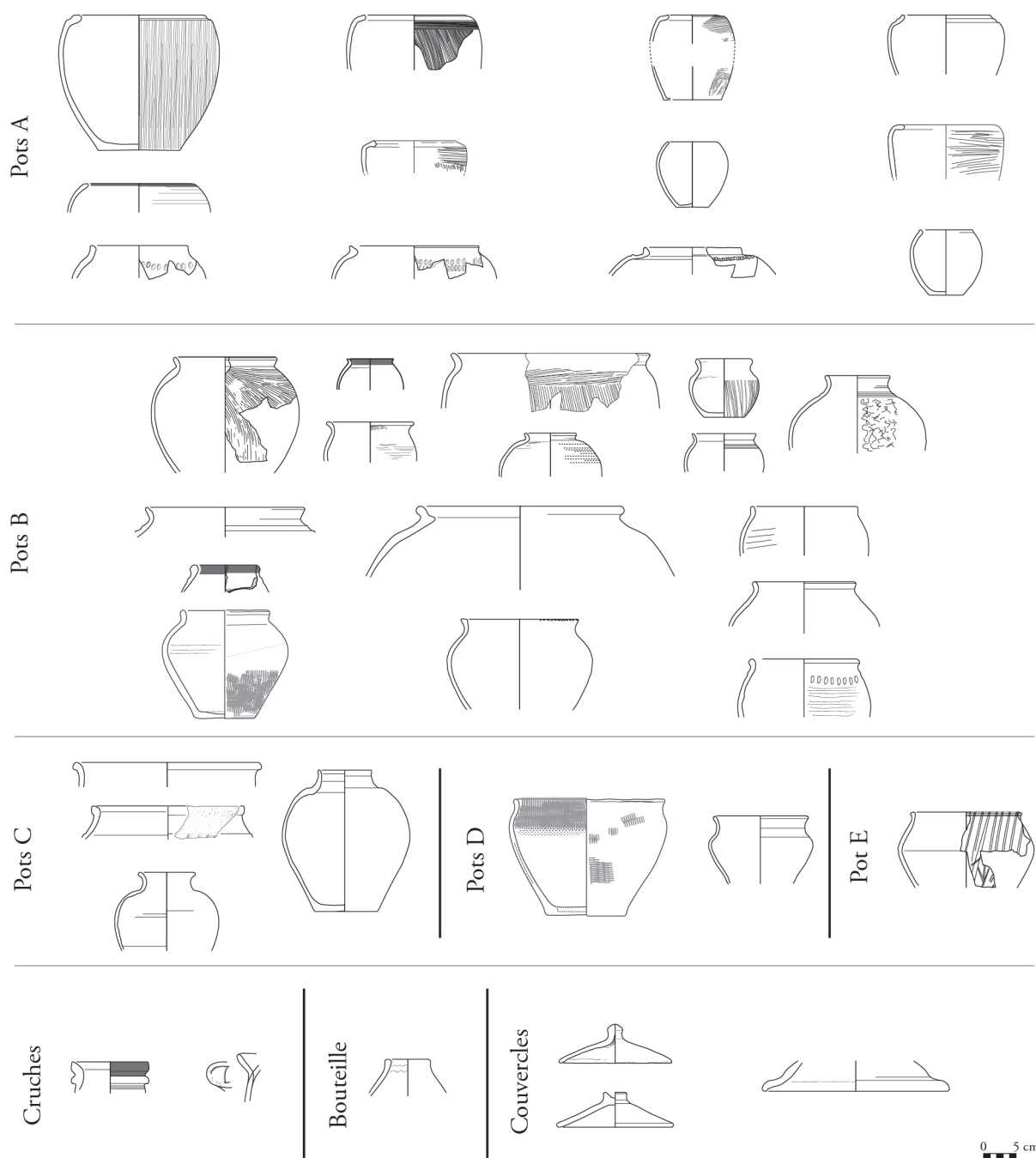


Fig. 1. Typologie de la céramique non tournée : pots, cruches, bouteille, couvercles.

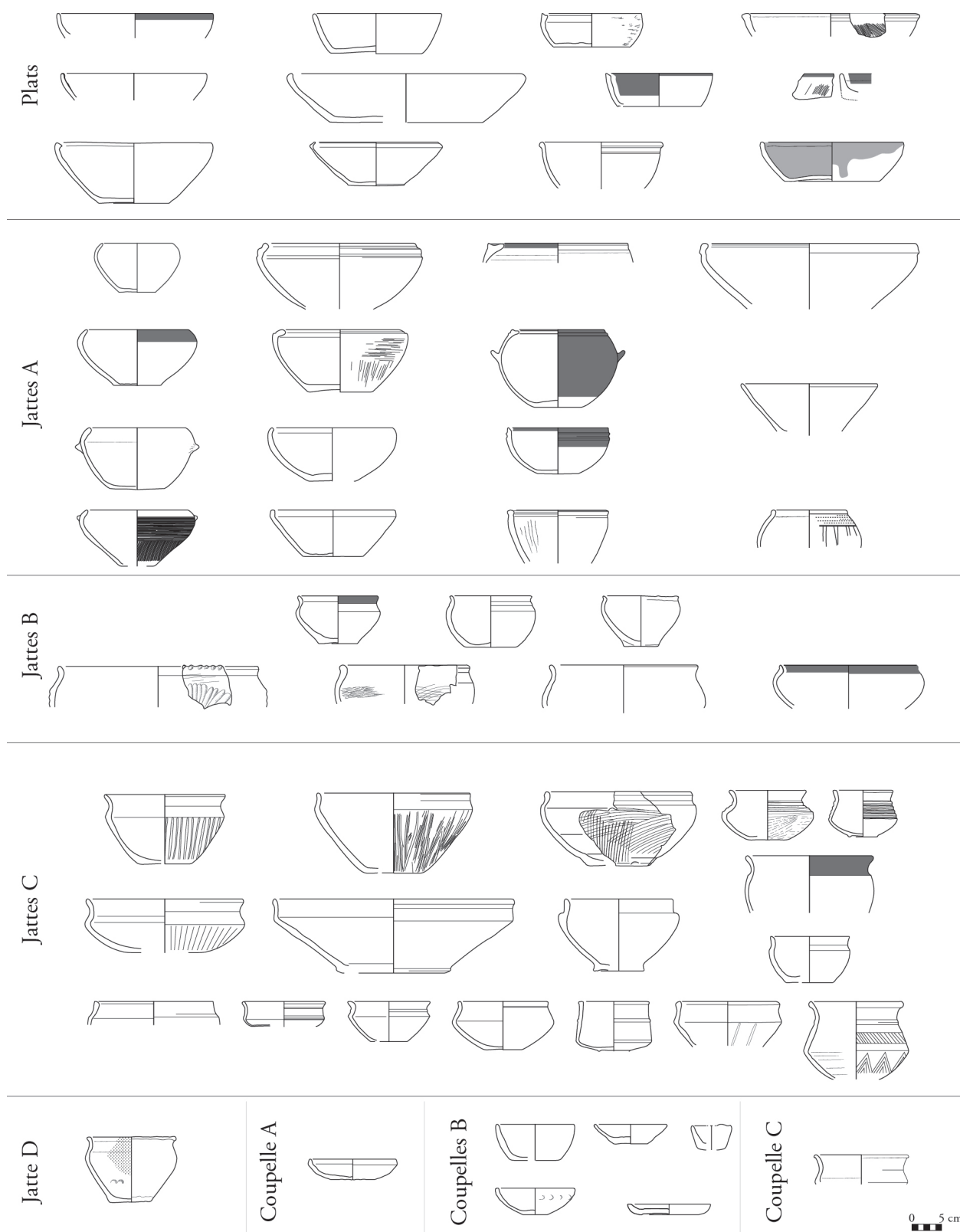


Fig. 2. Typologie de la céramique non tournée : plats, jattes, coupelles.

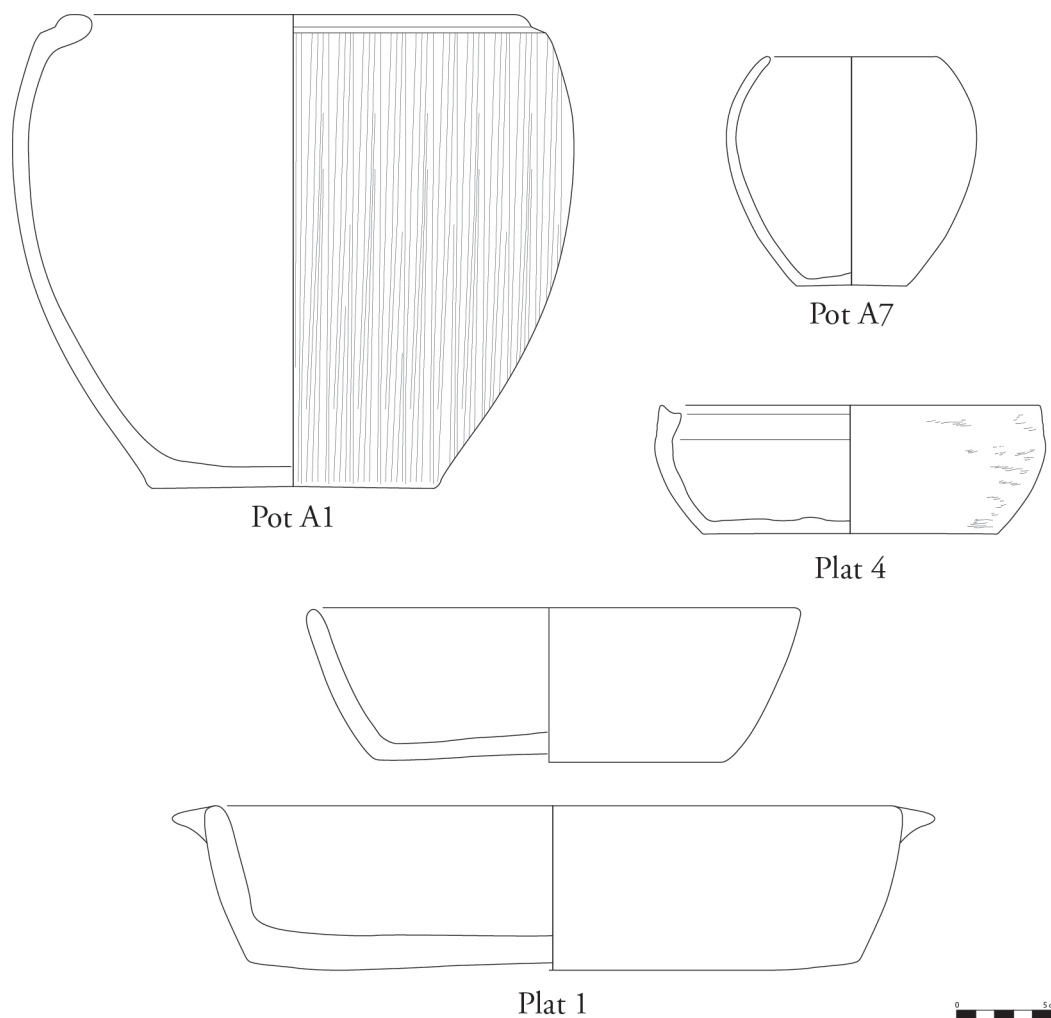


Fig. 3. Récipients non tournés à large distribution.

### Approche technique

L'approche technique consiste en une reconstruction de la chaîne opératoire de la céramique. La chaîne opératoire s'entend comme l'ensemble des étapes du processus de fabrication d'un vase. Les différentes étapes de cette chaîne opératoire ont été mise en évidence et théorisée par des ethnographes<sup>5</sup> ; elles sont au nombre de quatre. La première de ces étapes est le prélèvement des matières premières – c'est-à-dire de l'argile et des éventuels dégraissants – et leur préparation. La seconde étape est le façonnage du récipient. Cette étape peut être scindée en deux : premièrement l'ébauchage, c'est-à-dire la réalisation d'un volume ou bien la réalisation des différentes parties du récipients et deuxièmement, la mise en forme, c'est-à-dire la réalisation de la

forme définitive du récipient. L'ébauchage et la mise en forme peuvent avoir recours à des techniques de façonnage communes telles que le montage au colombin, le pincement d'une motte d'argile, le moulage, le creusement et étirement d'une motte, le martelage ou encore le montage en plaques. En troisième lieu intervient l'étape de la cuisson. À ces différents stades de réalisation, nous pouvons ajouter une étape facultative, intervenant *ante* ou *post cocturam*, celle de la décoration des récipients à laquelle nous avons préféré le terme de traitement de surface.

Afin de ne pas transférer de manière abusive des scénarios tirés des observations ethnographiques vers le contexte archéologique, les questions suivantes ont balisé notre analyse : que peuvent nous apprendre ces tessons de céramique au sujet des différentes étapes de fabrication du récipient ? Quels outils pouvons-

<sup>5</sup> Nous citerons notamment RYE 1981.

nous utiliser pour les interroger ? Jusqu'où pouvons-nous pousser l'interprétation des données obtenues ? Le référentiel ethnographique établi par Alexandre Livingstone Smith dans le cadre de sa thèse constituait quant à lui une autre balise<sup>6</sup>. Face à la diversité tant pétrographique que morphologique des productions, il nous a semblé nécessaire de restreindre le corpus. Ainsi seule la céramique non tournée à dégraissant carbonaté a été prise en considération.

### Prélèvement et préparation des matières premières

Afin d'appréhender la première étape de la chaîne opératoire – le prélèvement et la préparation des matières premières – nous avons eu recours aux analyses pétrographiques et avons été épaulée dans cette démarche par Éric Goemaere, géologue à l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique ainsi que par Luc Vrijdaghs, phytolithologue au Centre de Recherches en Archéologie et Patrimoine de l'ULB. Si une grande partie des gestes liés au prélèvement des matières premières et à leur préparation ne peuvent être reconstitués sur base du matériel archéologique, la question de leur origine géologique, de leur provenance géographique et la question du retrait ou de l'ajout éventuel de matériau à l'argile naturelle peuvent être posées. Sur base d'une observation mésoscopique des pâtes à la loupe binoculaire, trente-trois échantillons ont été sélectionnés pour la réalisation de lames-minces. L'analyse de ces dernières a apporté les réponses suivantes. Premièrement, ce que les céramologues identifiaient dans la littérature comme du dégraissant calcite n'en est pas systématiquement. Il s'agit en fait d'un dégraissant carbonaté pouvant prendre la forme de calcite, de fragments calcaires ou d'inclusions de squelettes calcaires ; ces derniers éléments pouvant apparaître de manière exclusive ou en mélange dans les matrices argileuses. Nous appuyant sur ce constat, nous suggérons donc de désigner cette catégorie de céramique non tournée sous l'appellation de *céramique non tournée à dégraissant carbonaté* et non plus à dégraissant calcite ; le sigle DECA pouvant rester en usage. Deuxièmement, différentes provenances possibles des matériaux peuvent être avancées, à savoir le massif de Rocroi, la Caestienne, le Synclinorium de Dinant et le Synclinorium de Namur. Troisièmement, l'argile utilisée est une argile sédimentaire. Son origine alluviale peut être suspectée mais ne peut pas être confirmée. Enfin, quatre recettes de pâte – faisant intervenir des inclusions

végétales notamment d'origine graminéenne, du sable de rivière, du charbon de bois ou encore des chamottes – sont mises en œuvre dans la réalisation des récipients.

### Façonnage

Pour la reconstitution de l'étape du façonnage, un corpus de quarante individus a été utilisé. Ce dernier a été soumis à une double observation : premièrement, une observation des macrotraces présentes à la surface des récipients et deuxièmement, une analyse des microstructures internes visibles en radiographie<sup>7</sup>. S'agissant de l'analyse macroscopique, douze types de macrotraces ont été observés (fig. 4)<sup>8</sup>. Les microstructures internes prenaient la forme d'inclusions allongées, de fines lignes claires ou encore de variations de tonalité (fig. 5)<sup>9</sup>. Sur base de ces observations, le recours aux techniques d'ébauchage par ajout de colombins, par étirement et par pincement d'une motte, d'un anneau ou d'un colombin peut être attesté.

### Traitement de surface

S'agissant des traitements de surface et de leur analyse, nous avons proposé une grille de lecture inspirée des travaux d'Olivier Gosselain et avons décrit les traitements observés en terme d'outil et d'action de l'outil sur la surface du récipient et ce, pour l'ensemble des récipients pris en considération dans la typo-chronologie. Nous avons ainsi répertorié quatre actions : l'incision, le polissage, l'impression et l'ajout de matière ; ces actions peuvent mobiliser plusieurs outils : bâtonnet, objet pointu, galet, peigne, doigt ou ongle (fig. 6). Les matières ajoutées sont soit d'origine argileuse (engobe ou barbotine) soit vraisemblablement d'origine végétale<sup>10</sup>. En ce qui concerne, la céramique non tournée à dégraissant carbonaté, seul le polissage au galet, les incisions au peigne ou à l'objet pointu et l'ajout d'enduit noir ou de barbotine ont été relevés.

7 Pour l'interprétation de ces observations voir LIVINGSTONE SMITH 2007 et LIVINGSTONE SMITH & VISEYRIAS 2010.

8 Il s'agit des macrotraces suivantes : réseau de stries, sillons horizontaux, dépressions horizontales, dépressions verticales, rangée de dépressions circulaires, bourrelets, alignements de pores, longs sillons polis, surface brillante, surface peignée, enduit noir et panse « éclaboussée ».

9 Ces dernières se manifestaient en larges bandes verticales, en zones circulaires, en plages horizontales ou en plages annulaires.

10 DE LAET *et al.* 1972 ; DE LAET 1964 ; BARRIER & LUGINBÜHL 2012.

6 LIVINGSTONE SMITH 2007.

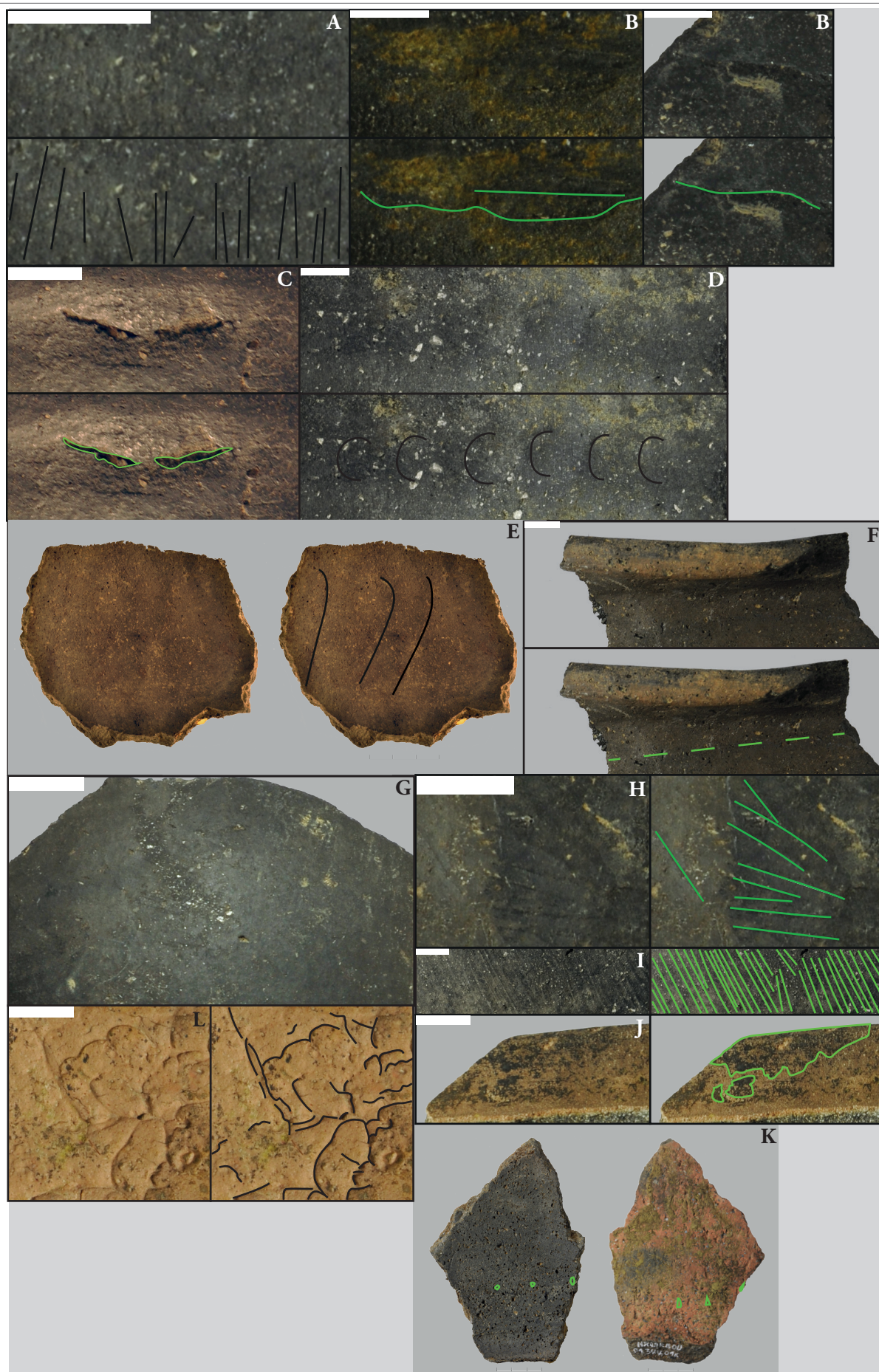


Fig. 4. Macro-traces : A. réseau de stries, B. sillons horizontaux, C. dépressions horizontales, D. rangée de dépressions circulaires, E. dépressions verticales, F. bourrelet, G. surface brillante, H. sillons polis, I. surface peignée, J. enduit noir, K. alignement de pores, L. surface « éclaboussée ».

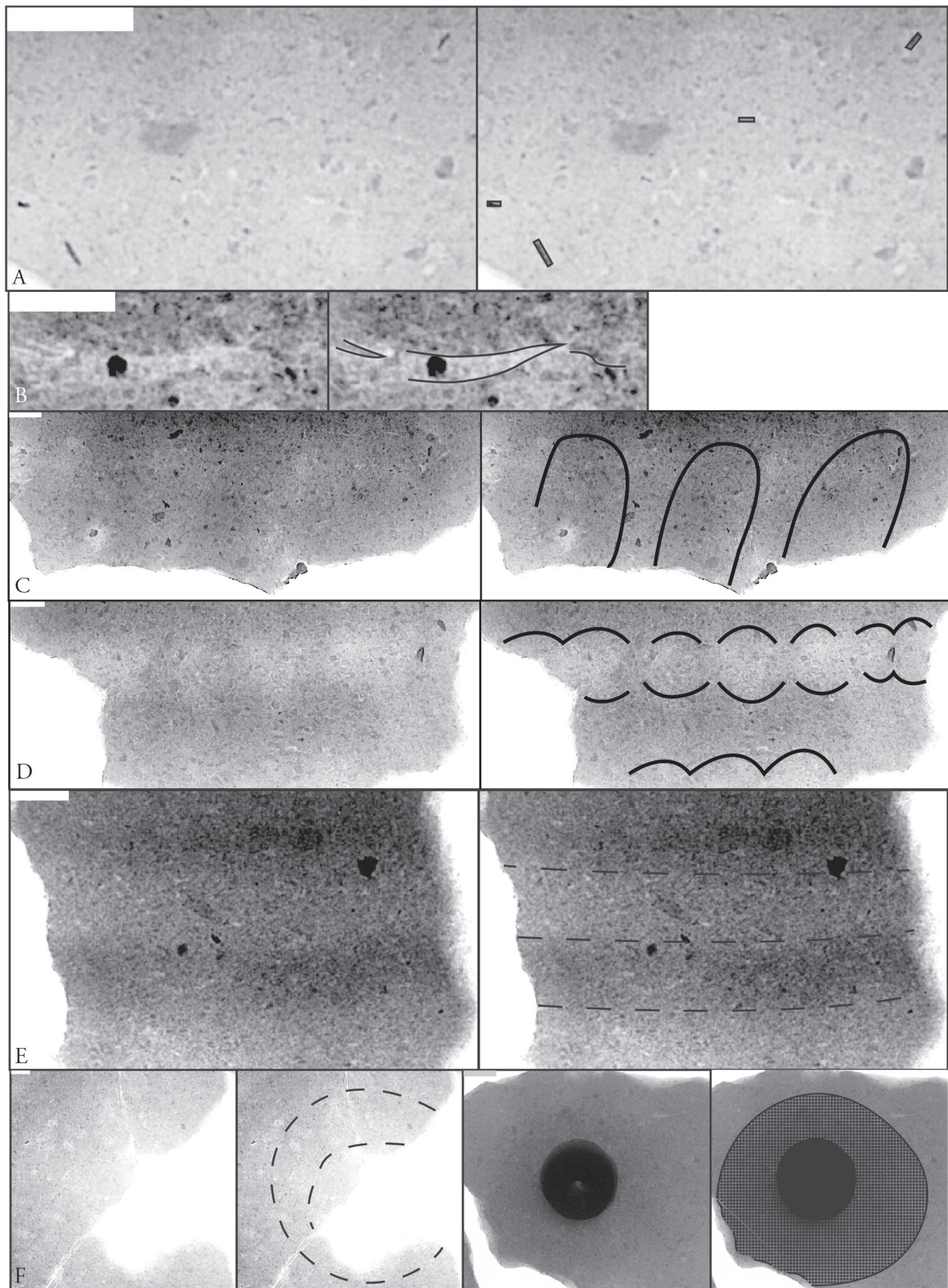


Fig. 5. Micro-structures internes : A. inclusions, B. fines lignes claires, C. variation de tonalité : larges bandes verticales, D. variation de tonalité : rangées de zones circulaires, E. variation de tonalité : plages horizontales, F. variation de tonalité : plages annulaires.

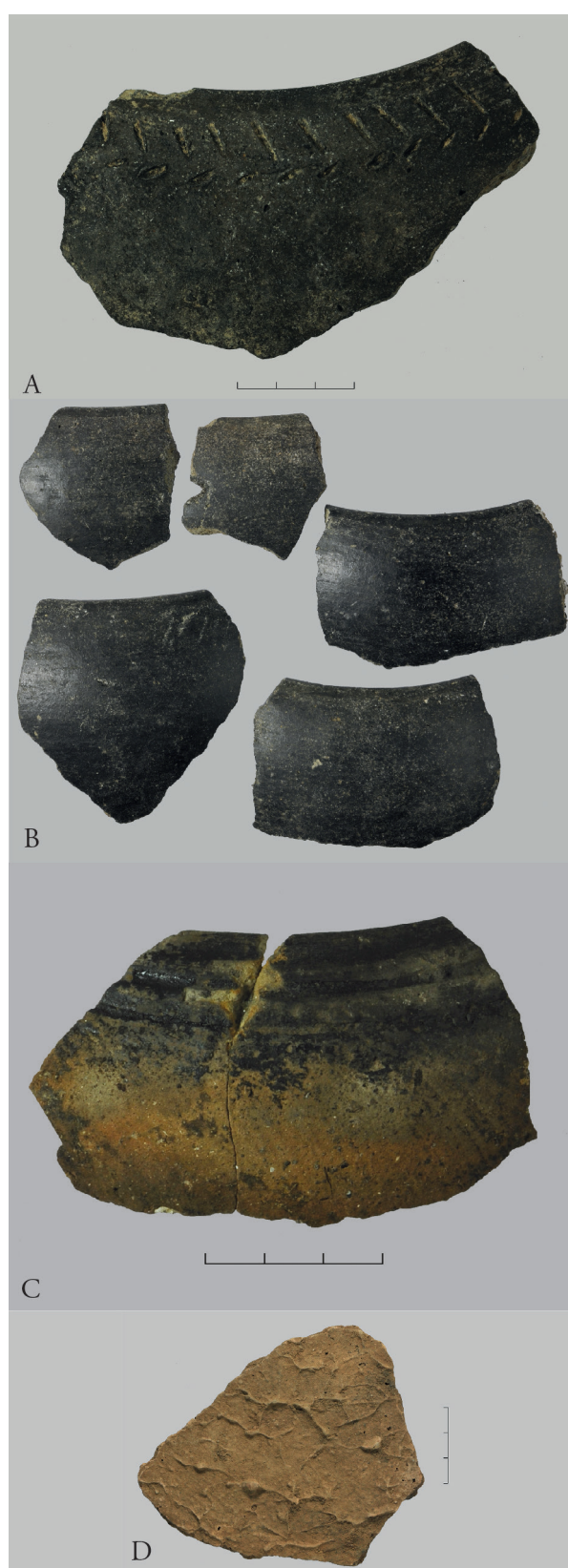


Fig. 6. Traitement de surface de la céramique non tournée à dégraissant carbonaté : A. incisions réalisées avec un objet pointu (?), B. polissage de la surface, C. ajout d'enduit noir et surface peignée, D. ajout de barbotine.

### Cuisson

Enfin, s'agissant de la cuisson, nous avons été forcée d'admettre à la lecture des travaux d'A. Livingstone Smith que, faute de structures archéologiques, rien ne pouvait être reconstitué quant aux techniques de cuisson<sup>11</sup>. Tout au plus pouvons-nous avancer des températures de cuisson atteintes se situant entre 800°C et 1000°C, d'après l'étude des phytolithes ou étant supérieure à 600°C d'après l'analyse pétrographique. Cependant, en plus d'être non univoques, ces dernières ne peuvent de toute façon pas être associées à des structures de cuisson particulières.

### Apports

L'application de l'approche technique à une production de céramique non tournée gallo-romaine constitue une première tentative dans le domaine. En effet, cette approche restait jusqu'à ce jour l'apanage de la céramologie préhistorique<sup>12</sup>. Outre les réponses concrètes et factuelles apportées par l'étude de la chaîne opératoire, l'apport de cette recherche doctorale est essentiellement méthodologique. L'étude des pâtes telle que nous l'avons envisagée dépasse les classifications par groupes de pâtes si chères aux céramologues et ancre la production dans un contexte naturel et géographique défini ; elle mériterait cependant d'être complétée et approfondie par des analyses physico-chimiques des argiles (de type ICP-MS par exemple). L'analyse du façonnage ouvre le champ des possibles en matière d'identification des techniques et des méthodes de façonnage<sup>13</sup> : l'inventaire de ces dernières n'est plus limité au montage à l'aide de colombins et cette thèse prouve l'applicabilité des référentiels ethnographiques au matériel gallo-romain. Enfin, ce travail propose une nouvelle grille de lecture des traitements de surface offrant la possibilité de description plus précise du matériel archéologique.

11 LIVINGSTONE SMITH 2007.

12 LIVINGSTONE SMITH *et al.* 2005 ; VAN DOOSELAERE *et al.* 2013.

13 V. Roux distingue la *méthode* de façonnage et les *techniques* de façonnage : la « méthode » est définie comme la succession d'actions particulières selon laquelle un pot est façonné, les « techniques » sont chacune de ces actions particulières (ROUX 1994, p. 46-47).



## Conclusion

Pour conclure notre travail, nous avons interrogé l'interprétabilité des données fournies par l'approche technique en terme d'histoire socioculturelle. La procédure analytique mise en place par Olivier Gosselain pour retracer l'histoire des traditions céramiques du Niger offrait en effet des outils pour l'interprétation des données obtenues<sup>14</sup>. L'analyse des distributions spatiales des formes et des gestes techniques et leur mise en relation avec les éléments structurants du paysage et différents types de frontières connus – nous pensons notamment aux frontières politiques de l'Empire et aux frontières dessinées par le *villa landscape* – ouvrait la possibilité d'accéder au monde social de l'activité potière – entendu comme un faisceau de *relations* : entre les acteurs techniques eux-mêmes et entre les acteurs et les multiples éléments – sociaux, économiques, politiques, géographiques, écologiques – du contexte dans lequel ils exercent leur activité. À cette fin, il nous paraissait nécessaire sinon indispensable de changer d'échelle et d'élargir le champ d'observation à un territoire plus grand afin de pouvoir travailler sur les cartes de répartitions des gestes techniques mis en évidence dans la reconstitution de la chaîne opératoire et ce, à partir des données disponibles dans la littérature archéologique. Cependant, malgré ce changement d'échelle, nous avons dû faire preuve de prudence dans l'interprétation des répartitions des gestes techniques. Plusieurs éléments justifient la prudence dont nous avons fait preuve. Premièrement, les données disponibles dans la littérature scientifique sont trop inégales, certaines régions sont sous-exploitées et ceci nous a donc empêché d'appréhender le territoire dans sa totalité ; deuxièmement, nous avons constaté l'absence de vocabulaire commun dans la description des récipients et de leurs caractéristiques techniques – notamment celle des pâtes des céramiques – et l'absence de supports visuels auxquels se référer, ceci rendant peu fiable les cartes de répartition. Néanmoins, l'analyse des distributions spatiales des décors dessine des effets de frontières trop bien définis pour être dus au hasard. Ces derniers ne correspondent aucunement à des frontières politiques, ni ne suivent des limites naturelles ou anthropiques mais procèdent très certainement de communauté de pratiques, ces dernières pouvant se situer à différents niveaux : la maisonnée, le village, le groupe de villages, etc. Ces communautés ne seront

appréhendables dans toute leur complexité que par l'application d'une analyse rigoureuse basée sur la reconstitution systématique des chaînes opératoires permettant l'inventorisation des gestes techniques et l'analyse de la répartition de ces derniers. Ceci constitue selon nous une perspective de recherche prometteuse.

## Remerciements

Nous tenons à remercier l'ensemble des personnes et institutions belges et étrangères nous ayant permis ou facilité l'accès au matériel céramique afin de réaliser notre thèse. Que ces dernières trouvent dans ces lignes l'expression de toute notre gratitude.

## Bibliographie

- BARRIER S. & LUGINBÜHL Th. 2012. Intervention 616. La céramique. In : GUICHARD V., *Bibracte. Programme de recherches sur le Mont Beuvray. Rapport annuel 2012*, Glux-en-Glenne/Bibracte. Publication numérique disponible en ligne (consultée le 4-11-2015) : <http://www.bibracte.fr/page.php?langue=fr&rub=03&srub=07&ssrub=04> p. 323-326.
- DE LAET S.J. 1964. Étude sur la céramique de la nécropole gallo-romaine de Blicquy (Hainaut). I. La poterie dite « de Blicquy », *Helinium*, 4, p. 193-218.
- DE LAET S.J., VAN DOORSELAER A., SPITAELS P. & THOEN H., 1972. *La nécropole gallo-romaine de Blicquy (Hainaut, Belgique)* (Dissertationes archaeologicae Gandenses, 14), Brugge.
- GOSSELAINE O., 2016. The world is like a Beanstalk. Historicizing Potting Practice and Social Relations in the Niger River Area. In : RODDICK A., STAHL A. (éd.), *Knowledge in Motion : Constellations of Learning Across Time and Place*, University of Arizona Press, Tucson, p. 39-65.
- GOSSELAINE O., à paraître. *A tradition in ten maps. Un-layering Niger River polychrome water jars*.
- JUNG P., 2014. Freigeformte Keramik aus Nordgallien im Gebiet der *Colonia Ulpia Traiana*. In : LIESEN B., *Römische Keramik in Niedergermanien: Produktion – Handel – Gebrauch* (Xantener Berichte, 27), Darmstadt, p. 287-316.
- LIVINGSTONE SMITH A., 2007. *Chaîne opératoire de la poterie. Références ethnographiques, analyses et reconstitution*, Publication digitale du Musée

14 GOSSELAINE [2016] ; GOSSELAINE, à paraître, b.

royal de l'Afrique centrale, Tervuren. Disponible en ligne (consulté le 16-03-2016) : <http://www.africamuseum.be/research/publications/rmca/online/poterie.pdf>.

LIVINGSTONE SMITH A. & VISEYRIAS A., 2010. Shaping Kabambian Pottery : Identification and Definition of Technical Features, *The Open Anthropology Journal*, 3, p. 124-141.

LIVINGSTONE SMITH A., BOSQUET D. & MARTINEAU R. (éd.), 2005. *Pottery Manufacturing Processes: Reconstruction and Interpretation. Actes du XVI<sup>e</sup> Congrès UISPP, Université de Liège, du 2 au 8 septembre 2001* (BAR International Series, 1349), Oxford.

MITTAG E., 1999. Untersuchungen zu sogenannten Halterner Kochtöpfen aus dem Bereich der Colonia Ulpia Traiana, *Xantener Berichte*, 8, p. 201-311.

ROUX V. 1994. La technique du tournage : définition et reconnaissance par les macrotraces. In : ANDOUZE F. & BINDER D. (éd.), *Terre cuite et société. Document technique, économique et culturel*, Juan-les-Pins, p. 45-58.

RYE O.S., 1981. *Pottery Technology. Principles and reconstruction* (Manuals on Archaeology, 4), Washington.

VAN DOORSELAERE B., BURNEZ-LANOTTE L., GOMART L. & LIVINGSTONE SMITH A., 2013. Analyse technologique de céramiques du Néolithique ancien de Vaux-et-Borset (Hesbaye, B.) : résultats préliminaires, *Notae Praehistoricae*, 33, p. 15-26.

VENANT N., 2016. *La céramique non tournée en Gaule du Nord. Typo-chronologie, usages, approches économiques et culturelles (I<sup>er</sup> s. av. n. è. - IV<sup>e</sup> s. de n. è.)*, Thèse de doctorat, Université libre de Bruxelles - Universiteit Gent.

## Een vrijwel compleet villadomein in Dilbeek – Wolsemveld

Peter G.H. WETERINGS

### Inleiding

Tussen 20 april en 14 augustus 2015 is door archeologen van BAAC Nederland en BAAC Vlaanderen, in opdracht van de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen (VMSW) nv, op eigendom van de Gewestelijke Maatschappij voor Volkshuisvesting cvba een vrijwel compleet Romeins villadomein blootgelegd in het plangebied Wolsemveld te Dilbeek, gemeente Dilbeek. Tijdens het onderzoek werd een totale oppervlakte van circa 5,5 hectare (vlak 1) en circa 6000 m<sup>2</sup> (vlak 2) onderzocht. De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de voorgenomen realisatie van sociale woningbouw in het plangebied.

Het uitgevoerde onderzoek was het vervolg op een tweetal proefsleuvenonderzoeken die in 2009 door Triharch bvba zijn uitgevoerd. Deze proefonderzoeken hadden uitgewezen dat zich binnen het plangebied een mogelijk compleet Romeins villaterrein zou bevinden met resten van diverse gebouwen in hout- en steenbouw.<sup>1</sup> Tevens werd de verwachting uitgesproken dat zich brandrestengraven en sporen van artisanale activiteiten binnen het plangebied zouden kunnen bevinden. Daarom is een bufferzone van 10 meter rondom de (vermoede) begrenzing opgegraven ter vaststelling van activiteiten buiten het villadomein. De resultaten van het onderzoek worden op dit moment uitgewerkt, waardoor specialistische data vooralsnog niet voorhanden zijn. Toch kan reeds een voorlopige beschrijving van het onderzoek gegeven worden.

### Archeologische sporen

Het terrein kent sterke hoogteverschillen, waarbij het hoogste deel wordt ingenomen door het hoofdgebouw, dat uitkeek over een dal met aan de zuidgrens een beek. De bodem op de hogere delen van het terrein bestaat uit een droge leembodem met vrij intacte Bt-horizont, terwijl op de lagere terreindelen richting de oever van de beek colluvium is afgezet. Aan het zuidelijke uiteinde van het villadomein zijn

overstromingssedimenten van de beek aanwezig, die uiteindelijk afgedekt zijn geraakt door jonger colluvium. Hierbij is de begroeiingshorizont die op dat moment aanwezig was verstikt geraakt, wat erop wijst dat het ging om een relatief abrupt proces, wat mogelijk het gevolg was door vrij plotse ontbossing op de hoger gelegen terreindelen. Hoewel op de lagere terreindelen een relatief dik colluviaal pakket aanwezig is, blijft de erosie ter hoogte van de vindplaats relatief beperkt met vrij goed bewaarde Bt-horizont en sporenbestand. Inmiddels wordt onderzoek gedaan naar de relatie tussen het colluvium en de topografie en bodemopbouw van het omringde landschap.

Tijdens het onderzoek zijn 2603 spoornummers uitgedeeld aan archeologische resten in de vorm van grondsporen en resten van steenbouw. Reeds in de evaluatiefase zijn er diverse structuren herkend in de aangetroffen archeologische resten (fig. 1).

Allereerst is het villa-hoofdgebouw aangetroffen: een structuur van circa 32 m lang en 15 m breed met een indeling in diverse vertrekken (fig. 2). Op de zuidoostelijke hoek is een vooruitgesprongen vierkant structuurtje te zien, welke is geïnterpreteerd als hoekrisaliet, zoals deze vaak bij villagebouwen wordt aangetroffen. Aan de zuidwestzijde werd aanvankelijk geen hoekrisaliet aangetroffen, maar op een dieper niveau werden toch aanwijzingen gevonden dat er wel degelijk een dergelijk vertrek aanwezig is geweest. Hierbinnen werd een vierkante kuil aangetroffen, waarvan de precieze aard vooralsnog onduidelijk is.

Buiten het villa-hoofdgebouw zijn de stenen funderingen van nog vijf gebouwen aangetroffen, alsmede de bodemverkleuringen van minimaal acht houten gebouwen en vier spiekers. De gebouwen vormen met elkaar een rechthoek over het terrein, met het villagebouw aan het hoofd. Het geheel wordt omsloten door een greppel of gracht van circa 1,5 tot 2,5 m breed. Binnen deze omheining is een deel van een tweede omheining aangetroffen in de vorm van een palissade. Deze palenrij lijkt de afscheiding te vormen tussen het *pars urbana* met

1 SEVENANTS 2009 (a) ; SEVENANTS 2009 (b).

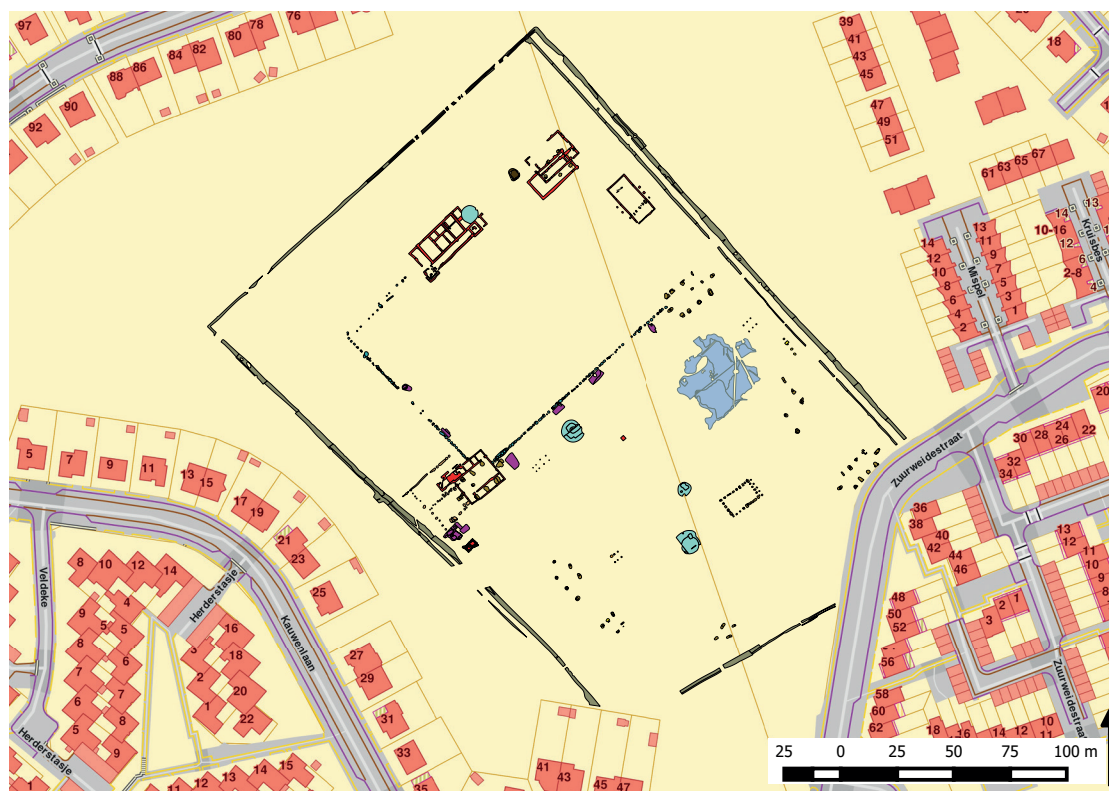


Fig. 1. Overzicht van de structuren en andere contexten die reeds in de evaluatiefase zijn herkend. De rood gekleurde structuren betreffen stenen funderingen, terwijl de lichtbruin gekleurde sporen de houten gebouwen weergeven. De waterputten zijn in lichtblauw aangeduid en de depressie in het oosten van het gebied in donkerblauw.



Fig. 2. Luchtfoto van het villa-hoofdgebouw.

de luxe stenen gebouwen in het noordwesten en het *pars rustica* met de houtbouw in het zuidoosten. Op de zuidwestelijke en de zuidoostelijke hoek van de palissade bevonden zich de sporen van gebouwen die uit hout waren opgetrokken. Het oostelijke deel van de palissade is echter niet aangetroffen.

Binnen het *pars urbana* zijn nauwelijks grondsporen aangetroffen die aan het villaterrein te relateren zijn. Hier werden hoofdzakelijk sporen van natuurlijke aard blootgelegd, wellicht van bomen of planten die in de tuin van de villa stonden. Een (gedeeltelijk) gebruik als moes- of kruidentuin is eveneens niet uitgesloten. Ook ten noorden van het villa-hoofdgebouw werden voornamelijk natuurlijk gevormde grondsporen aangetroffen. De vier gebouwen binnen het *pars urbana* zijn allen uit steenbouw vervaardigd. Twee hiervan bleken niet gelijktijdig te zijn, aangezien zij over elkaar heen gebouwd zijn. Vermoedelijk is het eerste gebouw door brand verwoest, getuige de vondst van verbrande stenen in de fundering, waarna het iets ten noordoosten van de oorspronkelijke locatie herbouwd is. Vermoedelijk zijn voor de fundering van de herbouw stenen en dakpannen gebruikt van de voorganger. Opvallend was de vondst van paalsporen van een (klein) houten gebouw onder deze herbouwde structuur. Deze vondst geeft aan dat er mogelijk meerdere fasen van bewoning op het terrein heeft plaatsgevonden, reeds vóórdat het villaterrein haar uiteindelijke vorm kreeg.

Ook in het *pars rustica* is sprake van meerdere fasen van bewoning. Zo werden op de resten van het westelijke hoekgebouw in de palissade de fundamenten van een groot vierkant stenen gebouw van circa 20 m bij 20 m aangetroffen. Dit gebouw bestaat uit een open zone met rondom kleinere vierkante vertrekken. In één van deze vertrekken werd een haard of oven aangetroffen. Ten zuiden van het gebouw was reeds tijdens het proefsleuvenonderzoek een stenen structuurtje blootgelegd dat aanvankelijk werd geïnterpreteerd als kelder. Tijdens het nu beschreven onderzoek werd dit structuurtje in zijn geheel blootgelegd, waarbij werd vastgesteld dat het een gebouwtje met afmetingen van 5,5 m bij 3 m betreft. Het is door middel van een tussenmuur verdeeld in twee vakken van circa 2 m bij 2 m, waarin een mortelvloer werd aangetroffen. Een interpretatie als kelder is dan ook onzeker. Vermoed wordt dat het hier wasbekkens betreft, wat wordt versterkt door de aanwezigheid van een greppeltje dat langs dit structuurtje loopt en vervolgens contact maakt met de omheiningsgreppel of -gracht van het terrein.

Ten westen van het vierkante gebouw en het kleinere stenen structuurtje werd een palissade aangetroffen die geen verband houdt met de eerder genoemde palissade. Mogelijk betreft het een kleine omheining van een erf of een afbakening voor vee. Een vergelijkbare structuur werd bij de villa van Hoogeloon aangetroffen en geïnterpreteerd als vee-omheining, hoewel ook daar rekening gehouden wordt met een andere interpretatie, zoals een moestuin.<sup>2</sup>

Het overige deel van het *pars rustica* is bebouwd geweest met houten hoofdgebouwen en bijgebouwen die vrijwel allemaal aan de rand van het villaterrein gelegen waren. De gebouwtypen vertonen veel verwantschap met de plattegronden in het niet-mariene deel van het studiegebied dat De Clercq in zijn proefschrift beschrijft.<sup>3</sup> Hoewel het onderzoeksgebied in Dilbeek buiten het studiegebied van De Clercq valt, zijn de plattegronden goed vergelijkbaar. Voornamelijk betreft het varianten van het type II : éénschepige gebouwen met kruisvormig verspreide krachtenverdeling. Aan elke korte zijde bevindt zich een paal terwijl de lange zijde uit één tot drie palenkoppels kan bestaan. Grofweg dateren deze gebouwen uit de tweede helft van de eerste eeuw en de gehele tweede eeuw na Chr. Eén van de structuren wijkt af van dit systeem en bestaat uit een rechthoek van dicht tegen elkaar geplaatste palen: type V van de door De Clercq beschreven typologie. Dit type dateert in de tweede eeuw n.Chr.<sup>4</sup>

Rondom de gebouwen zijn vier waterputten aangetroffen. Deze zijn tot 3 meter onder vlak uitgegraven ter vaststelling van de aard en eventuele beschoeiing ervan. Vervolgens zijn grondboringen tot de bodem gedaan ter beschrijving van de vulling(en) en ter bemonstering van de diepste gedeelten. Eén der waterputten bleek uit natuursteen te zijn opgebouwd. Van de overige putten zijn geen resten van bekisting aangetroffen.

Eén kuil is vermoedelijk te interpreteren als beerput. Het betreft een spoor tussen het villa-hoofdgebouw en het naastgelegen bijgebouw. Op een diepte van circa een meter onder het opgravingsvlak werd de verkleuring van een vierkante bekisting zichtbaar die tot circa 2,70 m onder het opgravingsvlak reikte. Aangezien op dit niveau geen grondwater

2 ROYMANS *et al.* 2015, p. 113.

3 DE CLERCQ 2009, p. 278.

4 DE CLERCQ 2009, p. 296.

verwacht wordt, is dit spoor als mogelijke beerput te beschouwen.

In het zuidoosten van het villaterrein bevindt zich een natuurlijke laagte van circa 34 m bij 30 m, onregelmatig van vorm. Mogelijk heeft deze zone gediend als drenkplaats voor vee, zoals ook in het villaterrein van Hoogeloon is vastgesteld.<sup>5</sup> Er werden echter geen sporen van beschoeiing over versterkingen anderszins aangetroffen. Een interpretatie als vijver, waar bij het villaterrein van Kerkrade-Holzkuil sprake van is,<sup>6</sup> lijkt hier onwaarschijnlijk, aangezien er geen aanwijzingen zijn dat er graafwerkzaamheden hebben plaatsgevonden.

Aan de zuidzijde van het villaterrein werd een beek aangetroffen; de voorloper van de huidige Smissenbosbeek. Langs deze beek is weliswaar gewoond, maar verdere sporen van activiteiten aan de beek zijn nauwelijks aangetroffen. Dit hangt waarschijnlijk samen met de waarneming dat de begrenzingsgreppel die rondom het villaterrein werd aangetroffen, ook langs de oever van de beek is aangelegd en de beek hiermee buiten het villaterrein viel. Hoewel artisanale activiteiten ook buiten de begrenzingsgreppels verwacht mogen worden, is dit op het Wolsemveld niet vastgesteld. Activiteiten op een iets grotere afstand zijn uiteraard nog altijd niet uit te sluiten.

Overige opvallende grondsporen betreffen allereerst een vierkant fundament van natuurstenen (1,70 m bij 1,65 m), welke geen verband houdt met de aangetroffen stenen gebouwen. De fundering reikt nog tot circa 66 cm onder het opgravingsvlak, wat doet vermoeden dat het een aanzienlijk gewicht moest dragen. Geopperd wordt dat op het fundament een zekere vorm van een standbeeld of een zuil heeft gestaan. De locatie waar dit spoor is aangetroffen, pleit eveneens voor een dergelijke interpretatie, aangezien het op de middenas van het villaterrein is gelegen, in de zichtlijn van het villa-hoofdgebouw.

Ook opvallend zijn enkele grote, min of meer rechthoekige kuilen direct ten zuiden van de eerder genoemde palissade. De precieze aard ervan is nog onbekend, maar de waarneming dat zij allen op een lijn direct naast de palissade gelegen zijn, doet vermoeden dat zij met elkaar te maken hebben, bijvoorbeeld als kleine waterpartijen of als

leemwinningskuilen. In één van deze sporen werd een tweetal gouden munten aangetroffen. Het lijkt dan ook onwaarschijnlijk dat de kuilen enkel voor praktische doeleinden zijn gegraven, al behoort het nog altijd tot de mogelijkheden dat de munten simpelweg door de eigenaar verloren zijn.

Ten zuidwesten van het eerder genoemde vierkante stenen gebouw werd een groot spoor blootgelegd dat op een dieper niveau uit meerdere kuilen bleek te bestaan. Deze sporen betroffen allen kuilen van aanzienlijke diepte, wat doet vermoeden dat deze ten behoeve van leemwinning gegraven zijn.

Vooralsnog is onbekend wat zich op het terrein heeft afgespeeld, vóórdat hier een villaterrein ontstond. Wel werden twee parallelle greppels blootgelegd, welke door alle sporen doorsneden werden en daarmee de oudste sporen van het terrein zouden kunnen zijn. Wel volgen de greppels dezelfde oriëntatie als de gebouwen van het villaterrein, dus het valt te bezien of zij fundamenteel ouder zullen zijn.

Jongere sporen zijn ook aangetroffen: voornamelijk in het zuidoosten van het onderzoeksgebied zijn diverse greppels blootgelegd die alle sporen doorsnijden en die afwijken van de oriëntatie van de Romeinse sporen. Vermoedelijk ligt de datering van deze greppels in de late middeleeuwen, getuige de vondst van enkele jongere munten.

### Vondstmateriaal

Er werden diverse opvallende vondsten gedaan. Hieronder wordt een selectie genoemd.

Allereerst werd, zoals al eerder genoemd, een tweetal gouden munten uit een kuil verzameld. De eerste bevat een afbeelding van keizer Vespasianus (69-79 n.Chr.), terwijl de tweede de afbeelding van keizer Hadrianus (117-138 n.Chr.) draagt. Gouden munten worden niet vaak aangetroffen en geven aan dat de villa-eigenaar enige rijkdom zal hebben gehad.

Een andere bijzondere vondst betreft een brok ruw glas dat is geïnterpreteerd als halffabrikaat. Het object meet circa 26 x 18 cm en weegt circa 2,5 kilo. Vermoedelijk werden van het brok stukken afgeslagen en verder bewerkt tot vaatwerk of anderszins (wellicht vensterglas). In dat geval zou er op het villaterrein (of daar juist buiten) een (al dan niet permanent) glasatelier gelegen zijn geweest.<sup>7</sup>

5 ROYMANS *et al.* 2015, p. 110.

6 TICHELMAN 2005, p. 150.

7 Schriftelijke mededeling P. Cosyns.

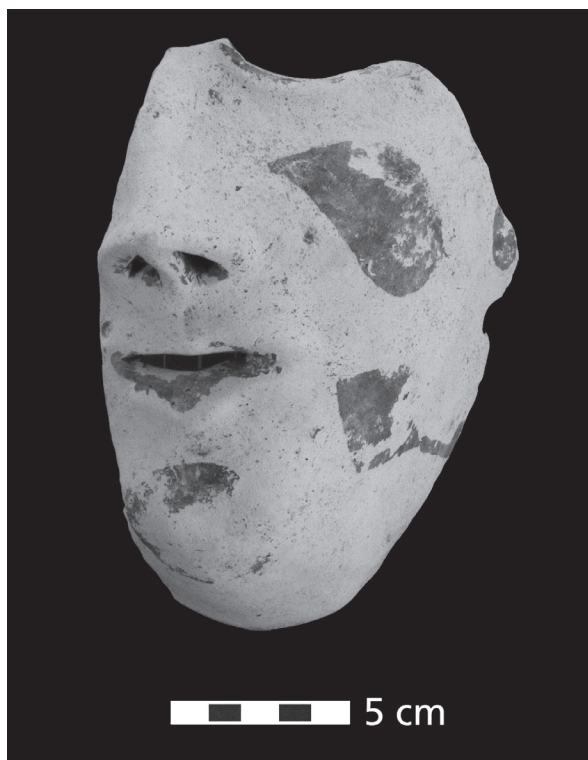


Fig. 3. Fragment van een deels beschilderd aardewerken masker uit één van de (afval)kuilen op het villaterrein.

Eveneens bijzonder is de vondst van een tweetal complete maalstenen. De stenen passen perfect op elkaar en vormen een complete installatie om graan te malen. Aangezien het op nederzettingen zeer gebruikelijk was dat men het graan ter plaatse maalde, is de vondst van stukken maalsteen niet zeldzaam. Echter, de mate van compleetheid maakt de vondst uit Dilbeek wél bijzonder.

De vondst van de maalstenen geven een inzicht in het 'gewone' leven op het villaterrein. Een ander voorbeeld hiervan is de vondst van de bodem van een groot voorraadvat, een *dolium*, dat is gebruikt als opslagvat voor gebluste kalk. Met deze kalk konden bijvoorbeeld reparaties aan de stenen gebouwen worden uitgevoerd.<sup>8</sup> Door het *dolium* met de kalk in de grond te bewaren, afgedekt door vier complete dakpannen, kon de kalk lange tijd bewaard blijven en op elk gewenst moment worden toegepast. Het is vergelijkbaar met het hedendaagse blik verf dat thuis op de plank staat om beschadigingen aan de muur of plafond bij te schilderen.

De laatste bijzondere vondst die hier genoemd wordt, werd uit een diepe (afval)kuil verzameld. Het betreft

een deel van een aardewerken masker, mogelijk gebruikt ter decoratie van het villa-hoofdgebouw (fig. 3). Duidelijk herkenbaar zijn de neus, de mond en een deel van het oog. Ter hoogte van het oor is een gat aangebracht, mogelijk om touw doorheen te spannen voor bevestiging op het gezicht. Het object is tevens deels beschilderd.

### Besluit

Het onderzoek op het Wolsemveld in Dilbeek heeft een aanzienlijke hoeveelheid informatie opgeleverd over de kleinere Romeinse villadomeinen. De omvang van het hoofdgebouw en het schijnbaar ontbreken van een badgebouw doen vermoeden dat de eigenaar niet permanent hier woonachtig was. Mogelijk woonde hij in een meer stedelijke omgeving in de buurt waar hij zijn productie verhandelde en had hij zelfs meerdere villadomeinen in bezit waar hij periodiek verbleef. Hierover kan echter voorsnog enkel gespeculeerd worden. Op dit moment vinden de verschillende specialistische onderzoeken plaats, welke zullen leiden tot een goed inzicht in wat zich op het villadomein van Dilbeek heeft afgespeeld.

### Bibliografie

- DE CLERCQ W., 2009. *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum; Transformaties in rurale bewoningsstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de Civitas Menapiorum (Provincie Gallia-Belgica, ca. 100 v. Chr. – 400 n. Chr.)*. Proefschrift Universiteit Gent.
- ROYMANS N., DERKS T. & HIDDINK H., 2015. *The Roman Villa of Hoogeloon and the Archaeology of the Periphery*. (Amsterdam University Press, 22), Amsterdam.
- SEVENANTS W., 2009 (a). *Proefsleuvenonderzoek voorafgaand aan de realisatie van de verkaveling Wolsemveld zone 3, deel 3 te Dilbeek 2009*, Erps-Kwerps.
- SEVENANTS W., 2009 (b). *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Wijk Wolsemveld (fase 1) Zuurweidestraat te Dilbeek*, Erps-Kwerps.
- TICHELMAN G., 2005. *Het villacomplex Kerkrade-Holzkuil* (ADC-rapport, 155), Amersfoort.

<sup>8</sup> Mondelinge mededeling vakgenoot tijdens bezoek.

## Auteurs

Nicolas AUTHOM

DGO4, Service de l'archéologie-Direction extérieure de Hainaut I, Service public de Wallonie  
nicolas.authom@spw.wallonie.be

Floris BEKE

Ruben Willaert bvba  
Floris@rubenwillaert.be

Kristien BORGERS

kristien.borgers@skynet.be

Maarten BRACKE

Monument Vandekerckhove nv  
Maarten.Bracke@monument.be

Jordi BRUGGEMAN

All-Archeo bvba  
jordi.bruggerman@all-archeo.be

François CASTERMAN

ARC-HAB asbl  
francoiscasterman@hotmail.com

Bénédicte CLÉDA

All-Archeo bvba  
cledabenedicte@yahoo.fr

Tim CLERBAUT

Historical Archaeology Research Group, Universiteit Gent  
Tim.Clerbaut@UGent.be

Olivier COLLETTE

DGO4, Direction de l'Archéologie, Service public de Wallonie  
olivier.collette@spw.wallonie.be

Catherine COQUELET

Faculté de philosophie, arts et lettres, Université catholique de Louvain (Louvain-la-Neuve) / DGO4, Direction de l'Archéologie, Service public de Wallonie (Liège)  
catherine.coquelet@uclouvain.be

Guido CREEMERS

Gallo-Romeins Museum Tongeren  
guido.creemers@limburg.be

Sarah DALLE

Universiteit Gent, Department of Archaeology  
Sarah.Dalle@UGent.be

Antoine DARCHAMBEAU

CRéA-Patrimoine, Université libre de Bruxelles  
antoine.darchambeau@ulb.ac.be

Sophie DE BERNARDY DE SIGOYER

DGO4, Direction de Liège 1 - Archéologie, Service public de Wallonie  
sophie.debernardydesigoyer@spw.wallonie.be

Natasja DE WINTER

Aron bvba  
natasja.dewinter@aron-online.be

Jean-Claude DEMANET

Asbl Pro Geminiaco  
jcdemanet@skynet.be

Johan DESCHIETER

PAM Velzeke  
johan.deschieter@oost-vlaanderen.be

Yannick DEVOS

Coördinator van de onderzoeken m.b.t. het paleomilieu in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest  
CRéA-Patrimoine, Université libre de Bruxelles  
yadevos@ulb.ac.be

Jean-Marc DOYEN

Centre de Recherche HALMA - UMR 8164 (CNRS, Université de Lille 3)  
jean-marc-doyen@hotmail.fr

Roland DREESEN

Belgische Geologische Dienst, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen / Departement Archeologie, Universiteit Gent  
roland.dreesen@telenet.be

Heike FOCK

DGO4, Direction de Liège 1 - Archéologie, Service public de Wallonie  
heike.fock@spw.wallonie.be

Stéphane GENVIER

Université libre de Bruxelles  
gen5651@hotmail.com

Jean-François GEOFFROY

jf.geoffroy@wanadoo.fr

Évelyne GILLET

INRAP Nord-Picardie  
evelyne.gillet@inrap.fr

Éric GOEMAERE

Service géologique de Belgique, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique  
eric.Goemaere@naturalsciences.be

Claire GOFFIOUL

Service public de Wallonie, DGO4, Direction de Liège 1 - Archéologie  
claire.goffioul@spw.wallonie.be



Sabine GROETEMBRIL  
Centre d'Étude des Peintures Murales Romaines de  
Soissons (APPA-CEPMR)  
sabine.groetembril@free.fr

Peter L.M. HAZEN  
ADC ArcheoProjecten  
p.hazen@archeologie.nl

Denis HENRARD  
DGO4, Direction de Liège 1 - Archéologie, Service public  
de Wallonie  
denis.henrard@spw.wallonie.be

Denis HENROTAY  
Service de l'Archéologie, Direction extérieure du  
Luxembourg, Service public de Wallonie  
denis.henrotay@spw.wallonie.be

Claude JACQUES  
Université libre de Bruxelles  
claude.jacques@gmail.com

Sébastien LAMBOT  
Faculté des bioingénieurs Université catholique de  
Louvain (Louvain-la-Neuve) (UCL)  
Environmental Sciences (ELIE)  
sebastien.lambot@uclouvain.be

Kristine MAGERMAN  
Agilas vzw  
Kristine.Magerman@agilas.be

Jean-Philippe MARCHAL  
Service public de Wallonie, DGO4, Direction de Liège  
1 - Archéologie  
jeanphilippe.marchal@spw.wallonie.be

Fanny MARTIN  
CRéA-Patrimoine, Université libre de Bruxelles  
fanny.martin@ulb.ac.be

Nicolas MEUNIER  
meuniernicolas.info@gmail.com

Sylvianne MODRIE  
Cellule "Archéologie", Direction des Monuments et Sites  
Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale  
SModrie@mrbc.irisnet.be

Emmy NIJSSEN  
BAAC Vlaanderen  
enijssen@yahoo.com

Ludovic NOTTE  
Ludovic.Notte@inrap.fr

Sophie OUDRY  
Sophieoudry@inrap.fr

Nicolas PARIDAENS  
CRéA-Patrimoine, Université libre de Bruxelles  
nicolas.paridaens@ulb.ac.be

Fabienne PIGIÈRE  
Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique /  
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen  
fabienne.pigiere@naturalsciences.be

Sidonie PREISS  
Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique /  
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen  
spreiss@naturalsciences.be

Patrick REYGEL  
ARON bvba  
patrick.reygel@aron-online.be

Natasja REYNS  
All-Archeo bvba  
Natasja.reyns@all-archeo.be

Sofie SCHELTJENS  
Monument Vandekerckhove nv  
sofiescheltjens@live.be

Dimitri TEETAERT  
Ruben Willaert bvba  
dimitri.teetaert@gmail.com

Aurélië THIÉBAUX  
Université de Liège  
athiebaux@hotmail.com

Stephan VAN BELLINGEN  
Archeoloog Koninklijke Musea voor Kunst en  
Geschiedenis, opdrachthouder bij de Directie voor  
Monumenten en Landschappen, Departement  
Archeologisch Erfgoed van de Gewestelijke  
Overheidsdienst Brussel  
psvanbellingengob@brussels.gob.be

Charlotte VAN EETVELDE  
Université libre de Bruxelles  
ch.vaneetvelde@hotmail.com

Olivier VAN EYCK  
Université libre de Bruxelles  
vaneyckolivier@hotmail.com

Kris VAN QUATHÉM  
Monument Vandekerckhove nv

Nele VANHOLME  
nele.vanholme@telenet.be

Fabienne VILVORDER  
Université catholique de Louvain (UCL)  
Centre de recherches d'archéologie nationale (CRAN)  
fabienne.vilvorder@uclouvain.be

Nelly VENANT  
CReA-Patrimoine, Université libre de Bruxelles  
nellyvenant@gmail.com

Peter G.H. WETERINGS  
BAAC  
p.weterings@baac.nl

Gwendy WYNS  
Monument Vandekerckhove nv  
Gwendy.wyns@monument.be