

SIGNA

2014

3



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, Ann DEGRAEVE, Marc LODEWIJCKX, Claire MASSART, Nicolas PARIDAENS, Alain VANDERHOEVEN, Fabienne VILVORDER

Secrétariat de rédaction (FR)

Véronique JONET (Centre de recherches d'archéologie nationale - INCAL UCL)

Mise en page / vormgeving

Nathalie BLOCH (CReA-Patrimoine, ULB)

Couverture / voorblad

Nathalie BLOCH, Nicolas PARIDAENS

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

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) / Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix (Namur)

Guido CREEMERS, Gallo-Romeins Museum Tongeren

Wim DE CLERCQ, Historical Archaeology Research group, Ghent University (Gent)

Ann DEGRAEVE, Service public régional de Bruxelles, Direction des Monuments et des Sites – Gewestelijke Overheidsdienst Brussel, Directie Monumenten en Landschappen

Marc LODEWIJCKX, Onderzoekseenheid Archeologie, KU Leuven

Claire MASSART, Musée royaux d'Art et d'Histoire - Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis (Bruxelles - Brussel)

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 en 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) CP175 - Université libre de Bruxelles, 50 av. F. Roosevelt, B-1050 Bruxelles

Impression

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

Villa gallo-romaine de Mageroy : aperçu des campagnes 2012 et 2013 Jean-François BALTUS, François CASTERMAN & Benoît HALBARDIER	5
Gallo-Romeinse bewoning te Poperinge, Sappenleen (Gem. Poperinge, W-VI) Floris BEKE, Peter HAZEN, Dimitri TEETAERT & Louise RYCKEBUSCH	11
Un site du Haut-Empire à Ittre « Ferme du Mortier » Dominique BOSQUET, Nicolas AUTHOM, Frédéric HANUT, Olivier COLLETTE, Marie-Laure VAN HOVE, Charlotte VAN EETVELDE, Pierre-Benoît GÉRARD & Martin ZEEBROECK	17
Fragmenten van een zgn. "EBARAS" –beker uit Brecht Maarten BRACKE, Sofie SCHELTJENS, Kris VAN QUATHEN & Wim DE CLERCQ	27
Gallo-Romeinse en Karolingische bewoningssporen in Kuurne – Pouckeweg (O.-VI.) Jordi BRUGGEMAN, Bénédicte CLÉDA, Lies DIERCKX & Natasja REYNS	31
Les fibules en contexte funéraire dans le nord-est de la Gaule durant le Haut-Empire : quelques chiffres Maxime CALLEWAERT	37
Un établissement rural antique à Saint-Laurent « La Lue », près de Charleville-Mézières (département des Ardennes, France) Gael CARTRON	47
Nieuwe vondsten en inzichten met betrekking tot de "MHF"-stempels te Tongeren Tim CLERBAUT & Roderick C.A. GEERTS	51
Le décor du grand temple Nord de Tongres Catherine COQUELET, Guido CREEMERS & Roland DREESEN	55
Een scherpere datering voor de bouw van de Romeinse tempel aan de Keverstraat, Tongeren. Het waterbekken WP4SP1 Peter COSYNS, Veronique GUILLAUME, Emmy NIJSSEN & Nelly VENANT	65
Études bioarchéologiques de la nécropole à incinération romaine de Messancy (Prov. de Luxembourg) Koen DEFORCE, Fabienne PIGIÈRE, Caroline POLET, Jessica CEREZO-ROMAN, Frédéric HANUT, Mircea UDRESCU & Wim VAN NEER	75
Het Gallo-Romeins grafveld van Oostrozebeke Spookkasteel/Leegstraat Nele EGGERMONT & Wim DE CLERCQ	77
Paléométagallurgie du fer et habitats dans la vallée du ruisseau de Baelen (commune de Baelen, province de Liège). Recherches 2010-2013 Heike FOCK, Sophie DE BERNARDY DE SIGOYER, Denis HENRARD & Olivier COLLETTE	81
Het pottenbakkersatelier aan de Beukenbergweg te Tongeren Roderick GEERTS, Else HARTOCH & Fabienne VILVORDER	89
Wonen, werken en begraven aan de Beukenbergweg te Tongeren Peter L.M. HAZEN & Anouk H.A.P. VELDMAN	97
Laat-Romeinse bewoning aan de Rode Rokstraat te Kuringen (Hasselt) Peter L.M. HAZEN	103
Découverte d'habitations gallo-romaines en bordure de la rue de la Semois à Arlon Denis HENROTAY	107

La villa gallo-romaine du Clavia (Ohey/Évelette) Sophie LEFERT	111
Les tambourins à sonnailles en milieu funéraire dans le nord de la Gaule Samuel LELARGE & Erika WEINKAUF	115
Céramique et alimentation en Gaule du Nord. Trois siècles d'acculturation des populations dans les régions de Bavay, Tournai et Tongres : résultats et perspectives. Annick LEPOT	123
Les thermes de la villa gallo-romaine de Malagne - une reconstitution virtuelle Raphaël Nys	131
Le sanctuaire gallo-romain de « La Taille Marie » à Aiseau-Presles (Ht). Troisième campagne de fouilles (2013) Nicolas PARIDAENS & Antoine DARCHAMBEAU avec la collaboration de Stéphane GENVIER, Claude JACQUES & Fanny MARTIN	133
Op het Romeinse platteland: een gehucht te Leeuwigem (Zottegem, O.-Vl.) Ruben PEDE, Sigrid KLINKENBORG, Jonathan JACOPS & Bart CHERRETTÉ	141
Een opmerkelijk <i>dolium</i> te Ruien (Kluisbergen, O.-Vl.) Ruben PEDE & Johan DESCHIETER	145
Van soldaat tot molenaar: de herinterpretatie van enkele 'speerpunten' uit Vlaamse context Sibrecht RENIERE, Tim CLERBAUT, Johan DESCHIETER & Guido CUYT	151
Méthodologie et essai de détermination de constitution de terroirs géochimiques : application aux céramiques communes d'ateliers du Nord de la Gaule Samantha REKK, Dominique LADURON & Johan YANS	157
Een vroeg-Romeins babyskelet te Tongeren Patrick REYGEL	167
Archeologisch onderzoek 2012-2013 in de <i>vicus</i> van Grobbendonk (Antw.) Natasja REYNS & Jordi BRUGGEMAN	171
Romeinse dakpanoven(s) in de regio van Pellenberg (gem. Lubbeek, prov. Vlaams-Brabant) Nick VAN LIEFFERINGE	175
Un plat ovale en alliage cuivreux du III ^e siècle provenant du Trou de Han (Nr.) Eugène WARMENBOL & Marie-Thérèse RAEPSAET-CHARLIER	177
Auteurs	183

Villa gallo-romaine de Mageroy : aperçu des campagnes 2012 et 2013

Jean-François BALTUS, François CASTERMAN & Benoît HALBARDIER

Depuis maintenant plusieurs saisons, les recherches archéologiques menées par l'asbl ARC-HAB à la villa gallo-romaine de Mageroy (Habay-la-Vieille, prov. de Luxembourg), se consacrent à la fouille et à l'étude de la cour agricole du domaine, notamment aux abords des murs de clôture. Les campagnes de fouille se succèdent et devraient apporter leur lot de connaissances pendant quelques années encore. Si quatre bâtiments annexes ont été repérés, un seul a été complètement fouillé (S-O) tandis que le bassin ne l'a été qu'en partie.

Dernièrement, le grand espace à l'extrémité sud de la cour, clôturé par deux murs, a été la cible principale de nos recherches (fig. 1) ; celles-ci se profilent dorénavant sous un autre angle comme nous allons le voir. Ensuite, l'ouverture d'un autre bâtiment annexe a pu se faire lors de cet été 2013, au sud-est, sur un espace réduit.

Un espace réellement clos ?

Durant les saisons 2012 et 2013, la fouille du grand espace (144 m sur 10 m) et le dégagement des deux murs qui l'enserrent se sont poursuivis vers l'est. Si nous pensions dans un premier temps à un espace fermé avec une fonction précise (verger ? enclos à bétail ?), l'hypothèse semble maintenant compromise. Des niveaux comportant du matériel avaient été mis au jour lors des recherches en 2011 et 2012 au sud-ouest. Mais ces zones plus intensément occupées ne se retrouvent plus à l'est où le matériel est totalement absent. On ne distingue pas non plus de réel niveau de circulation (piétinement ou autre) qui caractériserait la fonction particulière d'un espace fermé.

Et si on savait déjà que le mur nord précédait le mur sud¹, nous ne connaissions pas encore leur date/chronologie de construction. Les dernières informations récoltées nous font désormais pencher pour l'hypothèse de l'existence de deux murs successifs, n'ayant pas fonctionné ensemble. En effet, une importante couche de destruction

associée au mur nord en recouvre les derniers vestiges (fondations) et des niveaux liés à l'« utilisation » du mur sud somment cette couche de destruction. De ce fait, le mur nord aurait été détruit avant ou éventuellement peu de temps après la construction du mur sud. Cela confirme les disparités déjà constatées dans la construction des deux murs (niveau inférieur pour le mur nord et largeurs différentes notamment). Aucun élément ne permettant d'expliquer un tel espace clos, son existence semble peu probable. Les niveaux de schistes assimilés à des niveaux de sol lors de la découverte ne seraient que des déchets liés à la construction des murs.

Enfin un élément déterminant incite à penser que ces deux murs ne sont pas contemporains : un drain (fig. 2) construit pour drainer le mur sud (construit probablement durant la même phase) descend vers le nord et passe sur la fondation du mur nord (après sa destruction). Lors de la construction du mur sud, le mur nord était donc détruit². On signalera qu'un petit fossé creusé en aval du mur nord a été en partie comblé par les remblais de ce même mur. Aucun matériel ne permettant de dater ces aménagements, nous nous limitons à les situer durant le II^e s., période d'intense développement de la cour agricole. De nouvelles recherches seront menées lors de la prochaine campagne, toujours vers l'est et à la jonction avec le mur de clôture est de la cour.

Le bâtiment annexe I : état des connaissances

La nouveauté durant cette campagne a été la fouille d'un ancien secteur : le bâtiment annexe I, situé au sud-est de la cour agricole. Ce bâtiment avait été fouillé en partie lors de certaines campagnes des années 1990 (fig. 3).

À l'époque, les recherches s'étaient principalement concentrées sur la partie occidentale de l'édifice. Le mur ouest avait ainsi été dégagé sur presque toute sa longueur et un mur de refend (ou de cloison s'il

1 Le mur ouest – s'accrochant au mur sud – repasse en effet sur le mur nord.

2 À voir les niveaux existants, il n'est pas possible que ce drain ait déjà existé alors que le mur nord était encore en fonction, car ce drain devait être enterré et non pas à l'air libre. De plus, ce drain a été recouvert par les remblais de destruction du mur, sans subir aucune dégradation.

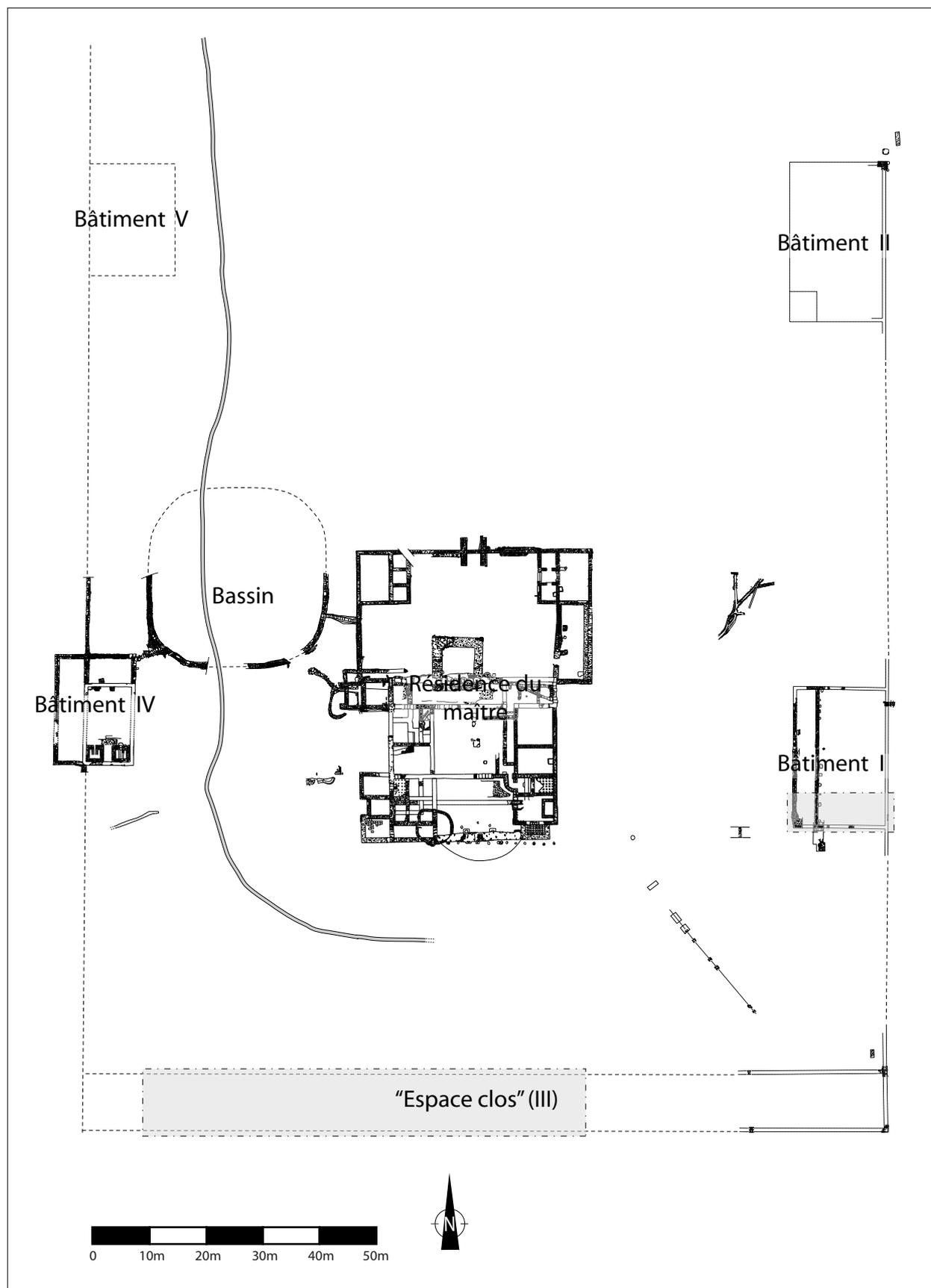


Fig. 1. Plan général de la villa, avec les différentes annexes. En grisé, les parcelles investiguées en 2012-2013. Infographie © CRAN.

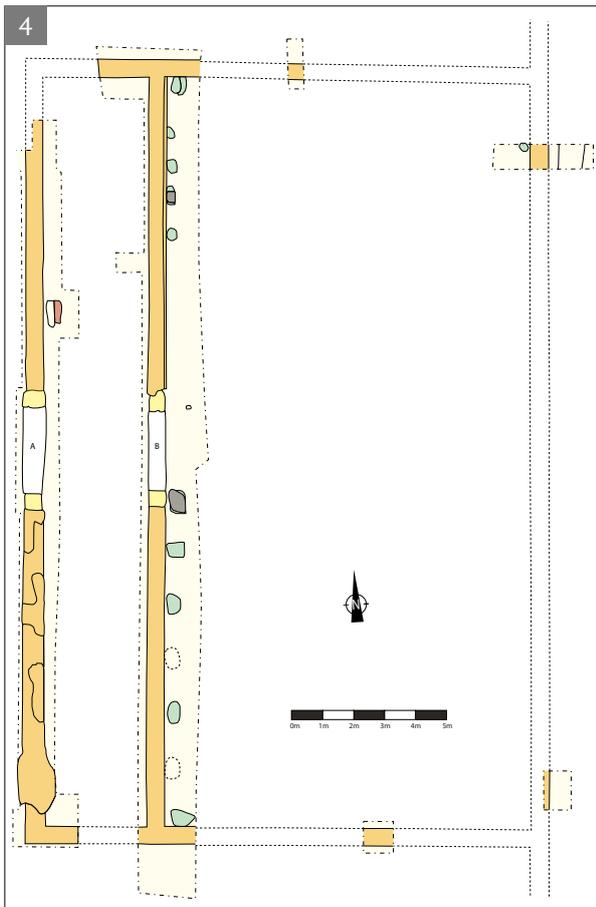


Fig. 2. Vue du drain repassant au-dessus de la fondation du mur nord. Vue vers le sud. Photographie J.-F. Baltus © ARC-HAB.

Fig. 3. Bâtiment annexe I. Parcelle fouillée en 2013, extrémité sud. Vue vers l'ouest. Photographie J.-F. Baltus © ARC-HAB.

Fig. 4. Plan simplifié du bâtiment I, tel qu'il était connu avant la campagne 2013 (fouilles des années 90). Dessin H. Gratia, infographie J.-F. Baltus © ARC-HAB.

Fig. 5. Effondrement du mur de cloison/refend dans la pièce à l'avant. Vue vers le sud. Photographie J.-F. Baltus © ARC-HAB.

ne soutenait pas de charge) longitudinal, distant de 3,30 m du premier avait été découvert. Quelques petits sondages (nord, sud et est) avaient permis de fixer l'étendue du bâtiment (fig. 4) : plus de 25 m sur un peu plus de 17 m, une longue pièce formant un premier espace à l'avant, un grand espace unique à l'arrière et deux portes charretières (2,80 m de large) transversales (A et B) perçant les deux murs ouest. L'étendue des fouilles s'était limitée le plus souvent à un mètre au-delà des murs. Des coupes parallèles et transversales avaient permis de connaître les niveaux présents dans ces deux pièces. On avait pu constater la présence d'un important remblai pour

niveler le terrain, assez pentu à cet endroit. Vu l'important matériel céramique³ mis au jour dans la pièce longitudinale avant, l'espace a pu être habité. La présence d'un petit foyer ne dément pas cette hypothèse.

Dans la grande pièce à l'est, des gros blocs de grès verts (parfois couronnés de pierres de schiste plates) avaient été découverts placés régulièrement le long du mur de refend (ou cloison) (fig. 4). De même, de gros blocs de grès verts ont été repérés le long du

³ Matériel non réellement étudié alors. On note la présence de nombreuses amphores.

mur gouttereau est. Vu le volume de la pièce et ces pierres devant permettre de soutenir les poutres d'un plancher, cet espace fut considéré comme ayant servi de grange. La pauvreté du matériel retrouvé dans cet espace semblait le confirmer.

Bâtiment annexe I : nouvelles recherches

Lors de la saison 2013, les fouilles menées de manière extensive se sont portées sur une première portion de terrain de 19 m sur 7 m, découvrant la partie sud du bâtiment (fig. 6).

Un important niveau de destruction recouvrait la pièce longitudinale à l'ouest (fig. 5). Le mur de refend (ou de cloison) du bâtiment s'est manifestement effondré d'un seul tenant vers l'ouest, dans la petite pièce, enfermant de la sorte le niveau d'occupation sous-jacent⁴. Cela se remarque notamment par la présence de céramiques en « paquets », brisées mais entières, écrasées par l'effondrement. Un important matériel céramique (vaisselle de table notamment) mais aussi métallique (clous de toutes sortes, plombs) est à noter⁵. La découverte de nombreux fragments de deux figurines de déesses-mères, retrouvés à l'angle sud-est de cette pièce est aussi exceptionnelle⁶.

Un foyer ayant peu servi, constitué d'une tuile retournée, a été mis au jour au-dessus de la couche d'occupation. Deux petites fosses, comportant quelques scories non loin du foyer, sont aussi à noter. Le sol de cette pièce était composé d'un remblai d'argile plastique. Des traces de charbon de bois, parfois importantes, étaient visibles en surface.

La grande pièce a, comme prévu, révélé une quantité importante de blocs de grès verts disposés sur le sol pour soutenir un plancher (fig. 3 et 6). Quelques schistes plats ont également été découverts ; ceux-ci devaient couronner les grès verts comme cela a déjà été constaté anciennement. La couche d'occupation n'a pas livré beaucoup de matériel. On notera la présence de deux monnaies du II^e s., de deux coupes en sigillée et de quelques clous et scories. Chose plus curieuse, deux foyers ont été mis au jour. Composés de déchets de tuiles, ils reposaient directement sur le niveau de sol fait de remblais sablo-limoneux. Ceux-ci n'ont révélé aucune trace de rubéfaction et très peu de traces de charbon de bois. Ils pourraient être tardifs. Enfin, un petit socle de pierres de schiste a été découvert le long du mur sud sans que sa fonction ait été déterminée (fig. 6). Le dressage de la coupe stratigraphique est-ouest a enfin permis de mettre en évidence les traces de ce qui s'apparente à des renforts (en bois) placés longitudinalement dans le remblai. De taille et d'intervalle différents, ils ne semblent pas appartenir au plancher. Cette coupe a mis aussi en évidence l'importance du colluvionnement au-dessus des niveaux romains, surtout côté est⁷.

La fouille en grande aire d'une partie de l'annexe a permis d'avoir une vue plus complète de ce bâtiment d'exploitation (fig. 6). Une identification des possibles fonctions et des différents moments d'occupation, le tout relié à la vie de la villa de Mageroy est essentielle. En effet, l'étude des bâtiments d'exploitation agricole à l'époque gallo-romaine, si elle progresse, pose encore des questions.

4 Ce mur n'a pas montré de liaison avec le mur sud, ce qui peut expliquer son effondrement d'un seul tenant.

5 L'étude du matériel étant à ses débuts, il ne nous est pas possible pour l'instant de caractériser précisément celui-ci.

6 L'examen des réserves a permis de rattacher ces fragments à d'autres déjà mis au jour en 1994 mais alors non identifiés. Une étude approfondie et une reconstitution de ces statuettes sont en cours.

7 Cela a rétabli quelque peu le dénivelé naturel qui avait été supprimé en partie par l'adjonction de remblais.

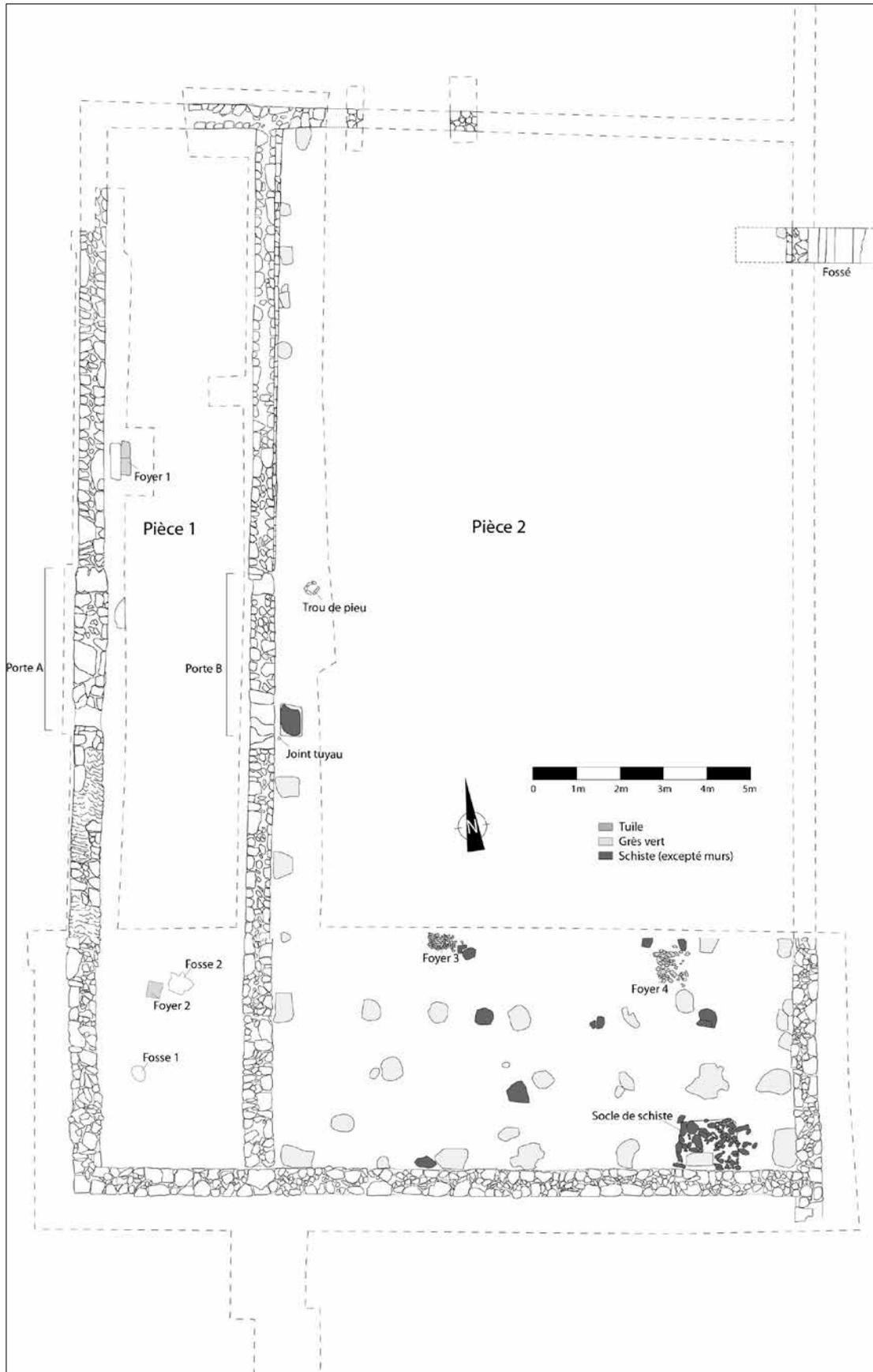


Fig. 6. Plan détaillé du bâtiment annexe I tel qu'il est connu aujourd'hui après la campagne 2013. Dessin H. Gratia et J.-F. Baltus, infographie J.-F. Baltus © ARC-HAB.

Gallo-Romeinse bewoning te Poperinge, Sappenleen (Gem. Poperinge, W-VI)

Floris BEKE, Peter HAZEN, Dimitri TEETAERT & Louise RYCKEBUSCH

In opdracht van de West-Vlaamse Intercommunale (WVI) heeft het archeologisch projectbureau Ruben Willaert bvba, in samenwerking met het Vlaams Erfgoed Centrum bvba, een archeologische opgraving uitgevoerd te Sappenleen (Poperinge). Het projectgebied wordt begrensd door de Sint-Jansstraat en het reeds bestaande bedrijventerrein langs de Vlaanderenlaan. De vlakdekkende opgraving heeft een omvang van 3,2 ha en ging van start in het najaar van 2012. Op het projectgebied bevonden zich bewoningssporen uit de Romeinse periode, de Karolingische periode en de volle middeleeuwen. Uit de late- en post-middeleeuwen zijn voornamelijk agrarische sporen aanwezig. Tijdens de Eerste Wereldoorlog installeren de geallieerde legers ter hoogte van het projectgebied een logistiek knooppunt om van daaruit met (smal) spoorwegen het front te bevoorraden. In 1918 wordt er een loopgravenstelsel opgetrokken dat dwars door het opgravingsgebied loopt. Dit artikel richt zich op de archeologische sporen uit de Romeinse periode. Op het projectgebied is een Romeinse bewoning aanwezig gedurende de eerste drie eeuwen van

onze jaartelling. Twee Romeinse erven zijn herkend binnen het onderzoeksgebied (fig 1). Het eerste Romeinse erf (Erf 1) bevindt zich in het noordoostelijk deel van het projectgebied. Op deze locatie zijn twee structuren aangetroffen die als woongebouw worden geïnterpreteerd. Het tweede Romeinse erf (Erf 2) situeert zich centraal in het onderzoeksgebied en is herkend op basis van een omsluitend greppelsysteem, enkele randstructuren en de verspreiding van het vondstmateriaal. Grondvaste resten van de woongebouw(en) zijn niet aangetroffen. Tijdens de opgravingcampagne is vrijwel het gehele begrensde erf (Erf 2) met een oppervlakte van 1,3 ha vlakdekkend opgegraven.

Erf 1 (Fase1)

Het woongebouw (HS 202) heeft een zuidoost-noordwest oriëntatie en behoort tot het type Alphen-Ekeren (fig. 2). De tweeschepige constructie heeft een centrale rij van vier diep gefundeerde nokpalen met een totale lengte van 15 m. De afstand tussen



Fig. 1. Twee Romeinse erven binnen het onderzoeksgebied.

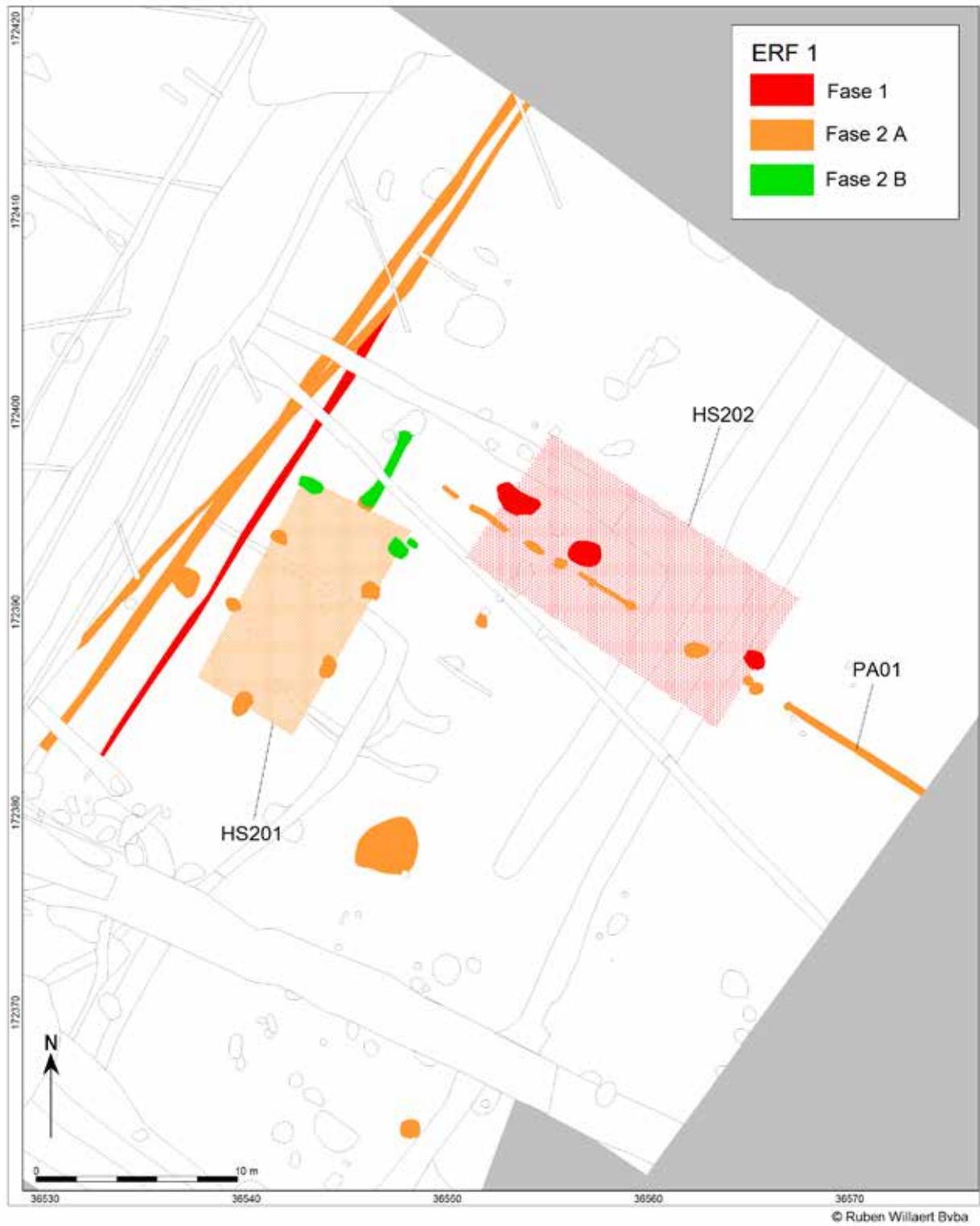


Fig. 2. Erf 1 met aanduiding van de fasering.

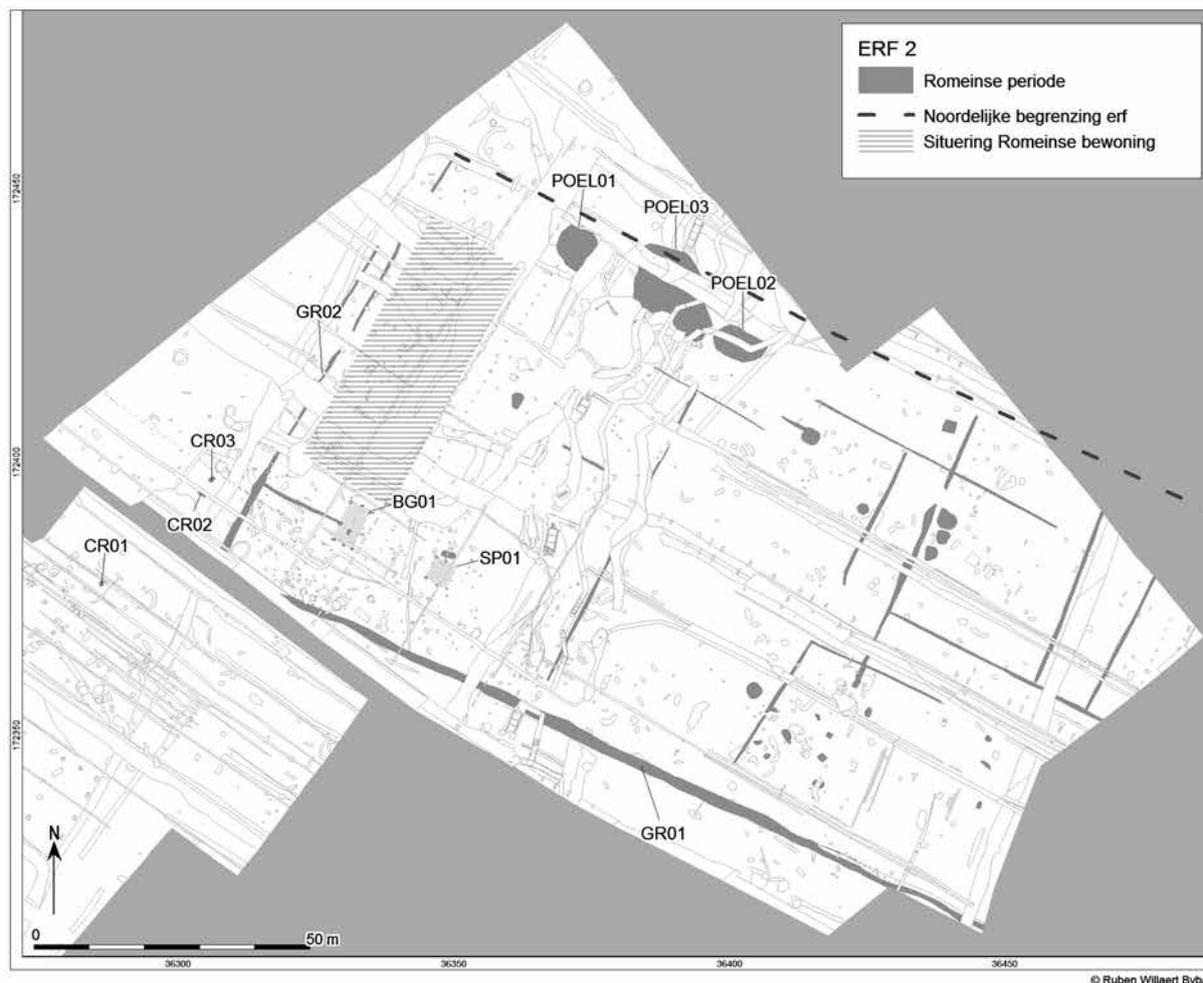


Fig. 3. Ruimtelijke situering van de Romeinse sporen op erf 2.

de nokpalen is 5 m en constant. Typerend bij een dergelijke gebouwconstructie is dat wandpalen ondiep zijn ingeplant en daardoor meestal niet bewaard zijn.¹ Mogelijk is op dit terrein wel een wandpaal aangetroffen, in de noordelijke hoek van het gebouw. Daardoor kan de breedte van het gebouw op 6,8 m geschat worden. Dit zou de totale leefbare oppervlak op 102 m² brengen. Typologisch kan deze huisplattegrond in de 1ste eeuw gesitueerd worden.¹ De weinige aardewerkvondsten ontkrachten deze datering niet. Het is mogelijk dat het erf aan de westelijke zijde begrensd wordt door een ondiepe greppel. Met uitzondering van deze erfgreppel zijn geen randstructuren aangetroffen die met zekerheid aan deze fase van het woonerf gekoppeld kunnen worden. Eén van de centrale nokpalen is na het opgeven van het woonhuis gerecupereerd of althans verwijderd. De kuil waarin deze zich bevond, werd nadien gebruikt als afvalkuil.

Erf 1 (Fase2)

Het tweede woonhuis (HS 201) bevindt zich op quasi dezelfde locatie als het voorgaande, mogelijk is het een directe verderzetting van het erf. Er wordt een nieuw hoofdgebouw opgetrokken net langs en met een haakse oriëntatie op het voorgaande Alphen-Ekeren-huis. Het hoofdgebouw heeft een noordoost-zuidwest oriëntatie en een éénbeukig grondplan. De structuur lijkt in twee fases te zijn geconstrueerd. In een 1ste fase (fase 2A) wordt de draagstructuur van het gebouw gevormd door een kruisvormige palenzetting met telkens één zware nokpaal in de korte zijdes en telkens twee dragende palen in de lange zijdes, en dit min of meer recht tegenover elkaar. Het resultaat is een gebouwplattegrond van het type IIC² Bij een 2de constructiefase (fase 2B) lijkt een herstelling of versteviging aan de noordoostelijke zijde van het gebouw te zijn doorgevoerd, waarbij de centrale

1 DE CLERCQ 2009, p. 280-281.

2 DE CLERCQ 2009, p. 288-289.

nokpaal op de korte zijde werd vervangen door twee extra dragers op de lange zijdes. Het gebouw heeft in beide fase (2A en 2B) een lengte van ca. 11,80 m. De breedte van de structuur ligt rond 5,50 m. Dit brengt de totaal beschikbare leefruimte op ongeveer 65 m². Er is een palissade opgetrokken die de noordelijke begrenzing van het erf vormt ter hoogte van het woonhuis en de hoger gelegen (oostelijke) delen. De westelijke begrenzing die in fase 1 werd herkend, is met 2 m uitgebreid in westelijke richting en wordt opnieuw gevormd door een ondiepe greppel. De greppel loopt nu parallel met het woongebouw en bevat veel afval (huisraad). Op het erf bevindt zich nog een (water)kuil, de paalkuil uit fase 1 die hergebruikt wordt als afvalkuil en enkele geïsoleerde kuilen. Twee kuilen onderscheiden zich net zoals de hergebruikte paalkuil uit fase 1 door een concentratie aan verbrand aardewerk en houtskool.

Erf 2

Het tweede erf situeert zich centraal in de opgravingzone (fig. 3). Grondvaste sporen van woongebouwen zijn niet aangetroffen. De zuidwestelijke begrenzing (GR 01) van het erf kan gevolgd worden over een lengte van 154 m. De noordwestelijke begrenzing (GR 02) is ook herkend en kan over een lengte van 70 m gevolgd worden. Deze twee erfgreppels kruisen en vormen, net onder de huidige Sappenleenstraat, een exacte hoek van 90°. Tijdens de opgravingscampagne is vrijwel het gehele begrensde erf met een oppervlakte van 1,3 ha vlakdekkend opgegraven. Hierdoor bekomt men een goed beeld van wat er zich, naast bewoning, op het Romeins erf bevond.

In het noordelijk deel van het erf zijn drie poelen aangetroffen. Deze bevinden zich op de rand van een lager gelegen drassig gebied. Vermoedelijk vormen deze poelen de noordoostelijke begrenzing van het erf. Twee poelen (Poel 01&02) zijn op basis van verkoolde zaden en twee AMS ¹⁴C-dateringen gedateerd respectievelijk tussen 80 en 260 cal AD (Rich-20771, 1828±30BP, 94% probability) en 130 en 330 cal AD (Rich-20764, 1797±31BP, 95,4% probability).

Op basis van een onderzoek naar de verspreiding van het aardewerk en de locatie van een Romeins bijgebouw kan een zone vooropgesteld worden waar de bewoning binnen dit erf gesitueerd moet worden. Deze zone bevindt zich in het hoger gelegen oostelijk deel van het erf. Opgemerkt moet worden dat deze zone voor 45% vergraven is bij de aanleg

van greppels in jongere perioden. Dit kan verklaren waarom er geen woongebouwen zijn aangetroffen. De 4,1kg tegulaefragmenten verzameld rond deze locatie worden gekoppeld aan dakconstructies van de (vergraven) Romeinse gebouwen. Het aardewerkspectrum (722 scherven) vertegenwoordigt de volledige de Romeinse periode.

Een structuur (BG 01) is op basis van zijn dimensies (7,4 m bij 3,4 m) als bijgebouw geïnterpreteerd. Het grondplan van de structuur is vermoedelijk éénbeukig, met een gelijkmatig verspreide krachtverdeling over telkens drie wandpalen in de korte en drie wandpalen in de lange zijdes van het gebouw. Een zespalige spieker (SP 01), opnieuw parallel liggend aan het omsluitend greppelsysteem, bevindt zich ook in deze zone.

Binnen de omsluitende erfgreppels zijn verschillende kleinere en minder diepe greppels aangetroffen. Deze zijn opvallend rechtlijnig en parallel met het omsluitend greppelsysteem. De greppels kunnen geïnterpreteerd worden als afbakening van kavels binnen het omsluitend greppelsysteem. De kavels kunnen zowel voor landbouwdoeleinden (ontwatering) als voor veeteelt (verschillende weilanden) aangelegd zijn. Enkele kavelgreppels oversnijden elkaar wat op een langdurig gebruik kan wijzen.

Op verschillende kavels komen gelijkaardige rechthoekige kuilen voor. Hun lengte en breedte varieert tussen 1 m en 2,5 m en ze hebben steeds een redelijk vlakke bodem die zich op 0,7 m tot 1,5 m onder het maaiveld bevindt. Opvallend is dat deze kuilen zich steeds situeren direct langs de kavelgreppels. De functie van deze kuilen is onduidelijk. Mogelijk hebben ze als reservoir voor water of als opslagruimte voor voedingswaren of landbouwgewassen gediend. Twee van deze kuilen zijn hergebruikt als afvalkuil. Op twee kavels is een clustering van (paal)kuilen aangetroffen. Er kon echter geen structuur worden herkend. Markant is dat geen waterputten op het onderzoeksgebied zijn aangetroffen.

Net buiten de zuidwestelijke hoek van het omgreppeld erf zijn er drie crematiegraven aangetroffen. Het betreft telkens een graf bestaande uit een kuil met een ongestructureerde brandstapelrest. In twee gevallen is het graf rechthoekig en noordoost-zuidwest georiënteerd. In deze graven zijn er naast de crematieresten ook twee aardewerkdeposities in het graf geplaatst (CR 02 & 03). In één van deze graven (CR 02) bevindt de aardewerkdepositie zich in een nis. In het graf zijn er ook enkele ijzeren objecten gevonden, waaronder een mes.

De locatie van de crematiegraven bevestigt de functie van de greppels als afbakening het erf. De greppels fungeerden als een duidelijke afscheiding van het bewoond terrein met de buitenwereld, maar ze zijn ook een scheiding tussen de wereld van de levenden en de doden.

Besluit

Op het projectgebied is een Romeinse bewoning aanwezig gedurende de eerste drie eeuwen van onze jaartelling. Twee Romeinse erven zijn herkend binnen het onderzoeksgebied. De opgravingsresultaten geven een beeld hoe woonhuizen hersteld worden of vervangen worden (Erf 1). Tijdens de opgravingscampagne is vrijwel het gehele begrensde erf (Erf 2) met een oppervlakte van 1,3 ha vlakdekkend opgegraven. Hierdoor bekomt men een beeld van welke structuren er zich (met uitzondering van de woongebouwen) op het Romeinse erf bevinden en hoe deze zijn ingeplant.

Proefsleuvenonderzoek en opgravingen in de directe omgeving van deze besproken erven tonen aan dat de Gallo-Romeinse occupatie zich verder uitstrekt in Poperinge. Ten noordoosten (op 250 m) van de hierboven besproken crematiegraven bevindt zich een poel die uit de 1ste eeuw n. Chr. dateert.³ Naast de poel zijn nog twee crematiegraven aangetroffen. In oostelijke richting (>1 km) werd tijdens een opgraving een Romeins erfgreppelsysteem en een crematiegraf aangetroffen.⁴ Ook in zuidwestelijke richting (+/- 400 m) werd tijdens een proefsleuvenonderzoek een Romeins crematiegraf waargenomen.⁵

Het projectgebied blijft ook na de Romeinse periode in gebruik. Tijdens de opgravingscampagne zijn er naast de Romeinse bewoning immers ook minstens twee Karolingische erven en een vol-middeleeuwse boerderij aangetroffen.

Deze sporen hebben hoogstwaarschijnlijk een deel van de Romeinse sporen vergraven. Opmerkelijk is dat de Romeinse landinrichting bepalend zal blijven tot in de volle middeleeuwen.

Er zijn op verschillende locaties stalen genomen voor botanisch onderzoek. Na een positieve waardering worden deze nu verwerkt tot een landschapsreconstructie. De reconstructie omvat verschillende periodes namelijk de Romeinse periode, de Karolingische periode en de volle middeleeuwen. Mogelijk zullen deze botanische analyses ook een beeld brengen van de agrarische activiteiten in de desbetreffende perioden.

Bibliografie

BEKE F., 2012. *Archeologisch onderzoek windturbines Sint-Jansstraat (Poperinge)*. Onuitgegeven rapport, Ruben Willaert bvba, Sijsele.

BEKE F., 2014. *Archeologische opgraving te Sappenleen (Poperinge)*, Rapport in voorbereiding rapport Ruben Willaert bvba, Sijsele.

DE CLERCQ W., 2009. *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum. Transformaties in rurale bewoningstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de civitas Menapiorium (provincie Gallia-Belgica, ca. 100 v.Chr.-400 n.Chr.)*. Proefschrift ingediend tot het behalen van de graad van doctor in de Archeologie, Gent.

VAN COUWENBERGHE B., RYSSAERT C., DEMEY D., 2011. *Archeologisch vooronderzoek Poperinge bedrijventerrein Sappenleen*, Onuitgegeven rapport, Antea Group.

³ BEKE 2014.

⁴ BEKE 2012, p. 20-21.

⁵ VAN COUWENBERGHE 2011, p. 50-51.

Un site du Haut-Empire à Ittre « Ferme du Mortier »

Dominique BOSQUET, Nicolas AUTHOM, Frédéric HANUT, Olivier COLLETTE, Marie-Laure VAN HOVE, Charlotte VAN EETVELDE, Pierre-Benoît GÉRARD & Martin ZEEBROECK

Contexte topographique et pédologique

La construction d'un giratoire et d'un parking de délestage au niveau de la sortie « Ittre » sur le Ring ouest de Bruxelles (coordonnées Lambert : 145098 est / 149905 nord ; fig. 1), soit à 200 m au nord-est de la station mésolithique du « Mortier », a occasionné une opération archéologique préventive, menée par le SPW-Service de l'archéologie (Directions extérieures du Brabant wallon et du Hainaut). L'emprise occupe le bord d'un plateau dominant un petit vallon correspondant à la source du Ruisseau du Mortier (fig. 1). La carte pédologique mentionne à cet endroit un sol limoneux à drainage favorable qui recouvre un substrat sableux, atteint par les sondages à une profondeur comprise entre 1 m et 1,50 m. Le niveau de décapage correspond au sommet du B₁ holocène, affecté d'une érosion qui peut être estimée à une soixantaine de cm depuis la surface actuelle.

Méthodes de fouille

Un diagnostic à 15 % a d'abord été réalisé sur les 6595 m² d'emprise du projet, occasionnant la découverte de trous de poteau, d'un petit fossé et de fosses, dont une de très grande dimension évoquant une mare. Le matériel céramique recueilli au décapage a d'emblée permis d'attribuer ces vestiges à l'époque romaine.

Un décapage extensif englobant les tranchées ayant livré les vestiges a alors été entrepris sur 1460 m² (fig. 2) et une fouille s'en est suivie du 10.06 au 24.07.2013, les travaux d'aménagement du parking étant programmés à la fin du mois de juillet.

Les faits ont été fouillés en cadrans et ouverts à la bêche et/ou à la truelle selon la richesse en matériel archéologique. Préalablement à l'ouverture de la grande fosse F1 et afin d'y placer correctement les axes de coupe, 22 sondages à la tarière ont été effectués

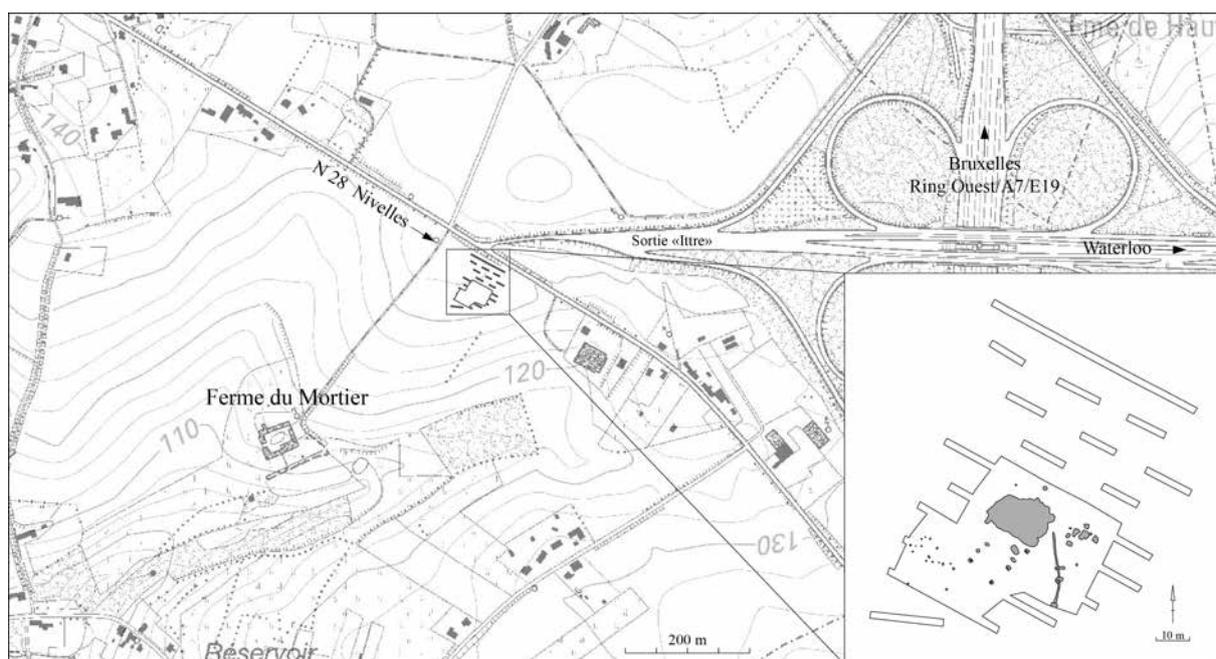


Fig. 1. Ittre « Ferme du Mortier ». Implantation topographique du site et plan de l'évaluation.

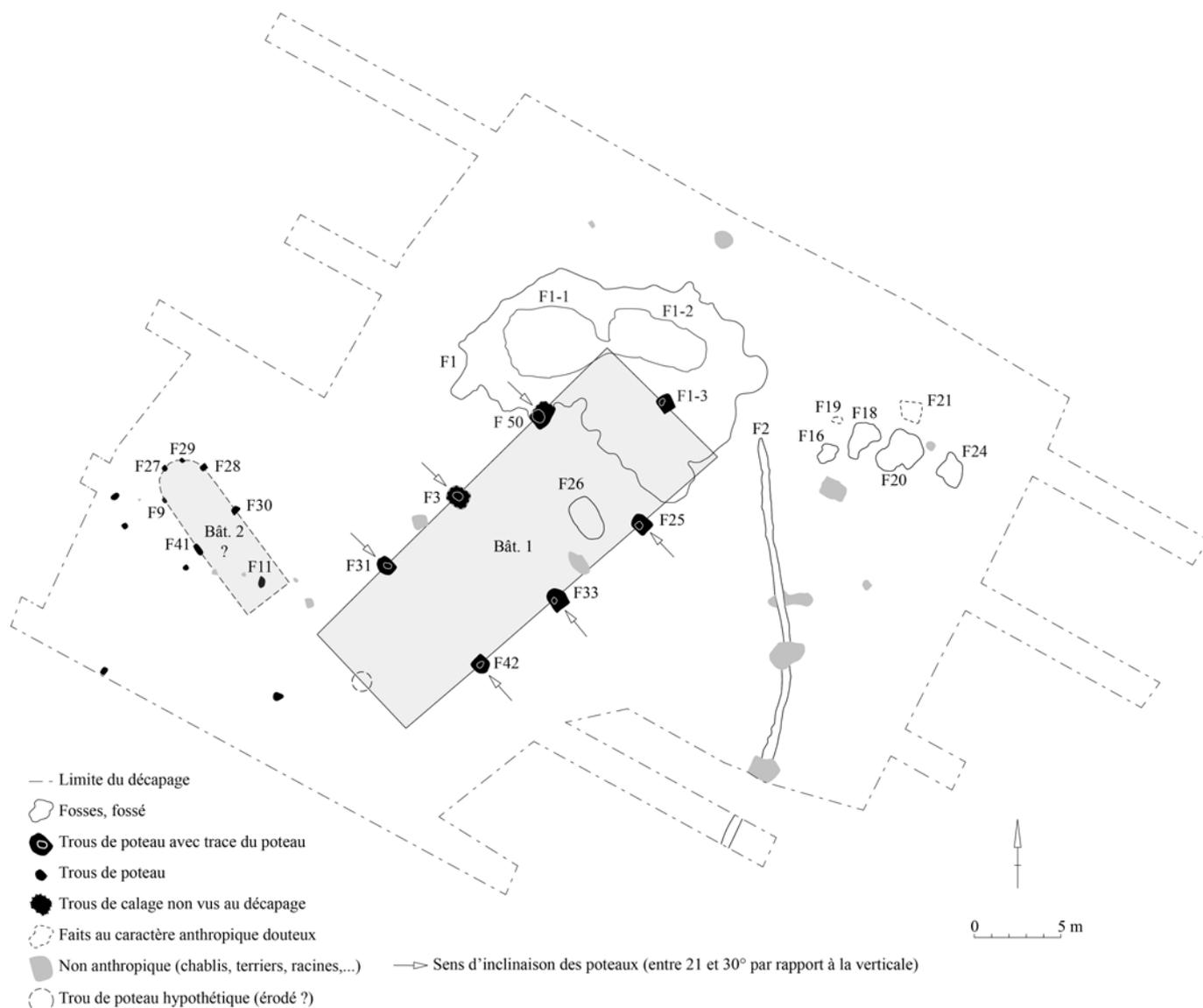


Fig. 2. Ittre « Ferme du Mortier ». Plan de fouille.

afin de noter les éventuelles variations de profondeur de la structure. Les valeurs ont été reportées sur le plan et une cartographie en 3D a été obtenue avec le logiciel surfer, faisant apparaître des zones plus profondes par endroits. Les axes ont alors été placés afin de recouper ces cuvettes et, eu égard au temps imparti, la structure a été fouillée à la pelleuse, par passes prudentes. C'est ainsi que deux cuvettes plus profondes et un trou de poteau supplémentaire sont apparus (fig. 2 : F1-1, F1-2 et F1-3).

Des prélèvements ont été réalisés dans les couches détritiques rencontrées, en particulier dans les trous de poteau du bâtiment 1 et des blocs de sédiment ont été extraits à l'emplacement des traces de bois visibles dans les mêmes trous de poteau et dans la fosse 24.

Les structures en creux

Au total, 45 structures en creux ont été dénombrées, dont 1 fossé, 19 trous de poteau et 8 fosses. On compte également 15 chablis et bioturbations (terriers, racines) et 2 faits dont le caractère anthropique reste douteux (fig. 2).

Les trous de poteaux

Sur les 19 trous de poteau découverts, 5 appartiennent au bâtiment 1 (fig. 2, F1-3, 3, 25, 31, 33, 42 et 50), dont le plan est légèrement trapézoïdal. Plus précisément, il mesure 23,6 m de long, pour une largeur de 7,4 m au sud et de 9 m au

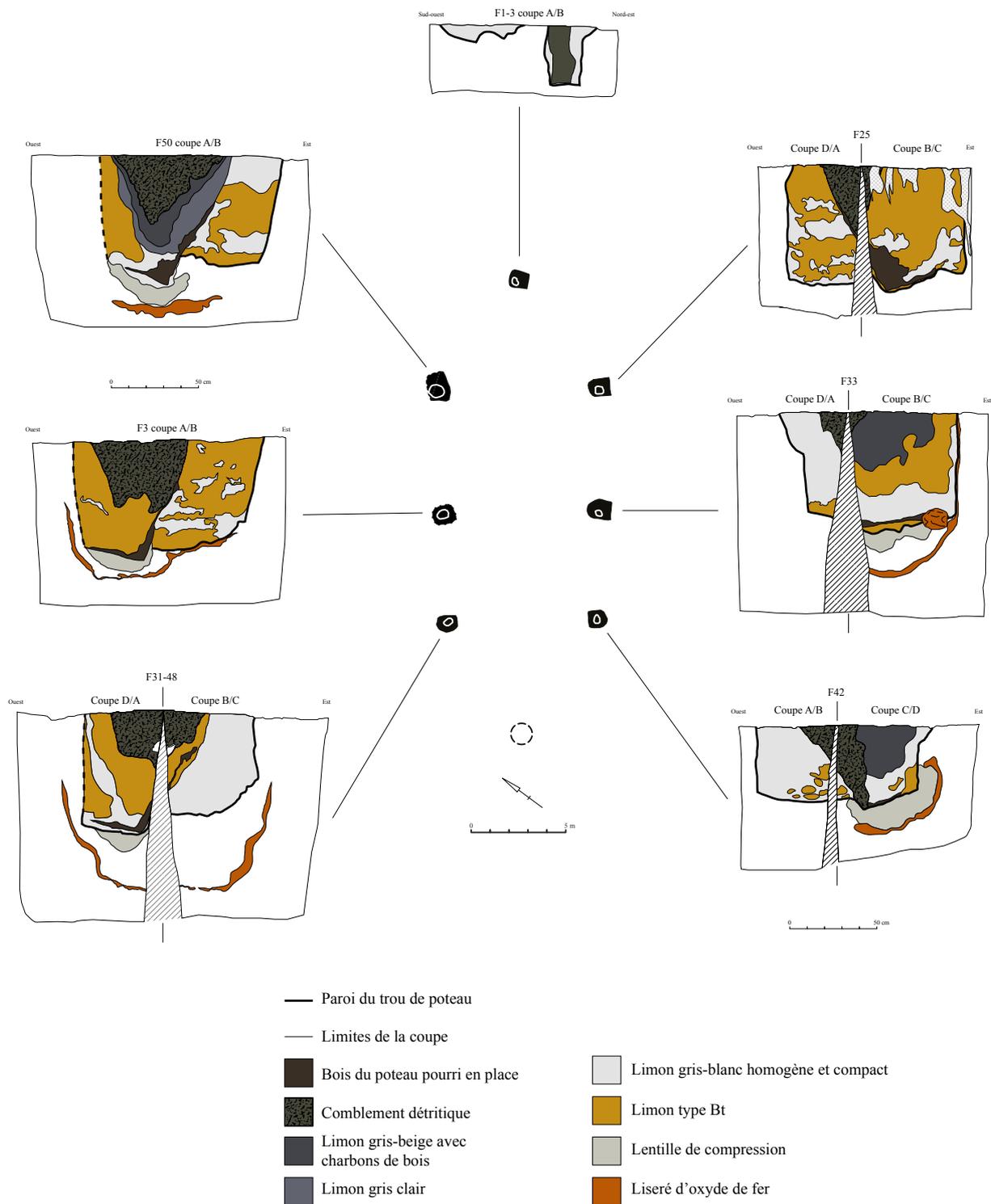


Fig. 3. Ittre « Ferme du Mortier ». Plan et coupes du bâtiment 1.

nord ; sa superficie est de 193,5 m². Ces dimensions prennent en compte un sixième trou de poteau, probablement entièrement détruit par l'érosion et qui complétait le plan au sud. Au décapage, les trous de poteaux correspondant aux longs côtés de la bâtisse présentent une forme « en abside », avec trois côtés rectilignes et un côté convexe.

Ces faits, très massifs, mesurent entre 110 et 126 cm de diamètre et au centre de chacun d'eux s'observe une tache gris foncé correspondant à un remblai détritique. Notons encore qu'au niveau du décapage, la trace du creusement n'était pas perceptible pour les poteaux F3 et F50. En coupe (fig. 3), il apparaît que les poteaux, encore

visibles sous la forme d'une couche de bois pourri en place et dont le diamètre peut être estimé à une trentaine de cm, étaient inclinés vers l'intérieur du bâtiment selon un angle qui varie entre 21° et 33° par rapport à la verticale (fig. 2). Ces valeurs correspondent à celles observées le plus souvent sur d'autres bâtiments à poteaux inclinés, notamment dans le nord de la France¹, de même qu'en Belgique à Hamoy-Hody² et sur le site du golf de Wanze³. Plusieurs hypothèses de reconstitution en élévation sont proposées pour ce type de bâtisse⁴, qui ne seront pas discutées ici. À Ittre, le calage des poteaux est constitué d'un limon gris-blanc homogène et compact, souvent mêlé d'un limon similaire au B_t encaissant. Les poteaux ont tous été enlevés après l'abandon du bâtiment et les trous restants, partiellement effondrés, ont été remblayés avec la couche superficielle du sol d'occupation constituée d'un limon gris cendre incluant du charbon de bois en très petits fragments, des miettes de terre brûlée et quelques tessons de céramique. Dans un cas (fig. 3, F33, coupe B/C), le calage comprenait, en plus des unités précitées, une soixantaine de scories, principalement des culots de forge. D'importantes lentilles de compression sont également présentes, confirmant le caractère porteur des poteaux, de même qu'un épais liseré d'oxyde de fer qui s'est développé dans le sol en place sous les poteaux. Le poteau faitier F1-3 (fig. 2, 3) situé sous la fosse 1 et découvert lors de la fouille de celle-ci, est de gabarit nettement plus faible que les poteaux de parois. Son diamètre est estimé à une quinzaine de centimètres seulement et aucune lentille de compression n'est présente à sa base. Ces observations appuient l'hypothèse selon laquelle son pendant au sud du bâtiment, de gabarit probablement comparable, aurait été entièrement érodé. Notons qu'à la villa de Champion, les poteaux faitiers du bâtiment O sont également de gabarit moindre que ceux des parois⁵. Ainsi, à moins de considérer que le plan du bâtiment 1 d'Ittre soit atypique, l'hypothèse du poteau manquant, *a priori* peu satisfaisante, reste néanmoins la plus probable. Par ailleurs, la présence de poteaux sensés soutenir la poutre faitière mais nettement plus faibles que ceux des parois pose question quant à la reconstitution de ces bâtiments, mais encore une fois cet aspect ne

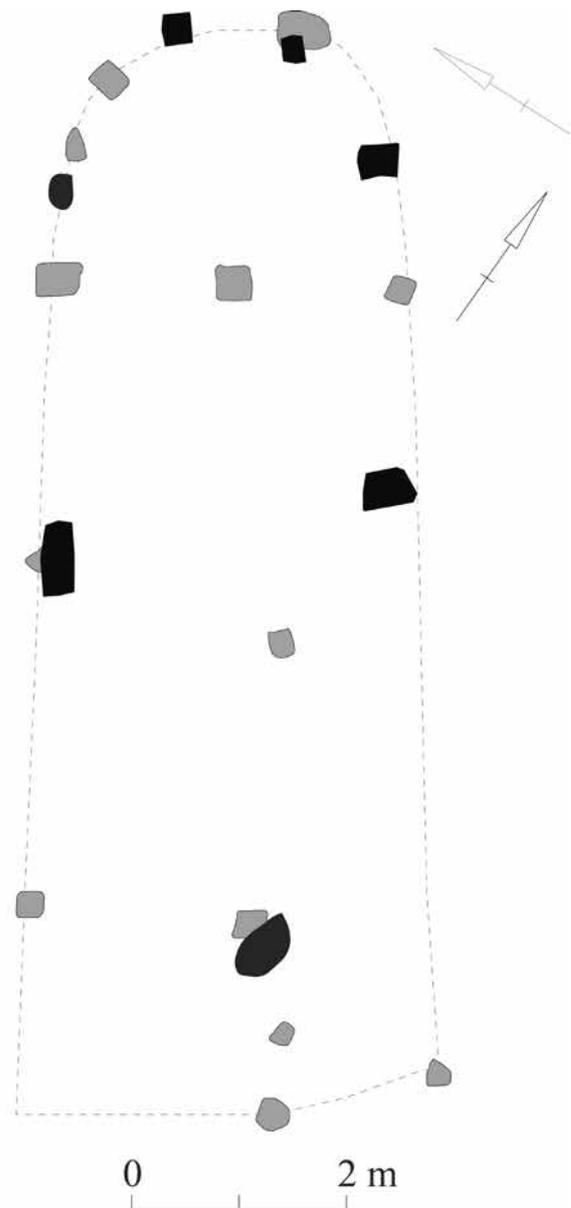


Fig. 4. Ittre « Ferme du Mortier ». Comparaison entre le plan du bâtiment G' de la villa de Champion (VAN OSSEL & DEFGNÉE 2011, p. 113, fig. 99; en gris) et le bâtiment 2 d'Ittre (en noir).

sera pas abordé ici. Typologiquement, le bâtiment d'Ittre correspond au modèle à une nef et entrails, fréquemment observé dans nos régions, notamment à Hamois-Hody et Gesves-Coria⁶, Champion-Emptinne (Bâtiment O)⁷, Braibant-Halloy⁸ ou Froidchapelle⁹. Il s'agit de constructions annexes à fonction économique (atelier, grange, étable,

1 BLAISING & VANMOERKERKE 2005.

2 LEFERT & BAUSIER 2013, p. 267-268.

3 GOFFIOL *et al.* 2013

4 BLAISING & VANMOERKERKE 2005, p. 27-29 ; VAN OSSEL & DEFGNÉE 2001, p. 110.

5 VAN OSSEL & DEFGNÉE 2001, p. 102, fig. 88.

6 LEFERT & BAUSIER 2013, p. 266.

7 VAN OSSEL & DEFGNÉE 2001, p. 102.

8 MIGNOT 1988.

9 PLUMIER *et al.* 1999.

logement du personnel domestique), associées à des *villae*. À Ittre, si un tel établissement existe, il se situe probablement sur le plateau à l'ouest de la fouille. D'un point de vue chronologique, les bâtiments à une nef et entrails sont attestés dans le nord de la Belgique (Cité des Ménapiens) dès le I^{er} s., mais avec des dimensions relativement modestes¹⁰. Ils perdurent jusqu'à la seconde moitié du II^e s. ou certains exemplaires couvrent jusqu'à 340 m² au sol. Le bâtiment d'Ittre, d'une superficie de 193,5 m² se situerait ainsi entre ces deux extrêmes, entre la fin du I^{er} s. et le début du II^e s. de notre ère, ce que confirme l'étude de la céramique trouvée dans le poteau F31 qui permet de situer l'occupation de la bâtisse entre 50 et 120 apr. J.-C.

Sur les 14 trous de poteau restant, situés à l'ouest du bâtiment 1, 7 (fig. 2, F9, 11, 27, 28, 29, 30 et 41) peuvent être intégrés à un bâtiment hypothétique de 9,6 m de long sur 3 m de large et couvrant une superficie de 28 m² (fig. 2, bâtiment 2). De plan rectangulaire avec une extrémité occidentale en abside, la construction est orientée nord-ouest / sud-est, soit perpendiculairement au bâtiment 1. Cette proposition repose sur une comparaison assez convaincante avec le bâtiment G' de la villa de Champion (fig. 4), malheureusement hypothétique lui aussi¹¹, bien qu'orienté de façon cohérente avec les autres constructions et la villa elle-même. Cette hypothèse ne pourra être confortée que par la mise en évidence de plans similaires sur d'autres sites mais si cette construction est bien réelle, il est peu probable qu'elle date de la même période que le bâtiment 1, vu la différence d'orientation entre les deux structures.

Les fosses

Les fosses fouillées à Ittre sont des structures le plus souvent assez superficielles de 5 à 20 cm de profondeur maximum, contenant peu ou pas de matériel archéologique ni aucune trace évocatrice de l'une ou l'autre activité. Les fosses 1 et 24, examinées plus en détail, font cependant exception à ce constat.

La fosse F1

La fosse 1 mesure 16 m sur 12 m et présente un contour très sinueux, tantôt nettement marqué, tantôt très diffus. Le remplissage est composé d'un limon grisâtre uniforme dans lequel on observe, çà et là, des fragments de tuiles, de moellons calcaires et quelques tessons de céramique. À ce stade, le fait évoquait

fortement des structures comparables fouillées à Champion¹² et à Fagnolle¹³ et interprétées de façon tout à fait convaincante comme des fosses polylobées d'extraction de limon, reconverties ensuite en mares, le fond de ces structures étant marqué d'indices très clairs d'hydromorphie. À Ittre, les sondages réalisés préalablement à l'ouverture de la structure révèlent une profondeur comprise entre 5 cm et 40 cm et l'existence de zones plus profondément creusées au sein de la fosse 1. Ces sondages indiquent également qu'aucune trace liée à la présence d'eau ne marque le fond de la fosse.

La structure a été divisée en 9 cadrans (fig. 5) et ouverte à la machine par passes centimétriques. Après l'enregistrement des coupes, les carrés opposés ont été entièrement fouillés suivant la même méthode. Deux fosses plus profondes (fig. 2, 5 : F1-1, F1-2) et le trou de poteau faitier nord du bâtiment 1 (fig. 2, 3, 5 : F1-3) sont ainsi apparus. Plusieurs tessons, fragments de tuiles et moellons calcaires ont été recueillis tout au long de la fouille, dans des unités détritiques concentrées dans les parties plus profondes F-1 et F1-2, le reste du remplissage étant constitué de l'unité observée en surface, grisâtre et homogène car très bioturbée. Contrairement aux mares de Champion et Fagnolle, nulle trace d'aménagement ou de stabilisation de berge, de même qu'aucun indice de stagnation d'eau ou d'hydromorphie sur les 52 m de coupe relevés n'ont été observés, de sorte que l'hypothèse d'une mare semble difficile à soutenir. Ainsi, seule l'existence de cuvettes plus profondes sous la structure principale permet de comparer la fosse 1 à celles de Fagnolle et Champion. Il est possible que la dépression ait contenu de l'eau quelques temps après l'une ou l'autre averse, mais il ne semble pas qu'il y ait eut ici une volonté de retenir l'eau plus longtemps, ce qui semble logique sur un substrat sableux, donc drainant, qui se situe à quelques dizaines de centimètres sous le fond de la fosse à peine. Notons aussi que le creusement du fossé 2 pourrait, au contraire, correspondre à une volonté de drainer la surface occupée par la dépression.

La fosse F24

Au décapage, la fosse 24 présente un contour net et sinueux lui conférant une forme irrégulière. Le remplissage est constitué d'un limon gris piqueté d'oxyde de fer en petites taches et parsemé de petits fragments de charbon de bois et de terre brûlée. Un fragment de grès ferrugineux a été recueilli à la

10 LEFERT & BAUSIER 2013, p. 267.

11 VAN OSSEL & DEFGNÉE 2001, p. 112-113.

12 VAN OSSEL & DEFGNÉE 2001, p. 120-129.

13 PARIDAENS *et al.* 2011, p. 124-129.

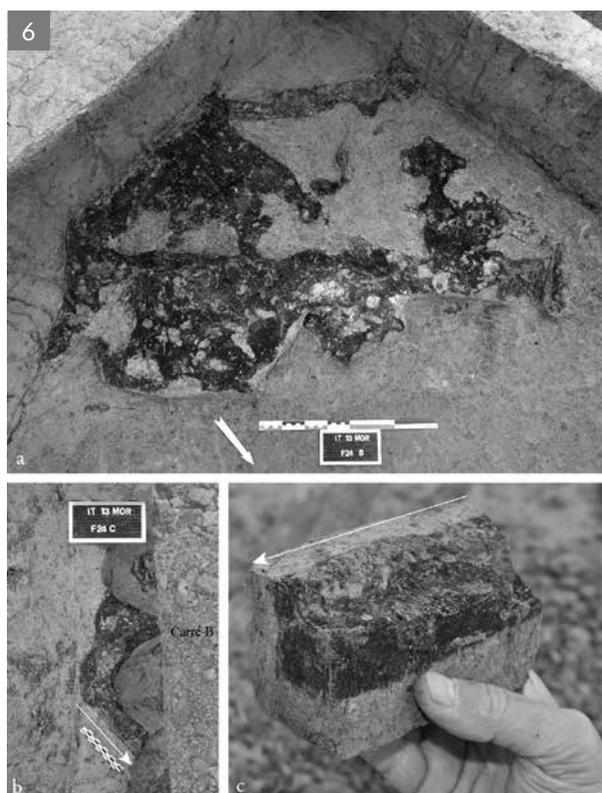
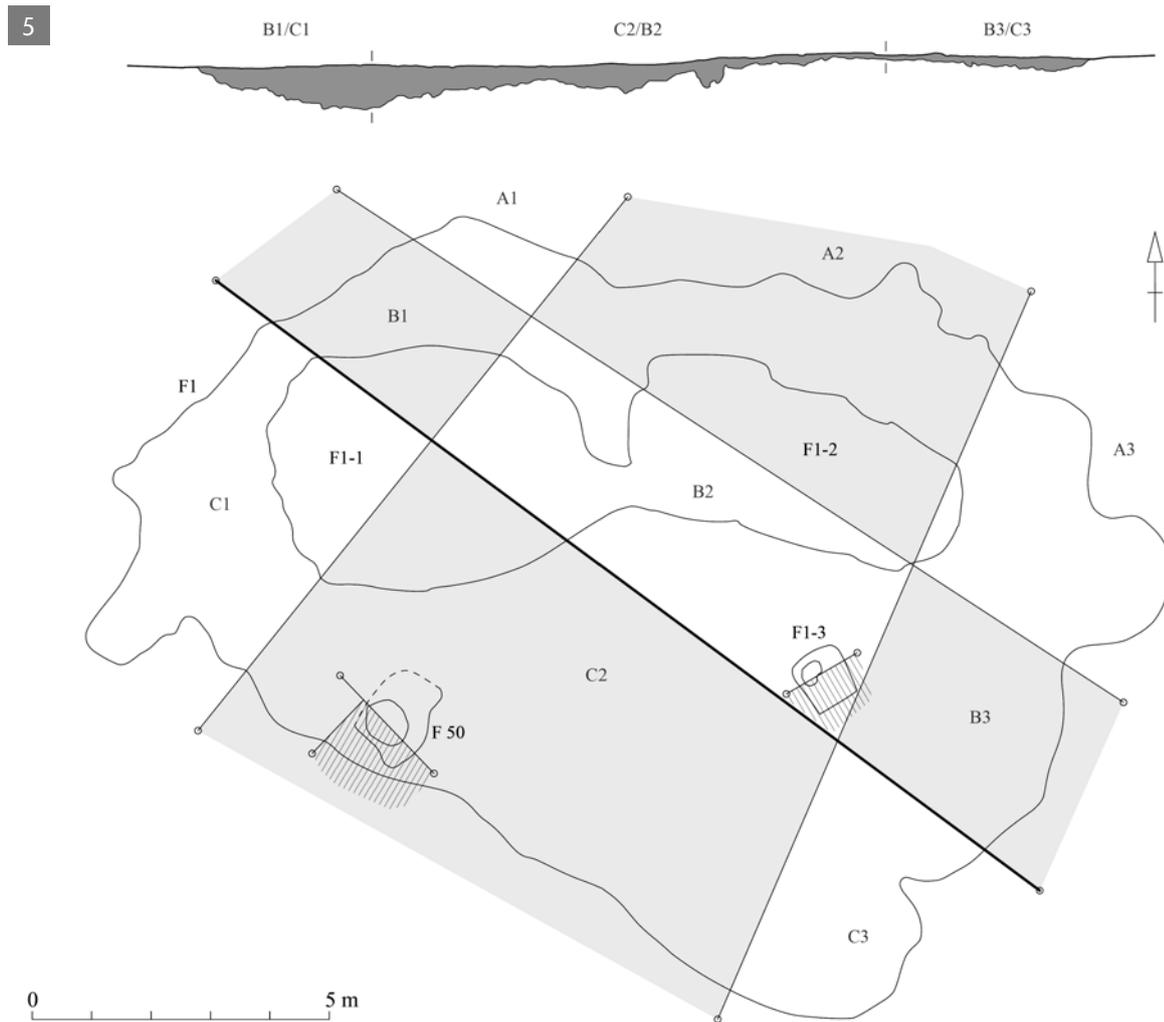


Fig. 5. Ittre « Ferme du Mortier ». Plan et coupe longitudinale de la fosse F1 (en gris les carrés ouverts afin d'enregistrer les coupes, en trait gras la coupe B1/C1-C2/B2-B3/C3, illustrée au-dessus du plan).

Fig. 6. Ittre « Ferme du Mortier ». Fosse F24 : traces de bois en place dans le carré B (a), dans la berme entre les carrés B et C (b) et prélèvement montrant la trace en coupe (c), évoquant un bord de grosse planche.

surface de la fosse.

Les coupes révèlent une structure assez énigmatique, d'une profondeur comprise entre 16 cm et 30 cm, au profil irrégulier et dont les limites ne sont pas toujours perceptibles. Le remplissage est principalement constitué d'un limon de type B₁, avec quelques sous unités évoquant de brefs épisodes humides. Un fragment de dent animale, dont seul l'émail subsiste, a été observé dans la coupe D/C, tandis que dans les carrés A, B et C, le fond de la structure est couvert d'un placage charbonneux discontinu, vestige d'un aménagement en bois (fig. 6a). Le contour de ce placage est très irrégulier sauf sur une petite portion parfaitement rectiligne dans le carré C (fig. 6b) qui,

aussi bien en plan qu'en coupe (fig. 6c), évoque un bord de grosse planche.

Le fossé F2

Orienté nord-sud, parallèle à la pente et légèrement courbe (fig. 2), le fossé F2 a été suivi sur 26 m jusqu'à la limite sud de l'emprise, sa largeur étant comprise entre 30 cm et 70 cm. Au nord, il approche de la fosse F1 qu'il n'atteint pas, le point de liaison entre les deux structures ayant vraisemblablement été détruit par l'érosion. Il y a en effet tout lieu de penser que ce petit fossé a été creusé pour drainer la dépression. En coupe, il présente un profil en « u » et s'avère très superficiel, avec une profondeur comprise entre 3 cm et 15 cm. Le remplissage est constitué d'une unique couche grisâtre et aucun indice lié à la présence d'eau n'est perceptible, ce qui semble logique étant donné la pente suivie, empêchant toute accumulation prolongée d'eau. La présence de nombreuses bioturbations a également pu contribuer à homogénéiser le comblement et à faire disparaître d'éventuelles traces discrètes d'hydromorphie. Le fossé 2 n'a livré aucun matériel archéologique.

Le matériel archéologique

La céramique

L'étude du matériel céramique permet de différencier au moins deux grandes phases d'occupation du site à l'époque romaine. La première phase est illustrée par la construction du bâtiment 1, tandis que la seconde phase est mise en évidence par le mobilier issu du comblement de la fosse F1.

De manière générale, le mobilier est pauvre et fragmentaire. Son faciès est représentatif de la vaisselle en usage sur les sites de la partie méridionale du territoire nervien. Le site est implanté à la limite entre les territoires des cités des Tongres et des Nerviens mais la gamme des poteries de fabrication régionale est dominée par les productions d'ateliers du nord-ouest de la France (région de Bavière-Famars). La céramique issue du grand commerce se réduit à un petit lot de tessons de vases en terre sigillée (Lezoux, Argonne) et à un unique fragment d'amphore, un morceau de la paroi d'une amphore à huile de Bétique du type Dressel 20.

Première phase

Le comblement des trous de poteaux du grand

bâtiment renferme des quantités minimales de petits tessons, à l'exception du poteau F31/F48 dont l'assemblage nous permet de dater la période d'utilisation de la construction. Plusieurs tessons ont été brûlés. Parmi les éléments les plus caractéristiques, retenons les fragments d'un pot à lèvres oblique en *terra rubra* (fig. 7 : b), des tessons de vases en *terra nigra*, un bord de *dolium* du type Gose 358 et la partie supérieure d'un pot de type « *kurkurn* » (fig. 7 : a) en céramique non tournée. Le poteau a aussi livré des fragments de vases culinaires en céramique commune sombre. Cette dernière possède un dégraissant grossier, des tessons de bords pourraient appartenir à des jattes à profil en S du type J30¹⁴. Nous datons ce matériel et l'occupation du bâtiment sur poteaux entre 50 et 120 apr. J.-C.

Deuxième phase

La grande fosse F1 livre l'assemblage le plus riche de la fouille ; l'ensemble est homogène d'un point de vue chronologique et situe le comblement de la structure dans la première moitié du III^e s. apr. J.-C. Les tessons, très érodés, de vases en sigillée (fig. 7 : c) appartiennent à des productions de Lezoux (assiette Drag. 31/Lezoux 054) et d'Argonne (bol à décor moulé Drag. 37). Dans la catégorie des céramiques fines, on retiendra le fond en piédouche d'un pot balustre Deru P 53 (fig. 7 : d) en dérivée de *terra nigra*. Dans la cité des Nerviens, notamment à Belœil/Ellignies-Sainte-Anne, Binche/Waudrez, Lobbes, Nivelles et Velzeke, des pots balustres figurent dans des contextes du III^e s. Ces vases sont des productions soignées, avec des surfaces noires, lissées à l'extérieur. Les fragments de cruches sont attribuables à des productions en pâte scaldienne, en pâte savonneuse ou en pâte de la région de Bavière. Un goulot de cruche en pâte savonneuse à deux anses et lèvres en bandeau évasé (fig. 7 : e) correspond à un modèle très répandu à la fin du Haut-Empire. La batterie de cuisine se compose de vases cuits en atmosphère réductrice, originaires du nord-ouest de la Gaule Belgique. Deux vases offrent un profil complet : un plat à lèvres épaissies en bourrelet arrondi du type A2 et une jatte à panse carénée et lèvres en bourrelet rentrant, pourvue d'un sillon sur sa face externe du type J9¹⁵ (fig. 7 : f). Ces deux types sont datés du III^e s. Ils font partie du répertoire de l'atelier de Sains-du Nord, au sud-est de la cité des Nerviens¹⁶. L'activité de cette officine est datée du III^e s. Au nord-est du grand bâtiment sur poteaux, un

14 Collectif céramique-ABG 2010.

15 Collectif céramique-ABG 2010.

16 LORIDANT 1997.

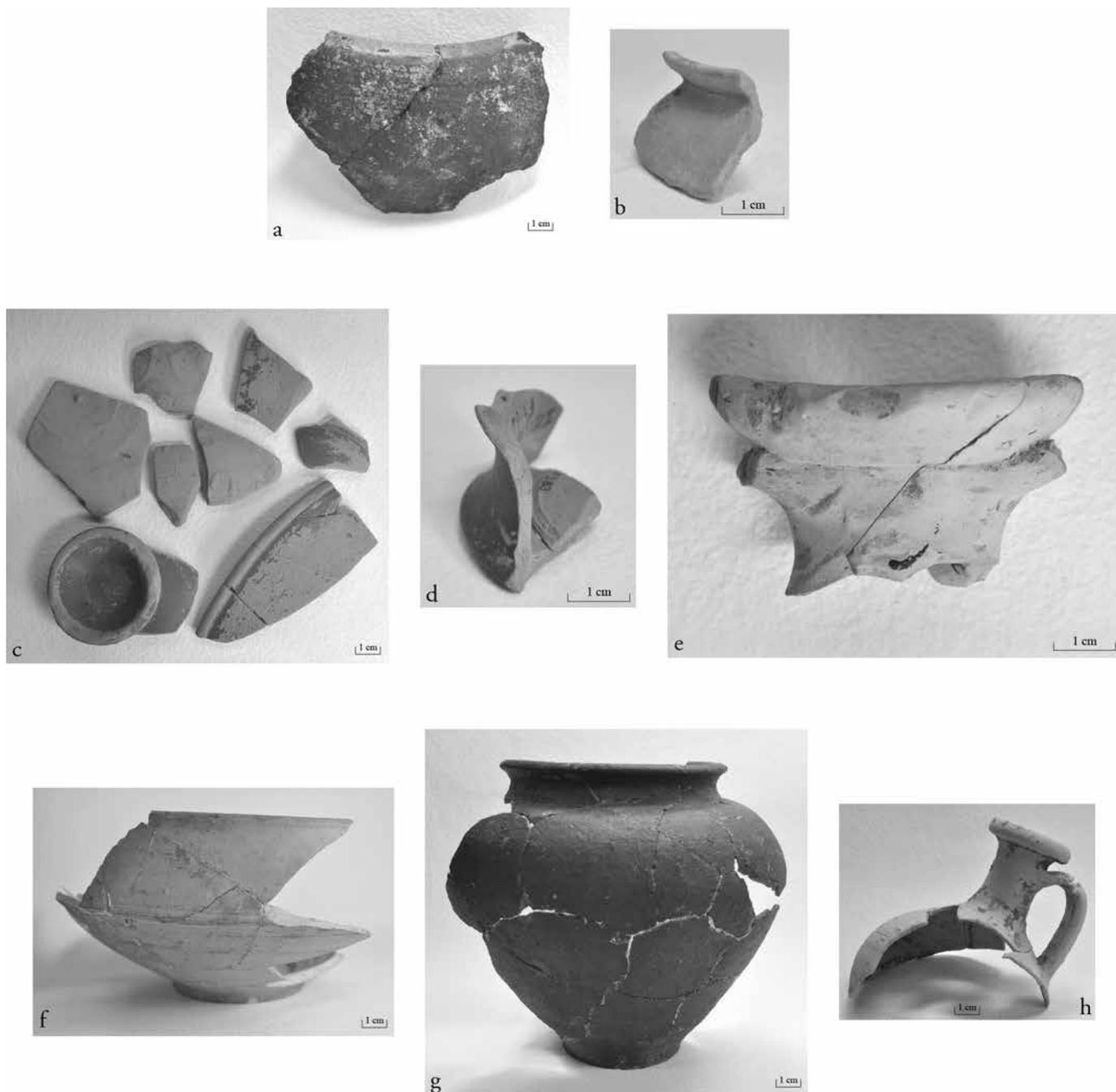


Fig. 7. Ittre « Ferme du Mortier ». Poteau F31 (bâtiment 1) : fragment de *kurkurn* (a), bord de pot à lèvre oblique en *terra rubra* (b) ; fosse F1 : sigillée (c), fond de pot balustré (d), goulot de cruche en pâte savonneuse (e), jatte à panse carénée (f), fosse F15 : pot à cuire globulaire (g), fosse F18 : cruche à anse bilobée (h).

groupe de petites fosses a également livré un peu de matériel céramique. Ainsi, la fosse F16 renfermait plusieurs tessons d'un pot à cuire globulaire nervien du type P1 en pâte à dégraissant grossier (fig. 7 : g). La fosse F18 a livré le goulot et les tessons de paroi d'une cruche à une anse bilobée et lèvre en bandeau originaire de la région de Bavay-Famars (fig. 7 : h).

Nous trouvons dans la fosse F20 plusieurs tessons de vases en céramique commune sombre en pâte du groupe de Bavay-Famars (pot à cuire globulaire du type P1, jatte à profil en S du type J30). Bien que les éléments datants soient peu nombreux, nous situons ces petits ensembles dans le II^e s. apr. J.-C.

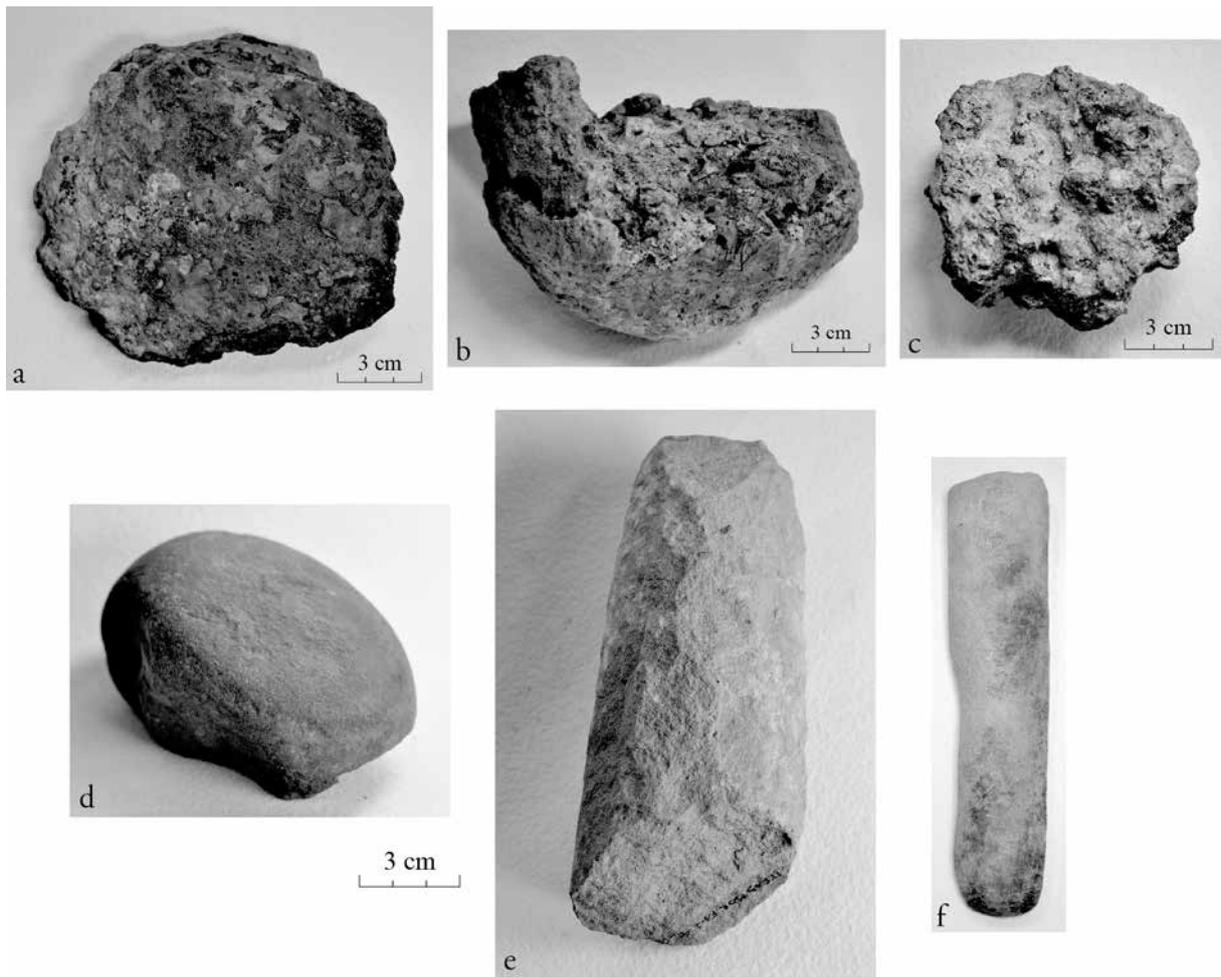


Fig. 8. Ittre « Ferme du Mortier ». Poteau F33 : Culots de forge (a, b, c), dont un avec un fragment de paroi (b), fosse F1 : percuteur en grès rubéfié (d), ébauche de pierre à aiguïser en « arkose de Tubize » (e), poteau F3 : pierre à aiguïser en grès gris-bleu (f).

Les vestiges liés à la métallurgie

Le poteau F33 a livré 63 scories, dont 28 culots de forge issus d'un atelier métallurgique de finition ou de réparation (fig. 8 : a, b, c), mais l'absence de battitures dans les rejets détritiques inclus dans le remplissage des poteaux du bâtiment 1, dont une partie a été tamisée, indique que la forge ne se trouvait pas à l'abri de la bâtisse. Les scories peuvent trouver leur origine dans la construction du domaine ou encore dans l'activité ponctuelle d'un forgeron semi-itinérant¹⁷ ; au Haut-Empire, ces pratiques sont attestées, le forgeron se déplaçant de site en site pour un travail particulier (entretien, réparation) avec un atelier temporaire installé dans la cour du domaine et non dans une forge à demeure. On compte également une scorie de réduction et quelques fragments de différents minerais grillés, mais en quantité tellement

minime qu'il paraît peu probable d'envisager la présence d'un bas fourneau à proximité immédiate de l'aire fouillée.

Un percuteur en grès rubéfié complète ce matériel (fig. 8 : d) de même qu'une ébauche de pierre à aiguïser (fig. 8 : e) et une pierre à aiguïser en grès gris-bleu¹⁸ (fig. 8 : f). L'ébauche, de forme cylindrique, est en grès fin à structure quartzitique gris à nuances verdâtres, contenant quelques paillettes de mica blanc (muscovite) et des petits débris lithiques noirs¹⁹. Si l'absence de feldspaths empêche d'appeler ce matériau « arkose de Tubize », il est malgré tout possible qu'il provienne de cette formation²⁰ qui affleure notamment dans la vallée du Hain²¹, à 2,5 km au nord du site d'Ittre. Sur le plan morphologique,

18 Thiébaux, comm. pers.

19 Goemaere, comm. pers.

20 Goemaere, comm. pers. ; VERNIERS *et al.*, 2001.

21 THIÉBAUX *et al.*, 2012, p. 147, fig. 3.

17 PAGÈS 2009.

l'objet est tout à fait comparable à ceux découverts dans un atelier de pierres à aiguiser à Buizingen, village situé près de Halle, à 10 km au nord de la « Ferme du Mortier »²². Il porte notamment des marques très caractéristiques d'enlèvements à la pointe, liés à l'étape de façonnage de la pièce²³.

Conclusions

Les fouilles d'Ittre « Ferme du Mortier » ont probablement révélé un secteur limité de la cour agricole d'une exploitation du Haut-Empire qui, si elle existe, se situe sur le plateau à l'ouest de la fouille, les autres secteurs étant caractérisés par de fortes pentes. Un premier aperçu de l'ensemble du matériel mis au jour au cours de la fouille nous apprend que cette exploitation fonctionne dès la seconde moitié du I^{er} s. apr. J.-C., avec une continuité d'occupation jusqu'au III^e s. de notre ère.

Bibliographie

BLAISING J.-M. & VANMOERKERKE J., 2005 (dir.). Les bâtiments à supports inclinés dans l'architecture de la fin de l'âge du fer et du début de l'époque romaine en Champagne et en Lorraine, Actes de la Table ronde de Metz (15.11.2005), *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, 98, n° 2, 51 p.

Collectif céramique-ABG, 2010. Mise en évidence d'un faciès céramique dans le nord-ouest de la Belgique romaine, *SFECAG, Actes du Congrès de Chelles*, Marseille, p. 207-224.

DERU X., 1996. *La céramique belge dans le nord de la Gaule. Caractérisation, chronologie, phénomènes culturels et économiques*, Louvain-la-Neuve (Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université catholique de Louvain, 89).

GOFFIOUL C., DE BERNARDY DE SIGOYER S., HANUT F., HENRARD D. & MARCHAL J.-P., 2013. Interventions préventives dans un golf à Wanze. Bilan 2012-2013, *Actes des Journées d'archéologie wallonne (Bouge, 21-22.11.2013)*, Namur, SPW-DGO4-Service de l'archéologie.

GOSE E., 1950. *Gefäßstypen der römischen Keramik im Rheinland*, Köln (Beihefte der Bonner Jahrbücher, 1).

LEFERT C. & BAUSIER C., 2013. Villas gallo-romaines en Condroz Namurois : des situations contrastées. In : VANMECHELEN R. (dir), *Archéologie entre Meuse et Hoyoux. Le monde rural en Condroz namurois, du I^{er} au XIX^e siècle. Vingt-cinq années d'activités du Service de jeunesse Archéolo-J. Volume 2 : contexte, analyses, De la Meuse à l'Ardenne*, 45, p. 239-269.

LORIDANT F., 1997. Une production de céramiques communes à Sains-du-Nord (Nord), *SFECAG, Actes du Congrès du Mans*, Marseille, p. 445-455.

MIGNOT P., 1988. *Les bâtiments gallo-romains de Halloy*. Ciney, Centre de Recherches archéologiques en Famenne méridionale-Ciney.

PAGÈS G., 2009. Fonctions et localisation préférentielle des travaux de forge dans les campagnes du Haut-Empire de Narbonnaise : pour une approche paléométallurgique des faits archéologiques. In : LEVEAU Ph., RAYNAUD C., SABLAYROLLES R. & TRÉMENT F. (dir.), *Les formes de l'habitat gallo-romain. Terminologie et typologie à l'épreuve des réalités archéologiques*, colloque AGER VIII-Toulouse 2007, Bordeaux (Aquitania, supplément 17), p. 229-244.

PARIDAENS N., MARTIN F., DEVOS Y., GENVIER S., CATTELAÏN P., LETOR A. & WARMENBOL E., 2011. Le site tardo-romain de « La Tonne de Bière » à Fagnolle (Philippeville, prov. Namur). Rapport des campagnes de fouilles 2009, 2010 et 2011, *Archéo-Situla* 31, p. 120-159.

PLUMIER J., ROBINET C. & DUPONT Cl., 1999. Froidchapelle. Sauvetage d'une forge gallo-romaine. In : *Pré-actes de la 3^{ème} journée d'archéologie hennuyère, Mons, 23 octobre 1999*, p. 51-52.

THIEBAUX 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. Archéologie*, 94, p. 143-157.

VAN OSSEL P. & DEFGNÉE A., 2001. *Champion, Hamois. Une villa chez les Condruces. Archéologie, environnement et économie d'une exploitation agricole antique de la Moyenne Belgique*, Namur (Études et Documents, Archéologie, 7).

22 THIEBAUX *et al.*, 2012.

23 THIEBAUX *et al.*, 2012, p. 153, fig. 9 A.

Fragmenten van een zgn. “EBARAS” –beker uit Brecht

Maarten BRACKE, Sofie SCHELTJENS, Kris VAN QUATHEN & Wim DE CLERCQ

Inleiding

In oktober 2012 werd gestart met een grootschalig onderzoek in Brecht aan de Ringlaan. Het onderzoek gebeurde door Monument Vandekerckhove NV in opdracht van Igean naar aanleiding van de uitbreiding van de industriezone en de aanleg van een nieuw afrittencomplex aan de E19. Het opgravingsterrein heeft een totale grootte van 7,8 ha. De opgraving werd half december 2013 afgerond. Vanuit de Vakgroep Archeologie van de Universiteit Gent werd in wetenschappelijke begeleiding voorzien.

Meer dan 50 hoofdgebouwen vanaf de late bronstijd tot en met de volle middeleeuwen werden teruggevonden, samen met een groot urnengrafveld uit de vroege ijzertijd. De Romeinse periode wordt vertegenwoordigd door zeven vroeg-Romeinse gebouwen en tien woningen met verdiept stalgedeelte (zgn. potstal) uit het einde van de 2de en de 3de eeuw n.Chr.

De potstalwoningen werden volgens een specifieke methodologische aanpak onderzocht. Naar gelang de grootte van het stalgedeelte werd deze ingedeeld in 4, 6, 8, 12 of 24 vakken. Elk vak werd integraal bemonsterd in *bigbags* per laag of per 10cm. Nadien werden de genomen stalen uitgezeefd op een maaswijdte van 0,5mm en na het drogen gesorteerd. Een dergelijke methodologische aanpak is arbeidsintensief maar biedt de mogelijkheid om een ruimtelijke spreiding binnen een stalgedeelte in kaart te brengen en tevens resulteert het in vondstmateriaal dat bij het standaardonderzoek niet of nauwelijks teruggevonden wordt.

Bij de potstalwoning S7000 werden op deze wijze meer dan 180 *bigbags* ingezameld uit 24 vakken van 3 op 3 m. De afmeting van de woning bedraagt 31 op 9 m; het stalgedeelte is 14 op 12,5 m. Het gebouw is opgebouwd uit een centrale rij middenstaanders die de dakconstructie dragen. De wandpalen zijn minder diep gefundeerd. Opmerkelijk is ook het gebruik van vier koppels steunberen langsheen de lange zijden, een bouwwijze die voorlopig enkel in het Brechtse

kon vastgesteld worden.¹ De potstal zelf is breder dan de woning en waaiert uit langs de noordelijke en zuidelijke lange zijde, dit impliceert dat de stalling een open karakter heeft waarbij het vee langs beide zijden de stal in en uit konden. De maximale diepte van de potstal gaat tot ca. 70 cm, waarin minstens 8 stratigrafische eenheden onderscheiden konden worden.

Scherven van een zgn. EBARAS -beker

Bij het onderzoek van de potstalen bij het determineren van de handverzamelde en gezeefde vondsten werden naast heel wat aardewerk ook enkele opmerkelijke stukken aangetroffen, waaronder kraaltjes, munten, glas, gemsteentjes. Drie reducerend (grijs) gebakken aardewerkfragmenten vallen echter vooral door hun specifieke versieringselementen door middel van reliëfversiering op. De fragmenten werden teruggevonden in vak 7 op een diepte van 10 tot 20cm en bij het uithalen van het profielbankje. Op basis van techniek en vorm lijken de drie fragmenten oorspronkelijk tot eenzelfde recipiënt behoord te hebben. Het eerste stukje toont een ruiter te paard naar links met daarboven nog een deel van de benen van een tweede paard met ruiter; het tweede scherfje heeft een patroon, bestaande uit twee opeenvolgende cirkels met centraal een bol en op het laatste fragment is een deel van het hoofd van een dier met grote oren te zien, een hond of panter, lopend naar links.

Op basis van zowel techniek als decoratie kunnen deze stukken toegewezen worden als afkomstig van een zgn. EBARAS-beker². Deze bekervormen een zeer aparte categorie aardewerk, en ze lijken slechts door één pottenbakker gemaakt te zijn: EBARAS uit Lavoye (Argonnen), wiens naam ons voor het eerst bekend is geworden door een naamstempel op een gaaf overgeleverd stuk, bewaard in de Gentse

1 DELARUELLE, VERBEECK & DE CLERCQ 2004. Mogelijk werd ook één exemplaar ontdekt in Eindhoven (Nederland), mondelinge mededeling Henk Hiddink (ACVU).

2 CHENET 1919; CHENET & GAUDRON 1955; DESCHIETER, DE CLERCQ & VILVORDER 2011.

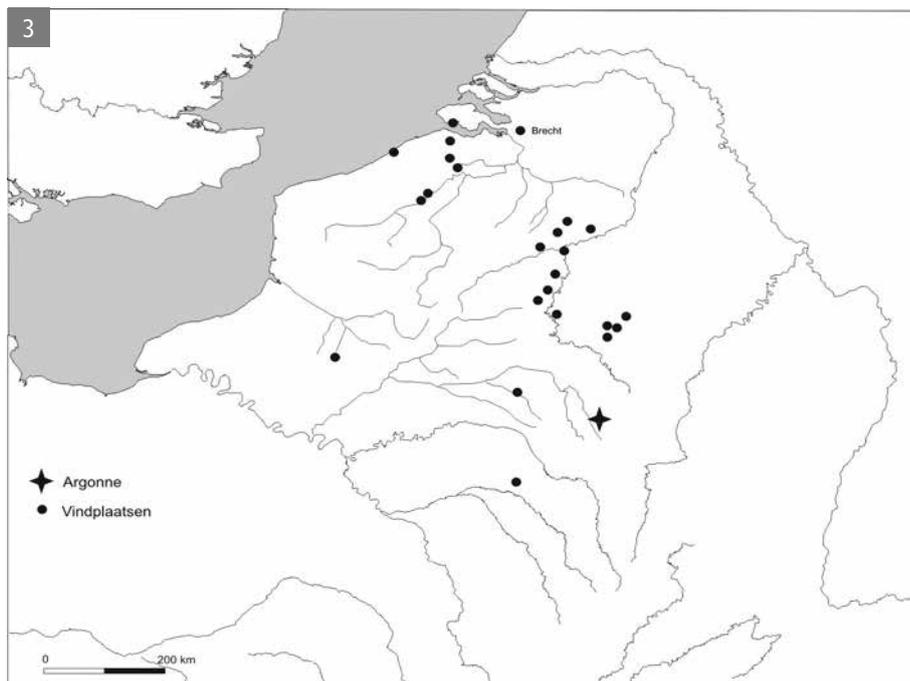


Fig. 1. Zicht op de Romeinse potstalwoning S7000 met zicht op het gecoupeerde stalgedeelte.

Fig. 2. Fragmenten van een zgn. EBARAS-beker, aangetroffen in de Romeinse potstalwoning S7000.

Fig. 3. Verspreidingskaart van de vormschotel-bekers van EBARAS (aanvullingen op basis van de Deschieter, De Clercq & Vilvorder 2011, Fig. 10.4).

Universiteitscollectie. EBARAS staat in de literatuur ook bekend als “le gobeletier”, (de bekermaker).

Technisch vormt dit aardewerk een tussenvorm tussen terra sigillata en terra nigra. Uit de techniek van het terra sigillata maken stamt het werken met vormschotels, waarin op voorhand dmv *poinçons* aparte motiefjes werden aangebracht, die samen een compositie vormden. Bij EBARAS zijn dat vaak jachtscènes met jagers te paard, lopende honden, herten en everzwijnen. Verschillend aan terra sigillata is het feit dat de pottenbakker met twee vormschotel-helften werkte. Soms kunnen de ‘lasnaden’ van deze twee helften nog op de potten herkend worden. Uit de techniek van het terra nigra maken stamt dan

weer de afwerking, waarbij het reducerend gebakken aardewerk ook nog eens gesmoekt werd, waardoor het een mat glanzend zwarte deklaag verkreeg. Op basis van de huidige onderzoeksstand lijkt EBARAS de enige te zijn geweest die in deze techniek bekere vervaardigde, of minstens de enige die ze stempelde.

De verspreiding van deze bekere kent een opvallend clustering op het grondgebied van België en kan gelden als een soort van graadmeter voor de verspreiding van de producten uit de Argonnen tijdens de tweede helft van de 2de eeuw. In recente jaren komen fragmenten van EBARAS-bekere in Vlaanderen vooral voor in contexten die zich rond 175 AD lijken te situeren.

Bibliografie

CHENET G., 1919. Gobelets ovoïdes moulés d'Autry-Lavoye (Céramique gallo-romaine d'Argonne), *Pro Alésia* 5/22, p. 129-140

CHENET G. & GAUDRON G., 1955. La céramique d'Argonne des II^e et III^e siècles, *Supplément à Gallia*, VI, Paris.

DELARUELLE S., VERBEECK C. & DE CLERCQ W., 2004. Wonen en leven op HSL-traject in de

Romeinse tijd (ca. 50 v. C.- 475 n. C.). In: VERBEECK 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., 2011. 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.

Gallo-Romeinse en Karolingische bewoningssporen in Kuurne – Pouckeweg (O.-VI.)

Jordi BRUGGEMAN, Bénédicte CLÉDA, Lies DIERCKX & Natasja REYNS

Onderzoekscontext

Van november tot december 2012 werd door All-Archeo bvba een opgraving van circa 0,4 ha uitgevoerd in Kuurne.¹ Aanleiding voor het onderzoek was een geplande aanleg van een woonverkaveling door Immodesc nv en Bouw Paul Huyzentruyt nv. Het projectgebied wordt begrensd door de Rijksweg (N36d) in het noorden en oosten, de Hulstestraat in het westen en de Pouckeweg in het zuiden. Het terrein ligt op de top en noordelijke flank van een kouter. De omgeving kent slechts geringe hoogteverschillen. Op de topografische kaart is het gebied gelegen rond 17,5 m TAW. Ten noordoosten van het terrein loopt de Vaarnewijkbeek. De bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied wordt weergegeven als een droge licht zandleembodem met textuur B horizont (Pbaz). Tijdens het onderzoek werden sporen uit de Romeinse periode, de middeleeuwen, de nieuwe en de nieuwste tijd aangetroffen (fig.1). Uit de Romeinse en de Karolingische periode werden bewoningssporen aangetroffen. Het gaat voor de Romeinse periode om verschillende elementen van meerdere erven. De oversnijdingen wijzen op de aanwezigheid van minstens twee fasen. De tweede fase lijkt zich meer naar het zuidoosten te situeren, deels buiten de onderzoekszone.

Bewoning uit de Gallo-Romeinse periode

De bewoningssporen te plaatsen in de Romeinse tijd, komen verspreid voor in het onderzoeksgebied, hoewel de grootste concentratie zich centraal binnen de onderzochte zone bevindt. Van deze erven werden verschillende elementen vastgesteld. Het gaat om greppels, paalsporen en -kuilen, waarvan een deel toe te wijzen is aan hoofd- en bijgebouwen. Daarnaast werden ook een aantal (afval)kuilen aangetroffen. Sporen van waterkuilen of waterputten dienstig voor watervoorziening op het erf, werden echter

niet vastgesteld. De aanwezige erven strekken zich mogelijk verder uit in zuidoostelijke richting, waar zich echter momenteel bebouwing bevindt.

Centraal binnen de onderzoekszone komen verschillende paalsporen en -kuilen geclusterd voor. Deze kunnen deels toegeschreven worden aan de Romeinse tijd, terwijl andere sporen dan weer dateren uit de Karolingische periode. Omwille van de complexiteit van deze cluster wordt deze verder afzonderlijk toegelicht.

Aan de noordoostelijke rand van de werkput komen ook een aantal andere paalsporen geclusterd voor. De sporen verschillen echter sterk in grootte, doorsnede en opvulling. Een aantal sporen liggen op een lijn, met een tussenafstand van circa 50 cm. Er kon echter geen structuur in herkend worden. Slechts één spoor van deze tweede palencluster leverde vondstmateriaal op, met name een wandfragment reducerend gebakken gewone waar.

Daarnaast werden in het oosten van het onderzoeksterrein nog twee grotere paalkuilen aangetroffen. De sporen hebben een diameter van circa 90 cm en zijn in doorsnede rechthoekig. Bij één ervan kon nog een kern vastgesteld worden met een diameter van 45 cm. De paalkuilen liggen 4,45 m uit elkaar. Gezien ze nabij de rand van de werkput liggen, kon niet uitgemaakt worden of ze deel uitmaken van een structuur. De oostrand van de werkput ligt aan de rand van het projectgebied en sluit aan bij bebouwde percelen. Er kon dan ook geen uitbreiding aangelegd worden om verder inzicht te verkrijgen in de mogelijke structuur. De sporen bevatten zeven wandfragmenten handgevormd aardewerk, naast een randfragment reducerend gebakken gewone waar. Het betreft een uitstaande, verdikte rand met scherp geknikte schouder. Daarnaast werd uit de sporen nog een randfragment van een kookpot in handgevormd aardewerk aangetroffen.

Verder werden enkele greppels aangetroffen die een afbakende functie lijken gehad te hebben. Gezien

¹ Onze dank gaat uit naar Wim De Clercq, voor de begeleiding van het onderzoek.

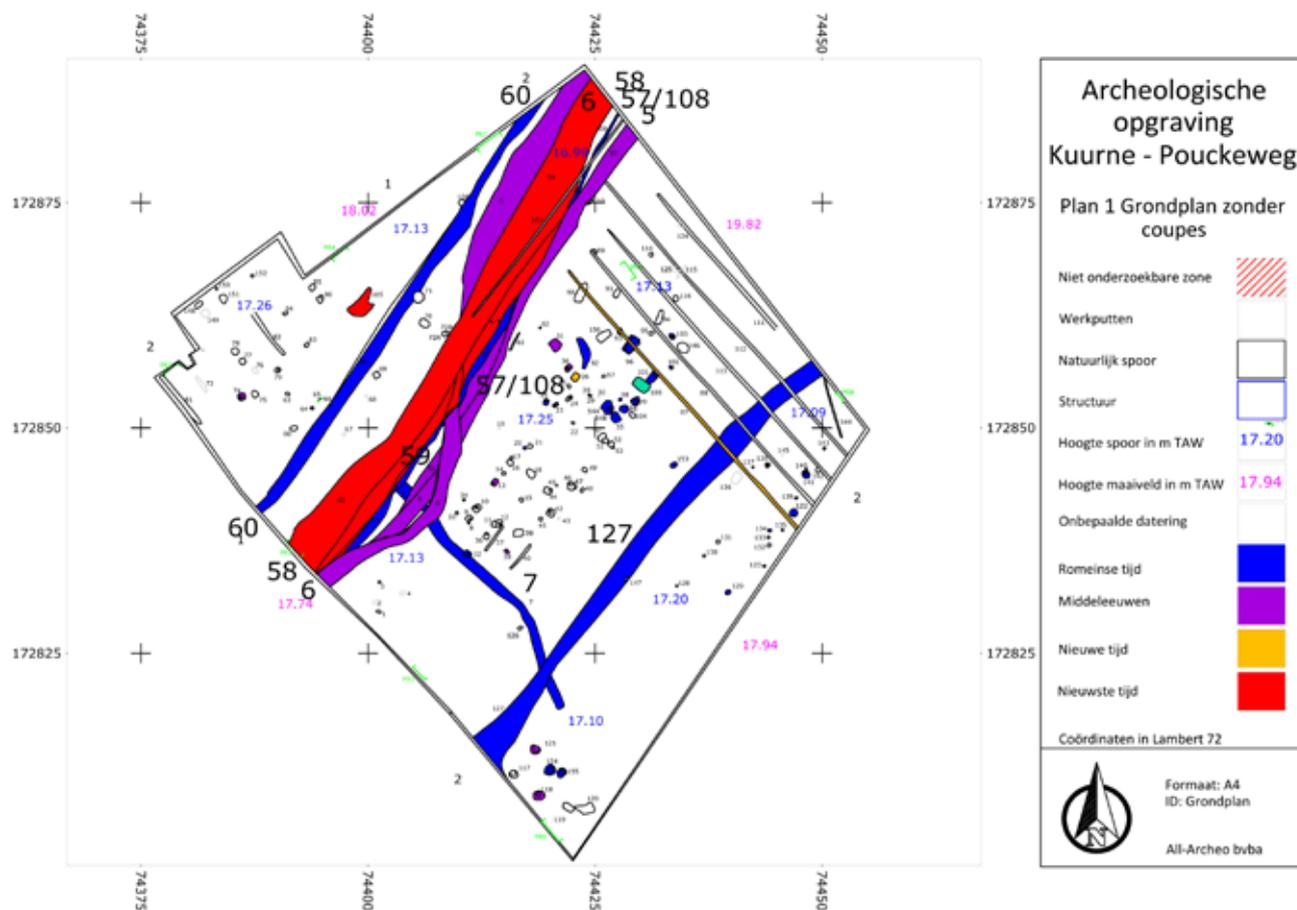


Fig. 1. Grondplan met inkleuring van de gedateerde sporen (blauw: Romeinse tijd; paars: middeleeuwen; rood: nieuwste tijd).

er verschillende greppels zijn die elkaar oversnijden, was het mogelijk daar een relatieve chronologie van op te stellen. Opvallend is dat de meeste greppels volledig door het lemige pakket werden gegraven, tot in het onderliggende stuifzand. Dit was wellicht om de drainage te bevorderen. De meeste greppels bevinden zich in het centrale en westelijke deel van de werkput. Het gaat in de eerste plaats om een aantal parallel aan elkaar gelegen greppels met een noordoost-zuidwest oriëntatie. Stratigrafisch gezien onderaan gelegen, bevinden zich een aantal greppels, die op basis van vondstmateriaal in de Romeinse tijd kunnen geplaatst worden. Een aantal ervan wordt doorsneden door een onregelmatige gracht, die op basis van vondstmateriaal in de middeleeuwen kan geplaatst worden. Stratigrafisch hier op volgend werd een brede gracht vastgesteld, met vondstmateriaal dat te plaatsen is in de nieuwste tijd (zie verder). Opvallend is de gelijkaardige oriëntatie van de

greppels uit de Romeinse periode, met die uit recentere periodes. Het lijkt er op dat sinds de Romeinse tijd doorheen de verschillende periodes steeds dezelfde greppellocatie en –oriëntatie hernomen werd bij het uitgraven van erf- of perceelsafbakening, wat een grote mate van topografische continuïteit in het landschapsgebruik doorheen de tijd suggereert. Voor de Romeinse periode wijzen de oversnijdingen van de verschillende greppels op de aanwezigheid van minstens twee fasen. Alle Romeinse greppels hebben een noordwest-zuidoost oriëntatie, op één na, die hier haaks op staat.

De meeste sporen van de centraal in de onderzoekszone aangetroffen palencluster (fig.2), bestaan uit een ronde paalkern, waarrond nog een rechthoekige aanlegkuil afgelijnd kon worden. De sporen zijn vaak moeilijk te herkennen, vooral dan de paalkuilen. De meeste paalkuilen hebben een lichtgrijze tot

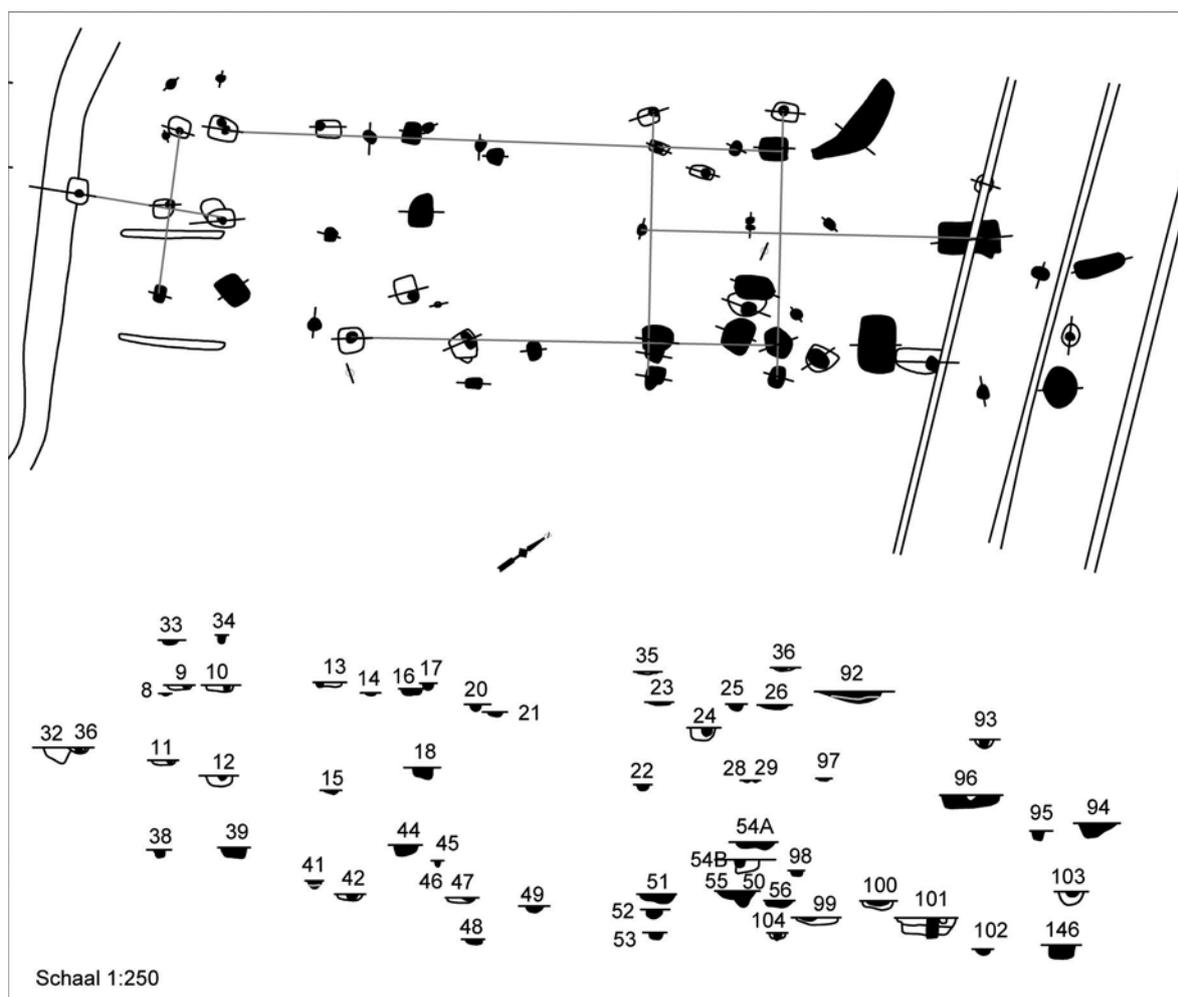


Fig. 2. Grondplan en doorsneden van de centrale palencluster, doorsnedenes NW-ZO.

licht grijsbruine vulling. De doorgaans rechthoekige paalkuilen, waarvan de zijden afmetingen hebben die liggen tussen 40 en 190 cm zijn in doorsnede doorgaans eveneens rechthoekig tot komvormig met steile wanden, met een diepte die varieert tussen 20 en 60 cm. De paalkernen hebben een grijze tot bruingrijze vulling, een diameter van 30 à 35 cm en gaan tot 65 cm diep.

Op basis van vondstmateriaal en ¹⁴C-datering op houtskool komt duidelijk naar voren dat de cluster bestaat uit sporen uit twee verschillende chronologische fasen: de Romeinse en de Karolingische. Voor het noordoosten van de cluster lijkt het grootste deel van het vondstmateriaal te wijzen op een datering van de sporen in de Romeinse periode. ¹⁴C-dateringen wijzen bovendien op een datering in de 1ste eeuw en in de 3de of 4de eeuw na Chr. Toch bevinden zich in deze zone

ook enkele sporen uit de Karolingische periode. In het zuidwestelijke deel van de cluster wijzen zowel vondstmateriaal als ¹⁴C-dateringen uitsluitend op een datering in de Karolingische periode, maar hier bevindt zich ook het grootste aantal sporen met een onbepaalde datering.

Mogelijk kan in de noordoostelijke cluster een gebouwplattegrond gezien worden van het type van de zogenaamde *bâtiments à porche* of *Vierpfostenbau mit Doppelpfostenetzung*.²

Dergelijk bouwtype wordt recent meer en meer herkend in een ruime regio in NW-Europa, gaande van Normandië tot Bohemen. Het bouwtype wordt gekarakteriseerd door vier, of soms zes, diep gefundeerde palen. Deze zijn in de palencluster uit

2 LAURULET, TEGEL & VANMOERKERKE 2005.

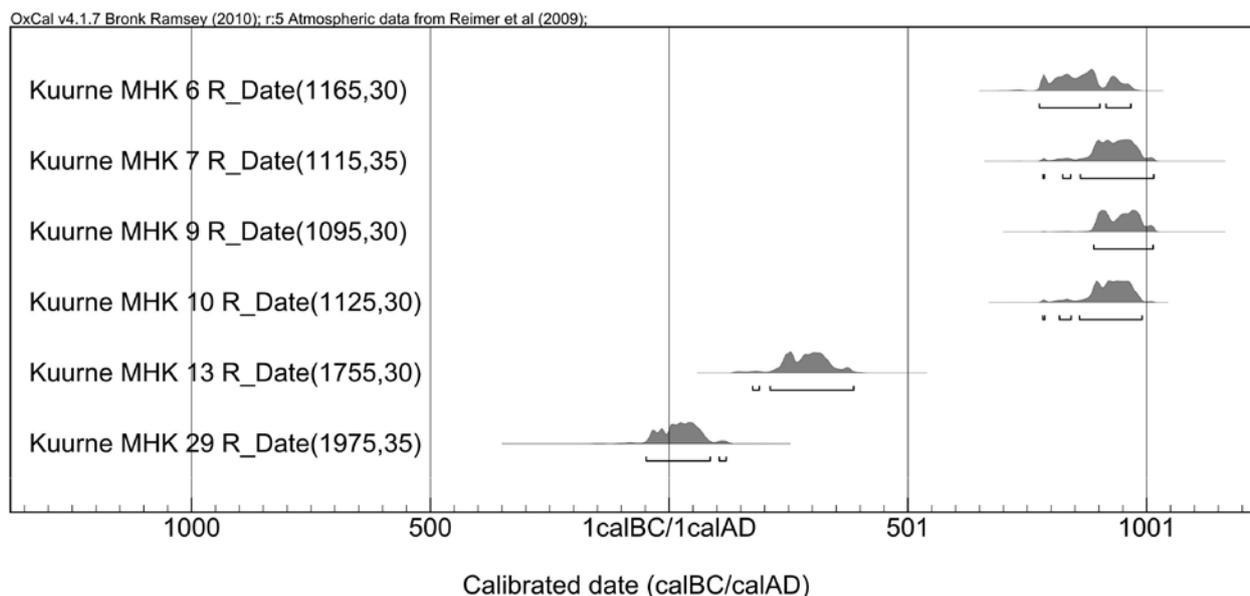


Fig. 3. Overzicht ^{14}C -dateringen van de palencluster.

Kuurne misschien te herkennen in S54B, S92, S96 en S100. De ^{14}C datering van S96 (MHK29) is te plaatsen tussen 49 voor Chr. en 120 na Chr. (95,4% probability). De palen vormen een rechthoek of vierkant. Ze beslaan daarmee een oppervlak van circa 35 m². De gebouwen lijken sterk op spijkers, zij het dan wel dat ze zich hiervan duidelijk onderscheiden in grootte. De grootte van de constructies kan sterk variëren, waarbij de gemiddelde waarden zich situeren rond 6,16 m (lengte) en 5,06 m (breedte). De lengte-breedte verhouding is maximaal 2/1, en meestal ligt de verhouding tussen 1/1 en 1,4/1. De oppervlakte van de constructies varieert bijgevolg sterk, maar bedraagt in de helft van de gevallen 25 à 30 m². De gebouwen zijn voorzien van één of meerdere toegangspartijen of portieken, waarvan telkens twee palen (of -clusters) in het grondplan getuige zijn. Deze bevinden zich buiten de contouren gevormd door de vier hoofdpalen. Er wordt verondersteld dat de positie van de buitenstaande palen significant is voor de positie van de buitenwand van de constructie, wat meteen een idee geeft over de werkelijke oppervlakte die de gebouwen beslaan. De portiek(en) zijn meestal 1,80 tot 2,5 m breed.³ De paalsporen hebben doorgaans een diameter van 40 tot 80 cm.⁴

In de regio van de Champagne en Lorraine in

Frankrijk kunnen de structuren gedateerd worden op basis van dendrochronologisch onderzoek van houtresten. De eerste plattegronden van dit type verschenen omstreeks 50 voor Chr. Het grootste deel van de structuren dateert echter uit de Augusteïsche periode en één dendrodatering gaat tot 37 na Chr.⁵ Dit gebouwtype ondergaat een evolutie waarbij in de vroeg-Romeinse periode ook varianten voorkomen met schuin geplaatste palen. In de literatuur worden voor het gebouw verschillende functies gesuggereerd, maar de discussie hieromtrent is nog niet afgesloten. Mogelijke interpretaties zijn een functie als woongebouw of als stockageplaats.⁶ De datering van S92 en S100 in de ijzertijd of Romeinse tijd, op basis van vondstmateriaal, lijkt aan te sluiten bij de datering van dit type plattegrond. Ook de datering van S96, op basis van ^{14}C -datering, kan hier nog bij aansluiten.

Voor het zuidwestelijke deel van de cluster kan misschien de aanwezigheid van een ander type plattegrond gezien worden. Het kan gaan om een drieschepige plattegrond, die goed vertegenwoordigd is tijdens de Karolingische periode. Tijdens de 10de eeuw lijkt het bijna het enige type plattegrond dat vertegenwoordigd is.⁷ De twee rijen van drie paalsporen die in de cluster van Kuurne te zien

3 CHERRETTÉ *et al.* 2011, p. 201-202; LAURULET, TEGEL & VANMOERKERKE 2005.

4 LAURELUT *et al.* 2005, p. 22.

5 LAURELUT *et al.* 2005, p. 20.

6 CHERRETTÉ *et al.* 2011, p. 201-202; LAURULET, TEGEL & VANMOERKERKE 2005.

7 VERWERS 1998, p. 300.

zijn in het zuidwesten omvat S9, S10, S11, S12, S36 (MHK9), S38 (MHK10) en S39, vertoont gelijkenissen met een plattegrond die aangetroffen werd in Goirle (Nederland).⁸

Discussie en wijdere context

In de omgeving van de ter hoogte van het onderzoeksgebied aangetroffen bewoningssite uit de Romeinse tijd werden reeds eerder vaststellingen gedaan uit deze periode. De site vormt dan ook een belangrijke schakel in het bekomen van een gedetailleerd en genuanceerd beeld over de Romeinse aanwezigheid in de regio Kuurne-Harelbeke.

Ten westen van het onderzoeksgebied, aan de Pieter Verhaeghestraat in Kuurne, werd een grootschalig vooronderzoek uitgevoerd. Daar werden eveneens Romeinse sporen aangetroffen, waaronder greppels met een noordoost-zuidwest oriëntatie, zoals aan de Pouckeweg. Binnen een areaal dat omsloten wordt door greppels, werd een noordoost-zuidwest georiënteerde plattegrond aangetroffen. Het gaat om een éénschepig kruisgebouw, met een afmeting van circa 9 bij 4,5 m en een algemene datering in de Romeinse tijd, op basis van vondstmateriaal. Bovendien werd nog een brandrestengraf aangetroffen op het terrein.⁹ Ook in de palencluster die aangetroffen werd tijdens het onderzoek aan de Pouckeweg lijken enkele paalsporen afkomstig te kunnen zijn van een éénschepig kruisgebouw, maar dit kan niet met zekerheid gesteld worden, zodat dit slechts een hypothese blijft.

In de Romeinse tijd vormde de *vicus* van Harelbeke, gesitueerd aan de uitgestrekte alluviale vlakte van de Gaverbeek, een belangrijk centrum in de regio. De *vicus* is gelegen op 3 km ten zuiden van het onderzoeksgebied, aan de overzijde van de Leie. Van oudsher wordt aangenomen dat de *vicus* heeft bestaan tussen 70 en 275/276 na Chr. Door de kleinschaligheid en beperkte registratie van de meeste onderzoeken was er tot voor kort echter weinig gekend over de interne structuur en de opbouw van de *vicus*.¹⁰ De laatste jaren kwamen echter heel wat nieuwe gegevens aan het licht, onder meer ter hoogte

van de Stasegemsesteenweg¹¹ en Collegewijk.¹²

Aan de Dennenlaan en Collegelaan in Harelbeke, op ongeveer 2 km ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, werd een deel van de Romeinse *vicus* onderzocht. Het betreft een complexe site met verschillende bewoningsfasen. De oudste sporen dateren uit het einde van de 1ste of het begin van de 2de eeuw na Chr., terwijl het einde van de bewoning er te situeren lijkt tussen 225 en 250 na Chr. De verschillende structuren en de vele vondsten wijzen op een intensief landgebruik en bewoning van de terreinen.¹³ De Romeinse occupatieperiode van de site Kuurne-Pouckeweg, te dateren in de tweede helft van de 2de en de eerste helft van de 3de eeuw, valt binnen de bestaansperiode van de *vicus*. Mogelijk fungeerde de *vicus* dan ook als regionaal centrum voor de site Kuurne-Pouckeweg.

Naast de *vicus* werden nog andere Romeinse bewoningssites in de omgeving aangetroffen die aansluiten bij de site Kuurne – Pouckeweg. Een dergelijke interessante site om verder mee te vergelijken, is bijvoorbeeld de site Evolis uit Harelbeke, circa 5 km ten zuiden van de onderzoekszone gelegen.¹⁴ Deze site wordt op bodemkundig vlak eveneens gekenmerkt door een zandleembodem. Binnen het daar onderzochte gebied werd ook een sporencluster aangetroffen, waaruit een noordwest-zuidoost georiënteerde plattegrond kon gedistilleerd worden. De vondsten wijzen globaal op een datering in de eerste helft van de 2de eeuw.¹⁵ Daarmee lijken de sporen iets vroeger te dateren dan de vondsten aan de Pouckeweg.

Bijzonder bij de site Kuurne, Pouckeweg is de mogelijke aanwezigheid van een zogenaamd *bâtiments à porche* of *Vierpfostenbau mit Doppelpfostensetzung*. In de (ruime) regio van Kuurne werden mogelijk dergelijke gebouwen reeds aangetroffen, alhoewel zeer beperkt. In vogelvlucht zo'n 20 km van Kuurne werden in Ruij (Kluisbergen) op de site Rosalinde een tweetal gebouwen aangetroffen die vermoedelijk tot dit type kunnen gerekend worden. De daar aangetroffen gebouwen hebben respectievelijk afmetingen van 3,75 bij 4,50 m en van 4,50 bij 5,00 m, met aan de zuidoostzijde de portiek of

8 VERWERS 1998, p. 284, fig. 60.

9 MESSIAEN & VERBRUGGEN 2012, p. 16-19.

10 DECONYNCK *et al.* 2012, p. 22.

11 DESPRIET 2008, p. 12-14.

12 DECONYNCK *et al.* 2012.

13 DECONYNCK *et al.* 2012, p. 21-27.

14 MESSIAEN *et al.* 2008.

15 MESSIAEN *et al.* 2008, p. 105-106.

ingang met één paal aan de westelijke zijde en twee palen aan de oostelijke zijde, met een onderlinge afstand van 2,0 m. De palen van de portiek liggen bij het eerste gebouw circa 2,75 van de basisstructuur en bij de het tweede gebouw op circa 1,50 m. Hoewel het gebouwtype tot op heden in de regio nog maar zelden werd, komt het wellicht meer voor, maar werd het mogelijk niet herkend. Mogelijke andere attestaties van dergelijk gebouwtype zijn vastgesteld in Menen-Kortewaaagstraat en misschien ook in Wervik-De Pionier.¹⁶

Bibliografie

- BRUGGEMAN J., CLÉDA B., DIERCKX L. & REYNS N., 2013. *Archeologische opgraving Kuurne – Pouckeweg (De Vlasschuur)* (Rapporten All-Archeo bvba 129), Bornem.
- CHERRETTÉ B., VERBRUGGE A., DE GRAEVE A. & GUILLAUME V., 2012. Voorlopige resultaten van de opgravingscampagne 2011 te Ruien – Rosalinde (gem. Kluisbergen): greppels en ‘portiekgebouwen’ uit de late ijzertijd? (prov. Oost-Vlaanderen, België), *Lunula* 20, p. 201-204.
- DESPRIET P., 2009. *Bavikhove Goed te Vaerewijk. Zuid-Westvlaamse opgravingen 2008*. (Archeologische en historische monografieën Zuid-West-Vlaanderen 70), Kortrijk, p. 4-5.
- LAURELUT C., TEGEL W. & VANMOERKERKE J., 2005. *Les bâtiments à support inclinés dans l’architecture de la fin de l’âge du fer et du début de l’époque gallo-romaine en Champagne et en Lorraine. Table ronde de Metz, 15 novembre 2005* (Bulletin de la Société Archéologique Champenoise 98, 2), Reims, 51 pp.
- MESSIAEN L., DE LOGI A., STURTEWAGEN K. & BRUYNINCKX T., 2008. Een midden-Romeinse nederzetting te Harelbeke Evolis (prov. West-Vlaanderen), *Romeinendag* 2008, p. 105-106.
- MESSIAEN L. & VERBRUGGEN A., 2012. *Kuurne – Pieter Verhaeghestraat. Rapportage archeologische prospectie 08/11 – 01/12/2011* (GATE bvba rapportage 35), Gent.
- VERWERS W.J.H., 1998. North Brabant in Roman and Early Medieval Times, V. Habitation History, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 43, p. 199-360.

¹⁶ CHERRETTÉ *et al.* 2011, p. 202-203.

Les fibules en contexte funéraire dans le nord-est de la Gaule durant le Haut-Empire : quelques chiffres

Maxime CALLEWAERT

Introduction

Les fibules sont des accessoires vestimentaires caractéristiques de la société gallo-romaine. Le nombre important d'études typologiques¹ témoigne d'ailleurs de la grande attention que les archéologues leur apportent en tant que marqueurs chronologiques, biens de consommation et objets symboliques². Dans le nord-est de la Gaule, les fibules ont principalement fait l'objet d'études locales ou régionales³. Elles y sont très nombreuses et particulièrement dans les tombes. En tant qu'éléments du costume funéraire du défunt lors des funérailles ou accessoires déposés aux côtés de celui-ci dans la sépulture, les fibules ont été utilisées comme offrandes primaires (brûlées) ou secondaires (non-brûlées)⁴. Le contexte clos que constitue une tombe permet d'appréhender l'évolution des usages de ces objets dans la sphère funéraire et soulève plusieurs questions. Les habitants des différentes cités romaines utilisaient-ils de la même manière les fibules dans les tombes ? L'usage de celles-ci a-t-il évolué avec le temps ? Les hommes et les femmes portaient-ils tous deux des fibules ? Utilisait-on uniformément les fibules dans les villes et dans les campagnes ? A. Dananai a récemment proposé une réflexion sur les fibules en contexte funéraire dans le Douaisis⁵ et démontre notamment qu'il y a une évolution chronologique des assemblages de fibules dans les tombes. Nous présentons ici une étude similaire mais néanmoins exploratoire, réalisée sur un large échantillon de tombes issues des cités des Ménapiens, Nerviens, Tongres et Trévires.

Matériel et méthodologie

La littérature archéologique foisonne de relevés de tombes romaines isolées ou issues de nécropoles. Un échantillon de 1 236 tombes peu ou pas perturbées⁶ provenant de 74 sites différents et datant du I^{er} au III^e s. a été retenu pour l'étude (cf. annexe). Chaque tombe constitue une observation qui a été intégrée à une base de données. Plusieurs variables ont été enregistrées pour chaque observation. Les informations sur les sites sont reprises par différentes variables, comme la cité⁷ et la localité (rurale ou agglomération). D'autres variables reprennent les données anthropologiques (sexe et âge de l'individu) et les modes funéraires (crémation/inhumation, crémation en pleine terre/en cassette en tuiles ou pierres/sous tumulus, etc.). La chronologie proposée par les auteurs est également intégrée. Enfin, les différentes catégories (vaisselle en céramique, en verre ou en métal, éléments de parure, etc.) et les quantités des dépôts funéraires sont identifiées, et plus particulièrement, les assemblages des fibules.

Les variables ont été analysées par différentes approches statistiques (tests d'indépendance, analyse de corrélations et de contingences, etc.). Les données chronologiques ont été analysées par une approche probabiliste similaire à celle utilisée pour l'évolution chronologique des épaves de Méditerranée⁸. En effet, les datations proposées pour les tombes ne correspondent que très rarement à des fourchettes

1 Les principales typologies sont ETLINGER 1973 ; FEUGÈRE 1985 ; MACKRETH 2011 ; RIHA 1979 et 1994.

2 Voir notamment ALLASON-JONES 2011, p. 212-213 ; CALLEWAERT 2012 ; JUNDI & HILL 1998 ; OLIVER 2000 ; SWIFT 2009, p. 145 ; WHITE & BEAUDRY 2009.

3 Citons notamment : GASPARD 2007 ; DANANAI 2012 ; LAMBOT 1983 ; PHILIPPE 2000.

4 Sur la disposition des fibules dans les tombes, voir notamment : BODART 2009, p. 45 ; DANANAI 2012, p. 220 ; POLFER 1996, p. 33.

5 DANANAI 2012, p. 214-220.

6 Les tombes pillées ou violées ont été systématiquement exclues du corpus. Seulement 45 tombes présentant de faibles perturbations résultant d'actions anthropiques ou naturelles ont été intégrées au corpus.

7 La détermination de la cité au sein de laquelle la tombe a été trouvée est basée sur la carte de Gaule Belgique et de Germanie Inférieure établie par G. Raepsaet et M.-T. Raepsaet-Charlier (<http://crea.ulb.ac.be>). Le territoire de la cité des Tongres a cependant été divisé en deux zones distinctes dans la base de données afin de confirmer une différence de distribution déjà identifiée pour les fibules émaillées dans cette cité. La zone nord reprend les sites se retrouvant sur et au nord de la voie romaine Elewijt-Tirlemont-Tongres-Maastricht alors que la zone sud couvre la région au sud de cet axe.

8 WILSON 2009, p. 222.

chronologiques identiques (ex. : 50-75, 25-125, etc.). De plus, certaines datations sont très précises (à 25 ans près) alors que d'autres couvrent près d'un siècle et demi. Ainsi, la fourchette chronologique fournie pour dater une tombe a été convertie en une probabilité avec un écart minimal de 25 ans. Les tombes à la chronologie très large (plus de 150 ans) ou incertaine ne sont pas reprises dans les analyses chronologiques⁹. Pour une tombe datée de 100-150, il y a donc une probabilité de 0,5 pour qu'elle date de 100-125 et de 0,5 pour 125-150. Ces probabilités sont alors reprises dans des histogrammes comme une des variables.

Résultats et interprétations

Fibules, cités et chronologie

Une première observation peut être faite concernant la présence-absence dans les tombes en fonction des cités. Étant donné que l'échantillon des tombes de cette étude dépend principalement de l'état de la recherche, des hétérogénéités de distribution peuvent influencer les résultats. Par exemple, l'échantillon des tombes du nord de la cité des Tongres est alimenté en grande partie par la nécropole sud de la ville de Tongres témoignant essentiellement du III^e s. Il y a donc une surreprésentation d'observations du III^e s. parmi l'échantillon de la cité des Tongres. Or, plusieurs travaux ont montré que le nombre de fibules chute fortement entre le I^{er} s. et le III^e s.¹⁰. Il est donc nécessaire de prendre en compte les variations chronologiques pour appréhender la présence-absence de fibules dans les tombes en fonction des cités.

La probabilité des tombes avec présence ou absence de fibule(s) par période montre des différences en fonction des cités (fig. 1). La cité des Ménapiens et celle des Trévires présentent, toutes deux, une chute rapide du nombre de tombes avec fibule entre le début du I^{er} s. et la fin du II^e s., mais les proportions de ce type de tombes sont plus élevées chez les Trévires. La moyenne du pourcentage de tombes avec fibule, toutes périodes confondues, pour la cité des Ménapiens et des Trévires est de respectivement 13,5 % et 19,3 %. Les résultats pour la cité des

Nerviens¹¹ et de la partie méridionale de la cité des Tongres¹² sont très proches. Le nombre de tombes avec fibules décroît beaucoup plus progressivement entre le I^{er} s. et le milieu du II^e s. dans ces cités. La moyenne du pourcentage des tombes avec fibule, toutes périodes confondues, chez les Nerviens est de 26,3 % et de 28,1 % pour les Tongres du Sud. La partie septentrionale de la cité des Tongres présente une évolution différente de celle des autres cités. Une rapide augmentation du nombre de tombes avec fibule est visible au I^{er} s. avant de chuter fortement au II^e s. Une nouvelle mais légère augmentation de ce nombre est probable au III^e s., bien que peu marquée. Pour le nord de la cité des Tongres, la moyenne des pourcentages de tombes avec fibule s'élève à 12,4 % et est donc très proche de celle de la cité des Ménapiens.

Des tendances similaires peuvent être observées à propos des tombes avec fibule(s) émaillée(s) (fig. 1). La cité des Ménapiens est complètement dépourvue de ces tombes. Seulement deux tombes, datant de la fin du II^e et du III^e s., avaient une fibule émaillée pour la partie septentrionale de la cité des Tongres (moyenne de 0,9 % de tombes). À l'inverse, les observations pour le territoire des Nerviens (moyenne de 7,0 % des tombes) et du sud de la cité des Tongres (moyenne de 5,1 % des tombes) montrent une utilisation des fibules émaillées dans les tombes entre la fin du I^{er} s. et la première moitié du III^e s., avec un pic à la fin du II^e s. Chez les Trévires, les tombes avec fibule(s) émaillée(s) apparaissent également à la fin du I^{er} s. et connaissent un pic aux alentours de 125 (moyenne de 1,9 % des tombes), mais leur nombre décroît rapidement pour disparaître à la fin du II^e s. Cette diminution est à mettre en relation avec la disparition des fibules à usage civil durant le III^e s., au profit des fibules militaires en arbalète et cruciformes caractéristiques du Bas-Empire¹³.

Les données montrent également que la présence-absence de fibule(s) dans les tombes change en fonction du milieu de celles-ci (fig. 2). En milieu urbain, le nombre de tombes avec fibule(s) est d'environ 20 % pour les cités des Nerviens et des Trévires ainsi que pour la partie septentrionale de la

9 Le nombre de tombes considérées pour les analyses chronologiques s'élève à 1159.

10 DANANAI 2012, p. 222-223 ; PHILIPPE 1999, p. 211-212 ; JUNDI & HILL 1998, p. 126-127.

11 Une seule observation est valide pour le 3^e et 4^e quarts du II^e s. et ne permet donc pas une bonne représentativité pour ces périodes.

12 Une seule observation est valide pour le 4^e quart du II^e s. et ne permet donc pas une bonne représentativité pour ces périodes.

13 PHILIPPE 1999, p. 214-215.

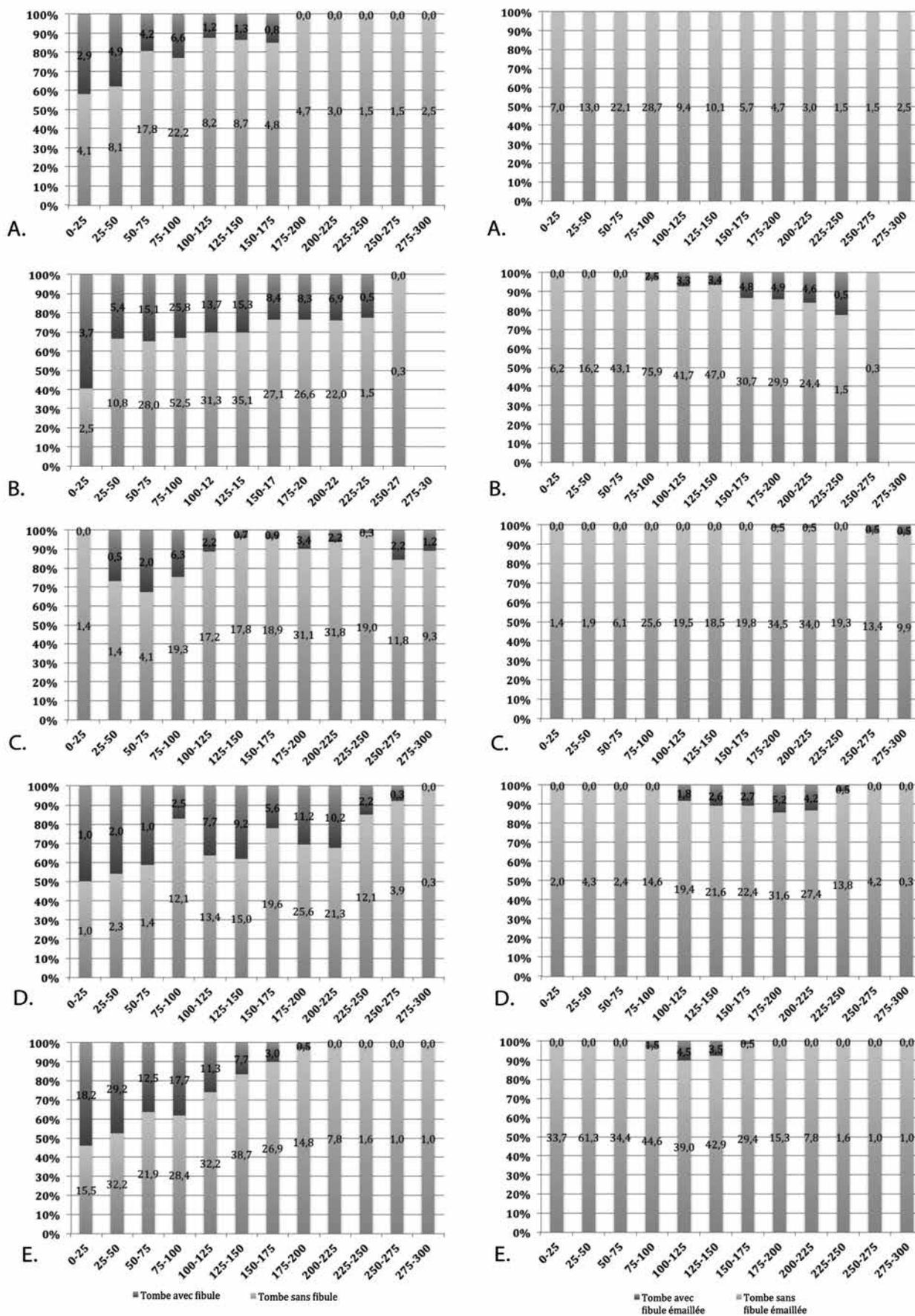


Fig. 1. Tombes avec ou sans fibule(s) et avec ou sans fibule(s) émaillée(s) vs. périodes pour les différentes cités : A. Ménapiens (n = 109), B. Nerviens (n = 341), C. nord des Tongres (n = 206), D. sud des Tongres (n = 181) et E. Trévires (n = 322).

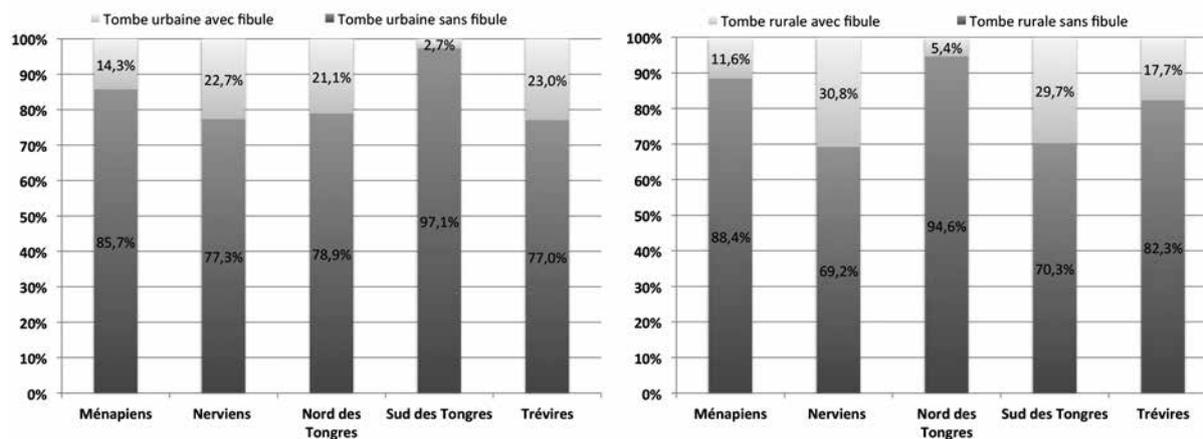


Fig. 2. Tombes avec ou sans fibule(s) vs. cités pour les milieux ruraux et urbains. Moyenne des pourcentages des différentes périodes.

cités des Tongres. Seulement 14,3 % des tombes ménapiennes ont livré des fibules en contexte urbain alors que le sud de la cité des Tongres n'en a fourni que 2,7 %. Ce dernier résultat est à prendre avec prudence étant donné le faible nombre d'observations de tombes issues d'agglomération pour cette zone¹⁴ et devrait être similaire aux autres si l'on considère un plus grand échantillonnage. Les tombes rurales présentent un contraste beaucoup plus marqué. Le nombre de tombes rurales avec fibule(s) issues des cités des Ménapiens et des Trévires est similaire à celui des tombes urbaines. Il ne semble donc pas y avoir de traitement différent dans le dépôt des fibules dans les tombes rurales ou urbaines au sein de ces deux cités. Par contre, les fibules sont davantage présentes dans les campagnes (environ 30 %) que dans les agglomérations pour la cité des Nerviens et la partie méridionale des Tongres. Enfin, le nord de la cité des Tongres montre une tendance inverse avec un nombre de tombes à fibule beaucoup moins élevé dans les campagnes.

Les fibules ont été déposées dans les tombes en quantités variées formant différents assemblages (unique, paire, plusieurs et plusieurs dont paire). Les assemblages évoluent plus ou moins fortement selon les cités (fig. 3). La cité des Nerviens et le sud de la cité des Tongres présentent, à nouveau, un profil similaire avec environ 35 % de tombes à fibule unique, environ 30 % de tombes avec une paire de fibules, le reste des tombes ayant des assemblages à plusieurs fibules. La cité des Trévires s'approche également beaucoup de cette distribution. La cité des Ménapiens et la

partie septentrionale de la cité des Tongres ont, par contre, livré essentiellement des tombes avec une fibule unique. Cette différence dans les assemblages peut être expliquée par un facteur fonctionnel ou/et symbolique¹⁵. Il est possible que les populations de ces cités aient utilisé des vêtements funéraires différents qui ne nécessitent pas le même nombre de fibules pour les attacher ou les parer. D'autre part, les fibules ont également été déposées dans les tombes en tant qu'offrandes secondaires et ne font donc pas forcément partie d'une parure vestimentaire codifiée¹⁶. Le dépôt est alors symbolique et peut illustrer des différences dans les traditions funéraires d'une cité à l'autre. L'interprétation ne peut pas être poussée davantage car il est malheureusement difficile d'identifier clairement les intentions qu'il y a derrière les assemblages de fibules présents dans les tombes¹⁷.

Ces différentes approches montrent néanmoins qu'il y a des pratiques différentes en matière de dépôt de fibules dans les tombes selon les cités et les contextes. Il est peu probable que des facteurs économiques soient à la source de ces variations. En effet, les fibules doivent être vues comme des biens de consommation relativement accessibles et connaissant une très large diffusion en Gaule¹⁸. Quelques études ont montré

15 DANANAI 2012, p. 220.

16 Certaines publications permettent d'identifier des tombes ayant livré à la fois des fibules qui ont été brûlées sur le bûcher avec le défunt et d'autres déposées dans des coffrets comme offrandes secondaires. Cependant, dans la plupart des cas, il est moins évident de savoir si toutes les fibules de la tombe faisaient partie d'une ou plusieurs parures.

17 Sur les difficultés d'interprétation de la présence de certains mobiliers dans les tombes, voir ANCEL 2010, p. 333-336 et POLFER 2004, p. 42-44.

18 CALLEWAERT 2012, p. 117.

14 Le nombre de tombes urbaines observées pour le sud de la cité des Tongres s'élève à 21 et présente une couverture chronologique inégale par rapport aux autres cités.

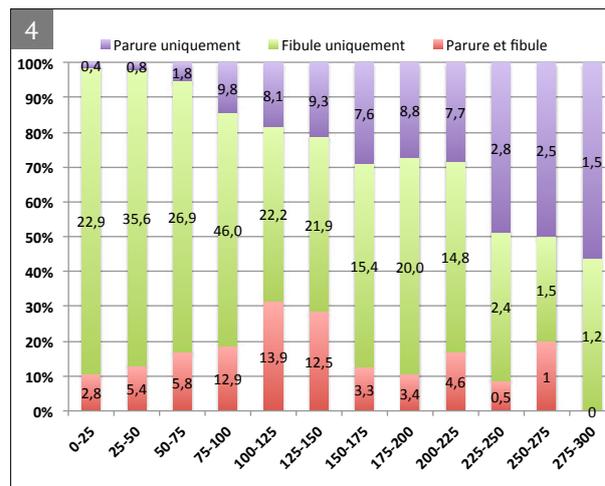
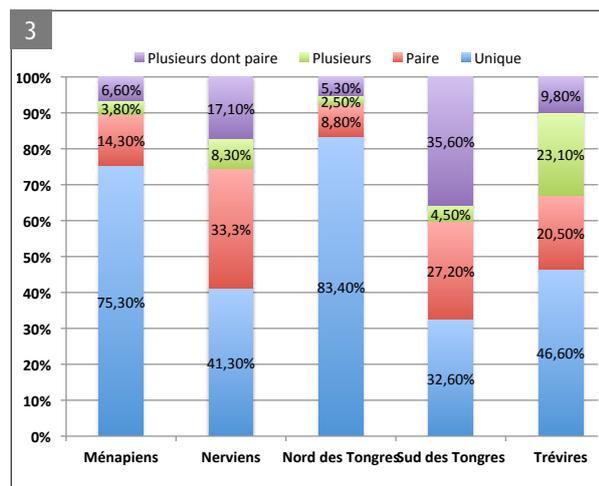


Fig. 3. Tombes avec assemblage de fibule(s) vs. cités. Moyenne des pourcentages des différentes périodes.

Fig. 4. Tombes avec des fibule(s) et/ou des élément(s) de parures vs. périodes (n = 358).

qu'il y avait une rupture socio-culturelle au sein du territoire étudié qui s'illustre notamment dans la culture matérielle¹⁹. Un « *villa landscape* » est notamment identifié pour la cité des Nerviens, une partie de la cité des Tongres et la cité des Trévires. La cité des Ménapiens a déjà fait l'objet d'études approfondies de cette marginalisation socio-culturelle se manifestant notamment dans l'architecture, l'alimentation et les traditions funéraires²⁰. Les délimitations géographiques identifiées pour les différents usages des fibules dans les tombes sont très proches de celles du « *villa landscape* ». Dans ce sens, les variations des pratiques de dépôt de fibules dans les tombes doivent témoigner de ces zones d'influence socio-culturelle au sein des cités romaines.

Fibules et modes funéraires

Les fibules ont été déposées dans des tombes à inhumation et à incinération. Il n'est pas utile de comparer les proportions de tombes à fibules selon les modes funéraires car ces pratiques sont fortement dépendantes d'une évolution diachronique²¹. Les différences qui pourraient être identifiées ne seraient donc pas forcément dépendantes des modes funéraires mais pourraient être aussi tributaires de la période d'enfouissement.

Deux modes de tombes à incinération sont proposés ici : l'aménagement funéraire et la présence d'une urne. Il aurait été plus pertinent d'identifier les modes funéraires des tombes en suivant la typologie communément admise (*brandschüttungsgräber*, *brandgrubengräber*, etc.)²² mais les publications de tombes n'identifient pas ou ne permettent pas toujours d'identifier ces modes. Un quart des tombes à incinération²³ contient au moins une fibule quel que soit l'aménagement funéraire (fosse en pleine terre et fosse construite), sauf pour les sépultures sous tumulus où l'absence de fibule est frappante (tab. 1). L'aménagement de la tombe ne semble donc avoir une influence sur la présence de fibule que lorsque la tombe est sous tumulus²⁴. Le mode de dépôt des restes crématoires dans la tombe ne semble pas avoir une influence sur la présence de fibule dans celle-ci²⁵. Un quart des tombes avec urne et un quart de celles

22 Voir VAN DOORSELAER 2001, p. 10-11.

23 Seules les tombes pour lesquelles l'identification de l'aménagement funéraire était possible sont utilisées dans l'approche statistique. Les aménagements de fosse avec un coffrage en bois, difficilement identifiables, ont été intégrés aux fosses en pleine terre.

24 La différence entre la présence/absence de fibule dans la tombe en fonction de l'aménagement funéraire (sous tumulus ou pas) n'est pas très significative (Khi-deux = 3,046, ddl = 1, p = 0,081). Bien que l'hypothèse nulle ne peut pas être rejetée en se basant sur la traditionnelle valeur 0,05, le khi-deux du test s'en approche fortement. Il est plus que probable que l'hypothèse nulle soit rejetée avec un échantillon de tombes sous tumulus plus important.

25 La différence entre la présence-absence de fibule en fonction de la présence-absence d'urne dans les tombes n'est pas significative (Khi deux = 2,474, ddl = 1, p = 0,116).

19 ROYMANS 1996 et ROYMANS & DERKS 2011.

20 Pour une synthèse voir DE CLERCQ 2010 et 2011.

21 Les tombes à incinération sont très majoritaires aux I^{er} et II^e s. alors que les tombes à inhumation ne commencent à se répandre qu'à partir du III^e s. pour devenir majoritaires au Bas-Empire (HÉLIN 2001, p. 19).

	Tombe avec fibule	Tombes sans fibule	Total
En pleine terre	272 (25,3 %)	804 (74,7 %)	1076
En fosse construite	22 (25,3 %)	65 (74,7 %)	87
Sous tumulus	1 (5,9 %)	15 (94,1 %)	16
Total	295 (25,0 %)	884 (75,0 %)	1179

Tableau 1. Effectifs et pourcentages de présence-absence fibule vs. aménagements funéraires.

	Tombe avec fibule	Tombes sans fibule	Total
Tombe avec urne	159 (26,7 %)	437 (73,3 %)	596
Tombe sans urne	137 (22,8 %)	465 (77,2 %)	602
Total	296 (24,7 %)	902 (75,3 %)	1198

Tableau 2. Effectifs et pourcentages de présence-absence fibule vs. présence-absence urne.

	Tombe avec fibule	Tombes sans fibule	Total
Homme	24 (36,9 %)	41 (63,1 %)	65
Femme	45 (42,1 %)	62 (57,9 %)	107
Indéterminé	232 (3,6 %)	832 (96,4 %)	1064
Total	301 (4,3%)	935 (95,7%)	1236

Tableau 3. Effectifs et pourcentages de présence-absence fibule vs. sexes.

	Tombe avec fibule	Tombes sans fibule	Total
Enfant	17 (29,3 %)	41 (70,7 %)	58
Adulte	98 (33,4 %)	195 (66,6 %)	293
Indéterminé	186 (21,0 %)	699 (79,9%)	885
Total	301 (24,4 %)	935 (75,6 %)	1236

Tableau 4. Effectifs et pourcentages de présence-absence fibule vs. âges.

	Unique	Paire	Plusieurs	Plusieurs dont paire	Total
Homme	11 (45,8 %)	5 (20,8 %)	4 (16,7 %)	4 (16,7 %)	24
Femme	9 (20,0 %)	13 (28,9 %)	7 (15,6 %)	16 (35,6 %)	45
Indéterminé	110 (47,4 %)	61 (26,3 %)	31 (13,4 %)	30 (12,9 %)	232
Total	130 (43,2 %)	79 (26,2 %)	42 (14,0 %)	50 (16,6 %)	301

Tableau 5. Effectifs et pourcentages de assemblages de fibules vs. sexes.

qui en sont démunies²⁶ ont livré au moins une fibule (tab. 2).

Alors que l'on peut aisément assimiler les tombes sous tumulus à des sépultures « privilégiées » de personnes d'un certain statut social, il est peu probable de voir dans les autres types de tombes (en pleine terre et en fosse construite) l'expression du statut social des défunts²⁷. Néanmoins, aucune différence n'a été observée quant à la présence-absence de fibule dans la majorité des tombes quel que soit leur mode funéraire. Cependant, la quasi-absence de fibule(s) dans les tombes sous tumulus interpelle, surtout que cette tendance semble se confirmer dans d'autres régions²⁸. On peut se demander si ces « privilégiés » portaient réellement des vêtements nécessitant l'usage de fibules dans la vie comme dans la mort.

Fibules et individus

Il est établi que les fibules pouvaient être déposées dans des sépultures féminines et masculines²⁹, mais les précédentes études ne permettent pas de déterminer si ces objets et leur mode d'assemblages constituaient un attribut privilégié d'un des sexes. Seules 172 tombes ont fourni des données sur le sexe de l'individu³⁰. Le sexe de l'individu ne semble pas avoir une influence sur la présence de fibule(s)³¹, autrement dit celles-ci sont autant utilisées dans les sépultures féminines que masculines (tab. 3).

Parmi les 351 tombes ayant fourni des données sur l'âge des individus, 29,3 % des tombes d'enfants³² et 33,4 % des tombes d'adultes contiennent au moins

une fibule (tab. 4). Les résultats ne montrent donc pas une différence très significative quant à l'usage de fibules en fonction de l'âge³³. En d'autres termes, les individus semblent avoir été enterrés avec des fibules sans qu'elles ne soient particulièrement réservées à une classe d'âge en particulier.

Les fibules émaillées sont présentes dans les tombes masculines et féminines ainsi que dans les tombes d'enfants et d'adultes. Néanmoins, le faible nombre de tombes avec fibule(s) émaillée(s) (53 observations) ne permet pas de déterminer s'il y a des tendances concernant le sexe ou l'âge³⁴.

Les proportions des différents assemblages de fibules en fonction du sexe des individus montrent que ces objets étaient utilisés seuls, en paire, à plusieurs et à plusieurs dont paire par les deux sexes (tab. 5). Cependant, une majorité des tombes masculines ne fournissent qu'un seul exemplaire alors que les tombes féminines sont essentiellement constituées d'assemblages à plusieurs fibules³⁵. Tout comme les variations d'assemblages de fibules observées selon les cités, les facteurs à l'origine de cette dichotomie sexuelle sont difficiles à identifier. Il est à nouveau possible de voir un but purement fonctionnel dans l'utilisation préférentielle des assemblages de fibules, les vêtements de femmes nécessitant davantage de fibules que celui des hommes³⁶. Mais la présence de ces objets en grand nombre dans les tombes pourrait aussi se traduire par une volonté symbolique³⁷. À défaut d'identifier précisément les intentions réelles, l'analyse doit se limiter seulement à constater que les tombes féminines sont davantage pourvues en fibules.

26 La catégorie urne rassemble les urnes en céramique, en pierre, en verre, en métal ainsi que les boîtes en bois lorsqu'elles ont pu être identifiées.

27 Les principales raisons pour l'aménagement d'une fosse avec des éléments de tuiles, de briques ou de pierres semblent être d'ordre géologique (consolidation à cause de sols environnants inadaptés) ou culturel (immobilisation définitive du défunt). Voir HÉLIN 2001, p. 19 et LORIDANT 2009, p. 102.

28 DANANAI 2012, p. 217-218.

29 ANCEL 2010, p. 337-338. DE LAET *et al.* 1972, p. 69.

30 Les différentes périodes sont représentées de manière assez homogène pour les deux sexes. Cependant, la cité des Ménapiens n'a fourni qu'une seule tombe avec le genre de l'individu identifié. Les résultats ne sont donc pas significatifs pour cette cité.

31 La différence entre la présence/absence de fibule dans la tombe en fonction du sexe (hors non-déterminé) de l'individu n'est pas très significative (Khi-deux = 0,443, ddl = 1, p = 0,505).

32 Le terme « Enfant » regroupe les nourrissons, les enfants et les adolescents.

33 La différence entre la présence/absence de fibule dans la tombe en fonction de l'âge (hors non-déterminé) de l'individu n'est pas significative (Khi-deux = 0,376, ddl = 1, p = 0,540).

34 Moins de 80 % des effectifs théoriques sont supérieurs à 5. Le test de Khi-deux ne peut donc pas être réalisé.

35 La différence entre les assemblages (fibule unique et plusieurs fibules) en fonction des sexes (hors non-déterminé) est significative (Khi-Deux = 5,075, ddl = 1, p = 0,024).

36 Pour des exemples d'assemblages selon les sexes sur les stèles et dans les tombes à inhumation, voir DANANAI 2012, p. 221-222.

37 Les inscriptions sur certaines fibules montrent que ces objets pouvaient être utilisés pour témoigner son affection, voire même se protéger de forces néfastes. Ces objets auraient pu être déposés dans les tombes par des participants aux funérailles en mémoire d'un lien d'affection ou comme un élément apotropaïque. Dans ce sens, il est possible que les femmes aient bénéficié d'une plus grande attention symbolique lors de leurs funérailles.

Fibules et autres mobiliers funéraires

Durant l'analyse préliminaire des données, des variations ont été observées pour la présence-absence non seulement des fibules mais aussi d'autres artefacts (sigillée, vaisselle en verre ou en métal, monnaie, accessoires de soins du corps, éléments de parure, etc.) en fonction des cités et des périodes. À défaut de présenter de façon complète les données primaires des relations des fibules avec les catégories dans les différentes cités, seuls quelques résultats communs à l'ensemble des territoires sont proposés. D'une manière générale, la présence de sigillée ainsi que de vaisselle en verre ou métallique ne semble pas avoir une influence (ou une grande influence) sur la présence de fibule dans les tombes. Cependant, l'analyse des observations montre que les accessoires de soins du corps³⁸ (strigile, palette à cosmétique, etc.) et les éléments de parure³⁹ (anneau, bague, bracelet, perles, collier, etc.) sont davantage rencontrés dans les tombes à fibule.

L'association entre les fibules et les éléments de parure n'est pas surprenante. En effet, certaines fibules ne doivent pas être considérées comme de réels accessoires fonctionnels dans le vêtement mais plutôt comme de véritables bijoux⁴⁰. Il est plus que probable qu'elles doivent être vues comme des éléments constitutifs d'une parure plus ou moins complexe. Pour mieux comprendre les interactions qui existent entre les fibules et les éléments de parure, une nouvelle variable a été créée pour classer chaque tombe avec un élément de parure et/ou une fibule en trois catégories : avec fibule et parure, avec fibule uniquement et avec parure uniquement. Cette variable selon les cités révèle quelques différences qui tiennent en majeure partie à la présence-absence de fibule(s) dans celles-ci (voir ci-dessus). Une différence est également visible en fonction des sexes où les femmes sont naturellement plus pourvues en éléments de parure.

Mais l'observation de cette variable en fonction des données chronologiques s'avère particulièrement

intéressante. Les résultats montrent que les tombes avec uniquement des éléments de parure tendent à augmenter avec le temps au détriment des tombes avec uniquement des fibules, le nombre de tombes avec fibules et parure à la fois restant assez stables (fig. 4). Rappelons que la disparition des fibules dans le courant du III^e s. doit probablement être mise en relation avec l'abandon de la fibule à usage civil (voir ci-dessus). Non seulement les fibules disparaissent mais elles semblent être remplacées par des éléments de parure (anneaux, bracelets, colliers, etc.).

Conclusion

Les observations montrent qu'il y a des différences concernant la présence des fibules dans les tombes et leurs associations selon les cités et à travers le temps. La cité des Nerviens et le territoire sud des Tongres semblent partager les mêmes pratiques en matière de dépôt de fibules. Leur présence est attestée jusqu'au III^e s. et majoritairement dans les milieux ruraux. Les assemblages rencontrés dans les tombes de ces deux territoires sont principalement composés de plusieurs individus. Bien que la cité des Trévires partage les mêmes assemblages que ses voisines, la présence de fibule(s) dans les tombes chute durant le II^e s. Également limitées principalement aux I^{er} et II^e s., les tombes à fibule(s) de la cité des Ménapiens et du nord de la cité des Tongres ne fournissent principalement qu'un seul exemplaire. Les fibules émaillées sont, par ailleurs, peu ou pas utilisées dans les tombes de ces deux territoires⁴¹. Sur l'ensemble des territoires, la fibule tend à disparaître des contextes funéraires au profit d'autres éléments de parure. Toutes ces variations doivent probablement être dues aux évolutions différentes de la mode vestimentaire et/ou des traditions funéraires selon ces territoires⁴².

Le sexe et l'âge ne semblent pas avoir une grande influence sur la présence de fibules. Cependant, des assemblages préférentiels ont été identifiés selon les sexes, les hommes étant pourvu principalement d'une seule fibule alors que les femmes ont tendance à en avoir davantage. Ces résultats permettent d'appréhender la question de l'expression d'identité

38 La différence entre la présence/absence de fibule dans la tombe en fonction de la présence-absence d'élément de soin du corps est significative (Khi-Deux = 20,077, ddl = 1, p = 0,000).

39 La différence entre la présence/absence de fibule dans la tombe en fonction de la présence-absence d'élément de parure est significative (Khi-deux = 55,139, ddl = 1, p = 0,000).

40 L'arc caractéristiquement bombé des fibules du I^{er} s. tend à s'aplatir sur les exemplaires du II^e s., indiquant une modification dans la mode vestimentaire (FEUGÈRE 1985, p. 447-449 ; PHILIPPE 1999, p. 213-216).

41 L'absence ou quasi-absence de fibules émaillées a également été identifiée dans les autres contextes (domestique et cultuel) de la cité des Ménapiens et de la partie septentrionale de la cité des Tongres.

42 L'étude de quelques nécropoles issues d'autres territoires (sud de la Gaule, Bretagne romaine, etc.) semble également montrer des différences dans les assemblages de fibules en fonction des territoires (cf. DANANAI 2012, p. 218-220).

et de statut(s) des individus par le port ou la présence de fibules dans les tombes. Malgré la difficulté d'identifier de tels statuts, les résultats semblent néanmoins montrer qu'il peut y avoir une différence sociale dans l'emploi de ces objets comme matériel funéraire. En effet, les sépultures « privilégiées » sous tumulus ne contiennent que très peu de fibules. Ces objets étaient-ils inutiles dans les vêtements portés lors des funérailles par ces catégories d'individus ? Les fibules n'étaient-elles pas adaptées comme supports de symboles au sein de cette population ?

Rappelons que cette étude ne se veut pas définitive mais exploratoire. En effet, le faible nombre d'observations pour la cité des Ménapiens et la partie septentrionale de la cité des Tongres a grandement limité les possibilités de pousser plus loin les investigations, notamment les associations avec d'autres catégories d'artéfacts. D'autre part, l'étude des formes de fibules (arquées, plates, *tutulus*, en oméga, à arbalètes, etc.) issues de tombes mériterait d'être réalisée avec une approche systématique comme cela a déjà été fait pour d'autres cimetières et régions⁴³. L'évolution chronologique des formes pourrait non seulement être précisée, mais la diffusion des types permettrait d'explorer davantage les questions identitaires⁴⁴.

Par ailleurs, nous n'avons pas exploité les variations inter-nécropoles mais celles-ci mériteraient une plus grande attention. Signalons, à titre d'exemple, les cas des nécropoles de Flavion et Berzée qui n'ont pas été utilisées dans cette étude, faute de description détaillée des tombes. Ces deux sites ont livré une quantité très impressionnante de fibules par rapport aux autres nécropoles. À Flavion, 330 fibules ont été découvertes dans environ 300 tombes alors que les 706 tombes de Berzée ont livré 737 fibules⁴⁵. Pourquoi les individus de ces nécropoles ont-ils plus de fibules ? Étaient-ils privilégiés ? Avaient-ils un meilleur accès à ces objets (proximité de lieu de production) ?

On peut finalement se demander si les différentes tendances identifiées dans les tombes sont transposables au monde des vivants. Les fibules étaient-elles portées sur les vêtements de tous les jours ou sont-elles exclusivement utilisées sur des costumes spécifiques lors d'événements particuliers ?

43 Voir BODART 2009 et DANANAI 2012, p. 214-216.

44 Plusieurs thèses de doctorat sur l'approche identitaire des fibules sont en cours à l'Université de Leicester, citons notamment EDGAR M. *Creating and Negotiating Identity in a Changing World : Late Iron Age Brooches in Northern France* et BOOTH A. *Penannular Brooches : Depositions, Distributions and Identities*.

45 BEQUET 1900, p. 244.

Bibliographie

ALLASON-JONES L., 2011. *Artefacts in Roman Britain. Their Purpose and Use*, Cambridge.

BEQUET A., 1900. La bijouterie chez les Belges sous l'Empire romain (II^e siècle), *Annales de la Société archéologique de Namur* XXIV, p. 237-276.

BODART H., 2009. Les fibules. In : LORIDANT Fr. & DERU X. (dir.), *La Nécropole de Bavay, « Les Faches les Prés Aulnoys »*, Villeneuve-d'Ascq, (Revue du Nord, hors série 13), p. 45-48.

CALLEWAERT M., 2012. Les fibules romaines : archéologie, usages et fonctions. In : CATTELAÏN P., BOZET N. & DI STAZIO G. V. (dir.), *La parure de Cro-Magnon à Clovis : « Il n'y a pas d'Âge(s) pour se faire beau »*, Treignes, p. 117 -134.

DANANAI A., 2012. Les fibules romaines en Gaule Belgique : étude d'une micro-région, le Douaisis. In : LEROY-LANGELIN E. & WILLOT J.-M., *Du Néolithique aux Temps modernes, 40 ans d'archéologie territoriale : mélanges offerts à Pierre Demolon*, Villeneuve-d'Ascq (Revue du Nord, hors série 17), p. 207-259.

DE CLERCQ W., 2010. Aux confins septentrionaux des Gaules, la « romanisation » des campagnes du nord de la *civitas Menapiorum*. In : OUZOULIAS P. & TRANOY L., *Comment les Gaules devinrent romaines*, Paris, p. 213-229.

DE CLERCQ W., 2011. Roman rural settlements in Flanders. Perspectives on a « non-villa » landscape *in extrema Galliarum*. In : ROYMANS N. & DERKS T., *Villa Landscapes in the Roman North. Economy, Culture and Lifestyles*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies, 17), p. 235-257.

DE LAET S. J., VAN DOORSELAER A., SPITAELS P. & THOEN H., 1972. *La nécropole gallo-romaine de Blicquy*, Bruges (Dissertationes Archaeologicae Gandenses, 14).

ETTLINGER E., 1973. *Die römischen Fibeln in der Schweiz*, Berne.

FEUGÈRE M., 1985. *Les fibules en Gaule méridionale, de la conquête à la fin du V^e s. ap. J.-C.*, Paris (Revue Archéologique de Narbonnaise, supplément 12).

GASPAR N., 2007. *Die keltischen und gallo-römischen Fibeln vom Titelberg / Les fibules gauloises et gallo-romaines du Titelberg*, Luxembourg (Dossier d'archéologie du Musée national d'histoire et d'art, 11).

HÉLIN C., 2001. Les nécropoles dans le département du Nord à l'époque romaine. In : GEOFFROY J.-Fr.

- & BARBÉ H., *Les nécropoles à incinérations en Gaule Belgique : synthèses régionales et méthodologie*, Villeneuve-d'Ascq (Revue du Nord, hors série 8), p. 17-24.
- JUNDI S. & HILL J. D., 1998. Brooches and Identities in First Century Ad Britain : more than meets the eyes ? In : FORCEY C., HAWTHORNE J. & WITCHER R., *TRAC 97. Proceedings of the Seventh Annual Theoretical Roman Archaeology Conference Nottingham 1997*, Oxford, p. 125-137.
- LAMBOT B., 1983. Les fibules gallo-romaines du sud du département des Ardennes, *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise* 4, p. 15-49.
- LORIDANT Fr., 2009. Pratiques et rites funéraires. In : LORIDANT Fr. & DERU X. (dir.), *La Nécropole de Bavay, « Les Faches les Prés Aulnoys »*, Villeneuve-d'Ascq (Revue du Nord, hors série 13), p. 97-120.
- MACKRETH D. F., 2011. *Brooches in Late Iron Age and Roman Britain*, Oxford.
- OLIVER A., 2000. Jewellery for unmarried. In : KLEINER D. & MATHISEN S. (dir.), *Claudia II : Women in Roman Culture and Society*, Austin, p. 115-124.
- PHILIPPE J., 1999. Les fibules de Seine-et-Marne du 1^{er} siècle av. J.-C. au 5^e siècle ap. J.-C., Nemours (Mémoires archéologiques de Seine-et-Marne, 1).
- POLFER M., 1996. *Das gallorömische Brandgräberfeld und der dazugehörige Verbrennungsplatz von Septfontaines-Déckt (Luxemburg)*, Luxembourg (Dossiers du Musée national d'histoire et d'art, 5).
- POLFER M., 2004. Les pratiques funéraires de la Gaule Belgique à l'époque romaine et leur interprétation. État de la question et problèmes méthodologiques. In : BARAY L. (dir.), *Archéologie des pratiques funéraires. Approches critiques. Actes de la table ronde de Bibracte, 7-9 juin 2001*, Glux-en-Glenne (Collection Bibracte, 9), p. 37-53.
- RIHA E., 1979. *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst*, Augst (Forschungen in Augst, 3).
- RIHA E., 1994. *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975*, Augst (Forschungen in Augst, 18).
- ROYMANS N. & DERKS T., 2011. Studying Roman villa landscapes in the 21st century. A multi-dimensional approach. In : ROYMANS N. & DERKS T., *Villa Landscapes in the Roman North. Economy, Culture and Lifestyles*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 17), p. 1-44.
- ROYMANS N., 1996. The Sword or the Plough. Regional Dynamics in the Romanisation of Belgic Gaul and the Rhineland Area. In : ROYMANS N. (dir.), *From the Sword to the Plough : Three studies on the Earliest Romanisation of Northern Gaul*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 10), p. 9-126.
- SWIFT E., 2009. *Style and Function in Roman Decoration. Living with Objects and Interiors*, Ashgate.
- VAN DOORSELAER A., 2001. Les tombes à incinérations à l'époque gallo-romaine en Gaule septentrionale : introduction générale. In : GEOFFROY J.-Fr. & BARBÉ H., *Les nécropoles à incinérations en Gaule Belgique : synthèses régionales et méthodologie*, Villeneuve-d'Ascq (Revue du Nord, hors série 8), p. 9-13.
- WHITE C. L. & BEAUDRY M. C., 2009. Artefacts and Personal Identity. In : MAJEWSKI T. & GAIMSTER D. (dir.), *International Handbook of Historical Archaeology*, New York, p. 209-225.

Annexe : Liste et références des sites funéraires étudiés

Anvers	BELLENS T., VANDENBRUAENE M. & ERVYNCK A., 2007. Een Gallo-Romeins crematiegraf in Antwerpen (prov. Antwerpen), <i>Relicta</i> , 3, p. 183-198.
Arsimont	MARIËN, M.E., 1983. Tombe belgo-romaine à Arsimont (Namur). In : <i>Miscellanea archaeologica in honorem H. Roosens</i> , Bruxelles (Archaeologia Belgica, 255), p. 95-126.
Asper	VERMEULEN Fr., 1986. <i>The Roman Settlement and Cemetery at Asper (Gravere, East Flanders)</i> , Gand (Scholae Archaeologicae, 5).
Bavay	LORIDANT Fr. & DERU X. (dir.), 2009. <i>La Nécropole de Bavay, « Les Faches les Prés Aulnoys »</i> , Villeneuve d'Ascq (Revue du Nord, hors série 13).
Biesmes	BRULET R., 1969. La nécropole belgo-romaine de Biesme, <i>Annales de la Société archéologique de Namur</i> , 55, p. 47-120.
Binsfeld	MEYERS P.-H. & METZLER J., 1972. Gallo-römische Brandgräber in Holler/Binsfeld, <i>Hémecht</i> , 24, p. 65-72. METZLER J., 1973. Neue Römische Grabfunde Bei Ninsfeld, <i>Hémecht</i> , 25, p. 85-91.
Bleharies	DELERIVE H., 1975. Le cimetière gallo-romain de Bléharies, <i>Bulletin de la Société tournaisienne de paléontologie et de préhistoire</i> , 30, p. 47-68.
Blehen	GUERY M.-Cl. & VANDERHOEVEN M., 1992. Les tombes sous tumulus au Musée Curtius (I). Blehen - Hodeige - Villers-le-Peuplier (Moxhe), <i>Bulletin de l'Institut archéologique liégeois</i> , 104, p. 203-275.
Blicquy	DE LAET S. J., VAN DOORSELAER A., SPITAELS P. & THOEN H., 1972. <i>La nécropole gallo-romaine de Blicquy</i> , Bruges (Dissertationes Archaeologicae Gandenses, 14).
Bocholtz	DE GROOT T. (dir.), 2006. <i>Resultaten van de opgraving van een Romeins tumulusgraf in Bocholtz (gem. Simpelveld)</i> , Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg, 127).
Borsu	HÉNAUX Fr., 1907. La tombe belgo-romaine de Borsu, <i>Bulletin de l'Institut archéologique liégeois</i> , 37, p. 321-336.
Bovigny	REMY H., 1983. La nécropole romaine de la Haie de Jardin à Bovigny (travaux du service de fouilles - 1930). In : <i>Miscellanea archaeologica in honorem H. Roosens</i> , Bruxelles (Archaeologia Belgica, 255), p. 127-144.
Buvrines	FAIDER-FEYTMANS, G., 1971. Tombe du II ^e siècle à Buvrines, <i>Documents et Rapports de la Société royale d'archéologie et de paléontologie de Charleroi</i> , 55, p. 11-23.
Cambrai	ASSEMAT-REIGNER H., RENARD S., ANCEL M.-J., BARRAND-EMAM H., DÉMAREST M. & OUESLATI T., 2012. Un ensemble funéraire de la Tène finale et du début de la période gallo-romaine à Cambrai «Le nouveau monde» (Nord), <i>Revue du Nord</i> , 398, p. 27-95.
Cerfontaine	BREUER J., ROOSENS H. & MERTENS J., 1952. <i>Le cimetière belgo-romain de Cerfontaine (Namur)</i> , Bruxelles (Archaeologia Belgica, 6).
Ceroux-Mousty	MICHEL J., 1973. Tombes gallo-romaines et occupation néolithique à Cérux-Mousty (Brabant). Fouille de sépultures à incinération de la fin du I ^{er} siècle après J.-C., <i>Wavriensia</i> , 22, p. 61-81.
Chantemelle	ROOSENS H., 1954. Un cimetière du milieu du I ^{er} siècle à Chantemelle, <i>Le Pays gaumais</i> , 3-4, p. 75-121.
Compogne	REMY H., 1990. Le cimetière romain de Compogne-Bretogne. Trouvailles de 1985-1986, <i>Glain et Salm. Haute Ardenne</i> , 33, p. 60-70.
Courtrai	LEVA Ch. & COENE G., 1969. <i>Het Gallo-Romeins grafveld in de Molenstraat te Kortrijk</i> , Bruxelles (Archaeologia Belgica, 114).
Dinant	VRIELYNCK O., VERBEEK M., HANUT Fr. & HARDY C., 2013. Suivi des travaux d'assainissement des eaux à Dinant, Rue Saint-Martin : cimetière du Haut-Empire et bâtiment tardo-antique, <i>Signa</i> , 2, p. 180-187.
Eben	CLOSE F. & MARCOLUNGO D., 1985. Le cimetière gallo-romain d'Eben « sur les jardins », <i>Vie Archéologique</i> , 17, p. 99-201.
Edegem-Buizegem	VANDEVELDE J., ANNAERT R., LENTACKER A., ERVYNCK A. & VANDENBRUAENE M., 2007. Vierduizend jaar bewoning en begraving in Edegem-Buizegem (prov. Antwerpen), <i>Relicta</i> , 3, p. 9-68.
Erembodegem	VERBRUGGE A., DE GRAEVE A., MONSIEUR P. & CHERBETTÉ B., 2012. Romeinse crematiegraven uit het gebied tussen Schelde en Dender doorgelicht: enkele voorbeelden uit rurale contexten te Sint-Maria-Lierde (gem. Lierde) en Erembodegem (gem. Aalst), <i>Signa</i> , 1, p. 153-163.
Flône	DESTEXHE G., 1980. Le cimetière belgo-romain de Flône, <i>Bulletin de l'Institut archéologique liégeois</i> , 92, p. 5-25.

Fouches	ROOSENS H., 1954. Cimetière romain du Haut-Empire à Fouches (Hachy-Luxembourg), <i>Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg</i> 85, p. 169-260.
Furfooz	DASNOY A., 1969. La nécropole de Furfooz, <i>Annales de la Société archéologique de Namur</i> , 55, p. 121-194.
Geetbets	VAN STAËY A. & BRUGGEMAN J., 2013. Een Gallo-Romeins brandrestengraf in Geetbets-Ganzenweg, <i>Signa</i> , 2, p. 175-177.
Gerpinnen	BRULET R., 1967. Gerpinnen : Sépulture gallo-romaine, <i>Hélium</i> 7, p. 269-276.
Gors-Opleeuw	LUX G.V. & ROOSENS H., 1970. Een Gallo-Romeins Grafveld te Gors-Opleeuw, <i>Het Oude Land van Loon</i> , 25, p. 5-43.
Gouy	STROOBANTS G., 1986. Tombes gallo-romaines du II ^e siècle à Gouy (Hainaut), <i>Amphora</i> , 46, p. 12-15.
Grembergen	DECONYNCK J., DE MULDER G., LALOO, P. DE CLERCQ W. & VERBRUGGEN A., 2011. Gallo-Romeinse Sporen te Grembergen « Kleinzand » (O.-VL.), <i>Journée d'archéologie romaine - Romeinendag</i> 2011, p. 41-46.
Grobbendonk	VERBEECK H., 2010. Het oostelijke Gallo-Romeinse grafveld te Grobbendonk (prov. Antwerpen), <i>Relicta</i> , 6, p. 9-40.
Grosage	SOUPART N., 1993. <i>La nécropole gallo-romaine de Grosage</i> , Mémoire de Licence, Université Libre de Bruxelles.
Hachy	NOËL J., AMAND, M. & JESSUP R.F., 1971. <i>Tombelles gallo-romaines à Hachy</i> , Bruxelles (Archaeologia Belgica, 124).
Helshoven	ROOSENS, H. & LUX G.V., 1974. <i>Gallo-Romeinse Tumulus te Helshoven onder Hoepertingen</i> , Bruxelles (Archaeologia Belgica, 164).
Hodeige	GUERY M.-Cl. & VANDERHOEVEN M., 1992. Les tombes sous tumulus au Musée Curtius (I). Blehen - Hodeige - Villers-le-Peuplier (Moxhe), <i>Bulletin de l'Institut archéologique liégeois</i> , 104, p. 203-275.
Huise	DE GROOTE K., BASTIAENS J., DE CLERCQ W., DEFORCE K. & VANDENBRUAENE M., 2000. Gallo-Romeinse graven te Huise 't Peerdeken (Zingem, prov. Oost-Vlaanderen). Een multidisciplinaire analyse, <i>Archeologie in Vlaanderen</i> , 7, p. 31-64.
Itteren	MEURKENS L. & TOL A.J., 2011. <i>Grafvelden en greppelstructuren uit de ijzertijd en Romeinse tijd Itteren (gemeente Maastricht). Opgraving Itteren-Emmaus vindplaatsen 1&2</i> , Leyde (Archol Rapport, 144).
Izegem	MESSIAEN, L., HOORNE J., LALOO P. & WUYTS Fr., 2012. Gallo-Romeinse veldgraven in West-Vlaanderen: proefsleuven campagnes te Alveringem, Heule, Ieper, Izegem en Oekene (2010-2012), <i>Signa</i> , 1, p. 70-75.
Ladeuze	FRÉBUTTE Ch. & HENTON A., 1998. Présentation des structures funéraires gallo-romaines rencontrées sur le tracé hennuyer du TGV, <i>Vie Archéologique</i> , 49, p. 47-73.
Lavaux	BOURGEOIS Fr., 1966. Tombes romaines à incinération à Lavaux (commune de Hives), <i>Ardenne et Famenne</i> , 4, p. 178-194.
Lierde-Sainte-Marie	VERBRUGGE A., DE GRAEVE A, MONSIEUR P. & CHERBETTÉ B., 2012. Romeinse crematiegraven uit het gebied tussen Schelde en Dender doorgelicht: enkele voorbeelden uit rurale contexten te Sint-Maria-Lierde (gem. Lierde) en Erembodegem (gem. Aalst), <i>Signa</i> , 1, p. 153- 163.
Monceau-sur-Sambre	BRULET R., 1971. La nécropole gallo-romaine du Gué d'Hameau à Monceau-sur-Sambre, <i>Documents et Rapports de la Société royale d'archéologie et de paléontologie de Charleroi</i> , 55, p. 25-85.
Namur-Jambes	VAN OSSEL P., 1986. Les cimetières romains du Haut-Empire de Namur. I. Les cimetières périphériques de la rive droite de la Meuse, <i>Annales de la société archéologique de Namur</i> , 64, p. 197-251. VAN OSSEL P., 1988. Les cimetières romains du Haut-Empire de Namur. II. Les cimetières périphériques de la rive gauche de la Meuse, <i>Annales de la société archéologique de Namur</i> , 65, p. 249-294.
Nospelt	THILL G., 1970. 15 frühkaiserzeitliche Brandgräber bei Nospelt (Kräckelbiert), <i>Hémecht</i> 22, p. 97-103.
Oisy	MARCY Th., 2011. <i>Oisy. La nécropole d'une lignée aristocratique au tournant de la Guerre des Gaules</i> , Rapport de fouilles de l'Institut national de recherches archéologiques préventives.
Oostwinkel-Leischoot	DE CLERCQ W., 2005. Een Gallo-Romeins grafveld uit de 1ste eeuw te Oostwinkel-Leischoot (gem. Zomergem), <i>Archeologie in Vlaanderen</i> , 5, p. 135-153.
Ortho	DE RUETTE A., 1988. Le cimetière gallo-romain de Nisramont à Ortho, <i>Vie archéologique</i> , 28, p. 33-51.
Ottignies	OSTERRIETH M. & WEBER Ph., 1984. Nécropole gallo-romaine au Bois des étoiles. Fouilles de G. Baggerman, <i>Wavriensia</i> , 33, p. 33-76.
Pondrôme	MIGNOT Ph., 1984. Les cimetières gallo-romains du Haut-Empire en Famenne, <i>Annales de la Société archéologique de Namur</i> , 63, p. 149-248.

Riempst	DE SCHAETZEN Ph., 1950. La tombe belgo-romaine de Riempst, <i>Bulletin de l'Institut archéologique liégeois</i> , 67, p. 37-60.
Roeselare	MESSIAEN L., HOORNE J., LALOO P. & WUYTS Fr., 2012. Gallo-Romeinse veldgraven in West-Vlaanderen : proefsleuencampagnes te Alveringem, Heule, Ieper, Izegem en Oekene (2010-2012), <i>Signa</i> , 1, p. 70-75.
Sampont	NOËL J., 1968. <i>La nécropole romaine du Hunenkneppen à Sampont (commune de Hachy)</i> , Bruxelles (Archaeologia Belgica, 106).
Schaerbeek	HANUT Fr., 1999. Les sépultures gallo-romaines de la chaussée de Haecht (Schaerbeek), <i>Vie Archéologique</i> , 52, p. 5-23.
Septfontaines	POLFER M., 1996. Das gallorömische Brandgräberfeld und der dazugehörige Verbrennungsplatz von Septfontaines-Déckt, Luxembourg (Dossiers du Musée Nationale d'Histoire et d'Art, 5).
Solre-sur-Sambre	BRULET R., 1972. La nécropole gallo-romaine de la Thure à Solre-sur-Sambre, Bruxelles (Répertoires Archéologiques, 7).
Sombreffe	LEVA Ch. & PLUMIER J., 1986. Tombe gallo-romaine à Sombreffe (fouilles de 1959 et 1962), <i>Annales de la Société archéologique de Namur</i> , 64, p. 169-196.
Spetz-Arlon	SERET R., 1962. La nécropole de l'époque romaine à la Spetz-Arlon, <i>Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg</i> 93, p. 9-68.
Thorembais-Saint-Trond	MARIËN M.-E., 1994. <i>Quatre tombes romaines du III^e siècle. Thorembais-Saint-Trond et Overhespen</i> , Bruxelles (Monographie d'archéologie nationale, 8).
Thuin	FAIDER-FEYTMANS G., 1965. <i>La nécropole gallo-romaine de Thuin</i> , Morlanwelz (Fouilles du Musée de Mariemont, 2).
TIRLEMONT	MERTENS J., 1952. Une riche tombe gallo-romaine découverte à Tirlemont, <i>L'Antiquité Classique</i> 1, p. 40-73.
Tongres	VANVINCKENROYE W., 1970. <i>Enkele Romeinse Graven uit Tongeren</i> , Tongres (Publikaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum te Tongeren, 13). VANVINCKENROYE W., 1984. <i>De Romeinse Zuidwest-Begraafplaats van Tongeren (opgravingen 1972-1981)</i> , Tongres (Publikaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum te Tongeren, 29).
Tournai	AMAND M. & EYKENS-DIERICK I., 1960. <i>Tournai romain</i> , Bruges (Dissertationes Archaeologicae Gandenses, 5).
Ursel	BOURGEOIS J., 1998. La nécropole laténienne et gallo-romaine d'Ursel-Rozestraat (Flandre orientale - Belgique), <i>Revue archéologique de Picardie</i> , 1-2, p. 111-125.
Vervoz	HÉNAUX F., 1906. Découvertes d'antiquités belgo-romaines à Vervoz (Clavier), <i>Bulletin de l'Institut archéologique liégeois</i> , 36, p. 95-123.
Viville	NOËL J., 1983. <i>Habitat et nécropole d'époque romaine à Viville (près d'Arlon)</i> , Namur (Vie Archéologique, supplément 11).
Volaiville	HELDENBERGH G et H., 1976. Le cimetière gallo-romain des Uyets à Volaiville, <i>Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg</i> , 106-7, p. 5-46.
Wancennes	MIGNOT Ph., 1984. Les cimetières gallo-romains du Haut-Empire en Famenne, <i>Annales de la Société archéologique de Namur</i> , 63, p. 149-248.
Wattignies-la-Victoire	CARMELEZ, J.C., 1983. Un cimetière à incinération à Wattignies-la-Victoire, <i>Mémoires de la Société archéologique et historique de l'arrondissement d'Avesnes (Nord)</i> , 28, p. 211-231.
Waudrez	ANSIEAU C. & POLET C., 2003. Découverte de sépultures à incinération de la nécropole du Vicus de Waudrez (Hainaut, Belgique) : analyse du mobilier et étude anthropologique, <i>Vie Archéologique</i> , 60, p. 119-151.
Wederath	GELDMACHER N., 2004. <i>Die römischen Gräber des Gräberfeldes von Wederath-Belginum, Kr. Bernkastel-Wittlich. Typologische und Chronologische Studien</i> , Thèse de doctorat de l'Université de Kiel.
Weelde	ANNAERT R., COOREMANS B., DEFORCE K. & VANDENBRUAENE M., 2013. Toch Romeinen in de Antwerpse Noorderkempen. Inheem-Romeins grafveldje op een midden-bronstijdneecropol in Weelde, ontdekt tijdens de ruilverkavelingswerken Poppel (gem. Ravels, prov. Antwerpen), <i>Relicta</i> , 9, p. 7-90.
Wijshagen	CREEMERS G. & Van Impe L., 1992. De inheems-Romeinse begraafplaats van Wijshagen-Plokkrooi (gem. Meeuwen-Gruitrode, prov. Limburg). <i>Archeologie in Vlaanderen</i> , 2, p. 41-53.
Zonnebeke	BRACKE M. 2013. Een geïsoleerd vroeg-Romeins brandrestengraf aan de Hanebeek in Zonnebeke (W.-VI.), <i>Signa</i> , 2, p. 17-19.

Un établissement rural antique à Saint-Laurent « La Lue », près de Charleville-Mézières (département des Ardennes, France)

Gael CARTRON

Préalablement à l'extension d'une carrière de calcaire et de sable, une fouille archéologique a été réalisée en 2011-2012 par le Conseil général des Ardennes sur le territoire de la commune de Saint-Laurent, au lieu-dit « La Lue », à une courte distance à l'est de l'agglomération de Charleville-Mézières (département des Ardennes, France). L'emprise, d'une surface totale de 2 250 m², occupe un plateau dominant la vallée de la Meuse. Elle se trouve sur les terrains secondaires, en bordure du massif primaire (Sinémurien moyen). L'assise géologique est constituée ici d'une alternance de calcaire gréseux, disposé en bancs grossièrement horizontaux de 0,20 à 0,80 m d'épaisseur chacun, et d'interbancs sableux d'épaisseur comparable. L'étude géoarchéologique réalisée par H.-G. Naton (GéoArchÉon) a montré que la partie active du sol était particulièrement réduite à cet endroit, et que la sédimentation venant recouvrir les structures archéologiques était très faible¹.

Le matériel archéologique trouvé au cours de la fouille permet de discerner cinq principales phases d'occupation sur ce site : le Paléolithique moyen et le Mésolithique final, périodes uniquement attestées par du mobilier lithique découvert en position secondaire, la Tène, représentée par deux trous de poteau datés par ¹⁴C et une monnaie, l'époque romaine, à laquelle appartiennent la plupart des vestiges identifiés sur ce terrain, et la période moderne, qui a principalement laissé des éléments de parcellaire.

Cette opération a révélé la partie ouest d'une

exploitation rurale implantée entre les deux importantes zones d'habitat d'époque romaine – probablement à caractère urbain – que sont les sites de Saint-Laurent/Ville-sur-Lumes et du plateau de Berthaucourt à Charleville-Mézières (fig. 1). Un petit bâtiment en matériaux légers, marqué au sol par onze trous de poteau définissant un plan à une nef, a par exemple été mis au jour. Très légèrement trapézoïdal, il présente une surface au sol de 40,30 m² environ. La moitié sud-est de cette construction est occupée par une cave maçonnée vraisemblablement abandonnée durant la seconde moitié du IV^e s. apr. J.-C. Conservée sur 1,40 m de hauteur au maximum, elle est accessible grâce à un escalier intérieur (fig. 2). Ce dernier, large de 0,90 m, est composé de six marches comprenant chacune une tablette formée d'un bloc quasi brut de taille. Du palier de dimensions réduites (0,90 x 0,75 m) desservi par l'escalier, il était possible d'accéder, après avoir franchi une porte en bois, à un espace de stockage offrant une surface au sol de 4,60 m². Les murs, construits à l'aide de pierres calcaires d'origine vraisemblablement locale, étaient garnis d'au moins trois niches aux voûtes formées de blocs de tuf. Une fine couche argileuse placée au fond de la cave, directement sur le banc rocheux, avait reçu un niveau de petites pierres installées sur la tranche, inclinées à 45° en direction du palier, de manière à former un dispositif en hérissos. Celui-ci servait principalement à conduire les eaux d'infiltration vers le drain aménagé sous un des murs de la cave.

Les deux drains repérés au cours de cette opération, qui s'engagent au-delà des limites de l'emprise étudiée, montrent le souci des bâtisseurs romains d'assurer l'assainissement de la cave. Chacun des conduits, d'un type très simple, était réalisé en pierres locales, sans mortier, au fond d'une étroite tranchée creusée dans le substrat. Il est fort probable que ces tranchées aient connu un comblement rapide et volontaire, et ce à l'aide des matériaux issus de leur propre excavation. La structure hydraulique la plus ancienne (FT 43), créée au fond d'une large saignée pratiquée dans la dalle rocheuse, prenait naissance sous le mur oriental de la cave, devant la dernière marche de l'escalier. Suivie sur 23 m de long environ, elle se développe notamment sous les fondations en

1 Qu'il nous soit permis ici de remercier vivement toutes les personnes qui ont pris part à l'étude du matériel issu de ce site, dont les contributions sont jointes au rapport de fouille (CARTRON 2014) : G. Asselin pour l'industrie lithique (Metz Métropole), R. Bontrond pour les terres cuites architecturales (Reims Métropole), H. Cabart (†) pour le verre (bénévole), J. Chamerooy pour la numismatique (Römisch-Germanisches Zentralmuseum de Mayence), A. Corsiez pour la céramique (Res Fabrum), G. Fronteau et F. Laratte pour les géomatériaux (Gégéna², Université de Reims), J. Kaurin pour le métal et les objets en matière dure animale (CG 08), T. Oueslati pour la faune (CNRS, Université Lille 3), H.-G. Naton pour la géoarchéologie (GéoArchÉon), W. Tegel pour la dendrochronologie (DendroNet), E. Goemaere (Service géologique de Belgique, Institut royal des Sciences Naturelles) et A. Thiébaux (doctorante à l'université de Liège) pour les pierres à aiguiser.

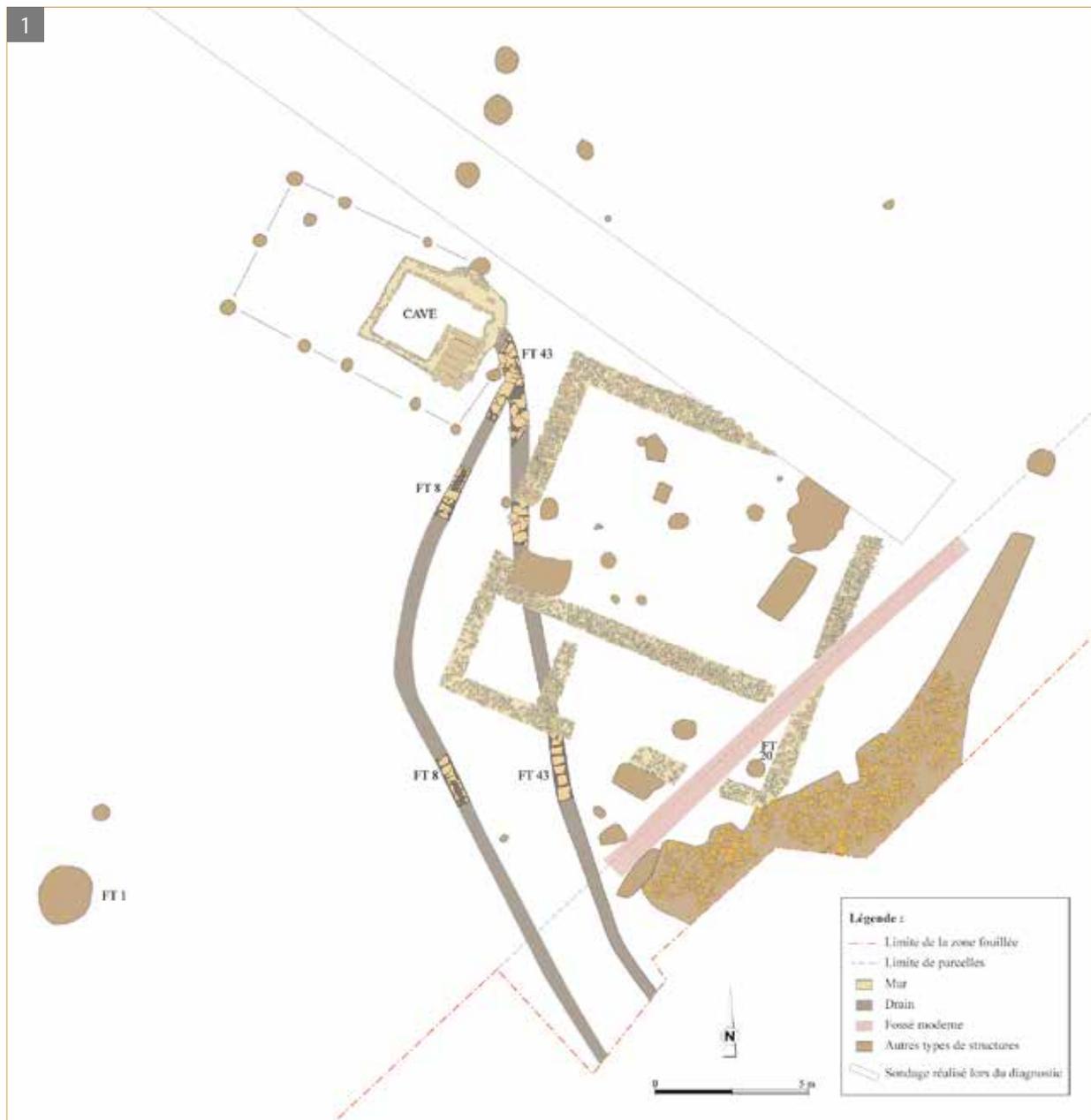


Fig. 1. Plan du cœur de l'occupation romaine identifiée à Saint-Laurent « La Lue » (© CG 08).

Fig. 2. Vue depuis le nord-ouest de la cave (© CG 08).

Fig. 3. Vue en coupe du drain FT 8 (© CG 08).

Pierre du grand édifice voisin. Le second drain vient se greffer à cette structure à 2 m environ de la cave (FT 8). Contrairement au précédent, il contourne le grand édifice. Ce drain, observé sur 25 m de long environ, est situé à une altitude supérieure, puisque son conduit est réalisé directement sur la surface du banc rocheux (fig. 3). Sa création résultait peut-être du besoin de disposer d'un conduit de dérivation suite à l'obstruction du premier drain, à moins qu'il ne s'agisse d'un dispositif de trop-plein, permettant d'éviter les débordements.

Du bâtiment localisé au sud-est de la cave, il ne reste que les fondations en pierre d'origine locale. De plan carré (11,75 m hors œuvre), il comprend une grande salle précédée en façade d'un avant-corps, ce dernier constitué d'un vestibule flanqué de deux petites pièces. L'édifice est ouvert, à l'instar du petit bâtiment sur poteaux voisin, vers le sud-sud-ouest, c'est-à-dire en direction du fleuve. Les fondations, continues, sont conservées sur une profondeur comprise entre 0,10 et 0,50 m. Leur largeur oscille généralement entre 0,60 et 0,75 m. L'examen de certains tronçons permet de supposer que le bâtiment a été conçu en deux étapes : le premier état se caractérise semble-t-il par la construction d'une grande salle quadrangulaire (10,05 x 6,80 m dans œuvre), le deuxième par l'adjonction d'un vestibule et de deux annexes sur la façade sud-sud-ouest. Les structures découvertes dans la grande salle consistent essentiellement en fosses et trous de poteau. On notera également la découverte, dans l'angle d'une petite pièce latérale, d'une cruche-amphore de grand volume, en place, dans une fosse creusée spécialement à cet effet (FT 20).

Une mince couche noirâtre préservée dans la grande salle de cet édifice, près de son mur arrière, peut être interprétée comme un niveau de démolition. Malgré sa surface réduite, elle contenait un mobilier abondant. La présence de deux statuettes en alliage cuivreux représentant Mercure et Mars, associées à quatre rouelles en plomb, permet par exemple d'envisager l'existence d'un lairair selon J. Kaurin. Les deux petites feuilles en plomb trouvées dans ce niveau, enroulées sur elles-mêmes de façon à obtenir un cylindre, sont identiques à sept autres exemplaires collectés dans la cave toute proche. Ceux-ci peuvent être interprétés comme des lests de filet (pour la pêche ou pour la chasse aux oiseaux ?). Parmi les éléments de toilette recueillis dans cette couche noirâtre, on compte deux tablettes à fard en pierre (l'une en marbre, l'autre en calcaire), ainsi qu'une épingle à cheveux en os. La présence d'un petit disque en matière dure d'origine animale, probablement une pièce de jeu, doit également être soulignée. Deux des

trois objets de ce site identifiés comme des *militaria* sont par ailleurs issus de ce niveau (une applique circulaire munie d'un rivet et une plaque annulaire servant vraisemblablement de boucle de ceinture). Le matériel en verre correspond quant à lui à un lot de vaisselle composé de coupe, bouteille, gobelet et verre. Parmi les cinquante-neuf restes osseux prélevés à cet endroit, les espèces les mieux représentées appartiennent à la triade domestique (principalement le porc), mais on note également la présence d'oiseaux de basse-cour (coq), de gibier à poils (sanglier, lièvre et cerf) et de poissons (anguille). La découverte de deux restes d'une aile de caille des blés est particulièrement digne d'intérêt, car il s'agirait, selon T. Oueslati, de la première attestation de ce taxon à l'époque romaine. Enfin, l'étude du matériel céramique provenant de cette matrice, couplée à celle des vingt monnaies recueillies à cet endroit, invite à dater l'abandon de cet édifice entre 330 et 350 apr. J.-C.

Les constructions adoptant ce type de plan sont interprétées habituellement comme des bâtiments d'exploitation². Pourtant, à Saint-Laurent, une fonction d'habitat paraît probable au vu du mobilier recueilli dans le niveau de démolition. Il reste toutefois difficile de savoir s'il s'agit d'un usage principal, ou si cette fonction domestique ne jouait qu'un rôle marginal dans un bâtiment voué principalement aux activités agricoles. Il pourrait également s'agir d'un décalage chronologique : un changement radical dans l'utilisation de cette bâtisse ne peut en effet être écarté. L'analyse des objets de la vie quotidienne, mais aussi celle des restes alimentaires, indiquent en tout cas un certain confort de vie.

Un puits a été découvert dans la partie sud de l'emprise (FT 1, fig. 4), à une quinzaine de mètres de l'édifice principal. Fouillé intégralement, il est conservé sur 4,35 m de profondeur. Sa création a nécessité de percer les six premiers bancs rocheux et la partie supérieure du septième, ainsi que les couches limono-sableuses s'intercalant entre ceux-ci. Dotée d'un profil en entonnoir dans sa partie supérieure, cette structure montre des parois quasi verticales à partir de 1,10 m de profondeur, le conduit affectant à partir de ce stade une forme régulière, à peu près circulaire (diamètre moyen : 1,90 m). Au niveau du septième banc rocheux, elle présente un rétrécissement important (1,20 m de diamètre). Ce banc, qui matérialise la partie basse du puits, est creusé à cet endroit sur 0,70 m de profondeur. Cette cuvette accueille à sa base un ingénieux système d'épuration de l'eau ménagé dans la roche, composé d'une étroite

2 FERDIÈRE 1988, p. 72 et surtout GASTON 2008.



Fig. 4 Coupe réalisée dans la partie supérieure du puits FT 1, jusqu'au quatrième banc rocheux (© CG 08).

rigole et d'une petite cupule grossièrement ovale. Les trois couches rencontrées dans la partie inférieure du puits, qui correspondent vraisemblablement à un comblement naturel, sont riches en matériaux organiques. L'analyse dendrochronologique réalisée à partir des fragments de planches en chêne découverts – tous en position secondaire – dans cette partie du remplissage³, combinée à celle du mobilier céramique issu du même contexte, permet de fixer l'abandon de ce puits au dernier quart du II^e s. Les strates repérées plus haut, qui ont fourni l'essentiel du matériel archéologique de cette structure, correspondent en revanche vraisemblablement à un remplissage anthropique qui se serait produit durant la première moitié du IV^e s. apr. J.-C. Ce puits ne pouvant

atteindre la nappe aquifère alluviale, la Meuse coulant une quarantaine de mètres plus bas, il est tentant de penser qu'il servait à capter l'eau provenant d'une nappe perchée.

La fouille a montré que cette occupation antique se développait en dehors de l'emprise sur le côté est. Il n'est par ailleurs pas interdit de penser que celle-ci se poursuivait également plus au sud, en direction du rebord primitif du plateau, une partie du terrain exploitée en carrière depuis fort longtemps. Ces recherches ont en outre révélé l'existence d'une bâtisse dont le plan renvoie à un modèle standardisé, que l'on rencontre par exemple dans de nombreuses cours agricoles de *villae*. Pourtant, ce type de plan ne semble guère fréquent dans ce secteur, aussi bien dans le département des Ardennes que dans celui de la Marne. Malgré la multiplication des opérations d'archéologie ces dernières années, notamment à l'ouest de Charleville-Mézières, il s'agit ainsi du premier édifice de ce type fouillé dans la partie française des Ardennes.

Bibliographie

- CARTRON G., 2014. *Rapport de fouille, Saint-Laurent « La Lue »*, CG 08, DRAC, SRA Champagne-Ardenne.
- FERDIÈRE A., 1988. *Les campagnes en Gaule romaine. Tome 1. Les hommes et l'environnement en Gaule rurale*, Paris.
- GASTON C., 2008. Bâtiments « standardisés » dans la *pars rustica* des *villae* : deux exemples récemment découverts en Franche-Comté, *Revue archéologique de l'Est* 57, p. 253-266.

3 Cinq éléments, travaillés à la hache ou à l'herminette, ont pu être datés par W. Tegel : quatre d'entre eux procurent des *termini post quos*, mais une des planches, qui avait conservé une partie de l'aubier, fournit une date d'abattage en 173 apr. J.-C. (à plus ou moins 10 ans).

Nieuwe vondsten en inzichten met betrekking tot de “MHF”-stempels te Tongeren

Tim CLERBAUT & Roderick C.A. GEERTS

Inleiding

Bij recent archeologisch onderzoek aan de Beukenbergweg te Tongeren werden opnieuw stempelvondsten van de “MHF”-groep aangetroffen. De vondsten kwamen aan het licht tijdens voorafgaandelijk archeologisch onderzoek bij de uitbreidingswerken aan het VIIO Humaniora te Tongeren. Over het terrein van ongeveer 3500 m² werden diverse sporen uit de Romeinse tijd aangetroffen, waaronder de resten van een pottenbakkersatelier¹ en bewoning uit de late 1ste tot 2de eeuw n.Chr. en enkele structuren uit de Laat-Romeinse tijd. In dit artikel wordt een overzicht geven van de nieuwe stempelvondsten en hun vondstcontext en wordt er verder stilgestaan bij hoe deze vondsten kunnen bijdragen tot de studie van de “MHF”-stempelvondsten in de bredere regio rond Tongeren.

Beschrijving van de recente stempelvondsten

Binnen het bouwkeramische vondstmateriaal van de site Beukenbergweg zijn twee stempelvondsten te melden met een identieke stempeltekst (fig. 1).

Eén van de stempels (fig. 1 links) kwam aan het licht onder een mortelrest op een complete tegel van 30 bij 29,9 cm. Op basis van zijn afmetingen kan gesproken worden van een *tegula pedalis*² met als basiszijde één Romeinse voet. Wanneer de stempel in leesbare positie wordt geplaatst, bevindt deze zich centraal aan de bovenzijde van de tegel. De stempeltekst lijkt niet door een gehele cirkel of ovaal te worden omgeven maar wordt enkel langs de bovenzijde ingesloten door een boog of halve cirkel bestaande uit twee segmenten met krukvormige uiteinden.

1 Zie de bijdragen GEERTS R.C.A., HARTOCH E. & VILVORDER F. 2014. *Het pottenbakkersatelier aan de Beukenbergweg te Tongeren*. en HAZEN P.L.M. & VELDMAN H.A.P. 2014. *Wonen, werken en begraven aan de Beukenbergweg te Tongeren*. elders in deze bundel.

2 De *tegula pedalis* had in oorsprong een zijde gelijk aan één Romeinse voet (pes monetalis) is ca. 29,6 cm. In het noorden van het Romeinse Rijk was daarnaast ook de Gallische voet (pes drusianus) van ca. 33,3 cm in gebruik.

De tweede stempel (fig. 1 rechts) werd aangetroffen op een fragmentair bewaarde tegel. De bewaarde dimensies van het fragment en de aard van materiaal gelijken sterk op de drager van de eerste stempelvondst. Mogelijk gaat het dan ook om een tegelvondst van hetzelfde type. Ook hier lijkt de stempel centraal aan de bovenzijde van de tegel te zijn ingestempeld. In tegenstelling tot de eerste stempelvondst is hier de stempel omgeven door twee bogen die samen een onderbroken ovaal vormen met een onregelmatige breedte.

De vondstcontext aan de Beukenbergweg

Beide stempels werden aangetroffen op constructiemateriaal van een gootsysteem aangetroffen in het noorden van het projectgebied. De goot is opgebouwd uit herbruikte stukken bouw materiaal en natuursteen en watert af in een nabijgelegen kuil (fig. 2). Dat het om herbruikt bouw materiaal gaat is af te leiden uit de fragmentatie en de restanten van mortel die op diverse stukken waargenomen zijn en in deze constructie geen doel hebben. In totaal werden 77 fragmenten bouw materiaal, behorende tot 49 individuele stukken, ingezameld. Deze vormden naast de vlakke bodem, ook de opstaande randen van de goot. Het bouw materiaal bestaat uit delen van diverse vormtypes waaronder fragmenten van *tegulae mammatae*, *tegulae pedalis* en *tegulae bipedalis*. Onder de overige fragmenten bevonden zich, naast een enkel fragment van een *imbrex* en een *tubulus*, geen verder determineerbare fragmenten.

Deze stukken bouw materiaal zijn dusdanig bewerkt of op maat gekapt dat deze goed op elkaar aansluiten. Met name de fragmenten van de *tegulae mammatae* zijn vlak neergelegd zodat deze de bodem van de goot vormden en de *mammae* als verankering in de bodem dienst deden. Opvallend aan deze *tegulae mammatae* is dat het niet om vierkante, maar wel om rechthoekige exemplaren handelt met slechts twee *mammae*.³

3 Zie voor vergelijkbare exemplaren BRODRIBB G. 1987. *Roman*

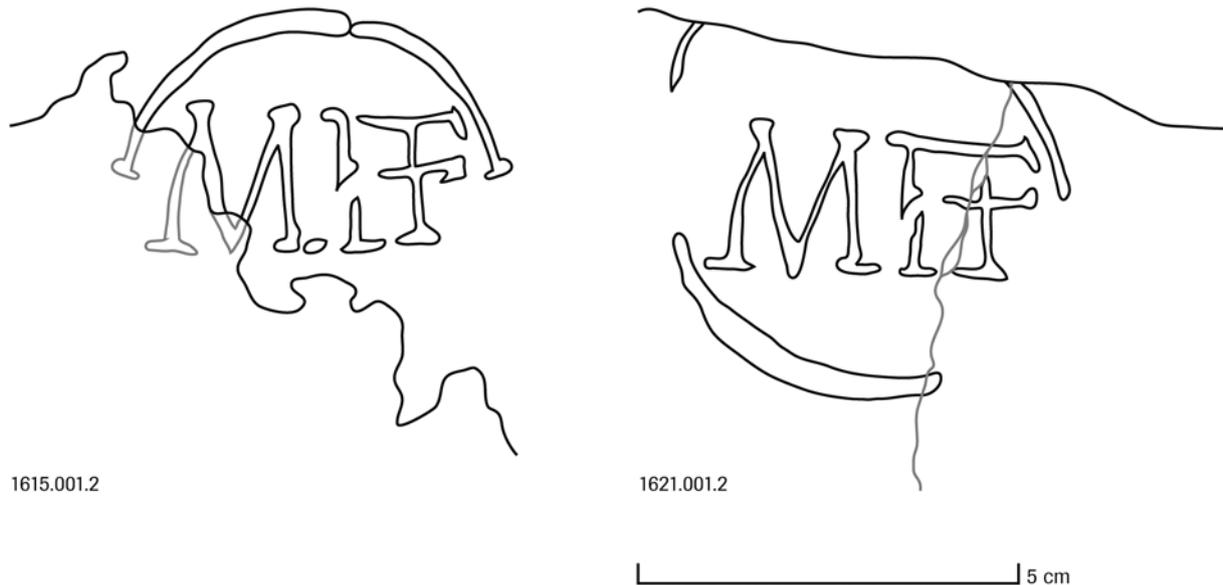


Fig. 1. De twee stempelvondsten aangetroffen op tegelfragmenten – Beukenbergweg, Tongeren © Tekening ADC.

De goot kan op basis van het gerelateerde aardewerk gedateerd worden in de tweede helft van de 4de eeuw n.Chr. en in het begin van de 5de eeuw n.Chr. Het vondstmateriaal omvat daarbij verbrande potfragmenten van het type Alzei 27, de rand van een *terra sigillata* bord van het type Chenet 303 en nog verschillende andere fragmenten in handgevormd of ruwwandig aardewerk.⁴ De datering van de stempelvondsten in de tweede helft van de 2de eeuw tot vroeg in de 3de eeuw n.Chr. draagt in dit geval niet verder bij aan de verfijning van de contextdatering, al bevestigt de stempeldatering wel duidelijk de herbruik van het materiaal. Naast deze goot kan ook een nabij gelegen waterput op basis van aardewerkdatering aan dezelfde laat-Romeinse fase worden toegeschreven.

Waar het materiaal in oorsprong vandaan komt en waarvoor het gebruikt werd, is moeilijk te achterhalen. De mortelrest doet vermoeden dat het ooit in een structuur was ingebed.

Bij vooronderzoek op de terreinen langs de Beukenbergweg door Studiebureau Monumenten-

brick and tile: an analytical survey and corpus of surviving examples. Gloucester, p. 61.

4 Een compleet overzicht van deze context wordt in het opgravingsrapport opgenomen, HAZEN P.L.M. & VELDMAN H.A.P. (eds.) in voorbereiding. *Tongeren Beukenbergweg. Een archeologische opgraving (werktitel).* Amersfoort (ADC Rapport).

zorg⁵ werd gewag gemaakt van de aanwezigheid van een stadswoning met mortelvloer en een *in situ* aangetroffen hypocausttegel. Tijdens de daarop volgende opgraving werd, aan de kruising van de Beukenbergweg en de Sint-Truidersteenweg, inderdaad een klein hypocaustum (2,2m x min. 3,8 m) aangetroffen. Ook meer zuidelijk aan de Sint-Truidersteenweg stond een badhuis⁶ waar, bij de bouw, gelijkaardige tegelvormen kunnen zijn gebruikt. Deze voorbeelden zijn slechts drie mogelijke primaire contexten voor het tegelmateriaal.

De site bevond zich gedurende de gehele Romeinse periode binnen het ommuurde stadsareaal, ook wanneer in de laat Romeinse periode het stadsareaal gevoelig inkrimpt.⁷ Niet ver van de site moet ook het Romeinse aquaduct de stad zijn binnengekomen na een verloop langsheen de zuidflank van de Beukenberg. Of het aquaduct nog in de 4de eeuw in gebruik was is eerder twijfelachtig. Wel moeten in deze periode nog verschillende herorganisaties en verbouwingen⁸ in de stad hebben plaatsgevonden.

5 SMEETS M., 2008. Het archeologisch vooronderzoek aan de Beukenbergweg te Tongeren, *Rapport Studiebureau Monumentenzorg*, en CAI 51955.

6 VANVINCKENROYE W., 1985. *Tongeren Romeinse stad.* Tiel., p. 67-69.

7 Ibid. p. 65.

8 Indicaties van herbouw is ondermeer de laat Romeinse verbouwing van een hypocaustsysteem in een stadswoning aan de Vermeulenstraat. CAI 150195 en VANDERHOEVEN A. & VYNCKIER G., 2008. *Een noodopgraving aan de Vermeulenstraat te*



Fig. 2. Zicht vanuit het noordoosten op het gootsysteem waarin de gestempelde tegelfragmenten werden herbruikt © Foto ADC.

Fig. 3. Het composiet van beide stempelbeelden illustreert de identieke stempeltekst maar een “vrij” randelement © Tekening ADC.



De aanleg van zowel de goot als de nieuwe waterput kan dan ook gezien worden als een herorganisatie van de bewoning in dit stadsdeel.

Nieuwe vondsten, nieuwe inzichten?

Het feit dat de stempels werden gevonden op herbruikt materiaal beperkt de daterende waarde van het materiaal. Desondanks geven ze de mogelijkheid om verschillende aspecten van onze kennis omtrent de zogenaamde “MHF”groep opnieuw te evalueren

In de eerste plaats is het zinvol om de stempeltekst van beide stempels eens gedetailleerder onder de loep te nemen. Wanneer beide stempels over elkaar worden geplaatst (fig. 3) wordt duidelijk dat het in beide gevallen om dezelfde stempeltekst gaat.

De stempeltekst zelf omvat een “variatie op de tekst MHF” waarbij de letters begrensd worden door krukvormige uiteinden. De tekst start met een losstaande “M” en wordt gevolgd door een lettercombinatie in ligatuur. De stempelvondst uit de Gallo-Romeinse villa van Berneau - Haut-Pireux⁹ toont aan dat het hier niet om een eenvoudige

“zuivere HF-ligatuur” kan gaan. Bij een “zuivere HF-ligatuur” delen beide letters enkel het “rechterbeen” van de “H”.

In onze voorbeelden betreft het dus een complexere ligatuur, die ondermeer ook gekend is van vondsten te Gravenvoeren, Visé, Boirs en Lixhe. De metrische verhoudingen van al deze stempelvondsten zijn identiek waardoor kleine afwijkingen eerder als het resultaat van slordig instempelen of onzorgvuldig schoonmaken van de stempel moet worden aanzien. De verschillende publicerende auteurs brengen een veelheid aan leesmogelijkheden¹⁰ naar voor (M HE, M EE, M EE, M HE, M TEE, M TFE).

Op basis van de eerder genoemd vondst van Berneau-Haut Pireux lijkt ons een M HE lezing eerder twijfelachtig. Daar geen enkel stempelbeeld een duidelijk gesloten onderzijde van de ligatuur toont, wordt een lezing met “E” eveneens bemoeilijkt. Mogelijk moet de ligatuur dan ook eerder gelezen worden als “M TFE” of “M HEE” waarbij één van de letters “F” retrograde wordt gelieerd. Persoonlijk gaat onze voorkeur naar “M HEE”. Gezien de verwantschap tussen de “MHF” stempels met en zonder ligatuur (typografische gelijkenissen, gemeenschappelijke vondstcontexten en overlappend spreidingsgebied), ligt een gelijkaardige lezing eerder voor de hand. De toevoeging van een extra “F” aan een bestaande stempeltekst is niet ongewoon en wordt bijvoorbeeld ook geattesteerd bij andere

Tongeren - 2 In: DE CLERCQ W., DEMETER S., GUILLAUME A., MASSART C., PARIDAENS N. & VAN BELLINGEN S. (eds.), *Romeinendag-Journée d'archéologie romaine*, p. 125-128.

9 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), p. 115-116 nr. 4.

10 Voor een compleet overzicht met verdere verwijzing zie DE POORTER & CLAEYS 1989, p.120-121.

dakpanstempels of op terra sigillata. Veelal wordt hierbij de toevoeging van een extra “F” gezien als afkorting van “F(ecit)” volgend op een naam (hier: *tria nomina*, firmanaam?).

Wanneer we naast de stempeltekst zelf, ook het randelementen van beide stempelvondsten bekijken valt op dat deze geheel afwijken: noch overlappen ze elkaar, noch hebben ze dezelfde vorm. Ook de overige in de literatuur gekende stempelvondsten met dezelfde stempeltekst, en met uitbreiding deze zonder ligatuur in de stempeltekst, vertonen geen uniformiteit in vorm of plaatsing rondheen de stempeltekst. Dit doet vermoeden dat het randelement geen initieel deel uitmaakte van het stempelbeeld en apart in de klei werd gedrukt.

Deze vaststelling stelt de huidige type-indeling van de “MHF-stempelgroep” op de proef. De door De Poorter & Claeys in 1989 voorgestelde indeling¹¹ berust juist grotendeels op variatie in vorm van het randelement (tussen rond en ovaal) en de tekstgrootte. Het bestaande “Type A” en “Type B” hebben enkel de variatie in randelement als onderscheid. Het “Type C” en “Type D” omvatten de stempels met ligatuur en het onderscheid ligt opnieuw in het randelement (rond of ovaal). Deze indeling lijkt dan ook niet langer houdbaar.

Wanneer wordt afgezien van het randelement als eerste onderscheidende factor kan een type-indeling als volgt naar voor worden geschoven:

TYPE 1 (vroeger A en B, inv. nrs. 1-7): de stempeltekst MHF bestaat uit drie los van elkaar staande letters en is omgeven door een circulair maar variabel randelement.

TYPE 2 (vroeger deel van C, inv. nr. 9): de stempeltekst MHF bestaat uit een losstaande M en een “zuivere” ligatuur tussen de “H” en de “F” zoals aangetroffen in Berneau – Haut Pireux

TYPE 3 (vroeger C en D, inv. nrs. 8, 10-12 en vondsten Beukenbergweg): de stempeltekst bestaat uit een losstaande M en een complexe ligatuur met onzekere lezing.

Zowel Type 1 als Type 3 zijn mogelijks nog verder te verfijnen in subtypes op basis van typografische karakteristieken in de stempeltekst. Ook De Poorter

& Claeys waren met betrekking tot Type 3 (vroegere type C) deze mening reeds toebedaan.¹²

Een tweede interessant element is de drager van beide nieuwe stempelvondsten. Beide stempels zijn afgedrukt op een tegelvorm (*tegulae pedales*) en niet op een vlakke dakpan (*tegula*). Een groot deel van de door De Poorter & Claeys beschreven stempels van dit type is aangetroffen op gebroken stukken die veelal niet aan een type toegeschreven konden worden. Een relatief dunne tegelvorm (ca. 31-34 mm) zoals aangetroffen aan de Beukenbergweg is dan ook moeilijk te onderscheiden van fragmenten uit een vlakke dakpan (*tegula*). Daarnaast melden De Poorter & Claeys ook zelf enkele gestempelde tegelvondsten (“*carreau*” en “*mammata*”) met “MHF”-stempels.¹³ Het lijkt dan ook of deze producent zich specifiek heeft toegespitst op (uitsluitend?) de productie van tegelvormen. Ook de aard van de vindplaatsen lijkt deze hypothese te ondersteunen. Ze komen daarbij aan het licht in contexten met een geromaniseerde bouwtraditie waaronder ondermeer rijkere stadswoningen en *villae* in de regio tussen Tongeren, over Maastricht tot Heerlen.

Conclusie

Ondanks het feit dat de twee hier gepresenteerde “MHF”stempels in herbruikcontext werden aangetroffen, leveren ze toch belangrijke nieuwe inzichten. Op basis van een breed gefocuste stempelstudie kunnen twee nieuwe elementen naar voor worden geschoven. Een eerste vaststelling is dat het randelement niet tot het eigenlijke stempelbeeld moet hebben behoord. Deze vaststelling wordt ondersteund door het ontbreken van uniformiteit in de opbouw en positionering van het randelement in relatie tot de opbouw. Dit leidt tot een onafwendbare bijsturing van de type-indeling opgesteld door De Poorter & Claeys. Een tweede nieuw element is het feit dat deze stempelgroep opvallend veel lijkt voor de komen op allerhande tegelvormen eerder dan op dakpannen. Men kan zich hierbij afvragen of het hier niet om een bewuste specialisatie gaat van de “MHF”producent ter bevoorrading van verschillende grote bouwprojecten in de regio tussen Tongeren en Heerlen. De hier behandelde stempels worden in het kader van een doctoraatsonderzoek aan de UGent aan verder onderzoek onderworpen.

¹² Ibid. p. 115.

¹³ Ibid. p. 115-119 nr. 1, 3, 5 & 6.

¹¹ Ibid. p. 114-115.

Le décor du grand temple Nord de Tongres

Catherine COQUELET, Guido CREEMERS & Roland DREESEN

Le grand temple Nord de Tongres est actuellement le seul sanctuaire reconnu avec certitude dans le chef-lieu de la cité¹. Cet ensemble, bâti en bordure du quadrillage urbain, date de la fin de la période flavienne (fig. 1). Érigé sur une vaste terrasse artificielle et intégré ensuite dans le tracé de l'enceinte du Haut-Empire, il domine la « zone officielle » du chef-lieu, dont le périmètre circonscrit un nombre important de découvertes isolées de fragments architecturaux².

Le temple est conçu dès l'origine comme un édifice de type hybride : un temple à galerie périphérique doté d'un pronaos et installé sur un podium³ (fig. 2). Il occupe le centre d'une vaste aire sacrée ceinte d'un quadriportique dont l'entrée, orientée comme celle du temple au sud-est, est tournée vers le centre de la ville et ses quartiers monumentaux. Dans la seconde moitié du II^e s., ce temple bénéficie d'une monumentalisation destinée à lui conférer un caractère plus classique. Le podium, allongé côté façade, est désormais précédé d'un escalier d'accès occupant toute sa largeur.

Ce sanctuaire de périphérie urbaine, dont la divinité tutélaire n'est pas connue, semble avoir joué un rôle important pour le chef-lieu. Sa situation topographique rappelle celle d'autres ensembles majeurs comme le Schönbhül à Augst⁴ ou le temple de la Grange des Dîmes à Avenches⁵. Son ampleur

(130 m de long sur 77 m de large, soit 10 010 m²) lui permet par ailleurs de rivaliser avec d'autres sanctuaires du même type, dont les installations atteignent souvent l'hectare. D'un point de vue architectural, la conception de ces monuments obéit à des principes d'organisation stricts, fondés sur une hiérarchisation des espaces ordonnée en fonction du temple. Sculptures, peintures et éléments architectoniques en pierre trouvent place dans toutes les parties du sanctuaire et en soulignent l'ordonnance, le but étant de renforcer la *maiestas*, autrement dit la grandeur des lieux⁶.

Tous ces types de décor sont également présents dans le sanctuaire de Tongres, mais la collection de pièces architectoniques est sans aucun doute la plus riche⁷. Les cent-quarante-deux pièces inventoriées sont incomplètes ; il s'agit de découvertes hors contexte ou de fragments issus de niveaux d'abandon ou de destruction⁸. Elles appartiennent au décor du sanctuaire dans son dernier état. Toutes présentent aussi un aspect fini : aucune pièce de type ébauche ou produit semi préparé, suggérant une taille partielle

1 Outre le grand temple Nord, la ville de Tongres a peut-être compté au moins deux autres sanctuaires. Le second a été découvert en 1966 : il s'agit d'un édifice richement décoré situé dans l'*insula* juste au sud du grand temple Nord (MERTENS 1977 et 1984), dans le secteur nord de la ville. Le (ou les) bâtiment(s) sont situés à l'intérieur de l'enceinte romaine, entre le *decumanus* et le temple. Les fouilles entreprises dans ce secteur ont révélé par la suite la présence d'une maçonnerie en abside (VANDERHOEVEN & VYNCKIER 1994). La question a été synthétisée sur base de ces données par J. De Beenhouwer (2014, p. 36-37 et fig. 16). Enfin, l'existence d'un troisième sanctuaire est postulée dans un autre secteur, à l'ouest de la ville (Rode Kruislaan), avec, entre autres, la découverte d'une inscription religieuse en l'honneur de la maison divine (*ILB*², 9) et en l'honneur de Jupiter et du génie du municpe (*ILB*², 159) (VANVINCKENROYE 1985, p. 55, 105, fig. 17 et VANVINCKENROYE 1994, p. 225).

2 VANDERHOEVEN 2001, p. 159-160 et p. 160, fig. 2.

3 MERTENS 1967-1968.

4 REBMANN 1990.

5 MEYLAN KRAUSE (et coll.) 2008.

6 PÉCHOUX 2012.

7 Elle s'appuie sur le mobilier issu de trois opérations de fouilles. La première a été menée entre 1964 et 1968 par le professeur J. Mertens de l'Université catholique de Louvain : la fouille en tranchées a permis de reconnaître l'organisation générale du site, les plans des bâtiments et leur phasage chronologique. Cent-vingt-sept pièces provenant de ces fouilles ont été inventoriées (dix d'entre elles n'appartenant pas au décor architectonique, mais au gros-œuvre), mais le lien entre le n° d'inventaire et la localisation en tranchée est malheureusement perdu pour la plupart d'entre elles. Les deux autres opérations, conduites par D. Pauwels et H. Van Rechem en 1999 (inédite), puis par P. Cosyns en 2012/2013 (COSYNS 2013 et COSYNS *et al.* 2013), sont des suivis de chantier complémentaires ayant porté principalement sur le tracé du portique à colonnade encadrant l'aire sacrée, dans le cadre de la mise en valeur du site à des fins touristiques, inauguré à l'été 2013. Plus limitées, elles ont fourni cependant vingt-cinq pièces supplémentaires, toutes recueillies dans des remblais.

8 Toutes les pièces architectoniques sculptées et les pièces moulurées de type cimaise/corniche et *opus sectile* ont été enregistrées séparément. Les pièces sciées non décorées qui sont interprétées comme des restes de dallage, quel que soit le nombre de fragments dans chaque couche fouillée, ont été comptabilisées comme un seul individu. Pour cette catégorie de pièces, le corpus ne reflète donc pas les quantités réellement conservées.

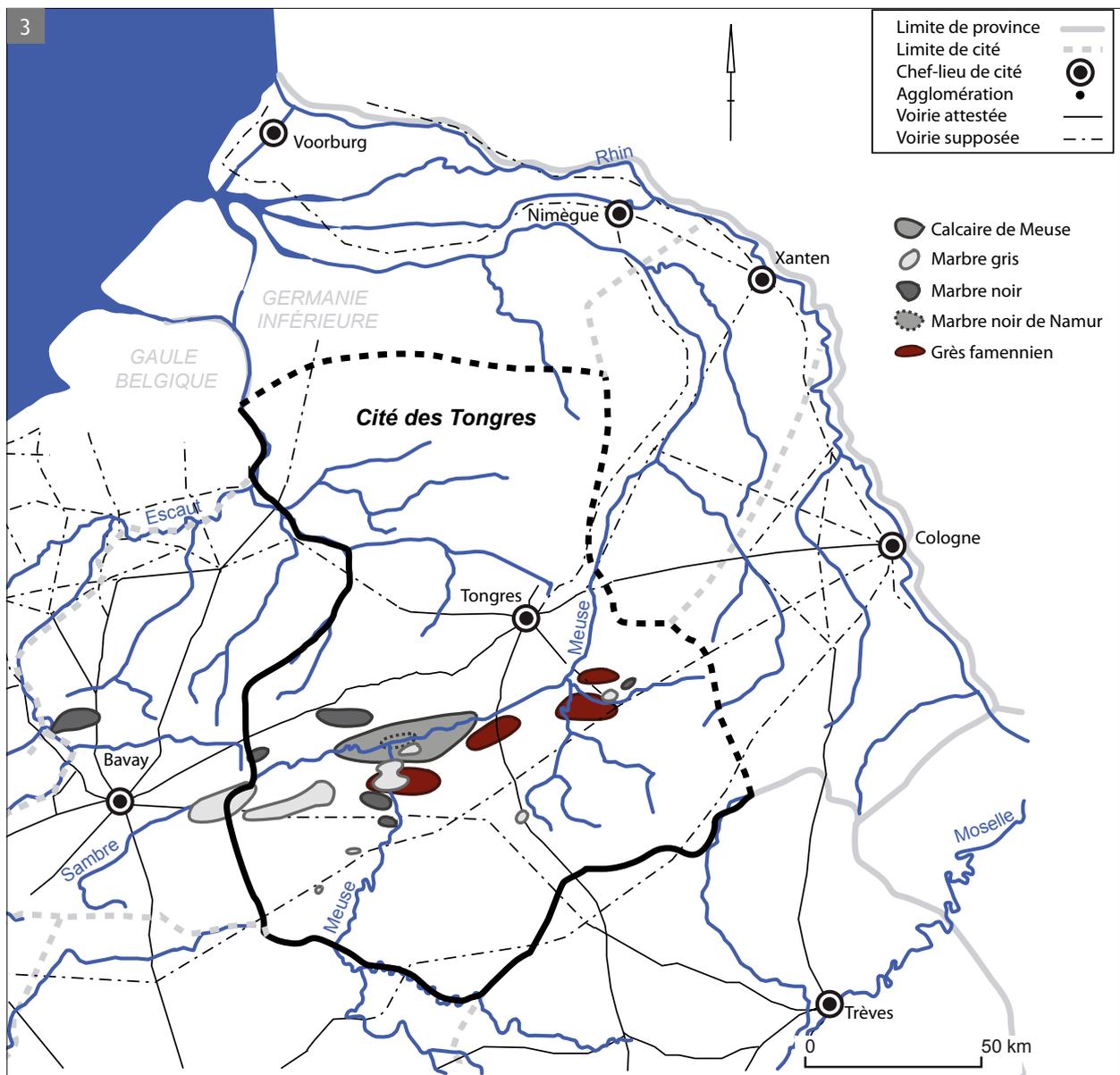
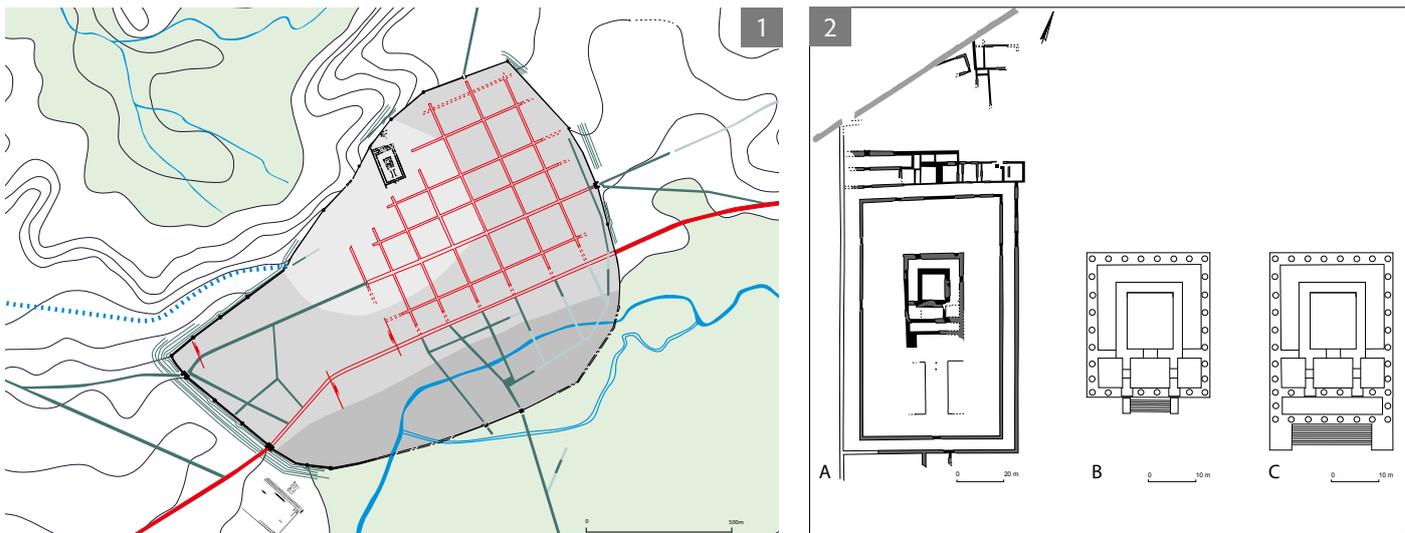


Fig. 1. Plan de la ville de Tongres avec la localisation du grand temple Nord. En gris clair, la zone officielle du chef-lieu (crédit : UCL-CRAN).

Fig. 2. Plan général du sanctuaire et restitution des deux phases du temple (d'après MERTENS 1967-1968, p. 105, fig. 4).

Fig. 3. Provenance des pierres utilisées dans les décors intérieurs du sanctuaire : les pierres locales (crédit : GRMTongeren).

ou totale *in situ*, n'a été observée, à l'exception d'un fragment taillé présentant une gorge de sciage. Des traits de scie sont clairement visibles sur les faces non apparentes des pièces, tandis que les surfaces exposées ont été la plupart du temps polies, ce qui a eu pour effet, soit de modifier la couleur du matériau en l'éclaircissant, soit de lui conférer l'aspect d'un marbre. Toutes ces pièces entrent dans la composition de décors mis en œuvre dans des espaces intérieurs : plusieurs fragments présentent encore, au revers, des systèmes d'accrochage et des traces de mortier rose. Le décor extérieur du sanctuaire est en revanche seulement documenté par deux fragments architectoniques mentionnés par J. Mertens⁹ : les croquis de ces pièces, aujourd'hui perdues, sont conservés dans les archives de fouilles¹⁰.

Les décors intérieurs

Les matériaux sélectionnés

Toutes les pierres employées en décor intérieur sont des pierres dures (roches sédimentaires d'âge Paléozoïque ainsi que des roches métamorphiques d'âge variables), appartenant à dix variétés différentes¹¹. Elles sont classées en trois catégories en fonction de leur éloignement par rapport au chef-lieu des Tongres (fig. 3).

Les pierres dites « locales » sont des pierres extraites sur le territoire belge actuel ou des communes françaises limitrophes. Elles étaient exploitées dans l'Antiquité sur celui de la cité des Tongres.

Les sources d'approvisionnement sont multiples : la principale variété est le calcaire mosan, d'âge viséen moyen (environ 340 millions d'années), qui se définit comme un calcaire fin, fossilifère, gris foncé. Son exploitation s'est faite le long de la Meuse, entre Namur et Liège. Plusieurs sites d'extraction sont cependant envisageables, puisque toutes les pièces n'ont pas été réalisées dans un seul type de calcaire. Une variété particulière a d'ailleurs été identifiée : un calcaire à *Siphonodendron martini* (coraux tétracoralliaires), appartenant à la Formation de Lives (membre des Awirs) exploité encore tout récemment

dans la région d'Engis/Flémalle (prov. de Liège)¹².

L'emploi de certains types de « marbres belges » se confirme également : le marbre gris veiné d'aspect pseudobréchique (type Gris des Ardennes ou Gris Versailles) a été utilisé en quantité significative, mais l'on rencontre également quelques plaques de marbre noir belge. Parsemés de veines de calcite prononcées, ces calcaires d'âge Dévonien supérieur (Frasnien, environ 370 millions d'années) ne sont pas des marbres au sens strict naturellement : seul un traitement par polissage confère à la surface de ces calcaires l'aspect d'un marbre. Ces pierres sont probablement issues des vallées de la Sambre et de la Meuse, le long desquelles plusieurs sites d'extraction ont existé à la période moderne (environs de Philippeville pour le Marbre Gris des Ardennes.) Une identification exacte du type de marbre noir rencontré nécessiterait une analyse microscopique plus poussée. Toutefois, sur base des caractéristiques macroscopiques présentes, ce type de marbre noir pourrait être attribué au marbre noir de Namur. Ce dernier était exploité dans des carrières souterraines au nord de Namur et le long de la Meuse, entre Namur et Lives. Le marbre noir de Namur a été retrouvé dans une villa gallo-romaine à Echternach ainsi que dans les mosaïques romaines comme celles de Vichten et de Tongres¹³.

Plusieurs pièces, enfin, ont été taillées dans un grès micacé appelé psammite, grès du Condroz ou grès famennien, en référence à l'étage du Famennien, étage appartenant au Dévonien Supérieur (environ 360 millions d'années). Extrait certainement dans le Condroz et dans la région de Liège, il offre une vaste palette de couleurs, dans laquelle seule la teinte rouge violacé (lie-de-vin) a été sélectionnée pour le décor du sanctuaire. Cette variété rouge du grès famennien est très fréquente au sein de la Formation d'Evieux (Famennien Supérieur).

Les pierres issues des autres provinces gauloises sont des pierres extraites sur le territoire français : elles proviennent du Nord-Pas-de-Calais et du Calvados (fig. 4). Elles étaient exploitées dans l'Antiquité chez les Morins en Gaule Belgique (pierre de Marquise¹⁴, localité au nord-est de Boulogne) et sur le territoire

9 MERTENS 1967-1968, p. 104.

10 L'étude des matériaux décoratifs employés à l'époque romaine dans la ville de Tongres se poursuit actuellement en incorporant des échantillons issus également des fouilles de la basilique Onze Lieve Vrouwe.

11 Ces variétés ont été reconnues sur base d'un examen macroscopique, la reconnaissance des pierres extra régionales a fait l'objet d'une analyse pétrographique.

12 Identification réalisée par M. E. Poty, professeur de Paléontologie à l'Université de Liège.

13 DE CEUKELAIRE *et al.* 2014.

14 Calcaire oolithique et bioclastique de couleur blanc-jaunâtre à grain variable, composé de différents types d'ooïdes, de pseudo-ooïdes ainsi que de bioclastes (fragments d'échinodermes, mollusques, brachiopodes) arrondis, d'âge Bathonien Supérieur.

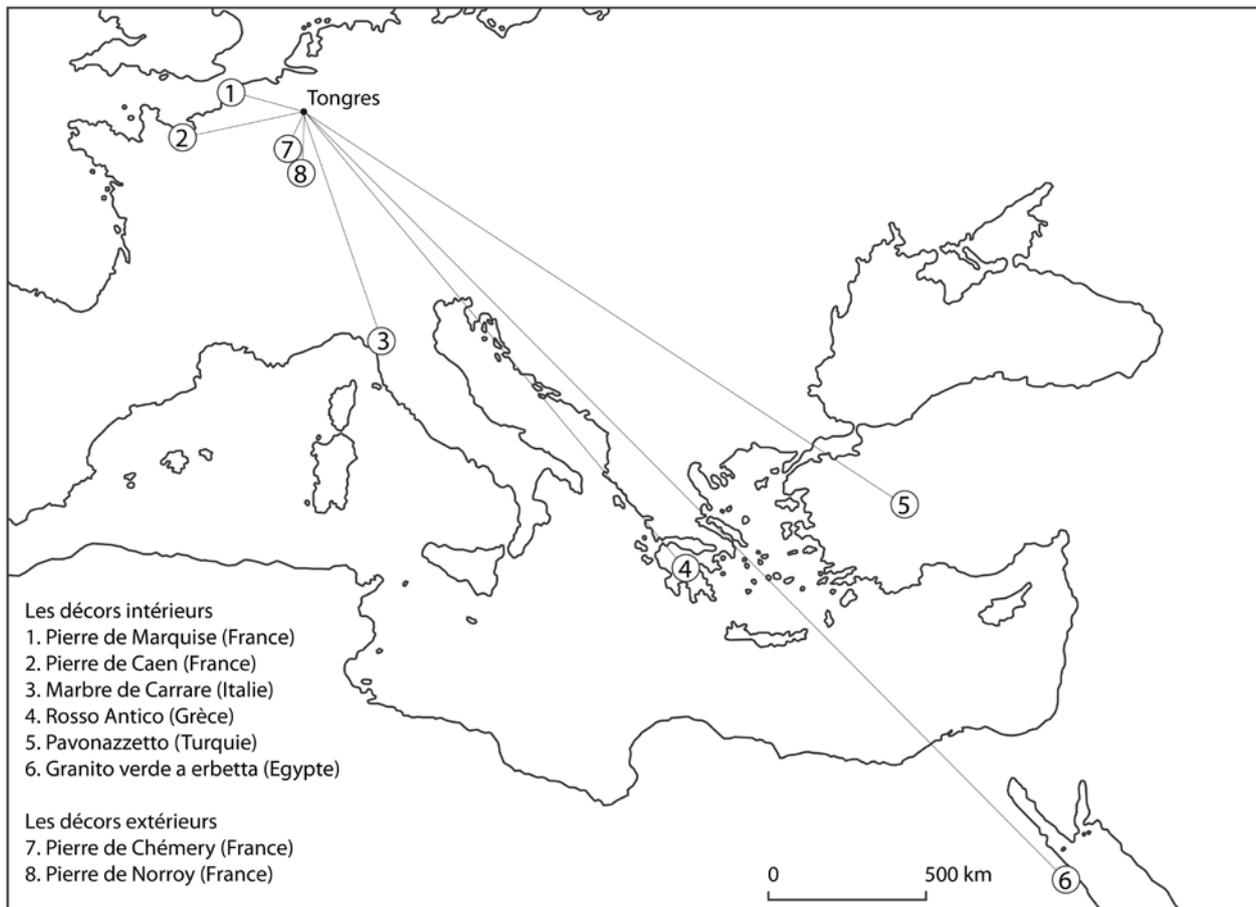


Fig. 4. Provenance des pierres utilisées dans les décors du sanctuaire : les pierres extraites dans les provinces gauloises et du bassin méditerranéen (crédit : GRM Tongeren).

des Viducasses en Lyonnaise (pierre de Caen¹⁵). Cette dernière a d'ailleurs été abondamment employée dans la construction des édifices publics du chef-lieu de cette cité, la ville de Vieux (*Aregenua*)¹⁶, tandis que l'usage de la première est attesté aussi dans au moins un temple du Bas-Empire à Marquise¹⁷. Leur identification a été réalisée par analyse pétrographique comparative avec des échantillons en provenance de Marquise et de Caen¹⁸.

La troisième catégorie rassemble les pierres dites « exotiques », des pierres provenant des provinces situées sur le pourtour du bassin méditerranéen. Leur présence est anecdotique : elles sont issues

de gisements réputés dans l'Antiquité, exportées à grands frais à travers tout l'Empire pour leur mise en œuvre notamment (mais pas exclusivement) dans les *opus sectile*. Citons le marbre blanc saccharoïde à grain fin du type Carrare¹⁹ (Italie, massif de Carrare), le marbre fin de couleur rouge-brique Rosso Antico²⁰, extrait en Grèce (province d'Achaïe), le Granito verde a erbetta issu de la province romaine d'Égypte (Wadi Umm Wikala, près de Wadi, Semna, désert oriental)²¹ ainsi que le marbre bréchiq

15 Calcaire fin, bioclastique, de couleur crème ou blanc-jaunâtre, d'âge Bathonien Moyen (Jurassique moyen, environ 165 millions d'années). Il se compose d'innombrables petits fragments d'invertébrés fossiles (échinodermes surtout) ainsi que de peloides (petits fragments de micrite ou de boue calcaire).

16 Dans la construction du forum notamment, voir JARDEL *et al.* 2012.

17 MANIEZ 2010.

18 DEBONNE & DREESEN 2014.

19 Pour une plus grande précision de son origine et de sa provenance, il faudra faire appel à des analyses géochimiques (isotopes stables).

20 Le « Rosso Antico » est un marbre rouge vif, finement grenu. La couleur rouge provient de l'hématite, présente sous forme de liserés fins autour des cristaux de calcite. Il est d'âge Crétacé Supérieur à Tertiaire (Éocène) et provient d'Akra Tainaron, Laconie, Péloponnèse, Grèce (BORGHINI 2004 ; LAZZARINI 2004).

21 « Metagabbro » grossier de couleur vert foncé, avec des cristaux pâles de plagioclase et des augites noires altérées. Cependant, plusieurs variétés de « porphyre vert » sont connues dont le célèbre « porfido verde antico » ou « Lapis Lacedaemonius » avec lequel le « Granito verde a erbetta » peut facilement être confondu. Toutefois, la configuration des

(*Marmor phrygium, synnadicum, docimenium*)²² exploité jadis en Turquie (Dokymenion, actuellement Iscehisar, province de Afyonkarahisar). La couleur des échantillons retrouvés est beaucoup plus terne ou plus matte que la couleur originale dans les décors. Ceci est dû à l'altération chimique dans le sol. Pour retrouver leur splendeur originale, il faudrait polir les surfaces exposées. Par exemple, la couleur originale du Rosso Antico est rouge brique, tandis que sa couleur d'altération (patine) est plutôt rose ou rouge amaranthe pâle²³.

Les formes du décor

Les pièces architectoniques sculptées sont facilement identifiables par leur forme (fig. 5). Le répertoire comprend un fragment de chapiteau, quinze fragments de pilastres d'applique rudentés, trois fragments de pilastres d'applique aux cannelures moulurées en doucine, ainsi qu'un fragment de base attique. À cette énumération s'ajoutent encore deux fragments de lambris sculptés et quatre pièces de type cimaises moulurées.

Les pièces sciées, non décorées ou portant une moulure très simple, ont été classées dans des catégories architecturales précises en tenant compte principalement de leur épaisseur. Les plus fines (entre 0,5 et 0,9 cm) appartiennent à un décor de type *opus sectile*, pouvant être mis en œuvre en revêtement de sol ou en revêtement mural.

Un second type de pièces sciées sert de couronnement à un décor en lambris : il s'agit de cimaises en baguettes, qualifiées également d'« astragales ». Les pièces réservées à cet usage se présentent comme des plaquettes rectangulaires allongées, d'épaisseur variant entre 1 et 1,5 cm²⁴. Elles comportent deux types de mouluration : l'une semi circulaire, l'autre, convexe également, mais plus aplatie.

phénocristaux des feldspaths est nettement différente (Corsi collection of Decorative Stones - <http://www.oum.ox.ac.uk/corsi>).

22 « Marmo pavonazzetto » est un marbre bréchiq ou marbre conglomératique, composé de fragments centimétriques de marbre blanc (à contour diffus) dans une matrice légèrement pourpre de calcite riche en hématite (BORGHINI 2004 ; LAZZARINI 2004).

23 La détermination des marbres « exotiques » a pu être réalisée grâce à une étude macroscopique et pétrographique comparative avec le matériel issu du temple portuaire de Xanten, actuellement étudié par M^{me} V. Ruppiane (Université de Würzburg).

24 « Entre autres affectations probables, ces moulures pouvaient être disposées horizontalement, constituant le couronnement des orthostates recouvrant le soubassement d'une paroi » (TENDRON 2011, p. 96).

Enfin, les dalles sciées se répartissent en trois groupes : les plus fines, d'épaisseur identique aux cimaises en baguette, entrent vraisemblablement dans une composition pariétale. L'épaisseur des dalles des deux autres groupes, entre 1,9/2 cm et 2,5 cm d'une part et entre 3,5 cm et 4,5 cm d'autre part, suggère plutôt une mise en œuvre au sol, dans la composition d'un dallage simple et uniforme.

Variété des usages et interprétation du décor

La classification des pièces examinées sous l'angle de leur forme et de la nature du matériau indique que chaque variété de pierre a été choisie en fonction de la teinte recherchée et pour répondre à un usage bien spécifique.

Le calcaire mosan et en second lieu, le marbre gris belge, sont les pierres maîtresses du décor du sanctuaire : elles représentent 71 % de l'ensemble des fragments considérés. Le calcaire mosan a servi de matériau à l'élaboration de toutes les pièces architectoniques sculptées, à l'exception d'un fragment de corniche moulurée en « vrai » marbre de type Carrare. Parmi les produits sciés, ce calcaire mosan est également la pierre la mieux représentée, accompagnée du marbre gris veiné pseudobréchiq. Ces deux types de pierre offrent un spectre de production très diversifié qui va du dallage de sol au placage de lambris ou de cimaises. Certaines pièces entrent par ailleurs dans la composition d'un ou plusieurs *opus sectile* géométrique(s), en compagnie de la psammite du Condroz et du marbre noir : plusieurs plaquettes de forme triangulaire (toutes les qualités), en baguette (calcaire mosan, Gris des Ardennes et Pierre de Caen ou Pierre de Marquise), voire en *crustae* (triangle à faces concaves, dessinant une lancette, et/ou à face convexe en calcaire mosan, pièce de forme arrondie en Rosso Antico) (fig. 6). Ces quelques pièces pourraient constituer des détails décoratifs plus élaborés parfois intégrés dans les écoinçons des compositions carrées et modulaires des *opus sectile* géométriques.

Toutes ces observations conduisent donc à restituer deux types de décors : un ou plusieurs *opus sectile* géométrique(s) et un revêtement pariétal formé de deux registres. L'homogénéité des matériaux et par conséquent, des couleurs des deux types de décor, sont remarquables : les teintes grise à blanche dominant l'ensemble (gris anthracite pour le marbre noir, gris moyen pour les calcaires mosans, gris très clair pour le Gris des Ardennes). Le jeu de couleurs est cependant plus diversifié dans les *opus sectile*, parce qu'ils sont animés par l'incorporation des pierres dites

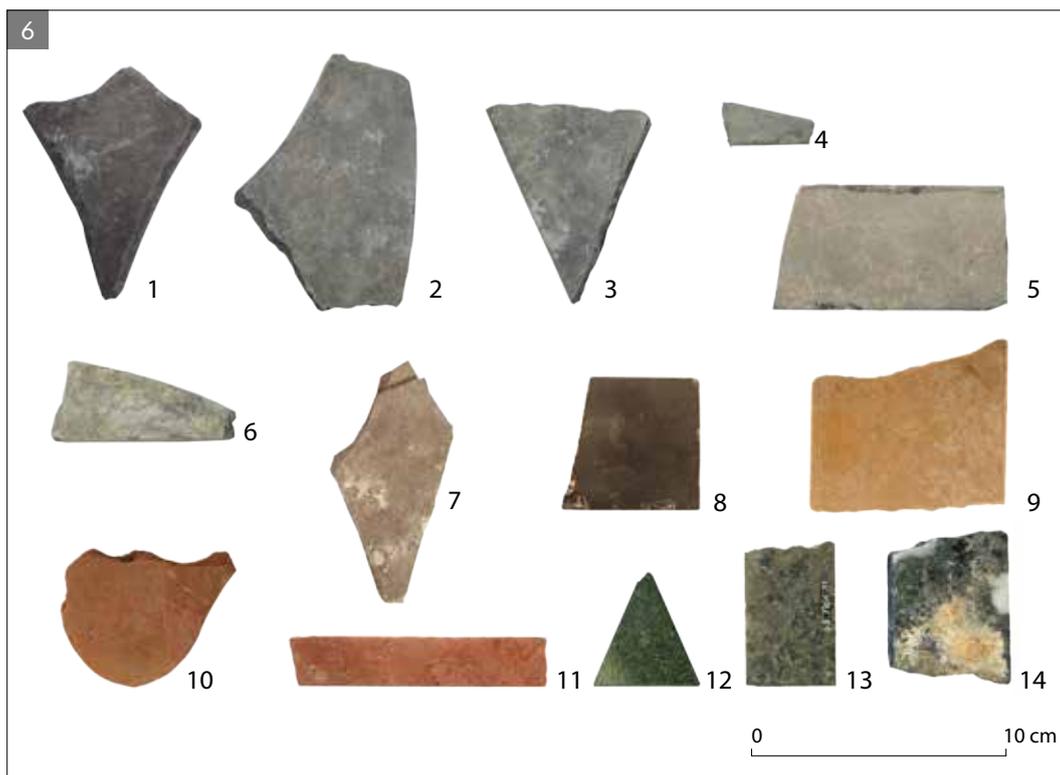
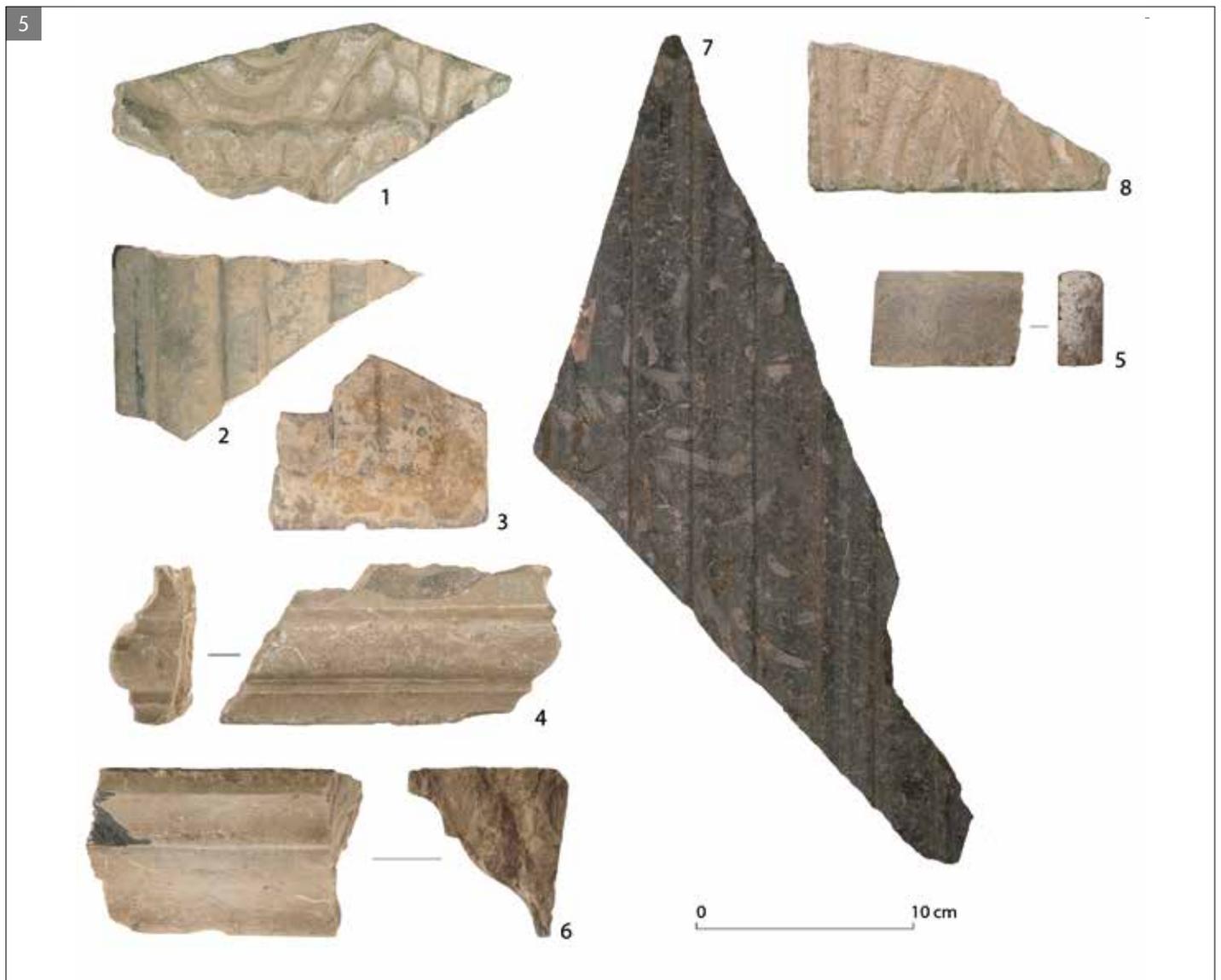


Fig. 5. Les fragments architectoniques du sanctuaire, les pièces d'applique sculptées et moulurées en calcaire mosan : 1. chapiteau corinthien ; 2-3. fût rudenté ; 4. base attique ; 5. astragale, 6. cimaise moulurée ; 7. pilastre mouluré ; 8. décor d'acanthé sculpté en méplat (chambranle ?) (crédit : GRM Tongeren).

Fig. 6. Les fragments architectoniques du sanctuaire, les fragments d'*opus sectile* : 1-5. calcaire mosan ; 6. marbre gris des Ardennes ; 7. psammite du Condroz ; 8. marbre noir (de Namur ?) ; 9. Pierre de Caen ; 10-11. Rosso Antico ; 12-13. Granito verde ; 14. Pavonazzetto (crédit : GRM Tongeren).

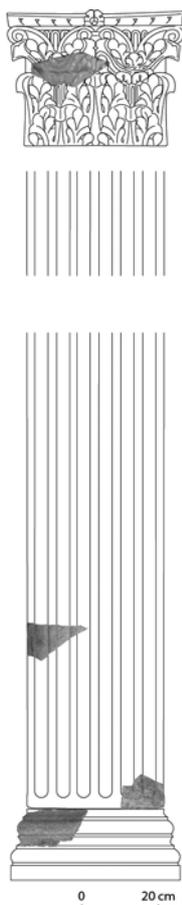


Fig. 7. Restitution de l'ordre d'applique corinthien du sanctuaire (crédit : GRM Tongeren).

« exotiques » ou de provenance gauloise s'associant aux pierres plus locales : le vert foncé pour le Granito verde, le rouge vif pour le Rosso Antico, le rouge foncé pour la psammite du Condroz, le blanc ou ivoire marbré de violet et de vert (couleurs de paon) pour le Pavonazetto et le jaune pâle pour la Pierre de Caen. Les teintes sont déclinées dans des pièces de même forme, mais dont le module ne peut être établi parce qu'elles sont incomplètes : on ne peut donc pas affirmer qu'elles entrent toutes dans une seule composition. Par ailleurs, ces décors d'*opus sectile* sont réalisés à l'aide de pièces de petites dimensions : ceci suggère une composition

complexe, plus volontiers utilisée en tapis de sol qu'en placage mural.

Du revêtement pariétal associé, le registre inférieur comprend des lambris coiffés de cimaises en baguettes. Le choix semble s'être porté sur deux teintes, déterminant un décor bicolore usant du gris foncé mais patiné (calcaire mosan) et du gris clair (marbre gris veiné). La forme des pièces conservées ne prouve pas cependant que les lambris dessinent un placage reproduisant un agencement répétitif de formes géométriques. L'usage de panneaux rectangulaires simples de deux teintes disposées en alternance est une solution plausible.

Le registre supérieur est constitué d'une suite de pilastres d'applique d'ordre corinthien formés d'une base attique, d'un fût rudenté/cannelé et d'un chapiteau à calice en forme de berceau²⁵. La largeur du chapiteau, établie sur base d'une restitution élaborée à partir des fragments conservés, permet d'estimer la largeur du fût du pilastre d'applique associé à environ 0,40 m, portant la hauteur

totale de cet ordre corinthien à environ 3 m. La hauteur du registre inférieur demeure en revanche indéterminée (fig. 7)²⁶.

Dans cette composition, la couleur du registre supérieur, le gris moyen patiné du calcaire mosan, est la teinte dominante. Le mode d'exécution des panneaux intermédiaires, rythmés par ces pilastres d'applique, est inconnu, mais J. Mertens signale la découverte d'enduits peints de teintes rouge et noire en relation avec la *cella* du temple et la galerie périphérique²⁷. Dans cet ensemble, la pierre servait également à souligner l'encadrement des baies, un usage auquel pourraient correspondre respectivement les fragments de corniches aux moulures plus complexes et les plaques sculptées, reproduisant un décor d'acanthes exécuté en méplat (chambranle de porte ?).

Les décors extérieurs

Les matériaux sélectionnés

En se fondant sur les descriptions faites par J. Mertens des deux fragments de fût recueillis sur le site, on peut supposer que les décors extérieurs du sanctuaire ont été taillés dans des pierres blanches et tendres, d'âge Mésozoïque (système Jurassique, étages Oxfordien, Bathonien et Bajocien). Une tranchée ouverte à l'occasion des travaux d'aménagement touristique du site, au niveau du portique du sanctuaire, a révélé une fine couche de déchets informes appartenant surtout aux deux variétés les plus couramment mises en œuvre dans les monuments religieux de la cité des Tongres²⁸ : la Pierre de Chémery et la Pierre de Norroy, extraites respectivement en vallées mosane (cité des Rèmes) et mosellane (cité des Leuques)²⁹.

Les formes du décor

Les deux fragments de fût correspondent à deux types de colonnes : la plus petite est décrite comme un fût de 0,53 m de haut et de 0,56 m de diamètre, appartenant probablement à la partie inférieure

25 Il s'agit de la série de chapiteaux H déterminée par H. Kähler (1939, p. 44-57), productions attestées en région mosellane aux II^e et III^e s. (Metz, Trèves...) et dans les villes rhénanes.

26 Si l'on se réfère au rapport de proportion du temple de Janus à Autun (1,7 x la largeur de la *cella*) la hauteur de la *cella* du grand temple Nord serait de 23 m environ (AUPERT 2006).

27 COSYNS & LAKEN 2013, p. 31-32.

28 DREESSEN & COQUELET 2013 ; en plus de ces calcaires Jurassiques blancs, nous avons également pu identifier parmi les déchets blancs quelques fragments de grès de Nivelstein, de tuffeau Maestrichtien et de tuf calcaire.

29 COQUELET *et al.* 2013.

d'une colonne dont les cannelures sont remplies par des rudentures. La hauteur projetée est estimée entre 4 m et 5 m³⁰. Le second fragment, de très petite taille, appartient à une colonne cannelée de 6 à 7 m de hauteur en fonction de l'estimation du diamètre (0,63 m ou 0,76 m)³¹. Si les dimensions de ces colonnes suggèrent bien l'existence d'une hiérarchisation des espaces, rien ne permet d'affirmer que la plus grande appartient au temple ou à sa façade, ni que celle-ci est couronnée, à l'instar des décors intérieurs, par un chapiteau d'ordre corinthien, même si cet ordre semble préférentiellement utilisé pour le décor des sanctuaires en Gaule³².

À première vue, les deux fûts conservés représentent une part bien dérisoire de ces décors extérieurs, dont la taille et la sculpture requièrent une grande quantité de matériaux. On peut estimer que le quadriportique du grand temple Nord devait compter cent trente colonnes environ, sans doute d'un même gabarit. J. Mertens attribue au temple maximum trente-quatre colonnes supplémentaires, d'un ou de deux gabarits.

Interprétation du décor

L'attribution de ces fragments de fûts à une partie bien précise dans le sanctuaire est en réalité difficile à établir en raison des difficultés d'interprétation des structures elles-mêmes. La portée des modifications affectant le temple dans la seconde moitié du II^e s. pose en effet de réels problèmes de restitution en élévation pour le temple lui-même et ses différentes parties, dans lesquelles interviennent ces colonnades. J. Mertens soulignait déjà que les remaniements décelés au niveau de la façade du temple, à l'origine hybride, semblaient lui conférer l'allure d'un temple classique. La construction de l'escalier monumental aussi large que le podium comme il se doit, allonge en effet considérablement le podium lui-même : de 25,70 m de long, il passe à 35 m (presque 41 m si l'on tient compte des massifs encadrant l'escalier monumental). La largeur du temple demeure en revanche inchangée (24,90 m).

Une telle transformation dépasse le simple travail de façade que l'on rencontre pour des édifices de plus petite taille. Comme le suggérait déjà J. Mertens,

cette modification est peut-être le reflet d'une modification plus profonde de l'architecture du temple. L'allongement du podium dégage en façade un espace supplémentaire permettant de placer une colonnade, transformant le temple hybride en temple péripète. Ce changement nécessiterait au niveau de la toiture, le passage d'une couverture à deux niveaux (galerie périphérique et *cella*, à l'image du temple de Janus à Autun culminant à 24 m de hauteur) à une couverture unique à deux pans sur tout le bâtiment. L'édifice présenterait donc dans un second temps une architecture unifiée au niveau des hauteurs respectives de ses différentes parties et par conséquent, des colonnades qui les accompagnent, conçues désormais selon un seul gabarit.

De tels changements dans la conception du plan impliqueraient en élévation un remplacement de toute la colonnade de la galerie périphérique, qu'il aurait fallu mettre de niveau avec celle de la façade. Il semble fort peu probable que des colonnes mesurant à peine 5 m à 6 m aient pu être mises en œuvre dans la construction d'un édifice aussi vaste, dont l'architecture, fondée sur des rapports de proportions harmonieux, suppose un ordre voisinant les 10 m de hauteur.

Conclusions

La collection de fragments architectoniques recueillis au cours des fouilles du grand temple Nord donne une vue globale de la décoration intérieure et extérieure du sanctuaire. Les revêtements intérieurs luxueux (*opus sectile*, décor d'applique d'ordre corinthien) font la part belle à l'exploitation de matériaux propres à la cité et aux régions voisines, les pierres plus coûteuses étant utilisées vraisemblablement avec parcimonie et de façon ciblée. Les revêtements extérieurs, dont quelques rares fragments ont été préservés, sont taillés dans des pierres blanches, sans que l'on puisse en cerner la provenance exacte.

Le recours aux matériaux locaux illustre un phénomène rencontré sur d'autres sites du nord de la Gaule dans lesquels, au cours des II^e et III^e s., l'approvisionnement dans des carrières proches des chantiers de construction est largement privilégié pour des raisons de coût de transport. Cette mise en valeur des ressources de proximité repose, outre l'aptitude des pierres disponibles à la taille, sur leurs caractéristiques chromatiques : seules les pierres susceptibles de ressembler aux pierres nobles, telles le marbre de Carrare par exemple, seront exploitées à des fins décoratives. C'est avant tout ce principe

30 Sur les difficultés suscitées par de telles estimations : voir GOLVIN 2006.

31 0,63 m dans la publication de J. Mertens (1968) ; 0,76 m sur son croquis, conservé dans les archives du Centre de recherches d'archéologie nationale, Université catholique de Louvain.

32 MALIGORNE 2012.

d'imitation qui guidera la sélection des matériaux et le traitement apporté à leur surface. Utilisée en sculpture comme l'attestent quelques découvertes effectuées sur d'autres sites³³, la pierre bleue, une fois polie, entre ainsi dans la composition de tous les décors intérieurs du sanctuaire. Elle a servi à en sculpter les parties les plus élaborées, fondées sur le thème de l'acanthé et sur l'ordre corinthien.

Signalons enfin la rareté de ces décors d'applique : peu de monuments civils de Gaule attestent leur usage, selon le corpus provisoire dressé par E. Dubois-Pèlerin (2011)³⁴. Parmi les sanctuaires de la cité des Tongres au Haut-Empire, seul le site sanctuaire de Fontaine-Valmont aurait livré les restes d'un décor en pierre que l'on ne peut restituer³⁵. Les autres bâtiments religieux de la cité pourvus d'un décor intérieur apparenté à celui du grand temple Nord sont les sanctuaires de Clavier-Vervoz et du Bois des Noël à Matagne-la-Grande, dans une phase de rénovation ou de (re)construction datée de l'Antiquité tardive. Localisés dans la partie sud de la cité, ils perpétuent d'après leur plan (aire sacrée délimitée par un *téménos*, portique simple ou double, salles annexes) l'organisation des ensembles religieux destinés à accueillir la collectivité selon les usages du Haut-Empire.

Bibliographie

AUPERT P., 2006. L'architecture du temple de Mars (?) à Barzan (Charente-Maritime). In : BROUQUIER-REDDÉ *et al.*, p. 267-278.

BOISLÈVE J., JARDEL K. & TENDRON G. (dir.), 2011. *Décor des édifices publics civils et religieux en Gaule durant l'Antiquité, I^{er}-IV^e siècle. Peinture, mosaïque, stuc et décor architectonique. Actes du colloque de Caen, 7-8 avril 2011*, Caen (Mémoire XLV).

BROUQUIER-REDDÉ V., BERTRAND E., CHARDENOUX M.-B., GRUEL K. & L'HUILLIER M.-C., (éd.), 2006. *Mars en Occident. Actes du colloque international « Autour d'Allonnes (Sarthe), les sanctuaires de Mars*

en Occident », Le Mans, 4-6 juin 2003, Rennes (Archéologie et culture).

BORGHINI G., 2004. *Marmi Antichi. Materiali della Cultura Artistica. Ministero per i beni e le attività culturali. Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. De Luca Editori d'Arte s.r.l., Roma.*

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

COQUELET C., DELPLACE C., GOEMAERE E. & GUSTIN M., 2011. La décoration architectonique en cité des Tongres : le sanctuaire de Jupille-sur-Meuse (Belgique, province de Liège). In : BOISLÈVE *et al.*, p. 361-380.

CORSI COLLECTION OF DECORATIVE STONES - <http://www.oum.ox.ac.uk/corsi>.

COSYNS P., 2013. Een Romeinse tempel aan de Keverstraat te Tongeren, *Signa*, 2, p. 35-40.

COSYNS P. & LAKEN L., 2013. Muurschilderwerk van de tempelsite van Tongeren. In : COSYNS *et al.*, p. 31-33.

COSYNS P., SFINGOPOULOS S., VANDEWAL S. & VAN RECHEM H. (red.), 2013. *Bouwmeesters voor de Goden. Een Romeins tempelcomplex aan de Keversstraat, Tongeren*, Erfgoedcel van de Stad Tongeren, Tongeren.

DEBONNE V. & DREESEN R., 2014 (sous presse). *Stenen immigranten in de Zwinstreek. Natuursteen in de Onze-Lieve-Vrouwhemelvaartkerk in Damme (West-Vlaanderen)*. Relicta, Brussel.

DE BEENHOUWER J., 2014. *Terracotta Figurines and Devotion in Roman Tongeren*, Tongeren (Atuatuca, 5).

DE CEUKELAIRE M., DOPERE F., DREESEN R., DUSAR M. & GROESSENS E., 2014 (sous presse). *Belgisch Marmer*, Academia Press, Gent.

DEMAN A. & RAEPSAET-CHARLIER M.-Th., 2002. *Nouveau recueil des inscriptions latines de Belgique (ILB²)*, Bruxelles (Latomus 264).

DREESEN R. & COQUELET C., 2013. Steenmateriaal van de tempelsite van Tongeren. In : COSYNS *et al.*, p. 27-31.

DUBOIS-PÉLERIN E., 2012. Décors de « marbre » dans les édifices civils et religieux de la Gaule. In : BOISLÈVE *et al.*, p. 467-475.

GOLVIN J.-C., 2006. Le problème de la restitution des hauteurs et la recherche de l'image pertinente

33 Le *labrum* du sanctuaire de Jupille-sur-Meuse (COQUELET *et al.* 2011).

34 Outre les exemples mentionnés chez les Tongres, il faut également citer quelques exemples proches recensés en Gaule Belgique : la basilique civile du forum de Bavay (Nerviens), la basilique civile de Grand (Leuques), le décor d'un édifice du Haut-Empire à Reims (Rèmes), dont seul le décor d'*opus sectile* a été mis au jour sous la résidence archiépiscopale.

35 Lambris de marbre jaune découverts devant la façade du temple. Bibliographie renseignée dans COQUELET *et al.* 2011.

- des édifices culturels. In : BROUQUIER-REDDÉ *et al.*, p. 279-288.
- JARDEL K., BOISLÈVE J. & TENDRON G., 2012. Aménagement et décor de la curie du forum d'Areghenua (Vieux, Calvados). In : BOISLÈVE *et al.*, p. 91-110.
- KÄHLER H., 1939. *Die Römische Kapitelle des Rheingebietes*, Berlin, 1939 (Römisch-Germanische Forschungen, 13).
- LAZZARINI L., 2004. *Pietre en marmi antichi. Natura, caratterizzazione, origine, storia d'uso, diffusione, collezionismo*. CEDAM, Padova, Italia.
- MALIGORNE Y., 2012. Monuments publics et ordres d'architecture : quelques remarques sur les Gaules et les provinces alpines à l'époque impériale. In : BOISLÈVE *et al.*, p. 509-531.
- MANIEZ J., 2010. *Marquise « Mont de Cappe », avenue Ferber. Rapport final d'opération de fouille*, Dainville, 2010.
- MERTENS J., 1967-1968. Een romeins tempelcomplex te Tongeren, *Kölner Jahrbuch*, 9, p. 101-106.
- MERTENS J., 1977. Korte bijdrage tot het romaine stadsplan van Tongeren, *Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem*, 16, Eindhoven, 1977, p. 143-148.
- MERTENS J., 1984. Naissance d'une ville : Atuatuca Tungrorum – Tongres, *Revue Archéologique de Picardie* 3-4, p. 41-48.
- MEYLAN KRAUSE M.-F. (et coll.), 2008. Des dieux et des hommes. Cultes et rituels dans les sanctuaires d'Aventicum. In : CASTELLA D., MEYLAN KRAUSE M.-F. (éd.), *Topographie sacrée et rituels : le cas d'Aventicum, capitale des Helvètes. Actes du colloque international d'Avenches, 2-4 novembre 2006*, Bâle, 2008, p. 59-78 (Antiqua, 43).
- PÉCHOUX L., 2012. La *maiestas* des sanctuaires de périphérie urbaine. In : BOISLÈVE *et al.*, p. 493-508.
- REBMAN P., 1990. Der Podiumtempel auf dem Schönbühl in Augst. Einige Gedanken zur Bauweise des Unterbaues, *Jahresbericht aus Augst und Kaiseraugst*, 11, p. 179-182.
- VANDERHOEVEN A. & VYNCKIER G., 1994. Het oudheidkundig bodemonderzoek aan de Hasseltstraat te Tongeren (prov. Limburg). Eindverslag 1994, *Archeologie in Vlaanderen*, 4, p. 75-83.
- VANDERHOEVEN A., 2001. Das vorflavische Tongeren : Die früheste Entwicklung der Stadt anhand von Funden und Befunden. In : PRECHT G., ZIELING N. (éd.), *Genese, Struktur und Entwicklung römischer Städte im 1. Jahrhundert n. Chr. in Nieder- und Obergermanien*, Xanten, p. 157-177 (Xantener Berichte, 9).
- VANVINCKENROYE W., 1985. *Tongeren. Romeinse stad*, Tielt.
- VANVINCKENROYE W., 1994. Een Romeins votiefaltaar te Tongeren, *Limburg*, 73, 4, p. 225-238.

Een scherpere datering voor de bouw van de Romeinse tempel aan de Keverstraat, Tongeren. Het waterbekken WP4SP1

Peter COSYNS, Veronique GUILLAUME, Emmy NIJSSEN & Nelly VENANT

Inleiding

Een eerste overzicht van de recent uitgevoerde archeologische interventies op de tempelsite aan de Keverstraat te Tongeren is verschenen in Signa 2013.¹ In deze bijdrage gaat alle aandacht naar spoor SP1 in de noordelijke zone WP4. Het belang van deze context binnen het algemene onderzoek van de tempelsite ligt vooral in het leveren van een meer verfijnde datering voor de aanvang van de tempelbouw, zodat een vergelijkend onderzoek met andere tempels in de *Civitas Tungrorum* en in de provincie *Germania Inferior* mogelijk wordt. Naast het scherper stellen van de aanvangsdatum van de bouw van de *temenos*-muur, kan via een contextanalyse ook aangegeven worden wanneer dit waterbekken is gebouwd, hoe lang het in gebruik is geweest en in welke tijdspanne het is gedempt. Deze bijdrage over de aanleg en het gebruik van de structuur resulteert in een beter begrip van dit deel van de Romeinse stad *Atuatuca Tungrorum* in de pre-tempelfase en hoe dit stadsgebied is geëvolueerd tot een verheven tempelcomplex.

Waterbassin

De grondsporen en de geregistreerde grondverkleuringen geven aan dat de structuur grotendeels was opgebouwd met houten balken en planken met uitzondering van de westzijde. De hoogst merkwaardige opbouw van de westwand bestond namelijk uit onregelmatige, rechthoekige blokken rauwe klei van ca. 40 x 20 x 12 cm, alternerend met pakketten zeer compact podzolzand om de onregelmatig uitgegraven/ingestorte westzijde recht te trekken. Het is niet duidelijk of dit gaat om een ingreep in de oorspronkelijke bouwfase, dan wel om een latere reparatie. Aan de zuidzijde is een smalle, schuin aflopende afgraving vastgesteld die moet geïnterpreteerd worden als trapingang om de structuur te betreden (fig. 1). De noord-zuid georiënteerde rechthoekige structuur van ca. 3,5 m (4,2 m inclusief trap) op 2,6 m is nog tot een diepte van 1,4 m bewaard (fig. 1).

Tijdens de opgraving die volgens het kwadrantensysteem is uitgevoerd is rekening gehouden met vijf pakketten.³ De negen verkleuringslagen (0-8), die zijn opgemerkt bij het optekenen van het totale (noord)profiel, kunnen gereduceerd worden tot vijf pakketten en drie stratigrafische eenheden (Tab. 1).

Stratigrafische eenheid	Pakket	Omschrijving	Verkleuringslagen
I (dichtgooifase)	pakket 0	de verzegeling ²	0
	pakket 1	tweede deel van de opvulling	1-3
	pakket 2	eerste deel van de opvulling	4-6
II (gebruiksfase)	pakket 3	het in gebruik zijn van de structuur (sedimentlaagjes)	7
III (bouwfase)	pakket 4	de constructie van de structuur	8

Tabel 1. Overzicht van de stratigrafische eenheden van spoor WP4SP1.

1 COSYNS 2013a. Ondertussen is ook meer publieksgerichte informatie over de tempel verschenen (COSYNS 2013b; COSYNS *et al.* 2013) en een uitgebreider verslag van de opgravingsresultaten beschikbaar (COSYNS 2014).

2 De opgevulde structuur, die binnen de portiek lag, was met een laag dakpannen afgedekt, vermoedelijk om verzakkingen op te vangen.

3 Tot hiertoe is steeds sprake geweest van vier pakketten, maar eigenlijk is het correcter om laag 0 mee op te nemen als apart pakket in de stratigrafische eenheid I (onbruik).

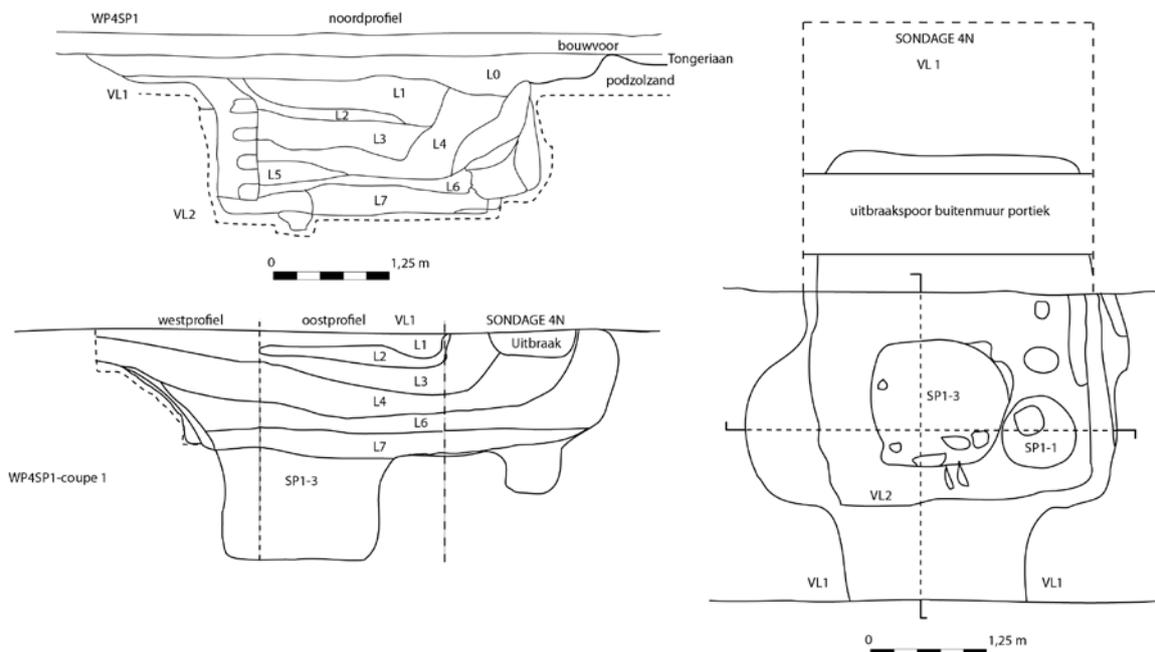


Fig. 1. Dwarscoupe van waterbassin (WP4SP1) met lokalisatie op grondplan tempelsite aan de Keverstraat, Tongeren.

De studie van het materiaal geeft bovendien aan dat niet alleen de verschillende lagen per pakket samen horen, maar dat de verschillende pakketten vrij snel achter elkaar zijn gestort in het waterbekken. Het waterbekken vormt bijgevolg een mooi gesloten context met een zeer homogene vulling. Essentieel in het onderzoek is dat een kleine extensie van 2,5 m ten noorden van WP4SP1 over een breedte van 3 m heeft aangegeven dat het waterbekken gedempt is en vervolgens doorsneden werd door de greppel voor de aanleg van de fundering van de buitenmuur van de noordelijke portiek (fig. 1). Bijgevolg is het opvullingspakket van structuur WP4SP1 geheel toe te schrijven aan de aanvangsfase van de bouw van de *temenos*-muren en de tempelbouw in het algemeen. Bij het couperen werd snel duidelijk dat spoor WP4SP1 geen waterput betrof. De ondiepe uitgraving in het zeer compacte oranje-geel gelaagde podzolzand heeft een vlakke houten bodem die de grondwaterlaag niet bereikt. Op basis van de smalle, rechthoekige vorm en de opbouwtechniek van spoor WP4SP1 met een trapingang aan de zuidzijde zou de structuur gemakshalve geïnterpreteerd kunnen worden als een kelder. Hoewel een interpretatie als kelder qua vorm niet onlogisch lijkt, wordt dit toch uitgesloten, aangezien het anders een lege ondergelopen kelder betrof. Niet alleen wijzen het dikke pakket opeengepakte bezinkingslaagjes op de bodem veeleer op een waterbekken, maar ook de erin aangetroffen voorwerpen en dierenresten (o.a. een zeeffe en resten van kikkers). Ook de ietwat

bepaalde dimensies en de opbouwtechniek van de smalle structuur ondersteunen deze hypothese. Een beerput of een toilet zijn dan weer uitgesloten door de opbouw van de structuur en door de aard van de vulling. Bij afwezigheid van analoge structuren op andere opgravingen in en rond Tongeren of in de *civitas Tungrorum* is een vergelijkend onderzoek tot hertoe weinig succesvol geweest.

Synopsis van het opgravingsmateriaal

Bouwmateriaal

Het bouwmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit dakpannen, maar er is ook steenmateriaal en mortel in de vulling aangetroffen. Van de bijna 47 kg bouwmateriaal beslaan de 173 dakpanfragmenten met 86,5 % het gros van het bouwmateriaal (Tab. 2). Recente studies hebben aangetoond dat verschillende elementen bij zowel de *tegulae* als de *imbrices* kunnen gehanteerd worden als dateringscriteria.⁴ Zo heeft het onderzoek van Peter Warry op Romeinse dakpannen van Britse sites aangetoond dat militaire stempels vanaf 90 na Chr. voorkomen en het gebruik van stempels bij civiele producties pas ingang vindt in de loop van 2de eeuw.⁵ Geen enkel dakpanfragment uit spoor WP4SP1 heeft een stempelindruk, maar

4 WARRY 2006a; WARRY 2006b; CLÉMENT 2009; CLÉMENT 2013.

5 WARRY 2006, p. 74-92.

Materiaaltype	aantal (n)	percentage (%)	gewicht (kg)	percentage (%)
<i>Tegula</i>	104	52	31,044	66,9
<i>Imbrex</i>	37	18,5	6,495	14,0
niet-determineerbaar dakpanfragment	32	16	1,082	2,3
Tegel	3	1,5	2,550	5,5
Mortel	10	5	0,427	0,9
Steen	14	7	4,822	10,4
Totaal	200	100	46,420	100

Tabel 2. Overzicht van bouw materiaal van spoor WP4SP1.

wel is een aantal *tegulae* met vingertekeningen aangetroffen, die als handtekeningen worden beschouwd.⁶ Het ontbreken van stempels spreekt in het voordeel van een vroege datering van de vulling. Ook de volledige afwezigheid van doorboorde dakpannen voor ophanging met een nagel wijst op een vroege datering van de dakpannen van spoor WP4SP1. In de 1ste eeuw en begin 2de eeuw werden de dakpannen namelijk sterk overkragend geplaatst op een stevige dakconstructie van mortel en leem op een houten vlechtwerkstructuur. Om de structuur lichter te bouwen en sneller af te werken werden de dakpannen voorzien van een ophangingsholte. Bijkomend gegeven is dat de overkraging korter kon gemaakt worden zodat minder dakpannen nodig waren om eenzelfde oppervlak te bedekken. Dit verklaart de steeds korter wordende uitsnijding van de rem aan de onderzijde van de *tegula*. De relatief lange uitsnijdingen tussen 6,0-7,5 cm van spoor WP4SP1 en de aanwezigheid van mortelresten kunnen worden toegeschreven aan de late 1ste - begin 2de eeuw. De uitsnijdingsvorm van de rem – onderaan schuin en bovenaan verticaal – scheidt evenwel een probleem, aangezien die vorm valt binnen *tegula*-groep C van Peter Warry, die tussen 160-260 na Chr. wordt geplaatst.⁷ Mogelijk spelen regionale verschillen een rol bij de introductie van technologische innovaties en efficiëntere productietechnieken. Zo'n late datering lijkt eerder uitgesloten, tenzij dit pakket dakpannen moet gezien worden als een destructielag van de portiek en niet als de verzegeling van spoor WP4SP1. Die hypothese kan worden weerlegd door de grote heterogeniteit van het pakket dakpannen – gaande van paarse, oranje, rode tot bruine baksels. Bovendien zou dit deel van de portiek dan een

afdekking in tongewelf moeten hebben gehad, omdat een deel van de *tegulae* van spoor WP4SP1 met een gebogen vorm een moedwillige productie was en geen misbaksels betreft.⁸ De convexe dakpannen uit de verzegelingslaag van het waterbekken geven eerder aan dat een pre-tempel gebouw in de omgeving voorzien was van een met dakpannen bedekt tongewelf.

Ceramiëk

In totaal zijn 732 fragmenten ceramiëk geregistreerd waarvan 115 randfragmenten, 582 wandfragmenten, 30 bodemfragmenten, drie handvatten, een halsfragment en een volledig profiel (Tab. 3).⁹ Na puzzelen kunnen de fragmenten herleid worden tot 97 voorwerpen (Tab. 3). Opvallend zijn de vele scherven uit de verschillende lagen die tot eenzelfde voorwerp behoren. Het gesmookt gebruiks aardewerk (32,96%) en de *terra nigra* (20,03%) domineren het aardewerkrepertorium.

De *terra sigillata* is vertegenwoordigd door een kom Bet 28 (fig. 2:1), een kom Bet 36 (fig. 2:2), een schotel Bet 55 (fig. 2:3) en twee schotels Bet 57 (fig. 2:4-5).¹⁰ Alle materiaal wijst op Centraal-Gallische producties. Het *terra nigra* repertorium omvat o.a. twee flessen Deru BT2 (fig. 2:6) en Deru BT4 (fig. 2:7) en een bord Deru A37 (fig. 2:8), maar bestaat hoofdzakelijk uit kommen van het type Deru B21/22 (fig. 2:9-12).¹¹ Die vormen zijn allemaal in pasta's uit de noordelijke groep uitgevoerd. We hebben

6 WARRY 2006, p. 90-91.

7 WARRY 2006, p. 63-64; en in bijzonder voetnoot 43 geven echter aan dat de beginfase mogelijk veel vroeger start.

8 WARRY 2006, p.110-118, fig. 7.5, pl. 7.1.

9 Deze telling is gebeurd voor sorteren van de scherven zonder rekening te houden met de verschillende aardewerkcategorieën.

10 BET 2000.

11 DERU 1996.

Categorie	Rand	Wand	Bodem	Handvat/Hals	Volledig profiel	Deksel	Aantal (n)	n %	MNI	MNI %
AM-BT.20	1			1			2	0,3	1	1,0
AM-ind.		4					4	0,5	1	1,0
CEN-TIR?		3	2				5	0,7	1	1,0
CFU-SEPT	1	1					2	0,3	1	1,0
CFU-DEQL1	1						1	0,1	1	1,0
CFU-TON	19	74	5		1	9	108	14,8	30	30,9
CPM	2						2	0,3	1	1,0
CR-TON		48	1				49	6,7	2	2,1
CR-SAVO	1	32		3			36	4,9	1	1,0
CR-ind.		4					4	0,5	0	0,0
CRAM-BAVY	1	1					2	0,3	1	1,0
CSO-TON	2						2	0,3	2	2,1
CS0-DEQL1						1	1	0,1	1	1,0
CS0-DEQL2						1	1	0,1	1	1,0
DO-INAR	1	21					22	3,0	1	1,0
DO-ind.		1					1	0,1	0	0,0
DR-SAVO	1	5					6	0,8	1	1,0
EN-CO		1					1	0,1	1	1,0
EN-ind.		1					1	0,1	1	1,0
FU-MOSA		1					1	0,1	1	1,0
FU-SEPT	16	117	7			2	142	19,4	10	10,3
FU-ind.		7					7	1,0	0	0,0
MD-POUD	1						1	0,1	1	1,0
MO-BAVY	2	4	3				9	1,2	2	2,1
MO-MOSA	2	8					10	1,4	1	1,0
TN-SEPT	36	193	8				237	32,4	19	19,6
TN-CHAMP		11	1				12	1,6	1	1,0
TS-LX	5	4	1				10	1,4	5	5,2
VRP-RdV-A	1					2	3	0,4	3	3,1
VRP-RdV-B	5	14				1	20	2,7	4	4,1
IND-ind.		16				1	17	2,3	1	1,0
IND-MOSA		11	2				13	1,8	1	1,0
	98	582	30	4	1	17	732	100,0	97	100

Tab. 3. Overzicht van het aardwerk van het waterbekken WP4SP1 (codering van de aardewerkcategorieën is gebaseerd op de classificatie van CRAN-UCL).

eveneens wandfragmenten opgemerkt die naar alle waarschijnlijkheid behoren tot een pot P54/56 uit de Champagnestreek (fig. 2:13). De gesmookte fijne waar (FU) bestaat uit zeven potten Deru P10 (fig. 2:14-19) twee deksels (fig. 2:20-21), een imitatie-

Hofheim 26 pot (fig. 2:22), een niet-gedetermineerd kom-type (fig. 2:23) en een doorboorde bodem van een pot (fig. 2:24). Alle voorwerpen behoren tot de noordelijke kleipastagroep. Verder behoort tot de tafelwaar een pot in gebronsd aardewerk van het type

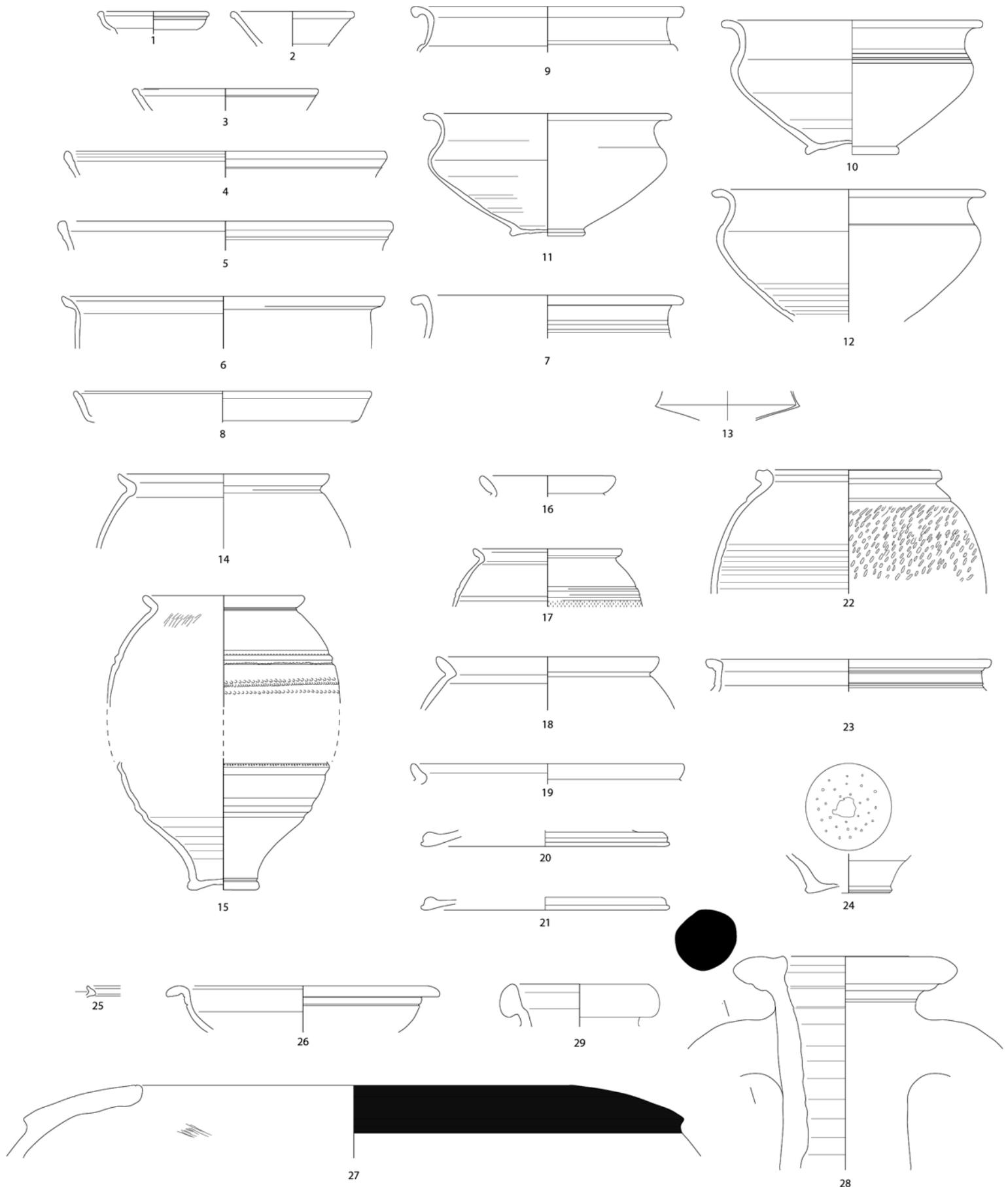


Fig. 2. Aardewerk 1: *Terra sigillata*, *terra nigra*, gesmookte fijne waar, gebronsd aardewerk, geverfd aardewerk, *dolium*, amfoor, kruikamfoor.

DOR2, 18-22 in zeepwaar (fig. 2:25), een imitatie Drag. 35-kom in zeepwaar met omgeplooid, afgeronde rand in beschilderd aardewerk (fig. 2:26) en twee wandfragmenten in geveerd aardewerk – één van Keulen, de ander van ongekende oorsprong.

De transport- en voorraadwaar is zeer beperkt vertegenwoordigd. Zo is er slechts één *dolium* fragment Gose 458 in een pasta met argilliet inclusions (fig. 2:27), één amfoorfragment D20 van *Baetica* (fig. 2:28) en één kruikamfoor van Bavay (fig. 2:29). De kookwaar is hoofdzakelijk vertegenwoordigd door het gesmookt gewoon aardewerk (CFU) van Tongerse productie: twee niet-determineerbare kruiktypes, een kop TONI5, een schotel Vanvinckenroye 560bis, vijf schotels Vanvinckenroye 548, zes potten Stuart 201b, vier potten Vanvinckenroye 501, twee potten Vanvinckenroye 498, een kop Stuart 202/210, twee potten Vanvinckenroye 503 et 505 en tenslotte ook tien deksels (fig. 3:22-31). Het Pompejaans rood aardewerk is eveneens aanwezig met twee schotels van het type Blicquy VI en vier deksels (fig. 3:32-37). Hieraan kunnen nog twee andere dekseltypes (fig. 3:38-39) en twee potten in Tongers reducerend gebakken gewoon aardewerk (CSO) (fig. 3:40-41) toegevoegd worden, een kruik Vanvinckenroye 410 in zeepwaar (fig. 3:42), twee *mortaria* Stuart 149 van Bavay (fig. 3:43-44), een *mortarium* Vanvinckenroye 347 (fig. 3:45) en twee bodemfragmenten in Maaslandse waar, waarvan één geveerd.

De afwezigheid van Zuid-Gallische *terra sigillata* plaatst deze Tongerse context zonder twijfel in de 2de eeuw na Chr. Deze vaststelling wordt ondersteund door de relatief frequente aanwezigheid van gesmookte fijne waar (31% van het ensemble) en door de vrij bescheiden aanwezigheid van gebronsd aardewerk en Tongers ruwwandig aardewerk. De aanwezigheid van handgevormd aardewerk op residueel niveau beaamt dit ook: handgevormd aardewerk verdwijnt vanaf de Augusteïsche periode geleidelijk uit de Tongerse ensembles en komt tegen het laatste kwart van de 1ste eeuw niet meer voor. De gelijktijdige aanwezigheid in deze context van *mortaria* Stuart 149 en Vanvinckenroye 347 samen met schotels Vanvinckenroye 548, kommen Vanvinckenroye 501 en potten Stuart 201b is vrij karakteristiek voor horizon VIII (120-165). Nochtans wijst de nog vrij frequente aanwezigheid van *terra nigra* op een vroeg 2de-eeuwse context. Rekening houdend met deze dateringselementen, zijn we van mening dat het ensemble dient gedateerd te worden in de overgangperiode van horizon VII (85/90-120) naar horizon VIII (120-165) oftewel een periode gaande van 100 tot 130 na Chr.

Metaal

Het waterbekken bevatte slechts een beperkte hoeveelheid metalen artefacten en het gros ervan is aangetroffen in de bovenste drie opvullingslagen. Met uitzondering van een voorwerp in lood en twee fragmenten in koperlegering bestaat het ensemble uitsluitend uit ijzeren objecten. Een exhaustieve studie van het metalen vondstmateriaal dient zich nog aan, waarbij chemische analyses, beeldvorming (röntgen) en restauratie belangrijke bijkomende gegevens kunnen opleveren.

Een opmerkelijke vondst is een intacte ijzeren wig (fig. 4). Een wig of kliever is een belangrijk en alom gebruikt werktuig in de Romeinse tijd.¹² Het werd gebruikt door zowel houthakkers, als steenkappers en mijnwerkers voor het splijten van hout of steen. Er waren twee wigvormen in gebruik, afhankelijk van het materiaal dat werd bewerkt. Robuuste wiggen zijn aangewend voor het klieven van steen en zijn doorgaans vrij kort en breed. De langere en slankere wiggen werden gebruikt door houtbewerkers. Bovendien kan de kop van het werktuig, die de impactslagen opvangt, meer duiding geven over de toepassing. Klievers voor steenbewerking vertonen zwaardere impactslagen dan deze die worden gebruikt voor het splijten van hout.¹³ Gebaseerd op de vorm lijkt de gevonden wig te zijn gebruikt voor steenbewerking. Vermoedelijk is de wig gebruikt tijdens de bouwwerkzaamheden op de tempelsite en toevallig of moedwillig in de nog openliggende kuil terecht gekomen.

Het merendeel van de 43 ijzeren objecten zijn echter spijkers. In totaal zijn 26 exemplaren geïnventariseerd met een vierkante steel en een vlakke tot licht piramidale kop, maar mogelijk moeten nog 11 andere ijzeren fragmenten als spijker worden beschouwd. Een te sterke fragmentatie zoals het ontbreken van de kop van de nagel bemoeilijkt een concrete uitspraak. Met uitzondering van één exemplaar behoren ze allen toe aan de eerste drie opvullingslagen van het waterbassin.

De metalen voorwerpen uit het waterbekken leveren geen concrete dateringselementen, maar haast alle metalen objecten zijn hoogstwaarschijnlijk in associatie te brengen met de snelle opvulling van het waterbassin in de aanloop van de tempelbouw.

De overige vondsten zijn op dit ogenblik niet identificeerbaar. Waarschijnlijk kunnen nog vier objecten in een latere fase interessante resultaten

12 GAITZSCH 1980, p. 117 (Teil i).

13 DUVAUCHELLE 2005, p. 39-40.

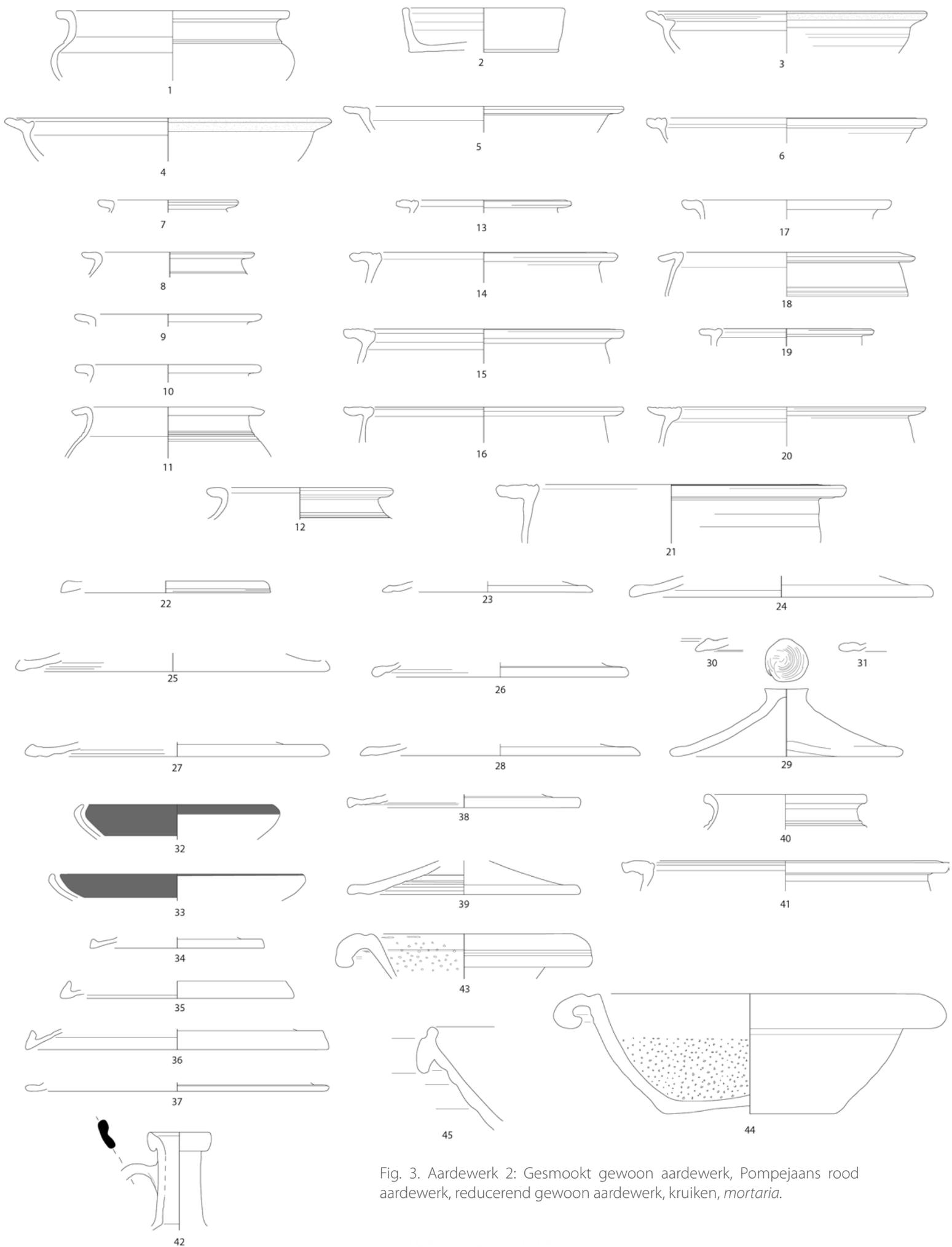


Fig. 3. Aardewerk 2: Gesmookt gewoon aardewerk, Pompejaans rood aardewerk, reducerend gewoon aardewerk, kruiken, *mortaria*.

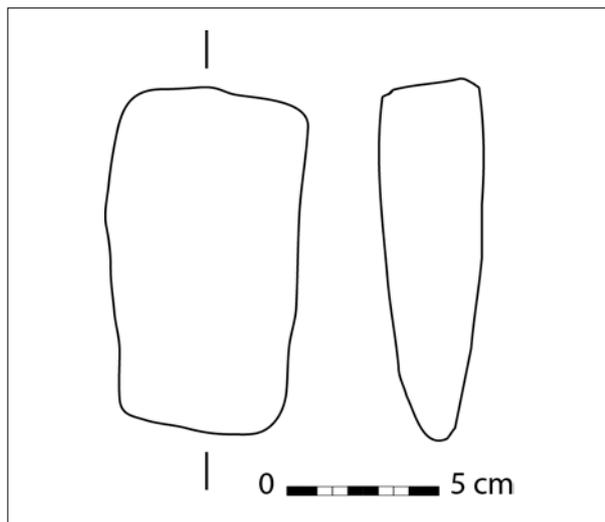


Fig. 4. IJzeren wig (IV-1-3) uit het waterbekken (WP4SP1).

opleveren. Het betreft o.a. een mogelijk scharnier, een functioneel constructie element en een fragment van een werktuig.

Dierlijk botmateriaal

Het archeozoologisch onderzoek heeft in totaal 603 dierlijke resten geïdentificeerd, niet-determineerbare beenderen inbegrepen (Tab. 4). Het botmateriaal is deels manueel ingezameld tijdens de opgraving en deels via zeefstalen. Doorheen alle lagen van de hele structuur is het "groot" bot manueel ingezameld, wat slaat op de dierlijke resten, veelal beenderfragmenten, die met het blote oog zijn waargenomen. De zeefstalen zijn enkel staalnames van de verschillende opvullingslagen en de gebruiksfase die gezeefd zijn en bijgevolg zeer klein botmateriaal hebben opgeleverd.

De hoeveelheid dierlijke botvondsten van de bouwfase van het waterbekken (Pakket 4, Laag 8) is beperkt. Hierbij is het belangrijk in acht te nemen dat de aflijning van dit deel zich voornamelijk bevindt aan de west- en zuidzijde (ingezakte wand en trap) en, slechts in mindere mate, op de bodem van het profiel. Het botmateriaal betreft slechts enkele ribfragmenten, wervelfragmenten en wat splinters afkomstig van een *metatarsus* van een rund en een *metatarsus* van een schaaap/geit. De lage frequentie aan bot in de opbouwfase van het bekken is niet verwonderlijk gezien de constructie een vrij korte bouwactiviteit inhield en de lagen gerelateerd met de bouwfase ook zeer weinig ander materiaal bevatten. Het pakket sedimentlaagjes (Pakket 3, Laag 7) is geassocieerd met de gebruiksfase van het waterbekken. Dit is te merken aan de gevonden

hoeveelheid botresten van kleine dieren, samen met de hoge fragmentatiegraad van de beenderen afkomstig van grotere dieren. Het is echter niet uitgesloten dat de beenderresten van die grotere dieren eigenlijk afkomstig zijn van de opvullingsfase en door bioturbatie zijn doorgezakt tot in het pakket bezinkingslaagjes. De amfibieresten lijken dit te bevestigen. Zo komen er vier uit de sedimentlaagjes (Laag 7) en zeven uit Laag 6, de onderste laag van het opvullingspakket. De amfibieresten, veelal kikkers (*Rana Sp.*), bevatten zowel craniale als post-craniale delen, wat doet vermoeden dat het om volledige individuen gaat die tijdens de gebruiksfase in het bassin aanwezig waren. Bij het vullen van de structuur is er mogelijk een vermenging opgetreden van het aanwezige dierlijke materiaal tijdens de gebruiksfase en de inhoud van de opvulling. Zo zijn er in verhouding tot Laag 7 veel amfibieën en *myomorpha* (muis-, spitsmuis- en ratachtigen) teruggevonden in Laag 6, alsook de fragmenten van groter zoogdierbot die in de gebruiksfase terug te vinden zijn. De amfibieën, alsook de *myomorpha* skeletfragmenten, zijn afkomstig van dieren die enerzijds in deze waterige structuur leefden maar anderzijds onherroepelijk gevangen zaten in een dergelijke (open) structuur die fungeerde als *pitfall trap*.¹⁴

De opvulling van het waterbekken, die bestaat uit verschillende pakketten en lagen (Tab. 1) heeft het grootste deel van het botmateriaal opgeleverd. In totaal gaat het om 470 dierlijke resten (Tab. 4). Hiervan zijn er 233 manueel ingezameld en 237 afkomstig van de zeefstalen. Omdat zeefstalen vaak botsplinters opleveren, is de hoeveelheid niet-determineerbaar botmateriaal (182 ex.) een stuk hoger dan bij het manueel ingezameld materiaal (26 ex.) (Tab. 4). De determineerbare beenderfragmenten kunnen in hoofdzaak toegewezen worden aan varken, rund en schaaap/geit. Zo is er in de hele structuur amper kip en paard gevonden en slechts één schelpfragment (Tab. 4). Bovendien kan niet verder gespecificeerd worden hoe de aanwezigheid van de *metacarpus* van een paard of paardachtige (*equidae*) moet geïnterpreteerd worden in de vulling van het bassin. In de categorie vogels is er een zevental fragmenten gevonden, maar meer dan de helft hiervan is niet op soortniveau determineerbaar en daarom onder de noemer niet-determineerbaar gebracht. Slechts in drie gevallen kan met zekerheid gesteld worden dat het om kip (*gallus gallus f. Dom*) gaat, namelijk een *tibiotarsus*, een *falanx* en een *femur*. Die resten moeten als etenresten gezien worden en bijgevolg als afval

14 ANDREWS 1990, p. 94; O'CONNOR 2008, p. 126.

WP4SP1	manueel ingezameld					zeefstaal			totaal
	verzegeling	opvulling	gebruik	bouwfase	totaal (bot groot)	opvulling	gebruik	totaal (zeefstaal)	absoluut
oester (<i>ostrea edulis</i>)	0	0	0	0	0	1	0	1	1
kikker (<i>rana sp.</i>)	0	0	0	0	0	7	4	11	11
kip (<i>gallus gallus f. dom</i>)	0	1	0	0	1	2	0	2	4
rund (<i>bos primigenius f. taurus</i>)	1	25	0	2	28	1	0	1	29
varken (<i>sus scrofa f. domesticus</i>)	0	10	2	0	12	0	0	0	14
schaap/geit (<i>ovis a.f. aries/capra a.f. hircus</i>)	2	48	1	1	52	12	0	12	65
paardachtige (<i>equus ...</i>)	0	1	0	0	1	0	0	0	0
haas (<i>lepus capensis</i>)	0	0	0	0	0	0	2	2	2
knaagdieren (<i>myomorpha</i>)	0	0	0	0	0	16	1	17	17
onbepaald rib	1	106	13	0	120	6	1	7	20
onbepaald wervel	1	16	1	2	20	11	1	12	33
niet-determineerbaar	1	26	5	5	37	182	85	267	309
Totaal	6	233	22	10	271	238	94	332	603

Tabel 4. Determinatie van de archeozoologische resten van spoor WP4SP1.

in de structuur zijn terechtgekomen. Hetzelfde geldt vermoedelijk ook voor de twee beenderen van haas (*Lepus capensis*). Het is uiteraard niet uitgesloten dat het gaat om een dier dat door een roofdier is gegrepen en als prooi in de structuur is terechtgekomen, maar dan gaat het evenzeer om consumptieresten.

De meerderheid van de beenderen is afkomstig van de drie grote “consumptie”-zoogdieren: varken, rund en schaa/geit. De onderzochte fragmenten wijzen in de richting van consumptieafval omdat zowel vlezige delen van het skelet (ribben, *humerus*, *femur*), als de minder vlezige delen (*metapodia*) voorkomen. Indien deze dump uit artisaan afval zou bestaan, zou men eerder een selectie van bepaalde skeletdelen zien.

Bovendien is het opvallend dat er in deze structuur een overwicht is van het aantal schaa/geit fragmenten: 60 stuks t.o.v. 26 voor rund en 10 voor varken. Dit verhoudt zich als 10% voor schaa/geit, 5% voor rund en 2% varken voor heel de botassemblage in spoor WP4SP1. In Romeins Tongeren is rund normaliter het dominante dier, meestal gevolgd door varken en blijft de kwantiteit schaa/geit vaak beperkt.¹⁵ Voor spoor WP4SP1 zijn de rollen omgedraaid, een gegeven dat zeer opmerkelijk is voor laat 1ste-begin 2de eeuws Tongeren. Het is mogelijk dat er een specifieke reden is voor de consumptie en dump van schaa/geit op deze site, hoewel er zeer voorzichtig moet omgegaan worden met dergelijke uitspraken te

extrapoleren naar de rest van de site, gezien het slechts om één context gaat met in totaal 603 fragmenten botmateriaal. Een uitgebreid archeozoologisch onderzoek van het materiaal van de volledige tempelsite zal uitsluitel geven, maar de voorlopige conclusie is dat een opvallende hoeveelheid schaa/geit op de tempelsite van Tongeren is geconsumeerd t.o.v. andere gekende sites in Romeins Tongeren en mogelijk moet die consumptie geassocieerd worden met de bouw van het tempelcomplex.

De verzegelingslaag (Pakket 0, Laag 0) kan met slechts zes sterk gefragmenteerde botfragmenten genegeerd worden. Hoogstwaarschijnlijk gaat het hier om zwerfvuil op de site dat toevallig in de verzegelingslaag van WP4SP1 terecht gekomen is.

Glas

Het glas is beperkt gebleven tot één enkele wandscherf van een geribde kom (type Isings 3)¹⁶ en is afkomstig uit het opvullingspakket nadat het waterbassin buiten gebruik was geraakt. Het fragment geribde kom levert echter geen meerwaarde voor de datering van de opvulling. De algemene datering van de productie en consumptie van geribde kommen (1ste eeuw en het eerste kwart van de 2de eeuw) onderschrijft wel volledig de datering van de demping van het waterbekken in het eerste derde van de 2de eeuw na Chr., maar dit type vaatwerk komt ook vaak residueel

15 VANDERHOEVEN, ERVYNCK 2007, p. 174; VANDERHOEVEN *et al.* 1992, p. 108; VANDERHOEVEN *et al.* 1993, p. 177.

16 ISINGS 1957, p. 17-21.

voor in latere contexten tot in de 4de-5de eeuw.

Conclusie

De grondige materiaalstudie van het waterbekken heeft een beter inzicht opgeleverd in de bouwgeschiedenis van dit grootse Romeinse tempelcomplex in Tongeren. Waar we oorspronkelijk zekerheid hadden dat de tempel ergens na de Bataafse opstand (69-70 na Chr.) en voor de bouw van de eerste stadsomwalling (150-160 na Chr.) moet zijn aangelegd, levert de huidige kennis aanwijzingen voor een bouw onder Trajanus en Hadrianus. Het botmateriaal, het metaal en het glas leveren misschien geen harde data voor de datering van de bouw van het tempelcomplex, maar elk onderzoeksonderdeel geeft aan dat het waterbekken is opgevuld toen de tempelsite een bouwwerf was. Op basis van het uitgebreide aardewerkonderzoek kan de opvulling, nodig voor de aanleg van de noordelijke portiek, gedateerd worden in het eerste derde van de 2de eeuw, een datering die bevestigd wordt door het dakpanonderzoek.

Bibliografie

- ANDREWS P. 1990. *Owls, Caves and Fossils Predation, Preservation, and Accumulation of Small Mammal Bones in Cave, with an analysis of the Pleistocene Cave Faunas from Westbury-sub-Mendip, Somerset, UK*, London, 231 pp.
- BET P. & DELOR A. 2000. La typologie de la sigillée lisse de Lezoux et de la Gaule Centrale du Haut-Empire. Révision décennale, *Actes du Congrès de Libourne, S.F.E.C.A.G.*, Marseille, p. 461-484.
- CLÉMENT B. 2013. *Les couvertures de tuiles en terre cuite en Gaule du Centre-Est (IIe s. av. – IIIe s. ap. J.-C.)* (Monographies instrumentum 46), Montagnac, 350 pp.
- CLÉMENT B. 2009. *Nouvelles données sur les tuiles de couverture en Gaule du Centre-Est, de la fin de la république au IIIe siècle : typologie et chronologie*. SFECAG, Actes du Congrès de Colmar, 21-24 mai 2009, p. 611-635.
- COSYNS P. 2014. *Rapportage toevalsvondst: De Romeinse tempel aan de Keversstraat, Tongeren 2012*. Tongeren: Dienst Archeologie en Monumentenzorg Stad Tongeren, 80 pp.
- COSYNS P. 2013a. De Romeinse tempel aan de Keversstraat, Tongeren, *Signa 2013*, p. 35-39.
- COSYNS P. 2013b. Nieuwe start voor oude vondst. Imposante Gallo-Romeinse tempel laat Tongeren stralen, *Ex-Situ 4*, p. 66-69.
- COSYNS P., SFINGOPOULOS S., VANDEWAL S. & VAN RECHEM, H. (red.) 2013. *Bouwmeesters voor de goden. Een Romeins tempelcomplex aan de Keversstraat, Tongeren*. Tongeren: Erfgoedcel Stad Tongeren, 56 pp.
- 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, 463 pp.
- DUVAUCHELLE A. 2005. *Les outils en fer du Musée Romain d'Avenches*, Avenches, 232 pp.
- GAITZSCH W. 1980. *Eiserne römische Werkzeuge. Studien zur römischen Werkzeugkunde in Italien und den nördlichen Provinzen des Imperium Romanum*, BAR International Series 78(i-ii), Oxford, 484 pp.
- ISINGS C. 1957. Roman glass from dated finds. Groningen-Djakarta, 185 pp.
- O'CONNOR T. 2008². *The archaeology of animal bones* (Texas A&M University anthropology series 4), Austin, 205 pp.
- VANDERHOEVEN A. & ERVYNCK A. 2007. Not in My Back Yard? The Industry of Secondary Animal Products within the Roman Civitas Capital of Tongeren, Belgium. In: Hingley R., Willis S., (eds.), *Roman Finds*, Oxford, Oxbow Books, p. 156-175.
- VANDERHOEVEN A., VYNCKIER G., ERVYNCK A. & COOREMANS B. 1992. Oudheidkundig bodemonderzoek aan de Kielenstraat te Tongeren (prov. Limburg) Interim verslag 1990-1993 Deel 1. De Voor-Flavische bewoning, *Archeologie in Vlaanderen II*, p. 89-146.
- VANDERHOEVEN A. et al.. 1993. Oudheidkundig bodemonderzoek aan de Veemarkt te Tongeren (prov. Limburg) Eind verslag 1988. *Archeologie in Vlaanderen III*, p. 127-205.
- WARRY P. 2006a. *Tegulae. Manufacture, typology and use in Roman Britain*. (BAR British Series 417), Oxford, 125 pp.
- WARRY P. 2006b. A dated typology for Roman roof-tiles (*tegulae*), *Journal of Roman Archaeology* 19, p. 246-265.

Études bioarchéologiques de la nécropole à incinération romaine de Messancy (Prov. de Luxembourg)

Koen DEFORCE, Fabienne PIGIÈRE, Caroline POLET, Jessica CEREZO-ROMAN, Frédéric HANUT, Mircea UDRESCU & Wim VAN NEER

La nécropole romaine de Messancy a fait l'objet de trois campagnes de fouilles en 1986, 1987 et 2002, qui ont permis de mettre au jour un vaste espace funéraire composé de 209 tombes et 33 fosses à déchets brûlés. L'étude du mobilier archéologique indique que la nécropole est utilisée entre le début du I^{er} s. apr. J.-C. et la fin du II^e s. Les analyses anthropologique, archéobotanique et archéozoologique qui sont aujourd'hui menées sur les vestiges bioarchéologiques découverts au sein de ces contextes funéraires ont pour objectif de nous renseigner sur les populations ensevelies dans ce cimetière et sur l'utilisation des animaux et des plantes dans les rituels funéraires.

Les analyses anthropologiques sont encore en cours. Les premiers résultats indiquent une très forte variabilité

du poids des restes incinérés qui s'échelonnent d'une dizaine de grammes à près d'un kilo. Les défunts qui sont en majorité des adultes ont généralement été incinérés à des températures dépassant 800°C. Les parties anatomiques préférentiellement transférées du bûcher à la tombe sont les os du crâne et les os longs. Ces résultats seront mis en relation avec divers paramètres comme la taphonomie, la chronologie des tombes et le statut social des défunts (estimé sur base du mobilier funéraire).

Les résultats préliminaires des études anthracologiques démontrent une très forte sélection des taxons de bois utilisés pour la construction du bûcher. Sur 1 398 fragments de charbon de bois identifiés, provenant de 17 tombes à crémation, seules trois essences ont été trouvées. Le hêtre (*Fagus sylvatica*) présente 76 %



Fig. 1. Tombe à coffrage en pierre avec dépôt des ossements en tas datant de 40-70 apr. J.-C. (87-ME-196). Les restes du bûcher ont été déversés au-dessus de la sépulture. Une petite « étagère » constituée de dalles de grès a été édifiée contre la paroi nord de la tombe. Photographie V. Hurt © Musée des Celtes, Libramont.

des fragments de charbons de bois identifiés et le chêne (*Quercus* sp.) 23.3 %. Le troisième taxon, le noisetier (*Corylus avellana*) ne présente que 0.7 % du total. Ces résultats sont en concordance avec d'autres analyses de tombes romaines à crémation dans le nord de l'Europe.

L'analyse archéozoologique a identifié la présence d'offrandes alimentaires dans 61 tombes. Ces restes animaux mêlés aux ossements humains et

présentant les mêmes stades de crémation ont été interprétés comme les reliquats de pièces de viande déposées sur le bûcher funéraire. Sur la base de ce large échantillon faunique, il a été possible de reconstituer la pratique d'offrandes alimentaires faisant usage de plusieurs espèces animales, à savoir le porc, les caprinés et la poule et d'examiner son évolution au cours des deux siècles d'exploitation de la nécropole.

Het Gallo-Romeins grafveld van Oostrozebeke Spookkasteel/Leegstraat

Nele EGGERMONT & Wim DE CLERCQ

Inleiding

In het kader van de geplande aanleg van het industrieterrein De Gouden Appel langsheen de Leegstraat te Oostrozebeke (prov. West-Vlaanderen), lokaal “Spookkasteel” genoemd, werd na een positieve prospectie door Soresma nv een vlakdekkende archeologische opgraving uitgevoerd door Monument Vandekerckhove nv in 2011. Het onderzoek werd wetenschappelijk begeleid vanuit de Vakgroep Archeologie van de Universiteit Gent. Naast Gallo-Romeinse funeraire structuren werden bewoningselementen uit de vroege en

volle middeleeuwen aangesneden, evenals laat-middeleeuwse landindelingssystemen en sporen van akkerbouw. In dit artikel worden de Gallo-Romeinse graven van naderbij bekeken.

Aard en datering grafgebruik

Tijdens het vooronderzoek maar ook bij het vervolgonderzoek werd een klein grafveldje met enkele bijzettingen van het type brandrestengraf uit de Romeinse tijd aangetroffen. Het omvat slechts zes graven. Vijf hiervan clusteren in het N-deel van

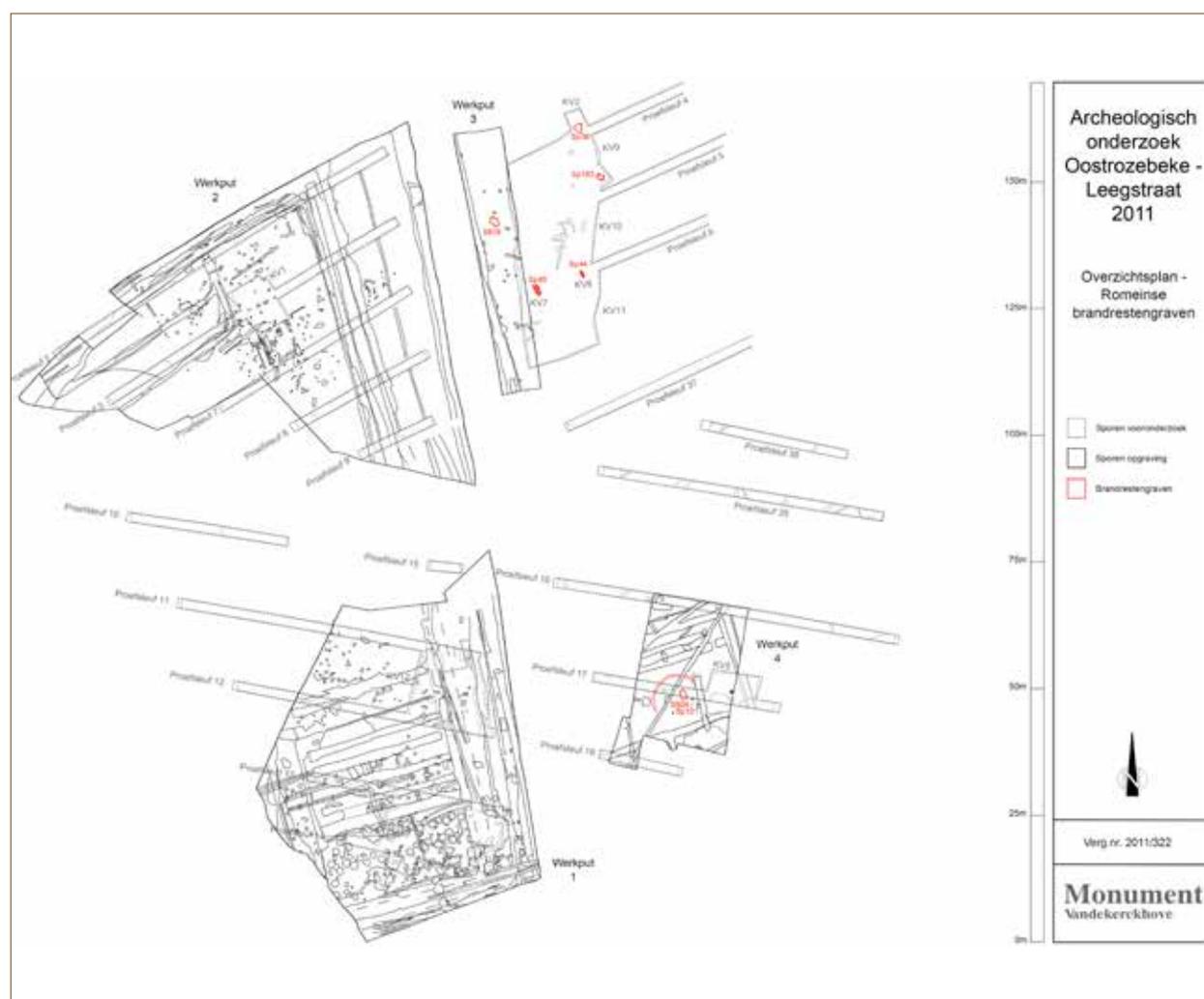


Fig. 1. Opgraving en proefsleuven in Oostrozebeke met de zes graven (rood).

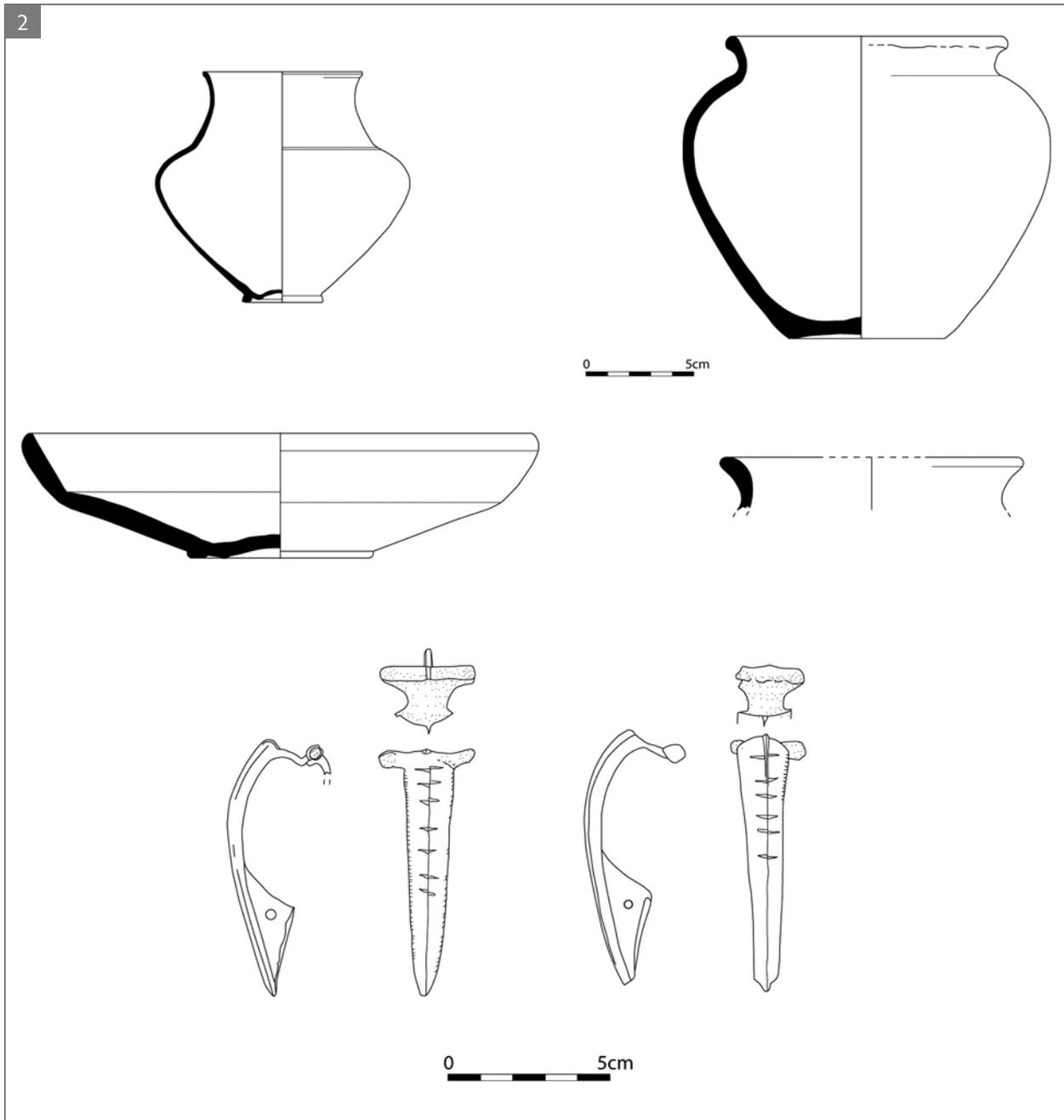


Fig. 2. Tekening van de vondsten uit graf Sp45 (J. Angenon).

Fig. 3. Foto van bronzen fibula uit Sp45 (boven- en zijaanzicht).

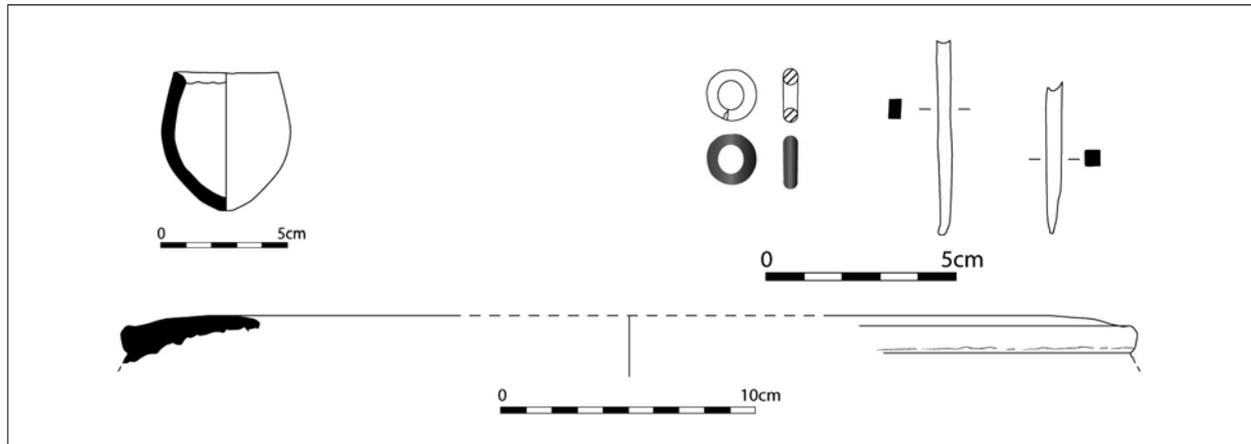


Fig. 4. Tekening van de vondsten uit graf Sp183 (J. Angenon).

het terrein, één ligt meer geïsoleerd in het Z en was omringd door een cirkelvormige omgreppeling van ca. 9,5 m doormeter.

Alhoewel het niet kan worden uitgesloten dat onder de bestaande toegangsweg tot de boerderij nog graven lagen of dat er een aantal bijzettingen niet meer bewaard zijn gebleven doordat ze oorspronkelijk ondiep aangelegd waren, lijkt het hier te handelen om een kleine begraafplaats die beperkt in de tijd werd aangelegd, mogelijk zelfs door de leden van één boerenfamilie, wier nederzetting zich in de onmiddellijke buurt moet bevonden hebben.

De graven zelf zijn zgn. Gallo-Romeinse brandrestengraven: rechthoekige grafkuilen die op de bodem en in de onderste lagen de resten van de brandstapel bevatten, voornamelijk houtskool, (een kleine fractie) verbrand bot en geheel tot niet verbrande resten van objecten die al of niet intentioneel op de brandstapel aanwezig waren. De dominante houtsoort¹ in de crematieresten is Eik (*Quercus* sp.) Daarnaast is ook nog een kleine hoeveelheid houtskool aangetroffen van els (*Alnus* sp.), beuk (*Fagus sylvatica*) en wilg of populier (*Salix/Populus*). Alle aangetroffen taxa kunnen in de Romeinse periode in de buurt van het site hebben gegroeid.

Uit de studie van de vondsten, gecombineerd met ¹⁴C-dateringen, kon een nauwkeurige chronologie worden opgebouwd. Hieruit is gebleken dat gedurende een eeuw doden werden bijgezet op de locatie 'Spookkasteel'. De vroegste bijzetting kan al in de Augusteïsche tijd hebben plaatsgevonden, de laatste eventueel nog in het begin van de tweede eeuw AD, al is het aannemelijk dat de begravingen in

nog een kleinere tijdsfork plaatsgrepen, bijvoorbeeld twee generaties.

Funeraire deposities

Qua grafgiften is het grafveld uit Oostrozebeke bijzonder rijk. In elk graf werd minstens één bijgift toegevoegd. De meeste van deze voorwerpen werden in het graf zelf gedeponereerd. Enkel bij graf S904 lijken de voorwerpen zich in een aparte nis aan de N-zijde te situeren. Gesloten potten in handgemaakt aardewerk en dunwandige bolvormige drinkbekers in *terra nigra* lijken de standaard-bijgift gevormd te hebben. Het aardewerk uit de graven bevat vrijwel steeds een handgemaakte kookpot (verbrand en gefragmenteerd en / of compleet).

Graf 45 is een zeer bijzonder graf waar voor de gecombineerde inhoud geen exacte parallellen bekend zijn in noordelijk of westelijk Vlaanderen. In het graf bevonden zich naast drie vrij goed bewaarde exemplaren in aardewerk, een drinkbeker en bord in *terra nigra* (afkomstig uit de Marne-vallei) en een handgemaakte kookpot, ook nog kledij-accessoires. Deze bevonden zich op het bord en behoorden wellicht tot de dode: het typische paar *fibulae*, resten van een kam en resten van een (paar) schoen(en).

Een andere bijzondere grafgift zat in graf Sp183: op de brandstapel moet zich een (deel van een) *dolium* bevonden hebben dat naderhand in het graf werd bijgezet, samen met een klein eivormig potje. Een *dolium* is een zeer zeldzaam gegeven in funeraire context in noordelijk en westelijk Vlaanderen. Naast het vaatwerk werden nog twee fragmenten van ijzeren, gesmede staafjes gevonden. Mogelijk betreft het delen van nagels (die bv. in het brandhout staken). Anderzijds kan ook niet worden uitgesloten

¹ Rapport van het anthracologisch onderzoek op de brandrestengraven van Oostrozebeke door Koen Deforce (2013).

dat het delen van andere objecten zijn. Tot slot dient nog een kleine blauwe glaskraal vermeld te worden.

Besluit

Het Gallo-Romeins grafveld van Oostrozebeke Spookkasteel/Leegstraat is een kleine begraafplaats, daterend uit de eerste eeuw na Chr. Het grafveld valt ook op door de rijke aard van één graf, daterend uit de vroeg-Romeinse tijd. Wellicht is dit de bijzettingplaats geweest van een nabij gelegen nederzetting. Van dit type necropool werden in het laatste decennium immers alsmaar meer exemplaren gedocumenteerd op de zandgronden in het noordelijke deel van de Menapische civitas; de meer lemige zuidelijke delen bleven vooralsnog relatief onder-gedocumenteerd op dit vlak. Met de vondst in Oostrozebeke lijkt dit patroon zich zuidelijker door te zetten. Recent werden in de regio ook nog andere gelijkaardige kleinere bijzettingplaatsen onderzocht. Zo kwamen in de regio Oostrozebeke, met name in Izegem-Hondekensmolenstraat (WUYTS & TEETAERT 2011) en Oekene-Heilig Hartziekenhuis (HOORNE & MESSIAEN 2011), enkele brandrestengraven aan het licht. Net als in Oostrozebeke-Spookkasteel dateren ze uit de eerste eeuw van onze jaartelling. Verderop in Moorseele-Gullegem (EGGERMONT *et al.* 2007) en Zwevegem (DE LOGI *et al.* 2008) kwamen eveneens brandrestengraven aan het licht. Daarnaast werden nog op andere locaties in de buurt mogelijke graven aangesneden, al is hun exacte aard niet zeker en blijft een interpretatie voor de sporen uit deze locaties als houtskoolbranderskuilen, zeker niet uitgesloten.

Bibliographie

- DE LOGI A., MESSIAEN L. *et al.*, 2008. *Archeologische opgraving Kortrijk-Harelbeke Deltapark (prov. West-Vlaanderen). 16 april – 16 november 2007*, Ingelmunster (opgravingsrapport).
- EGGERMONT N. *et al.*, 2007. Archeologisch onderzoek op het industrieterrein van Gullegem-Moorseele te Wevelgem. In : DESPRIET P., *Zuid-Westvlaamse opgravingen 2006. Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen*, Kortrijk, p. 30-32.
- HOORNE J. & MESSIAEN L., 2011, *Oekene-Heilig-Hart-Ziekenhuis Roeselare-Menen. Rapportage archeologisch vooronderzoek 16/05 - 06/06/2011*, GATE rapport 21.
- WUYTS F. & TEETAERT D., 2011, *Archeologisch Proefsleuvenonderzoek. Izegem-Hondekensmolenstraat 8870 Izegem*, Antea Belgium nv (Antea Group); GATE Archaeology.

Paléométtallurgie du fer et habitats dans la vallée du ruisseau de Baelen (commune de Baelen, province de Liège). Recherches 2010-2013

Heike FOCK, Sophie DE BERNARDY DE SIGOYER, Denis HENRARD & Olivier COLLETTE

Depuis novembre 2010, le Service de l'Archéologie en province de Liège (SPW) mène une campagne de sondages systématiques et des fouilles dans la zone d'activités économiques *East Belgium Park* gérée par l'intercommunale SPI+. Les 55 ha affectés par le projet se situent sur le territoire des communes de Welkenraedt et de Baelen, de part et d'autre de l'autoroute E40 ; ils couvrent les versants d'un large vallon creusé par le ruisseau de

Baelen ainsi que la frange des plateaux adjacents¹. L'occupation antique de la vallée avait été révélée par les fouilles préalables à la construction de la ligne TGV qui longe l'E40 au sud. Y avaient été mis au jour l'habitat de Baelen/Nereth 1 occupé entre la fin du I^{er} et la fin du IV^e s. (fig. 1 : 1), le dépotoir de Baelen/Hemesels daté de 190-230/240 (fig. 1 : 2) et l'atelier de réduction de minerai de fer de Baelen/Corbusch du II^e s., situé 100 m à

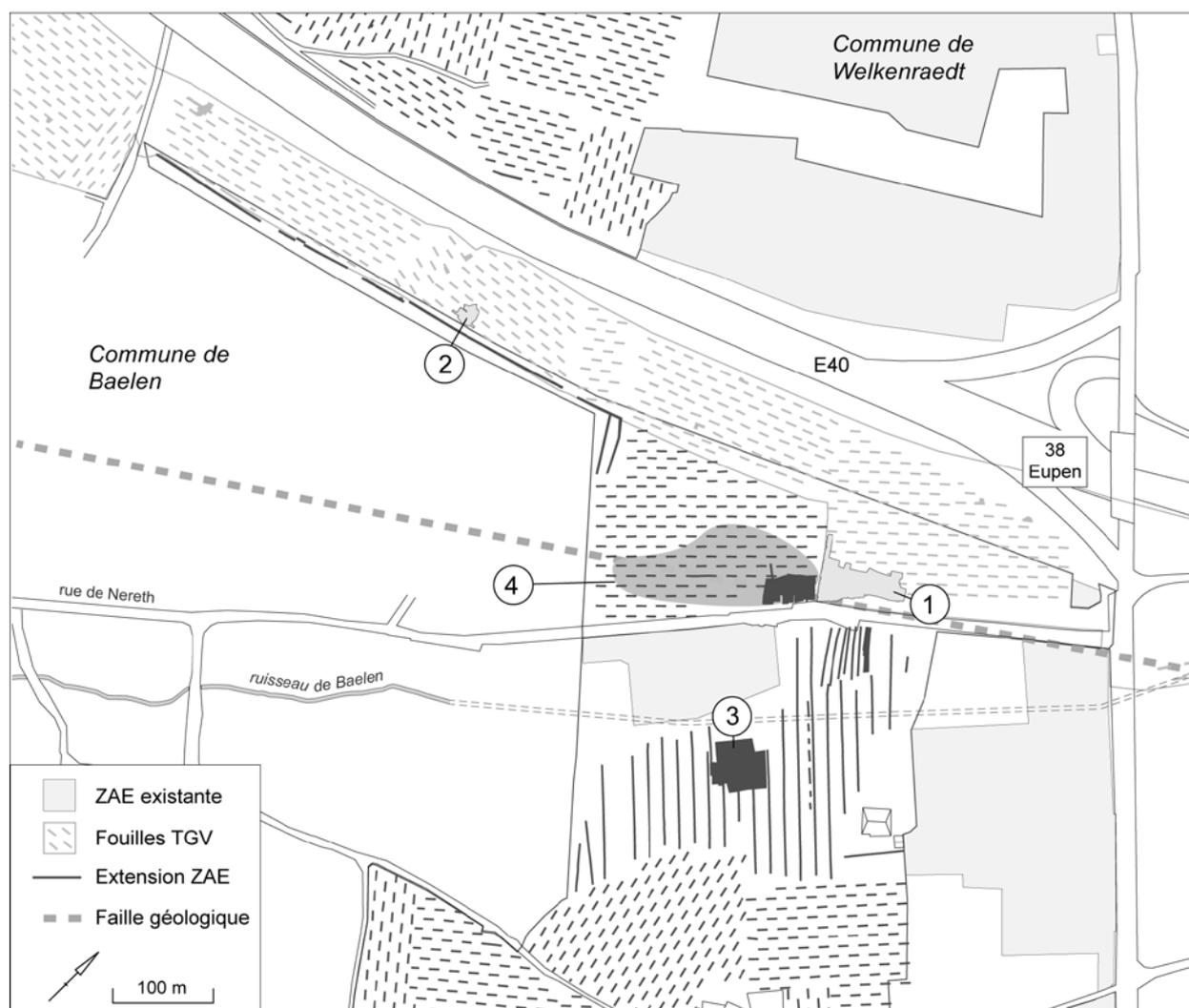


Fig. 1. ZAE East Belgium Park (plan partiel). Contexte archéologique sur le territoire de la commune de Baelen : 1. Site de Nereth 1 ; 2. Fosse dépotoir de Hemesels ; 3. Site de Horren ; 4. Extension présumée du site de Nereth 2 et secteur fouillé en 2014 (infographie : H. Fock & A. Mélon, © SPW).

¹ Fock *et al.* 2013.



Fig. 2. Site de Hooren. Plan général des structures (infographie : H. Fock & A. Mélon, © SPW).

l'ouest du site de Hemesels (hors cadre du plan)². Sur l'emprise du zoning, deux nouvelles occupations gallo-romaines ont été recensées : le site de Horren (fig. 1 : 3), en rive gauche du ruisseau de Baelen (parc. cad. 1^{re} Div., Sect. A, n^{os} 432^{A2} et 435^D), et pratiquement en vis-à-vis sur la rive droite, le site de Nereth 2 (fig. 1 : 4) (parc. cad. n^o 441^F), extension de l'occupation découverte sur le tracé du TGV. Le présent article livre un bilan provisoire de nos connaissances basé sur les données de terrain.

Le site de Horren

Le décapage extensif d'environ 2500 m² a été complété par plusieurs séries de carottages devant préciser le contexte pédologique primitif du fond de

vallée, le ruisseau de Baelen y étant canalisé depuis la première moitié du XIX^e s. Ces forages permettent d'affirmer que le versant n'a pas subi de modification profonde et que l'essentiel de l'occupation a pu être circonscrit (fig. 2).

Le site comprend un atelier de réduction de minerai de fer installé au pied d'un versant calcaire aux sols érodés et deux bâtiments implantés en bordure de la zone inondable, dans la plaine alluviale au substrat gréso-schisteux. Le corpus céramique, très homogène, a bénéficié d'un examen provisoire par Frédéric Hanut, qui avance une première datation au milieu du II^e s. avec une durée d'occupation maximale de 50 ans. Notons que la coexistence d'un habitat et d'un atelier constitue une première pour le district métallurgique de l'est de la Wallonie.

² Fock *et al.* 2008.

L'atelier de réduction de minerai de fer

L'infrastructure est répartie sur deux aires de production, chacune clairement circonscrite par des trous de poteau témoignant de la couverture qui devait protéger les bas fourneaux des intempéries.

L'aire A comprend trois bas fourneaux à scories coulées dont ne subsistent que les fonds des cuves et des fosses d'évacuation, preuve que la surface antique a été fortement érodée en ce bas de versant. Les cuves semblent toutefois avoir eu des dimensions équivalentes, avec un diamètre allant de 0,50 à 0,60 m. L'évolution de l'infrastructure de réduction semble se refléter à travers la transformation du bâti. Un premier abri (A1) de plan légèrement trapézoïdal (7,5 m x 5 m) aurait couvert le four 8 et les deux fosses qui le jouxtent au sud. La toiture reposait sur quatre poteaux dont les négatifs, conservés sur une faible profondeur (5 à 10 cm), sont comblés à l'aide d'un sédiment naturel à faible charge anthropique.

La construction du bas fourneau 49 au sein du remblai d'abandon d'une des fosses, puis celle du four 172 dont la cuve est installée dans la fosse d'évacuation du four 49, correspondraient à un agrandissement de l'abri. Ses poteaux septentrionaux ont été intégrés dans une nouvelle structure (A2) à deux travées précédées d'un auvent au nord-ouest. Le creusement systématique d'avant-trous, la profondeur des négatifs de poteaux (0,30 à 0,70 m), la présence récurrente de semelles de compression et le dédoublement des poteaux d'angle méridionaux indiquent une construction plus lourde, peut-être partiellement fermée et apparemment dotée d'une toiture à simple versant inclinée vers le sud ; les eaux de ruissellement étaient récoltées par une rigole creusée au pied des poteaux formant l'angle sud-est. L'aire de réduction A jouxte une vaste fosse-carrière dont le plan polylobé résulte d'une extraction progressive par creusements circulaires, « à tour de bras ». Seul le substrat limono-argileux (horizon Bt) était prélevé, probablement pour la fabrication des cheminées des bas fourneaux ; les colluvions sus-jacentes étaient rejetées. Quant à l'horizon humifère antique dont aucune trace ne se retrouve dans les remblais de la fosse, il a dû être enlevé et déporté au fur et à mesure de l'avancement de la carrière.

Plusieurs indices suggèrent qu'un bas fourneau (180) dépourvu d'abri s'élevait à l'extrémité sud du site. Vraisemblablement abandonné dès la première opération de réduction qui aurait échoué, ce four est détruit pour faire place à l'aire de travail B. Celle-ci est installée dans l'alignement de l'enclos qui cerne la fosse d'extraction, au-delà d'un passage dont

témoignent encore des traces d'ornières. L'abri de l'aire B adopte un plan similaire à celui de l'aire A2 tout en couvrant une surface nettement plus importante, avoisinant les 67 m². Dans un premier temps, l'équipement sidérurgique comprend une fosse de grillage de minerai de plan ovale (3,50 x 3 m) et des bas fourneaux jumelés (177, 178). Dans un second temps, ces fours sont rasés, l'aire de grillage est condamnée et l'ensemble nivelé par un remblai limoneux qui surhausse le niveau de sol de 0,15 m. De nouveaux bas fourneaux jumelés (81, 82) d'une envergure supérieure sont construits au même emplacement (fig. 3). Cette évolution soulève des questions auxquelles seules des analyses archéométriques pourront répondre : l'abandon de l'aire de grillage serait-il dû à l'utilisation d'un autre type de minerai ? Ou bien une meilleure performance voire une modification technologique des bas fourneaux construits en dernier lieu rendait-elle le prétraitement du minerai superflu ?

Les bas fourneaux jumelés 81 et 82 sont exceptionnellement bien conservés. La cuve du four 81, préservée sur une profondeur de 0,31 m, présentait à l'origine un plan ovale de 0,87 m sur



Fig. 3. Site de Horren. Vue des bas fourneaux jumelés 81 et 82 en cours de fouille (photo : D. Henrard, © SPW).

0,65 m maximum. Son volume initial (0,45 m³) s'est réduit au fil du temps, en raison de rechapages localisés sur la face orientale de la cuve. Ceux-ci trahissent l'emplacement d'un orifice de ventilation que confirme, par ailleurs, la découverte d'une tuyère en entonnoir au sein du comblement d'abandon de la cuve. Le four 82, légèrement plus petit (0,75 m x 0,65 m ; prof. 0,25 m), devait disposer d'un système de ventilation identique. Enfin, la parfaite conservation de la porte aménagée à la base de chacune des cuves montre que les dernières masses de fer produites ont été extraites par un autre orifice, sans doute celui de la tuyère qui était soit récupérée, soit remplacée après l'opération de réduction.

L'habitat

La construction sur poteaux A présente un plan rectangulaire, dont la longueur maximale (14,50 m) est corroborée par l'extension du fossé qui borde le bâtiment à l'est. Le curage régulier du creusement révèle par ailleurs que le versant adjacent devait être partiellement mis à nu par l'activité artisanale. Avec une largeur de 8,60 m, le bâtiment A offrait une surface d'occupation de 99 m². Les trous de poteaux sont conservés sur une profondeur variable, allant jusqu'à 0,60 m en façade nord-est, mais ne dépassant pas 0,20 à 0,45 m pour les autres côtés de l'édifice. La présence de poteaux internes suggère un cloisonnement en trois cellules, la cellule ouest abritant un foyer dont la sole était formée de scories coulées en plaque soigneusement agencées.

Le bâtiment B correspond vraisemblablement à une seconde phase d'aménagement puisque son installation perturbe l'extrémité du fossé, tout en respectant sa présence. La construction en matériaux mixtes (calcaire, grès et bois) adopte un plan régulier de 13,90 m de long sur 4 m de large, subdivisé en quatre travées mesurant 13,5 pm de large pour celles des extrémités, et 10 pm, pour celles du centre. Le soin particulier apporté à l'aménagement de la cellule méridionale (sol damé en éclats de scories) pourrait suggérer une fonction différente de celle avancée pour ce type de structure³, plus en phase avec la fonction principale du site, par exemple une fonction de stockage des matières premières et des masses de fer produites. Notons encore la présence de plusieurs trous de poteaux conservés à l'ouest des deux édifices qui délimitent une aire (couverte ?) de 7,10 m sur 9,50 m. L'étude post-

fouille permettra peut-être de déterminer s'il s'agit ici d'un aménagement strictement contemporain du bâtiment B, ou si l'espace ainsi délimité devait relier les deux constructions.

Le site de Nereth 2

La fouille du site a été entamée en mai 2012 (fig. 4). Pour rappel, l'évaluation de la parcelle⁴ avait révélé une occupation gallo-romaine s'étendant sur plus de 7 000 m² et jouxtant l'habitat de Nereth 1⁵. Sur les environ 1 700 m² dégagés jusqu'à présent, plus de 270 faits archéologiques ont été enregistrés et 231 d'entre eux, recoupés. Ils définissent au moins deux occupations successives, séparées par un hiatus qui ne pourra être défini qu'après étude du matériel céramique.

Première phase d'occupation

Au départ, le site accueille un centre de paléosidéurgie qui devait prospérer vers le milieu du II^e s., comme celui de Horren. Il exploitait un minerai vraisemblablement prélevé sur place. En effet, la campagne de fouille 2014 devra démontrer si les trois grandes fosses circulaires apparues en bordure nord-ouest de la fouille correspondent à des puits d'extraction. Une longue tranchée ouverte perpendiculairement à ce chapelet de fosses permet d'ores et déjà de confirmer la présence d'une faille géologique secondaire à cet endroit ; ce sondage ponctuel n'a toutefois pas livré de traces de minéralisations.

Les autres maillons de la chaîne opératoire de la réduction du fer ont été repérés. La fosse de grillage 165 (3,60 m x 2,5 m conservés) mise au jour dans l'angle méridional du site était scellée par des rejets lités de poussières de minerai grillé et de charbon de bois, atteignant 0,50 m d'épaisseur. S'étalant sur plus de 45 m² en aval de la fosse, vers la bordure du ruisseau de Baelen, ces rejets témoignent d'un travail intense de concassage du minerai grillé. Parmi le mobilier lithique se trouvent des galets et des blocs de grès rubéfiés par des oxydes de fer ayant servi d'outils (percuteurs et meules dormantes).

Jusqu'à présent, quatre bas fourneaux (80, 160, 197, 248) dont deux superposés (80 et 248) ont pu être localisés. Ils se répartissent sur trois aires de travail distinctes, dont apparemment une seule était dotée

3 HEIMBERG 2005, p. 111 : étable combinée à un espace de stabulation ouverte.

4 FOCK & COLLETTE 2014.

5 HANUT *et al.* 2012.



Fig. 4. Site de Nereth 2. Plan général du secteur fouillé en 2013 (infographie : H. Fock & A. Mélon, © SPW).

d'une couverture permanente. La distribution des poteaux plantés définit un abri qui se distingue uniquement par une largeur moindre (6,50 m contre 7,60 m) de celui de l'aire B du site de Horren. L'arasement des bas fourneaux rend leur reconstitution problématique. On note toutefois leurs orientations cohérentes – cuve au sud, fosse d'évacuation au nord – ainsi qu'une implantation

systématique, et atypique, du fond de la cuve en contrebas de la fosse d'évacuation. L'accumulation de scories internes (fonds de four) que cet agencement devait nécessairement entraîner, se reflète dans le matériel scorifié récupéré sur le site : la scorie restée piégée y est nettement prépondérante, au détriment de la scorie coulée.

La découverte du bas foyer 261, dans un contexte de



Fig. 5a-b. Site de Nereth 2. Bâtiment A. Mode de construction des poteaux, vue en coupe (F 103) et en plan (F 164) (photos : H. Fock, © SPW).

réduction attestée, constitue une autre première pour le district métallurgique est. De plan subrectangulaire (1,25 à 1,50 m de large pour 0,90 m de long), il était conservé sur une profondeur maximale de 0,15 m. Les bords et le fond plat n'étaient que faiblement et localement rubéfiés, sauf à l'emplacement du soufflet, situé à mi-longueur de la paroi septentrionale, où l'argile en place a pris une teinte gris bleuté sous l'influence des températures atteintes. La localisation du bas foyer à quelques pas du bas fourneau 197 suggère un travail d'épuration et de compactage des masses de fer brut. Il faudra attendre l'analyse de tous les déchets prélevés pour savoir si la post-réduction effectuée sur place s'arrêtait au stade du produit semi-fini, ou si elle s'étendait, peut-être occasionnellement, à une activité de forge comme la présence de scories en forme de calottes semble l'indiquer.

Deuxième phase d'occupation

L'érosion des structures situées en amont du versant et l'accumulation en aval d'un niveau d'abandon épais d'une trentaine de centimètres montrent que le site reste un certain temps à l'abandon avant d'être réinvesti par un établissement rural. La surface actuellement décapée révèle un ensemble de trois bâtiments disposés de part et d'autre d'une cour délimitée par un fossé formant enclos. La position du bâtiment C, en conflit avec le tracé de l'enclos, indique d'ores et déjà une évolution progressive de l'habitat que l'étude devra préciser.

La construction sur poteaux A s'implante perpendiculairement à l'axe de la vallée. Le plan régulier détermine un bâtiment mononef à entrails

composé de six travées. Avec une longueur de 16,60 m pour une largeur de 8,80 m, soit un rapport global de $\frac{1}{2}$, il offrait une superficie de 140 m². La plupart des trous de poteau placés en façades permettent encore de reconnaître le mode de construction des supports : les poteaux étaient plantés dans des fosses de plan subquadrangulaire comprenant des éléments de calages (fig. 5a) et scellées par une plage de blocs calcaires (fig. 5b). Deux poteaux internes dépourvus de cet aménagement signalent une division entre les deux tiers orientaux de l'édifice, que la présence d'un foyer circulaire (152) désignerait comme partie résidentielle, et le tiers occidental (étable ?).

Comme le fossé (186-182-236) qui délimite la cour face au ruisseau de Baelen ne réapparaît pas au sud du bâtiment A, ce dernier semble matérialiser l'angle méridional de l'établissement. Un premier accès est d'ailleurs aménagé à la jonction entre l'édifice et le fossé ; trois autres ouvertures d'ampleur variable, dont deux soulignées par des couples de poteaux, lui succèdent plus au nord. Large d'environ 0,40 m pour une profondeur maximale conservée de 0,45 cm, le fossé n'a fourni aucun indice permettant de conclure à la présence d'un fossé palissadé. Avec le segment nord-est (21), dont l'extrémité septentrionale a été gommée par l'érosion, l'enclos encadre un espace long de 32 m.

Érigé à équidistance des deux faces de l'enclos, le petit bâtiment annexe B (5,50 m x 5,40 m), plutôt assimilable à un grenier, est sans doute contemporain du bâtiment A. Les deux foyers (44, 38) également répartis entre l'annexe et le fossé 21 devraient également s'inscrire dans cette phase d'aménagement. En effet, dépourvues de toute trace de scorification

et n'ayant livré que des fragments erratiques de déchets métallurgiques, ces structures de combustion correspondraient plutôt à des foyers culinaires. Aussi, leur implantation à trop grande proximité de la façade sud du bâtiment C semble exclure une éventuelle coexistence avec ce dernier.

Le bâtiment C (7 m x 5,40 m) se démarque par une orientation divergente de 6° vers l'est et, bien entendu, par son implantation à cheval sur le tracé du fossé 21. Seule construction aussi à utiliser des tuiles comme éléments de calages, elle se distingue en outre par le doublement du poteau montant de fond qui, dans chaque pignon, soutenait la panne faîtière. Enfin, il reste à évoquer l'alignement de trous de poteau (65, 58, 179, 172, 170, 175, 18, 20) orienté perpendiculairement au fossé 21. Formé d'une série de négatifs de poteaux conservés sur une trentaine de centimètres et logés dans des fosses d'installation singulièrement vastes, il est prolongé, au sud-ouest, par un chapelet de vestiges de pieux. Il serait tentant d'y voir une réplique de la façade nord de la maison-étale germanique découverte à environ 60 m au nord-est, sur le site de Nereth 1 ; des vestiges de poteaux pouvant compléter le plan d'un pareil édifice semblent pourtant faire défaut.

Bibliographie

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. & COLLETTE O., 2014. Baelen/Baelen : artisanat paléoméallurgique à « Horren », *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 21, p. 160-163.

FOCK H., GOFFIOUL C., REMY H. & BOSQUET D. (éd.), 2008. *Les Traverses du Temps. Archéologie et TGV*, Namur.

HANUT F., GOFFIOUL C. & GOEMAERE E., 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. (DIR.), *The Very Beginning of Europe ? : Cultural and Social Dimensions of Early-Medieval Migration and Colonisation (5th-8th century)*, *Archaeology in Contemporary Europe, Conference Brussels, 17-19 mai 2011, 2011*, Bruxelles, Flanders Heritage Agency (coll. Relicta Monografieën, 7), p. 243-253.

HEIMBERG U., 2005. Römische Villen an Rhein und Maas, *Bonner Jahrbücher*, 202-203, 2002-2003, p. 57-148.

Het pottenbakkersatelier aan de Beukenbergweg te Tongeren

Roderick GEERTS, Else HARTOCH & Fabienne VILVORDER

Tongeren als productieplaats

Dat in Tongeren aardewerk geproduceerd werd, is reeds bekend. De voorbije decennia kwamen in de stad namelijk diverse malen misbaksels en fragmenten van ovenstructuren aan het licht en werd de lokale productie in de loop der tijd als dusdanig herkend. Tot grote spijt van generaties archeologen konden in Tongeren door omstandigheden de gevonden resten van ovenstructuren nooit systematisch worden onderzocht. Tot in 2013, toen naar aanleiding van de uitbreidingsplannen van de VIIO Humaniora, aan de Beukenbergweg een terrein van ongeveer 2600 m² werd opgegraven. Al snel werd tussen andere Romeinse sporen een pottenbakkersatelier zichtbaar.¹ Een algehele verrassing bleek deze vondst niet: W. Vanvinckenroye duidde reeds in 1975 een productieplaats aan ter hoogte van de Beukenbergstraat/-weg², waar eerder kuilen met grijs aardewerk werden ontdekt (fig. 1).³

Het in Tongerengeproduceerde aardewerkrepertorium is inmiddels goed gekend en bestaat uit tafelwaar (vnl. bekers en schenkerei), aardewerk dat de Mediterrane eet- en drinkcultuur weerspiegelt (vnl. kruiken, kruikamforen, voorraadpotten en *mortaria*), kookwaar (kookkannen, kookpotten, kookkommen) en tot slot recipiënten met diverse functies (waaronder cultusaardewerk) zoals wierrookkelken, bekkens en *balsamaria*. Opmerkelijk zijn de vormelijke overeenkomsten met het in Keulen geproduceerde vormenspectrum.⁴

1 HAZEN in deze bundel.

2 VANVINCKENROYE 1975, kaart als bijlage bij publicatie.

3 Het symbool op de kaart van W. Vanvinckenroye staat echter net iets te zuidelijk weergegeven en had bij de knik in de weg moeten staan. Het was op deze plaats dat bij de aanleg van de vleugel van het schoolgebouw in de jaren '50 van de vorige eeuw, kuilen met scherven werden aangesneden. Misbaksels kwamen eveneens aan het licht bij de aanleg van het noordelijke deel van het schoolgebouw in 1964, maar deze bouwput mocht echter niet verder worden onderzocht. Aan de overzijde van de Beukenbergweg zijn in 2004 bij een opgraving ook enkele misbaksels aangetroffen in een beerput uit in de 2de helft van de 1e eeuw n. Chr. (Box J. persoonlijke mededeling).

4 VILVORDER *et al.* 2010.

Het pottenbakkersatelier aan de Beukenbergweg

Het pottenbakkersatelier is gesitueerd aan de noordgrens van de stad. Het plateau waarop Tongeren is gesticht kenmerkt zich aan deze zijde van de stad door een relatief steil verloop. Bij de inrichting van het atelier werd duidelijk rekening gehouden met de natuurlijke ondergrond en het reliëf (fig. 2): enerzijds zijn de ovens op het hoogst gelegen deel van het terrein in de natuurlijke leembodem⁵ ingegraven, anderzijds zijn achtereenvolgens vier waterputten in de lager gelegen delen aangelegd. Hoewel verder natuurwetenschappelijk onderzoek dit nog moet bevestigen, lijken de ondiep gelegen groene klei (Tongeren Groep, Formatie van Borgloon, Lid van Henis) en het dagzomend wit zand (Rupel Groep, Formatie van Bilzen, Lid van Berg)⁶ ter hoogte van het pre-Flavische loopvlak ook lokaal gewonnen te zijn. Tevens zijn tussen de waterputten en de pottenbakkersovens enkele kuilen aangetroffen gevuld met *strata* gelijkaardige groene klei weliswaar vermengd met zand, hetgeen allicht wijst op een lokale herkomst. Eén van de vier waterputten behorend tot het atelier is gegraven tot in deze groene kleilagen.

De periode waarin dit atelier actief was, is goed te bepalen: het geproduceerde aardewerk past precies in het aardewerkrepertoire uit horizon VI van X. Deru⁷, wat overeenkomt met de periode 65/70–85/90 n. Chr. Deze datering wordt bevestigd door de gebruiksduur van waterput 1: dendrochronologisch onderzoek heeft namelijk aangetoond dat het eiken constructiehout in het jaar 71 n. Chr. werd gekapt. Het scherfmateriaal daarenboven, waaronder vijf *terra sigillata* stempels, laat zien dat de waterput waarschijnlijk tussen 85 en 90 n. Chr. is opgevuld. Op basis van deze dateringen lijkt het atelier ingericht na de Bataafse Opstand en de daarmee gepaard gaande stadsbrand in Tongeren.⁸ De productie loopt tot ca. 85/90 n. Chr.

5 De leemgronden uit de leemstreek zijn bodems die door verwerking ontstaan zijn uit loess. Bron: DECKERS 2012.

6 Met dank aan R. Dreesen, geoloog. Databank Ondergrond Vlaanderen <https://www.dov.vlaanderen.be>

7 DERU 1996, p. 171-172.

8 VANDERHOEVEN 2013.

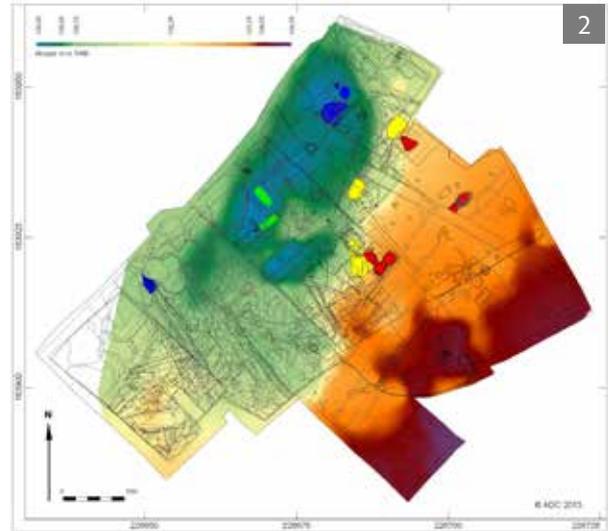
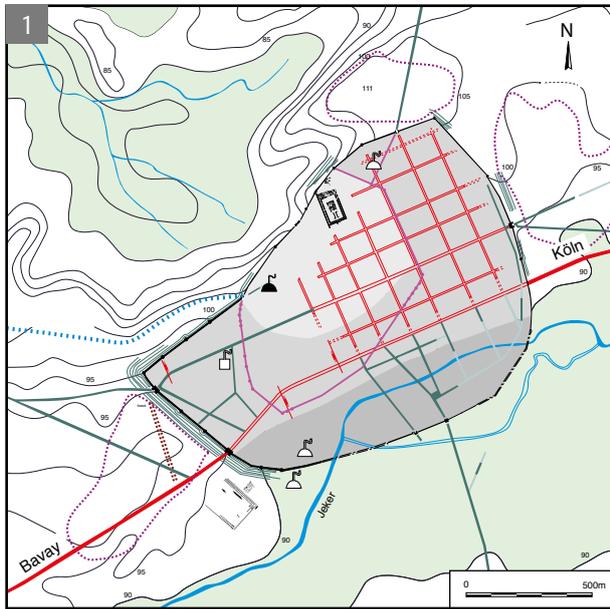


Fig. 1. De antieke stad Tongeren met de localisatie van de pottenbakkersateliers. In het zwart het atelier aan de Beukenbergweg (DAO: CRAN/UCL).

Fig. 2. De locatie van de ovens (oranje) en afvalkuilen (donkergroen) aan de rand van het plateau. In de lager gelegen zone zijn de kleikuilen (KLK: lichtgroen), een eventuele kleiwinningskuil (KLW: lichtgroen) en waterputten (blauw) zichtbaar.

Fig. 3. Overzichtsfoto van één van de ovens met linksvoor de bijbehorende afvalkuil met misbaksels.

Fig. 4. Coupefoto van een afvalkuil, linksboven is de kamer van de bijbehorende oven nog net zichtbaar.

De ovenconstructies

In totaal bestaat het atelier uit vier pottenbakkersovens. Deze ovens zijn niet gelijktijdig in gebruik geweest: het aardewerkassemblage is per oven verschillend en twee ovens zijn op dezelfde plaats over elkaar heen gebouwd. Al deze ovens zijn volgens eenzelfde procedé gebouwd (fig. 3). Deze gedeeltelijk ingegraven ronde tot licht ovale ovens bestaan uit twee niveaus: de stook- en de bakruimte die gescheiden zijn door een geperforeerde vloer. Bij geen enkele oven is echter de vloer of de koepel bewaard gebleven. Deze typisch Gallo-Romeinse ovens⁹ zijn gekenmerkt door een verticale luchttek: de hete lucht gaat van de haard door het stookkanaal en de stookkamer om dan door de tochtgaten van de geperforeerde vloer naar de hoger gelegen bakkamer te stijgen. In het algemeen is de geperforeerde vloer bij de meeste ovens ondersteund door een centrale tong die aan de achterzijde is vastgehecht aan de ovenwand. Bij drie van de pottenbakkersovens was de centrale tong nog intact, bij de vierde was deze verstoord door een later spoor. De ovens op deze site hebben een bakkamer met een diameter van ongeveer 1,75 m en een stookkanaal met een lengte van 0,60 tot 0,70 m. De stookkuil voor de oven varieert in lengte tussen 1 en 2 m.

Nabij drie van de vier ovens zijn twee grote afvalkuilen aangetroffen van 2,5 bij 2,2 m en 6,0 bij 3,8 m. Beide kuilen zijn bijna een meter diep en waren opgevuld met meer scherven dan grond (fig. 4). In deze kuilen is alle vaatwerk geworpen dat om diverse redenen niet door de kwaliteitscontrole kwam. Dit varieert van aardewerk met barsten en kleine beschadigingen tot exemplaren die niet helemaal egaal gekleurd waren of waarbij de sliplaag niet goed bleek. De kuilen bevatten eveneens *terra nigra*-miskaksels met een rode kleur. In sommige gevallen zijn de bodems van de potten opzettelijk met een scherp object doorboord alvorens in de afvalkuil te worden geworpen.¹⁰ De inhoud van beide kuilen is gezeefd en in totaal zijn uit elke afvalkuil ongeveer 25.000 scherven verzameld. Deze scherven, samen met de ongeveer 10.000 scherven uit

de opvulling van de vier pottenbakkersovens, bieden een mooi overzicht van het aardewerkrepertorium van dit pottenbakkersatelier.

Apotropaïsche terracottalamp

In één van de afvalkuilen kwam naast een grote hoeveelheid schervenmateriaal ook een open terracottalamp aan het licht (fig. 5). Op de bovenkant van de lamp, boven de tuit voor de lont, is een fallus gemodelleerd. Hoewel vergelijkbare afbeeldingen vaker op lampen voorkomen lijkt deze lamp, ten minste wat de vorm betreft, een unicum.¹¹ Deze lamp is hoogstwaarschijnlijk niet lokaal geproduceerd.

De betekenis is duidelijk apotropaïsch: de fallus is kwaadafwerend en brengt geluk. Hij wordt in het Romeinse Rijk gebruikt om een gunstig verloop van het ambachtelijke proces van de goden te bekomen.¹² Met dezelfde bedoeling zijn er eveneens *graffiti* van fallussen aangebracht op enkele proenen in de ovens van Pont-des-Rèmes (Fr.)¹³ en werd in La Graufesenque (Fr.)¹⁴ één van de pottenbakkers jaarlijks verkozen als *flamen* (priester), die de taak had de zegening van de goden af te roepen.

Vergelijkbare vondsten vinden we ook terug bij andere ambachten. Zo brachten de opgravingen in de Spikdorenstraat in Tienen (B.) in 2005, een atelier van bronsgieters uit de 2de eeuw n. Chr. aan het licht. In de wand van de grootste smeltoven werd een fallus in aardewerk aangetroffen. Het voorwerp werd duidelijk in de ovenwand gedrukt en is een afgebroken gietruit van een Niederbieberkan.¹⁵

Boven de mond van een broodoven in een Pompeïaanse bakkerij behorend tot de *Casa di Pansa*, plaatste de eigenaar een plaat in terracotta met een fallus vergezeld van het opschrift *HIC HABITAT FELICITAS* ("hier heerst geluk").¹⁶ Een gemetst bassin aan de ingang van een textiel-/stoffenversatelier langs de *via dell'Abbondanza* is voorzien van twee fallussen: een gevleugelde fallus in een *aedicula*

9 DUFAY 1996, p. 297-312, Type II-O-1.

Dit type oven komt veelvuldig voor: een overzicht voor Wallonië zie BRULET 2008, p. 222-224; voor Vlaanderen zie MARTENS & MAGERMAN Onderzoeksbalans: https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse_tijd/bronnen/archeologisch/civiele_nederzettingen/vici.

Een algemeen beeld voor *Gallia Belgica* en *Germania Inferior* wordt geschetst in CLERBAUT 2010.

10 Zoals ook waargenomen bij de pottenbakkersovens te Famars (Fr.): WILLEMS 2013, p. 130-131.

11 Een ander voorbeeld van een enkele terracotta lamp met fallus op de spiegel behoort tot de Borgia collectie, Luseo Archeologico Nazionale, inv. Nr. 27867: Augusteisch, VARONE 2001, p. 21, fig. 13.

12 CLARKE 2003, p. 97-103; J.R. Clarke (persoonlijke mededeling); VARONE 2001, p. 15-26.

13 CHENET & GAUDRON 1955, p. 89, fig. 41 (f) & p. 92, fig. 44 (f).

14 MEES 2012, p. 41-57.

15 OELMANN 1914, p. 55, fig. 34, Typus 56; MARTENS *et al.* 2006, p. 37-39; MARTENS 2013, p. 24-26; p. 26, fig. 1.6.

16 CLARKE 2003, p. 99, p. 102-103, fig. 68-69; VARONE 2001, p. 16, fig. 4.

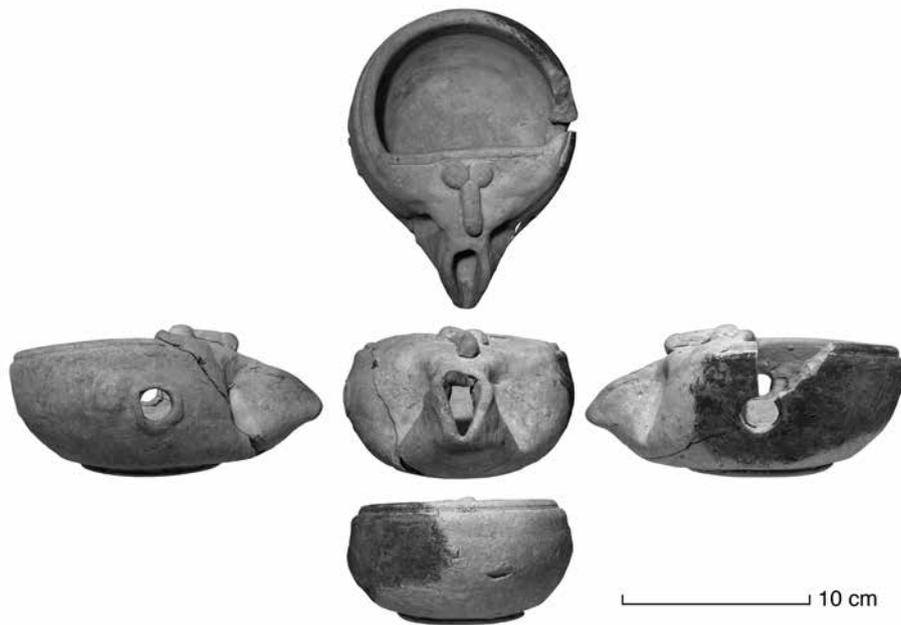


Fig. 5. De open terracottalamp met daarop een gemodelleerde fallus.

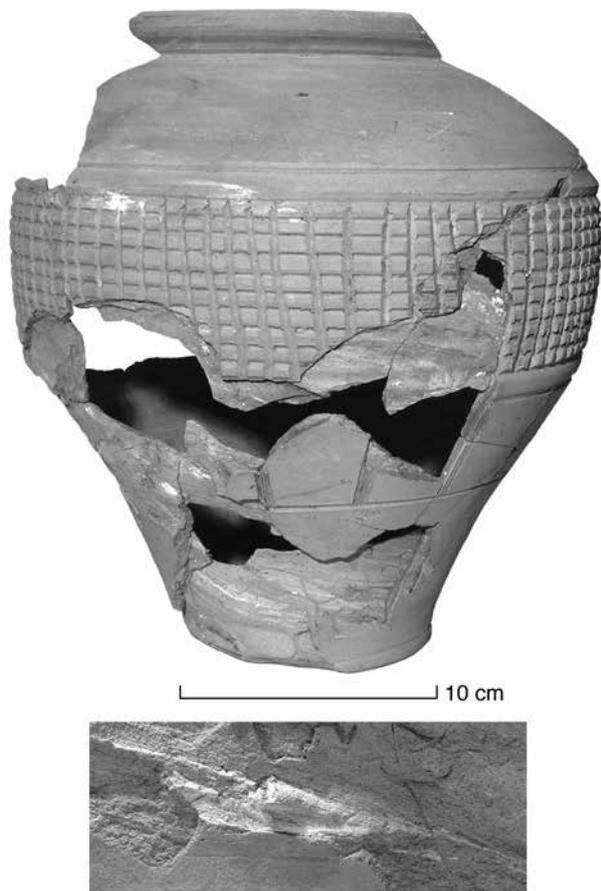


Fig. 6. Pot in *terra rubra* type DERU P10.

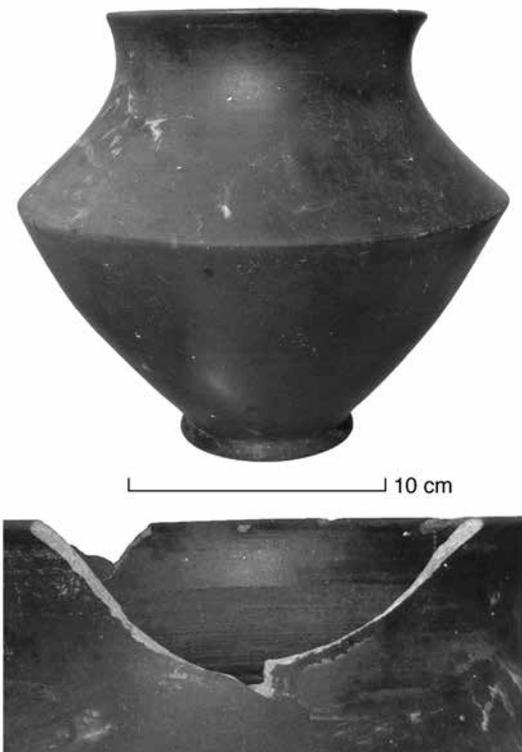


Fig. 7. Pot in *terra nigra* type DERU P54.

en een horizontaal geïoriënteerde fallus in reliëf.¹⁷ Het is nog steeds in diezelfde kwaadafwerende en voorspoedbrengende betekenis dat we ook de fallus op een maalsteen (*loper/catillus*) uit Ingolstadt-Etting (D.) mogen interpreteren: bij het afwerken van het bovenvlak werd een fallus uitgespaard.¹⁸ Op de muur van een *taberna lusoria* in Pompeii uit de 1ste eeuw n. Chr. hangt eveneens een terracottaplaat met een fles links en rechts geflankeerd door twee fallussen.¹⁹ Het verbaast ons dus niet van de fallus als drager van apotropaïsche krachten terug te vinden in verschillende ambachtelijke contexten.

De aardewerkproductie

Het algemene beeld dat hier wordt geschetst van de aardewerkproductie steunt voornamelijk op het schervenmateriaal afkomstig uit de twee afvalkuilen, aangetroffen nabij drie van de vier ovens.

De pottenbakkers hebben een zandige klei met een belangrijk gehalte aan ijzeroxyde gebruikt, wat resulteert in een rode kleur bij een bakking op wijze A (een *stricto sensu* reducerende bakking en oxyderende afkoeling). Hoewel de overgrote meerderheid van de Tongerse aardewerkproductie uit gesmookt aardewerk bestaat, gekenmerkt door een lichter of donkerder bruinig laagje op het oppervlak, werd deze techniek nog niet toegepast in dit atelier. We zien dat de kookwaar die behoort tot de set keukenaardewerk Tongeren BII nog steeds gebakken wordt op wijze B (een *stricto sensu* reducerende bakking en reducerende afkoeling). Dit is niet meer het geval vanaf de kookwaar behorend tot de set Tongeren BIII. Het aardewerk, dat de Mediterrane eet- en drinkcultuur weerspiegelt waaronder kruiken, voorraadpotten, *mortaria* en *dolia*, is voorzien van een bleke crèmekleurige deklaag die de rode kleur van het aardewerk verhult. De pottenbakkers hebben dus hun toevlucht gezocht tot een klei waarvan we – nog voor de analyses zijn uitgevoerd – vermoeden dat ze kaolinisch is. In bepaalde gevallen vinden we deze witte klei in een draderige vorm terug in de pasta van tonvormige *terra rubrabekers* (fig. 6). Opmerkelijk is eveneens de afwerkingskwaliteit van bepaalde *terra nigravormen* waarvan de wanden zorgvuldig zijn gepolijst (fig. 7).

De productie van dit eerste systematisch opgegraven atelier van Tongeren, is divers en geeft een goed beeld

van het lokale aardewerk dat in omloop is tijdens de 2de helft van de 1ste eeuw n. Chr.

Het repertorium van de Belgische waar bestaat voornamelijk uit potten DERU P10/Ton 1 en DERU P11 (fig. 8, nrs 5 en 6) in *terra rubra* of *terra nigra*. Deze worden aangevuld door de volgende vormen in *terra nigra*: borden DERU A42 en A43 (fig. 8, nrs 1 en 2), potten DERU P49 en P54 (fig. 8, nrs 7 en 8) en flessen toe te wijzen aan het type DERU BT2 (fig. 8, nr. 9). Enkele vormen zijn minder vertegenwoordigd zoals de kom DERU B21, waarvan enkele exemplaren met geperforeerde bodem mogelijk dienst hebben gedaan als zeef (fig. 8, nrs 3 en 4).

Het aardewerk, bestemd voor huishoudelijk gebruik van diverse aard, groepeerd vaatwerk dat zijn oorsprong vindt in de Mediterrane traditie. Deze groep is hoofdzakelijk vertegenwoordigd door kruiken type Ton 21/*Hofheim* 50 (fig. 9, nr. 12) die het meest voorkomen en van de types GOSE 374 (fig. 9, nr. 13) en GOSE 372 (fig. 9, nr. 14). Kleine enigmatische amforen type Gauloise 15 (fig. 9, nrs 10 et 11) zijn eveneens aanwezig. Deze amforen kennen slechts een beperkte verspreiding binnen een straal van 40 km rond de hoofdplaats van de civitas.²⁰ De productie van de voorraadpotten, type Ton 28/*VANVINCKENROYE* 357 (fig. 9, nr. 16) en de *mortaria*, type *STUART* 149B (fig. 9, nr. 17), zijn evenmin verwaarloosbaar. Onder de diverse vormen springen onder andere de *balsamaria* type Ton 73 (fig. 9, nr. 15) in het oog.

De kookwaar behoort tot de set keukenaardewerk Tongeren BII met kookpotten Ton 39/*VANVINCKENROYE* 466 (fig. 10, nr. 18) gekenmerkt door een grote variëteit aan randen (die nog verder onderzocht zullen worden), kookkommen van het type *cacabus* Ton 50/*VANVINCKENROYE* 498 (fig. 10, nr. 19), kookkommen die de inheemse traditie verderzetten Ton 46/*VANVINCKENROYE* 61 (fig. 10, nr. 20), oorpotten Ton 33/*VANVINCKENROYE* 489 (fig. 10, nr. 21) en een indrukwekkende hoeveelheid deksels.

De ambachtslieden die, nog vóór de bouw van de eerste stadsomwalling en het aquaduct, hun atelier hebben ingericht in de noordoost-rand van de *civitas* hoofdplaats, behoren tot de eerste generatie Gallo-Romeinse pottenbakkers van Tongeren. De volgende generatie zal te maken krijgen met de toestroom van de Rijnlandse fijne waar op de markten binnen de *civitas* en zal zich de bruinkleurige kookwaar naar Mediterrane traditie eigen maken met de set Tongeren BIII en het gesmookt aardewerk.

17 CLARKE 2003, p. 99-101, fig. 66-67; VARONE 2001, p. 17, fig. 8.

18 THURY 2009, p. 12-13, fig. 14.

19 VARONE 2001, p. 16, fig. 3.

20 BAUDOUX *et al.* 1998.

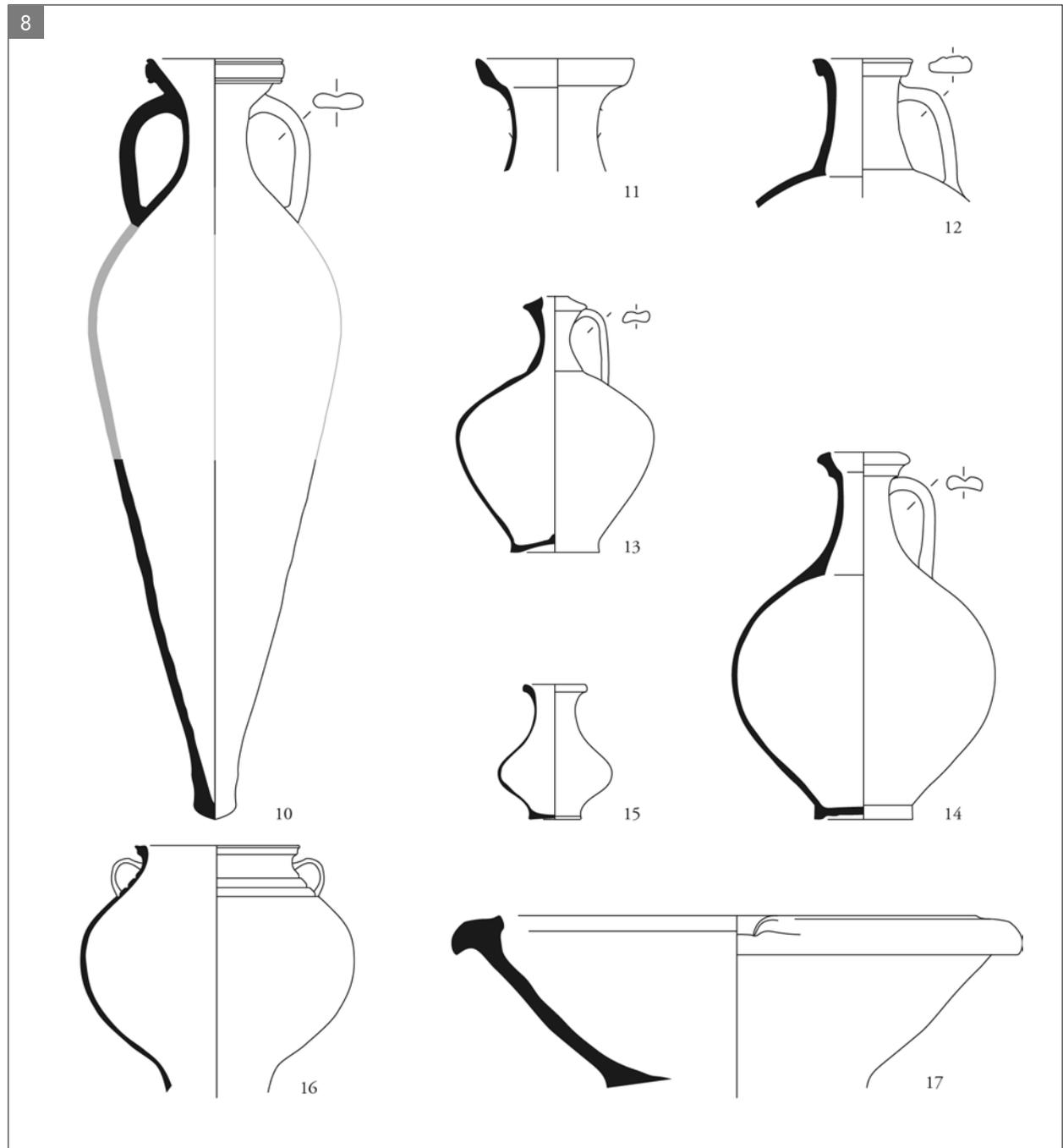
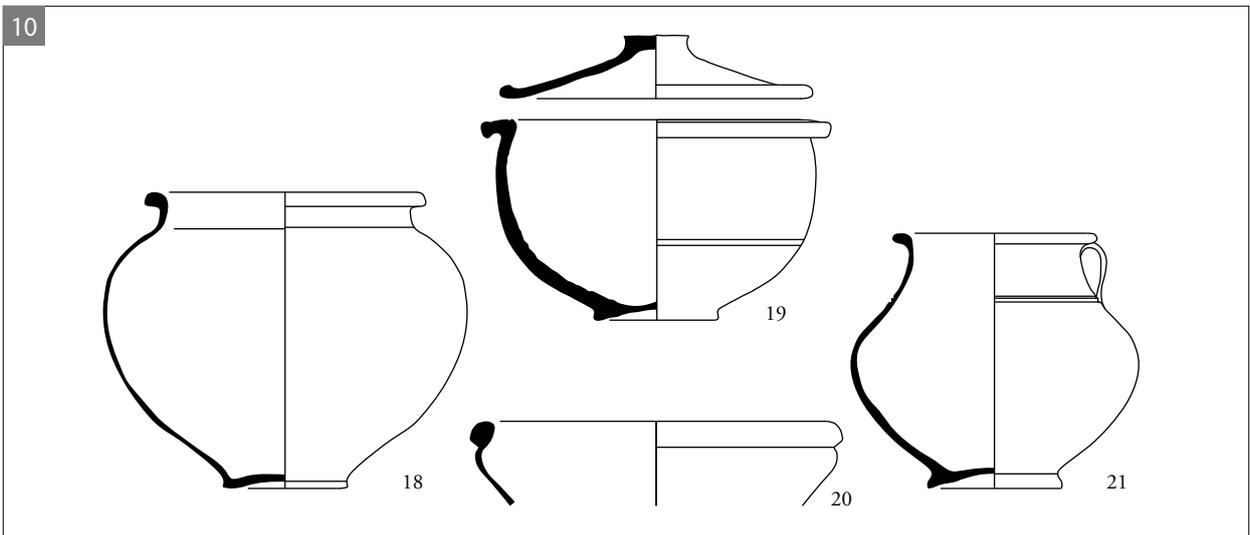
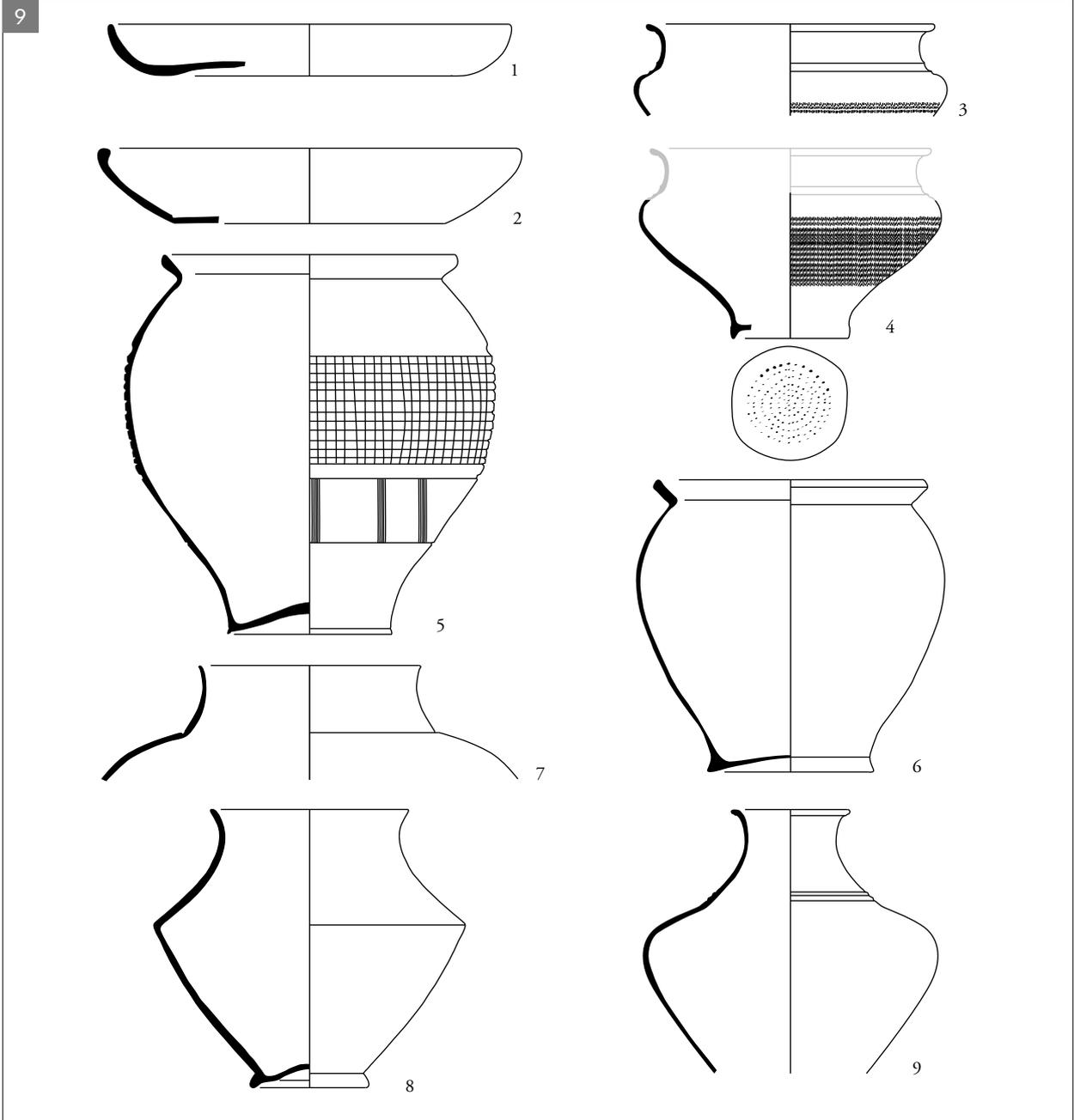


Fig. 8. De Belgische waar (1/4).

Fig. 9. Amforen, kruiken, *balsamarium*, voorraadpot en *mortarium* (1/4).

Fig. 10. De set keukenaardewerk Tongeren BII (1/4).



Bibliografische afkortingen

DERU = DERU 1996.
 GOSE = GOSE 1976.
 Hofheim = RITTERLING 1913.
 STUART = STUART 1977.
 Ton = VILVORDER *e.a.*, 2010.
 Vanvinckenroye = Vanvinckenroye 1991.

Bibliografie

BAUDOUX J., BOCQUET A., BRULET R., LAUBENHEIMER F., MARLIÈRE E. & VILVORDER F., 1998. *La production des amphores dans l'Est et le Nord des Gaules. Typologie et caractérisation physico-chimique*. In: LAUBENHEIMER F. (dir.), *Les amphores en Gaule. Production et circulation 2*, Presses Universitaires Franc-Comtoises, p. 11-48 (Série Amphores).

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

CHENET G. & GAUDRON G., 1955. *La céramique sigillée d'Argonne des II^e et III^e siècles*, Paris, (Supplément à Gallia, 6).

CLARKE J.R., 2003. *Roman Sex 100 BC-AD 250*, New York.

CLERBAUT T., 2010. *Een inleiding tot de Gallo-Romeinse pottenbakkersovens in Gallia Belgica en Germania Inferior: Inventaris, spreiding en morfologie*. Onuitgegeven masterscriptie Universiteit Gent, Gent.

DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN <https://www.dov.vlaanderen.be>

DECKERS J., 2012. *Regionale Bodemkunde*, KULeuven.

DERU X., 1996. *La céramique Belge dans le nord de la Gaule. Caractérisation, chronologie, phénomènes culturels et économiques*, Louvain-la-Neuve (Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université catholique de Louvain, 89).

DUFAÿ B., 1996. Les fours de potiers gallo-romains: synthèse et classification. Un nouveau panorama, *Société Française d'Étude de la Céramique Antique en Gaule, Actes du Congrès de Dijon*, Marseille, p. 297-312.

GOSE E., 1984. *Gefäßstypen der römischen Keramik im Rheinland*, Cologne. (4de editie)

HAZEN P.L.M. & VELDMAN H.A.P. in voorbereiding. *Tongeren Beukenbergweg. Een archeologische opgraving*, Amersfoort (ADC Rapport).

MARTENS M., DEBRUYNE T., VAN DEN VONDER I. & PAUWELS D., 2006. Een Gallo-Romeins gebouw met pyrotechnische ateliers en een fallus in de spikdoornstraat in Tienen, *Romeinendag-Journée d'archéologie romaine 2006*, Gent, p. 37-39.

MARTENS M., 2013. *Transformation of cultural behaviour by comparative analysis of material culture assemblages. Life and culture in the Roman small town of Tienen*. Onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Vrije Universiteit Amsterdam.

<http://dare.uvu.vu.nl/bitstream/handle/1871/39281/cover.pdf?sequence=6>

MEES A.W., 2012. *The portrait of the potter Calus: a potter priest at la Graufesenque?* In: BIRD D.G. (red.), *Dating and Interpreting the Past in the Western Roman Empire. Essays in Honour of Brenda Dickinson*, Oxford, p. 41-57.

OELMANN F., 1914. *Die Keramik des Kastells Niederbieber. Materialien zur römisch-germanischen Keramik I*, Bonn (1968).

RITTERLING E., 1913. *Das frühromische Lager bei Hofheim im Taunus*, (Annalen des Vereins für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschungen, 40), Wiesbaden.

STUART P., 1977. *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*, (Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen, 6), Leyde.

THÜRY G.E., 2009. *Amor au nord des Alpes. Sexualité et érotisme dans l'Antiquité romaine*, Avanches (Documents du Musée romain d'Avenches, 18).

VANDERHOEVEN A., 2013. *Die römische Stadt Tongeren*. In: VON HAEHLING R. & SCHAUB A. (Hrsg.), *Römisches Aachen, Archäologisch – historische Aspekte zu Aachen und der Euregio*, Schnell & Steiner, p. 387-411.

VANVINCKENROYE W., 1975. *Tongeren Romeinse stad*, Tongeren (Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum te Tongeren, 23).

VARONE A., 2001. *Erotism in Pompeii*, Los Angeles, California.

VILVORDER F., HARTOCH E., VANDERHOEVEN A. & LEPOT A., 2010. La céramique de Tongres, quatre siècles de production d'un *caput civitatis*, *Société Française d'Étude de la Céramique Antique en Gaule, Actes du Congrès de Chelles*, Marseille, p. 241-256.

WILLEMS S., 2013. *La céramique témoignage de rituels*. In: CLOTUCHE R. (dir.), *La ville antique de Famars*, Service archéologique de Valenciennes, p. 130-131.

Wonen, werken en begraven aan de Beukenbergweg te Tongeren

Peter L.M. HAZEN & Anouk H.A.P. VELDMAN

Inleiding

Vanwege de uitbreiding van het VIIO Humaniora te Tongeren zijn twee terreinen met een gezamenlijke oppervlakte van ongeveer 3500 m² archeologisch onderzocht.¹ In de onderzoeksgebieden zijn diverse resten uit de Romeinse tijd aangetroffen. Achter op het schoolterrein (de sporthallocatie) kunnen de Romeinse activiteiten in vier fasen worden opgedeeld. Aan de voorzijde (de schoollocatie) zijn drie bewoningsfasen gereconstrueerd. In dit artikel zal eerst dieper worden ingegaan op de sporen en structuren van de sporthallocatie en vervolgens komen de archeologische resten van de schoollocatie aan bod.

Het onderzoeksgebied situeert zich in het noordwestelijk deel van de stad Tongeren en valt zowel binnen de Vroeg-, Midden- als Laat-Romeinse stad (fig. 1). De stadsmuur uit de 2de eeuw (gelegen langs de Legioenenlaan) vormt de noordgrens van het plangebied. Ongeveer ter hoogte van deze locatie wordt verwacht dat het aquaduct de stad binnen komt. In het zuiden grenst het onderzoeksgebied aan de Sint-Truidersteenweg, die ongeveer op dezelfde plaats ligt als de oost-west georiënteerde Romeinse hoofdweg van de stad.

De sporen van de sporthallocatie

De vier fasen van menselijke activiteit op deze locatie hebben ieder een eigen karakter: fase 1 bestaat uit begravingen uit de Vroeg-Romeinse tijd; fase 2 betreft een pottenbakkersatelier uit de Flavische periode/Horizon VI², dat daarbinnen meer specifiek tussen 71 – 85/90 n.Chr. te dateren is; fase 3 laat sporen van bewoning uit de Midden-Romeinse tijd B zien en onder fase 4 vallen activiteiten uit de Laat-Romeinse tijd.

Tijdens de opgraving zijn twaalf begravingen uit de Vroeg-Romeinse tijd aangetroffen (fase 1), waarvan de meeste zich in een laagte van het terrein bevinden

(fig. 2). Enkele menselijke resten zijn tijdens de aanleg van de vlakken aangetroffen. Dit laatste betekent waarschijnlijk dat het grafveld in latere activiteiten verstoord is geraakt. In totaal zijn er binnen het opgravingsareaal 15 individuen opgegraven. Eén is afwijkend vanwege de ligging in een vulling van twee waterputten. Daarnaast is het individu niet compleet gevonden. Het individu is daar onvolledig begraven. Er zijn nog vier personen bewust onvolledig begraven. Respectievelijk is er sprake van een begraving van een schedel met rechterarm en enkele ribben, een persoon zonder hoofd en rechterdijbeen en twee kuilen met enkel (fragmenten van) een schedel. Opvallend is verder dat op één begraving na, er geen bijgiften zijn aangetroffen bij de begravingen. Dit is ook het enige graf met restanten van bekisting. Twee begravingen zijn gedateerd door middel van een AMS ¹⁴C-datering: De range liep van de 2de eeuw v. Chr. tot 50 n. Chr. voor het ene graf en 1ste eeuw v. Chr. tot 25 n. Chr. voor het andere. In combinatie met de bijgift kan het grafveld nauw begrenst worden in de eerste helft van de 1ste eeuw n. Chr., waarschijnlijk tussen 20 en 40.

Het grafveld wijkt in de volgende opzichten af van een 'standaard' populatiegrafveld: er zijn geen vrouwen; er zijn naar verhouding veel kinderen (35%); de kinderen zijn altijd in combinatie met een volwassene begraven (fig. 3); er zijn twee ongeboorte kinderen begraven; er is naar verhouding zeer veel trauma aangetroffen; er zijn naar verhouding zeer weinig degeneratieve gewrichtsaandoeningen, infectieziekten, overige ziekten en deficiëntieziekten aangetroffen. Het is zeer opvallend dat er alleen mannen en kinderen aanwezig zijn. De afwezigheid van vrouwen duidt er op dat dit grafveld geen reflectie van een populatiegrafveld weergeeft. De vraag is wat dan wél de aard van het grafveld is. In de Vroege en Midden-Romeinse tijd kwamen inhumatiegraven eigenlijk niet veel voor. Bekend van andere grafvelden is dat er sporadisch inhumatiegraven naast crematiegraven voorkomen.³

1 HAZEN & VELDMAN in voorbereiding.

2 DERU 1996, p. 171-172.

3 Op de Zuid-West begraafplaats van Tongeren komen bijvoorbeeld wel inhumatiegraven naast crematiegraven (in de Midden Romeinse tijd) voor.

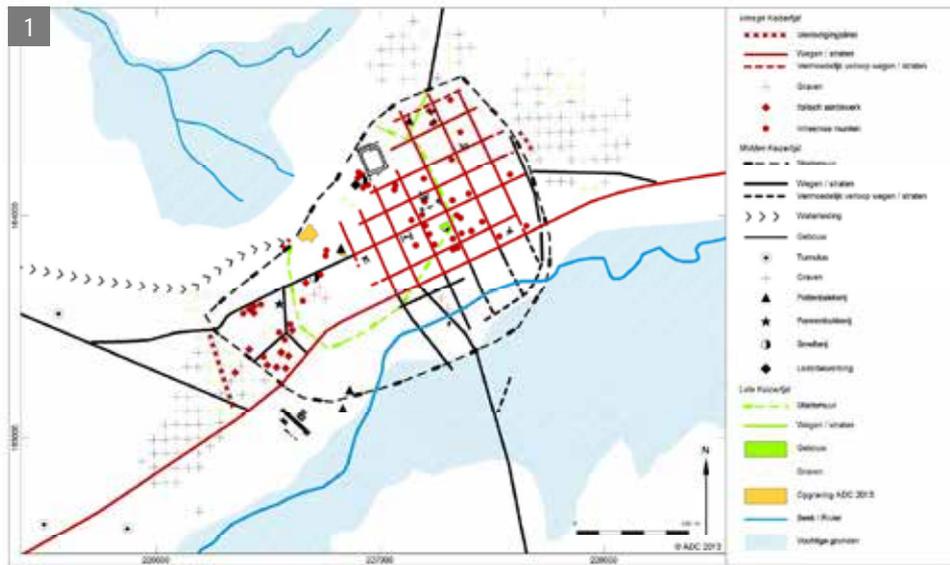
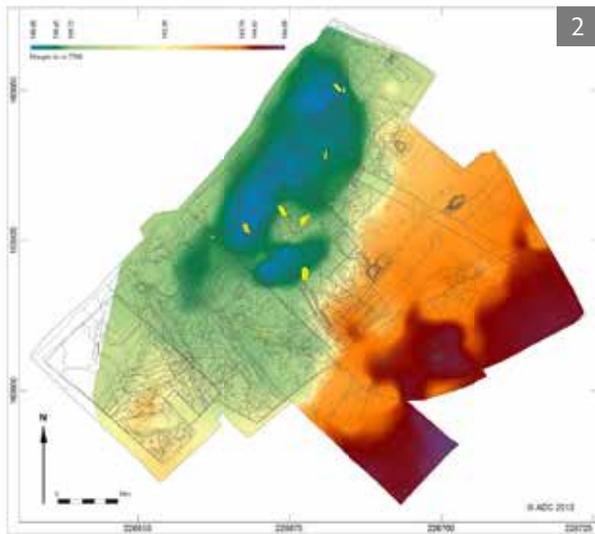


Fig. 1. De locatie van het opgravingssterrein binnen de Romeinse stad Tongeren, naar VANVINCKENROYE W. 1985.

Fig. 2. Voorlopig overzicht van de begravingen op de sporthallocatie.

Fig. 3. Eén van de aangetroffen inhumaties met daarbij twee kinderen.



Tussen 40 en 70 wordt de laagte met de begravingen eerst natuurlijk opgevuld en vervolgens verder opgehoogd bij de nieuwe bestemming van het terrein, een pottenbakkersatelier (fase 2). Het pottenbakkersatelier zal verder worden beschreven in het artikel van Geerts, Hartoch en Vilvorder elders in dit tijdschrift. Voor deze fase bespreken we hier kort nog een waterput die in relatie staat tot het atelier. De onderste vullingen van de put bevonden zich onder de grondwatertafel, zodat organische resten, zoals leer, hout en zaden, goed bewaard zijn gebleven. Op dit moment is het natuurwetenschappelijk onderzoek nog niet afgerond. De gegevens worden wellicht volgend jaar in dit tijdschrift gepubliceerd.

Nadat de ovens in onbruik zijn geraakt, lijkt het terrein weer te zijn geëgaliseerd, ofwel schoongemaakt. In het midden van de 2de eeuw wordt aan de noordzijde van het terrein de stadsmuur opgericht. Mogelijk staat de vondst van een concentratie mortel in het meest zuidwestelijk deel van het onderzoeksterrein hiermee in verband. Deze mortel lag in twee lagen over een zone van circa 4 bij 4 m verspreid. Bij het



verwijderen van deze mortel kwamen sporen van een houten bekisting (1,4 bij 1,3 m) tevoorschijn, zodat we vermoeden dat het een mortelbak betreft. In hoeverre hier de mortel voor de bouw van de stadsmuur en/of aquaduct is gemaakt, is natuurlijk onzeker, maar het is wel plausibel. Na de bouw van de stadsmuur zien we sporen van bewoning op het opgehoogde terrein (fase 3, fig. 4). De sporen van bewoning uit de 2de en 3de eeuw (fase 3) bestaan uit verschillende (delen van) gebouwen, kelders, kuilen, dierlijke deposities, greppels en haarden. De gebouwen zijn gefundeerd op poeren. Gebouw 1 meet minimaal 19 bij 9,5 m, gebouw 2 heeft een minimale omvang van 5,50 bij 8,30 m. Ondanks de nabijheid van de stadsmuur is de oriëntatie van de infrastructuur en de gebouwen afgeleid van het stratenpatroon. De functie van de gebouwen is niet duidelijk. Een veel voorkomende interpretatie van een structuur met de omvang van gebouw 1 is een *horreum*. Omdat delen van de structuur lijken te ontbreken, is zo'n interpretatie lastig te verifiëren.

De bewoning loopt tot ver in de 3de eeuw door maar de kelders en gebouwen lijken in de Laat Romeinse tijd niet meer in gebruik. De vondsten bij deze structuren geven hier geen aanleiding voor. Laat-Romeinse vondsten zijn wel gedaan bij een zogenoemde goot, een kuil en een waterput (fase 4).

De sporen van de schoollocatie

Op deze locatie zal archeologievriendelijk worden gebouwd. Dat betekent dat het opgravingsareaal slechts tot een geringe diepte diende te worden onderzocht. Alleen op de plaats van enkele wateropslagtanks kon het bodemarchief volledig worden opgegraven. Dit maakt het moeilijk om goed inzicht te krijgen in het aantal bewoningsfasen en de aard van de bewoning (fig. 5). Sporen konden in een groot deel van het gebied niet worden gecoupeerd, wat het herkennen en interpreteren van structuren ernstig bemoeilijkt.

Zeker van de oudste fasen hebben we daarom een fragmentarisch beeld. Sporen en vondsten uit de onderste lagen tonen aan dat er activiteiten plaatsvonden vanaf het einde van de 1^e eeuw v. Chr. of het begin van de jaartelling. De aard van deze activiteiten is niet duidelijk maar alsnel lijkt het gebied, dat langs de hoofdweg is gelegen, intensief bewoond te zijn geweest. Er zijn tenminste twee leeflagen waargenomen uit de periode voor de verwoesting van

de stad door de Bataven in 69/70. Deze verwoesting is in het plangebied zichtbaar aan een brandlaag, die ook elders in Tongeren is vastgesteld.⁴ De laag is niet over het gehele onderzoeksgebied waargenomen, maar slechts over een strook van 30 m langs de weg. De vroegste bewoning ter plaatse lijkt zich dus langs de hoofdweg te hebben geconcentreerd.

Ook in de periode na de Bataafse opstand zal hier nog in houtbouw gebouwd zijn. Wel laten meer langgerekte sporen zien, dat de bouwtechniek was veranderd. Het gebouw werd niet meer gefundeerd op paalkuilen maar op houten balken. Het omslagpunt naar steenbouw is moeilijk te bepalen. In de Hondstraat wordt de eerste steenbouw aan het einde van de 1ste of het begin van de 2de eeuw gedateerd.⁵ Duidelijk is wel dat er minstens twee gebouwen in steenbouw zijn opgericht in het plangebied (fig. 6). Hoewel beide plattegronden niet volledig zijn opgegraven, worden hier twee langgerekte huizen (*Streifenhäuser*) vermoed, waarbij de kopse kant aan de hoofdstraat grensde. Een andere optie zou twee randzones van *Blockrandbebauung* kunnen zijn. Binnen de gebouwen is een opeenvolging van kamers zichtbaar. Aan de achterzijde zijn de uitbraaksporen niet helemaal gelijk aan het voorste deel. Vermoedelijk zijn er aan eerstgenoemde zijde ruimtes bijgebouwd. De ondergrond vertoont hier veel minder sporen van activiteiten dan ter hoogte van het oorspronkelijke gebouw.

In één van de gebouwen is een hypocaust aangetroffen. In totaal zijn de afmetingen 6 bij 14 Romeinse voet, dus 2,2 x 3,8 m. De hypocaust diende om één van de vertrekken binnen het huis te verwarmen. De aanwezigheid van een verwarmde ruimte laat zien dat we ons qua bewoning in het meer luxueuze deel van de stad bevinden. Dit blijkt ook uit vondstmeldingen uit de directe omgeving. Zo zijn aan de overkant van de Sint-Truidersteenweg restanten van een openbaar badgebouw uit de 4de eeuw n. Chr. gevonden.⁶ Deze aanname kan echter niet worden getoetst aan het vondstmateriaal ter plaatse. Het looppniveau van de steenbouwfase(n) is over het gehele terrein afgetopt en verstoord, waardoor we nauwelijks vondstmateriaal uit die periode hebben aangetroffen. Ook de Laat-Romeinse tijd ontbreekt hier in het vondstenspectrum.

4 VANVINCKENROYE 1985; VANDERHOEVEN, VYNCKIER, ERVYNCK & COOREMANS 1991.

5 VANDERHOEVEN, VYNCKIER & VYNCKIER 1992.

6 VANVINCKENROYE 1985, p. 67-69 met verdere verwijzingen.



Fig. 4. Voorlopig overzicht van de structuren uit fase 3 op de sporthallocatie.

Conclusie

De opgraving aan de Beukenbergweg te Tongeren heeft een groot aantal bijzondere fenomenen opgeleverd. Ten eerste zijn er de begravingen in de laagte, die ons voor een raadsel stellen. Ze vallen buiten de drie grote begraafplaatsen, die rondom de stad hebben gelegen. Er zijn wel enkele vroege begravingen buiten de grote grafvelden bekend maar dit zijn voornamelijk crematiegraven. Op zich passen de begravingen wel in het patroon van de begravingen ten tijde van de vroegste bewoning te Tongeren maar het betreft echter geen standaard populatiegrafveld. Sporen en vondsten van de schoollocatie laten zien dat ten tijde van de begravingen dit deel van de stad inderdaad bewoond was. Ook ten tijde van het pottenbakkersatelier moet

de bewoning op de schoollocatie gezocht worden. De begravingen en het pottenbakkersatelier laten zien dat het terrein in de 1ste eeuw n. Chr. als een gebied *extra muros* beschouwd werd. Na de oprichting van de stadsmuur valt het gehele onderzoeksterrein binnen de stadsgrenzen en dat is zichtbaar aan de inrichting. Hierbij is het verschil in bebouwing van de schoollocatie in vergelijking met de sporthallocatie opmerkelijk. Voor eerstgenoemde locatie vindt langs de hoofdweg bewoning plaats in vermoedelijk langgerekte, stenen huizen, die met onder andere een hypocaust luxueus waren ingericht. De gebouwen op de sporthallocatie kunnen eerder als bijgebouwen of werkplaatsen worden geïnterpreteerd. Deze structuren zijn in de Laat-Romeinse tijd niet meer in gebruik. De vondst van een waterput en een goot wijzen wel op activiteiten in deze periode.



Fig. 5. Voorlopig structurenoverzicht van de schoollocatie.

Fig. 6. Zicht op één van de gebouwen in steenbouw met op de achtergrond de Sint-Truidersteenweg.

Bibliografie

DERU X. 1996. *La céramique Belge dans le nord de la Gaule. Caractérisation, chronologie, phénomènes culturels et économiques*, Louvain-la-Neuve (Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvain LXXXIX).

GEERTS R.C.A., HARTOCH E. & VILVORDER F., 2014. Het pottenbakkersatelier aan de Beukenbergweg te Tongeren (Elders in deze bundel).

HAZEN P.L.M. & VELDMAN H.A.P. in voorbereiding. *Tongeren Beukenbergweg. Een archeologische opgraving*. Amersfoort (ADC Monografie 15).

VANDERHOEVEN A., VYNCKIER G., ERVYNCK A. & COOREMANS B., 1991. Het oudheidkundig bodemonderzoek aan de Kielenstraat te Tongeren. Interimverslag 1987, *Archeologie in Vlaanderen I*, p. 107-124.

VANDERHOEVEN A., VYNCKIER G. & VYNCKIER P., 1992. Het oudheidkundig bodemonderzoek aan de Hondstraat te Tongeren (prov. Limburg). Interimverslag 1989, *Archeologie in Vlaanderen II*, p. 65-88.

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

Laat-Romeinse bewoning aan de Rode Rokstraat te Kuringen (Hasselt)

Peter L.M. HAZEN

Inleiding

Vanwege een verkaveling aan de Rode Rokstraat te Kuringen (Hasselt) is een terrein van ongeveer 1,5 ha archeologisch onderzocht.¹ Op dit terrein zijn bewoningsresten uit de Laat-Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen aangetroffen. In dit artikel zal dieper worden ingegaan op de nederzettingssporen uit de Laat-Romeinse tijd.

Deze nederzetting is gelegen gelegen ten zuiden van de Demervallei op het noordelijk deel van het Haspengouws Plateau. Door de wind zijn hier tijdens de laatste ijstijd dekzandruggen gevormd. De vindplaats ligt op de rand van een dekzandrug en bestaat uit drie huisplattegronden, enkele bijgebouwen en een groot aantal kuilen (fig. 1). Mogelijk behoort ook nog een waterput tot de nederzetting maar dit zal natuurwetenschappelijk onderzoek moeten uitwijzen.

De structuren

De drie huizen worden gekenmerkt door grote verschillen in typologie (fig. 2). Er is zowel een kleine, een middelgrote als een grote plattegrond aangetroffen. De plattegrond van huis 1 wordt gerekend tot de *Wijster shorthouses*. Deze huizen hebben over het algemeen een breedte tussen de 5 en 6 m maar zijn niet langer dan 12 m. Dit huistype werd voor het eerst op grote schaal aangetroffen in Wijster (provincie Drenthe, Nederland).² Germaanse immigranten hebben dit huistype meegenomen toen ze het Romeinse rijk binnen trokken. Voorbeelden van deze plattegronden zijn aangetroffen in het Nederlandse rivierengebied tot in Normandië. De plattegrond van huis 2 is in grondplan één- tot driebeukig en meet 19,6 bij 6,8 m. In het westelijk deel is een haard aangetroffen, zodat we voor dit huis inzicht hebben in het woon- en stalgedeelte. De constructiewijze komt overeen met die van de in Nederland opgegraven

plattegronden van het type Wijster AII en Ede B.³

De meest bijzondere plattegrond is die van huis 5. Het gebouw is bijna 42 m lang en ruim 7 m breed. Vermoedelijk is de boerderij niet in één keer opgericht maar in minstens twee fasen. Een andere mogelijkheid is dat het twee over elkaar liggende plattegronden zijn, elk van 22 tot 26 m lengte. Dit alles is zichtbaar aan de meer onregelmatige paalstelling in het oostelijk deel en geringe afwijkingen van de vulling van de paalsporen. Het oorspronkelijke westelijke deel omvatte een tweeschepig staldeel en een woon- en opslagruimte. Het woongedeelte kenmerkt zich door een haardkuil en een groot aantal kuilen aan weerszijden van de plattegrond. Later is er een extra opslagruimte en een vermoedelijk open werkplaats aan de boerderij toegevoegd. Wanneer de optie van twee boerderijen nader wordt bekeken, dan zou de tweede plattegrond gespiegeld zijn aan die van de eerste fase: het woondeel in het westen en de stalling en opslag in het oosten.

Voor Vlaanderen is de enige huisplattegrond uit de Laat-Romeinse tijd met een vergelijkbare lengte aangetroffen in Neerharen-Rekem.⁴ Deze plattegrond meet 29 bij 8 m en heeft deels een tweeschepige en deels een drieschepige indeling. Verder laten genoemde plattegronden zich moeilijk vergelijken en goede parallellen dienen eerder gezocht te worden in de gebieden buiten de Romeinse rijksgrens. Bij opgravingen in het noordoosten van Nederland, onder andere Wijster, Peelo en Ede, is te zien dat de boerderijen vanaf het midden van de 2de eeuw steeds langer worden.⁵ Dit komt zowel door de uitbreiding van het stalgedeelte als de toevoeging van ambachts- en opslagruimtes.⁶ Huis 5 komt het meest overeen met het type het type Wijster B of Peelo A.

Bij de beschrijving van de huizen is al meerdere keren aangegeven dat ze vooral overeenkomen met specifieke plattegronden uit de gebieden ten noorden

1 HAZEN in voorbereiding.

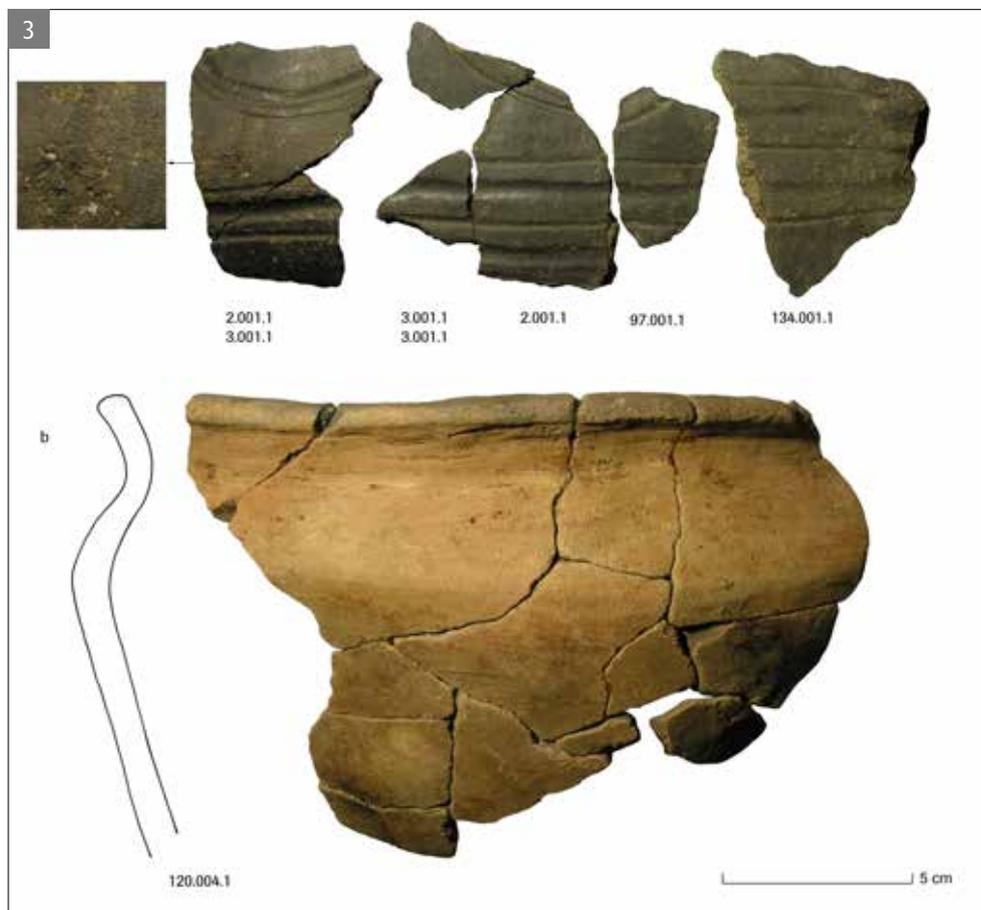
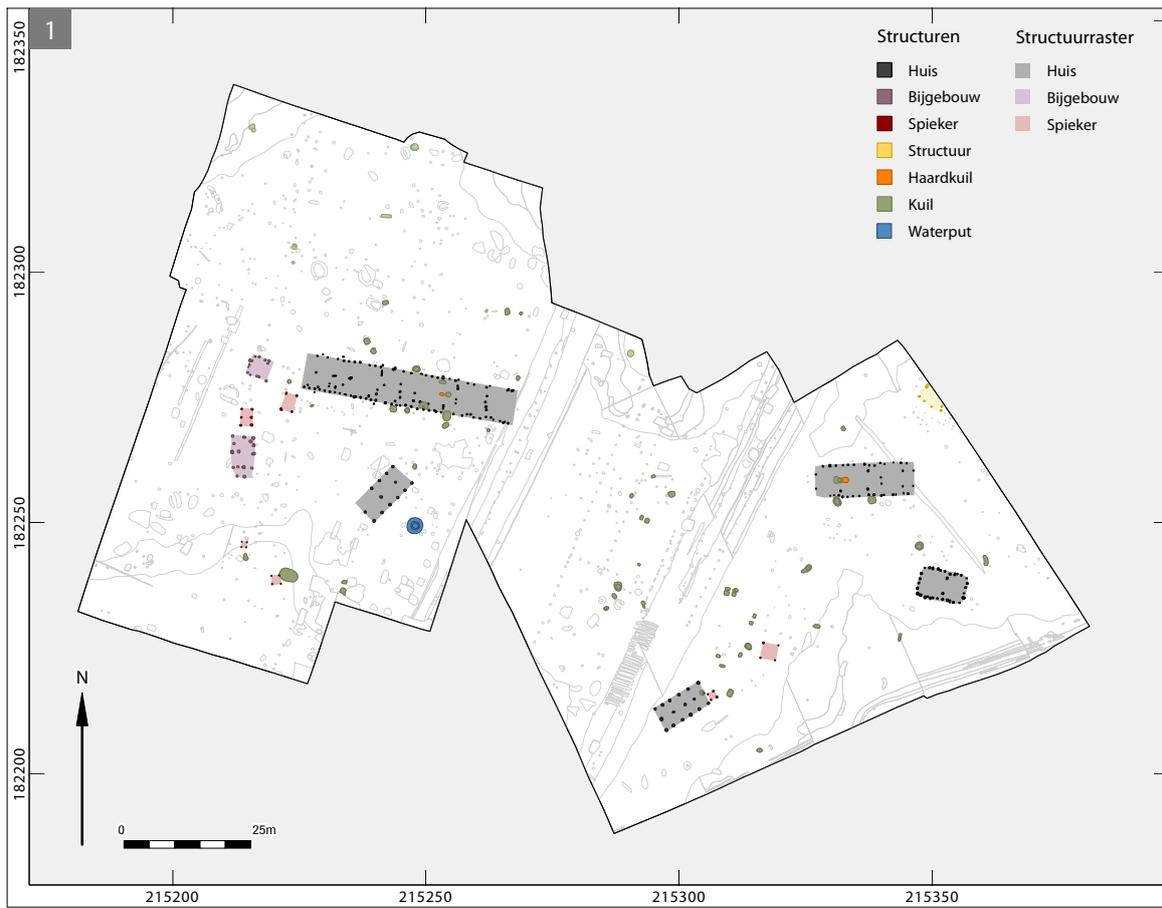
2 VAN ES 1967.

3 VAN ES 1967; TAAYKE, PEEN, VAN DER HARST-VAN DOMBURG & VOS 2012.

4 DE BOE 1983.

5 VAN DER VELDE 2011.

6 Cf. VAN DER VELDE 2011.



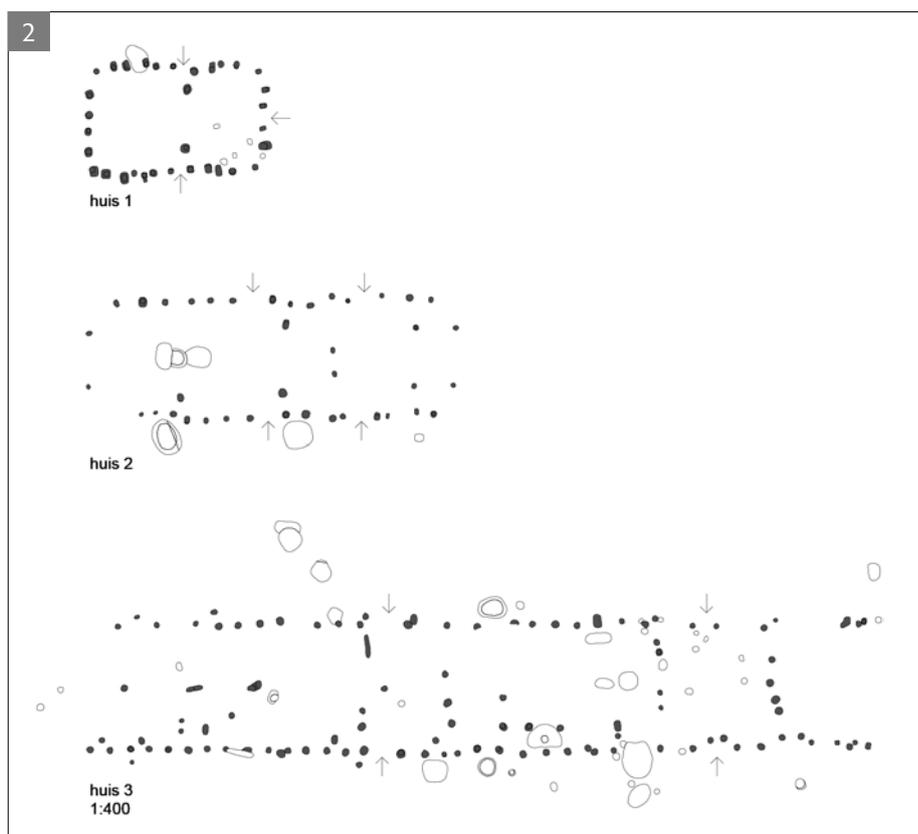


Fig. 1. Structurenoverzicht van het archeologisch onderzoek Hasselt Rode Rokstraat.

Fig. 2. De drie aangetroffen huisplattegronden uit de Laat-Romeinse tijd, met structuurnummer.

Fig. 3. Enkele vormen van handgevormd aardewerk die afkomstig zijn uit huis 5.

of oosten van de Rijn (Noord-Nederland en/of het aangrenzende Duitsland). De nederzettingen hebben met elkaar gemeen dat er naast lange woonstalboerderijen ook hutkommen en vooral kortere plattegronden, zogenaamde *shorthouses*, zijn aangetroffen. Het verspreidingsgebied valt samen met dat van Germaanse groepen, die uitzwermden richting het voormalige Romeinse rijk en Engeland. Opvallend genoeg zijn er te Hasselt geen hutkommen (kleine, verdiepte werkplaatsen) aangetroffen. Wel bevinden zich op de erven enkele bijgebouwen en een groot aantal kuilen. In de bijgebouwen en in specifieke delen van de huizen vonden ambachtelijke activiteiten plaats, waaronder vermoedelijk metaalbewerking.

Binnen de Germaanse bouwtraditie vindt een ontwikkeling plaats waarbij de draagconstructie naar de wanden verschuift. De middenstaanders zijn grotendeels dichtbij de wanden geplaatst, waardoor open ruimtes ontstaan. Soms verdwijnen de middenstaanders helemaal. Dan zijn de wandpalen dieper gefundeerd om de dakconstructie te kunnen dragen, of werd de wand voorzien van dubbele wandpalen. Laatstgenoemde trend is te Hasselt echter niet aanwezig.

De vondsten

De constructie van de huizen laat een duidelijke Germaanse invloed zien. Dit vinden we ook terug in het vondstmateriaal. Het aardewerkspectrum vertoont een duidelijke breuk met de Midden-Romeinse tijd. Vooral de grote hoeveelheid handgevormd aardewerk valt op (fig. 3). Ondanks de nabijheid van de stad Tongeren is relatief weinig gedraaid aardewerk van de bekende, bovenregionale productiecentra in de nederzetting aangetroffen. Het aardewerkcomplex dateert uit de 2de helft van de 4de en 5de eeuw.

Ook andere materialen zijn uit de directe omgeving verzameld. Vermoedelijk lag in de nabijheid van de nederzetting een villaterrein uit de Midden-Romeinse tijd. Van de verlaten villa is keramisch bouw materiaal en wellicht ook natuursteen en hout hergebruikt in de nederzetting. Waar deze villa precies ligt, is niet duidelijk maar de opvallende hoeveelheid metaalvondsten die door amateurs zijn gedaan, kan er op wijzen dat deze iets te westen van de huidige opgraving lag. Opvallend is de vondst van een groot aantal verbrande en voor een deel grote fragmenten van vier verschillende maalstenen. Twee daarvan vormen mogelijk een bijeen horende set van

een Romeinse handmolen met een diameter van ca 40 cm. De plan-parallelle ligger is van grofkorrelige arkose en de wigvormige loper van kwartsitisch conglomeraat.

Conclusie

De datering van de nederzetting valt in de periode dat de welvaart van Tongeren langzaam afneemt. De huisconstructies en het aardewerk passen in de Germaanse traditie. In het Nederlands oostelijk rivierengebied noemen we deze nederzettingen vaak Frankisch, terwijl we ze in Engeland Saksisch noemen. Er zijn dan ook veel regionale varianten. Dit is alleen al zichtbaar op vindplaatsen uit de directe omgeving: Donk en Neerharen-Rekem. Het belangrijkste verschil is dat er te Hasselt geen hutkommen zijn aangetroffen, terwijl ze in Donk en Neerhaken-Rekem wel in groten getale zijn opgetekend. Ook de plattegrond van laatstgenoemde site komt niet overeen met de huizen van de huidige opgraving. In de loop van de 6de eeuw verandert de culturele traditie. De Germaanse invloeden verdwijnen ten gunste van een eigen ontwikkeling in de huizenbouw en materiële cultuur die meer aansluit op de regio. De in Hasselt aangetroffen vroegmiddeleeuwse huizen kunnen hier een representant van zijn.

Bibliografie

DE BOE G., 1983. *De laat-romeinse "Germaanse" nederzetting te Neerharen-Rekem* (Archeologica Belgica 253), p. 69-73.

HAZEN P.L.M., in voorbereiding. *Laat-Romeinse bewoning langs de Rode Rokstraat. Een archeologische opgraving tussen de Rode Rokstraat en de Lareststraat te Kuringen (Hasselt)*, Leuven (VEC Rapport XX).

TAAYKE E., PEEN C., VAN DER HARST-VAN DOMBURG M. & VOS W., 2012. *Ede vol erven. Germaanse bewoning op de rand van een wereldrijk*, Leiden.

VAN DER VELDE H.M., 2011. *Wonen in een grensgebied. Een langetermijngeschiedenis van het Oost-Nederlandse cultuurlandschap (500 v. Chr.-1300 na Chr.)*, Amersfoort (Proefschrift, Nederlandse Archeologische Rapporten 40).

VAN ES W.A., 1967. *Wijster. A native village beyond the imperial frontier 150 - 425 A.D.*, Groningen (Palaeohistoria XI).

Découverte d'habitations gallo-romaines en bordure de la rue de la Semois à Arlon

Denis HENROTAY

Dans le cadre du réaménagement d'un ancien site industriel, une opération d'archéologie préventive a été menée dès le mois de septembre 2013 sur une surface de 2 000 m². Cette portion de terrain était la seule disponible immédiatement, le reste (9 500 m²) étant recouvert de grands halls industriels encore à démolir. Le secteur est sensible puisque l'endroit est situé dans le prolongement de la voirie et des quatre habitations gallo-romaines mises au jour en 2005 le long de l'actuelle rue de la Semois¹. Cette campagne de fouille 2013 a permis la poursuite de la découverte du quartier antique. Le site a été découvert à très faible profondeur, une trentaine de centimètres tout au plus. Désormais l'extension du *vicus* est attestée à plus de 300 m à l'ouest des premières habitations révélées sur le site « Neu » en 2003.

La rue correspond à la voie en provenance de Reims. Elle est implantée selon un axe est-ouest dans l'alignement parfait de la portion dégagée en 2005. La route longe un rebord de plateau alluvial de la Semois et domine la rue actuelle de 2,30 m. Les bâtiments ont été uniquement découverts au nord de la voie. La zone sud en contrebas de celle-ci n'a pas été bâtie. Le décapage limité par la présence des hangars contemporains n'a pas encore permis l'observation de la partie arrière des bâtiments antiques. La voie présente une largeur de 6 m ainsi que plusieurs niveaux de finition. Le dernier est réalisé en grès ferrugineux qui est la roche locale la plus résistante. Des traces de réparation utilisant des fragments de grès blanc rendent perceptibles des traces d'ornières. Un aménagement traverse perpendiculairement la route. Il est formé de deux alignements de pierres légèrement en saillie par rapport à l'assiette de la voie. Il correspond à une évacuation des eaux pluviales et provient de l'espace libre entre deux parcelles. Le plateau s'est affaissé sous l'action de l'eau s'infiltrant dans le substrat géologique sableux sous-jacent aux anciennes alluvions de la Semois entraînant une profonde déformation de la voie dans sa section ouest. Deux couches de réfections ont été observées à cet endroit, la première est constituée de pierres de grès ferrugineux de dimensions bien supérieures

aux petits blocs observés ailleurs. La seconde est caractérisée par l'apport de très gros blocs du même matériau disposés de manière régulière en bordure de plateau. Ce dispositif était destiné à retenir des terres rapportées. Le plan des maisons est identique à ceux déjà révélés à Arlon, c'est-à-dire des constructions rectangulaires du type « Streifenhäuser »². De nombreux fragments d'ardoises indiquent le mode de couverture utilisé. Cette fois, seules les fondations très frustes des murs ont pu être dégagées. Les parties excavées sont quant à elles bien mieux conservées. Chaque habitation possède une cave en façade à rue du côté ouest comme observé en 2005. Trois caves ont été mises au jour. Toutes ont subi plusieurs transformations. Leurs maçonneries sont constituées de pierres de réemploi d'origine géologique diverses et sont liées à l'argile. Un fragment de chapiteau a été utilisé dans la construction de la cave 1. Sa face retaillée a subi l'action des flammes lors de la destruction du bâtiment. La disposition des escaliers a été systématiquement modifiée. Les accès primitifs sont parallèles aux petits côtés à l'arrière des caves. L'accès longitudinal longeant le mur gouttereau a été privilégié dans la reconstruction des caves 1 et 2. Les murs de ces deux caves sont construits au moyen de pierres de récupération portant la trace d'un incendie antérieur. Un enduit blanc de finition a été apposé afin de dissimuler la médiocre qualité des matériaux. Celui-ci a également reçu un décor de faux joints réalisé à la dague. Si les caves 2 et 3 sont suffisamment profondes pour permettre la station debout, ce n'est pas le cas de la cave 1. La différence de niveau entre la rue et le fond de la cave est de 1,10 m, ce qui implique qu'au moins une partie du bâtiment était bâti sur un vide ventilé. Tous les niveaux de sol des caves présentent des traces circulaires indiquant le stockage des amphores le long des parois. La nature sableuse du sous-sol n'a pas exigé l'aménagement de banquettes comme c'était le cas ailleurs dans le *vicus*. Un silo circulaire a été découvert dans le fond de la cave 1. Il contenait les restes intacts d'un pot à provision sans anse (*urceus*) du type Gose 430-431 et de son couvercle. Sa taille relativement réduite

1 HENROTAY 2007.

2 HENROTAY & WARZÉE 2009.

(20,3 cm) et sa forme sont compatibles avec celles présentes dans les ensembles trévires de la seconde moitié du III^e s³. Les deux céramiques sont issues des ateliers locaux comme l'atteste le type de pâte du groupe lorrain à surface claire, cuite en atmosphère oxydante. Une inscription réalisée après cuisson indique le poids en livres du récipient (L XVIII). Une seconde ligne écrite en cursive doit encore être déchiffrée.

Le fond du second état de la cave 2 a révélé quelques bonnes surprises. Celle-ci a également été incendiée. Plusieurs éléments remarquables sont à signaler. Il s'agit des restes carbonisés d'un grand tonneau. Le fond du récipient a été réalisé au moyen de trois larges planches et présente un diamètre de 0,90 m. Les douves effondrées dans l'angle nord-est de la cave dissimulaient des restes de plomb et d'alliage cuivreux fondus mais aussi ceux d'une statuette en bronze représentant le dieu Mercure. L'objet a été altéré par l'action du feu. Le bras gauche et les membres inférieurs sont manquants. Le dos s'est affaissé dans l'espace intérieur creux de l'objet moulé. Le dieu est nu et coiffé du pétase muni de deux ailettes bien dessinées. La chevelure est ondulée sur le front. Les oreilles sont fortement marquées. Une large natte lui couvre la partie droite du dos. L'état de conservation avant restauration ne permet pas d'affirmer avec certitude la présence d'une chlamyde sur l'épaule gauche. La hauteur conservée de la pièce est de 10,3 cm. Il est à remarquer que la représentation de cette divinité a été découverte à plusieurs reprises dans d'autres habitations du *vicus* sous la forme de statuettes en alliage cuivreux mais aussi sur une intaille en pâte de verre. La popularité de ce dieu est une tendance largement observée dans la région.

Aucune structure artisanale n'a été mise au jour. Cependant la quatrième parcelle située à l'ouest du chantier est délimitée par quelques traces de murs et ne possède pas de cave. Le niveau de sol intérieur est recouvert d'une fine couche de scories argilo-sableuses concassées. La cave 3 est mitoyenne avec cette quatrième parcelle. Son comblement contenait plusieurs kilos de culots de forge intacts. Quelques-uns adhèrent encore à des fragments de parois de four. Ceux-ci forment un lot homogène et sont typiques de la fin de la chaîne opératoire de la métallurgie du fer. Certains sont du type gris dense et indiquent le travail d'élaboration d'objets à partir de lingots. D'autres sont argilo-sableux et reflètent la finition des objets partiellement protégés dans une gangue de terre argileuse. La protection se fluidifie

sous l'action de la chaleur et s'accumule au fond du foyer de la forge sur les résidus ferreux. Ces déchets très alvéolés sont d'aspects vitreux et très friables. Leur réutilisation dans un niveau de sol impliquerait une fragmentation qui n'est pas observable dans le lot récolté. Des chutes de fer ont également été collectées en association avec les scories. Il semble donc plus que probable que la parcelle ait été occupée par un atelier et que le foyer de la forge se trouvait à proximité.

La démolition du quartier remonte à la fin du III^e s. Un incendie généralisé met un terme à l'occupation de l'endroit. Un bol Chenet 320 orné d'un décor de petits carrés/rectangles (groupe 2 de W. Hubener) témoigne de la fréquentation du site durant le Bas-Empire qui est toutefois bien plus discrète que celle mise en évidence sur le site voisin en 2005.

Le reste du terrain sera exploré durant l'année 2014 après la démolition complète des bâtiments industriels.

Bibliographie

HANUT F. & HENROTAY D., 2006. Le mobilier céramique des II^e et III^e siècles du site « Neu » à Arlon/*Orolaunum* (province de Luxembourg, Belgique). Éléments pour la définition du faciès céramique de la partie occidentale du territoire trévire. In : S.F.E.C.A.G., *Actes du Congrès de Pézenas*, Marseille, p. 287-339.

HENROTAY D., 2007. Arlon/Arlon : plusieurs habitations du *vicus* découvertes rue de la Semois, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 14, p. 159-160.

HENROTAY D. & WARZÉE G., 2009. Sept années de recherches archéologiques dans le *vicus* d'Arlon, *Bulletin trimestriel de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 1/2 (2010), p. 15-26.

HENROTAY D., 2013. Découvertes d'habitations gallo-romaines en bordure de Semois, *Signa*, 2, p. 91-92.

Fig. 1. Vue aérienne du chantier (Crédit Skygaume).

Fig. 2. Statuette du dieu Mercure découverte dans le fond d'une cave incendiée (Crédit D. Henrotay).

Fig. 3. Scories argilo-sableuses résidus de la finition d'objets dans la forge (Crédit : D. Henrotay).

3 HANUT & HENROTAY 2006.



La villa gallo-romaine du Clavia (Ohey/Évelette)

Sophie LEFERT

De 2011 à 2013, le Service de Jeunesse archeolo-J a effectué des recherches sur le site de la villa gallo-romaine du Clavia à Évelette (Ohey). Signalée par l'abbé Matagne, cette villa avait été approximativement localisée par l'Office de Recherches Archéologiques en 1965. En trois ans, pas moins de 28 tranchées d'évaluation ont permis d'investiguer près de 3 ha. Plusieurs secteurs ayant révélé des structures d'époque romaine ont donné lieu à des ouvertures extensives couvrant une surface de 4 240 m² (fig. 1).

Un enclos précoce

Un fossé a été fouillé dans le cadre de l'ouverture extensive mais a aussi été suivi dans les tranchées d'évaluation. Il délimite un vaste enclos dont les dimensions dépassent 100 m de large sur 120 m de long. Tant sa position, entre la cave et les bains, que le matériel qu'il a livré permettent de l'attribuer à une phase antérieure à la villa.

La première occupation en bois

Deux ensembles de poteaux, distants d'à peine 10 m, ont été repérés sur la partie haute du versant du tige et correspondent probablement à la première phase d'occupation romaine du site. Ils couvrent tous deux une surface importante d'environ 12 m sur 22 m et correspondent probablement à plusieurs phases de constructions successives. Plusieurs alignements sont décelables mais il est difficile de déterminer le plan complet d'un ou de plusieurs bâtiments. Leur orientation ouest-est sera reprise par les constructions en maçonnerie ultérieures. Ces poteaux présentent un remplissage clair et compact fort semblable au sol en place et sont donc particulièrement difficiles à repérer. Ils ont de plus livré très peu de mobilier archéologique. L'ensemble de poteaux oriental se caractérise par plusieurs fosses de construction carrées de 1 m de côté et de profondeur. Le premier examen des quelques tessons mis au jour laisse entrevoir un abandon précoce d'une partie de ces structures (I^{er} s. apr. J.-C.). Plus à l'ouest, le second ensemble

de poteaux n'a pu être situé chronologiquement dans l'état actuel des connaissances. Deux poteaux se recoupent et témoignent d'au moins deux phases de construction. Du côté nord, la densité de poteaux est plus importante : des supports rapprochés et profondément fondés pourraient correspondre à un grenier aérien sur poteaux plantés.

Une cave en pierre et un puits

Une petite cave isolée est sans doute le seul vestige conservé d'un logis ayant succédé à la première occupation en bois (fig. 2). De dimensions réduites, à peine 2 m sur 2,90 m, cette cave a subi un arasement important et n'est plus conservée que sur 1,10 m de profondeur. Son mur septentrional est percé d'un étroit soupirail et deux niches sont aménagées, l'une dans le mur occidental et l'autre dans le mur méridional de l'escalier. Les parements des murs ont souffert des labours et se sont en partie effondrés ou affaissés vers l'intérieur de la cave. Il est ainsi probable que la cave était pourvue d'une troisième niche du côté oriental, niche dont seule est conservée la dalle de fond. On accédait à cette cave depuis l'est par un escalier en bois large de 1,10 m dont seules les traces d'encastrement des poutres latérales étaient encore visibles. La première phase de remblaiement de la cave se compose d'une succession de couches de limon gris et de couches plus jaunes et plus compactes présentant ponctuellement des traces d'incendie (rubéfaction et charbon de bois). Elle a livré quelques fragments de tubulures révélant la présence possible d'un hypocauste à proximité. Le comblement final comprend de nombreux blocs de pierres. Le matériel archéologique mis au jour est peu abondant mais permet de situer l'abandon de la cave au III^e s.

À approximativement 3 m au sud de cette cave, un puits a été creusé. D'un diamètre d'un peu plus de 3 m, le creusement présente des parois subverticales. Ce puits a été partiellement dégagé jusqu'à une profondeur de 2 m, aucune trace de cuvelage n'a été décelée. Si l'état d'arasement important ne permet pas de confirmer que la cave faisait partie d'un logis en maçonnerie non conservé, la présence d'une cave et d'un puits semble bien révéler une zone résidentielle.

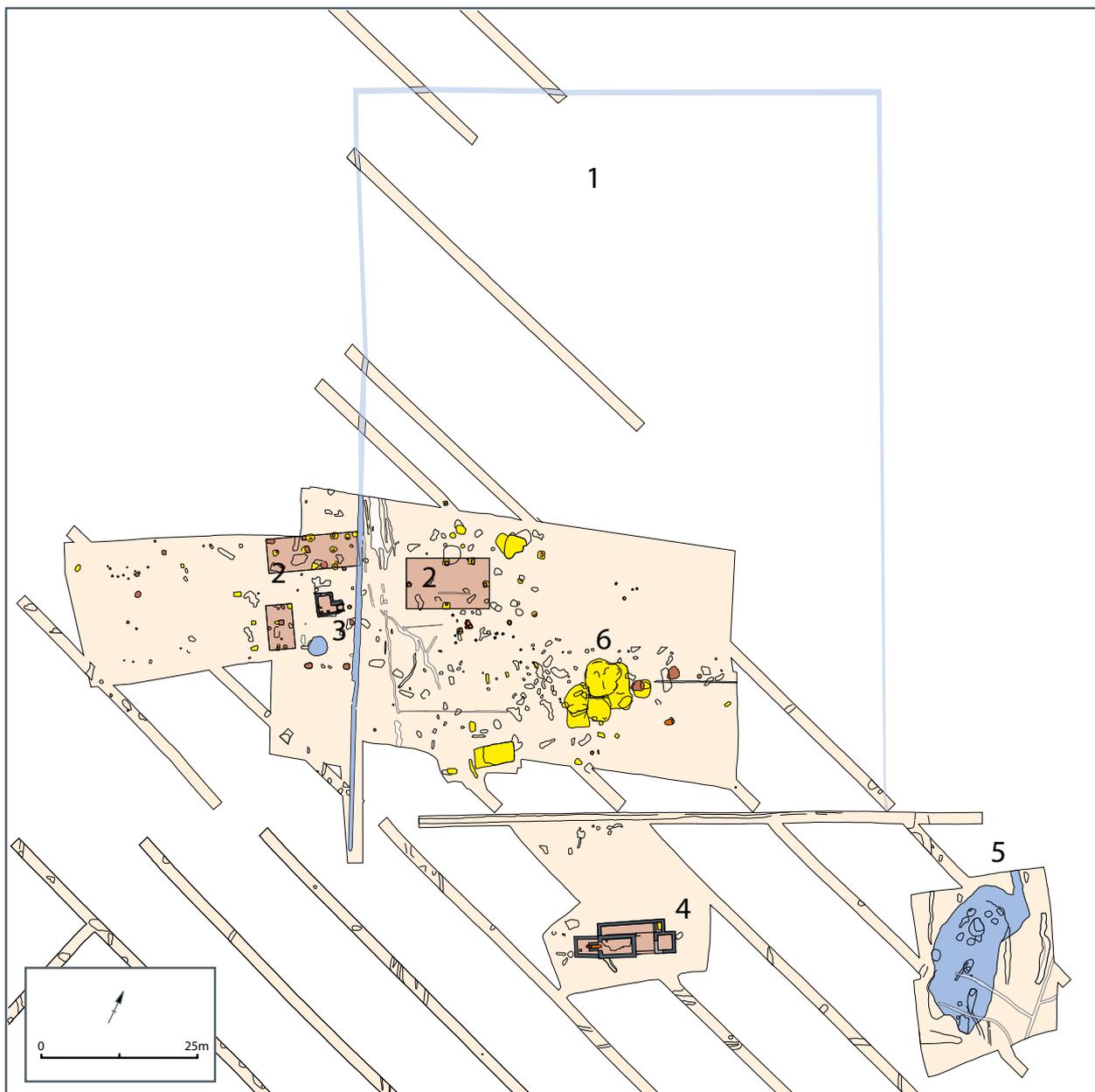


Fig. 1. Plan général du site : enclos précoce (1), première occupation en bois (2), cave et puits (3), bains (4), mare (5), fosses dépotoirs (6).

Un petit ensemble thermal isolé

À près de 64 m au sud-est de la cave, en contrebas du tige, est installé un petit complexe de bains en enfilade isolé d'à peine 16 m sur 3,60 m (fig. 3). D'ouest en est ont été identifiés une chambre de chauffe, un *caldarium* et un probable *frigidarium*. Un couloir sera adjoint au bâtiment du côté septentrional lors d'une seconde phase de construction et l'angle nord-ouest de la chambre de chauffe sera réaménagé à l'aide de *tegulae*. Ce bâtiment est particulièrement arasé, une partie des murs ayant totalement disparu. La taille importante de la salle et du canal de chauffe permet

néanmoins d'identifier un ensemble thermal. Ce type de bains en enfilade complète fréquemment les petits logis à salle centrale auxquels il est accolé, en Condroz namurois comme ailleurs en Gaule Belgique¹. Seul le logis primitif de la villa du Corria (Gesves) est muni dans un premier temps d'un petit complexe de bains isolé mais ce dernier sera relié au logis par une galerie puis prolongé par une vaste extension dans des phases de construction ultérieures². L'isolement

1 LEFERT & BAUSIER 2013, p. 247.

2 LEFERT & BAUSIER 2013, p. 253-255 ; LEFERT & YERNAUX 2009, p. 86-89.



Fig. 2. Vue sur la cave.

Fig. 3. Vue sur les bains.

Fig. 4. Vue sur la mare.

Fig. 5. Vue sur la coupe de la fosse dépotoir.

Fig. 6. Fibule cruciforme du Bas-Empire sortie d'une fosse dépotoir.

inhabituel de cet ensemble thermal, en contrebas du tige, est sans doute lié à l'approvisionnement en eau.

Une mare

À environ 40 m à l'est de ces bains a été mise au jour une vaste dépression allongée d'approximativement 10 m sur 22 m (fig. 4). La fouille a révélé la présence d'un puisard entouré de plusieurs fosses au fond de cette structure. Une fine couche de dépôt argileux gris clair témoigne d'une première occupation de dimensions plus réduites. Perturbée par plusieurs drains modernes et perpétuellement alimentée par les sources jaillissant à cet endroit, cette structure est vraisemblablement liée à l'approvisionnement en eau de l'exploitation. Le matériel situe l'abandon final au III^e s.

Les fosses dépotoirs

Entre la cave et les bains ont été mises au jour cinq vastes fosses qui se recoupent partiellement. La plus ancienne forme une dépression de pas loin de 7 m sur 6 m. Son fond est plane, à une profondeur de 1,10-1,20 m, excepté au centre où un recreusement de 2 m sur 3,75 m porte la profondeur totale de la fosse à 1,60 m (fig. 5). Le remplissage, un limon jaune et compact, est semblable au sol en place et très peu anthropisé ; seul le comblement du recreusement est plus stratifié. Deux autres fosses également faiblement anthropisées mais nettement moins profondes (0,47 m) sont présentes au sud-est, l'une carrée de 3,50 m de côté et l'autre plus irrégulière d'environ 4 m sur 3,50 m. Elles sont recoupées par deux fosses plus récentes de respectivement 6 m sur 5 m, et 4 m sur 4 m. Si la fonction première de ces cinq fosses

n'a pu être déterminée (fosses d'extraction ?), les deux plus récentes serviront dans un dernier temps de fosses dépotoirs ; elles ont en effet livré un matériel abondant incluant de rares témoins du Bas-Empire (fig. 6).

Les autres structures

À mi-distance entre la cave et les bains s'installe une fosse subrectangulaire de 6,40 m x 3,25 m. Cette fosse peu profonde et à fond plat ne présente aucune particularité et ne contient que peu de matériel archéologique ; sa fonction n'a pu être déterminée. Plus au nord, quelques petits pieux, vestiges probables d'enclos, ont été mis au jour. Un pieu a livré une monnaie du Bas-Empire. La profondeur conservée de ces pieux atteint 0,40 m et permet de supposer une conservation fort différentielle des vestiges de la villa. Deux petits fours piriformes et un fond de four arasé ont été mis au jour. Le faible mobilier archéologique ne permet ni de déterminer leur fonction ni de les situer chronologiquement. D'autres traces négatives, pieux et fosses isolés, ont été repérés mais n'ont pu être interprétés. Pour finir, de nombreux fossés et drains modernes sont venus perturber le site après son abandon.

Conclusion

La villa du Clavia a malheureusement fort souffert des labours récents. La zone résidentielle, sans doute installée sur un secteur plus élevé, a subi un arasement sévère tandis que d'autres vestiges (pieux et fosses dépotoirs) situés en contrebas du logis ont été mieux préservés. Il est plausible que la majorité des structures en maçonnerie aient totalement disparu. Seules les structures enterrées ont été conservées, tels la cave du logis et le *caldarium* sur hypocauste des bains. Un des bâtiments en bois précoce pourrait correspondre à la première phase en bois d'un logis en maçonnerie dont seule la cave est conservée. Malheureusement, ni l'orientation, ni l'étendue de la cour agricole n'ont pu être déterminées. Malgré son faible état de conservation, ce site est intéressant pour sa durée d'occupation, de l'époque pré-romaine au Bas-Empire. Il apporte également de nouvelles données sur l'architecture en bois gallo-romaine.

Bibliographie

LEFERT S., 2013. Ohey/Évelette : la villa gallo-romaine du Clavia, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 20, p. 253-254.

LEFERT S., 2014. Ohey/Évelette : la villa gallo-romaine du Clavia, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 21, p. 235-236.

LEFERT S. & BAUSIER K., 2013. Villas gallo-romaines en Condroz namurois : des situations contrastées. In : VAN MECHELEN R. (dir.), *Archéologie entre Meuse et Hoyoux, 2, Contexte, analyses, De la Meuse à l'Ardenne*, 45, p. 239-272.

LEFERT S. & YERNAUX G., 2009. La villa gallo-romaine du Corria, à Gesves. In : VAN MECHELEN R. (dir.), *Archéologie entre Meuse et Hoyoux, 1, Les sites, De la Meuse à l'Ardenne*, 41, p. 79-96.

Les tambourins à sonnailles en milieu funéraire dans le nord de la Gaule

Samuel LELARGE & Erika WEINKAUF

Les fouilles préventives de la nécropole romaine tardive de Nempont-Saint-Firmin (F., Pas-de-Calais) et de celle de la rue Perdue à Tournai (B., Hainaut) ont livré deux instruments de musique tout à fait semblables, très certainement des tambourins à sonnailles. La découverte de ces objets dans un même contexte archéologique a engendré une collaboration entre Archéopole et le Centre de Recherches d'Archéologie nationale de l'UCL, résultant sur une réflexion commune quant à l'organologie de ces instruments. Souvent désigné à tort comme appartenant à la famille du sistre, ce type d'idiophone nous parvient le plus souvent sous la forme de quatre paires de cymbalettes en alliage cuivreux et semble spécifique à la partie septentrionale de l'empire romain pour la période des III^e et IV^e s. de notre ère. Les deux spécimens présentés ici sont associés à de riches sépultures féminines, tout comme l'ensemble des cas déjà documentés. Leur présence en milieu funéraire, leur fonction au sein de la tombe et leur forme ne sont pas des problématiques neuves. La restitution de ces instruments a notamment fait l'objet de multiples interprétations, souvent erronées, faute de précisions dans les descriptions anciennes, et surtout en raison de la disparition des parties en matériaux organiques qui constituent leur ossature. Les découvertes de Tournai et de Nempont-Saint-Firmin apportent dès lors des renseignements non négligeables à ce sujet.

L'instrument de musique de la nécropole de Nempont-Saint-Firmin

Contexte de découverte

Le site tardo-antique de Nempont-Saint-Firmin était totalement inconnu de la communauté scientifique avant une première opération d'archéologie préventive réalisée de juin 2009 à janvier 2010 sous la direction de S. Lelarge (Archéopole). Les fouilles n'ont concerné qu'une partie de l'établissement, certainement sa périphérie, mais déjà nous pouvons avancer l'existence d'une occupation relativement conséquente. Sur le site de consommation, près de



Fig. 1. Photographie de l'instrument de Nempont-Saint-Firmin (© S. Lelarge).

20 000 tessons de céramique, environ 5 000 restes fauniques, plusieurs centaines de monnaies et plus de 800 artefacts relevant du cadre domestique et artisanal ont été collectés. La découverte la plus importante réside dans la mise au jour d'une nécropole, comptant approximativement 90 individus, mais qui pourrait regrouper deux à trois fois plus de sépultures. Le mobilier exhumé dans cette dernière démontre l'existence d'une population privilégiée avec une forte concentration de fonctionnaires civils ou militaires. Ainsi, des éléments du *cingulum militiae* et des armes accompagnent plus de 13 % des inhumés. La position du site sur la façade maritime évoque un rôle dans l'organisation militaire du *litus saxonicum*.

L'instrument de musique a été découvert dans une sépulture à inhumation (SEP 2061), datée du milieu du IV^e s. (fig. 1). Cette sépulture s'inscrit dans un regroupement de tombes où elle occupe une position centrale, suggérant un rôle organisateur, ou du moins attractif. L'individu repose dans une fosse coffrée de planches de bois au centre de laquelle est disposé son cercueil. Il s'agit d'une personne de sexe féminin âgée de 15-19 ans. Cette tombe est sans nul doute l'une des plus élaborées et la plus opulente de cette partie de la nécropole. L'hypothèse d'une personne d'un rang social privilégié peut être avancée.

Position des différents composants de l'objet dans la tombe

Les vestiges de cet objet se composent de quatre paires de cymbales en alliage cuivreux, d'une chaînette en alliage cuivreux et fer, et de huit embouts en alliage cuivreux. Les cymbales ont un diamètre compris entre 4,5 et 5 cm. Elles se répartissent selon deux types : quatre sont presque plates, les autres sont bombées. Notons que les plus planes sont d'un diamètre sensiblement inférieur de 2 à 3 mm. Chaque paire de cymbales se compose d'une de chaque type. Sept d'entre-elles présentent une facture similaire avec traces de martelage et de limage. La huitième est sensiblement différente car elle est décorée de deux lignes gravées au tour. L'hypothèse d'un réemploi et/ou d'une réparation peut être soulevée. Les paires de cymbales sont reliées par un axe en fer qui porte encore des traces de bois. La chaînette en alliage cuivreux est constituée de cinq maillons en fil plat formant un S fermé. Ces maillons portent encore des traces de lime. Un crochet en alliage cuivreux termine l'une des extrémités, la seconde s'achève par un crochet en fer trop altéré pour être restauré. Cette différence de matériaux évoque de nouveau une plausible réfection de l'objet ou une fonction différente au regard de sa taille supérieure (3 à 4 cm) à celle du petit crochet en alliage cuivreux, peut-être un moyen de suspension. Les embouts sont en alliage cuivreux. Ils fonctionnent par paire et se répartissent en deux catégories : quatre d'entre eux sont de forme oblongue avec des extrémités arrondies (type A), les quatre derniers sont de section circulaire (type B) (fig. 2). La technique de fabrication reste la même pour ces deux types. Ils sont constitués d'une tôle roulée et soudée avec un alliage étain/plomb et fermés par une plaque soudée par le même alliage.

Les embouts A1 et A2, ceux de forme oblongue, se caractérisent par une même orientation. Quelque chose les a donc maintenus de la sorte car la décomposition du corps (objet déposé sur les jambes) et des parties organiques de l'objet auraient très certainement engendré des phénomènes de migration plus importants. Dès lors, on peut supposer qu'ils étaient montés sur un même support. Les restes charbonneux qui se situent à l'intérieur de ces embouts suggèrent l'existence d'un manche en bois. Cette remarque s'appliquera à tous les autres embouts qui constituent l'objet. La plaque A2 est dessoudée de sa tôle enroulée. Elle reste cependant dans son environnement proche. La position des embouts A3 et A4 suit le même schéma. L'embout A3, dont la plaque

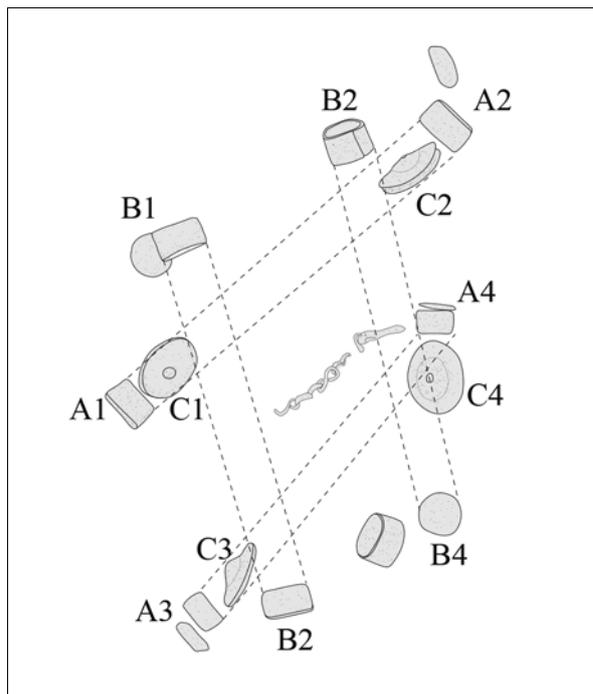


Fig. 2. Organisation des différents composants de l'instrument de Nempont-Saint-Firmin (© S. Lelarge).

s'est sensiblement désolidarisée, occupe sa position d'origine. Pour A4, la plaque est encore accolée à la tôle roulée. L'ensemble aurait fait une rotation de 25° vers le nord lors de la décomposition des matières organiques tout en conservant comme point d'appui son angle nord-est. Les embouts circulaires de type B fonctionnent également par paire. Les embouts B1 et B2 sont parfaitement alignés. Seule la plaque de B1 s'est détachée, mais elle reste au contact de la tôle roulée. B1 et B2 pourraient donc constituer les extrémités d'un troisième manche. L'orientation qu'il adopte est à la perpendiculaire de celle suggérée par les embouts de type A. Les embouts B3 et B4 sont disposés parallèlement à B1 et B2 et forment un dernier segment. La tôle cylindrique de B4 a roulé ou a été déplacée vers l'est (transport par décomposition des matières organiques, effondrement de la paroi du contenant). Par contre, sa plaque a conservé une position proche de celle d'origine.

Nous venons d'établir l'existence de quatre segments de bois fermés à chaque extrémité par un embout bipartite en alliage cuivreux. Les deux premiers sont disposés parallèlement, les deux autres sont placés transversalement aux précédents. À ce stade de l'analyse, il n'est pas encore possible de déterminer si ces bâtons sont à usage individuel, s'ils sont empilés, s'ils fonctionnent par paire ou s'ils s'imbriquent les uns dans les autres pour former un seul objet.

Concernant les paires de cymbales, elles se retrouvent à trois reprises (C1 à C3) dans l'espace des segments définis par les embouts de type A. Elles se situent toujours à l'extérieur des intersections des éléments en bois. Cette redondance invite à penser que ces trois paires de cymbales occupent plus ou moins leur position d'origine. Elles devaient donc être fixées sur les manches en bois. La technique de fixation reste à définir. Sont-elles directement rivetées sur les manches, ou existe-il des loges creusées dans la masse du bois pour insérer les cymbales ? La quatrième paire de cymbale (C4) semble avoir fait une rotation de 25° vers le nord et ne se trouve plus exactement dans l'axe défini par les embouts A3 et A4.

L'instrument de musique de la nécropole de la rue Perdue à Tournai

Contexte de découverte

La nécropole romaine de la rue Perdue est implantée sur la rive gauche de l'Escaut, dans le *suburbium* nord-ouest de l'agglomération antique. Elle se développe de la fin du III^e s. à la période valentinienne en dehors du *castrum*, érigé au Bas-Empire lors du changement de statut de Tournai en chef-lieu de cité. La nécropole est une extension d'une zone funéraire plus importante couvrant une superficie estimée à 2,2 ha minimum et dont le noyau, établi sur la Grand-Place, s'étend vers la rue Perdue depuis le Haut-Empire. La campagne de fouilles de 2010, régie dans un cadre préventif au sein d'une collaboration entre le Centre de Recherches d'Archéologie nationale et le Service Public de Wallonie, est la quatrième opération archéologique menée sur le site depuis la fin des années 1960. Elle complète un plan assez désordonné des sépultures et atteste d'une perturbation importante de la nécropole dans le secteur est en raison du passage du fossé défensif de la première enceinte médiévale, construite dans le courant du XII^e s., et de la présence d'une caserne militaire édiflée cinq siècles plus tard (fig. 3)¹.

L'instrument de musique a été exhumé d'une sépulture féminine inhumée dans une vaste fosse (SEP 261), repérée dans le dernier secteur archéologique, non loin du fossé médiéval. Elle se situe dans un des niveaux inférieurs de la nécropole, sous quatre degrés au moins de tombes, à proximité

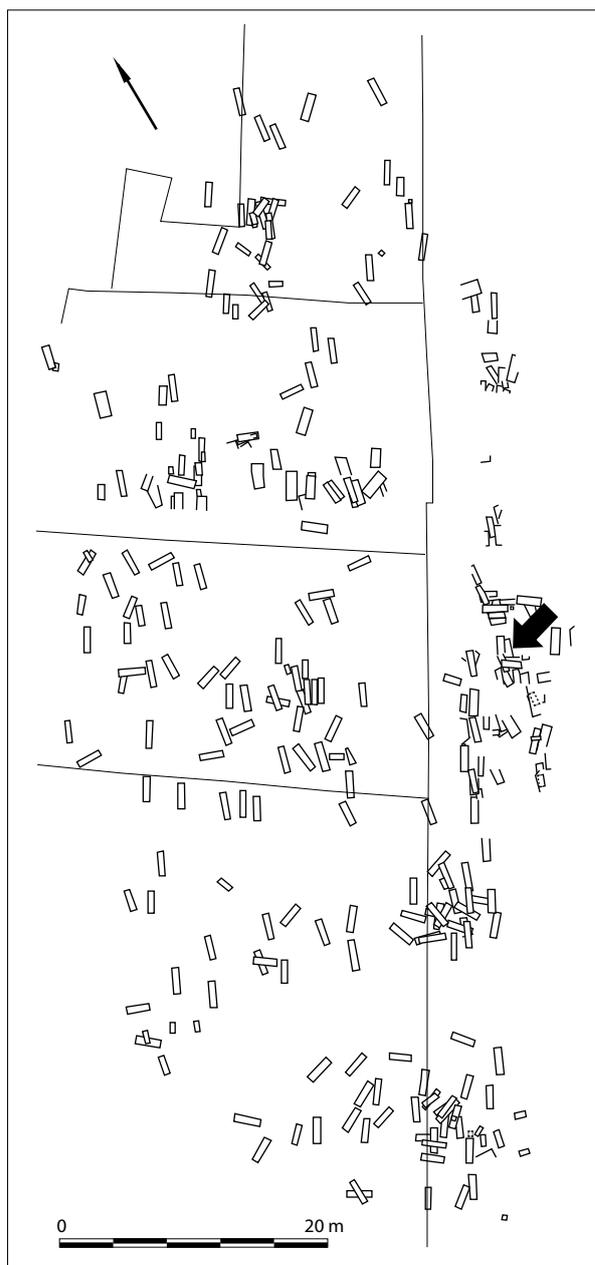


Fig. 3. Plan général de la nécropole de la rue Perdue à Tournai. Localisation de la sépulture 261 (© CRAN-UCL).

d'une autre inhumation aux dimensions tout aussi importantes. Recoupée sur ses deux-tiers orientaux par un creusement contemporain, la fosse sépulcrale, au profil en banquette, accueille un coffrage massif en bois dans lequel reposait le corps. Du squelette, il ne reste que les dents et quelques fragments osseux présentant des signes d'arthrose au niveau des vertèbres² (fig. 4). Un important dépôt funéraire a

1 BRULET & COULON 1977 ; BRULET 1996 ; BRULET, BOUCHE, ESPEL & WEINKAUF 2012.

2 Étude anthropologique en cours dans le cadre des programmes Pôles d'Attraction Interuniversitaires (PAI VII/9-CORES, *Roman & Early Medieval Archaeological Project*). État belge. Politique Scientifique Fédérale.



Fig. 4. Tournai, nécropole de la rue Perdue. Vue générale de la sépulture 261 (© CRAN-UCL).

Fig. 5. Tournai, nécropole de la rue Perdue. Détail du dépôt funéraire de la sépulture 261 (© CRAN-UCL).

Fig. 6. Tournai, nécropole de la rue Perdue. Paire de cymbalettes en alliage cuivreux retenue par une tige en fer et retrouvée dans la sépulture 261 (© CRAN-UCL).

été rassemblé au pied du cercueil, principalement constitué de verreries et de céramiques qui plaident pour une datation dans le courant de la première moitié du IV^e s. (fig. 5).

Position des cymbalettes dans la tombe

Les huit cymbalettes sont placées par paires au niveau des jambes et délimitent un espace losangique de 30 cm de long sur 24 cm de large. Cette forme a dû être, à l'origine, plus régulière et constituer un rectangle dessinant les contours en négatif de l'instrument de musique. Cette déformation pourrait s'expliquer par le fait que cet objet, déposé sur le corps, a fini par être déséquilibré lors de l'affaissement du squelette, un phénomène déjà rencontré dans la tombe G de la nécropole de Koeningshoffen, localisée dans la banlieue de Strasbourg³. Les cymbalettes parfaitement conservées sont en alliage cuivreux. D'un diamètre de 5,3 cm, elles présentent un bord légèrement recourbé et un centre concave perforé. Retrouvées deux par deux, elles sont retenues par une tige en fer formant l'axe sur lequel elles coulissaient, comme le confirme une de ces paires (fig. 6). Des traces ligneuses sont également observées sur certaines pièces et attestent la présence de bois.

Essai de restitution de l'instrument de percussion

L'iconographie et les textes antiques ne sont d'aucune aide dans la restitution de l'instrument de musique concerné par cette étude. Les comparaisons avec d'autres exemples connus sont les seules sources d'informations, mais il faut rester prudent en raison du peu d'éléments conservés. Les nécropoles localisées dans le nord de la Gaule, à Villers-sous-Erquery, Vermand, Thon-Samson et Tirlémont⁴, et sur le couloir rhénan, à Hessloch, Koeningshoffen-Strasbourg, Kaiseraugst⁵ ou encore à Krefeld-Gellep⁶, ont livré chacune quatre paires de cymbalettes comparables, accompagnées parfois d'une chaînette et de garnitures en alliage cuivreux. Ces idiophones étant parfois mal identifiés et interprétés comme étant

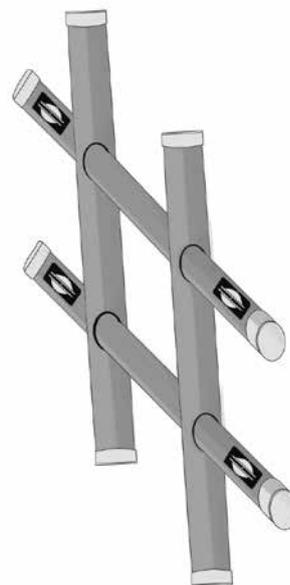


Fig. 7. Proposition de restitution du tambourin à sonnailles de Nempont-Saint-Firmin (© A. Pézier).

des pièces d'harnachement par exemple⁷, il est plus que probable que d'autres cas soient à intégrer à cette liste. À l'exception des tombes de Koeningshoffen et de Kaiseraugst, le contexte de découverte n'est malheureusement pas toujours bien documenté. En confrontant les nouvelles données à ces deux derniers exemples, on note une certaine symétrie entre les paires de cymbalettes. Leur position dans la tombe semble refléter les quatre angles d'une forme régulière. Cette dernière pourrait être assimilée à un encadrement en bois, confirmé par les traces ligneuses laissées sur les vestiges nempontois et tournaisien.

L'ossature de l'instrument devait être composée de quatre montants aux extrémités desquels les cymbalettes devaient s'insérer, comme l'illustre notamment l'exemple issu de la tombe de Koeningshoffen. En suivant l'essai de restitution formulée pour ce site, l'instrument à percussion recherché pourrait se rapprocher d'un tambourin à sonnailles, dont chaque manche serait équerri afin d'emboîter les différents éléments comme tenons et mortaises (fig. 7). À cette description, ne sera cependant pas retenue l'idée d'une peau tendue sur les quatre sections afin d'en former une caisse de résonance⁸ en raison d'un manque de témoignages significatifs à ce propos.

3 HATT & THÉVENIN 1968, p. 38.

4 Villers-sous-Erquery (BAUDON 1909, p. 311) ; Vermand (PILLOY 1891, p. 313) ; Thon-Samson, tombe 9 (DEL MAROLE 1859, p. 377) ; Tirlémont (MERTENS 1952, p. 58).

5 Hessloch (BIEHN 1936, p. 14) ; Koenigshoffen-Strasbourg, tombe G (HATT & THÉVENIN 1968, p. 36) ; Kaiseraugst, tombe 814 (MARTIN 1991, p. 69).

6 PIRLING 1966, p. 127 (tombe 552).

7 MERTENS 1952, p. 58.

8 HATT & THÉVENIN 1968, p. 36.

La fonction de ce type d'instrument en milieu funéraire

Issues des deux modes d'enfouissement connus pour la période romaine, les cymbalettes ne sont pas toujours retrouvées au nombre de huit⁹, ce qui suggère la présence d'autres formes d'instruments à percussion. Dans tous les cas, elles ne se retrouvent exclusivement que dans des tombes d'individu féminin, identifiées sur la base des restes anthropologiques ou du mobilier. Les défuntes sont généralement jeunes, du moins pour celle dont l'âge a pu être déterminé, mais ce critère n'est pas systématique¹⁰. Elles sont également enterrées dans des sépultures privilégiées au vu du soin apporté à leur aménagement (chambre funéraire, sarcophage) et de la qualité et de la multiplicité du mobilier déposé ou porté. Ces tombes sont principalement datées du IV^e s., mais on observe déjà ce type de dépôt dans des sépultures de la deuxième moitié du III^e s. (Koeningshoffen-Strasbourg et Brunssum), voire du dernier tiers du II^e s. (Tongres et Tirlémont).

La fonction de ces instruments en milieu funéraire est toute aussi débattue que leur forme. Les cymbales et les cymbalettes sont généralement liées aux cultes orientalisants de plusieurs divinités, telles qu'Isis ou Cybèle¹¹. Ce lien religieux a parfois influencé la reconstitution de l'objet musical et certains y ont vu plutôt des sistres¹². L'absence d'autres traces de dévotion parmi le mobilier déposé dans ces tombes a néanmoins remis en cause cette relation au cultuel. D'élément religieux, l'instrument est ainsi devenu un objet apotropaïque par le jeu de tintement qu'il produit¹³. Or, le tambourin à sonnaillles proposé dans cette étude peut tout à fait constituer lui-même une preuve suffisante de la relation entre la divinité vénérée et la défunte. Cette hypothèse n'est, en tout cas, pas à écarter sachant que les cultes orientalisants sont bien attestés dans les régions concernées¹⁴. Enfin, ces idiophones sont également utilisés dans

les danses afin d'en rythmer la cadence¹⁵, mais imaginer la défunte en danseuse professionnelle reste assez délicat en raison du statut privilégié qui était le sien, reflété par la qualité de sa sépulture et de sa donation. Au final, ne devrait-on pas voir, dans cet instrument à percussion, un simple objet qui reste cependant assez luxueux pour ne concerner qu'une certaine classe sociale ? Le débat à ce propos reste entièrement ouvert.

Bibliographie

BAUDON Th., 1909. Sistre gallo-romain du IV^e siècle, *Bulletin de la Société d'Études historiques et scientifiques de l'Oise*, 3, p. 310-313.

BIERN H., 1936. Römische Holzgerätschaften aus einem Grabfund bei Hessloch (Rhh.), *Mainzer Zeitschrift*, 31, p. 14-16.

BOGAERS E., 1966. Nieuwsbulletin, *Nieuws-bulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond*, 65, p. 102-104.

BRULET R., 1996. *La nécropole du Bas-Empire romain de la rue perdue à Tournai (Fouilles 1989)*, Louvain-la-Neuve (Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université catholique de Louvain, 91).

BRULET R. & COULON G., 1977. La nécropole de la rue Perdue à Tournai, Louvain (Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université catholique de Louvain, 7).

BRULET R., BOUCHE Y., ESPEL G. & WEINKAUF E., 2012. Tournai/Tournai : fouilles préventives rue Perdue, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 19, p. 113-116.

DASNOY A., 1997. Les cimetières d'Éprave et de Hansur-Lesse : la « Croix-Rouge » et « Sur le Mont », *Annales de la Société archéologique de Namur*, 71, p. 3-82.

DEL MARMOL E., 1859. Fouilles dans un cimetière d'époque franque à Samson, *Annales de la Société archéologique de Namur*, 6, p. 345-391.

GINSBERG-KLAR M.E., 1981. The Archaeology of Musical Instruments in Germany during the Roman Period, *World Archaeology*, 12, 3, p. 313-320.

HATT J.-J. & THÉVENIN A., 1968. Trouvailles de tombes gallo-romaines à Koeningshoffen, *Cahiers alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire*, XII, p. 31-38.

9 Une cymbalette : Krefeld-Gellep (PIRLING 1966, p. 102) ; deux cymbalettes : Tongres (VANVYNCKENROYE 1963, p. 95) et Eprave (DASNOY 1997, p. 9) ; six cymbalettes : Nimègue (STEURS 2013, p. 358-360) ; douze cymbalettes : Brunssum (BOGAERS 1966, p. 103).

10 L'analyse anthropologique de la tombe de Tirlémont estime, par exemple, l'âge du défunt entre 30 et 35 ans (MERTENS 1952, p. 44).

11 GINSBERG-KLAR 1981, p. 317.

12 BAUDON 1909, p. 312 ; PODVIN 1990, p. 48 ; RIMMER 1981, p. 240 ; VENDRIES 1999.

13 VENDRIES 1999, p. 194-195.

14 MALAISE 1984, p. 1648-1667.

15 MCKINNON et LA RUE 2001, p. 798.

- MALAISE M., 1984. La diffusion des cultes égyptiens dans les provinces européennes de l'Empire romain, *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt*, 17.3, p. 1615-1691.
- MARTIN M., 1991. *Das spätrömisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kt. Aargau*, Derendingen (Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, 5A).
- McKINNON J.W. & LA RUE H., 2001. Cymbala. In : SADIE S. (éd.), *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, 6, 2d éd., Londres, p. 798-799.
- MERTENS J., 1952. Une riche tombe gallo-romaine découverte à Tirmont (Belgique), *L'Antiquité classique*, 21, p. 39-73.
- PILLOY J., 1891. Un instrument de musique du IV^e siècle, *Bulletin archéologique du Comité des Travaux historiques et scientifiques*, 2, p. 312-316.
- PIRLING R., 1966. *Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep*. Berlin (Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit, B2).
- PODVIN J.-L., 1990. Aegyptiaca de Picardie, *Chronique d'Égypte*, 65, p. 41-54.
- RIMMER J., 1981. An Archaeolo-organological Survey of the Netherlands, *World Archaeology*, 12, p. 233-245.
- STEURS D.C., 2013. *The Late Roman Cemeteries of Nijmegen. Stray Finds and Excavations 1947-1983*, Nimègue.
- VANVINCKENROYE W., 1963. *Gallo-romeinse grafvondsten uit Tongeren*, Tongres (Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum Tongeren, 6).
- VENDRIES Chr., 1999. Un objet sonore méconnu : le sistre de Vermand (Aisne) et les « sistres tiges » gallo-romains, *Revue du Nord/Archéologie*, 81, 333, p. 187-195.

Céramique et alimentation en Gaule du Nord. Trois siècles d'acculturation des populations dans les régions de Bavay, Tournai et Tongres : résultats et perspectives

Annick LEPOT

Introduction

Cet article propose d'exposer quelques résultats d'une thèse de doctorat sur la céramique et l'alimentation en Gaule du Nord menée à l'Université catholique de Louvain au sein du Centre de recherches d'archéologie nationale¹. Le contexte géographique circonscrit par le projet couvre trois territoires qui délimitent un arrière-pays autour de deux capitales de cité du Haut-Empire, Bavay et Tongres, et une agglomération fluviale, Tournai (fig. 1). Nous retiendrons ici quatre questions parmi celles, multiples, abordées dans cette étude. La première question porte sur les mutations technologiques de la culture matérielle qu'ont connues les populations suite à leur incorporation à l'Empire. Il s'agit là de dissocier les éléments traditionnels gaulois des apports romains et de mettre en évidence les innovations gallo-romaines. Deuxième question : le processus d'acculturation est-il uniforme ? Quel est le degré d'assimilation des populations à la culture romaine et quelles sont les dynamiques, économique ou culturelle, de chaque entité. Sous-jacente à cette question se trouve celle de l'identification d'éventuelles différenciations régionales et de la caractérisation de celles-ci. La troisième question porte sur l'examen des facteurs qui influencent les modes de consommation et les mécanismes d'échange à l'intérieur d'une même région. Enfin, les transformations identifiées dans le répertoire de la céramique se reflètent-elles à travers l'alimentation ?

Le choix d'étudier la céramique dite commune et plus particulièrement les céramiques culinaires comme témoins clés pour mettre en évidence les changements dans la culture matérielle s'est imposé assez vite au début de l'enquête. Le corpus est constitué de plus de quatre-vingts assemblages recueillis dans une soixantaine de sites archéologiques. Ce référentiel se répartit de manière équitable dans les trois régions

en fonction de la nature des sites, de la quantité de mobiliers et de la chronologie de ceux-ci. L'étude a été menée sur des ensembles inédits issus de fouilles récentes ou valorisant des collections anciennes, des publications et des rapports ou des travaux de mémoire. Cette recherche a été basée sur une collection de référence des céramiques du nord-ouest européen mise en place par le CRAN². La mise en contexte du mobilier a bénéficié du développement d'une base de données de sites et de mobiliers liée à un SIG permettant de générer des cartes soumises ensuite à interprétation³.

Quelles sont les mutations dans la culture matérielle des populations ?

Les premiers changements constatés sont d'ordre technologique. Les techniques héritées de la période gauloise sont différentes d'une région à l'autre⁴. Les récipients traditionnels modelés vont être remplacés dans le courant de la seconde moitié du I^{er} s. apr. J.-C. par une grande variété de nouveaux produits façonnés au tour. En effet, plus de septante fabriques⁵ différentes ont été relevées dans le mobilier des trois régions. L'analyse typologique a porté principalement sur les récipients culinaires et a relevé plus d'une centaine de types différents. La récurrence de certains types dans des assemblages contemporains a permis de dresser un tableau des batteries de cuisine en usage dans chaque région⁶. Les batteries associent plusieurs formes comme la marmite, la jatte ou le plat et s'étoffent au fil du temps avec l'introduction de la bouilloire, du poëlon ou du couvercle. Elles s'échelonnent chronologiquement en fonction de variations typologiques allant même jusqu'à former

1 LEPOT 2014 : thèse financée par le F.R.S.-FNRS et avec le soutien de la politique scientifique fédérale (Belspo, PAI VI/22 et PAI VII/9-CORES), sous la direction du prof. Raymond Brulet.

2 *International Fabrics Reference Collection* : BRULET et al. 2010, p. 5-7.

3 APIS : *Roman & Early Medieval Archeological Project*.

4 LEPOT 2012.

5 BRULET et al. 2010, p. 18-19.

6 LEPOT & ESPEL 2010.

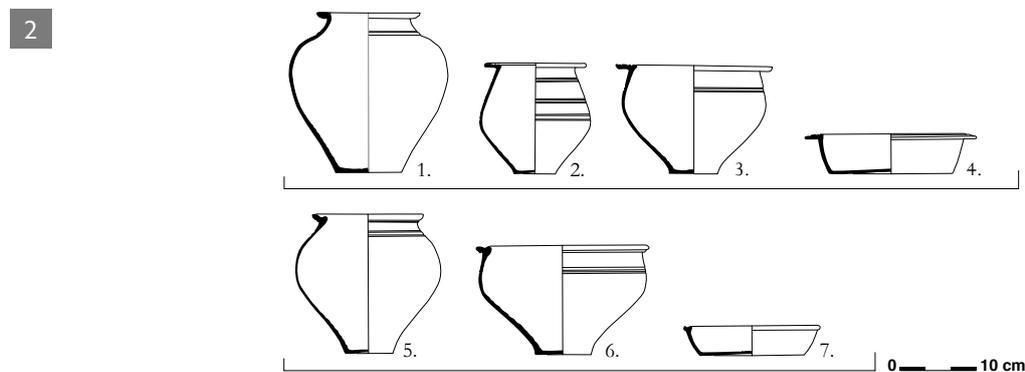
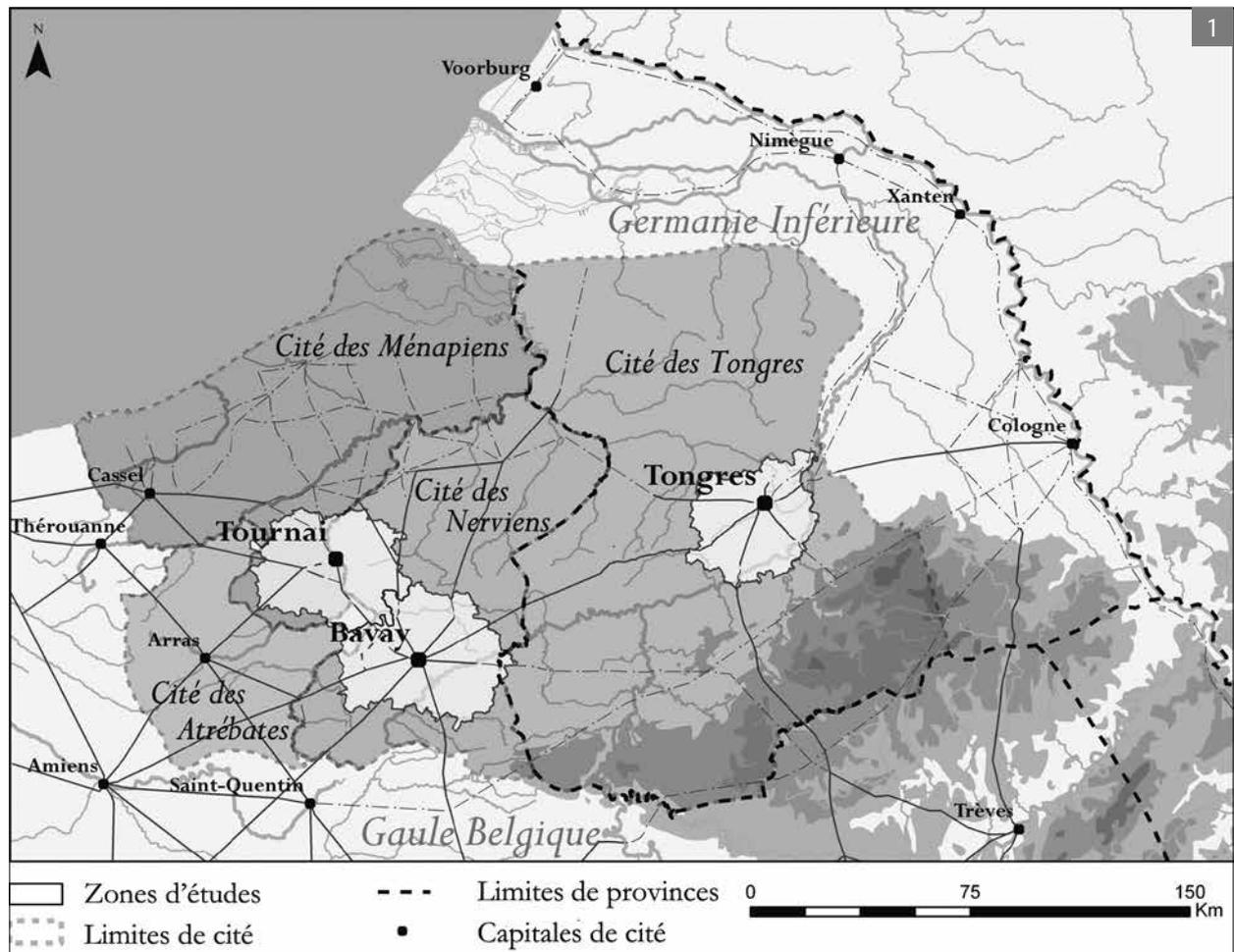


Fig. 1. Localisation des trois régions étudiées au sein des provinces (après Domitien) et des *civitates* du Haut-Empire (crédit : APIS-UCL/CRAN, A. Lepot).

Fig. 2. Service à lèvre horizontale rainurée (1-4) caractéristique de la troisième batterie et service à lèvre en gouttière (5-7) caractéristique de la quatrième batterie en usage dans la région de Tongres (crédit : A. Lepot).

des services assortis (fig. 2). Enfin, les répertoires ont subi des modifications typologiques diverses d'une région à l'autre en fonction de différentes influences. Dans la région de Tongres, par exemple, les techniques de fabrication héritées de l'Âge du Fer se rattachent à

une tradition celtique bien identifiée⁷. Les récipients de cuisson tournés de production régionale qui vont progressivement remplacer les poteries traditionnelles imitent des types produits et utilisés sur les sites

⁷ LEPOT & VILVORDER sous presse.

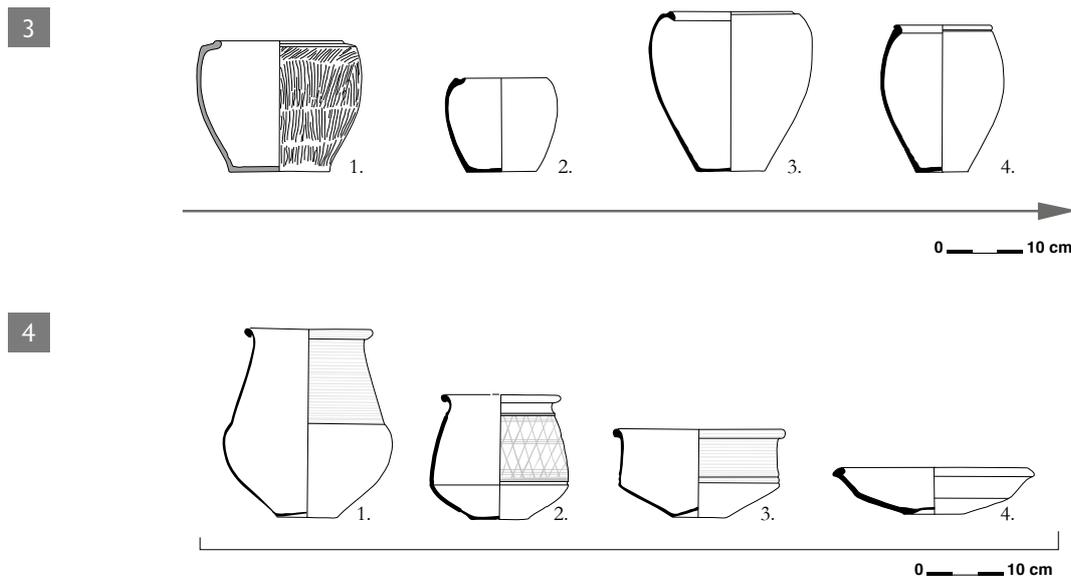


Fig. 3. Évolution de la marmite à bord rentrant à travers les quatre batteries en usage dans la région de Tongres (crédit : A. Lepot).

Fig. 4. Service à col tronconique (1-4) caractéristique de la seconde batterie en usage dans la région de Tournai (crédit : A. Lepot).

de Germanie inférieure⁸. Le répertoire intègre des nouvelles formes comme le *caccabus*, le pot ansé et le couvercle⁹. Malgré ces évolutions formelles et typologiques, des conservatismes pour des formes traditionnelles ont également été observés comme pour la marmite à bord rentrant souvent dénommée « kurkurn » (fig. 3 : 1) qui évoluera pour former une partie des gobelets dits de Tongres (fig. 3 : 4).

Le processus d'acculturation est-il uniforme ?

La réponse est évidemment : non. Plusieurs facteurs influent dans les différentes dynamiques régionales observées. Les trois régions ont été très peu perméables aux contacts établis avant la conquête et l'héritage gaulois auquel a été confrontée la culture romaine varie. La période de « bricolage culturel » dans laquelle on perçoit les mélanges à travers la production et la consommation des céramiques se place vers le milieu du I^{er} s. apr. J.-C., donc près de cent ans après l'annexion par César des territoires observés¹⁰. Les sites de la région de Tournai montrent même un délai

un peu plus important. La culture matérielle de cette dernière région présente de nombreux parallèles avec les sites occidentaux et plus particulièrement vers le *Belgium* de César, voire même avec la Bretagne insulaire¹¹. Durant le Haut-Empire, l'agglomération de Tournai et les sites environnants, bien qu'en connexion avec un fleuve important, semblent en partie tournés sur une économie régionale modeste. Les nouveaux types qui apparaissent dans la batterie de cuisine des habitants de la région dans la seconde moitié du I^{er} s. sont très caractéristiques. Il s'agit d'un service à col tronconique (fig. 4), que l'on peut déjà qualifier de gallo-romain, développé par les potiers atrébates. Ces apports sont confrontés à la persistance des céramiques modelées conservant la typologie laténienne et ce jusqu'au III^e s. sur certains sites. Dans la région occupée par les Ménapiens, ce conservatisme, déjà mis en évidence par plusieurs recherches de synthèse¹², est particulièrement frappant dans la partie septentrionale jusqu'au III^e s. apr. J.-C.¹³. On remarquera que la différence entre la zone de Tournai et l'extrême nord de la cité ménapienne réside dans les lèvres crénelées par impressions digitées qui caractérisent les régions plus proches de la côte et que nous n'avons pas rencontrées

8 VILVORDER *et al.* 2010, p. 253-254.

9 Ce répertoire a notamment été identifié dans un atelier de potiers récemment fouillé à Tongres et daté de la seconde moitié du I^{er} s. apr. J.-C. (GEERTS *et al.* dans ce même volume).

10 *Cultural Bricolage* (TERRENATO 1998)

11 LEPOT & ESPEL 2010, p. 232-233.

12 HERBIN 2001 ; HERBIN 2002 ; HERBIN & LORIDANT 2003.

13 DE CLERCQ 2005.

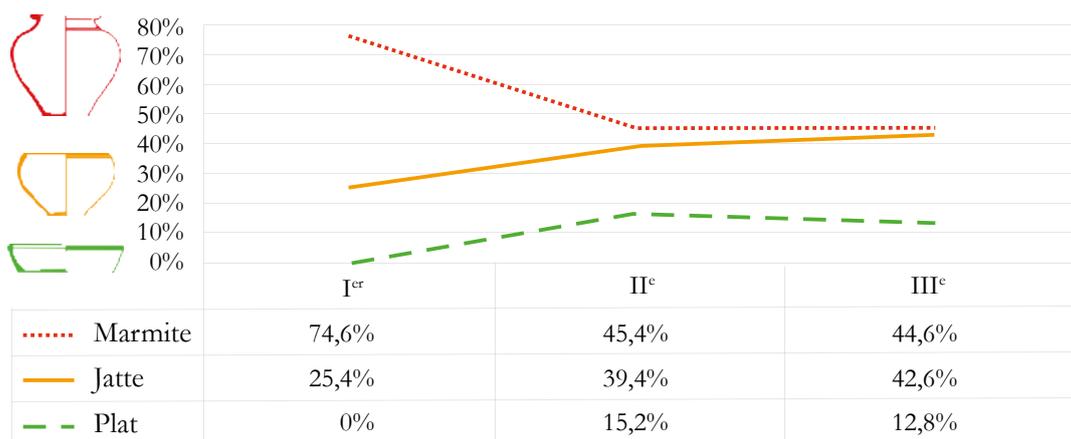
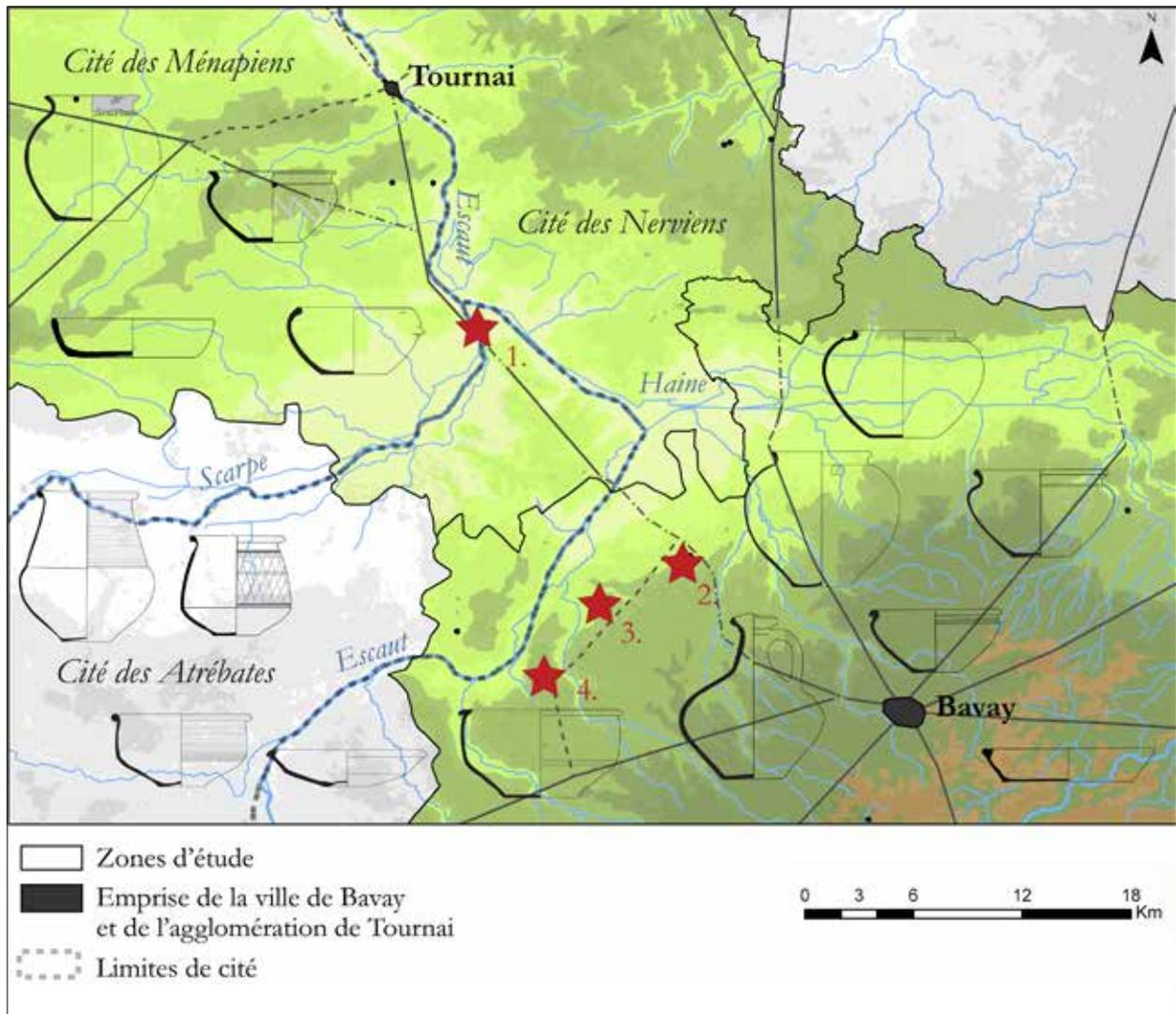


Fig. 5. Localisation de la zone tampon entre les régions de Bavay et de Tournai (1. Château-l'Abbaye ; 2. Onnaing ; 3. Marly ; 4. Famars) (crédit : APIS-UCL/CRAN, A. Lepot).

Fig. 6. Graphique chronologique des moyennes du trio marmite/jatte/plat dans les assemblages de la région de Tongres (crédit : A. Lepot).

dans les assemblages repris pour cette étude¹⁴. Cette observation souligne les subdivisions qui existent au sein de la céramique culinaire d'une même *civitas*. L'héritage de la structure sociétale segmentaire de ces populations est peut-être une autre explication à cette continuité culturelle qui s'exprime de plus en plus nettement du sud vers le nord de la cité ménapienne¹⁵.

Quels sont les facteurs qui influencent les modes de consommation et les mécanismes d'échange ?

La bande limoneuse fertile ou encore la Meuse et l'Escaut fonctionnent comme des cadres géoculturels qui ont influencé le développement humain et déterminé des couloirs d'échanges. Quant aux régions sablonneuses moins rentables en matière de ressources agricoles, elles témoignent d'une évolution plus lente et d'un conservatisme culturel qui sont intimement liés. Qu'ils soient naturels comme les fleuves, ou anthropiques comme les routes, les déterminismes géographiques orientent les mécanismes d'échange d'une région à l'autre et modifient la physionomie des « faciès » définis à partir de la céramique culinaire. Les cités qui englobent ces micro-régions fournissent quant à elles le contexte géopolitique et le cadre juridique qui influent sur le développement économique en structurant le système de taxation et le commerce. Les régions limitrophes autour de Bavay et de Tournai offrent un terrain d'étude intéressant pour la mise en évidence des déterminismes géographiques. La cartographie des sites de consommation qui attestent un mélange entre les types atrébates et d'autres caractéristiques des batteries des régions de Tournai et Bavay délimite une zone tampon qui correspond à un triangle formé par les plaines de la Scarpe, de la Haine et de l'Escaut moyen et sillonné par plusieurs routes terrestres (fig. 5). Si interférence culturelle il y a, celle-ci est soulignée par le fait que nous nous trouvons ici à l'intersection des trois cités : ménapienne, atrébate et nervienne. L'Escaut, bien qu'il soit considéré comme une frontière administrative à l'époque romaine, joue plutôt ici le rôle de vecteur économique et culturel.

Les transformations identifiées dans le répertoire de la céramique se reflètent-elles à travers l'alimentation ?

Pour aborder cette dernière question, liée à l'alimentation, le parti pris a été de rassembler les informations issues des sciences naturelles (archéozoologie, palynologie, et paléocarpologie) pour les confronter à une approche fonctionnelle des céramiques communes. L'analyse fonctionnelle basée sur le trio marmite-jatte-plat a mis en évidence l'augmentation de la part prise par les deux dernières formes dans la région de Tongres (fig. 6), mais sans supplanter la prépondérance des marmites. L'apparition tardive, à la période flavienne, des plats à four dans les assemblages de Tongres pourrait être un trait particulier lié à la localisation septentrionale de la zone de recherche. Mais dans une ville méridionale comme Lyon, le plat à four apparaît seulement dans les ensembles d'époque tibérienne à hauteur de 18 %¹⁶. Son apparition à Tongres est en fait contemporaine de l'adoption de la monoculture des céréales au détriment de la méture¹⁷. L'augmentation des plats durant les II^e et surtout III^e s. apr. J.-C. dans les trois régions va également de pair avec l'augmentation de la production de céréales panifiables comme l'épeautre. L'association entre le plat et la fabrication de pains levés est évidemment tentante mais ne peut s'y cantonner¹⁸. La *patina* est également largement utilisée pour la préparation de mets à base de poisson¹⁹. Ces quelques observations ne permettent pas de statuer sur la fonction exacte des plats mais les tendances illustrent bien la créolisation de la nourriture au même titre que l'adoption de nouveaux récipients de cuisson.

Conclusions et perspectives de recherche

La rencontre entre les cultures matérielles romaine et gauloise, évaluée dans une large fourchette chronologique met en évidence un processus d'acculturation à deux vitesses. Si les produits méditerranéens tels que la terre sigillée italique, les parois fines, les amphores et les mortiers infiltrent les trois régions dès la fin du I^{er} s. av. J.-C., le constat réalisé à travers l'étude des céramiques culinaires est

14 THOEN 1978 ; DE CLERCQ 2005.

15 DE CLERCQ 2005, p. 206 ; DE CLERCQ 2009.

16 BATIGNE 2001.

17 VANDERHOEVEN *et al.* 1992, p. 120.

18 BATS 1996, p. 148.

19 Voir les nombreuses recettes énumérées dans le *De re coquinaria* d'Apicius.

sans appel : il y a bel et bien une continuité dans les traditions de fabrication des céramiques culinaires pendant près de cent ans. L'usage de récipients culinaires traditionnels sur une si longue période est à mettre au compte d'une réponse pratique à un besoin nécessaire et non avec une quelconque résistance à la romanisation. Ceci nous éclaire sur le fait que les structures socio-économiques n'ont pas été profondément modifiées par la conquête de César ni suite à l'administration des territoires par Auguste. Le maintien de certaines traditions, l'adoption d'habitudes méditerranéennes, en passant par l'adaptation locale d'une bonne partie des références proposées, ont généré des identités culturelles nouvelles. La multiplication des études sur la céramique utilisée pour la cuisson et pour d'autres tâches domestiques permettra de mieux cerner les dynamiques régionales.

Enfin, la confrontation entre les données fournies par l'analyse fonctionnelle des céramiques communes et celles issues des disciplines des sciences naturelles permet de confirmer les maintiens et les changements dans les modes alimentaires des populations du Nord de la Gaule. La recherche exposée ici a démontré la faisabilité de cette démarche mais a également mis en lumière une carence dans la documentation. L'utilisation de tel ou tel pot découle d'un choix soumis à différents facteurs : économique, culturel, social, politique et/ou géographique. Il en va de même pour les ingrédients de la recette dépendant d'éléments tels que le statut et le goût du consommateur, ou encore de la disponibilité des produits. Les études interdisciplinaires, entre archéologie et sciences naturelles notamment, permettent de pondérer les informations dégagées à partir d'un seul objet de recherche et de créer un cadre interprétatif plus fiable pour approcher l'alimentation antique. Les différences dans les régimes de base et dans l'accès à des denrées plus spécifiques pourront ainsi être précisées.

Bibliographie

Apicius, De re coquinaria, texte établi, traduit et commenté par J. André, coll. des Universités de France, Paris, 1974.

BATIGNE C., 2001. Les répercussions de la fondation d'une colonie romaine sur la fabrication de céramique à feu : l'exemple de Lyon – Lugdunum. In : TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. (dir.), *La céramique en Gaule et en Bretagne romaines :*

commerce, contacts et romanisation. Actes de la table ronde de céramologie gallo-romaine, Arras, 2000, Lille (Nord-Ouest Archéologie, 12), p. 201-214.

BATS M., 1996 (dir.). *Les céramiques communes de Campanie et de Narbonnaise (I^{er} s. av. J.-C. - II^e s. ap. J.-C.). La vaisselle de cuisine et de table, Actes des Journées d'étude organisées par le Centre Jean Bérard et la Soprintendenza archeologica per le province di Napoli e Caserta, Napoli, 27-28 mai 1996, Naples (Collection du Centre Jean Bérard, 14).*

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

DE CLERCQ W., 2005. Shaped by tradition. On the persistence of hand-made pottery traditions in Northern Gaul, ca. 100BC-300AD, *R.C.R.F. Acta* 39, p. 201-207.

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

HERBIN P., 2001. La céramique gallo-romaine dans la partie méridionale de la cité des Ménapiens et ses abords, *S.F.E.C.A.G. Actes du Congrès de Lille-Bavay*, Marseille, p. 75-96.

HERBIN P., 2002. Les vases à éléments de préhension dans le nord de la Gaule, *S.F.E.C.A.G. Actes du Congrès de Bayeux*, Marseille, p. 417-430.

HERBIN P. & LORIDANT F., 2003. Mise en évidence d'une marche culturelle par le matériel figulin au Haut-Empire romain dans le nord de la Gaule Belgique: la vallée de la Deûle, *Revue du Nord/Histoire*, 85/351, p. 527-549.

LEPOT A., 2012. Les expressions plurielles des céramiques culinaires dans le nord de la Gaule : approche technologique. In : BATIGNE-VALLET C. (dir.), *Les céramiques communes dans leur contexte régional : faciès de consommation et mode d'approvisionnement, Actes de la table ronde organisée à Lyon les 2 et 3 février 2009 à la Maison de l'Orient et de la Méditerranée*, Lyon (Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée, 60), p. 295-318.

LEPOT A., 2014. *Céramique et alimentation en Gaule du Nord. Trois siècles d'acculturation des populations*

dans les régions de Bavay, Tournai et Tongres, Thèse de doctorat, Université catholique de Louvain.

LEPOT A. & ESPEL G., 2010. Analyses technotypologique et spatiale des céramiques communes en Gaule septentrionale, *S.F.E.C.A.G. Actes du Congrès de Chelles*, Marseille, p. 225-237.

LEPOT A. & VILVORDER F., sous presse. La céramique à dégraissant calcite sur le territoire des Tongres. In : SÉGUIER J.-M. & JOLY M., *Les céramiques non tournées en Gaule romaine. Actes de la table ronde de Paris, 25-26 novembre 2010*.

TERRENATO N., 1998. Tam Firmum Municipium: The Romanization of Volaterrae and its cultural implications, *Journal of Roman Studies* 88, p. 94-114.

THOEN H., 1978. *De Belgische Kustvlakte in der Romeinse tijd. Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis*, Brussel (Verhandelingen van de Koninklijke academie voor wetenschappen, letteren en schone kunsten van België, Klasse der Letteren, 88).

VANDERHOEVEN A., VYNCKIER G., ERVYNCK A. & COOREMANS B., 1992. Het Oudheidkundig bodemonderzoek aan de Kielenstraat te Tongeren (prov. Limburg). Interimverslag 1990-1993. 1, De vóór Flavische bewoning, *Archeologie in Vlaanderen* 2, p. 89-146.

VILVORDER F., HARTOCH E., VANDERHOEVEN A. & LEPOT A., 2010. La céramique de Tongres, quatre siècles de production d'un *caput civitatis*, *S.F.E.C.A.G. Actes du Congrès de Chelles*, Marseille, p. 241-255.

Les thermes de la villa gallo-romaine de Malagne - une reconstitution virtuelle

Raphaël Nys

Aux sources du film

En 2006, dans le cadre des dix ans de l'Archéoparc, un grand projet de reconstitution des thermes¹ de la villa gallo-romaine de Malagne a vu le jour. À l'origine, l'objectif annoncé était de reconstruire les thermes sur un terrain vierge de vestiges dans les limites du site de Malagne. À partir de ce moment, une étude de grande ampleur a été lancée. Celle-ci a vécu, a évolué et s'est adaptée aux péripéties et parfois à la conjoncture.

Ce grand projet a rassemblé plusieurs experts du monde gallo-romain lors d'une première table ronde en 2007. La recherche avançant, une seconde rencontre a été organisée en 2011. Les échanges y ont relancé de nouvelles hypothèses mais ont aussi permis de trancher sur certains sujets délicats. Enfin, une dernière enquête liée à la circulation dans les thermes a été conduite en 2013. Après de nombreuses heures de recherche et forte de tous ces avis, l'étude ne demandait plus qu'à se conclure.

L'Année de l'Archéologie 2014, célébrant 25 années d'archéologie en Wallonie, est une belle occasion pour faire un premier bilan ou plutôt... deux premiers bilans : une publication² et un film avec une reconstitution virtuelle des thermes : « Les thermes de la villa gallo-romaine de Malagne - une reconstitution virtuelle »³. L'objectif est de concrétiser ces recherches et de rendre accessible au plus grand nombre tout le savoir acquis sur les thermes privés de Malagne.

La flexibilité offerte par une reconstitution virtuelle nous permet d'exposer de manière concrète plusieurs interprétations à propos des thermes. Cela ouvre le discours vers les limites intrinsèques de l'archéologie et aux nuances parfois nécessaires dans une telle discipline.

Ce bilan, présenté sous forme de film à cette Journée d'Archéologie Romaine, ne peut et ne se veut pas exhaustif sur tous les points mais présente de manière simple, claire et accessible les résultats globaux d'une longue recherche menée à Malagne, l'Archéoparc de Rochefort.

La Réalité Augmentée

Plus qu'une simple reconstitution virtuelle, la Réalité Augmentée permet d'intégrer des images de synthèse de très haute qualité sur des images réelles en mouvement *in situ*. Il s'agit d'un système destiné à la réalisation d'effets spéciaux cinématographiques. Il faut donc que l'image de synthèse soit de qualité comparable à l'image réelle. La modélisation de la géométrie s'effectue à partir des documents originaux fournis par les archéologues (relevés de fouilles, plans architecturaux, mesures, indications écrites, photographies...).

Ce type de modélisation est particulièrement complexe, car elle doit correspondre à une réalité historique et architecturale. En ce qui concerne les thermes de Malagne, les plans existant sur papier ont été modélisés sur fichier informatique 3D. Dans le film, le bâtiment apparaît d'abord sous forme filaire, un peu comme un dessin d'architecte venant se superposer au paysage réel. Puis, graduellement, les textures apparaissent pour former une image photo réaliste.

La visite virtuelle à l'intérieur du bâtiment est intégralement en images de synthèse. Elle permet de se faire une idée du (des) parcours que les visiteurs pouvaient effectuer dans les thermes privés de Malagne.

Deux hypothèses de circulation

Si la plupart des aspects de cette recherche semblaient assez clairs, d'autres l'étaient moins. Sans conteste, le point suscitant le plus de discussions a été le choix d'une circulation pour l'usage de ces thermes.

1 Datés du milieu du I^{er} s. apr. J.-C. au milieu du III^e s. apr. J.-C.

2 Nys 2014.

3 Réalisé par la société Axel Communication, auteur du projet : l'asbl Malagne, Archéoparc de Rochefort. Projet réalisé avec le soutien du SPW - DGO4 (Direction de l'Archéologie), de l'IPW et du Fonds Robert Beaujean, géré par la Fondation Roi Baudouin.

Les thermes privés, plus petits et moins populaires, ont fait l'objet de peu d'études aussi abouties que celles traitant des grands thermes publics. Les sources étant donc minimes, nous avons exploré plusieurs hypothèses. Finalement, après deux tables rondes et de nombreux échanges, deux d'entre elles ont été retenues par les archéologues.

La première hypothèse se présente sous la forme d'un circuit « avec ou sans étuve », où l'utilisateur pouvait profiter de l'ensemble des thermes avec une certaine flexibilité dans l'utilisation. Soit l'utilisateur profitait de l'entièreté des thermes, avec un passage optionnel par l'étuve ; soit il n'utilisait que la partie classique des bains chaud et froid, lorsque la zone de l'étuve n'était pas en service.

Alors que dans cette première hypothèse, on peut penser que les femmes et les hommes se succédaient, dans la seconde, ils sont bien séparés. Les femmes utilisent une aile, les hommes l'autre. Il n'y avait donc pas de circulation et pas de contact entre ces deux zones, chaque aile possédant sa propre entrée. Malgré des points de vue opposés de certains

spécialistes, aucun argument scientifique irréfutable ne permet de trancher pour l'une ou l'autre de ces hypothèses, les deux interprétations restent dès lors vraisemblables. Faisant face aux limites de l'interprétation archéologique, des expérimentations pourraient peut-être nous aider à y voir plus clair.

Bibliographie

MAHIEU A., 1895. Villa romaine de Neufchâteau à Malagne (Jemelle), *Annales de la Société Archéologique de Namur*, 21, Namur, p. 404-449.

MIGNOT Ph., BONATO S. & LIMBRÉE Chr., 2008. *La villa romaine de Malagne à Jemelle*, Namur (Carnet du Patrimoine, 42), 32 p.

NYS R., 2014. *Les thermes. Bains privés d'une villa gallo-romaine*, Rochefort (Vi@Malagne, 3), 80 p.

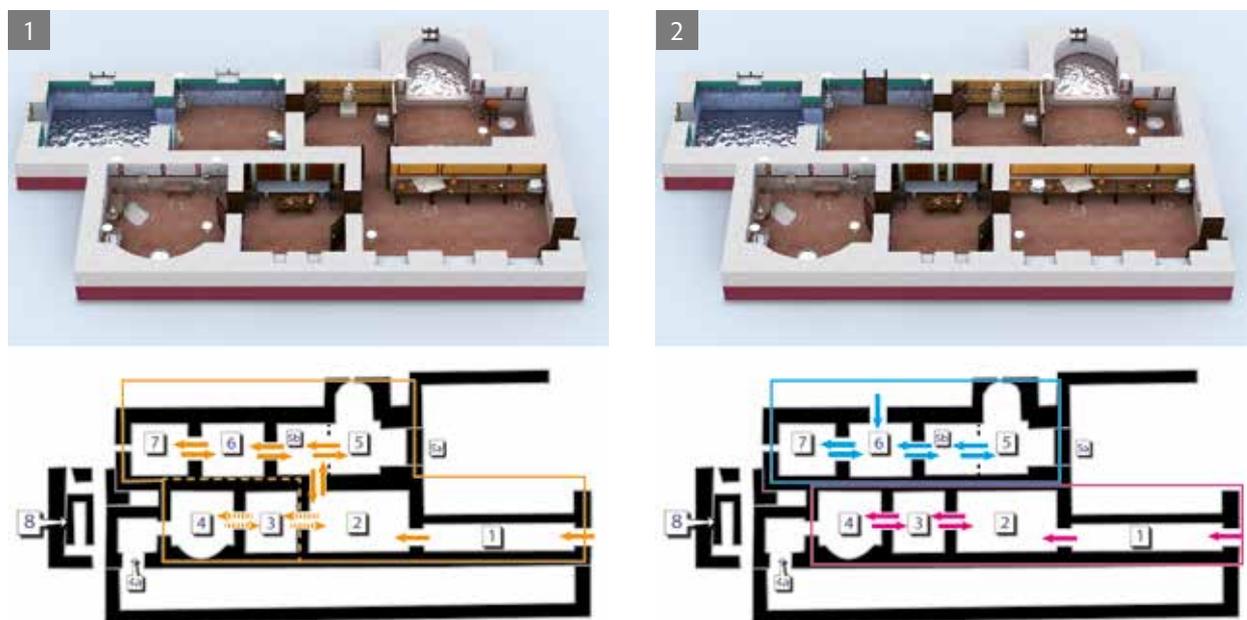


Fig. 1. Plan et coupe dans la reconstitution 3D des thermes de Malagne selon la première hypothèse : usage optionnel de la zone de l'étuve. (1. couloir - 2. apodyterium - 3. tepidarium « étuve » - 4. laconicum/sudatorium - 4a. petit praefurnium - 5. caldarium - 5a. tepidarium - 5b. grand praefurnium - 6. frigidarium - 7. piscina d'eau froide - 8. latrines). © Malagne - Archéoparc de Rochefort.

Fig. 2. Plan et coupe dans la reconstitution 3D des thermes de Malagne selon la seconde hypothèse : une aile pour les femmes, une aile pour les hommes. (1. couloir - 2. apodyterium/frigidarium - 3. tepidarium - 4. caldarium - 4a. petit praefurnium - 5. caldarium - 5a. tepidarium - 5b. grand praefurnium - 6. apodyterium/frigidarium - 7. piscina d'eau froide - 8. latrines). © Malagne - Archéoparc de Rochefort.

Le sanctuaire gallo-romain de « La Taille Marie » à Aiseau-Presles (Ht). Troisième campagne de fouilles (2013)

Nicolas PARIDAENS & Antoine DARCHAMBEAU

avec la collaboration de Stéphane GENVIER, Claude JACQUES & Fanny MARTIN

Introduction

Pour la troisième année consécutive, une campagne de fouilles a été menée durant l'été 2013 au lieu-dit « La Taille Marie » (Cadastre : Presles 2^{ème} div., sect. B, num. 13M2 - Coordonnées Lambert 72 : 164 625 est / 121 125 nord ; Lambert 2008 : 664 630 est / 621 127 nord). Ces recherches, financées par le Service public de Wallonie, avaient pour objectif de dégager la zone située à l'ouest du temple gallo-romain fouillé en 2011-2012.

Une tranchée (secteur D) de 32 m de long sur 20 m de large a été implantée à l'ouest des secteurs fouillés précédemment. Son extrémité nord était formée par le talus naturel marquant la bordure septentrionale du site et correspondant aujourd'hui à la limite cadastrale de la parcelle. Cette partie du terrain présente une pente douce marquée vers le nord, cette dernière s'accroissant à proximité du talus. Dans l'Antiquité, celui-ci courait environ un mètre plus au sud qu'aujourd'hui. Les niveaux archéologiques ont été rencontrés directement sous l'horizon de labour, d'une épaisseur moyenne de 0,25 m. Le sol est constitué de limon posé sur le socle formé par le Groupe du Houiller (grès, schistes, charbon) affleurant par endroits. La nature du sous-sol change au niveau de l'angle sud-ouest de la tranchée, marquée à cet endroit par des calcaires du Dinantien.

Les structures

Les empièvements

Sur la quasi totalité du secteur D a été mis au jour un vaste empièchement. Déjà repéré en 2011 et 2012, ce dernier était destiné à stabiliser la surface de circulation autour du temple. Au niveau de la tranchée D, cette aire de circulation est mieux conservée vers le sud et sa largeur est ainsi parfois conservée sur 15 m. À 20 m du temple, un bras dont la largeur n'excède pas 4 m fait retour vers le nord. Plus à l'ouest, la structure s'estompe.

L'empierrement est constitué d'un seul niveau de fragments de tuiles ou de tuiles complètes à l'origine, dont les fragments sont encore jointifs. À certains endroits, les tuiles sont très enfoncées dans le sol en place. Quelques pierres calcaires apparaissent çà et là au sein de la structure, mais de façon minoritaire. Une douzaine de tuiles portant l'estampille ISFP ont été récoltées dans l'empierrement. Cet ensemble de sigles, très homogène, semble indiquer une origine unique des tuiles. En outre, des dalles incurvées, utilisées initialement dans une structure à coupole, pourraient quant à elles provenir d'un secteur thermal. Nous pourrions dès lors imaginer que ce lot de tuiles provient de la villa voisine d'Aiseau, à l'occasion d'une réfection des toitures. Au nord, un ensemble de pierres calcaires forme un second empièchement, moins dense, à mettre en relation avec celui jouxtant l'angle nord-ouest du temple. À l'ouest, contre la limite de la tranchée de fouille, une dernière zone n'a livré que quelques rares fragments de tuiles éparpillés. Comme dans la partie méridionale de la tranchée, cette zone a-t-elle été empièrée à l'origine et les vestiges sont-ils moins bien conservés à cet endroit ?

Une grande quantité de matériel a été récoltée au sein de l'empierrement et juste en dessous. Il est souvent difficile de vérifier le lien stratigraphique entre cet empièchement et les objets, le premier s'étant progressivement enfoncé dans le sol en raison du piétinement et les seconds ayant, eux, été enfouis à une profondeur aléatoire, tant avant qu'après la pose des tuiles. L'aménagement d'aires empièrées ou dallées se rencontre couramment au sein des sanctuaires, comme par exemple à Jupille chez les Tongres, ou encore à Vioménil dans les Vosges où un chemin empièré contournait le temple¹. Ces espaces étaient destinés à faciliter la circulation autour des édifices sacrés et à accueillir les activités religieuses². En raison de la forte concentration de matériel, nous pouvons nous aussi interpréter sans

1 FAUDET 2010, p. 81-82.

2 RAEPSAET-CHARLIER & PARIDAENS 2014.

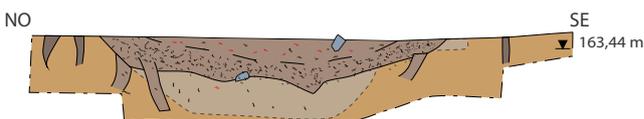
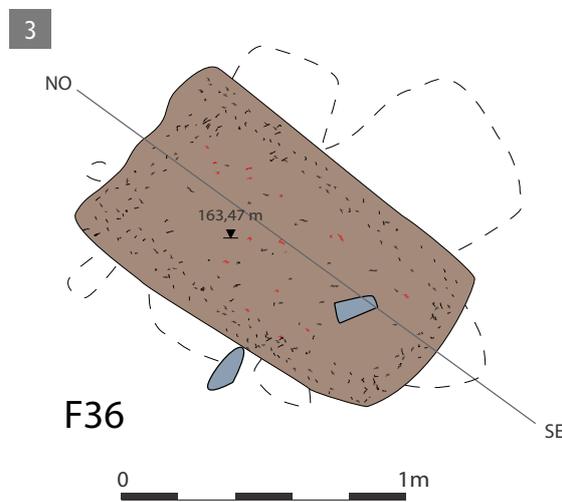


Fig. 1. Sanctuaire de « La Taille Marie » à Aiseau-Presles : plan général des fouilles 2011-2013 (relevés N. Paridaens, L. Cattelain, N. Venant ; DAO N. Bloch © CReA-Patrimoine / ULB).

Fig. 2. L'empierrement occidental dégagé en 2013 (cliché N. Paridaens © CReA-Patrimoine / ULB).

Fig. 3. La fosse F36, en plan et en coupe (relevés N. Paridaens ; DAO N. Bloch © CReA-Patrimoine / ULB).

difficulté l'esplanade empierrée d'Aiseau-Presles comme étant l'aire sacrée, bien qu'elle ne soit encore que partiellement dégagée. Rappelons que cet aménagement de la surface intervient dans un second temps, après la construction du temple en dur, datée de façon préliminaire des années 100/110.

Les zones non aménagées

Une zone ne semble pas avoir été délibérément empierrée. Il s'agit d'une bande de 6 à 7 m de large, s'étendant à l'ouest du temple sur 9 m de long environ. On n'y note aucun fragment de tuile. Cependant, on remarque à nouveau une grande quantité de matériel enfoui, mais dans une moindre mesure que

dans les zones empierrées. Une seconde zone non aménagée avait déjà été repérée en 2011, directement au sud du temple. À noter que ces deux zones sont systématiquement bordées d'empierrements formés de pierres calcaires et non de fragments de tuiles. S'agit-il de secteurs aménagés différemment durant l'Antiquité (par exemple, des parterres de plantations) ou de zones réservées, inaccessibles aux pèlerins ?

Les structures isolées

La fosse F 36

Une seule fosse liée aux activités religieuses a été rencontrée en 2013. Il s'agit d'une structure située au centre de la tranchée D, sous l'empierrement. La partie supérieure de la structure a été fortement perturbée par l'empierrement. Sous celui-ci, la fosse présente un creusement de plan rectangulaire de 1,25 m sur 0,70 m de côté et un profil en U à fond plat. À la fouille, la profondeur n'atteignait plus que 0,26 m et le creusement s'arrêtait au niveau du socle Houiller. Le remplissage se composait de limon cendré, très chargé en fragments de charbon de bois, et de boulettes de limon brûlé. Un bracelet en alliage de cuivre, deux socs d'araire en fer miniature et de la céramique ont été retrouvés au sein du remplissage. L'assemblage céramique était composé de 73 fragments dans lesquels un nombre minimum de 15 individus a été comptabilisé, dont 3 formes seulement identifiables (fig. 4 : 1-3). Les récipients étaient fort fragmentés et portent des traces de passage au feu. L'assiette en terre sigillée de type Drag. 16 provient très probablement des ateliers de La Graufesenque³ dont les productions débutent vers 20 apr J.-C. et sont diffusées en quantités plus importantes dans nos régions à partir des années 30-40⁴. À partir de 60, la production de la forme Drag. 16 diminue fortement ; nous proposons dès lors une datation entre 40 et 60. Le brûle-parfum à bourrelet ondulé sous la lèvre (impressions digitales), réalisé en pâte claire riche en quartz et en oxydes de fer (GWO-TIE, variante 2) correspond à un type produit notamment à Tirlémont, dont les ateliers fonctionneraient à partir de la fin du I^{er} s.⁵. Il est connu principalement en contexte cultuel, dans le *Mithraeum* de l'agglomération même, dans les sanctuaires de Sart-Meunier-Grand Hallet et de Karden (Type 2, prédominant au I^{er} et dans la 1^{ère}

moitié du II^e s.), ainsi qu'à Tournai « La Loucherie » (Type C/3)⁶. Il présentait des traces de carbonisation internes, révélatrices de son usage. La troisième forme identifiable est un pot à bord rentrant, lèvre épaissie séparée de l'épaule par une légère gouttière, en céramique non tournée à dégraissant calcite, de grandes dimensions et très dégradé. Ce type à épaule carénée correspond plutôt à une forme du I^{er} s. La fosse contenait encore des fragments de *terra rubra* et *terra nigra*, de cruche et de céramique commune sombre. L'ensemble paraît appartenir à la seconde moitié du I^{er} s.

Quant au type du bracelet en alliage de cuivre, à décor torsadé et terminaisons en petits globules, il s'agit d'un objet couramment utilisé comme offrande dans la cité des Tongres au I^{er} s. de notre ère⁷. Cette fosse correspond certainement à un enfouissement intentionnel de restes cérémoniels au cours du I^{er} s. de notre ère. Plusieurs structures similaires ont été découvertes lors des campagnes précédentes. Les macro-restes sont toujours en cours d'analyse.

La structure us 109

Une structure « fantôme » a été appréhendée dans la partie nord-est de la tranchée D. « Fantôme » car elle a déjà été fouillée précédemment par l'O.R.A. et n'est donc plus perceptible qu'à travers la forme de leur sondage archéologique. Rappelons que les archives de l'O.R.A. ne nous sont parvenues que très partiellement. D'après la forme du sondage O.R.A., on peut restituer une structure d'environ 2 m de diamètre, profonde de 0,30 à 0,50 m. Quelques tessons anciens ont encore été récoltés sur les bords. Ces différentes caractéristiques permettent d'y reconnaître une aire d'épandage de matériel, similaire à celle fouillée quelques mètres plus à l'est ; mais il pourrait s'agir également d'une fosse détritique ou d'un trou de poteau. Dans les archives de l'O.R.A., nous retrouvons çà et là des informations mentionnant la fouille de différentes « fosses » (*sic*). L'une d'entre elles a pu être localisée en 2011, la « fosse nord » mais correspondait en réalité à une aire d'épandage⁸. Dans le cas de la structure us 109, il pourrait s'agir de la « fosse sud », des « fosses Y, Z » ou du « gisement B » dont les archives font mention, bien que les tessons récoltés, attribuables à

3 DELAGE 2010.

4 HANUT 2000, p. 73.

5 WILLEMS 2005, p. 62 ; MARTENS 2004, p. 32.

6 MARTENS 2004 ; BRULET *et al.* 2004 ; NICKEL 1999, p. 112 ; AMAND 1983.

7 SAS & THOEN 2002, p. 105-106.

8 PARIDAENS 2013.

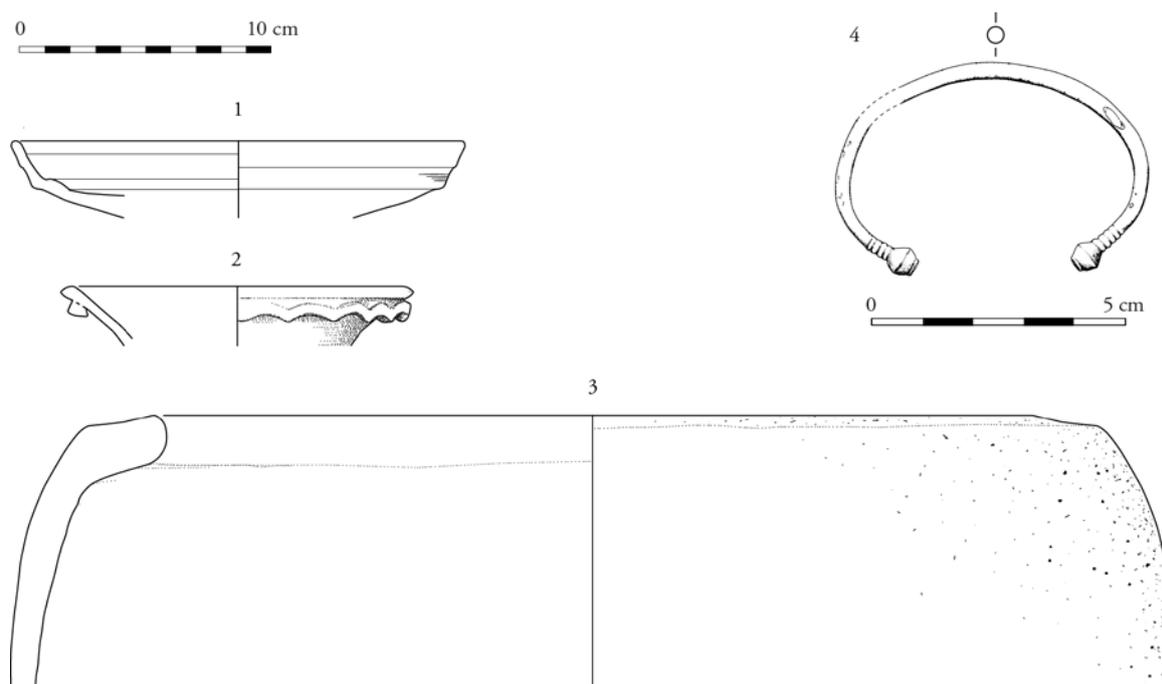


Fig. 4. Matériel issu de la fosse F36 (dessin F. Martin © CReA-Patrimoine / ULB).

la première phase du sanctuaire (I^{er} av. - I^{er} apr. J.-C.), laissent plutôt penser que nous sommes en présence d'une aire d'épandage supplémentaire.

Le matériel

La céramique, trouvée en moins grande quantité qu'en 2011 et 2012, était surtout concentrée au niveau de l'empierrement. Un premier examen montre que sa datation s'étale du II^e au IV^e s. apr. J.-C. De la céramique résiduelle des I^{er} s. av. et apr. J.-C. parsème également l'ensemble du secteur, en plus grande proportion dans l'angle nord-est de la tranchée.

Le matériel métallique

713 objets en métal ont été découverts en 2013, soit plus que lors des campagnes 2011 et 2012 réunies. La carte de répartition générale du site, qu'il conviendra d'affiner en dissociant les objets par périodes, permet plusieurs constatations préliminaires : d'une part, le secteur occidental, fouillé en 2013, a livré une grande quantité d'objets. Ce détail montre bien que les activités religieuses ne se limitent pas au temple lui-même, ou plus précisément à la galerie, mais qu'elles

ont aussi lieu tout autour de la structure, au sein de l'aire sacrée. L'aménagement de l'empierrement en est évidemment un indice supplémentaire. Par ailleurs, les zones non empierreées livrent aussi du matériel, phénomène qu'il conviendra d'expliquer. La carte de répartition indique, à la lumière des fouilles 2013, qu'il s'impose de poursuivre les recherches encore plus à l'ouest.

71 fibules et 94 monnaies proviennent du secteur D. Leur identification est toujours en cours. Toutefois, on notera d'ores et déjà une plus faible représentation des monnaies du I^{er} s. av. J.-C. À l'inverse, un grand nombre de monnaies des III^e et IV^e s. provient de ce secteur situé à l'ouest du temple. Il semble que ce dernier soit donc assez fréquenté durant la période tardive, peut-être même encore après la destruction du temple, datée de façon préliminaire du début du IV^e s.⁹

Les socs d'aire miniatures en fer

458 socs d'aire miniatures en fer ont été découverts en 2013. Au total, 617 objets de ce type ont été

9 PARIDAENS 2013.

répertoriés à Aiseau-Presles¹⁰. L'aire de répartition montre qu'ils ont été disséminés à travers tout le site, avec une concentration située au sud-ouest du temple. En raison de leur profondeur, ils semblent avoir été enfouis dans le sol volontairement. Certains exemplaires présentent une pointe tordue, peut-être accidentellement lors de l'enfouissement. Un soc grandeur nature a été découvert en 2013, corroborant l'hypothèse d'un usage religieux de ces objets, miniaturisés ou pas. Il n'a pas été possible de dater cet exemplaire précisément sur base du contexte. Notons que l'on n'a pas encore découvert de socs miniaturisés ailleurs qu'à Aiseau-Presles. L'usage d'objets miniatures au sein de la religion gallo-romaine est un phénomène courant, surtout attesté au début de l'Empire. Cependant, ici, ils semblent avoir été utilisés durant toute la période romaine, probablement comme offrandes. Toutefois, on ignore à quelle divinité - peut-être un dieu local - ils ont été offerts et quelle signification ils revêtaient...

Les objets en alliage de cuivre

Comme les fibules et les monnaies, certains objets en alliage de cuivre correspondent à des offrandes. C'est sans doute le cas pour les bracelets que nous avons évoqués plus haut, et dont certains ont été retrouvés dans des fosses contenant des restes cérémoniels. La question est plus délicate pour les épingles, les perles isolées, les fragments de vaisselle ou de miroir en métal, moins bien représentés, car il peut aussi s'agir d'objets de parure ou liturgiques perdus.

Quelques éléments figurés en alliage cuivreux ont été découverts en 2013, dont deux fragments de statuettes. Le premier est une tête, brisée au niveau du cou, issue de la couche de labour. Ses traits incisés assez sommairement stylisés la rapprochent du groupe des « personnages dansants » du dépôt de Neuvy-en-Suillas¹¹. Une autre statuette, complète cette fois, représente la déesse Victoire : debout sur un globe ; la Victoire est représentée en mouvement, la jambe gauche placée en avant. Elle est vêtue d'une robe sans manches, un *chiton*, descendant jusqu'aux chevilles et dont l'étoffe a été remontée par deux ceintures, non visibles, au niveau des hanches et de la poitrine. Elle tient une couronne dans la main droite, et, côté gauche, une palme (?) non conservée. Les ailes, à l'arrière, sont grossièrement stylisées. Le visage et la coiffe, en chignon, ont été détaillés par



Fig. 5. Statuette en alliage de cuivre représentant une Victoire découverte en 2013 (cliché A. Darchambeau © CReA-Patrimoine / ULB).

ciselure, présentant une grande finesse d'exécution qui contraste avec certaines autres parties, à peine ébauchées, comme les pieds ou les ailes. Réalisé en fonte pleine, l'objet présente un orifice creusé dans le lit de la base, probablement destiné à l'enchâsser. Ces petites Victoires ne sont pas rares dans nos régions et présentent des qualités d'exécution variables, surtout au niveau de la finalisation à la ciselure. On en signale une à Bavay, découverte au XIX^e s.¹² et plus récemment une autre à Saint-Quentin, dans un contexte du IV^e s.¹³.

Conclusions

La troisième campagne de fouille menée à Aiseau-Presles a permis de documenter la zone occidentale

10 À propos de ces socs, voir PARIDAENS 2012.

11 GORGET 2007.

12 FAIDER-FEYTMANS 1958.

13 COLLARD *et al.* 2011.

du sanctuaire. Le vaste empierrement formant l'aire sacrée y a été repéré sur 17 m supplémentaires. Ce dernier menait au temple, puis le contournait au sud et à l'est. Il semble que cette partie du site ait aussi été fortement fréquentée à des fins religieuses. La fouille du sanctuaire d'Aiseau-Presles n'apporte guère de connaissances en matière d'architecture, de décor religieux ou de sculpture. C'est plutôt au niveau des rites gallo-romains que le site livre son lot d'informations ; les quelques 1 400 objets en métal répertoriés et les milliers de tessons de céramique nous aident à mieux cerner les activités religieuses pratiquées dans ce lieu de culte de la cité des Tongres. Dans un premier temps, les activités se sont passées en plein air : les offrandes et objets liturgiques ont été visiblement laissés à même le sol. Des dizaines de petites bouteilles en céramique ont été retrouvées éparpillées au niveau de la partie centrale du site. La céramique, les monnaies et les fibules semblent s'accorder pour faire commencer l'occupation du site durant la seconde moitié du I^{er} s. avant notre ère. Il semble que des socs miniatures soient déjà offerts dès cette période. Au cours du I^{er} s. de notre ère, une première structure construite sur poteaux et quelques fosses reflétant un enfouissement volontaire de restes cérémoniels brûlés indiquent un changement progressif des rites religieux.

Un temple en dur est construit vers 100/110. Ce temple gallo-romain, à *cella* carrée et galerie périphérique, vient remplacer les anciennes structures religieuses. Autour, un vaste empierrement sera aménagé à l'aide de tuiles de remploi et se superpose aux épandages de matériel de la phase précédente. Le site s'étend également vers l'est et vers l'ouest. Au cours des II^e, III^e et IV^e s., des centaines d'objets sont enfouis à même le sol, sans doute de manière intentionnelle : des monnaies, des fibules et des socs d'araire miniatures parsèment l'aire sacrée. Quelques cérémonies semblent structurées différemment, avec, au terme de celles-ci, un enfouissement volontaire des restes d'offrandes, regroupés dans des petites fosses. Le sanctuaire devait être orné de statues en pierre ou en alliage de cuivre, de bas-relief sculptés et de fresques à décor mythologique, mais seuls quelques petits *ex-voto* en alliage de cuivre nous sont parvenus. Le site sera abandonné au cours du IV^e s., le temple démantelé jusqu'aux fondations et les objets du culte probablement détruits ou refondus.

Sans doute privé, le sanctuaire est à mettre en relation avec la villa et la nécropole d'Aiseau, situées à quelques centaines de mètres au nord. La disponibilité de la

surface à fouiller, l'absence de délais contraignants, le degré de préservation des niveaux archéologiques et la quantité du mobilier archéologique sont autant de facteurs faisant du site de « La Taille Marie » un chantier de recherches programmées idéal. La prochaine campagne devrait voir s'étendre les fouilles encore plus à l'ouest et au sud, notamment au niveau d'une doline naturelle.

Remerciements

Nous tenons à remercier les propriétaires et exploitants des parcelles fouillées (C. et J. d'Oultremont, s.a. Sogesa) ainsi que la famille J. Pierard pour son aide logistique et sa disponibilité. Toute notre reconnaissance va aussi aux bénévoles et étudiants de l'ULB qui nous ont aidé sans relâche durant toute la campagne de fouille : Caroline Angeli, Jacques Chaidron, Alison Feron, Stéphane Genvier, Guy Gilbert, Pierre-Benoît Gérard, Serenella Guarella, François Huyvaert, Claude Jacques, Benoit Juprelle, Roger Nicolas, Laetitia Roose Van Der Kelen, Danielle Stennier, Charlotte Van Eetvelde et Olivier Van Eyck.

Bibliographie

AMAND M., 1983. Tournai : calices-coupes à encens en terre cuite à couverture dorée, *Vie Archéologique*, 11, p. 22-25.

BRULET R. & VILVORDER F. (éd.), 2004. *La céramique culturelle et le rituel de la céramique en Gaule du Nord*. Catalogue d'exposition publié à l'occasion du XXIVth Congress of the *Rei Cretariae Romanae Favtores*, Louvain-la-Neuve (Collection d'Archéologie Joseph Mertens, 15).

COLLARD J.-L., HOSDEZ C. & LEMAIRE P. (dir.), 2011. *35 0000 ans d'histoire. Découvertes archéologiques dans le Saint-Quentinoi*, Ville de Saint-Quentin - Direction régionale des affaires culturelles de Picardie - INRAP.

DELAGE R., 2010. La sigillée de la Graufesenque. In : BRULET R., VILVORDER F. & DELAGE R., *La céramique romaine en Gaule du Nord. Dictionnaire des céramiques. La vaisselle à large diffusion*, Turnhout, p. 60-86.

FAIDER-FEYTMANS G., 1958. Supplément au Recueil des Bronzes de Bavai, *Gallia*, 16/2, p. 243-251.

FAUDUET I., 2010. *Les temples de tradition celtique*,

Paris (nouvelle édition revue et augmentée).

GORGET C. (dir.), 2007. *Le cheval et la danseuse. À la redécouverte du trésor de Neuvy-en-Sullias*, Musée des Beaux-Arts d'Orléans - Musée-Site d'archéologie Bavay-Bagacum, Orléans-Bavay.

HANUT F., 2000. Les horizons augustéens dans la céramique du Nord de la Gaule, *Revue du Nord*, 82, n° 338, p. 41-85.

MARTENS M., 2004. The Mithraeum in Tienen (Belgium) : small finds and what they can tell us. In : MARTENS M. & DE BOE G. (eds), *Roman Mithraism. The Evidence of the Small Finds*, Brussel (Archeologie in Vlaanderen, Monografie 4), p. 25-56.

NICKEL C., 1999, *Gaben an die Götter. Der gallo-römische Tempelbezirk von Karden (Kr. Cochem-Zell, D)*, Montagnac (Archéologie et Histoire Romaine, 3).

PARIDAENS N., 2012. Le sanctuaire gallo-romain de « La Taille Marie » à Aiseau-Presles (Ht) : bilan des recherches 2011, *Signa*, 1, p. 91-97.

PARIDAENS N., 2013. Le sanctuaire gallo-romain de « La Taille Marie » à Aiseau-Presles. Seconde campagne de fouilles (2012), *Signa*, 2, 2013, p. 116-120.

RAEPSAET-CHARLIER M.-Th. & PARIDAENS N., 2014. Pratiques cultuelles, objets de culte et offrandes. In : COQUELET C. (dir.), *L'archéologie en Wallonie. L'époque romaine. Vie en société, religion et artisanat*, Namur (Carnets du Patrimoine, 112) p. 32-36.

SAS K. & THOEN H. (eds), 2002. *Schone Schijn/ Brilliance et Prestige. Romeinse juweelkunst in West-Europa/La joaillerie romaine en Europe occidentale*, Leuven.

WILLEMS S., 2005. *Roman Pottery in the Tongeren reference collection : mortaria and coarse wares*, Bruxelles (VIOE-Rapporten, 1).

Op het Romeinse platteland: een gehucht te Leeuwergem (Zottegem, O.-VI.)

Ruben PEDE, Sigrid KLINKENBORG, Jonathan JACOBS & Bart CHERRETTÉ

Inleiding

In een vorige bijdrage kwam het archeologisch onderzoek langs de Spelaanstraat te Leeuwergem reeds aan bod.¹ Een vooronderzoek bracht er tal van Romeinse sporen aan het licht.² Over een oppervlakte van bijna 6 ha kon een Romeinse, landelijke nederzetting in al haar aspecten onderzocht worden (fig. 1). Intussen is de opgraving afgerond en de verwerking gestart. Dit artikel biedt een tussentijds overzicht van de resultaten.

De oudste sporen dateren uit de ijzertijd. Het gaat om enkele urnegraven, een beenderpakgraf en een aantal nederzettingssporen waaronder een klein gebouwtje. De ijzertijdsporen bevinden zich zeer verspreid over het terrein en hun onderling verband (chronologisch en ruimtelijk) is voorlopig niet duidelijk. Een opvallende vaststelling is de aanwezigheid van een concentratie van Romeinse crematiegraven rond enkele van de ijzertijdgraven.

Een landelijk gehucht

De overgrote meerderheid van de sporen zijn in de Romeinse periode te dateren, van de 1ste tot 3de eeuw n. Chr., hoewel de nadruk op de 2de eeuw ligt. Min of meer centraal op het terrein situeert zich een wegtracé dat de as van de site vormt; het heeft overwegend een noord-zuid oriëntatie (fig. 1). Noordwaarts loopt deze weg verder, waar hij mogelijk aansluit op de bekende Romeinse hoofdweg tussen Velzeke en Asse. De weg te Spelaan is over meer dan 400m te volgen. Over het grootste deel zijn enkel de afwateringsgrachten aanwezig die de eigenlijke weg flankerden. Op enkele plaatsen zijn ook fragmenten van het wegdek bewaard. Hieruit blijkt dat de breedte ongeveer 2,5 tot 3 m bedroeg. Het wegdek kenmerkt zich door compacte lemige pakketten die veel karrensporen bevatten. Een verharding in onvergankelijke materialen is afwezig, met uitzondering van enkele kiezels, hoewel het niet duidelijk is of deze intentioneel gedeponerd zijn.

De talrijke heruitgravingen van de grachten getuigen van een lang gebruik van de weg. Opvallend is het kronkelige verloop van dit wegtracé over de site, dit heeft vermoedelijk deels te maken met de plaatselijke microtopografie.

Ten oosten van de weg, het laagst gelegen deel van het terrein, ontvouwen zich talrijke nederzettingssporen. Minimum acht gebouwen zijn aangetroffen (fig. 1). Het gaat telkens om hetzelfde type: éénschepige houtbouwconstructies met twee traveeën en kruisvormige palenzetting.³ Hun oriëntatie is op de weg gericht en overwegend noordoost-zuidwest (fig. 2). Ze zijn eerder klein van formaat: de lengte schommelt bij benadering tussen 7 m en 10 m, de breedte varieert van 4 m tot 6,5 m. Dit soort van gebouwen is goed gekend in het zandige deel van Vlaanderen, maar komt ook aan het licht in meer zuidelijke gebieden. De gebouwen te Spelaan vertegenwoordigen verschillende fases van de nederzetting. Dit weerspiegelt zich tevens in de afbakenende erfgrachten die zich rondom de gebouwen bevinden. Eén van deze begrenzingen bevatte een depositie van 11 potjes in aardewerk (fig. 3). Het gaat voornamelijk om kleine biconische bekertjes, die doorgaans in de rituele sfeer gesitueerd worden.⁴ De overige nederzettingssporen bestaan uit losse paalsporen, kuilen en greppels, die talrijke vondsten opleverden. Opmerkelijk is de grote variëteit aan archeologisch materiaal, ook de grote fractie aan importproducten valt op. Dit heeft ongetwijfeld te maken met de nabijheid van de *vicus* te Velzeke die fungeerde als economisch centrum voor de ruime omgeving.

De hoger gelegen zones rondom de nederzetting worden eveneens “intensief” in gebruik genomen (fig. 1). Tal van grachten en greppels tekenen zich af en deelden het Romeinse landschap in rondom de nederzetting. Hiertussen bevinden zich meer dan 40 crematiegraven, het gaat telkens om eenvoudige brandrestengraven. Verschillende exemplaren liggen geïsoleerd, anderen vormen dan weer clusters en zijn als kleine (familie?)grafveldjes te interpreteren. Enkele graven situeren zich ook tussen de gebouwen. In

1 PEDE *et al.* 2013.

2 KLINKENBORG *et al.* 2013.

3 DE CLERCQ 2009, p. 281-283 type IIB.

4 MEEX & MERTENS 1973, p. 19-20.



Fig. 1. Schematisch grondplan van de belangrijkste sporen uit de Romeinse periode.

Fig. 2. Een gebouw (voorgrond) vlakbij het wegtracé (achtergrond).

Fig. 3. Bekertjes uit één van de erfgrachten (© Dieter Jehs, archaeologicalphotography.be).

Fig. 4. Doorsnede van één van de ontginningskuilen.

afwachting van preciezere dateringen beschouwen we ze als verschillende fasen. De grafkuilen bevatten soms verschillende recipiënten in aardewerk die doorgaans (sterk) verbrand zijn. Een constante bij de vondsten is de beperkte hoeveelheid gecremeerd bot die in het graf is meegegeven, ook bij de goed bewaarde graven. Het wijst op een sterke selectie, mogelijk een symbolisch deeltje van het geheel. Overtuigende aanwijzingen voor bovengrondse markerings zijn er

niet. De afwezigheid van onderlinge oversnijdingen is echter een onrechtstreekse verwijzing naar een zekere aanduiding van de graven.

Verschillende grote kuilen vormen een opmerkelijke vondst. Hun omvang duidt erop dat het om bijzonder grootschalige uitgravingen gaat (fig. 4). De grootste kuilen hebben een breedte en een lengte van meerdere tientallen meters. De diepste structuren zijn tot meer dan 5 m onder het huidige maaiveld uitgegraven.

Sommigen hebben een eerder komvormig profiel, anderen hebben dan weer kaarsrechte wanden die vermoedelijk met hout beschoeid waren. Verschillende coupes tonen overigens sporen van instortingen. Hun opvulling is grotendeels in twee grote fasen te vatten. Onderaan bevinden zich dikke, “steriele” pakketten die vrij vlug in de kuilen zijn geworpen. De bovenliggende lagen getuigen van een langzamere demping. Na de eerste vulling, liet elke kuil vermoedelijk een depressie na die geleidelijk aan met afval gevuld raakte. Verschillende kuilen leverden merkwaardige deposities op. Eén ervan bevatte een verzameling bot van paarden en runderen die een depositie van biconische bekertjes afdekten. De kuilen bevinden zich doorgaans in de nabijheid van de weg en één of meerdere gebouwen. Ze zijn vermoedelijk te interpreteren als extractiekuilen, gegraven met het oog op leemwinning. Een onderzoek van de bodemstalen is reeds aan de gang om dit al dan niet te bevestigen. De drukke activiteiten uit de Romeinse periode staan in schril contrast met de archeologische leegte in de jongere periodes. Sporen uit de middeleeuwen zijn compleet afwezig. Enkele grachten tonen aan dat de terreinen in de post-middeleeuwen als akker- en weiland in gebruik waren, ook de iconografische en historische bronnen bevestigen dit.

Conclusie

Het is de eerste maal dat in het gebied tussen Schelde en Dender een landelijke Romeinse nederzetting in al haar facetten kon worden onderzocht. De opgraving werpt een nieuw licht op de Romeinse bewoning in de regio, waarbij niet enkel de Romeinse *vici* (Velzeke, Kruishoutem) of *villae* een rol speelden. Tussen deze reeds langer gekende sites bevindt zich vermoedelijk een netwerk van boerenerven en kleinere gehuchten, die eveneens van belang waren in het toenmalige economische weefsel. Dit soort nederzettingen bestaat uitsluitend uit (traditionele) houtbouwwoningen die een evolutie zijn uit de bouwtraditie van de pre-Romeinse periode. Dit type had ongetwijfeld een andere economische functie dan de villadomeinen. Deze vaststelling vormt dan ook onmiskenbaar het belang van de opgravingen te Leeuwerger Spelaan. De komende maanden wordt de verwerking van de opgraving verder gezet.

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.C. – 400 n.C.)*, Gent, 559 pp.
- KLINKENBORG S., TAELEMAN E. & CHERRETTÉ B., 2013. *Leeuwerger Spelaan. Archeologisch vooronderzoek: een Romeinse landelijke nederzetting (SOLVA Archeologie – Rapport 18)*, Erembodegem, 41 pp.
- MEEX F. & MERTENS J., 1973. *Een Gallo-Romeinse tempel te Velzeke (Zottegem)* (Archaeologia Belgica 142), Brussel, 21 pp.
- PEDE R., KLINKENBORG S., GUILLAUME V., TAELEMAN E., DU RANG E. & CHERRETTÉ B., 2013. In de schaduw van de *vicus*: een Romeinse rurale nederzetting langs de Spelaanstraat te Leeuwerger (Zottegem, O.-VI.), *Signa* 2, p. 132-135.

Een opmerkelijk *dolium* te Ruien (Kluisbergen, O.-VI.)

Ruben PEDE & Johan DESCHIETER

Inleiding

Naar aanleiding van een geplande woonverkaveling startte de archeologische dienst van SOLVA op vraag van de gemeente Kluisbergen in het najaar van 2010 een vooronderzoek op de terreinen tussen de Hazestraat en de Kapellestraat te Ruien (Ruien-Rosalinde)¹ (fig. 1). De site bevindt zich op een markante locatie in het landschap. Aan de zuidoostelijke zijde duikt de Kluisberg op, dit is de meest westelijke onder de getuigenheuvels van de Vlaamse Ardennen. Ten noordwesten stroomt de Schelde. Het onderzoeksgebied situeert zich dus in een natuurlijke corridor tussen de rivier en de heuvel. In de Romeinse periode doorkruiste de strategische route tussen Kerkhove en Blicquy dit grensgebied op de rand van de *civitas Menapiorum* en *Nerviorum*. Er bevinden zich in de nabije omgeving van het projectgebied dan ook verschillende sites. We

vermelden hier de aanwezigheid van de baanpost te Kerkhove,² de villaconstructies te Tiegem³ en Heestert⁴ en de *tumuli* van Calmont.⁵

Ruien – Rosalinde

De aanwezigheid van archeologische resten in de Ruiense ondergrond hoeft dan ook niet te verwonderen. Op de terreinen van Ruien – Rosalinde zelf wordt in het noordoostelijke deel een villagebouw vermoed op basis van verschillende veldprospecties uit de jaren '70 van de vorige eeuw. Het meer dan 7 ha grote projectgebied viel op basis van de positieve resultaten uit het proefsleuvenonderzoek in 2010 uiteen in twee grote zones die voor een vlakdekkende opgraving in aanmerking kwamen. Gedurende 2011 en 2012 concentreerden twee campagnes zich op het gedeelte langs de Kapellestraat. De meest opmerkelijke

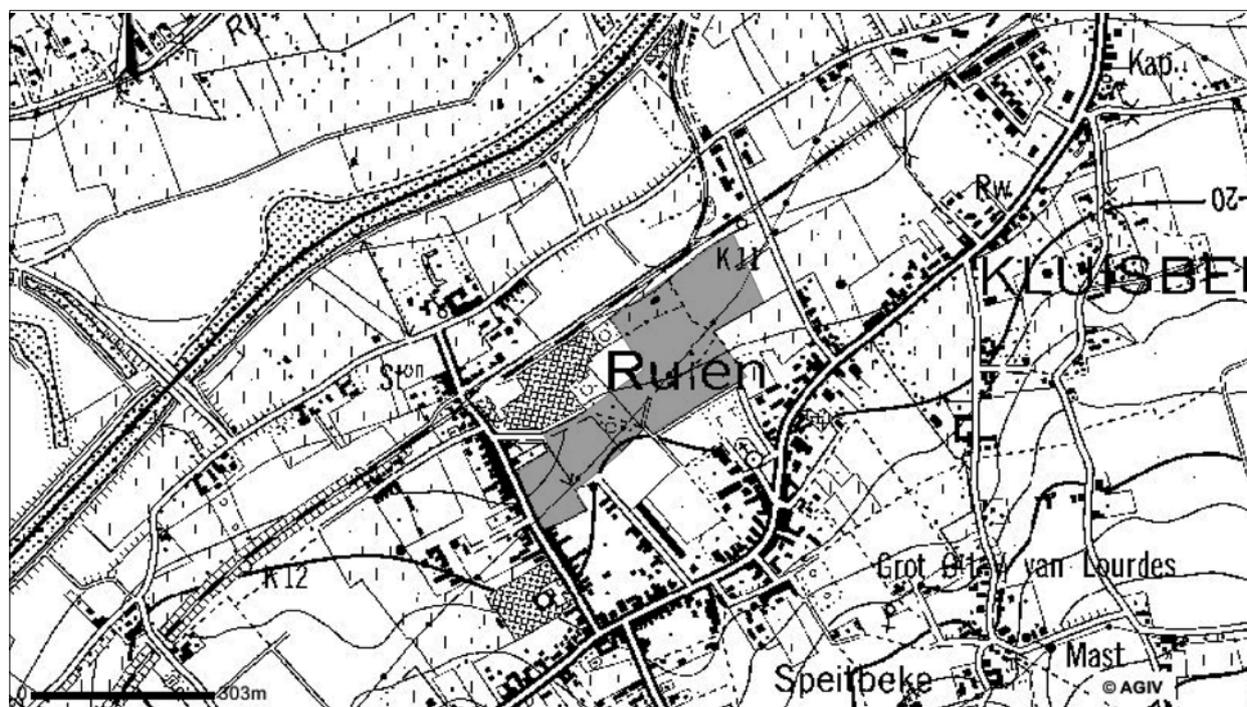


Fig. 1. Situering van Ruien – Rosalinde (bron: AGIV).

1 VERBRUGGE *et al.* 2010.

2 DE COCK 1996.

3 DE COCK 1988.

4 JANSSENS 1984.

5 ROGGE 1972.



Fig. 2. Het gebouw in grondplan en in coupe.

vondst is een site uit het finaal paleolithicum.⁶ Verder waren sporen uit het neolithicum, de late ijzertijd en de vroege middeleeuwen aanwezig.⁷ De vondsten uit de Romeinse periode zijn eerder schaars: een mogelijk wegtracé, een fragment van een klein, rechthoekig *enclosure* en een brandrestengraf.⁸

In het noordoostelijke deel van Rosalinde bevindt zich een zone waar bij een vooronderzoek voornamelijk sporen uit de metaaltijden en de Romeinse periode tevoorschijn kwamen.⁹ In de uiterst oostelijke hoek wijzen talrijke fragmenten van Romeins bouwpuin (dakpannen, pleisterwerk, natuursteen...), samen met Romeins importeerderwerk, op de ligging van een gebouw.¹⁰ Vermoedelijk gaat het hier om het gebied waar de Gallo-Romeinse villa vermoed wordt. De opgraving van deze noordoostelijke zone zal in verschillende fases verlopen. Midden oktober 2013 startte het onderzoek van de wegkoffer van de toekomstige woonwijk. Intussen zijn twee sleuven aangelegd waarbij de westelijke sleuf is afgewerkt. In de volgende paragrafen volgt een beknopt overzicht van de voorlopige resultaten, waarbij dieper wordt ingegaan op een opmerkelijke vondst.

Centraal in de westelijke sleuf bevindt zich een vrij goed bewaard Romeins wegtracé met een noordwest-zuidoostelijke oriëntatie. Langs beide zijden van de weg zijn er verschillende uitgravingen van afwateringsgrachten. In de zuidelijke helft van de opgravingsleuf is een deel van het wegdek

bewaard. Het gaat om pakketten grond waarin verschillende karrensporen te herkennen zijn. De verschillende coupes op de weg lijken erop te wijzen dat de grachten in onbruik geraakten en dat het wegtracé in een latere fase evolueerde naar een holle weg. Vlakbij is tevens één goed bewaard Romeins crematiegraf ontdekt. Net ten westen van de weg bevinden zich twee paalsporen die een noordwest-zuidoostelijke georiënteerde as vormen (fig. 2), parallel met het wegtracé. De afstand tussen beide paalkuilen bedraagt 7,25 m. Vermoedelijk gaat het om een éénschepig gebouw met twee nokstaanders.¹¹ Vergelijkbare voorbeelden zijn gekend in het zandige deel van Vlaanderen.¹² Aan de westelijke lange zijde (4,15 m buiten de centrale as van de constructie) van het Ruiense gebouw situeert zich een parallelle greppel die waarschijnlijk een drainerende functie had. De oriëntatie van het gebouw wijkt af van de overheersende richting maar dit heeft waarschijnlijk te maken met de aanwezigheid van het wegtracé. De datering van de constructie blijft voorlopig onduidelijk maar is waarschijnlijk in verband te brengen met het wegtracé.

Een gestempeld *dolium*

In één van de afwateringsgrachten aan de westelijke zijde van de weg kwam een opmerkelijke vondst tevoorschijn. Het gaat om een *dolium* met een brede, horizontale, naar binnen gerichte rand (type Gose 358/Stuart 147/Liberchies 3). Langs beide kanten van de rand bevindt zich bovenaan een groef. Het lichaam van deze voorraadpot is bolvormig en opgebouwd uit dikke wanden. De bodem is doorgaans plat of licht concaaf. Dit *dolium* is een variant van de Claudische vorm Hofheim 78. Het is het meest voorkomende type op diverse sites in Noord-Gallië gedurende de 1ste en 2de eeuw n. Chr. Vooral voor het langdurig bewaren van zowel vaste, huishoudelijke voedingswaren (fruit, graan, noten en groenten) als voor het stockeren van vloeibare stoffen (wijn, olie, vissaus en water) gebruikte men in huis bij voorkeur dergelijke *dolia*. In de mediterrane wereld werden, naast de courante amforen, ook bepaalde *dolium*-types gebruikt als container bij wijntransport overzee.

Van het exemplaar te Ruien is enkel een gedeelte van de rand bewaard, op de bovenzijde zijn aan beide zijden twee ondiepe groeven zichtbaar. De overgang van de

6 VERBRUGGE, DE GRAEVE, GUILLAUME & CHERRETTÉ 2012; VERBRUGGE, DE GRAEVE, GUILLAUME, CHERRETTÉ, SERGANT & CROMBÉ 2012.

7 CHERRETTÉ *et al.* 2012; VERBRUGGE, DE GRAEVE, GUILLAUME & CHERRETTÉ 2012.

8 VERBRUGGE, DE GRAEVE, GUILLAUME & CHERRETTÉ 2012, p. 32.

9 VERBRUGGE *et al.* 2010.

10 VERBRUGGE *et al.* 2010, p. 25-27.

11 DE CLERCQ 2009, p. 286.

12 DE CLERCQ 2009, p. 285.



Fig. 3-4. Bovenanzicht van de rand van het *dolium*.

rand naar het lichaam is duidelijk gemarkeerd en zelfs licht “ondersneden”. Het oppervlak is lichtbruin en ruw; de kern is donkergrijs. Een macroscopische studie toont een vrij grove verschraling van veel, kleine en middelgrote brokjes kwarts en kleine en middelgrote brokjes (bruin)rode chamotte. De breedte van de rand bedraagt 7 cm. Het stuk is te slecht bewaard om een betrouwbare diameter te reconstrueren, de geschatte binnendiameter bevindt zich ongeveer tussen 25 en 35 cm.

Bovenop het platte deel van de rand bevindt zich een merkwaardige instempeling (fig. 3-4). Het betreft een 2,1 cm hoog en 1,2 cm breed geblokt motief dat duidelijk vóór het bakproces – *ante cocturam* – is aangebracht in de nog vochtige klei. De aanwezigheid hiervan is ongewoon aangezien de bovenzijde van de rand doorgaans werd voorzien van een zwarte peklaag¹³ die echter bij het exemplaar uit Ruien niet aanwezig/bewaard is. Deze laag garandeerde de impermeabiliteit ter hoogte van de rand en maakte het mogelijk de voorraadpot af te sluiten met een houten of ceramisch deksel, een stuk aardewerk of een doek.

Het stuk op zich is voorlopig moeilijk te dateren. De vorm van de *dolium*rand zelf, met een uitgesproken overgang van de rand naar het lichaam, verwijst naar de 1ste eeuw n. Chr. (fig. 5.1). Het *dolium* bevond zich in één van de oudste afwateringsgrachten langs de westelijke zijde van het wegtracé. In deze context zijn verder twee randfragmenten van twee (vermoedelijke) kookpotten met een licht naar buiten gebogen rand in handgemaakt aardewerk aanwezig (fig. 5.2-3). De overige contexten van het wegtracé leverden algemeen weinig vondsten

op maar tonen niettemin een gelijkaardig beeld: de handgevormde waar domineert het spectrum. De diagnostische elementen zijn een aantal (kook)potten met een naar buiten gebogen rand (fig. 5.4-6), een kookpot met een naar buiten gebogen rand met een rij ronde indrukken op de schouder (fig. 5.7), een recipiënt met een naar binnen staande rand (fig. 5.9) en een wandfragment versierd met fijne kamstrepen (fig. 5.10) in handgevormd aardewerk en een kom met een naar binnen gebogen rand in reducerend gebakken, gedraaid aardewerk (fig. 5.8).

De afwezigheid van kenmerkende stukken maakt een exacte datering van het ensemble niet eenvoudig. De handgevormde waar maakt de meerderheid uit binnen de (beperkte) hoeveelheid aardewerk. Deze groep bevat voornamelijk kookpotten met een naar buiten gebogen rand, waarbij één exemplaar versierd is met een rij ronde indrukken. Dit type van kookpot leunt aan bij voorlopers uit de ijzertijd en blijft gedurende nagenoeg de hele Romeinse periode in gebruik.¹⁴ In de 2de eeuw wordt dit type echter meer en meer in gedraaide waar geproduceerd.¹⁵ De afwerking en de versiering van de handgemaakte groep lijkt aan te sluiten bij de late ijzertijd. De kom met naar binnen gebogen rand is een type dat vaak in de 1ste eeuw wordt geplaatst, hoewel het ook nog doorloopt in de 2de eeuw.¹⁶ Op basis van deze fragmentaire basisgegevens plaatsen we dit wegtracé algemeen in de 1ste eeuw n. Chr.

Epigrafische opschriften bij *dolia* komen occasioneel voor onder vorm van ingekraste *graffiti*. Deze zijn veelal op de buitenwand aangebracht door

13 STUART 1963, p. 64.

14 VERMEULEN 1992, p. 108.

15 DESCHIETER 1995, p. 110.

16 DESCHIETER 1995, p. 98; VERMEULEN 1992, p. 99.

de gebruiker/consument zelf als metrische indicatie voor de inhoud van het recipiënt. De gewoonte om dergelijke voorraadvaten te voorzien van een literaire stempel is in Noord-Gallië eerder zeldzaam. Terwijl aanvankelijk gedacht werd aan een (symbolisch) merkteken zijn we in de huidige stand van de materiaalstudie eerder geneigd deze stempel te interpreteren als een ligatuur of samenvoeging van twee (of meerdere ?) letters, namelijk een “A” en een “T”. Een mogelijk aanknopingspunt biedt één van de weinige bekende en gestempelde *dolium*vondsten uit het Noord-Gallische gebied: het betreft een randfragment uit de pottenbakkersite van Bergheim-Fliesteden in de Keulse regio.¹⁷ Bij archeologisch onderzoek op deze vindplaats kwamen in 2009 twee ovens aan het licht. De productie bestond voornamelijk uit grofwandig aardewerk, onder andere grote voorraadpotten (*dolia*). De verspreiding ervan blijft voorlopig onduidelijk. Het atelier was actief in de eerste helft tot het midden van de 1ste eeuw n. Chr. Bij het onderzoek van het productieafval zijn twee stempels aangetroffen: een kruisvormige stempel en een retrograde stempel van ATEVS. Vermoedelijk wou deze pottenbakker zijn producten voorzien van een merkteken. De schriftuur van de stempel uit Fliesteden sluit sterk aan bij het exemplaar van Ruien: de eerste twee letters van de naam, A en T, zijn versmolten tot 1 teken. Een dergelijke ligatuur komt frequent voor bij stempels op onder meer *terra sigillata* en amforen.¹⁸ De Ruiense stempel wijkt door zijn hoekige voorkomen echter af van de epigrafische norm waarbij de letter A steeds een driehoekige vorm heeft. Het blijft voorlopig onduidelijk of het een origineel product van Ateus is – en hij daarbij verschillende stempels gebruikte – dan wel of het gaat om een pottenbakker die de producten van Ateus wou imiteren. In dit verband is hier ook een oudere vondst uit Oberzier (Düren, D.) – circa 14 km ten zuidwesten van Bergheim – zeker vermeldenswaard. Daar kwam in 1992 bij archeologisch proefsleuvenonderzoek op een Romeins villa-complex een beschreven

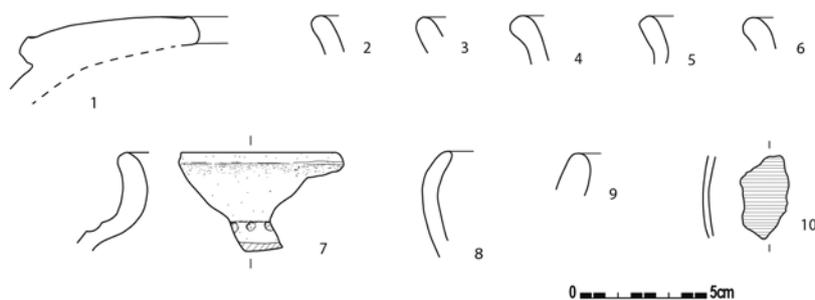


Fig. 5. De aardewerkvondsten uit het wegtracé.

randfragment van een *dolium* te voorschijn.¹⁹ Het betrof hier geen ingedrukt opschrift maar een zogenaamde “signatuur”: op de schouder en onder de rand bevonden zich twee onder elkaar geplaatste persoonsnamen in cursieve letters – AVVICCI en ATTACO – die duidelijk vóór het bakproces waren ingesneden. De naam Auvicco of Auviccus zou verwijzen naar de bedrijfsleider van het pottenbakkersatelier dat dergelijke *dolia* voortbracht, terwijl Attaco refereert naar de pottenbakker zelf die dit stuk vervaardigd heeft. De contextuele omgeving van het Oberzierse stuk omvat een ruime tijdsspanne van de Flavische tijd tot het einde van de 2de eeuw n. Chr.²⁰ Ook uit het Moezelgebied werd op een villa-site te Briedel (Zell, D.) een gesigioneerde *dolium* aangetroffen: op de rand bevond zich een signatuur met de (cursieve) letters ATT[...]. Het valt te betwijfelen of het hier in beide gevallen om dezelfde pottenbakker Attaco gaat.²¹ Het verschijnsel van productiestempels en/of –signaturen op *dolia* verdient in elk geval de nodige aandacht: deze schriftelijke getuigenissen bieden een vage glimp op een aardewerkgroep die, in vergelijking tot epigrafisch rijk begiftigde groepen zoals bijvoorbeeld *terra sigillata*, *terra nigra* of amforen, doorgaans “zwijgzaam” en bijgevolg eerder onopvallend deel uitmaakt van de meeste Romeinse aardewerkensembles in onze contreien. Het Ruiense randfragment vormt in dat opzicht een waardevolle aanvulling op dit kleine maar interessante repertorium. Vergelijkende petrografische analyse van het stuk uit Ruien met andere (gestempelde of gesigioneerde) producties kan wellicht ook meer uitsluitsel geven over de (eventueel Rijnlandse) herkomst van dit stuk. Onze eerste voorlopige interpretatie is bijgevolg niet als eenduidig te beschouwen maar zal in de

17 AEISSEN & HÖPKEN 2010; we bedanken hierbij van harte Dr. Constanze Höpken (Archäologisches Institut Köln) voor alle informatie en beeldmateriaal betreffende dit (deels ongepubliceerde) materiaal.

18 HARTLEY & DICKINSON 2008, p. 276-277.

19 SCHULER 1993.

20 SCHULER 1993, p. 75.

21 SCHULER 1993, p. 75.

toekomst ongetwijfeld bijgesteld of gecorrigeerd moeten worden.

Conclusie

Het onderzoek van het noordoostelijke deel van Ruien-Rosalinde leverde reeds enkele mooie vondsten op. Een wegtracé, waarschijnlijk uit de 1ste eeuw n. Chr., vormt vermoedelijk (één van) de as(sen) van de Romeinse site. Pal naast deze weg bevindt zich een kleine houtbouwconstructie. Één van de afwateringsgrachten van de weg bevatte een fragment van een *dolium* dat bovenop de rand een stempel droeg die sterke gelijkenissen vertoont met vondsten uit het Rijnland.

In 2014 start een volgende fase van het onderzoek te Ruien – Rosalinde. In eerste instantie zal de weggoffer afgewerkt worden, later zullen ook rondom liggende delen aan bod komen.

Bibliografie

AEISSEN M. & HÖPKEN C., 2010. Eine frühe römische Töpferei im Kölner Hinterland, *Archäologie im Rheinland 2009*, p. 71-73.

CHERRETTÉ B., VERBRUGGE A., DE GRAEVE A. & GUILLAUME V., 2012. Voorlopige resultaten van de opgravingscampagne 2011 te Kluisbergen-Rosalinde: “Portiekgebouwen” uit de late ijzertijd? (prov. Oost-Vlaanderen, België), *Lunula Archaeologia protohistorica XX*, p. 201-204.

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.C. – 400 n.C.)*, Gent, 559 pp.

DE COCK S., 1988. Onderzoek van een Gallo-Romeinse villa te Tiegem (gem. Anzegem), *Westvlaamse Archaeologica* 4/3, p. 76-83.

DE COCK S., 1996. *Van archeologische site tot openluchtmuseum. De Gallo-Romeinse baanpost en Merovingische nederzetting van Kerkhove, ca. midden 1e eeuw – late Middeleeuwen*. In: VAN ROEYEN J.P., *Uit Vlaamse bodem. 10 archeologische verhalen*, Sint-Niklaas, p. 89-102.

DESCHIETER J., 1995. Romeins Kortrijk III. *De Zuidwijk. Vondsten uit de Abdij van Groeninge '88-'92, Kortrijk* (Historische en Archeologische

Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen 32), Kortrijk, 183 pp.

GOSE E., 1950. *Gefässtypen der römischen Keramik im Rheinland*, Kevelaer, 47 pp.

HARTLEY B. & DICKINSON B., 2008. A to AXO (Names on Terra Sigillata – an Index of Makers' Stamps & Signatures on Gallo-Roman Terra Sigillata (Samian Ware) volume 1), London, 429 pp.

JANSSENS D., 1984. *Een Romeinse villa te Heestert*, Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen, Kortrijk, 44 pp.

ROGGE M., 1972. De Gallo-Romeinse tumuli van Calmont, gemeente Kluisbergen (Oost-Vlaanderen), *Annalen van de Geschied- en Oudheidkundige Kring van Ronse en het Tenement van Inde* 21, p. 109-135.

SCHULER A., 1993. Ein Dolium mit Herstellerangabe aus einer villa rustica bei Oberzier, *Archäologie im Rheinland 1992*, p. 74-75.

STUART P., 1963. *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijhorende grafvelden te Nijmegen* (Oudheidkundige Mededelingen XLIII), Leiden, 176 pp.

VERBRUGGE A., DE GRAEVE A. & CHERRETTÉ B., 2010. *Archeologisch vooronderzoek te Ruien – Rosalinde (gem. Kluisbergen)* (SOLVA Archeologie Rapport 16), Erembodegem, 36 pp.

VERBRUGGE A., DE GRAEVE A., GUILLAUME V. & CHERRETTÉ B., 2012. *Ruien – Rosalinde (gem. Kluisbergen). Archeologisch onderzoek fase I*, SOLVA conceptnota, Erembodegem, 36 pp.

VERBRUGGE A., DE GRAEVE A., GUILLAUME V. & CHERRETTÉ B., SERGANT J. & CROMBÉ P., 2012. Een afgedekte finaalpaleolithische site langs de Bovenschelde te Ruien “Rosalinde” (gem. Kluisbergen, O.VL., B): voorlopige resultaten, *Notae Praehistoricae* 32, p. 151-157.

VERMEULEN F., 1992. *Tussen Leie en Schelde. Archeologische inventaris en studie van de Romeinse bewoning in het zuiden van de Vlaamse Zandstreek* (Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone Reeks 1), Gent, 285 pp.

VILVORDER F., 2001. Les dolia (DO). In: BRULET R., DEWERT J.-P. & VILVORDER F., *Liberchies IV, Vicus gallo-romain* (Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université catholique de Louvain 101), p. 288-290.

Van soldaat tot molenaar: de herinterpretatie van enkele ‘speerpunten’ uit Vlaamse context

Sibrecht RENIERE, Tim CLERBAUT, Johan DESCHIETER & Guido CUYT

La collaboration entre l'AVRA, PAM Velzeke et l'Université de Gand a conduit à une réinterprétation de quelques objets énigmatiques en fer antérieurement désignés comme lance, *ballista* ou mât de tente. Il s'agit d'une nouvelle attribution comme cône de dosage, utilisé dans des moulins à meules.

Inleiding

Metaalvondsten vormen om verschillende redenen een moeilijk te interpreteren vondstcategorie binnen de Provinciaal-Romeinse archeologie. Hun functionele toewijzing verloopt veelal moeizaam. Een sterk versnipperd publicatielandschap en het ontbreken van goed onderbouwde referentiewerken voor metalen gebruiksobjecten dragen niet bij tot een betere kennis.

Daarnaast zijn onze (zandige) bodems metaalvondsten niet gunstig gezind en werkt de soms agressieve corrosie de goede herkenbaarheid en evaluatie van het materiaal niet in de hand. De vier hier voorgestelde objecten bewijzen dat tijdige aandacht voor deze materiaalcategorie – en de nauwgezette behandeling ervan – cruciaal is om de functionele vorm van het object te herkennen.

Slechts sporadisch bieden unieke vondstcontexten een beter inzicht in de exacte functie van metalen objecten. De presentatie van de Romeinse maalinstallatie van Liberchies¹ op de *Romeinendag 2013* was een ‘eye opener’ voor de herkenning van verschillende ijzeren molenelementen in Romeinse context en van doseerkegels in het bijzonder.

Dit artikel heeft een tweeledig doel: naast het presenteren van enkel geherinterpreteerde vondsten, wil deze bijdrage vooral ook het onderwerp nogmaals onder de aandacht brengen in de hoop dat in de toekomst dergelijke objecten beter (of alsnog) worden herkend. Of hoe soldaten plots molenaars kunnen worden ...

1 DEMANET J.-Cl. & VILVORDER F. 2013. Une meunerie dans le vicus de Liberchies (Pont-à-Celles, Ht.), *Signa* 2, p. 48-52.

Identificatie doseerkegels

Het is duidelijk niet eenvoudig om doseerkegels in archeologische context te herkennen. De publicatie van de doseerkegel en gerelateerde molenelementen uit Liberchies vormt een belangrijke bijdrage voor het onderzoek in onze contreien. De pioniersrol was echter voor de Duitse vorser Dietwulf Baatz² die een kleine twintig jaar eerder al twee doseerkegels herkende in het vondstmateriaal van de *burgus* van Liberchies-*Bon-Villers*³ en een derde Belgisch exemplaar te Waudrez.⁴ Bij zijn inventariserend literatuuronderzoek stootte hij op gelijkaardige interpretatieproblemen maar wist toch 19 exemplaren uit Duitsland, Frankrijk en België op te nemen in zijn catalogus. De meeste door hem opgelijste doseerkegels werden door de originele auteurs als speer-, *ballista*- of lanspunten, lans- of vaandelschoenen of tentelementen geïnterpreteerd.⁵

De aanleiding voor het onderzoek van Baatz was de vondst van verschillende onderdelen van een graanmolen in twee waterputten in de militaire *vicus* van Zugmantel in 1912-1913 (en de reconstructie ervan door Heinrich Jacobi). Ze bestond onder andere uit een set samenhangende maalstenen (loper en ligger), twee molenassen, een molenrad (aandrijvingselement uit hout en ijzer), een rijl (*anille*) en een doseerkegel. Naar aanleiding van het onderzoek en publicatie van Baatz werd vervolgens ook in Engeland in 2011 door Martin Watts een vondst uit 1936-1939 uit de villasite van Mansfield Woodhouse (Nottinghamshire) geherinterpreteerd als doseerkegel.⁶ Ook de Vlaamse vondsten die verder in dit artikel worden gepresenteerd, kregen

2 BAATZ D. 1994. Eiserne Dosierkegel. Ein Beitrag zur römischen Mühlentechnik, *Saalburg Jahrbuch* 47, p. 19-35.

3 Ibid. p. 33-34 en Abb. 20: 15-16.

4 Ibid. p. 33-34 en Abb. 20: 17; Abb. 21: 17.

5 Ibid. p. 23-24.

6 WATTS M. 2011. A Newly Identified Milling Artefact from Roman Britain. In: WILLIAMS D. & PEACOCK D. (eds.), *Bread for the People: The Archaeology of Mills and Milling. Proceedings of a Colloquium Held in the British School at Rome 4th-7th November 2009* (BAR, British Series 2274), p. 93-96.

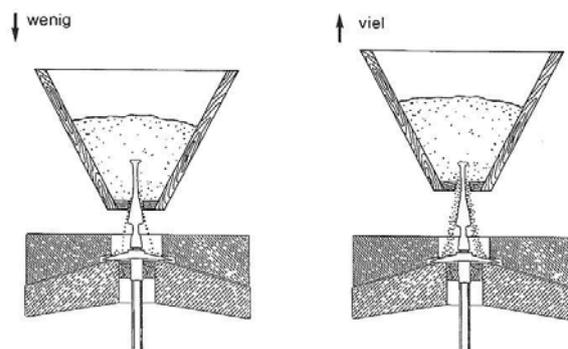
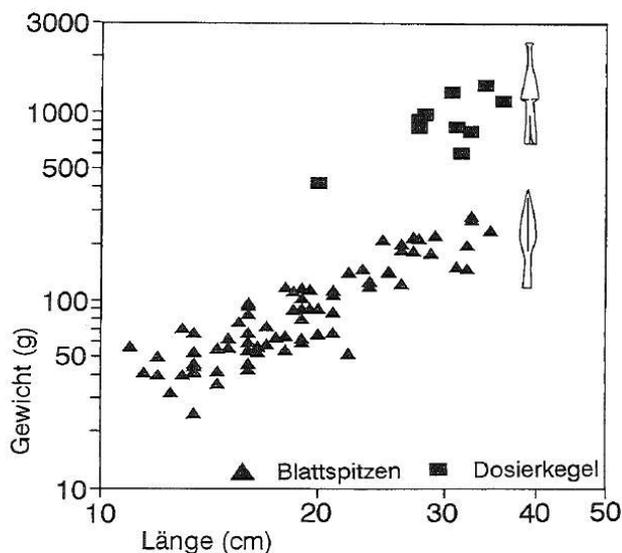


Fig. 1 (links). De verhouding tussen massa en lengte toont duidelijk een onderscheid tussen speerpunten en doseerkegels (Baatz D. 1994, Abb. 9).

Fig. 2 (rechts). Werking van een doseerkegel (Baatz D. 1994, Abb. 14).

pas door deze nieuwe invalshoek de interpretatie als doseerkegels.

Karakteristieken

De verwarring is begrijpelijk aangezien deze doseerkegels vormelijke gelijkenissen vertonen met contemporaine speerpunten en wapenspitsen gebruikt door de Romeinse artillerie (zgn. *scorpio* en *cheiromballistra*).⁷ Ook de sterke variatie in grootte en vorm van doseerkegels werkt ongewild een foutieve interpretatie in de hand.

Toch kunnen een aantal karakteristieken naar voor worden geschoven die doseerkegels duidelijk onderscheiden van andere functionele vormen: de veelal vierhoekige doorsnede van de 'steel' en hun zware uitvoering.⁸

In de eerste plaats brengt Baatz de vierhoekige doorsnede van de steel of huls als karakteristiek naar voor in tegenstelling tot de rond-conische vorm van de eigenlijke 'kegel'. Hij brengt daarbij deze vierkante doorsnede in relatie met het verankeren van de doseerkegel op een vierkante of rechthoekige ijzeren molenas en biedt tegelijkertijd een tegenargument voor de interpretatie als speerpunt waarbij geen vierhoekige, maar wel een ronde schacht wordt

verwacht. Als tweede brengt hij de massieve bouw van doseerkegels ten opzichte van speerpunten naar voor als onderscheidend element.

Bij de vergelijking van de verhouding van massa en lengte voor beide groepen, tekenen de doseerkegels zich duidelijk af als een afzonderlijke functionele categorie (fig. 1). Ze zijn steeds zwaarder en veelal ook langer dan de doorsnee speerpunten.

Functie

Doseerkegels vormen een onderdeel van een molentype dat niet manueel (m.a.w. geen handmolen), maar mechanisch werd aangedreven. Op die manier zijn ze te relateren aan maalstenen met een grotere diameter: bij het voorbeeld uit Zugmantel hebben de molenstenen een diameter van 76 cm.⁹ Dergelijke maalstenen werden aangedreven door water (watermolen), dieren (rosmolen) of mogelijk zelfs meerdere personen. De positie van de doseerkegel binnen de maalinstallatie situeert zich tussen de molenas (waarop hij verankerd is) en de storttrechter (tremel, kaar of *infundibulum*). Op die manier werd de toestroom van het graan in het kroggat (opening aan de bovenzijde van de looper) geregeld.

Het verzekerde zodoende een mooi evenredige toevoer van graan. Daarnaast kon ook de hoeveelheid gedoseerd worden die terecht kwam tussen het koppel maalstenen. Bij sommige doseerkegels is ook sprake van een rechthoekig afgeplat uiteinde (*cf.*

7 JAMES S. 2004. *Excavations at Dura-Europos 1928-1937. Final Report VII. The Arms and Armour and Other Military Equipment*, fig.129-130 ; WILKINS A. 2003. *Roman Artillery*, p. 32-34 (Shire Archaeology Series 86).

8 BAATZ D., 1994, p. 24 en Abb. 9.

9 Ibid. p. 19.

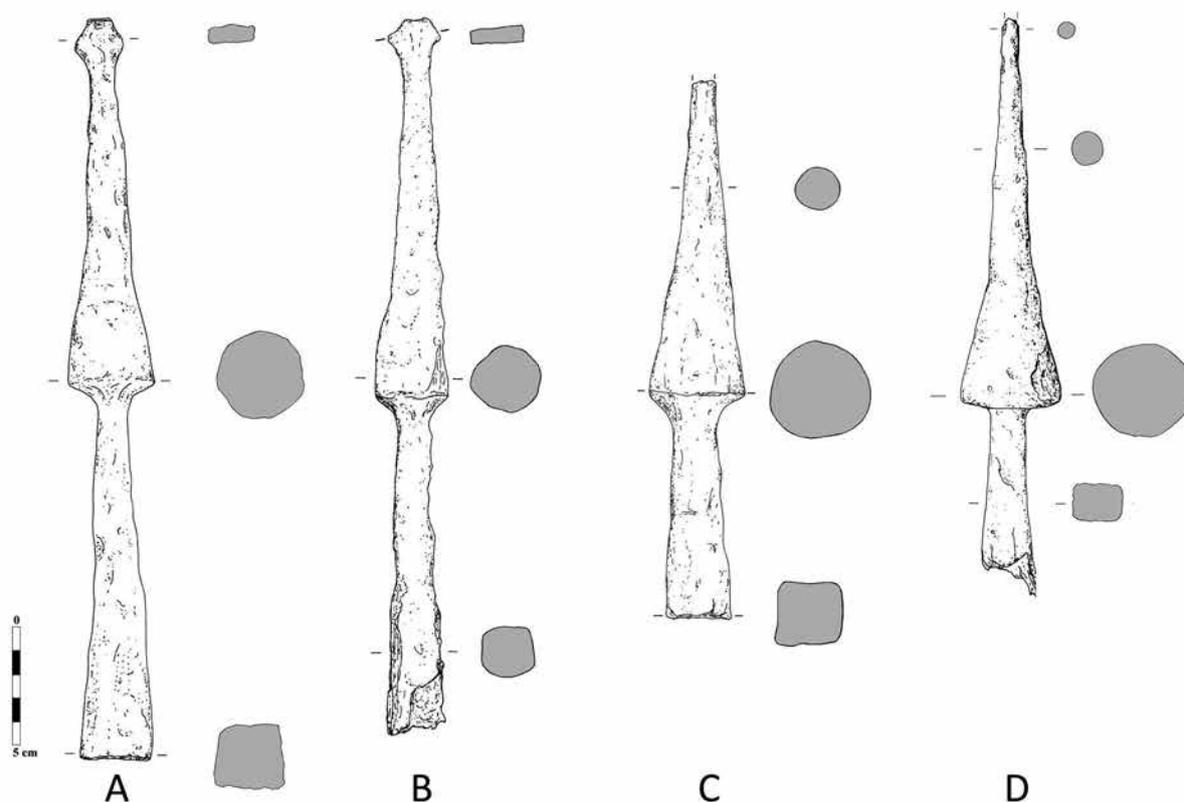


Fig. 3. Overzicht van de vier 'nieuwe' doseerkegelvondsten: A-C: Velzeke ; D: Wijnegem.

twee voorbeelden Velzeke, fig. 3). Dit hield het graan in de tremel door middel van een roerbeweging in beweging zodat het gat onderaan de trechter niet verstopt raakte en de toevoer verzekerd bleef.¹⁰

Vier nieuwe doseerkegels uit Vlaamse context

Hernieuwde evaluatie van het vondstmateriaal van de opgravingen te Velzeke en Wijnegem leverde vier 'nieuwe' doseerkegels op. Als aanvulling op de catalogus van Baatz en om toekomstig vergelijkend onderzoek mogelijk te maken werden alle objecten uniform getekend¹¹ (fig. 3) en opgenomen in onderstaande catalogus:

Het Provinciaal Archeologisch Museum te Velzeke herbergt drie ijzeren doseerkegels in zijn collectie. Twee stukken, afkomstig uit regulier archeologisch onderzoek, ondergingen reeds een grondige conservatiebehandeling, terwijl een derde exemplaar verdere stabiliserende behandeling behoeft.

¹⁰ Ibid. p. 26.

¹¹ Met dank aan Katrien Delbeke, archeologische tekenares PAM Velzeke.

Velzeke – collectie Jamée, onbekende context binnen het vicus-areaal (fig. 3, A):

Slanke doseerkegel met een bewaarde totale lengte van 29,4 cm. De kegel heeft een ronde doorsnede met een maximaal bewaarde diameter van ca. 2,9 cm. Het uiteinde van de kegel is vlak uitgehamerd tot een platte trapezoidale punt. De eigenlijke steel heeft een afgerond vierhoekige doorsnede met een doormeter van ca. 2,2 cm en is aan de onderzijde beschadigd. De bewaarde schachtwand is dunner waardoor het erop lijkt dat de obligate spil van het oorspronkelijke maalsysteem iets dikker was dan bij het vorige stuk (ca. 1,6 x 1,6 cm). De aanhechting aan de molenas ontbreekt. Massa: 450 g.

Context:

De doseerkegel maakt deel uit van een geschonken privé-verzameling *archaeologica* die in 2009 geïntegreerd werd binnen het depot van het Provinciaal Archeologisch Museum Velzeke. Het object kwam in de jaren '50 of '60 van de vorige eeuw aan het licht tijdens opgravingen te Velzeke door amateur-archeoloog Wilfried Jamée. De precieze vondstlocatie blijft evenwel onbekend. Evenmin is over de structurele en contextuele

samenhang noch over stratigrafische positionering enige informatie voorhanden.

Velzeke – Kwakkel, onbekende context binnen het vicus-areaal (fig. 3, B):

Plomper exemplaar met een bewaarde totale lengte van 22,7 cm. De kegel heeft een eerder ovale doorsnede met een maximaal bewaarde diameter van ca. 4 x 4,3 cm. Het uiteinde van de kegel is bij dit exemplaar afgebroken waardoor de eventuele aanwezigheid van een afgeplatte punt niet kan worden bevestigd. De eigenlijke steel heeft een afgeronde vierkante doorsnede met een doormeter van ca. 2,65 cm en lijkt aan de onderzijde niet afgebroken te zijn. De ruime afmetingen van de korte, vierkante schacht pleiten voor het gebruik van van een dikkere molenas (wellicht ca. 1,9 x 1,9 cm) waarvan deze kegel de bekroning vormde. Massa: 676 g.

Context:

Deze doseerkegel werd in 1998 ontdekt bij archeologisch onderzoek in de zuidoostelijke sector van de Romeinse nederzetting. Tijdens de machinale uitgraving van een sleuf recupereerde men de ijzeren punt uit de losse grond in de kraanbak. Op basis van deze waarneming was het mogelijk de oorspronkelijke context te lokaliseren in het bovenste dempingsniveau van een 3 m brede gracht. De gracht zelf vormt de oostelijke begrenzing van een ca. 12000 m² groot en bijna rechthoekig begrensd domein (ca. 150 m x 80 m) dat aan de noordelijke zijde uitgeeft op een wegtracé en als baanpost werd geïnterpreteerd.¹² De aanleg van de grachten kaderde binnen de uitbreiding van het bestaand complex en situeert zich in de late 2de eeuw. De finale opvulling en opgave van de site dateert men in de eerste helft of het midden van de 3de eeuw n.Chr. Ook hier biedt de contextuele omgeving geen echt bruikbare chronologische aanknopingspunten.

Velzeke – Paddestraat, onbekende context binnen het vicus-areaal (fig. 3, C):

Slankexemplaar met opvallend lange steel die ongeveer de helft van het voorwerp uitmaakt. De doseerkegel lijkt volledig bewaard met een totale lengte van 30,8 cm. De kegel heeft een ronde doorsnede met

12 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*, p. 196-212.

een maximaal bewaarde diameter van ca. 3,6 cm. Het uiteinde van de kegel is ook bij dit exemplaar (zie ook fig. 3A) uitgesmeed tot een afgeplatte trapezoidale punt. De eigenlijke steel heeft een trapeziumvormige doorsnede met een doormeter van ca. 2,7 cm en lijkt aan de onderzijde niet afgebroken te zijn. Daar vertoont hij een vierkante schachtopening. Op basis

hiervan moet de kegel oorspronkelijk aan een ijzeren spil van 1,5 cm x 1,5 cm doorsnede geroteerd hebben. Massa: 724 g.

Context:

Deze opgraving aan de zuidwestelijke rand van de Romeinse vicus leverde, naast enkele grotere kuilen ook indicaties voor de aanwezigheid van een grote 2de-eeuwse houtbouw op. Zoals dit op tal van andere locaties binnen het nederzettingsareaal het geval is, waren de in de leembodem uitgegraven sporen afgedekt door een humusrijke, antropogene laag met een variabele dikte van ca. 10 tot 60 cm.¹³ De donkere laag interpreteert men als een verlatingshorizont die zich binnen de grenzen van de vicus uitstrekt en waarvan de genese zich in de eerste helft of het midden van de 3de eeuw n.Chr. situeert. Kenmerkend voor dit stratum zijn de concentraties van bouwpuin en de hoge mate van residualiteit binnen het vondstenspectrum.¹⁴ In deze hoedanigheid presenteert deze context zich niet als een gunstig dateringselement voor de doseerkegel.

Wijnegem – Steenakker, waterput ten zuiden van openluchtheiligdom (fig. 3, D):

In de collectie van de opgravingen van de AVRA te Wijnegem kon tussen de metalen vondstobjecten een enkele doseerkegel worden herkend die aan het licht kwam tijdens regulier archeologisch onderzoek aan de Steenakker te Wijnegem in 1999.¹⁵ Het object werd preventief behandeld in afwachting van verdere stabiliserende behandeling.

13 Ibid. p. 169-173.

14 DESCHIETER J. 2000. Archeologische omkadering van een schatvondst: het 'Kwakkel'-project, p. 27.; FECHNER K. et al. 2000. Velzeke: bodemkundige studie van de donkere laag uit het einde van de tweede of de derde eeuw, p. 75-77. Beide in: VAN HEESCH J. & DESCHIETER J., *De Gallo-Romeinse vicus te Velzeke II. Een muntschat uit de tijd van keizer Postumus*, (Publicaties van het Provinciaal Archeologisch Museum van Zuid-Oost-Vlaanderen – site Velzeke, Gewone reeks, nr. 3).

15 CUYT G. 1999. Romeins gebouw en waterputten in *Wijnegem-Steenakker, AVRA Jaarboek 1999*, p. 59-66.; CUYT G. 2007. *Schaven aan het verleden, Op verkenning in onze Archeologie*, Antwerpen-Rotterdam, p. 196-200.

Exemplaar met een totaal bewaarde lengte van 24,0 cm. De kegel heeft een licht ovale doorsnede met een maximaal bewaarde diameter van ca. 4,1 cm. In vergelijking met de andere hier gepresenteerde exemplaren heeft hij een duidelijkere knik in zijn kegelprofiel. Het uiteinde van de kegel is beschadigd waardoor de vorm van het uiteinde niet met zekerheid kan worden bepaald. De eigenlijke steel is duidelijk schuin afgebroken en heeft een vierhoekige doorsnede. Massa: 382 g.

Context:

De doseerkegel kan contextueel worden toegeschreven aan het opvullingspakket van een waterput die zich ten zuiden van het openluchtheiligdom bevindt. De waterput is beschoeid door een houten kader dat dendrochronologisch gedateerd kan worden tussen 214 en 219 n.Chr. en een scherpe datering vormt voor de bouw van de waterput aan het begin van de 3de eeuw n.Chr.¹⁶ Het onderzoek van de waterput werd bemoeilijkt door de ligging van de context aan de rand van het onderzoeksgebied en gedeeltelijk onder de huidige Houtlaan waardoor het niet mogelijk was de gehele context te onderzoeken. In relatie met deze doseerkegel kwam ook een noemenswaardige hoeveelheid aardewerk, (maal) steenfragmenten en nog een reeks andere ijzeren objecten aan het licht zoals een fragment van een ketting, een aambeeld, een sleutel, een haakje en enkele niet te identificeren fragmenten. De lange gebruiksduur van veel van het vondstmateriaal, en voornamelijk het aangetroffen aardewerk, bemoeilijkt de eigenlijke datering van de opvullingsgeschiedenis van deze waterput.

Slotbeschouwing

Na de *Romeinendag 2013* groeide organisch een samenwerking tussen archeologen van verschillende archeologische instanties (AVRA, PAM Velzeke en de Universiteit Gent) met als doel hun vondstmateriaal gezamenlijk te herevalueren en te publiceren.

Dit leidde tot de publicatie van vier 'nieuwe' doseerkegelvondsten. Hun contextuele informatie brengt ons alsnog niet verder in een chronologische inschatting van deze vondstcategorie.

Het belang van deze vondsten echter berust in hun correcte identificatie en in de daaraan verbonden functionele en economische associaties binnen hun respectievelijke nederzettingcontext. Terwijl de tientallen fragmenten maalstenen duidelijk het aspect van graanverwerking illustreren, wijzen de ijzeren doseerkegels op het bestaan van graanverwerking die de huishoudelijk schaal moet hebben overschreden en op een meer professionele en vooral commerciële schaal werd beoefend.

De hier gepresenteerde evaluatie biedt hernieuwde perspectieven voor een betere kennis van graanverwerkende activiteiten in Noord-Gallië waar (directe) structurele indicaties veelal ontbreken.

Om een breder zicht te krijgen op deze ontwikkeling zet Sibrecht Reniere, in de marge van zijn doctoraatsonderzoek, de inventarisatie van metalen molenelementen verder. Dit leidde mogelijk al tot de herkenning van een nieuwe doseerkegel in het vondstmateriaal van het *castellum* te Oudenburg.¹⁷

Nieuwe vondstmeldingen van doseerkegels of andere maalelementen zijn in het kader van dit onderzoek meer dan welkom.

16 CUYT G. 2001. Archeologisch onderzoek te Wijnegem 1999-2000, *AVRA Bulletin* 1-2000, p. 79-83; Houbrechts D. & Eeckhout J. 2000. *Analyse dendrochronologique d'un puits à Wijnegem*, Université de Liège, Rapport van 8 augustus 2000.

17 Mondelinge mededeling Sofie Vanhoutte (Agentschap Onroerend Erfgoed).

Méthodologie et essai de détermination de constitution de terroirs géochimiques : application aux céramiques communes d'ateliers du Nord de la Gaule

Samantha REKK, Dominique LADURON & Johan YANS

Introduction

Cet article constitue une brève synthèse d'une thèse de doctorat¹ réalisée dans le cadre du PAI P4/12². Cette dernière évalue la possibilité de délimiter des terroirs géochimiques sur le territoire de l'actuelle Belgique sur la base de l'étude géochimique des formations argileuses. Ce questionnement trouve son origine dans la problématique de la détermination de provenance des céramiques communes gallo-romaines. La comparaison des compositions géochimiques d'argiles *sensu lato*³ et de céramiques communes provenant de sites de consommation mettrait en évidence les plus fortes ressemblances, ce qui désignerait la région d'origine ; un des terroirs géochimiques. Pour démêler la possibilité de délimiter des terroirs géochimiques trois autres problématiques doivent tout d'abord être résolues :

1. Démontrer qu'il est possible de distinguer les différentes formations argileuses à potentiel céramique entre elles sur base de leur composition géochimique ;
2. Démontrer qu'il est possible d'identifier la matière première de groupes de référence céramique de sites de production, ce qui n'avait, jusqu'à ce jour, pas été fait ;
3. Démontrer qu'il est possible de distinguer les productions d'ateliers exploitant des formations argileuses différentes.

1 REKK 2014.

2 Pôles d'Attractions Interuniversitaires ayant pour thème général « Recherches interdisciplinaires sur l'évolution de l'occupation du sol, la paléocologie et la paléoeconomie dans l'ouest et l'est de l'Empire romain ». Les aspects archéologiques de cette thèse ont été traités sous la direction de Raymond Brulet avec la collaboration de Fabienne Vilvorder. Le matériel céramique étudié a pu être obtenu grâce au Centre de Recherche d'Archéologie Nationale de Louvain-la-Neuve (CRAN).

3 Argile *sensu lato* : roche argileuse ; Argile *sensu stricto* : minéraux argileux.

Discrimination des formations argileuses belges

La plupart des dépôts argileux en Belgique sont d'âge cénozoïque, Système du Paléogène, et se rencontrent sous forme de dépôts de grande extension comme les argiles rupéliennes, tongriennes, landéniennes, etc. Ils sont généralement issus d'une sédimentation marine. D'autres, d'extension nettement moindre, sont d'âge crétacé et sont le résultat soit d'une sédimentation continentale (fluvio-lacustre, deltaïque, lagunaire...) soit d'une altération météorique de roches préexistantes.

On distinguera les argiles non réfractaires des argiles réfractaires (de type kaolinitique). Les premières sont d'extension locale à multirégionale. Les secondes sont d'extension locale à régionale. La très grande majorité des argiles belges appartient au premier type et se trouve dans la partie Nord du pays en région flamande. D'autres gisements d'argiles peu ou pas réfractaires, d'extension nettement plus localisée, existent et sont représentés par les argiles d'altération de schistes d'âge paléozoïque. On les retrouve en divers endroits du pays, principalement au sud du sillon Sambre-et-Meuse. Une minorité appartient au second type et se trouve en grande partie au sud du sillon Sambre-et-Meuse, localisée dans les paléokarsts des calcaires dévono-carbonifères (argiles « d'Andenne et du Condroz »). On en trouve également dans l'Ouest, dans la région d'Hautrage et Baudour (argiles wealdiennes), dans l'Est, dans la région de Raeren et d'Hergenrath (argiles d'Aix-la-Chapelle) et au Sud, en province de Luxembourg (kaolins ardennais de Libin, Transinne, etc.). Ces gisements sont toujours d'extension localisée voire très localisée. La plupart de ces sédiments argileux n'affleurent pas directement mais sont recouverts d'une couverture quaternaire (fine). À ces grands dépôts argileux, il faut ajouter les alluvions plus ou moins argileuses des différents cours d'eau.

Dans le but d'évaluer la possibilité de discriminer les formations argileuses belges et avant de se lancer dans un programme d'analyse, il est nécessaire de s'intéresser à leurs qualités et défauts, du point de

vue du potier, dans le cadre d'une utilisation « au tour ». À cet égard, différents tests ont été réalisés. Ces derniers se basent sur la connaissance des potiers d'aujourd'hui⁴ et ont dû être, très probablement, utilisés par les potiers gallo-romains. Les exigences plastiques d'une argile à destination de la fabrication de tuiles, de briques ou de céramiques montées aux colombins, par exemple, sont bien moins importantes que pour une céramique tournée. Rappelons qu'Hartung (1974) décrivait en ces termes une bonne argile à potier : « *l'argile pour potier sera une argile intermédiaire entre ces deux extrêmes*⁵. *Pour fabriquer soi-même cette argile, il faut mélanger de l'argile grasse avec de la terre réfractaire (argile cuite pulvérisée) dont les grains ont entre 0.5 et 4 mm ou avec du quartz dans une proportion allant jusqu'à 25 % du poids en prenant l'argile sèche comme référence* ».

Chaque argile échantillonnée a donc fait l'objet d'une étude :

- de sa plasticité par le test du colombin ;
- de son retrait en cru et après cuisson à différentes températures (700 à 900°C) ;
- de sa couleur après cuisson à différentes températures (700 à 900°C) ;
- de l'effet de ses impuretés les plus handicapantes (pyrite, carbonates...) lors du façonnage et lors de la cuisson.

Suite à cette étude, les argiles qui présentent un potentiel pour la fabrication de céramiques, au tour, ont fait l'objet d'analyses plus poussées :

- étude pétrographique en lame mince sur colombin cuit à 900°C ;
- diffraction de rayons X (compositions minéralogiques) ;
- fluorescence de rayons X (compositions géochimiques).

En tout, 101 échantillons d'argiles appartenant à 15 formations et/ou membres ont fait l'objet d'une évaluation de leur potentiel en vue de leur utilisation au tour par les potiers gallo-romains. Sur ces 101 échantillons, seuls 28 ont été jugés comme présentant un potentiel céramique certain ou moyennant un minimum de manipulations comme par exemple une décantation ou un mélange avec une autre argile plus plastique. Ces argiles sont :

- les argiles de Westmalle (Fm de Herzele) ;
- les argiles rupéliennes du Membre de Terhagen (Fm de Boom) ;
- les argiles rupéliennes de la Fm de Bilzen ;
- les argiles tongriennes du Membre de Hénis (Fm de Borgloon) ;
- les argiles yprésiennes du Membre de Kortemark (Fm de Kortrijk) ;
- les argiles réfractaires « d'Andenne et du Condroz » ;
- les argiles d'altération météorique du Paléozoïque d'Hautrage.

Le tableau 1 reprend les compositions chimiques des argiles *sensu lato* retenues. L'analyse de leurs compositions géochimiques, au travers de divers diagrammes binaires et ternaires ainsi que d'analyses statistiques multivariées (analyse en composantes principales, analyse de grappe), montre qu'elles se distinguent plutôt bien les unes des autres (fig. 1 & 2). Il y a cependant un bémol à apporter : le faible nombre d'échantillons traités par formations ou membres. En effet, si nous sommes partis du postulat que les caractéristiques pétrographiques, et par-là même, la composition chimique, d'une formation argileuse était constante dans l'espace et dans le temps, la réalité s'avère généralement plus complexe. C'est pourquoi, notre étude ne constitue que l'introduction, certes positive mais incomplète, à un travail conséquent de constitution d'une banque de données sur les argiles à potentiel céramique à destination des potiers gallo-romains.

Identification de la matière première, méthodologie et cas d'étude

Méthodologie

Généralement, l'approche de la matière première se fait au travers du dégraissant des céramiques étudiées⁶. Pour pouvoir utiliser cette méthode, il faut que la granulométrie du dégraissant soit suffisamment importante, afin de pouvoir identifier les grains, et que ce dégraissant soit « caractéristique ». Or, l'étude des différentes formations argileuses belges nous a montré que la minéralogie de leur dégraissant⁷ était peu variée (quartz, feldspath, oxyde de fer) et que la granulométrie de ce dégraissant ne permettait pas d'identifier tous les minéraux sans avoir recours à des

4 LEACH 1974, RHODES 1976 et RICE 1987.

5 Ces deux extrêmes étant l'argile grasse et l'argile maigre.

6 ECHALLIER, 1984.

7 Fraction non plastique d'une argile *s.l.*

Échantillon	Attribution géologique	Si	Ti	Al	Fe	Mn	Mg	Ca	Na	K
Bil-01.a	Fm Bilzen	71,16	0,46	19,8	2,11	0,01	1,9	1,16	0,27	3,12
Bil-03.a	Fm Bilzen	74,45	0,45	18,04	1,61	0	1,73	0,55	0,27	2,9
Bil-04.a	Fm Bilzen	71,7	0,5	19,65	1,79	0	1,96	0,93	0,27	3,2
Bil-05.a	Fm Bilzen	68,8	0,49	20,65	2,55	0,03	2,05	1,64	0,38	3,41
Blo-02.a	Andenne	68,01	0,73	28,69	0,87	0	0,4	0,13	0,12	1,04
Blo-03.a	Andenne	54,63	0,81	38,42	3,37	0	0,65	0,16	0,18	1,77
Vau-02	Andenne	66,13	0,94	29,58	1,07	0	0,54	0,06	0,17	1,51
Vau-03	Andenne	67,93	0,85	28,25	0,92	0,01	0,45	0,07	0,17	1,36
Vau-04	Andenne	67,8	1,21	27,44	1,31	0	0,68	0	0,29	1,27
Hau 02.a	Altération	71,95	0,6	20,54	2,38	0	1,55	0	0,36	2,63
Hau 05.a	Altération	60,2	0,61	24,49	6,03	0,12	3,33	0,22	0,53	4,47
Kor 01.a	Mb de Kortemark	67,43	0,66	18,13	4,04	0,01	3,81	0,96	1,26	3,7
Kor 02.a	Mb de Kortemark	62,31	0,63	21,55	4,82	0,01	4,26	0,96	1,27	4,18
Kor 04.a	Mb de Kortemark	63,87	0,66	20,48	4,67	0,01	4,23	0,98	1,13	3,96
Kum-03.a	Mb de Hénis	67,77	0,52	18,89	4,14	0,03	2,63	1,33	0,86	3,83
Kum-04.a	Mb de Hénis	60,03	0,53	22,55	6,25	0,01	3,61	1,46	0,32	5,23
Kum-08.a	Mb de Hénis	61,64	0,58	21,05	6,42	0,01	3,65	0,86	0,24	5,56
Kum-11.a	Mb de Hénis	59,89	0,51	20,96	6,96	0,01	4,19	0,82	0,26	6,39
Ter 01.a	Mb de Terhagen	60,73	0,61	20,71	3,02	0,01	3,27	6,94	0,61	4,09
Ter 02.a	Mb de Terhagen	63,58	0,69	22,61	3,58	0,01	3,44	1,15	0,61	4,32
Ter 04.a	Mb de Terhagen	63,43	0,65	22	4,8	0,01	3,38	0,47	0,78	4,48
Ter 05.a	Mb de Terhagen	60,11	0,68	26,13	3,79	0,01	3,7	0,53	0,57	4,48
Ter 11.a	Mb de Terhagen	62,15	0,69	24,09	3,69	0,01	3,5	0,68	0,62	4,56
Wes 01.a	Fm de Herzele	60,72	0,66	27,82	3,83	0	2,08	0,65	0,31	3,93
Wes 02.a	Fm de Herzele	62,78	0,67	24,6	5,2	0	2,3	0	0,41	4,04
Wes 03.a	Fm de Herzele	63,77	0,67	23,71	4,93	0	2,24	0	0,5	4,17
Wes 04.a	Fm de Herzele	63,13	0,67	25,63	4,46	0	2,1	0	0,29	3,71

Tableau 1. Tableau récapitulatif des compositions chimiques, en pourcentage d'éléments majeurs remis à 100, des argiles à potentiel céramique testées par analyses de grappe et en composantes principales.

techniques d'analyses coûteuses. La description des céramiques au microscope polarisant se réduit dès lors le plus souvent, à la quantification du dégraissant et à sa caractérisation « taille-émoussé-arrondi ». Etant donné ce qui précède, le seul outil qui reste pour tenter de déterminer la matière première des céramiques est la géochimie. Pour maximiser l'information que l'on peut en tirer une analyse des différentes démarches

prises en œuvre pour retrouver la matière première de céramiques gallo-romaines jusqu'à ce jour a été réalisée afin d'en déceler les points forts et les lacunes et mettre sur pied une « nouvelle » méthodologie plus « performante ». À cela, une dimension plus concrète a été ajoutée, celle de l'aspect plus pragmatique de l'adéquation d'une argile pour la fabrication de céramiques au tour.

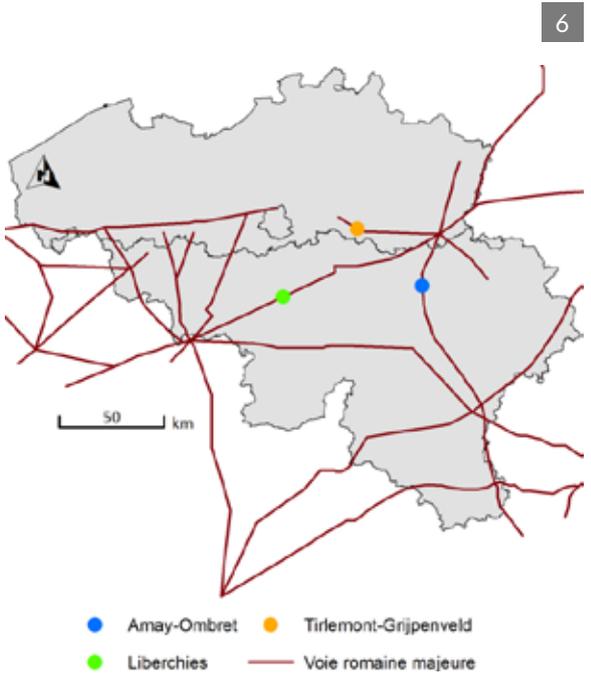
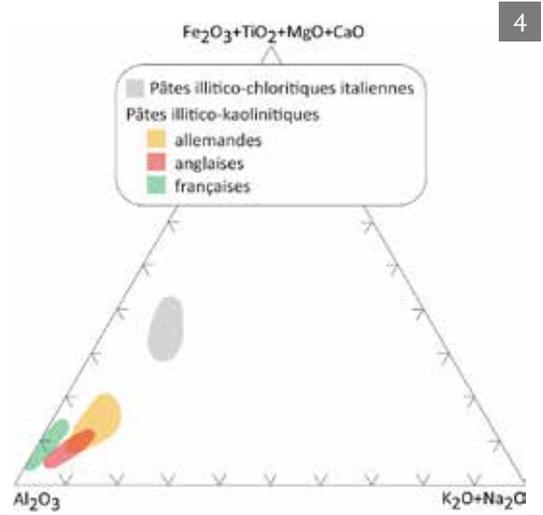
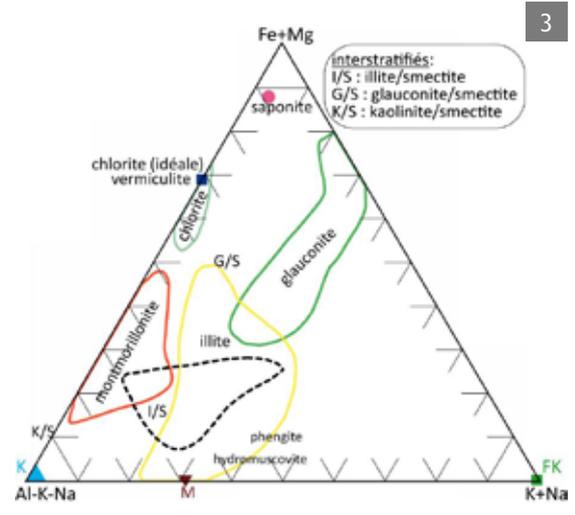
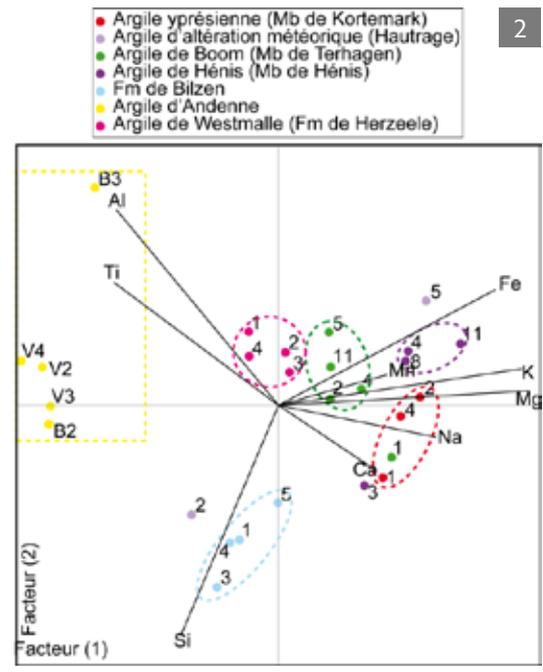
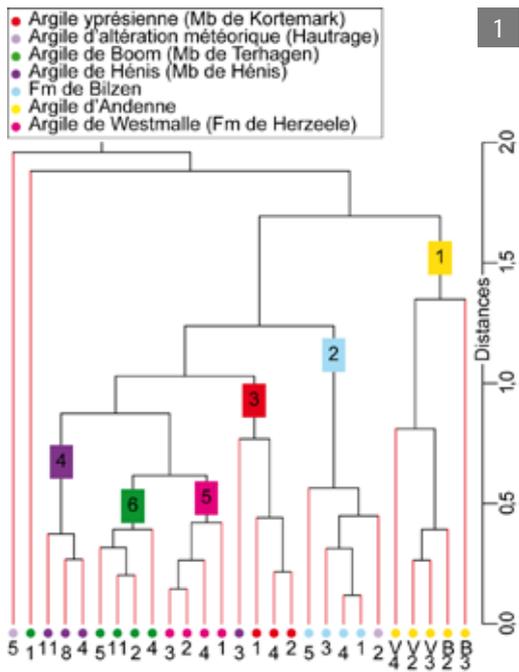


Fig. 1. Analyse de grappe en affinité moyenne par distance euclidienne sur données centrées et réduites reprenant les différentes argiles de Belgique à potentiel céramique. Eléments pris en compte : majeurs.

Fig. 2. Analyse en composantes principales sur données centrées et réduites reprenant les différentes argiles de Belgique à potentiel céramique. Eléments pris en compte : majeurs.

Fig. 3. Ternaire de Misonne (2002) Al-K-Na/Fe+Mg/K+Na.

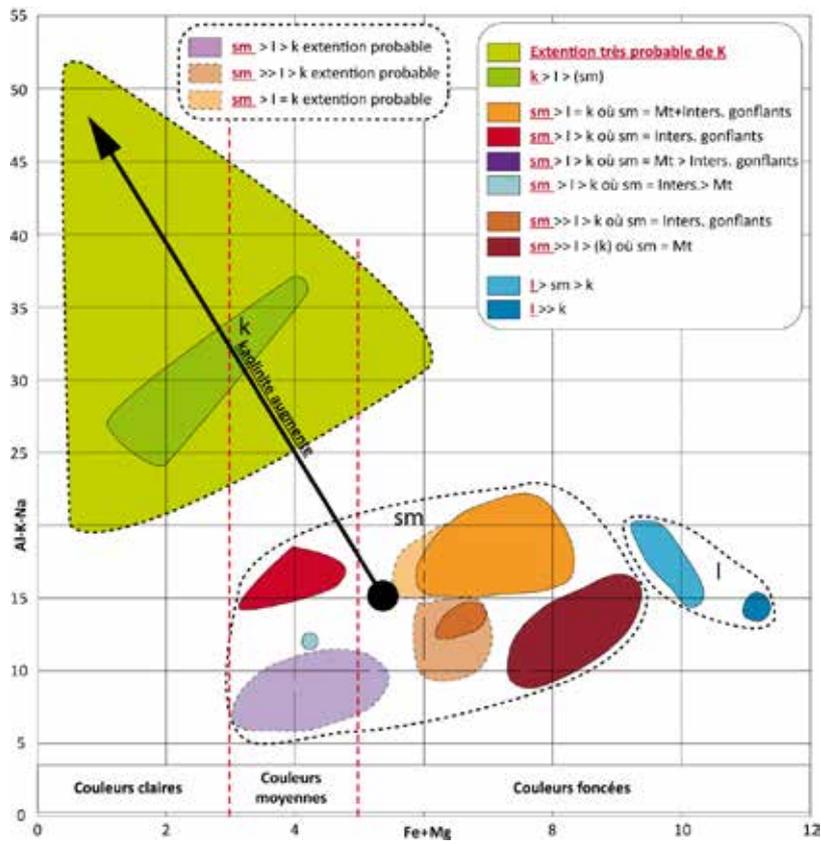
Fig. 4. Ternaire de Fabbri (1985) Al₂O₃/Fe₂O₃+TiO₂+MgO+CaO /Na₂O+K₂O.

Fig. 5. Binaire Al-K-Na/Fe+Mg avec délimitation de domaines d'assemblage minéralogique pour les argiles (sm : smectites ; l : illite ; k : kaolinite) (Source : Rekk, 2014).

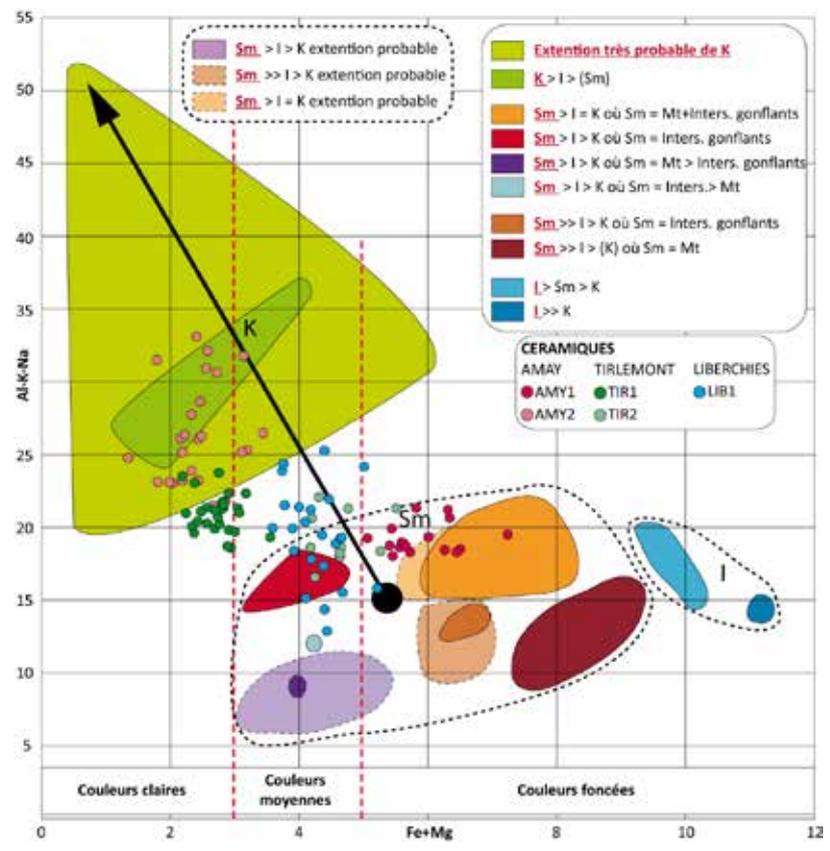
Fig. 6. Localisation des trois officines de la Cité des Tongres sur le réseau routier romain.

Fig. 7. Projection des céramiques des groupes de référence des ateliers d'Amay, de Liberchies et de Tirléfont dans le binaire Al-K-Na/Fe+Mg.

5



7



Échantillonnage et traitement des argiles *s.l.*

Il est important que dans le cadre de la détermination de la matière première, un échantillonnage de toutes les formations argileuses soit fait systématiquement. Ainsi devrait-il en être aussi de fosses contenant de l'argile et mises au jour sur des sites de production. Au vu de l'extension latérale et verticale de la plupart des formations argileuses ET de la capacité des gallo-romains à exploiter les ressources argileuses à des profondeurs pouvant atteindre 10 m, il est important, si cela est possible, de pouvoir échantillonner les formations argileuses dans des argilières.

Dans la détermination de la matière première des céramiques, la connaissance des formations argileuses d'un point de vue « technologie de la céramique » est systématiquement délaissée. Pour le potier, les caractéristiques principales d'une argile sont sa plasticité, son retrait, sa fusibilité et sa couleur après cuisson. Dès lors, afin d'avoir un avis critique, il est important de pouvoir traiter ces différents points sur les échantillons d'argile. Ces aspects peuvent être traités de la manière suivante :

La plasticité d'une argile *s.l.* peut être jugée sur un test simple, courant chez les potiers⁸ ; des colombins⁹ de ± 8 cm de long et ± 1 cm de diamètre sont réalisés à partir de l'argile *s.l.* en terre franche. En fonction de la résistance à la flexion (courbure intacte, fissures, cassures) la plasticité est qualifiée. Si cette dernière est jugée insuffisante pour tourner une céramique et que ce manque semble liée à la présence d'un dégraissant en trop grande quantité une décantation peut être réalisée. Sur le « décanta »¹⁰ un nouveau test de plasticité peut alors être effectué. Le façonnage des colombins permet d'estimer la plasticité mais également la malléabilité¹¹. Le séchage à l'air des colombins permet d'estimer le retrait en cru. Ce séchage en cru permet également de déceler la présence de sels dans l'argile *s.l.* apparaissant à la surface des colombins sous forme d'efflorescences. Lors de la cuisson les efflorescences à base de sels de sulfates alcalins ou alcalino-terreux vont réagir avec la silice et l'alumine pour former des silicates et aluminosilicates dont l'aspect est très différent en couleur, retrait (fissures possibles ou écaillage), porosité, etc. du reste de la céramique, qui dès lors est invendable.

Les colombins, une fois secs, seront cuits à différentes températures en mode C, généralement de 700°

à 1000°C, par pas de 100°C. Ces températures couvrent la gamme des températures de cuisson des céramiques gallo-romaines communes (moins de 1000°C¹²). Ces cuissons permettront :

- de juger de l'évolution de la fusibilité de l'argile ;
- de connaître ses teintes après cuisson et d'avoir une idée des éléments colorants de l'argile (principalement le fer et le calcium) ;
- de mettre en évidence des problèmes liés à des particules du dégraissant (pyrite, carbonates), aux sels (efflorescences) ou encore à la présence importante de fondants (fer, potassium) ;
- d'estimer le retrait de cuisson, préjudiciable s'il est trop important.
- une comparaison directe des teintes des colombins avec celles des céramiques recuites en mode C. Cette recuisson permet, quels que soient la température et le mode initial de cuisson (A ou B13), d'homogénéiser les couleurs des céramiques par évacuation du carbone résiduel et l'oxydation du fer ferreux encore présent. De cette façon, le critère de la couleur devient plus objectif et un classement basé dessus est plus significatif de la variabilité chimique de(des) la pâte(s)¹⁴ d'un atelier.

D'un point de vue purement pratique, l'étude à la loupe binoculaire ou au microscope polarisant est facilitée car le contraste dégraissant-matrice est meilleur lorsque la céramique est recuite en mode C. La couleur résultant de cette cuisson « secondaire » nous donne une idée de la composition chimique des céramiques au niveau du fer et du calcium. Cela peut éventuellement permettre de réduire le nombre d'échantillons qui devront être soumis à des analyses géochimiques.

Projections ternaires, binaires et minéralogie des argiles *s.s.*

Une façon courante d'exploiter l'information contenue dans la composition géochimique des céramiques est la projection dans des diagrammes ternaires ou binaires.

Le but de ces diagrammes est multiple ; mettre en évidence les éventuelles différences ou ressemblances chimiques entre des céramiques, entre la pâte d'une céramique et son vernis ou encore approcher la minéralogie des minéraux argileux (smectite, illite,

8 LEACH 1974.

9 Boudin.

10 Fraction fine de la décantation.

11 Facilité avec laquelle une argile se malaxe.

12 RICE 1987.

13 PICON 1973.

14 Préparation du potier à base d'argile *s.l.*

kaolinite). Ce dernier aspect est peu développé dans la littérature or, dans la détermination de la matière première, cela représenterait une aide certaine si, à partir des compositions géochimiques globales (matrice + dégraissant) il était possible de pouvoir avoir accès à la minéralogie des argiles *sensu stricto*. Deux diagrammes ternaires et un binaire peuvent être utilisés dans ce sens :

- le ternaire de Misonne¹⁵ Al-K/Fe+Mg/K (fig. 3) tente d'optimiser deux critères : (1) la définition de domaines d'argiles *sensu stricto* séparés au mieux les uns des autres, (2) définir des domaines d'argiles *s.s.* isolés au mieux de l'influence des minéraux du dégraissant. Ce ternaire a été élaboré pour traiter des analyses géochimiques d'argiles *sensu stricto*. Conséquemment, il ne permet pas d'utiliser les compositions géochimiques globales (argiles *sensu stricto* + dégraissant) des argiles *sensu lato* ;
- Le ternaire de Fabbri¹⁶ $Al_2O_3/Fe_2O_3+TiO_2+MgO+CaO/Na_2O+K_2O$ (fig. 4). Ce ternaire délimite des domaines de compositions géochimiques globales de matières premières argileuses de type illitico-chloritique, d'origine italienne, et de type illitico-kaolinitique, d'origine étrangère (France, Allemagne de l'Ouest et Angleterre), utilisées dans l'industrie céramique (tuiles) italienne ;
- Le binaire de Rekk¹⁷ Al-K-Na/Fe+Mg (fig. 5). Ce diagramme présente des domaines de compositions géochimiques globales pour un ensemble d'argile *s.l.* Les domaines figurés sur ce binaire ne sont pas arrêtés. Au fur et à mesure que des données géochimiques, associées à des spectres de diffraction d'argiles *sensu stricto*, sont disponibles, elles peuvent être ajoutées, et les domaines de composition ajustés afin de disposer d'un plus grand nombre de références¹⁸.

Le ternaire de Fabbri et le binaire de Rekk permettent d'approcher les types de minéraux argileux constitutifs des pâtes des céramiques communes étudiées à partir des compositions géochimiques globales (argiles

sensu stricto + dégraissant) et d'approcher par ce biais les matières premières brutes.

Analyses statistiques multivariées

Les analyses statistiques multivariées (analyse en composantes principales, analyse de grappe, analyse discriminante linéaire) sont très utiles pour l'analyse des données géochimiques. Cependant, pour réagir à ce qui se fait encore bien souvent dans le traitement des données, il est important de préciser qu'un traitement statistique à lui seul ne permet pas d'exprimer toutes les subtilités géochimiques d'une production. Présenter une analyse de grappe ou une analyse discriminante linéaire seule est très réducteur et n'apporte aucun élément descriptif sur les raisons des ressemblances/dissembances. C'est pourquoi, l'analyse en composantes principales est si utile ; elle permet de donner un rôle aux éléments géochimiques dans le classement qui s'opère au niveau de l'analyse de grappe. Pour chacun de ces traitements statistiques, il faudra veiller tout particulièrement au choix des variables géochimiques utilisées et pour cela, une connaissance attentive des données géochimiques est requise. C'est donc la rencontre des projections binaires et ternaires qui, associées à un traitement statistique, permet de cerner une production.

Étude de trois officines de céramiques communes de la Cité des Tongres

Trois ateliers de potiers de la Cité des Tongres, fabriquant de la céramique commune et situés dans des contextes géologiques différents, ont été choisis pour faire l'objet d'une caractérisation archéométrique poussée de leur production¹⁹. Pour chacun, la méthodologie décrite ci-dessus a été appliquée afin d'établir le lien avec la matière première. Ces ateliers sont Amay, Liberchies et Tirlemont (fig. 6). Pour Amay et Tirlemont deux types de pâtes²⁰ ont été mises en évidence et une seule pour Liberchies (fig. 7). Quatre de ces pâtes sont l'expression, non pas d'une seule formation argileuse mais bien de deux (AMY1, AMY2, LIB1, TIR2) et la dernière (TIR1) est probablement un mélange entre une argile extra-locale et un dégraissant quartzeux, probablement local. Dans chaque officine il y a donc eu mélange de deux formations argileuses pour la fabrication des pâtes. Sur la base des compositions géochimiques

15 MISONNE 2002.

16 FABBRI 1985.

17 REKK 2014.

18 Au cours de son élaboration, nous avons constaté que les argiles *sensu lato* dont le pourcentage en fer (Fe_2O_3) dépassait 6 % en poids atomique ne correspondaient pas aux domaines d'argiles déterminés par leurs spectres de diffraction. Les argiles très glauconieuses ou principalement chloritiques ne peuvent donc pas être projetées dedans.

19 Étude des tessons au binoculaire, en lames minces au microscope polarisant, diffraction de rayons X, fluorescence de rayons X, analyses statistiques multivariées...

20 Une pâte est la préparation argileuse utilisée par le potier.

des céramiques il est possible de distinguer les productions de ces trois ateliers étudiés.

La possibilité de distinguer les productions d'ateliers situés dans des contextes géologiques différents peut donc être le résultat de deux facteurs :

1. le premier est la nature même des formations argileuses ;
2. le deuxième est l'existence de mélanges entre différentes formations argileuses ou entre une formation argileuse et un dégraissant.

Pour chaque atelier étudié, au moins une des argiles utilisées a pu être déterminée avec un bon degré de certitude et est présente sur le site ; la Fm de Korrijk pour Tirlémont, les alluvions du Tintia pour Liberchies et les alluvions de la Meuse pour Amay. Cette matière première disponible sur site est à chaque fois une argile plutôt riche en fer²¹, produisant des céramiques foncées après cuisson en mode A ou B. L'autre argile utilisée, pour chaque site, est une argile de type kaolinitique, pauvre en fer, donnant des céramiques de teinte claire après cuisson en mode A ou B. Pour l'atelier d'Amay, il s'agirait de l'argile dite « d'Andenne et du Condroz ». Pour les ateliers de Liberchies et de Tirlémont, bien qu'il existe des gisements d'argile de type kaolinitique dans un rayon de 40 km, nous n'avons aucune certitude quant à leur utilisation. Il se peut néanmoins qu'avec une banque de données géochimiques plus largement achalandée d'un point de vue des argiles de type kaolinitique, un lien puisse éventuellement être établi entre ces gisements et les céramiques des ateliers considérés.

Au-delà des réponses apportées sur la possibilité de discriminer les productions des ateliers entre eux ou de faire le lien avec la matière première, l'étude des ateliers d'Amay, de Liberchies et de Tirlémont est riche d'enseignement et étonnante par les résultats apportés, si l'on considère le type de céramiques étudiées, à savoir la céramique commune. Les potiers des officines d'Amay, de Liberchies et de Tirlémont produisaient deux grandes catégories de céramiques, en termes de couleur, probablement en relation avec les pressions socio-économiques :

1. des céramiques communes et de table (*Terra Nigra*) de teintes foncées, en accord avec la tradition indigène ;
2. des céramiques communes de teintes claires (mortiers, cruches, cruches-amphores, dolia) de tradition méditerranéenne.

Les céramiques de tradition méditerranéenne, sont, dans le sud de la Gaule, réalisées avec une pâte calcaire donnant après cuisson en mode A ou C et pour des températures de l'ordre de 800-900°C, des teintes claires²². En Gaule du Nord, ce type d'argile n'existe pas mais peut être avantageusement remplacée par une argile de type kaolinitique (cuisant dans des teintes claires dans les trois modes de cuisson pour peu qu'elle soit dépourvue de matières organiques), ce que les potiers des officines d'Amay, de Liberchies et de Tirlémont ont fait. Bien que les potiers de ces officines aient fait usage d'argile de type kaolinitique, ils n'en connaissaient pas, dans un premier temps semble-t-il, les qualités thermomécaniques. En effet pour chaque atelier, les céramiques culinaires sont réalisées avec des argiles non kaolinitiques ! Excepté le coût d'importation, l'intérêt des argiles de type kaolinitique est multiple et permet sans doute au potier de « rentrer dans ses frais » voir aussi de « mieux vendre ». Il rencontre ainsi :

1. la possibilité de satisfaire une demande en céramiques claires de tradition méditerranéenne alors que les ressources locales ne conviennent pas (absence d'argile calcaire) ;
2. la possibilité d'exploiter des ressources locales de mauvaise qualité pour satisfaire une demande en céramiques foncées, de tradition locale (TR, TN, CCL, etc.). En effet (a) l'excellente plasticité des argiles de type kaolinitique (du moins celles dites « d'Andenne et du Condroz ») permet d'améliorer une argile peu plastique par mélange. (b) La composition minéralogique « réfractaire » des argiles de type kaolinitique, riche en alumine et pauvre en fondants, en fait des argiles faciles à gérer techniquement (cuisson en mode A ou B, retrait, séchage, fondant, couleur neutre). Dès lors, par mélange, elles améliorent, à tous points de vue, le comportement d'une argile grésante.

Les pressions socio-économiques semblent donc imprimer leur dictat sur la production des potiers mais ces derniers y intègrent la notion de coût bien sûr et font les choix technologiques qui s'imposent, en fonction des ressources locales et des possibilités de ressources extra-locales. L'exemple de nos trois ateliers pourrait nous inciter à émettre la théorie suivante : si les deux ressources sont présentes localement on les utilise en grande quantité, c'est le cas d'Amay. Là où une des ressources nécessaires est extra-locale, le potier aura le choix entre (a) une argile extra-locale

21 $\text{Fe}_2\text{O}_3 \geq 3\%$.

22 BRULET *et al.* 2002.

« proche » (probablement une journée de marche), « facile » à importer (topographie, réseau routier favorable ?) avec donc la possibilité d'en utiliser en grande quantité sans trop de frais, ce serait le cas de Tirlémont, (b) une argile extra-locale proche mais « difficile » à importer (topographie, réseau routier peu favorable ?) avec donc l'impossibilité d'en utiliser en grande quantité et utiliser alors un engobe clair, ce serait le cas de Liberchies. Bien que le coût de vente d'une céramique commune soit peu élevé, il semble concevable, dans un contexte de demande croissante de céramiques de teintes claires, que le potier fasse le choix d'aller chercher lui-même une argile qui lui convienne, même à une journée de marche, puisque la main d'œuvre que l'on fournit soi-même n'est, en effet, pas à rémunérer.

Le choix des types de production des officines est complexe et probablement lié à d'autres facteurs que la simple demande des marchés ou le contexte géologique plus ou moins favorable. Les contextes politiques, économiques... ou la simple concurrence doivent jouer leur rôle également. Il n'est donc pas possible de regrouper les ateliers sous une seule bannière en fonction du contexte géologique à l'échelle des grandes formations argileuses. Chaque atelier présente ses spécificités qui n'apparaissent que par l'étude poussée de sa(s) production(s) et du contexte géologique.

Conclusions

En conclusion l'idée de délimiter des terroirs géochimiques sur la base des formations argileuses apparaît devoir être repoussée. En lieu et place de terroirs géochimiques, nous pensons qu'il pourrait être possible de délimiter des terroirs géo-archéologiques. Nous avons en effet pu constater que les ateliers pouvaient être discriminés et que cette discrimination tenait dans l'utilisation de ressources différentes pour chaque atelier (qu'elles proviennent ou non du site) ET de « recettes » différentes. C'est donc la rencontre des ressources géologiques et des hommes qui crée le terroir. Un terroir archéologique rassemblerait des ateliers produisant des céramiques à partir de ressources identiques (locales et extra-locales) ET de « recettes » identiques.

Notre étude a également permis de cerner un peu mieux la notion de « groupe de pâtes »²³. Le concept de groupe de pâtes est sous-tendu par une origine commune liée à l'affleurement d'une formation

argileuse. Cependant, à moins d'avoir pu retrouver la matière première des céramiques trouvées sur les sites de consommation, il est délicat d'affirmer cette « évidence ». Les céramiques de Liberchies en sont un bel exemple. Les potiers de cette officine, au lieu d'utiliser l'unique formation argileuse locale, à savoir les argiles yprésiennes de la Fm de Carnières, ont utilisé les alluvions d'une rivière et auraient importé une argile de type kaolinique extra-locale. De la même manière, les potiers de l'officine de Tirlémont avaient à leur disposition plusieurs formations argileuses de qualité mais ont préféré utiliser pour leur production, en sus des argiles yprésiennes de la Fm de Kortrijk locale, une argile de type kaolinique extra-locale. Au vu de ces résultats il se peut que les ressemblances entre pâtes de sites de consommation différents soient (a) l'expression de l'utilisation de la même formation argileuse, (b) inhérentes à des nécessités technologiques (ajout de dégraissant), (c) l'expression de la volonté du potier de produire un type bien défini de céramique.

Le concept de groupes de pâtes, sous-tendu par une origine commune liée à l'affleurement d'une formation argileuse locale, ne pourrait être confirmé que par l'étude d'ateliers produisant une pâte identique et situés dans le même contexte géologique. Dès lors, il se peut que le concept de groupe de pâtes doive être revu dans une dimension plus large faisant référence à la notion de terroirs archéo-géologiques. Un groupe de pâtes serait le reflet de potiers utilisant une/des formations argileuses identiques (locales et/ou extra-locales) et reliés par un même contexte socio-culturel et économique. Bien sur cela reste à étendre à d'autres ateliers et cela ne peut être fait que sur la base de leur production.

Bibliographie

BRULET R. *et al.*, 2002. *Liberchies, entre Belgique et Germanie : guerres et paix en Gaule romaine*. Morlanwelz, Musée royal de Mariemont.

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

ECHALLIER J.-C., 1984. Élément de technologie céramique et d'analyse des terres cuites archéologiques, *Documents d'Archéologie Méridionale : Méthodes et Techniques*, 3, p. 3-41.

23 BRULET *et al.* 2010.

- FABBRI B., & FIORI C., 1985. Clays and complementary raw materials for stoneware tiles. In *Mineralogica et Petrographica Acta*, 29, p. 535-545.
- LEACH B., 1974. *Le livre du potier*. Paris, Dessain et Tolra.
- MISONNE B., 2002. *Terres sigillées de l'antiquité tardive et dérivés en Gaule et en Grande-Bretagne : Caractérisation archéométrique des productions et étude technologique*. Thèse de doctorat en sciences non publiée, Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve.
- PICON M., 1973. *Introduction à l'étude technique des céramiques sigillées de Lezoux*. Dijon, Centre de Recherches sur les Techniques Gréco-romaines.
- REKK S., 2014. *Méthodologie et essai de détermination de constitution de terroirs géochimiques : application aux céramiques communes d'ateliers du Nord de la Gaule*. Thèse de doctorat en sciences non publiée, Université de Namur, Namur.
- RHODES D., 1976. *La poterie : terres et glaçures*. Paris, Dessain et Tolra.
- RICE PRUDENCE M., 1987. *Pottery Analysis. A Sourcebook*. Chicago, The University of Chicago Press.

Een vroeg-Romeins babyskelet te Tongeren

Patrick REYGEL

Inleiding

Tussen 18 februari en 2 juli 2013 werd door ARON bvba een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Wijngaardstraat te Tongeren. Dit onderzoek was gepland naar aanleiding van uitbreiding aan het Sint-Jozef rusthuis, beter bekend als 'De Grauwzusters'. Ondanks de vele verstoringen werden er toch meer dan 200 archeologische sporen aangetroffen, voornamelijk uit de vroeg- en midden-Romeinse periode. Een interessante vondst die hier verder zal worden toegelicht was een kinderskelet dat in een vroeg-Romeins nivelleringspakket werd aangetroffen.

Situering

Het onderzoeksterrein was gelegen in het zuidelijke deel van de stad Tongeren, op de hoek van de Wijngaardstraat en de Koolkuil. Tijdens de vroeg-Romeinse periode lag het terrein 20 m ten zuiden van de heirbaan Keulen-Bavay en buiten het gekende Romeinse centrum. In de midden-Romeinse periode was het terrein midden in een *insula*¹ binnen de 2de eeuwse stadsomwalling gelegen. Door de verschuiving van het centrum in de Laat-Romeinse periode lag het gebied later buiten de 4de eeuwse stadsmuur. Het huidige terrein helde sterk af naar het zuiden, richting de Jeker. In de Romeinse periode bleek deze helling eerder zuidoostelijk af te hellen.

Korte schets van de opgraving

De oudste sporen die gevonden werden, dateerden uit de vroeg-Romeinse periode. Er werden verschillende paalkuilen aangetroffen maar door de beperkte oppervlakte van het vroeg-Romeinse vlak konden geen huisplattegronden gereconstrueerd worden. Deze oudste sporen werden afgedekt door een dik 1ste eeuws pakket dat diende om de helling te nivelleren. Uit deze periode dateerden verder ook enkele beerputten die zeer

rijk waren aan dierlijk botmateriaal en aardewerk. Het grootste aantal sporen dateerde uit de midden-Romeinse periode, met onder meer enkele grote kuilen en verschillende muurfundamenten opgebouwd uit silex (fig. 1). Twee van deze kuilen bevatten onderaan een dik pakket blauwgroene klei en sporen van een houten bekisting. Dit doet vermoeden dat we hier met waterdichte kuilen te maken hebben, mogelijk voor een ambacht.

Uit de laat-Romeinse en Middeleeuwse periode werden bijna geen sporen aangetroffen, enerzijds omdat het terrein buiten het stadscentrum lag, anderzijds omdat een groot deel van het terrein in het verleden werd afgegraven. Wel werden er nog post-Middeleeuwse sporen teruggevonden, voornamelijk van het huis 'Pietersheim': onder meer een waterput en kelders opgebouwd uit mergelblokken.

Skelet

Tijdens het opgraven van het 1ste eeuwse nivelleringspakket werd een klein skelet aangetroffen van ca. 20 op 30cm (fig. 2). Na het bestuderen van de in situ gelegen beenderen bleek het duidelijk om een menselijk skelet te gaan, gelegen in foetushouding. De zeer fijne botjes waren uitzonderlijk goed bewaard dankzij de lage zuurtegraad van de bodem. Verder werd het skelet ook gespaard van omliggende recentere verstoringen. Uit de locatie in het nivelleringspakket en het ontbreken van grafgraven, een bekisting of de omlijning van een kuil kunnen we besluiten dat we hier niet met een gewone begraving te maken hebben. Onder het skelet werden wel enkele scherven gevonden maar deze behoorden tot de inhoud van de nivelleringslaag die zeer rijk was aan dierlijk bot en aardewerk. Uit het fysisch-antropologisch onderzoek bleek dat de neonat ca. 40 weken oud was. Het was dus moeilijk te bepalen of het kind gestorven is vlak voor, tijdens of na de geboorte. Er waren ook geen aanwijzingen voor een pathologische conditie of elementen die de doodsoorzaak zouden kunnen verklaren.²

1 Twee *insulae* zuidelijker dan de woonblok met de huidige OLV-Basiliek.

2 Onderzoek uitgevoerd door Kaat Maesen.



Fig. 1. Midden-Romeinse muurfundamenten in silex omgeven door recentere verstoringen (© ARON bvba).
Fig. 2. *In situ* bewaard skelet van een neonaat (© ARON bvba).

Betekenis

Uit verschillende antieke bronnen leren we dat men in de Romeinse periode een andere kijk had op kindersterfte. Zo werd een pasgeborene nog niet als een volwaardig lid van de maatschappij beschouwd en moest de dood van een pasgeborene “*aequo animo*” -kalm en rustig- worden opgevat.³ Gezien de hoge kindersterfte kon met zich moeilijk toelaten om zich te snel te hechten aan een pasgeborene.

Recenter onderzoek wijst echter uit dat er op verschillende plaatsen toch baby- en kindskeletten begraven werden met grafgiftten en op specifieke grafvelden⁴. Het is dus mogelijk dat de antieke teksten een nogal archaisch en eenzijdig beeld van de werkelijkheid schetsten.

Naar alle waarschijnlijkheid hebben we hier dus te maken met een pasgeborene of een doodgeboren kind dat in beide gevallen werd achtergelaten aan de rand van de stad tussen het puin op een helling. De redenen hiervoor kunnen divers zijn: doodgeboren, ongewenst, zwakke gezondheid, buitenechtelijk... Een exacte verklaring blijft echter ongekend.

Conclusie

De opgraving aan de Wijngaardstraat te Tongeren toont, ondanks de vele verstoringen, een rijke hoeveelheid aan sporen uit de vroeg- en midden Romeinse periode. Opvallend was vooral een uitzonderlijk goed bewaard babyskelet dat in een 1ste eeuwse nivelleringslaag werd aangetroffen. Het kind bleek zich niet in een graf te bevinden, maar werd achtergelaten aan de rand van de stad vanwege een onbekende redenen.

Bibliografie

REYGEL P., 2014. *Opgraving aan de Wijngaardstraat te Tongeren*. ARON rapport 200 (in voorbereiding), Sint-Truiden.

SMITS E., 2006. *Leven en sterven langs de Limes: het fysisch-antropologisch onderzoek van vier grafveldpopulaties uit de noordelijke grenszone van Germania Inferior in de Vroeg- en Midden-Romeinse tijd*, Amsterdam, 231pp.

SOREN D. & SOREN N., 1999. *A Roman Villa and a Late-Roman Infant Cemetery: Excavation at Poggio Gramignano, Lugnano in Teverina* (Bibliotheca Archaeologica 23), 687pp.

3 CICERO, *De Legibus*, 2.23.58; PLUTARCHUS, *Consolatio ad Uxorem*, 11; CICERO, *Tusculanae Disputationes*, 1.39

4 Ondermeer te Valkenburg (Zuid-Holland): SMITS E. 2006, te Poggio Gramignano (Italië): SOREN, D. 1999 en recent ook te Tongeren: persoonlijke communicatie Peter Hazen, ADC ArcheoProjecten.

Archeologisch onderzoek 2012-2013 in de *vicus* van Grobbendonk (Antw.)

Natasja REYNS & Jordi BRUGGEMAN

In de periode 2012 en 2013 voerde All-Archeo bvba drie onderzoeken uit in en aan de rand van de *vicus* van Grobbendonk (fig.1). De bedoeling van dit artikel is een kort overzicht te geven van de resultaten van deze onderzoeken.

Nijverheidsstraat¹

Naar aanleiding van de bouw van een waterzuiveringsinstallatie door McCain Foods Belgium nv en gezien de ligging in de Romeinse *vicus* van Grobbendonk, werd door Onroerend Erfgoed een vlakdekkende opgraving geadviseerd met een oppervlakte van circa 900 m².

Tijdens het onderzoek werd een complexe stratigrafie van verschillende archeologische niveaus vastgesteld, naast het feit dat het onderzoeksgebied blijkbaar reeds voor de aanvang van dit onderzoek het onderwerp was geweest van archeologisch onderzoek, aan

de hand van rechthoekige opgravingsputten met beperkte afmetingen.

Uit het verder verdiepen van het niveau, tot op de contactzone met de moederbodem, bleek dat de opgravingsputten dit niveau (niveau 3) niet grondig verstoord hadden. Verder werd op dit niveau duidelijk dat het onderzoek zich bevond in een zone waar veel activiteit geweest is. Daarop wijst de hoge densiteit aan sporen.

Naast een groot aantal huisplattegronden, die zowel houtbouw als steenbouw omvatten, werd nog een weg of een verharde zone vastgesteld, die tevens twee fasen gekend bleek te hebben, naast een waterput en diverse kuilen en paalsporen die niet verder toegewezen konden worden. Op vlak van de aangetroffen sporen en vondstmateriaal is een datering af te leiden die gaat van de ijzertijd of vroeg-Romeinse periode tot het einde van de 2de of het begin van de 3de eeuw.

Vorselaarsebaan²

In antwoord op een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor een ontbossing in het kader van de RUP 'uitbreiding van de gemeentelijke begraafplaats', adviseerde Onroerend Erfgoed in 2009 dat de zone archeologisch diende onderzocht te worden. De eerste fase omvat een derde van het volledige perceel, aan de straatkant (Vorselaarsebaan), met een oppervlakte van 3100 m². De opgraving leverde zeer veel sporen op uit de Romeinse tijd. De grootste densiteit aan sporen bevindt zich in het oosten van het terrein. Meer naar het westen toe neemt de densiteit duidelijk af, waardoor het onderzoeksgebied te situeren is op de westelijke rand van de *vicus*.

Ter hoogte van het onderzoeksgebied aan de Vorselaarsebaan werden een aantal greppels aangetroffen, die de westrand aangeven van de *vicus*. Ter hoogte van waar een opening in de greppel zichtbaar is en waar dan ook een ingang kan verondersteld worden, is een poortgebouw aanwezig (fig. 2). Deze is te dateren van de eerste helft van de 1ste eeuw voor Chr. tot het derde kwart van de 1ste

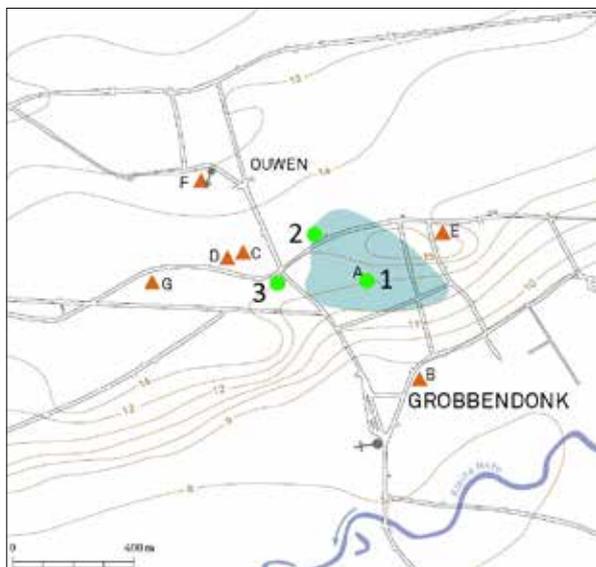


Fig. 1. De archeologische sites te Grobbendonk. A: Romeinse *vicus*, B: Romeins crematiegraf, C: mogelijke tumulus, D: westelijke Romeinse grafveld, E: oostelijke Romeinse grafveld, F: Merovingische graven en kerk van Ouwen, G: Merovingisch grafveld (Verbeeck 2010, p. 14, fig. 1). 1: Nijverheidsstraat, 2: Vorselaarsebaan, 3: Floris Primsstraat.

1 BRUGGEMAN & REYNS 2013; BRUGGEMAN *et al.* 2014.

2 REYNS *et al.* 2014.

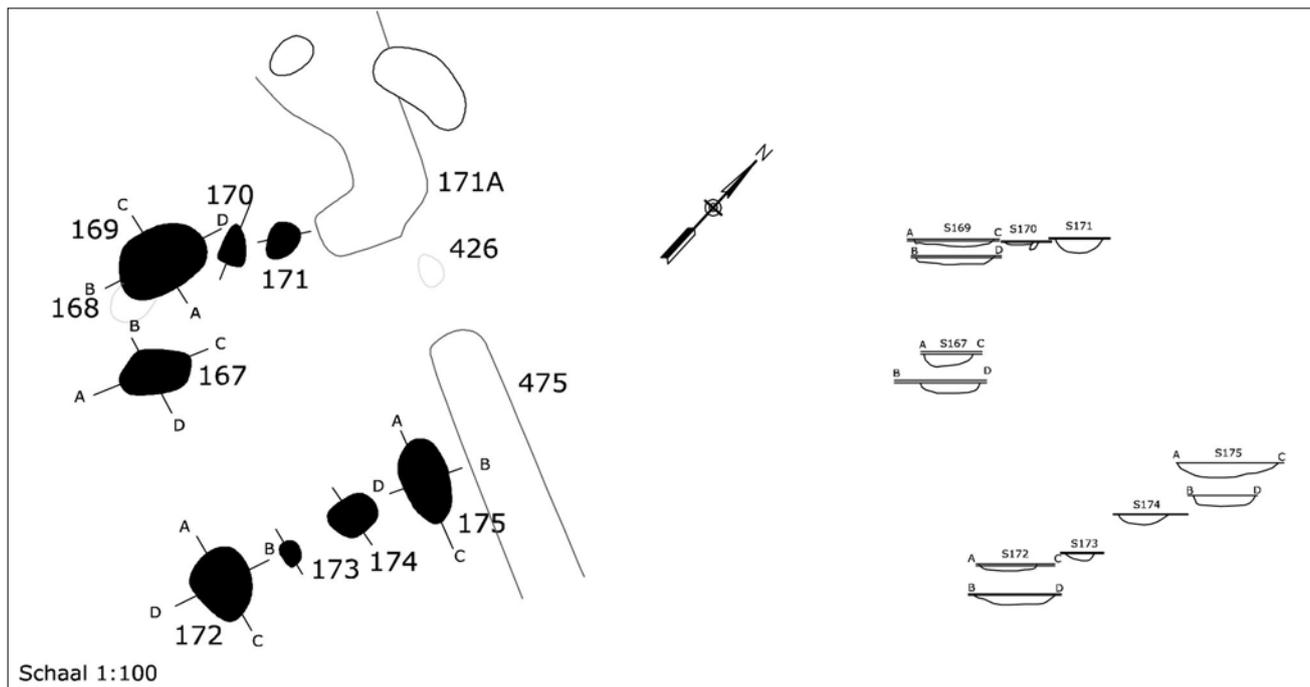


Fig. 2. Grobbendonk: Poortgebouw.

eeuw na Chr. en is daarmee de oudste structuur die in deze zone aangetroffen werd. Ook werd een rij paalsporen aangetroffen. Opvallend is dat de densiteit aan sporen enorm afneemt buiten de begrenzing. Het lijkt er op dat men doelbewust deze zone langs de *vicus* 'leeg' heeft gehouden. Over de afbakening van *vici* is in de ruime regio rond Grobbendonk weinig tot niets gekend.

Naast enkele palenclusters was het belangrijkste resultaat van dit onderzoek het aantreffen van een ambachtelijke zone in het oosten van het onderzoeksgebied. De ambachtelijke zone bestaat uit een oventje voor de bewerking van metaal en een waterput, die waarschijnlijk het nodige water leverde. Tussen het oventje en de waterput bevond zich een uitgebreid complex aan kuilen. Hun oorspronkelijke functie is onduidelijk, maar na opgave hebben ze duidelijk dienst gedaan als afvalkuilen. Ze leverden zeer veel aardewerk op, maar ook zeer veel slakken en metalen voorwerpen, die hoofdzakelijk bestaan uit nagels. Dit lijkt de interpretatie van het oventje in het licht van metaalbewerking te bevestigen. Iets ten noorden van het kuilencomplex werd ook nog een keldertje of *grubenhaus* aangetroffen, dat dateert uit de vroege middeleeuwen (5de-6de eeuw). Het is niet duidelijk of ook deze structuur te relateren is aan ambachtelijke activiteiten.

Belangrijke vondsten waren die van twee munten, een bronzen armband en diverse fragmenten van mortaria met doorboringen. De doorboringen wijzen

mogelijk op herstellingen van de recipiënten, hoewel verdere aanwijzingen hiervoor ontbreken.

Floris Primsstraat³

In antwoord op een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor de regularisatie en uitbreiding van een bestaande sauna door Gidwin nv, adviseerde Onroerend Erfgoed dat de zone van 1400 m² aan de Floris Primsstraat in Grobbendonk archeologisch diende onderzocht te worden.

De aangetroffen sporen op het onderzoeksterrein omvatten zowel resten van bewoning als van begraving, te dateren in de Romeinse tijd. De belangrijkste sporen uit deze periode zijn een erfafbakingsgreppel met een lichte noordoost-zuidwest oriëntatie en, ten zuiden daarvan, de vondst van een brandrestengraf. Het brandrestengraf leverde heel wat vondsten op, waaronder de resten van een benen kam. Daarnaast werd ook nog een aantal sporen aangetroffen, te dateren in de middeleeuwen of nieuw tijd, of in de nieuwe of nieuwste tijd.

De densiteit aan sporen is eerder laag te noemen. Dit lijkt er op te wijzen dat het onderzoeksterrein zich enerzijds aan de rand van een Romeinse activiteitenzone bevindt, waarvan de kern meer naar het oosten toe te situeren is. Aan de andere kant

³ REYNS & VAN STAËY 2013.

bevindt het onderzoeksterrein zich op de zuidelijke rand van het westelijke grafveld van de vicus van Grobbendonk, waarvan de kern ten noorden tot noordwesten van het terrein te situeren is.⁴

Bibliografie

BRUGGEMAN J. & REYNS N. 2013. Archeologisch onderzoek aan de oostzijde van de vicus van Grobbendonk (Nijverheidsstraat 2-4 (zuiveringsstation)) (Antw.), *Signa* 2, p. 20-23.

BRUGGEMAN J., REYNS N. & VERBEECK H. 2014. *Archeologische opgraving Grobbendonk – Nijverheidsstraat 2-4 (zuiveringsstation)* (Rapporten All-Archeo bvba 088), Bornem, 113 pp.

REYNS N. & VAN STAHEY A. 2013. *Archeologische opgraving Grobbendonk – Floris Primsstraat ‘Uitbreiding saunacomplex’* (Rapporten All-Archeo bvba 146), Bornem, 45 pp.

REYNS, N./J. BRUGGEMAN/L. DIERCKX, 2014: Archeologische opgraving Grobbendonk – Vorselaarsebaan zn. “Uitbreiding begraafplaats, ‘Kerkenput’”, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 139).

VERBEECK, H. 2010: Het oostelijke Gallo-Romeinse grafveld te Grobbendonk (prov. Antwerpen), *Relicta* 6, p. 9-40.

4 VERBEECK 2010, p. 9.

Romeinse dakpanoven(s) in de regio van Pellenberg (gem. Lubbeek, prov. Vlaams-Brabant)

Nick VAN LIEFFERINGE

Tijdens een archeologische terreinverkenning op 21 december 2013 werd een dichte concentratie dakpanfragmenten (*tegulae* en *imbrices*) aangetroffen ter hoogte van de Lastberg in Pellenberg. Op de nabijgelegen Tichelberg werden in het verleden reeds grote hoeveelheden dakpanfragmenten waargenomen in de buurt van de vierkantshoeve Herendaelhof.¹ Het toponiem “Tichelberg” laat in deze context weinig aan de verbeelding over.

De site op de Lastberg situeert zich op een hoogte van circa +70 m TAW. Tussen de Lastberg en de Tichelberg bevindt zich een diep ingesneden brondal, “De Hel” genaamd. De erg steile zuidflank van “De Hel” is ongeschikt voor (agrarisch) landgebruik en bestaat quasi volledig uit bos. Het Herendaelhof – voor het eerst vermeld in 1279 – domineert het landschap met zijn opvallende ligging op de rand van de steile, beboste heuvelflank.

Een combinatie van specifieke bodemkundige en geomorfologische factoren maakt de regio rond Pellenberg erg geschikt voor ontginningen. Getuige hiervan zijn de relictten van zandgroeves waarvan de Roelantsgroeve nog steeds wordt uitgebaat. Op de zuidelijke flanken van de aanwezige getuigenheuvels (cuestarand) dagzomen diverse kleien zandafzettingen van tertiaire ouderdom, waardoor de bodemkundige gesteldheid op de Lastberg kan worden omschreven als een complex van zware klei, zandleem en lemig zand (bodemserie U-L-S).²

Naast de gunstige geomorfologische factoren vertoont de vondstconcentratie duidelijke kenmerken die de aanwezigheid van een Romeinse dakpanoven aantonen. Dit is in de eerste plaats het geconcentreerd en massaal voorkomen van gefragmenteerd keramisch bouwmetaal in de ploeglaag. Ten tweede is er de duidelijke dominantie in het assemblage van overbakken (verglasde) en te zacht gebakken (poederige) dakpannen. Een derde kenmerk is de rode verkleuring van de

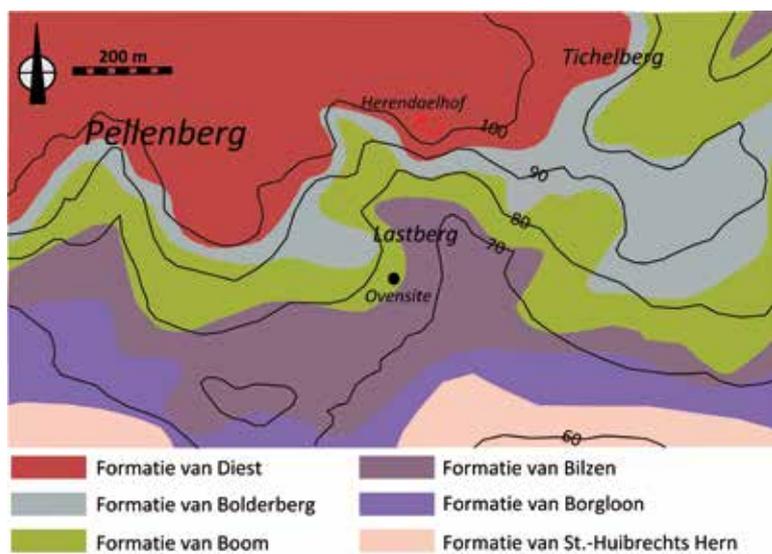


Fig. 1. Vereenvoudigde topografische en tertiairgeologische kaart met situering van de ovensite.

teelaarde die mogelijk de precieze locatie van de ovenstructuur in de ondergrond verraaft. Tot slot moet ook de ondervertegenwoordiging van overige materiaalcategorieën zoals aardewerk worden benadrukt. Het vrijwel ontbreken van Romeinse aardewerkfragmenten werd eveneens vastgesteld op de ovensite van Bever-Akrenbos (prov. Vlaams-Brabant).³ Ook de geomorfologische context van de Beverse site – met zijn ligging tussen een brondal en een tertiaire kleiopduiking (Formatie van Kortrijk) – stemt in grote mate overeen met deze van de Lastberg.⁴

Volgens de geologische kaart is de site van de Lastberg gelegen in een zone waar de Boomse klei nagenoeg dagzoomt. Niettegenstaande de relatief omvangrijke, exploiterebare hoeveelheid klei waren tot op heden geen historische en/of eigentijdse ontginningen bekend in de regio (kaartblad Leuven), dit in tegenstelling tot de onderliggende zandlagen die al lang intensief worden ontgonnen in de

1 DESITTERE 1963, p. 89.

2 VAN RANST & SYS 2000, p. 324.

3 VAN LIEFFERINGE 2010.

4 JACOBS *et al.* 1999, p. 19.

omgeving van Pellenberg.⁵ Zowel voor de oven-site van de Lastberg als deze van Bever wordt aanbevolen om geochemische en mineralogische analyses uit te voeren op de dagzomende klei en de achtergelaten ovenproducten. Voorts kan via geofysische prospectiemethoden mogelijk meer inzicht worden verkregen omtrent de aard van de nog bewaarde (oven)structuren in de ondergrond.

Bibliografie

DESITTERE M. 1963. *Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in Brabant: vanaf de Bronstijd tot aan de Noormannen* (= Oudheidkundige repertoria - Répertoires archéologiques III).

JACOBS P., VAN LANCKER V., DE CEUKELAIRE M., DE BREUCK W. & DE MOOR G. 1999. Kaartblad 30 Geraardsbergen. *Toelichtingen bij de geologische kaart van België* - Vlaams Gewest. Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

VANDEBERGHE N. & GULLENTOPS F. 2001. *Kaartblad 32 Leuven. Toelichtingen bij de geologische kaart van België* - Vlaams Gewest. Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

VAN LIEFFERINGE N. 2010. *Een Gallo-Romeinse dakpanoven te Bever-Akrenbos* (= Quadriga 01).

VAN RANST E. & SYS C. 2000. *Eénduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.

5 VANDENBERGHE & GULLENTOPS 2001, p. 41.

Un plat ovale en alliage cuivreux du III^e siècle provenant du Trou de Han (Nr.)

Eugène WARMENBOL & Marie-Thérèse RAEPSAET-CHARLIER

Le site (E.W.)

Le gisement subaquatique du Trou de Han à Han-sur-Lesse (Rochefort, Namur) n'a pas son pareil en Europe occidentale. Il a livré sur cinquante ans de plongées dans la Lesse des milliers d'artéfacts appartenant à différentes époques¹. La grande majorité des trouvailles archéologiques faites dans les grottes de Han vient en effet des plongées menées systématiquement au Trou de Han par le Centre de Recherches Archéologiques Fluviales, animé par Marc Jasinski.

Le Néolithique récent et final ainsi que l'âge du Bronze final semblent les périodes quantitativement les mieux représentées, mais la grotte est aussi fréquentée à différents moments du deuxième âge du Fer, ainsi qu'à l'époque gallo-romaine.

En attendant une monographie consacrée à l'occupation gallo-romaine de la grotte, nous voudrions brièvement discuter ici, en prenant pour prétexte l'étude d'une pièce assez exceptionnelle, de la nature et de la durée de celle-ci, tout en laissant de côté le matériel de la fin du I^{er} s. avant et/ou du début du I^{er} s. de notre ère, à strictement parler de tradition laténiennne².

Vase (E.W.)

Curieusement, les découvertes abondantes provenant des vases du fond de la Lesse (tout comme les autres découvertes des grottes de Han), ne sont pas mentionnées dans *Les Romains en Wallonie* de Raymond Brulet³. Marc-Edouard Mariën estimait que le Trou de Han devait avoir servi d'« habitat de refuge »⁴. La quantité et la qualité des découvertes ne s'accordent pas du tout avec cette interprétation.

Il nous semble en tout cas assez évident que le volet (bien connu !) d'une *tabula honestae missionis*⁵ (ILB²

138) datant du règne de Trajan, a été délibérément abandonné, bien plus tard, là où les plongeurs l'ont rencontré. Il y a des objets qu'on ne perd pas...

Cent dix-sept monnaies romaines ont été trouvées, avec un « indice exceptionnel » de 11.69 pour la période 238-260, et l'indice « plus remarquable encore » de 10.79 pour la période 260-275⁶. Les sesterces sont tous très usés ; il n'y en a pas des empereurs du I^{er} s.

Par ailleurs, une trentaine de fibules ont été mises au jour, dont une vingtaine, la plupart de « tradition belge », qui devraient appartenir au III^e s⁷. Les autres datent de la fin du I^{er} s. avant ou du début du I^{er} s. de notre ère.

Quant à la céramique, elle semble également appartenir, en majorité « absolue », au III^e s. de notre ère, avec de la fine fumée de Tirlémont, de la métallescente d'Argonne et de Trèves et de la sigillée d'Argonne⁸. La vaisselle de table est fortement surreprésentée dans le lot.

Une étude plus approfondie du matériel gallo-romain est en cours. Nous ne pourrions confirmer qu'après sa clôture que le site faisait office de sanctuaire « naturel » (une terminologie de protohistorien...) au III^e s. de notre ère. Il sera plus difficile de démontrer que ce n'était qu'au 3^e quart de ce siècle. L'étude plus spécifique du plat ovale présenté ici ne le contredit pas...

Tout un plat (E.W.)

Nous étudions ici un plat ovale en laiton (24,7 x 14 cm ; 265,8 g), qui pourrait avoir été étamé, à décor végétal stylisé et portant sur le fond le nom de son dernier (?) propriétaire, un certain Serenus. Il a été mis au jour lors des plongées⁹ à

bronze inscrite, remise par l'autorité romaine à un soldat pour prouver qu'il a été démobilisé régulièrement et non licencié par faute ou déserteur ; MARIËN 1964b ; DEMAN & RAEPSAET-CHARLIER 2002, p. 199-203 et 236-239.

6 LALLEMAND 1994, p. 7.

7 CALLEWAERT & GOFFETTE 2011.

8 GOFFETTE 2011 ; GOFFETTE 2013.

9 La date exacte de la découverte nous reste pour l'instant

1 Dernièrement : WARMENBOL 2009.

2 TILMANT 1990, *passim*. Dernièrement : WARMENBOL 2007.

3 BRULET 2008.

4 MARIËN 1964a, s. p. ; MARIËN 1964b, p. 55, MARIËN 1971, p. 213, etc.

5 Il s'agit en d'autres termes d'un volet d'une tablette de

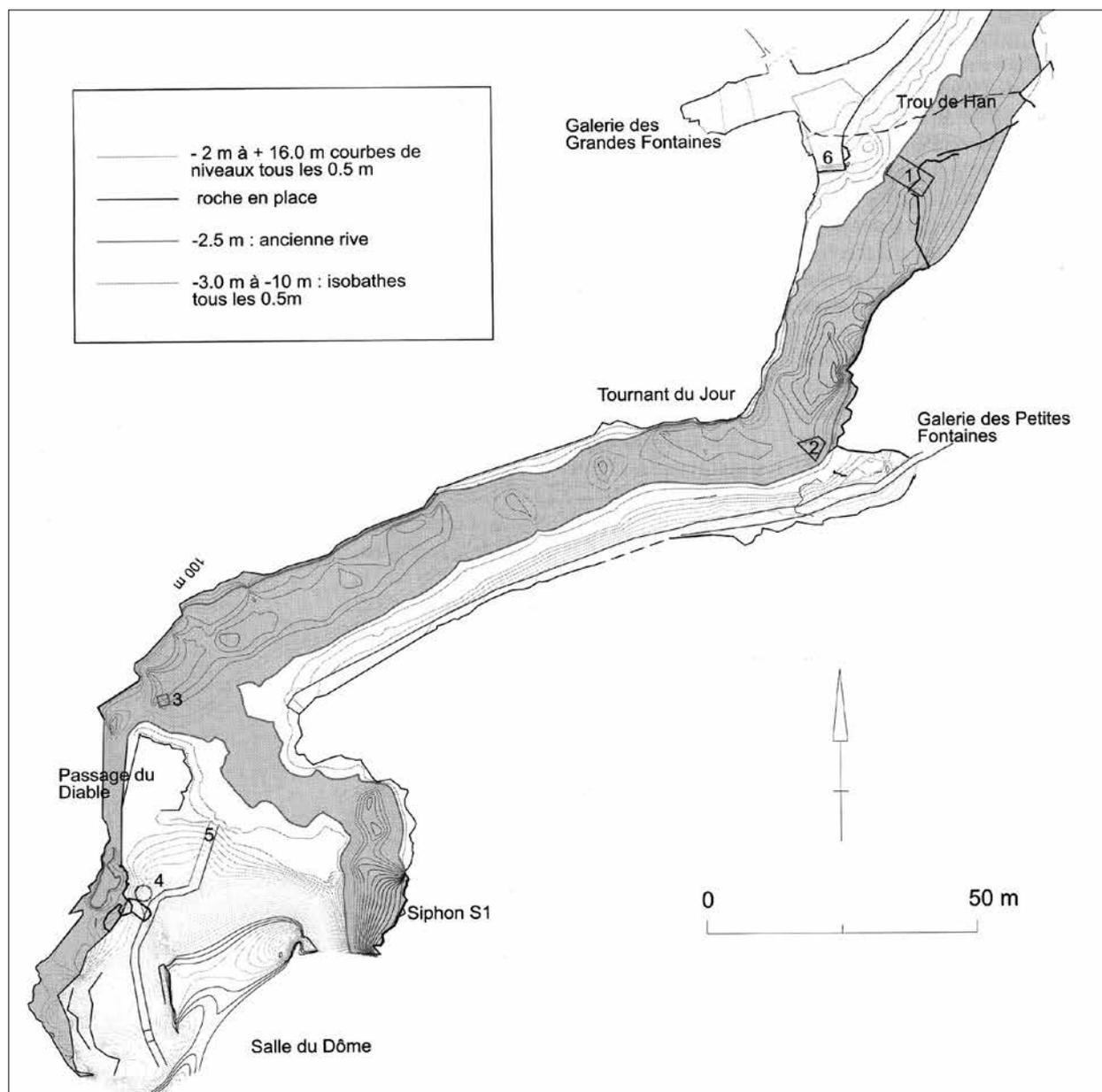


Fig. 1. Plan général du Trou de Han (dessin et infographie CRAF). Le plat à été découvert aux alentours du n° 1.

hauteur de la Galerie de la Grande Fontaine¹⁰. Il s'agit d'un exemplaire du type ND 24 de Künzl¹¹, forme qui apparaîtrait au II^e s., mais qui serait très caractéristique du III^e s. de notre ère. Citons à titre d'exemple un plat recouvert d'une feuille d'argent accompagnant un trésor monétaire menant de Gallien

inconnue, mais il s'agit certainement d'une trouvaille de 1988 ou 1989 (JASINSKI 1989, p. 9 et p. 15 (n° 2018). Les mêmes travaux amenèrent la découverte d'une grande pointe de lance du Bronze final le 3 septembre 1989 (WARMENBOL 1999).

¹⁰ N° d'inv. Cx-01; photo du « revers » dans WARMENBOL 1993, p. 45.

¹¹ KÜNZL 1993, p. 191-193, D 69 – D 71 ; BIENERT 2007, p. 184, Kat. 202.

à Carin découvert à Sainte-Pallaye en Bourgogne¹². Il s'agit de la variante la plus « élémentaire » du type ND 22, qui possède des anses à motifs végétaux, et souvent un marli, comme les deux exemplaires de Nismes (Viroinval, Namur)¹³.

Les mêmes plats ovales, ou à peu près, avec ou sans anses, existent en argent¹⁴.

¹² MARTIN 1968, p. 511.

¹³ MARIEN 1980, p. 235, fig. 154 ; voir d'abord RADNOTI 1965.

¹⁴ BARATTE *et al.* 1990, p. 65-66 ; BARATTE 1993, p. 243-244 et 251-252.

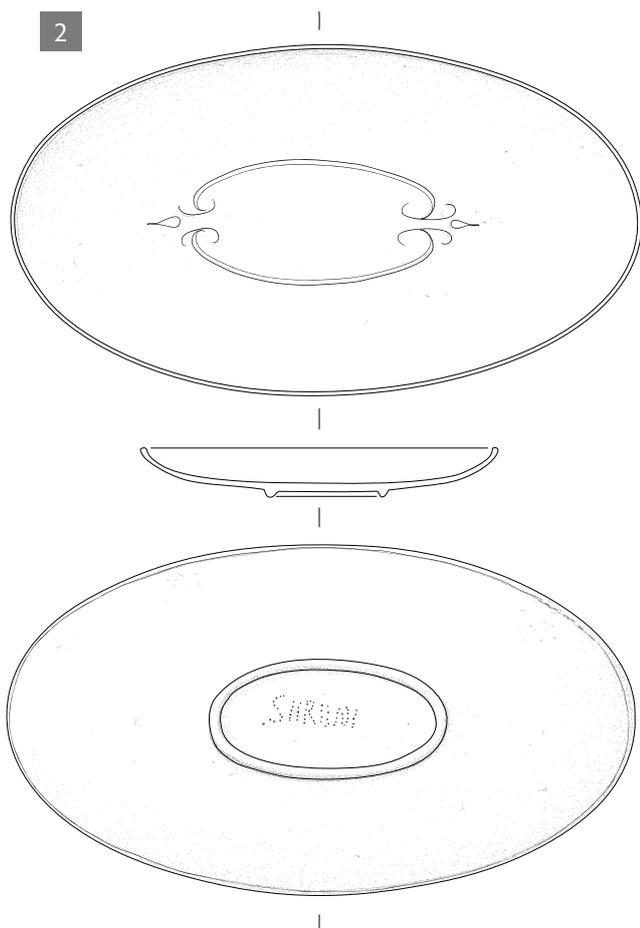


Fig. 2. Le plat ovale en laiton du Trou de Han (échelle : 1/3 ; dessin et infographie Anja Stoll, CReA-Patrimoine).

Fig. 3. Intérieur du plat ovale du Trou de Han (photo Michel Timperman, PrehistoHan).

Fig. 4. Détail de la marque de propriétaire du plat ovale du Trou de Han (photo Michel Timperman, PrehistoHan).

Vases (E. W.)

Un autre récipient complet d'époque gallo-romaine a été retrouvé lors des plongées¹⁵ dans la Lesse au Trou de Han : un seau du type de Hemmoor (le type « standard », ou E 58, de Eggers), datable, lui aussi, du III^e s¹⁶. Il a été recueilli, comme le plat ovale, à hauteur de la Galerie de la Grande Fontaine.

Mentionnons, en outre, un manche de passoire (type très « standard » aussi, ou E 161 de Eggers), sans doute de même époque (A 76-21, inédit), découvert¹⁷, quant à lui, à hauteur de la Galerie des Petites Fontaines.

Notons aussi la découverte de deux cuillères en alliage cuivreux¹⁸.

L'inscription, en toute sérénité (M.-Th. R.-Ch.)

Sur le fond du plat apparaît en écriture pointillée l'inscription : SIIRIINI¹⁹. Il s'agit du génitif d'appartenance de Serenus, *cognomen* (surnom) de citoyen romain (ou moins probablement nom unique de pérégrin en raison de la date). Serenus est un adjectif latin²⁰ signifiant « calme, heureux, tranquille, favorable ». Il peut éventuellement avoir été choisi pour son assonance²¹ avec une racine celtique²² *siro-* « lent, tardif » mais cela semble assez hypothétique. Vu le caractère isolé de l'élément onomastique, il est moins vraisemblable de penser au gentilice Serenius qui ne serait pas accompagné d'un *cognomen* : il

15 Très exactement le 20 août 1978. Un sesterce d'Hadrien est découvert le même jour (LALLEMAND 1994, n° 16).

16 C78-0119 ; MARIÉN 1979 ; NOTTE 1989, p. 36.

17 Très exactement le 28 mai 1976. Un antoninien de Salonine apparaît lors des mêmes plongées (LALLEMAND 1994, n° 93).

18 MARIÉN & VANHAEKE 1965, n° 16.

19 Pour l'emploi de II pour E dans l'écriture cursive voir GALSTERER-KRÖLL 1975, p. 17-18 ; dans la cursive et la lapidaire, MARICHAL 1988, p. 29.

20 Assez rare d'emploi chez les esclaves et les affranchis ; KAJANTO 1965, p. 261.

21 Sur cette pratique onomastique, voir RAEPSAET-CHARLIER 2005.

22 Cf. DELAMARRE 2003, p. 275.

s'agirait alors du gentilice de formation locale dérivé du nom du père à la manière gallo-romaine (gentilice patronymique)²³, plutôt que du gentilice italien²⁴, rare.

Dans nos régions (Gaules et Germanies), on rencontre Seren(i)us assez fréquemment (*OPEL*, IV, p. 71) ; citons :

- Serenus, comme nom unique de pérégrin : à Dalheim (*CIL* XIII 4079) chez les Trévires, ainsi qu'à Poitiers (*CIL* XIII 11072)²⁵ en Aquitaine ;
- Serenus, comme *cognomen* : à Soulosse (*CIL* XIII 4681) chez les Leuques (pour un affranchi) et à Trèves (*AE* 1978, 507) ; également à Cologne (*CIL* XIII 8217) en Germanie inférieure ; à Auch (*CIL* XIII 473) et à Saint-Bertrand-de-Comminges (dans cinq inscriptions du même C. Iulius Serenus, magistrat local des Convènes et prêtre de Rome et d'Auguste : *ILTG* 74, 76, 77, 78, 81) en Aquitaine, ainsi qu'à Lyon (*CIL* XIII 1735 : P. Aelius Serenus, sévir augustal), à Autun (*CIL* XIII 2742) ; à Mayence (*AE* 1965, 243) pour un légat de légion ;
- Serenius, comme gentilice : à Lyon (*CIL* XIII 2268)²⁶, à Fuchau (*AE* 1997, 1141 : C. Serenius Quartus) chez un magistrat Ilvir de la cité des Nerviens et à Cannstatt (*AE* 1927, 66 : Sereni(us) Atticus) chez un bénéficiaire du gouverneur en 230 en Germanie supérieure, chaque fois accompagné d'un *cognomen* identifiant ;
- en outre, Serenus/a se retrouve sur quelques inscriptions²⁷ incomplètes ou imprécises où la forme du nom et son emploi ne peuvent être définis.

On peut donc considérer que le nom Serenus inscrit au fond du plat désigne un indigène romanisé, propriétaire²⁸ de l'objet. Si la datation au IIIe s. est sûre, il doit s'agir plutôt d'un citoyen romain puisque dès 212 tous les habitants libres de l'Empire ont reçu la citoyenneté romaine.

Le lieu de découverte étant situé en pays tongre et le nom latin, on relèvera que la fréquence des noms latins y est assez importante. Dans l'état actuel de notre documentation, inscriptions lapidaires et

instrumentum confondus, y compris les Tongres attestés hors cité (par exemple des soldats), nous connaissons 94 pérégrins et 59 citoyens romains, plus un certain nombre de personnes dont le statut ne peut être déterminé avec certitude. On constate que certaines dénominations sont indigènes (germaniques²⁹ ou moins souvent celtiques³⁰) mais que la grande majorité des éléments onomastiques sont latins comme dans l'ensemble des municipes de Germanie inférieure³¹.

L'hypothèse (E.W.)

Comme le notait Quentin Goffette³², « la Grotte de Han, outre qu'il s'agisse d'une caverne, présente également la particularité d'être traversée par une rivière. L'eau revient à l'air libre via l'impressionnant porche rocheux du Trou de Han. Or les lieux naturels, particulièrement ceux d'apparence inhabituelle, impressionnante, étaient régulièrement vénérés à l'époque romaine³³ ».

Et il ajoutait, fort justement : « d'après la configuration tout à fait particulière du Trou de Han et l'assemblage inhabituel qui fut découvert au fond de la Lesse, l'hypothèse d'un sanctuaire lié à l'eau semble des plus probante ».

Nous avons avancé des arguments semblables pour identifier le site à une « Bouche des Enfers » au Bronze final³⁴.

Remerciements

Nous tenons à remercier la Société des Grottes de Han et de Rochefort, et tout particulièrement Brigitte Malou, administrateur délégué, pour l'autorisation d'étudier et de publier le matériel archéologique de ses collections. Notre gratitude va aussi à Michel Timperman, qui gère rigoureusement ces collections, ainsi qu'à Claire Massart et Nicolas Paridaens, pour avoir diversement enrichi notre documentation.

23 RAEPSAET-CHARLIER 2009.

24 SCHULZE 1904, p. 229.

25 Dans la filiation de Iulia Secundina : il pourrait s'agir du surnom d'un citoyen Iulius Serenus, la filiation étant alors donnée par le *cognomen* et le gentilice serait sous-entendu.

26 Lecture F. Bérard dans *CAG Lyon*, 69, 2, p. 667 : Serenius Licinus.

27 À Cologne (*CIL* XIII 8439 = *IKöln*² 575), à Kastel (*CIL* XIII 7312), à Lyon (*CIL* XIII 1969), à Melun (*CIL* XIII 3016).

28 Sur le contenu des graffitis avec noms : GALSTERER-KRÖLL 1975, p. 30.

29 Exemples : Ammaca, Gamaleda, Freio, Friatto, Gangusso, Velmada, Haldacco, Leubasna, Lubainis, Neutto, Sterius, Suppo, Tanehus, Vanaenia, Vaduna, Lifthina, Brarucco, Hunatto, Drauso.

30 Exemples : Matta, Nonnius, Pagadunus, Burrus, Exsuper, Tausius, Sacerius, Vervecco.

31 RAEPSAET-CHARLIER 2001.

32 GOFFETTE 2013, p. 117.

33 VAN ANDRINGA 2006, p. 121-122.

34 WARMENBOL 1996.

Abréviations

AE = L'Année épigraphique
 CAG = Carte archéologique de la Gaule
 CIL = *Corpus Inscriptionum Latinarum*
 ILTG = Inscriptions latines des Trois Gaules
 OPEL = *Onomasticon provinciarum Europae Latinarum*

Bibliographie

- BARATTE F., LE BOT-HELLY A., HELLY B., DEPASSIOT M.-Cl. & LANGLET V., 1990. *Le trésor de la place Camille-Jouffray à Vienne (Isère). Un dépôt d'argenterie et son contexte archéologique*, Paris (50^e supplément à Gallia).
- BARATTE F., 1993. *La vaisselle d'argent en Gaule dans l'Antiquité tardive (III^e – V^e siècles)*, Paris.
- BIENERT B., 2007. *Die römischen Bronzegefäße im Rheinischen Landesmuseum Trier*, Trier (Trierer Zeitschrift – Beiheft 31).
- BRULET R. (dir.), 2008. *Les Romains en Wallonie*, Bruxelles.
- CALLEWAERT M. & GOFFETTE Q., 2011. Analyse typologique et technologique des fibules romaines de Han-sur-Lesse (Namur, Belgique), *Journée d'Archéologie Romaine. Conférence annuelle belge d'archéologie romaine*, Bruxelles, p. 21-30.
- DELAMARRE X., 2003². *Dictionnaire de la langue gauloise*, Paris.
- DEMAN A. & RAEPSAET-CHARLIER M.-Th. 2002. *Nouveau Recueil des Inscriptions Latines de Belgique (ILB²)*, Bruxelles.
- GALSTERER-KRÖLL B., 1975. In : BAKKER L. & GALSTERER-KRÖLL B., *Graffiti auf römischer Keramik im Rheinischen Landesmuseum Bonn*, Köln.
- GOFFETTE Q., 2011. Rochefort/Han-sur-Lesse : le matériel gallo-romain du « Trou de Han », *Chronique de l'archéologie wallonne*, 18, p. 235-240.
- GOFFETTE Q., 2013. Le matériel d'époque romaine de la Grotte de Han (Han-sur-Lesse, province de Namur), *Annales d'Histoire de l'Art et d'Archéologie*, XXXV, p. 107-117.
- HELLER F., 2007. Rochefort/Han-sur-Lesse : fouilles subaquatiques au Trou de Han en 2005, *Chronique de l'archéologie wallonne*, 14, p. 187-188.
- JASINSKI M., 1989. *C.R.A.F. Grottes de Han-sur-Lesse. Saison 1988-1989. Rapport d'activité, 16 décembre 1989*, Bruxelles (rapport inédit).
- KAJANTO I., 1965. *The Latin Cognomina*, Helsinki.
- KÜNZL H.-P. et al., 1993. *Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz. Plünderungsgut aus dem römischen Gallien*, Mainz (Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Monographien, 34).
- LALLEMAND J., 1994. Les monnaies antiques de la Grotte de Han, *Amphora*, 75, p. 4-28.
- MARICHAL R., 1988. *Les graffites de La Graufesenque*, Paris.
- MARIËN M.-E., 1964a. *Découvertes à la Grotte de Han*, Bruxelles.
- MARIËN M.-E., 1964b. Volet de diplôme militaire trouvé à Han-sur-Lesse, *Helinium*, IV, p. 52-55.
- MARIËN M.-E., 1971. Rasoir romain découvert dans la grotte de Han, *Helinium*, XI, p. 213-227.
- MARIËN M.-E., 1979. Seau de type Hemmoor découvert dans le lit de la Lesse, *Helinium*, XIX, p. 54-58.
- MARIËN M.-E., 1980. *L'empreinte de Rome. Belgica antiqua*, Anvers.
- MARIËN M.-E. & VANHAEKE L., 1965. *Nouvelles découvertes à la Grotte de Han*, Bruxelles.
- MARTIN R., 1968. Informations archéologiques. Circonscription de Bourgogne, *Gallia*, 26/2, p. 473-513.
- NOTTE L., 1989. Les seaux de Hemmoor en France et en Europe, *Amphora*, 58, p. 1-44.
- RADNOTI A., 1965. Eine ovale Bronzeplatte aus Regensburg, *Bayerische Vorgeschichtsblätter*, 30, 1965, p. 188-244.
- RAEPSAET-CHARLIER M.-Th., 2001. Onomastique et romanisation : éléments d'une comparaison entre les provinces de Gaule Belgique et de Germanie inférieure. In : DONDIN-PAYRE M. & RAEPSAET-CHARLIER M.-Th. (éd.), *Noms, identités culturelles et romanisation sous le Haut-Empire*, Bruxelles, p. 431-470.
- RAEPSAET-CHARLIER M.-Th., 2005. Réflexion sur les anthroponymes « à double entrée » dans le monde romain, *L'Antiquité classique*, 74, p. 225-231.
- RAEPSAET-CHARLIER M.-Th., 2009. Citoyenneté et nomenclature : l'exemple de la Gaule du nord. In : HURLET F. (dir.), *Rome et l'Occident*, Rennes, p. 367-369.

SCHULZE W., 1904. *Zur Geschichte lateinischer Eigennamen*, Göttingen [Hildesheim, 1992].

TILMAN F., 1990. *Étude de l'occupation La Tène III au Trou de Han à Han-sur-Lesse*, Liège (Mémoires de Préhistoire Liégeoise, 15).

VAN ANDRINGA W., 2006. Un grand sanctuaire de la cité des Séquanes : Villars d'Héria. In : DONDIN-PAYRE M. & RAEPSAET-CHARLIER M.-Th. (éd.), *Sanctuaires, pratiques cultuelles et territoires civiques dans l'Occident romain*, Bruxelles, p. 121-134.

WARMENBOL E., 1993. *Les collections archéologiques du Musée du Monde Souterrain à Han-sur-Lesse. Livret-guide*, Han-sur-Lesse.

WARMENBOL E., 1996. L'or, la mort et les Hyperboréens. La bouche des Enfers ou le Trou de Han à Han-sur-Lesse. In : *Archäologische Forschungen zum Kultgeschehen in der Jüngerer Bronzezeit und Frühen Eisenzeit Alteuropas. Ergebnisse eines Kolloquiums in Regensburg, 4-7 Oktober 1993*, Regensburg, p. 203-234.

WARMENBOL E., 1999. La lance et l'au-delà. Une belle pièce de Han-sur-Lesse, *Lunula. Archaeologia protohistorica*, VII, p. 35-37.

WARMENBOL E., 2007. Un dépôt de mandibules humaines dans la grotte de Han-sur-Lesse (Rochefort, Namur). Nouvelles données. In : *Actes des VII^e Congrès de l'Association des Cercles francophones d'Histoire et d'Archéologie de Belgique et LIV^e Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique. Congrès d'Ottignies – Louvain-la-Neuve, 26, 27 et 28 août 2004*, Bruxelles, 2007, p. 641-650.

WARMENBOL E., 2009. Natures mortes. Les dépôts subaquatiques de Han-sur-Lesse (Belgique). In : BONNARDIN S., HAMON C., LAUWERS M. & QUILLIEC B., *Du matériel au spirituel. Réalités archéologiques et historiques des « dépôts » de la Préhistoire à nos jours. XXIX^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*, Antibes, p. 143-154.

Auteurs

Nicolas AUTHOM

DGO4, Service de l'archéologie-Direction extérieure de Hainaut I, Service public de Wallonie
nicolas.authom@spw.wallonie.be

Jean-François BALTUS

ARC-HAB asbl
villa.majeroy@gmail.com

Floris BEKE

Ruben Willaert bvba
Floris@rubenwillaert.be

Dominique BOSQUET

DGO4, Service de l'archéologie-Direction extérieure du Brabant wallon, Service public de Wallonie
dominique.bosquet@spw.wallonie.be

Maarten BRACKE

Monument Vandekerckhove nv
Maarten.Bracke@monument.be

Jordi BRUGGEMAN

All-Archeo bvba
jordi.bruggeman@all-archeo.be

Maxime CALLEWAERT

Centre de Recherches en Archéologie et Patrimoine, Université libre de Bruxelles
mcallewaert@gmail.com

Gael CARTRON

Conseil général des Ardennes, Cellule d'archéologie
gael.cartron@cg08.fr

François CASTERMAN

ARC-HAB asbl
francoiscasterman@hotmail.com

Jessica CEREZO-ROMAN

Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique / Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
cerezorj@email.arizona.edu

Bart CHERRETTÉ

SOLVA - Dienst Archeologie
bart.cherrette@so-lva.be

Bénédicte CLÉDA

All-Archeo bvba
cledabenedicte@yahoo.fr

Tim CLERBAUT

Universiteit Gent, Historical Archaeology Research Group (HARG)
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) / Département d'Archéologie, Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix (Namur)
catherine.coquelet@uclouvain.be

Peter COSYNS

Vakgroep Kunstwetenschappen en Archeologie (SKAR), Vrije Universiteit Brussel (VUB)
pcosyns@vub.ac.be

Guido CUYT

Erevoorzitter AVRA en opgravingsleider Wijnegem
guido.cuyt@skynet.be

Guido CREEMERS

Gallo-Romeins Museum Tongeren
guido.creemers@limburg.be

Antoine DARCHAMBEAU

Centre de Recherches en Archéologie et 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

Wim DE CLERCQ

Historical Archaeology, Ghent University
w.declercq@ugent.be

Koen DEFORCE

Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique / Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
Koen.Deforce@naturalsciences.be

Johan DESCHIETER

PAM Velzeke
johan.deschieter@oost-vlaanderen.be

Lies DIERCKX

All-Archeo bvba

Roland DREESEN

Gallo-Romeins Museum, Tongeren / Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique
roland.dreesen@telenet.be

Nele EGGERMONT
Monument Vandekerckhove NV
nele_eggermont@hotmail.com

Heike FOCK
DGO4, Direction de Liège 1 - Archéologie, Service public
de Wallonie
heike.fock@spw.wallonie.be

Roderick C.A. GEERTS
ADC ArcheoProjecten
R.Geerts@archeologie.nl

Stéphane GENVIER
gen5651@hotmail.com

Pierre-Benoît GÉRARD
Université libre de Bruxelles
pierrot321@hotmail.com

Veronique GUILLAUME
SOLVA - Dienst Archeologie
Veronique.guillaume@so-lva.be

Benoît HALBARDIER
ARC-HAB asbl
villa.majeroy@gmail.com

Frédéric HANUT
DGO4, Direction de l'Archéologie, Service public de
Wallonie
frederic.hanut@spw.wallonie.be

Else HARTOCH
Gallo-Romeins Museum Tongeren
Else.hartoch@limburg.be

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
DGO4, Direction de Luxembourg - Archéologie, Service
public de Wallonie
denis.henrotay@spw.wallonie.be

Jonathan JACOBS

Claude JACQUES
claude.jacques@gmail.com

Sigrid KLINKENBORG
SOLVA - Dienst Archeologie
sigrid.klinkenborg@so-lva.be

Dominique LADURON
Université de Louvain
Dominique.Laduron@uclouvain.be

Sophie LEFERT
Service de Jeunesse archeolo-J
sophielefert@yahoo.fr

Samuel LELARGE
Archéopole
Samuel.lelarge@archeopole.fr

Annick LEPOT
Centre de Recherches d'Archéologie Nationale, Université
catholique de Louvain
annick.lepot@uclouvain.be

Fanny MARTIN
Centre de Recherches en Archéologie et Patrimoine,
Université libre de Bruxelles
famartin@ulb.ac.be

Emmy NIJSSEN
BAAC Vlaanderen
enijssen@yahoo.com

Raphaël Nys
Malagne - Archéoparc de Rochefort
archeologie@malagne.be

Nicolas PARIDAENS
Centre de Recherches en Archéologie et Patrimoine,
Université libre de Bruxelles
nparidae@ulb.ac.be

Ruben PEDE
SOLVA - Dienst Archeologie
ruben.pede@so-lva.be

Fabienne PIGIÈRE
Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique /
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
fabienne.pigiere@naturalsciences.be

Caroline POLET
Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique /
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
caroline.polet@sciencesnaturelles.be

Marie-Thérèse RAEPSAET-CHARLIER
Centre de Recherches en Archéologie et Patrimoine,
Université libre de Bruxelles
m-t.charlier@ulb.ac.be

Samantha REKK
Département de Géologie, Université de Namur
samantha.rekk@unamur.be

Sibrecht RENIERE
Universiteit Gent, Historical Archaeology Research Group
(HARG)
Sibrecht.Reniere@UGent.be

Patrick REYGEL
ARON bvba, Archeologisch projectbureau
patrick.reygel@aron-online.be

Natasja REYNS
All-Archeo bvba
Natasja.reyns@all-archeo.be

Louise RYCKEBUSCH

Sofie SCHELTJENS
Monument Vandekerckhove nv
sofiescheltjens@live.be

Dimitri TEETAERT
Ruben Willaert bvba
dimitri.teetaert@gmail.com

Mircea UDRESCU
Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique /
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
mircea.udrescu@naturalsciences.be

Charlotte VAN EETVELDE
Université libre de Bruxelles
ch.vaneetvelde@hotmail.com

Marie-Laure VAN HOVE
DGO4, Service de l'archéologie-Direction extérieure du
Brabant wallon, Service public de Wallonie
marielaure.vanhove@spw.wallonie.be

Nick VAN LIEFFERINGE
vanliefferingenick@msn.com

Wim VAN NEER
Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique /
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
Wim.VanNeer@naturalsciences.be

Kris VAN QUATHAM
Monument Vandekerckhove nv

Anouk H.A.P. VELDMAN
ADC ArcheoProjecten
a.veldman@archeologie.nl

Nelly VENANT
Centre de Recherches en Archéologie et Patrimoine,
Université libre de Bruxelles
nelly.venant@ulb.ac.be

Fabienne VILVORDER
Centre de Recherches d'Archéologie Nationale, Université
catholique de Louvain
fabienne.vilvorder@uclouvain.be

Eugène WARMENBOL
Centre de Recherches en Archéologie et Patrimoine,
Université libre de Bruxelles
ewarmenb@ulb.ac.be

Erika WEINKAUF
Centre de Recherches d'Archéologie Nationale, Université
catholique de Louvain
erika.weinkauf@uclouvain.be

Yohan YANS
Département de Géologie, Université de Namur
yohan.yans@unamur.be

Martin ZEEBROEK
Université libre de Bruxelles
mzeebroe@ulb.ac.be

