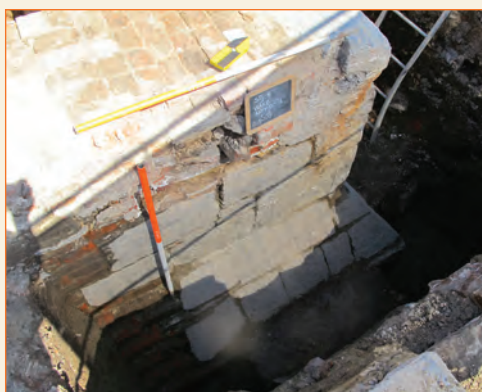




- Archeologie van de Middeleeuwen en de Moderne Tijden in de drie Belgische gewesten en aangrenzende gebieden
- Archéologie du Moyen Âge et des Temps Modernes dans les trois régions belges et les pays limitrophes
- Mittelalterliche und Neuzeitliche Archäologie in den drei Belgischen Regionen und Nachbargebieten

ARCHAEOLOGIA MEDIAEVALIS



KRONIEK
CHRONIQUE
CHRONIK

GENT 2015

Organiserend comité / Comité organisateur / Veranstaltungskomitee
vzw Archaeologia Mediaevalis asbl

Met de medewerking van / Avec la collaboration de / In Zusammenarbeit mit:

Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie

Provinciebestuur Oost-Vlaanderen

Directie Monumenten en Landschappen, Brussels Hoofdstedelijk Gewest / Direction des Monuments et Sites,
Région de Bruxelles-Capitale
Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis (KMKG) / Musée Royaux d'Art et d'Histoire (MRAH)

Service public de Wallonie (DGO4), Direction de l'Archeologie et Cellule Events

Omslag / Couverture / Titelblatt:

Afbeelding: SAG, collectie De Keyser 2/5a: Gandavum, gezicht vanuit het westen, kopergravure
gepubliceerd in J.B. Grammaye, Commitatus Flandriae, Leuven 1708

Foto's: Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie

Tekst lay-out / Mis en page / Seitenlayout

Kathleen De Vos en Goedele Stappers

- Archeologie van de Middeleeuwen en de Moderne Tijden in de drie Belgische gewesten en aangrenzende gebieden
- Archéologie du Moyen Âge et des Temps Modernes dans les trois régions belges et les pays limitrophes
- Mittelalterliche und Neuzeitliche Archäologie in den drei Belgischen Regionen und Nachbargebieten

ARCHAEOLOGIA MEDIAEVALIS

Archaeologia Mediaevalis 38
Gent
Provinciaal Administratief Centrum 'Het Zuid'
Woodrow Wilsonplein 2

Redactie/Rédaction/Redaktion:
M.A. Bru - M.C. Laleman - G. Vermeiren

Redactiecomité / Comité éditorial / Leitartikelausschuss:
Ann Degraeve (DML Brussel-Hoofdstad), Stéphane Demeter (DMS Bruxelles-Capitale),
Alexandra De Poorter (KMKG Brussel), Frédéric Chantinne (SPW), Philippe Mignot
(SPW), Luc Bauters (Prov. Oost-Vlaanderen), Marie Christine Laleman (Stad Gent), Geert
Vermeiren (Stad Gent).

STADSARCHEOLOGIE RUIM BEKEKEN

L'ARCHÉOLOGIE URBAINE EN PERSPECTIVE

Rotterdam: archeologie in een moderne stad

Keynote speaker: CARMIGGELT ARNOLD H.

Door het bombardement van 14 mei 1940 verloor stad Rotterdam voor een groot deel zijn bouwwerken uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Door de wederopbouw en stadsuitbreidingen na de Tweede Wereldoorlog kwamen sporen uit het verleden van de stad weer naar boven. In 1960 werd het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) opgericht om de archeologische relictten te documenteren. BOOR is de eerste gemeentelijk archeologische dienst van Nederland, die behalve voor Rotterdam ook nog voor negen gemeenten in de regio werkt. De onderzoekscontinuïteit in de afgelopen decennia heeft geleid tot veel kennis over landschap en bewoning van het Maasmondgebied in de prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen en over het ontstaan en de ontwikkeling van de stad Rotterdam.

In de lezing zal aandacht besteed worden aan de organisatie en de werkzaamheden van BOOR. Ook zal een beeld geschetst worden van het stadskernonderzoek, waarbij vooral ook het grootschalig archeologisch onderzoek uit 2009-2010 op de locatie Markthal aan de orde komt. De opgraving heeft niet alleen geresulteerd in twee wetenschappelijke rapporten, maar ook in een bijzondere archeologische expositie: De Tijdrap. Deze tentoonstelling bevindt zich in de huidige Markthal: een nieuw architectonisch icoon van Rotterdam.

30 Jahre Stadtkernforschung im Lichte der jüngsten Ausgrabungen im Bereich der Altstadt Luxemburgs (L)

BIS-WORCH CHRISTIANE

Als Johnny de Meulemeester 1999 seine einführenden Worte zum Ausstellungskatalog „Le Passé recomposé“ schrieb, sprach er von den „ersten Schritten hin zu einer echten Luxemburgischen Stadtkernarchäologie“. Dies geschah auch unter dem noch frischen Eindruck der 1998 im städtischen Geschichtsmuseum veranstalteten Ausstellung „Vivre au Moyen-Age: Luxembourg, Metz et Trèves“. In beiden Ausstellungen wurden die damals aktuellen Ausgrabungen in gegenseitiger Ergänzung thematisiert und in den jew. Ausstellungskatalogen publiziert („*Vivre au Moyen Age/Leben im Mittelalter: Luxemburg, Metz und Trier, Studien zur mittelalterlichen Stadtgeschichte und -archäologie*“, 1998 und „*Le Passé recomposé, Archéologie urbaine à Luxembourg*“, 1999). Zu nennen wären vor allem die Beiträge von Johnny De Meulemeester, aber auch John Zimmer und Jeannot Metzler, François Reinert, Michel Pauly und Michel Margue, sowie Isabelle Yegles und die Verfasserin.

Es scheint müßig an dieser Stelle die damaligen Erkenntnisse noch einmal neu zu beleuchten, sind sie doch gut publiziert und zugänglich. Doch was ist seither geschehen mit den damaligen Wünschen und Überlegungen? Vordergründig wenig, denn die von Johnny De Meulemeester eingeforderte systematische und umfassende Untersuchung der Stadt Luxemburg im Sinne einer echten Stadtkernforschung, konnte seither leider nicht im gewünschten Masse umgesetzt werden. Besonders beklagenswert ist der immer noch fehlende Stadtkernarchäologe, dessen Einstellung noch 1998 seitens Danièle Wagner, Direktorin des

Hauptstädtischen Geschichtsmuseums, als kurz bevorstehend bezeichnet wurde (Danièle Wagner, in: *Vivre au Moyen-Age/Leben im Mittelalter* 1998: 5).

Dennoch hat sich einiges getan auf dem Gebiet, denn viele kleinere und grössere archäologische Interventionen liessen seither ein recht fundiertes Bild über die Genese der Stadt Luxemburg entstehen, welches zum Teil den damaligen Überlegungen entspricht, zum Teil aber auch zu völlig neuen Erkenntnissen geführt hat :

Aus dem Jahre 2002 stammen die Untersuchungen von John Zimmer („Aux origines de la ville de Luxembourg“), welcher sich in den Jahren zuvor intensiv mit den älteren und neueren Ausgrabungen rund um den Bockfelsen, der Michelskirche und der Altstadt befasst hatte. Letztere umfassen sowohl Untersuchungen in Wohnvierteln als auch entlang der Stadtmauer aus der Zeit um 1200 (Abb 1). In seinem Werk kommen auch andere Autoren zu Wort, so z.B. Isabelle Yegles über die Ausgrabungen im Bereich der *Rue de la Boucherie* und der *Rue Wiltheim*. Ihre Untersuchungen fanden -und finden- im Zusammenhang mit den Bauarbeiten des *Fonds de Renovation de la Vieille Ville* statt und werden seit Bestehen des Fonds (1993) jedes Jahr in den *Rapport d'activité* publiziert. Es finden sich dort nicht nur erste Einblicke in laufende Grabungen, sondern auch historische und bauhistorische Untersuchungen zu den jeweiligen Objekten. Hervorzuheben wären neben den Grabungen im Bereich des ehemaligen Justizpalastes, vor allem die Untersuchungen zur ehemaligen Stadtmauer im hinteren Bereich der Wiltheimstrasse und im sog. Scheiech'lach, wo die ehemalige Strassenverbindung zwischen oberer Altstadt und dem Pfaffenthal dokumentiert werden konnte.



Die « geplante Stadt » von John Zimmer (Zimmer 2002: 353): während seine Überlegungen zur Stadtmauer durchaus bestand haben, brachten die Grabungen im Bereich der ehemaligen Franziskanerinnenklinik und in der Rue Sigefroi gänzlich neue Erkenntnisse zum Bereich des alten Fischmarktes

Daneben fanden Grabungen durch das *Centre National de Recherche Archéologique* (CNRA) statt, welches seit 2011 als eigenständige Zelle des Nationalmuseums besteht. Hier sind vor allem die Grossgrabungen im Bereich der ehemaligen Franziskanerklöster St Esprit und Knuedler zu nennen, die in der Ausstellung „Unter unseren Füßen/*Sous nos pieds*“ thematisiert werden konnten (Christiane Bis-Worch, „Zur Franziskanerkirche auf dem Knuedler“, sowie „Das Heilig-Geist-Kloster und seine Steine - zur Rekonstruktion des Kircheninneren“, in: *Unter unseren Füßen/Sous nos Pieds*, Archäologie in Luxemburg 1995-2010, 2011: 185-188 resp. 189-196). Besonders der archäologische Beleg dafür, dass die erste Franziskanerkirche auf dem Knuedler zunächst parallel zur *Rue Notre Dame* gelegen hat, lässt diese Verkehrsachse in neuem Licht erscheinen. Im Artikel „Leben unter dem Diktat der Stadtmauer“ (Ebendort: 93-98) werden zudem mehrere Grabungen rund um die innere und äussere Stadtmauer angesprochen. Diese halfen -obwohl z.T. sehr punktuell- historische Dokumente und Pläne besser aufeinander zu korrelieren. Zudem illustrieren sie das historisch belegte schwierige Verhältnis der Bevölkerung zu „ihrer“ Stadtmauer, mussten ihre Häuser doch oft zu Gunsten neuer Stadtmauern weichen.

Seit 2012 finden umfassende Strasseninfrastrukturarbeiten im Bereich der Altstadt statt, welche u.a. im Bereich der *Rue de Fossé* weitere Aufschlüsse über den Verlauf des inneren Stadtgrabens gebracht haben. Hervorzuheben wären drei Kalkbrennöfen, von denen einer ca. 6m Durchmesser aufwies und halbseitig in den Graben eingelassen war. Keramik datiert ihn in das 13. Jh.. Die beiden anderen hatten einen Durchmesser von 2,5-3m und stehen im Zusammenhang mit der Errichtung der sog. Achtpforte. Die dabei gemachten Beobachtungen zum ehemaligen Geländeverlauf sind, zusammen mit Grabungsbefunden aus der *Rue de l'Eau* und dem ehemaligen Franziskanerkloster auf dem Knuedler, von eminenter Wichtigkeit für die nunmehr fundierte Rekonstruktion des westlichen Bereiches vor den Toren der Altstadt.

Im letzten Herbst haben diese Strasseninfrastrukturarbeiten auch im Bereich vor der Michelskirche begonnen. Die bisher zu Tage getretenen Befunde ergänzen und bestätigen sowohl ältere Baubeobachtungen (Christiane Bis-Worch, Archäologische Mosaiksteine in der *Rue Sigefroi* und in der *rue de l'Eau*, in: Zimmer 2002: 291-302), als auch die ebenfalls seit 2012 durch die Verfasserin durchgeführten archäologischen und bauhistorischen Untersuchungen im angrenzenden Bereich des ehemaligen Franziskanerinnenklosters. Hervorstechendster Befund ist hier die Freilegung einer dem ursprünglichen Geländeplateau folgenden „halbrunden“ Mauer, welche mit grosser Wahrscheinlichkeit als zum ursprünglichen *Burgus* gehörig interpretiert werden kann. Diese Theorie fusst auf mehrere Überlegungen:



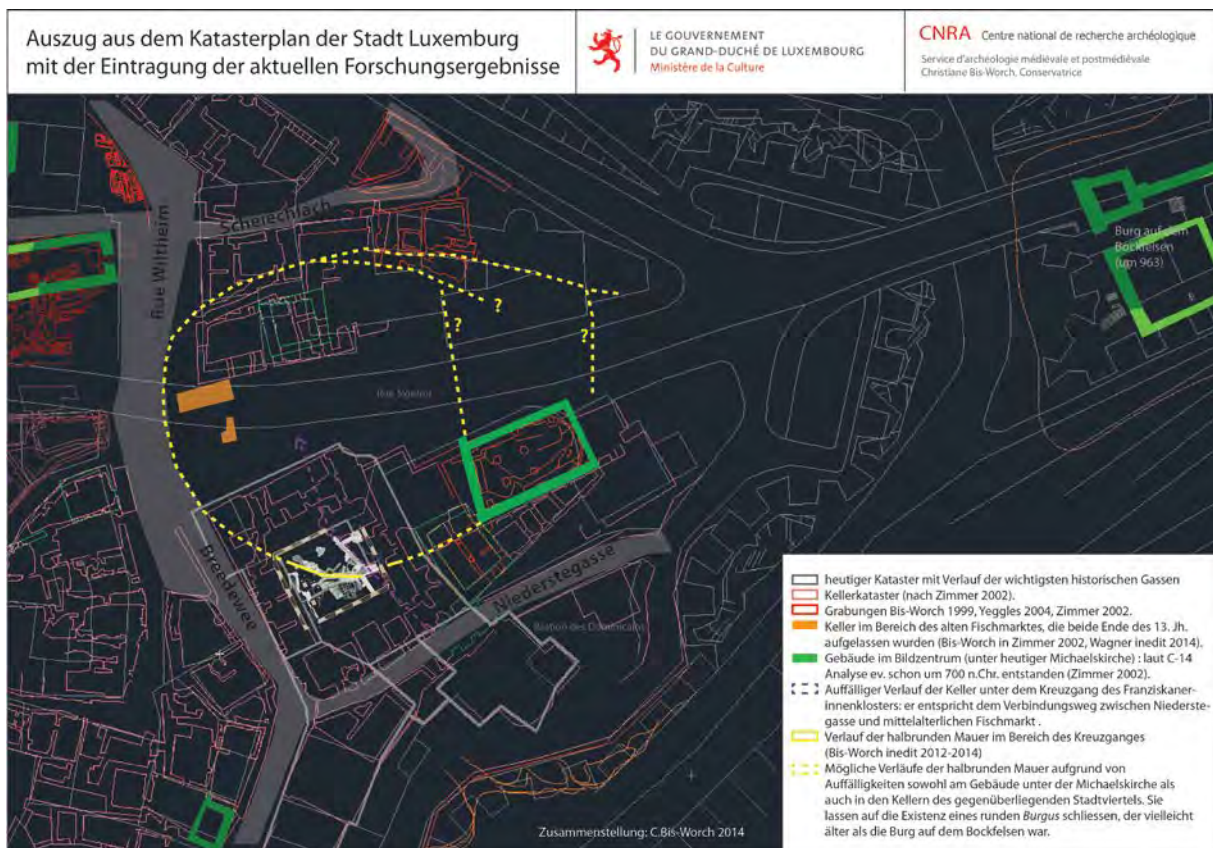
Blick auf die Grabung im Bereich des Kreuzganges der ehemaligen Franziskanerinnenklinik (Foto C. Bis-Worch)

1. Form und Gestalt der Mauer, welche mehrere talseitige Kontreforts aufweist (Abb. 2). An einer Stelle konnten Hinweise auf eine

Toranlage Richtung der sog. Niederstegasse gefunden werden, die ebenfalls Teil der Untersuchungen war.

2. Alle weiteren freigelegten Keller wurden erst später an diese halbrunde Mauer angebaut, es handelt sich somit, relativ chronologisch gesehen, um die älteste Baustruktur in diesem Bereich.

3. Der weitere Verlauf dieser halbrunden Mauer findet seine Entsprechung im gegenüberliegenden Stadtviertel, wo mehrere schmale, gangförmige Keller einen entsprechend auffallend gebogenen Verlauf aufweisen (Abb. 3).



Überlegungen zur Rekonstruktion eines ersten Burgus anhand der jüngsten Grabungsbefunde im Bereich des alten Fischmarktes (C. Bis-Worch)

4. Was zeitliche Eingliederung und Interpretation dieser halbrunden Mauer angeht, so läuft sie im Bereich der Franziskanerklinik augenscheinlich auf die Mauern unterhalb der Michaelskirche zu, deren Ursprünge laut John Zimmer in die Zeit um 700 zurückreichen könnten (Zimmer 2002: 60-65, 322-331). Es fanden sich zwar vereinzelte römische Scherben, doch verweist eine Keramikscherbe vom Typ Autelbas, die in einem Zwickel zwischen Kontrefort und behauenen Fels gefunden wurde, eher auf den mittelalterlichen Datierungsansatz. Die C-14 Analyse mehrerer aus der Mauer stammender Holzkohlestückchen können vielleicht klären helfen, ob wir es hier mit einer Befestigung aus der Zeit um 700 zu tun haben (u.U gar das 963 in der Tauschurkunde Siegfrieds erwähnte *castellum digitur Lucilinburhuc*) oder mit einem Teil der ehemaligen Vorburg aus der Zeit der Kirchweihe von St Salvator (984), der späteren Michaelskirche. Die noch laufenden Grabungen im Bereich der *Rue Sigefroi* werden zudem weitere Details über dessen Innenbebauung liefern.

So konnte jede der Grabungen der letzten 30 Jahre einen Mosaikstein dazulegen und - trotz fehlender etablierter Stadtkernarchäologie - das Bild über die Genese der Stadt Luxemburg revolutionieren und ergänzen helfen.

30 ans d'archéologie urbaine en Wallonie: les enseignements des Chroniques de l'Archéologie wallonne

BLARY FRANÇOIS

S'attacher à dresser le bilan d'une recherche archéologique urbaine sur le territoire wallon est bien évidemment chose difficile. Cet essai historiographique de la recherche s'appuie sur l'examen attentif des Chroniques de l'Archéologie wallonne et consiste à faire émerger les lignes forces de ces investigations spécifiques. Comment l'archéologie urbaine s'est développée dans cette région peut être observée sur différents axes. Le premier est celui de la problématique scientifique en faisant émerger les thèmes et la nature des approches retenus pour la connaissance des faits urbains dans la pratique, mais ce premier point ne peut pas être totalement dissocié de la politique d'urbanisation et de gestion des ressources patrimoniales. L'archéologie apparaît progressivement dans les problématiques de transformations de la trame urbaine de différentes villes de Wallonie et y prend une place et un rôle plus conséquent en tant que science du passé de la ville. L'essor des recherches archéologiques est tributaire et souvent assujetti aux importantes opérations urbanistiques. De sa bonne intégration dépend son dynamisme et son apport à l'histoire urbaine.

Ces apports représentent souvent des fragments d'histoire des sociétés urbaines. Leur mise en perspective globale pose la question de leur capacité à donner du sens et à fournir une image tangible de la réalité urbaine de cette région dans son ensemble. Ainsi les questions de la formation, de la « fabrique de la ville ou des villes », du « rythme urbain », de l'interaction avec l'espace rural, de son contexte environnemental et de la vie sociale dans ces milieux urbains semblent prendre selon les cas plus ou moins d'importance dans la pratique de la recherche urbaine de ces trente dernières années.

L'expérience et l'observation des pratiques de l'archéologie des bâtis et des sous-sols sédimentaires des faits urbains développés de manière opportuniste dans le cadre d'opérations préventives font entrevoir de nouvelles perspectives de recherches contribuant à renouveler nos connaissances et à développer de nouvelles pratiques peut-être plus systématiques.

Comment l'archéologie urbaine enrichit l'histoire de Bruxelles

DEMETER STEPHANE

Depuis la fin des années '70 du XX^e siècle, l'archéologie et l'histoire du fait urbain bruxellois ont fait émerger de nouveaux savoirs ou revisité d'anciennes certitudes. Pour autant, les dynamiques de recherches dans ces deux disciplines, les moyens disponibles qui ont pu y être affectés, les modalités de la diffusion des résultats et les cloisonnements entre les approches

pourtant complémentaires, n'ont pas encore vraiment permis d'écrire une nouvelle histoire de Bruxelles enrichie à l'aune des données archéologiques. En effet, on doit constater encore souvent la difficulté rencontrée par les historiens pour intégrer à leurs raisonnements l'apport des sources archéologiques et la même maladresse des archéologues lorsqu'ils utilisent les travaux de leurs prédécesseurs historiens à l'appui de l'interprétation des résultats d'investigations menées sur le terrain.

L'accessibilité des sources archéologiques est un des écueils majeurs dans ce processus difficile. En effet, les données issues d'une fouille ou d'une analyse approfondie d'un bâti ancien, ne sont divulguées - et donc disponibles pour la recherche active et croisée - que très partiellement et très lentement d'abord au travers des « signalements », ensuite par l'édition - ou à tout le moins à l'accessibilité - du « rapport de fouille » et enfin seulement par la « publication » raisonnée et interprétée, mais encore souvent partielle. La cause principale de ce cheminement laborieux est évidemment le manque de moyens, qui s'applique aussi aux analyses scientifiques complémentaires à l'archéologie, particulièrement dans le domaine du paléo-environnement, qui sont nécessaires à l'interprétation des données de fouilles.

L'accès aux données primaires et les compétences nécessaires pour les interpréter sont les questions les plus délicates dans les champs de recherche interdisciplinaires tels que le fait urbain médiéval. En effet, la plupart des archéologues restent désemparés face à un censier du 14^e siècle que l'archiviste met à leur disposition en salle de lecture ou devant une série de dix lames minces issues d'échantillons de terres noires qu'un préparateur vient de livrer ; tout comme l'historien auquel on confierait une truelle pour lire une stratigraphie ou qui serait confronté au matériel osseux et végétal issu d'une latrine. La même perplexité subsiste pour l'historien à la lecture de la publication archéologique et pour l'archéologue qui prend connaissance d'un *status quaestionis* historique.

Deux voies semblent offrir de réelles opportunités pour dépasser cette difficulté de communication. La mise sur pied d'équipes pluridisciplinaires dès l'élaboration du projet de recherche constitue l'une de ces voies. L'approche pluridisciplinaire de base est celle où le chercheur maîtrise lui-même plusieurs disciplines, mais les champs de spécialisation étant de plus en plus pointus, cette approche atteint rapidement ses limites et ne peut égaler les résultats apportés par la collaboration entre chercheurs où chacun est à la fois suffisamment spécialisé dans plusieurs domaines et à la fois suffisamment au fait des ressorts des disciplines maîtrisées par les autres membres de l'équipe. Si l'on peut souhaiter comme configuration idéale l'existence d'une telle équipe dès l'entame de la recherche, sa constitution plus tardive, par exemple au moment de publier des résultats sur un sujet donné à l'occasion d'un livre ou d'un colloque, peut déjà être extrêmement salutaire et génératrice d'une plus-value insoupçonnée de part et d'autre. Quelques pionniers ont déjà ouvert cette voie dans l'étude du fait urbain bruxellois. D'immenses perspectives à explorer sont d'ores et déjà identifiées et attendent leurs défricheurs. La limitation des moyens de la recherche archéologique actuelle quasiment au seul champ de l'archéologie préventive implique d'organiser cette dernière en tenant compte de cette réalité afin de ne pas manquer cet objectif. C'est dans cet esprit que la réglementation bruxelloise impose la double compétence archéologique et historique dans le chef des auteurs de recherches archéologiques commandées ou autorisées par l'administration du patrimoine. La mise en application de ce principe n'a cependant pas toujours trouvé de modalités performantes, encore une fois souvent faute de moyens. Cette voie est aussi celle suivie par quelques travaux récemment publiés ainsi que par des études en cours.

La deuxième voie qui nous semble de nature à faire converger les deux champs disciplinaires qui nous occupent est le géo-référencement des données de toute nature. En effet, par définition, la totalité des données de fouilles ou relatives au bâti existant peut être géo-référencée et ce beaucoup plus facilement qu'il y a seulement vingt ans grâce au développement, la diffusion et la démocratisation des technologies gsp et géomatiques. Le principe d'un modèle numérique contenant entièrement le fait urbain physique, déclinable en autant de versions que de strates chronologiques est acquis ; il faut à présent proposer les modalités et trouver les moyens de sa mise en œuvre. Par ailleurs, depuis longtemps les historiens ont travaillé sur des sources qui contenaient une part plus moins grande de données géographiques, topographiques, spatiales... susceptibles d'être géo-référencées. C'est évidemment le cas des historiens de la topographie urbaine mais aussi de toute une série d'autres champs de recherche pour lesquels l'approche spatiale était secondaire mais dont les sources contenaient néanmoins des données de localisation corrélées à d'autres. Tout le champ de l'iconographie paysagère et de la cartographie ancienne est également susceptible d'être géo-référencé. Les travaux les plus avancés en termes de cartographie et d'atlas archéologiques et historiques utilisant les système d'information géographique sont encore souvent d'échelle très restreinte. Le portage d'une entreprise globalisante à l'échelle d'une ville permettant d'y insérer un volet consacré aux données de la ville médiévale n'est évidemment pas à la portée d'un seul chercheur, ni même d'un seul centre de recherche. Ce type d'outil doit nécessairement être de nature collaborative, cumulative et, d'une certaine manière, publique et ouverte. La Région de Bruxelles-Capitale a démarré la mise sur pied d'un tel projet au départ de la dynamique de l'atlas du sous-sol archéologique de la Région de Bruxelles entamé en 1992 et poursuit aujourd'hui par le biais de méthodes numériques. Dans le champ de l'histoire, il convient aussi d'identifier les séries de données qui peuvent être géo-référencées et dont le géo-référencement apportera une plus-value immédiate par la création de relations validées entre des témoins de la culture matérielle que traitent les archéologues et des documents écrits qu'étudient les historiens. Plusieurs bases de données de chercheurs en histoire de Bruxelles contiennent des champs de localisation et pourraient donc être facilement géo-référencées et connectées à une masse d'autres informations également géo-référencées dans un même SIG historique pour Bruxelles. Quelques pionniers se lancent actuellement dans cette entreprise très prometteuse.

L'exposé présentera par des exemples les premiers résultats ainsi que les potentialités exponentielles des deux voies évoquées ci-dessus qui toutes deux impliquent l'abandon de la posture du chercheur autonome et solitaire, délimitant son champ de recherche à ses propres capacités et compétences. La légitimité de cette approche traditionnelle de la recherche en histoire et en archéologie a fait son temps ; il n'est plus possible d'ignorer que, ce faisant, on renonce à la plus-value exponentielle qu'offrent les approches collaboratives, cumulatives et participatives. Reste encore à innover et à inventer un cadre sécurisé, confortable et respectueux des apports de chacun pour atteindre les résultats que l'on entrevoit déjà. Se doter d'outils puissants pour agglomérer et traiter les données au bénéfice d'un grand nombre de disciplines et de chercheurs, d'autres l'on fait, par exemple dans le domaine de la physique quantique ou du génome humain, alors pourquoi pas nous ? Il en va tout simplement de la crédibilité scientifique de nos disciplines.

De stad als archeologische opdracht

LALEMAN MARIE CHRISTINE

Het archeologisch onderzoek van de stad, waarbij de stad zelf het onderzoeksobject is, vond zijn ontstaan binnen de ontwikkeling van de middeleeuwse archeologie. Bij de heropbouw van verwoeste steden na de Tweede Wereldoorlog hadden onderzoekers voor het eerst aandacht voor materiële relictten die getuigenis aflegden van het vroegere verleden en de ontwikkeling van de middeleeuwse samenleving. Tot de steden die binnen Noordwest-Europa hebben bijgedragen tot het ontstaan van stadsarcheologie behoren onder meer Rotterdam, Bergen, Winchester en Novgorod. Andere steden volgden en zeker vanaf de jaren 1970 was stadsarcheologie binnen Europa een algemeen bekend en aanvaard specialisme binnen de archeologie.

Vanuit die beweging met archeologische focus op de stad als totaal en ondeelbaar onderzoeksobject namen ook in Vlaanderen verschillende steden het initiatief om een eigen stadsarcheologisch team aan te stellen. Gent was de eerste met de officiële oprichting van een dienst en de aanstelling van een stadsarcheoloog op 1 juni 1975, een bekroning voor het werk en de resultaten van het archeologisch team dat er sinds november 1973 belast was met de opgravingen in de oostelijke buitentuin van de Sint-Pietersabdij. Brugge en Antwerpen volgden snel. Enkele decennia later namen ook andere steden archeologische verantwoordelijkheid op zoals Mechelen, Maaseik, Oudenburg, Tongeren en Koksijde. Een aantal steden zoals Aalst en Oudenaarde kenden een vergelijkbare stadsarcheologische opvolging, zij het dat die niet vanuit de steden zelf, maar vanuit andere overheidsinstellingen werd opgezet en gecoördineerd, zoals dit ook het geval is in de andere Belgische regio's.

Veelal denkt men nog altijd dat een archeologisch onderzoek in een stedelijke context onder de noemer stadsarcheologie valt en in dit opzicht zijn de kronieken van *Archaeologia Mediaevalis* sinds 1978 soms misleidend of wetenschappelijk niet correct. Er is een fundamenteel onderscheid tussen onderzoek in de stad en het archeologisch onderzoek van de stad, waarbij de kennis van en over de stad centraal staan. Van elke bodemingreep, telkens een beperkt onderzoeksvlak van een veel groter stedelijk geheel, verwacht men een antwoord op de historisch-wetenschappelijke vraagstelling en wel voor de drie volgende niveaus: (1) wat vertelt het archeologische bodemarchief over de geschiedenis van de onderzochte plek in relatie tot de directe omgeving, (2) hoe verhouden die bevindingen zich tot de ontwikkeling van de stad, (3) wat brengen ze bij tot de kennis van die stad in haar Noordwest-Europese context. Stadsarcheologie is immers een bijzondere vorm van stadsgeschiedenis, een dynamisch proces dat constant in evolutie is en op een gedegen kennis van de stad en haar omgeving wordt gestoeld. Voor stadsarcheologen beperkt het onderzoek zich niet tot de afbakeningen binnen de omwallingen of binnen de stadsbeelden die in de Stedenatlas van Jacob van Deventer omstreeks 1560 worden voorgesteld. Stadsarcheologen onderzoeken immers het ontstaan en de ontwikkeling tot stad vanaf de vroegste prestedelijke nederzettingen. Daarenboven hebben buiten elke stadsomwalling ook mensen gewoond en gewerkt die in nauwe relatie stonden met wat er binnen de afbakening gebeurde en vaak van diezelfde stedelijke gemeenschap deel uitmaakten. In de beginfase van de stadsarcheologie lag de klemtoon meer op de stadskern, maar nadat daarvoor voldoende inzicht en kennis was opgebouwd, verruimde de historisch-wetenschappelijke vraagstelling. De prestedelijke realiteit kan immers ook niet enkel worden gereconstrueerd aan de hand van opgravingen in de minder bebouwde peri-urbane zones en stedelijke randgebieden. De uiterst gefragmenteerde kennis en de miniemste sporen binnen de dichtbebouwde zones van de

eigenlijke stad, vervullen daarbij eveneens een essentiële rol, zelfs al is hun interpretatie veel moeilijker. Voor wie een stad vanuit stadsarcheologisch oogpunt onderzoekt, voldoen trouwens niet alleen grote, vooraf goed georganiseerde en geprogrammeerde opgravingen. Voor de kennisopbouw is ook de archeologische opvolging van kleinere ingrepen, van werven en bouwactiviteiten op kleine percelen en de mogelijkheid tot onmiddellijke registratie bij toevallsvondsten een noodzakelijk gegeven. Kennis over de stad bouwt men niet op met tijdelijke projecten door een grote schare van zeer verscheiden uitvoerders. De historisch-wetenschappelijke vraagstelling en een degelijk rendement van elk archeologisch onderzoek is slechts mogelijk met een goede coördinatie per stad, want elke stad heeft zijn eigen verleden, heden en toekomst. De lokale verankering is ook nodig voor de bredere draagwijdte van de archeologie in het hedendaagse maatschappelijke leven en de return van de opgebouwde kennis naar de collectiviteit die de archeologie in belangrijke mate mede financiert. De realisatie die van uit de Vlaamse steden werd gerealiseerd voor het Decreet houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium van 30 juni 1993 en zelfs nadien, onderstrepen het nut van de steden als zelfstandige archeologie-actoren in Vlaanderen, een regio met een zeer dicht netwerk van steden. Zoals door recente studies werd uitgemaakt, staan het schrappen van de stad als archeologisch onderzoeksitem en het wegtrekken van de stedelijke coördinerende verantwoordelijkheid gelijk met onnoemelijk veel verlies: verlies aan archeologisch bodemarchief zonder herkenning en registratie, verlies aan kennisopbouw en verlies aan maatschappelijke integratie.

STADSARCHEOLOGIE IN BELGIË

L'ARCHÉOLOGIE URBAINE EN BELGIQUE

1990-2015. Un quart de siècle de recherches archéologiques à Liège

BAUWENS CATHERINE, BOLLE CAROLINE, BOULVAIN SYLVIE, COURA GENEVIÈVE, CHARLIER JEAN-LUC, HENRARD DENIS, LÉOTARD JEAN-MARC, MORA-DIEU GUILLAUME & VAN DER SLOOT PIERRE

De nouveaux outils pour l'archéologie urbaine

S'il est incontestable que la structure administrative dans laquelle s'insère l'archéologie wallonne est à l'origine d'une gestion raisonnée des risques qui pèsent sur le patrimoine enfoui ou conservé en élévation, cette dialectique a assez naturellement, comme corollaire enrichissant, le développement de questionnements, et de méthodologies adaptées.

Nous n'insisterons pas sur les méthodes bien connues caractérisant l'archéologie urbaine contemporaine. Soulignons néanmoins que pour notre ville, dont la morphologie s'est complètement modifiée au cours des périodes qui nous concernent ici, l'archéologue apporte notamment à l'historien la géométrie et la mise en relief du territoire urbain (restitution de la géo-morphologie des lieux), qui assez souvent lui échappent. Faut-il encore que l'historien nous offre les bases d'une discussion dans ce domaine. Pour ce faire, depuis 2004, un outil inédit est mis en place, une base de données informatique, appelée *Scabinatus 4000*, qui enrichit notre connaissance du parcellaire et au de-là, du paysage socio-économique de Liège aux confins du Moyen Âge et des Temps modernes. Elle consiste en un dépouillement exhaustif d'un important fonds d'archives : les registres aux œuvres de la Souveraine Justice de Liège, formant en quelque sorte l'ancêtre de notre Enregistrement moderne. *Scabinatus 4000* offre donc actuellement aux chercheurs une clé d'accès et de navigation à travers un vaste corpus de plus de 68 000 transactions immobilières enregistrées devant les échevins entre 1409 et 1543. Ce travail ambitieux, réalisé en partenariat avec *Transitions*, Département de recherches sur le Moyen Âge tardif & la première Modernité de l'Université de Liège, est accessible à l'adresse <http://web.philo.ulg.ac.be/transitions/scabinatus/>. Cette nouvelle base de données permet d'enrichir les études archéologiques passées, présentes et futures, notamment sur le territoire de la Ville de Liège, au même titre que les autres études scientifiques issues des autres sciences partenaires (dendrochronologie, anthropologie, pédologie, palynologie, analyses diverses de matériaux ou supports...). De plus, elle donne à l'historiographie liégeoise un nouvel élan de recherches et inscrit ainsi la Wallonie dans la dynamique développée par les régions et pays limitrophes dans le domaine de l'Histoire et l'Archéologie urbaines et dans le domaine de l'interdisciplinarité scientifique.

Un autre outil, peut-être plus inattendu, porte également secours à l'archéologue en quête d'humanité : preuve de l'interdisciplinarité qui prévaut désormais lors de toute étude archéologique, urbaine ou non, il est en effet souvent fait appel à ces sciences dites « auxiliaires » voire secondaires que sont l'Héraldique et l'Histoire des armements. Les armoiries, prestigieuses ou plus modestes, ne sont pas seulement le prétexte de décors plus ou moins élégants mais elles constituent surtout un code de reconnaissance, un langage symbolique et une véritable signalétique, omniprésente dans la société occidentale du Moyen Âge et des Temps modernes. Portées par d'humbles objets de la vie quotidienne (vaisselle, céramique, ...), destinées autant à la reconnaissance immédiate (bannières et étendards des champs de bataille) qu'à affirmer un droit de propriété (sur un territoire ou un quelconque bâtiment) ou encore à perpétuer le souvenir des humains par delà la mort (sur les pierres tombales et autre cénotaphes), les armoiries sont des empreintes de l'Histoire qu'il convient d'examiner sous un angle nouveau et avec un esprit critique. De même, qu'on le veuille ou

non, les armes (ainsi que tous les objets qui peuvent en faire office : la liste est longue !) ont été et sont les inséparables compagnes de l'Homme depuis l'aube des temps. Vestiges archéologiques, elles recèlent de nombreuses données tant sur les sociétés qui les ont générées que sur les individus qui les ont fabriquées, portées et parfois employées ; elles constituent également d'excellents repères chronologiques. Voici pour quelques outils nouveaux ; abordons maintenant les résultats.

Les nombreuses interventions menées en maints endroits de la ville sont dirigées dans la perspective d'alimenter des problématiques dont seules quelques-unes seront abordées ici : les origines de la ville ainsi que l'évolution de deux éléments qui la caractérisent ; d'un côté, les systèmes défensifs, de l'autre, l'habitat de typologie civile.

L'origine de la Cité

Malgré l'accumulation des opérations archéologiques menées ces dernières années en centre-ville, les informations concernant les périodes alto-médiévales restent encore très lacunaires. L'emprise parfois limitée des secteurs appréhendés, l'ampleur des aménagements contemporains et peut-être également la fugacité, intrinsèque dans certains cas, des vestiges du Haut Moyen Âge, pourraient nous empêcher de restituer une image significative de l'occupation de Liège avant le Moyen Âge central. Cela est possible mais en l'état, l'absence de témoins matériels du Haut Moyen Âge, même résiduels, dans les fenêtres archéologiques ouvertes çà et là nous invite à toujours considérer la place Saint-Lambert comme étant le noyau d'occupation originel du site de Liège. Les premiers témoignages consistent en une appropriation d'un bâtiment antique se présentant sous la forme d'une villa de plan classique dont les lieux de vie se répartissent autour d'un vaste espace central, et pourvue d'une galerie en façade. Si le plan du bâtiment romain répond à une formule standardisée, il apparaît entièrement construit sur une terrasse artificielle formant soubassement et qui, dans le bas de la pente, atteint deux mètres de hauteur. Contrairement à ce qui fut avancé, cette « monumentalisation » de la villa ne constitue en aucun cas un artifice pour échapper aux inondations dues aux crues saisonnières de la Meuse. Il est difficile d'appréhender l'état de la villa romaine entre le 4^e et le 7^e siècle. En effet, les sols de la cathédrale Saint-Lambert ont arasé en grande partie le podium du bâtiment romain, détruisant les niveaux d'occupations intermédiaires. Malgré tout, un faible corpus mobilier, souvent recueilli dans des contextes perturbés ou mal documentés, atteste de la fréquentation du site dès le Bas-Empire. Le pourtour de la villa a livré une stratigraphie plus complète qui contient des niveaux d'occupation de la fin de l'époque mérovingienne. Ceux-ci recèlent des reliquats de bâtiments sur solin, ainsi que la canalisation sommaire d'un petit bras de la Légia. Les rejets de consommation associés à ces aménagements sont, en l'état de la recherche, globalement attribués au 7^e siècle. Les tombes à mobiliers, découvertes fortuitement à la fin du 19^e siècle, au pied de la colline du Publémont, une centaine de mètres au nord-ouest du bâtiment romain, pourraient appartenir à la nécropole liée à l'occupation de la place Saint-Lambert. C'est en 705, au plus tard, que l'évêque de Tongres-Maastricht, Lambert, est assassiné dans un de ses domaines ruraux, la « *villa Leodio* ». La construction d'une basilique vouée au culte de l'évêque martyr témoigne dès lors de la promotion du site par l'aristocratie pippinide. Cette basilique est déjà achevée en 714, lorsque le maire du palais Grimoald y est assassiné alors qu'il célèbre vraisemblablement la fête de Pâques. Au pied du Publémont, à l'endroit même de la nécropole mérovingienne, l'évêque Hubert, successeur de Saint-Lambert, érige une autre église, dédiée à Saint-Pierre et destinée à recevoir sa propre sépulture. Ainsi, durant le premier tiers du 8^e siècle, deux églises complètent de ce fait les fonctions liturgiques déjà remplies par l'oratoire du domaine épiscopal, probablement dédié à Sainte-Marie. C'est aussi pendant les

années 90 que la chronologie du transfert du siège épiscopal de Tongres-Maastricht à Liège est modifiée : les historiens le rajeunissent d'un siècle en l'attribuant à Charlemagne, ce qui eut pour conséquence la construction d'une première cathédrale. Au demeurant, les traces archéologiques relatives aux églises du Haut Moyen Âge sont très fragmentaires. En attente d'une étude détaillée des données de fouilles, nous nous limiterons à des constatations très générales. Les vestiges antérieurs à la cathédrale ottonienne Saint-Lambert-et-Sainte-Marie sont principalement constitués par la succession des chœurs occidentaux, des fragments d'un sol en béton rose, et par quelques restes de maçonneries dont l'orientation nord-sud/est-ouest rompt avec celle de l'édifice antique. Par contre, dans la zone du cloître occidental de la cathédrale, toute une série de maçonneries, pré-ottoniennes, respectent encore l'orientation du bâtiment antique, ce qui indique une extension des lieux de vie au départ des structures romaines. Enfin, trente-deux sarcophages monolithiques sont associés aux églises du Haut Moyen Âge. Cette concentration, assez exceptionnelle pour la Meuse moyenne, témoigne de l'attraction du site sur les élites durant le Haut Moyen Âge.

En l'état des recherches, il convient donc de relativiser l'importance de l'occupation de Liège avant la fin du 7^e siècle. La similarité du site avec les autres occupations rurales de la plaine mosane liégeoise ressort avant tout. Dans le courant du 8^e siècle, le site de Liège acquiert un statut politique et religieux de première importance. En 770, Liège est qualifiée de *vicus publicus*. En 779, la mention d'un *pagello Leuchio* indique une organisation de l'espace rural autour de la nouvelle agglomération. Quatre deniers au nom de Charlemagne et portant le toponyme LEODICO atteste, entre 768-794, de l'existence d'un atelier monétaire. Liège est bien devenu, à la fin du 8^e siècle, une place administrative et culturelle digne d'accueillir effectivement le siège du diocèse de Tongres-Maastricht. Cependant, l'absence de fouilles systématiques en dehors du groupe épiscopal nous empêche encore d'appréhender la traduction matérielle de ces changements. Nous connaissons encore mal le rôle économique et commercial de Liège avant l'an mil, ainsi que les modalités de formation de son tissu urbain. Ce n'est qu'au tournant des 10^e et 11^e siècles, dans le contexte de mise en place du système politique de l'Église-impériale, que la ville fait l'objet d'un vaste programme d'équipement urbain et d'implantation ecclésiale qui va marquer jusqu'à nos jours la topographie urbaine.

Les systèmes défensifs

Abordons maintenant la question de l'évolution des systèmes défensifs de la Cité. À partir d'une lecture conjointe de toutes les sources historiques disponibles (chroniques, archives, iconographie...) et des dernières grandes fouilles entreprises sur une porte de la ville (l'actuelle esplanade Saint-Léonard, entre 1998 et 2000), de nouvelles précisions peuvent être apportées aujourd'hui sur l'évolution des systèmes défensifs de Liège. Les avancées majeures se situent surtout à partir du 12^e siècle, période pour laquelle le mode de constitution graduel de la première enceinte communale peut être circonscrit. Éventuellement entamée au tout début du 12^e siècle sous l'impulsion de l'empereur Henri IV, réfugié à Liège, l'enceinte est en tout cas en cours de construction aux alentours des années 1160 ; elle ne sera achevée sur la rive gauche qu'en 1215. Dès ce moment, un mouvement inlassable d'entretiens et de perfectionnements est lancé pour les murailles liégeoises. La première révolution poliorcétique (qui culminera avec les dispositions de Philippe-Auguste) laisse son empreinte à Liège dès le milieu du 13^e siècle, où des ouvrages extérieurs sont accolés au devant des portes, comme le pont-barrage fortifié de la porte Vivegnis (1246), par exemple. Dans la foulée de cet élan, dès la fin du 14^e siècle, Liège établit à l'avant de ses murailles de massives plates-formes circulaires pour se prémunir de l'artillerie. Le sac de la ville en 1468 provoque le démantèlement d'une grande partie du dispositif de défense médiéval. Après son

relèvement et jusqu'aux années 1540, Liège va se doter de grosses tours d'artillerie circulaire dans la lignée de ce qui était préconisé par A. Dürer. Mais la mort de son prélat emblématique (Erard de la Marck, en 1538) et de « son » ingénieur militaire (Paul de Richelle, en 1541) change complètement la donne. Le pouvoir impérial renforce son influence sur Liège et l'architecture défensive mise en œuvre à partir de ce moment s'en ressent clairement. Dès 1541, en parallèle avec ce qui se passe au même moment à Anvers et via les mêmes ingénieurs italiens à la solde de l'empire, des fronts bastionnés sont établis à Liège. Les portes principales de la ville deviennent des arcs de triomphe fortifiés, couplés aux premiers bastions polygonaux de nos régions. Mais la cité ardente n'a pas les moyens financiers, ni le relief clément de sa consoeur anversoise. Alors qu'Anvers boucle sa révolution bastionnée aux alentours de 1555, Liège devra attendre le début du 17^e siècle pour que son système défensif puisse présenter une homogénéité satisfaisante. Clairement, le contexte politique très agité de la seconde moitié du 16^e siècle joua aussi. Enfin, jusqu'en 1650, les défenses citadines seront entretenues par les Liégeois (et parfois même étendues de manière sporadique dans la périphérie) jusqu'à la construction de la citadelle. L'établissement de cette forteresse annonce alors le déclin des murailles citadines, qui se verront peu à peu vidées de leur sens et de leur efficacité.

Les bâtiments de typologie civile

L'archéologie des bâtiments, de typologie civile en particulier, s'est développée de façon significative, à la fin des années 1990. L'un des premiers acquis dans ce domaine est que le patrimoine médiéval civil (ou assimilé) s'avère bien mieux conservé qu'escompté. Auparavant, il était admis qu'il avait en grande partie disparu en 1468, lors du sac de la ville ordonné par Charles le Téméraire. Or, non seulement nous avons pu découvrir des structures antérieures dans chacun des sites étudiés mais nous avons aussi pu évaluer leur influence sur les projets ultérieurs. Alors que les premières études ont livré des vestiges conservés de manière lacunaire, les récentes recherches, stimulées par les découvertes de l'infirmerie de l'abbaye de Saint-Jacques (1360-1380), nous ont conduits sur la piste de bâtiments médiévaux conservés pour la plupart des caves aux charpentes et datés par dendrochronologie des 14^e et 15^e siècles (attribués jusque là au début des Temps Modernes). C'est aujourd'hui non seulement l'origine de cette architecture qui se trouve également progressivement documentée mais aussi celle de ses évolutions à la fin du Moyen Âge et durant les Temps modernes. Alors que le « Moyen Âge » s'estompe dans un « gothique tardif » à la fin de la première moitié du 16^e siècle, l'intermède « italianisant » qui suivra (1550-1570) ne semble guère résister au développement d'un style dit « mosan » qui lui, s'épanouira au 17^e siècle. L'analyse approfondie de chacune de ces bâtisses ne se limite pas seulement à préciser cette visée chrono-stylistique, elle tend également à appréhender la manière dont l'homme, au Bas Moyen Âge et au début des Temps modernes, a imaginé, conçu (méthodes de mise en œuvre, métrologie, tracés régulateurs, répartition des fonctions,...), utilisé, occupé, délaissé, réinvesti (au départ des sources archéologiques classiques et, conjointement dans certains cas, grâce aux sources historiques,...) ses lieux de vie en relation avec son environnement que constitue l'espace urbain.

Prenant en compte l'addition des sources mises en évidence conjointement par l'archéologue et l'historien, c'est une géométrie des espaces urbains qui se dégage, à la fois spatiale et chronologique, au sein de laquelle l'homme, cet habitant, commence enfin à trouver sa place ; ce qui jusqu'assez récemment, n'était que trop peu mis à l'ordre du jour.

Brussel in laagjes - de weelderige bijdrage van de paleo-omgeving

DEGRAEVE ANN

De vraag of er nog iets te ontdekken valt is dikwijls de eerste vraag waar elke archeoloog mee te maken krijgt. Het is van alle tijden en alle plaatsen maar misschien meer nog in een stad als Brussel die helaas vooral gekend was en nog is voor de doorgedreven urbanisatie, zonder eerbied voor wat er al was, of het nu om de megalomane projecten van Leopold II gaat of om de zgn “verbrusseling/bruxellisation” van de jaren 1970-1980.

De Brusselse stadsarcheologie heeft echter de laatste jaren geleidelijk aan haar plaatsje kunnen veroveren binnen de grote familie van bouwheren, aannemers, architecten en stadsplanners die vaak een beter en proactief inzicht wensen te krijgen in de werking van de preventieve archeologie.

Het verhaal achter een opgraving vertellen is echter van een heel ander niveau maar daarom geen minder makkelijke taak en net zo noodzakelijk. Zolang men het over dikke muren heeft die zichtbaar worden bij grote graafwerken is onze geschiedenis en ons erfgoed nog enigszins bevattelijk voor de buitenwereld want tastbaar. Van zodra het echter om de paleo-omgeving gaat, wordt het spannend, ook voor de archeologen. En toch hebben de studies omtrent de paleo-omgeving het archeologisch verhaal van onze stad compleet veranderd.

In 2001 wordt een eerste studie gefinancierd door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in het kader van Prospective Research for Brussels rondom de historische vervuiling in de stad (DEVOS Y., s.d.: *La pollution historique dans la ville: l'exemple du site de la rue d'Une Personne*, Bruxelles). Deze studie laat toe een reconstitutie te maken van de paleo-omgeving van een huizenblok gelegen midden in het historische stadscentrum, op een boogscheut van de Grote Markt. Dankzij deze studie wordt men zich echter ook op beheersniveau bewust van het potentieel dat dergelijke studies leveren en dus van de noodzaak de klassieke archeologie aan te vullen met de laatste nieuwe technieken en kennis op het gebied van de archeopedologie. Een eerste reeks conventies tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de *Université libre de Bruxelles* worden op punt gesteld en een archeopedoloog wordt vanaf dat moment systematisch ingezet bij de diverse stadsarcheologische interventies.

Enkel een archeopedologisch terreinonderzoek volstaat uiteraard niet: het wordt gaandeweg gekoppeld aan slijpplaatjes-onderzoek, fysico-chemische analyses, enz. zodat een maximum aan informatie kan gehaald worden uit een klein blokje aarde. De resultaten zijn overtuigend: de “zwarte lagen” in Brussel worden beter gedefinieerd, gedateerd, vergeleken met binnenlandse en buitenlandse bevindingen. Ze laten toe deze wetenschap verder in te schakelen in de dagelijkse werking. Vandaag zijn dan ook twee archeopedologen werkzaam binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (samenwerking met *CReA-Patrimoine* van de ULB): ze volgen systematisch elke bouwwerf op die het onderwerp uitmaakt van een archeologische begeleiding, voorafgaande opgravingen of eenvoudige evaluaties. Actueel omvatten sommige bouwvergunningen zelfs een specifieke archeopedologische clausule zodat de Brusselse bodemkaart steeds fijner kan worden afgestemd en pedologische fenomenen in een bredere context worden geanalyseerd.

De systematisering van enerzijds de archeologische opgravingen via de opvolging van alle bouwaanvragen en anderzijds de continue aanwezigheid van een archeopedoloog op het terrein werd eveneens doorgetrokken naar het onderzoek van de fauna en de flora

(samenwerking met KBIN en *CReA-Patrimoine* van de ULB). Zo staat bij elke archeologische interventie, naast de archeopedoloog, een volledige ploeg ter beschikking voor zaden- en vruchtenonderzoek, pollen, fytoleten, menselijk en dierlijk beendermateriaal. Deze specialisten analyseren de materie niet enkel binnen hun wetenschapsdomein maar werken ook voortdurend cross-domain samen om de analyseresultaten van de onderzochte lagen gezamenlijk door te nemen en bepaalde hypothesen aan een cross-check te kunnen onderwerpen. Het resultaat van deze systematisering en continuïteit in de analyse is niet alleen een heel grondige kennis van een bepaalde archeologische site, maar tevens de mogelijkheid het onderzoeksgebied in de bredere context van de stad in zijn geheel te begrijpen eerder dan als afzonderlijke casestudies. Aldus komt een heel ander beeld van Brussel aan het licht en een uniek inzicht in de evolutie van de paleo-omgeving.

Sinds 2015 werd de notie van “paleo-omgeving” ook uitgebreid naar het onderzoek van de bouwmaterialen (samenwerking met *CReA-Patrimoine* van de ULB). De recente explosieve ontwikkeling van de bouwarcheologie heeft een massa data gegenereerd die op een andere wijze moeten worden behandeld dan enkel de opsomming van de afmetingen van bakstenen. Waar komen de materialen vandaan, wat kunnen de resten van muren, gevels en dakspanten ons leren over de stadseconomie en –politiek ? De vele bouwarcheologische interventies in de huizen rond de Grote Markt maken vb. duidelijk dat de stad op politiek en handelsvlak bepaalde opties genomen heeft na het bombardement van 1695, dat de bewoners zoveel mogelijk materialen en nog rechtopstaande elementen hebben hergebruikt. Het systematisch onderzoek van de spanten van seculiere huizen, een project gestart in 2013 in samenwerking met het *Centre européen d’Archéométrie* van de ULg en het KIK, geeft ons een uniek inzicht in de gebruikte houtsoorten, de verwerking, de import en de houteconomie die verder gaat dan de enkelvoudige beschrijving van een woning. De overduidelijke link tussen het onderzoek naar de bouwmaterialen en het onderzoek van de klassieke historische archiefbronnen moet ook hier verder worden ontwikkeld.

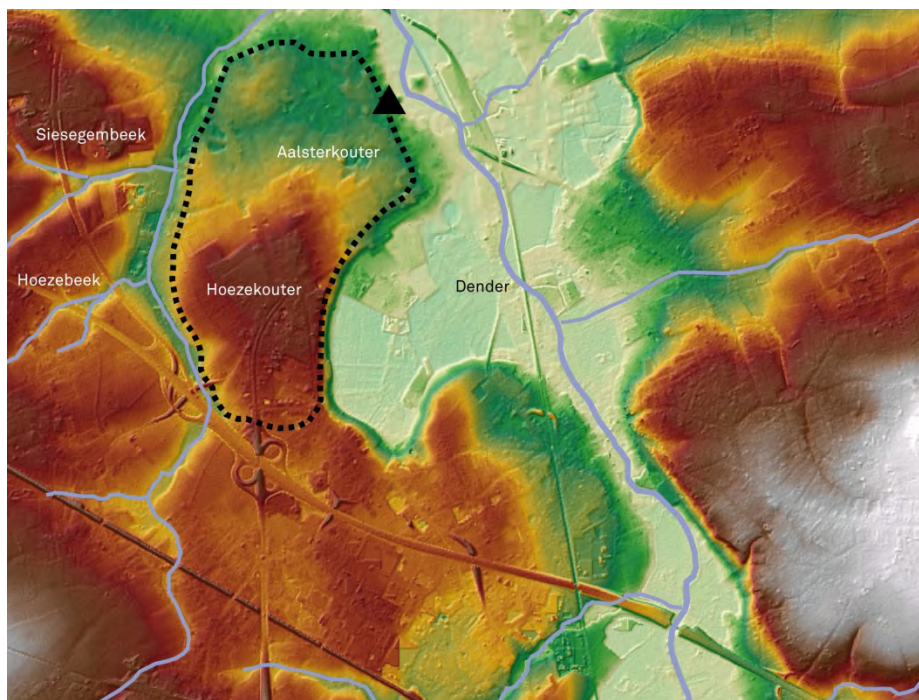
Brussel wordt aldus laagje voor laagje en in verschillende dimensies blootgelegd: de horizontale en verticale stratigrafische lagen, de microscopische lagen, de macroscopische tijdslagen. Dit vraagt een groot aanpassingsvermogen van de archeoloog: hij/zij moet niet alleen op de hoogte zijn van de nieuwste analysetechnieken maar ook overleggen met de specialisten op het terrein, nieuwe vormen van bemonstering uitvoeren, op een andere manier naar de materie kijken. Ook de paleowetenschapper moet zich kunnen aanpassen aan de eigenheden van de preventieve archeologie en de dimensie van het klassiek historisch onderzoek opwaarderen. Enkel een goede samenwerking tussen archeologen, paleospecialisten en historici zal een nieuw beeld creëren van de stad als dynamische entiteit die zich telkens weer verder ontwikkelt en ontplooit. Enkel dan kan een coherent verhaal verteld worden aan de niet-archeologische wereld die ons met argusogen volgt.

Van Merovingische nederzetting tot laatmiddeleeuwse stad Hoe drie decennia archeologisch onderzoek te Aalst tot volledig nieuwe inzichten leidde

DE GROOTE KOEN

Drie decennia opgravingen in de Aalsterse binnenstad en het daaruit volgende interdisciplinaire onderzoek heeft heel wat kennis en nieuwe inzichten opgeleverd over het proces van de stadswording en van zijn evolutie tot middeleeuwse stad.

Belangrijk voor het achterhalen van het hoe en waarom van het ontstaan van een stad is een goed begrip van zijn locatie. De historische kern van Aalst is gelegen op de linkeroever van de Dender, op de plaats waar een noordoostelijke uitloper van een leemrug een steilrand vormt met de alluviale vlakte, waar zich waarschijnlijk al van oudsher een belangrijke oversteekplaats bevond (fig. 1). Het archeologische onderzoek aan de Oude Vismarkt en in het Oud-Hospitaal heeft duidelijk aangetoond dat de winterbedding van de rivier werkelijk tot aan de oostelijke steilrand van de leemrug reikte. Aan de zuidzijde wordt deze begrensd door de valleien van de Hoezebeek en de Siesegembeek, die na hun samenvloeiing ten noorden ervan in de Dender uitmonden. Deze leemrug is met ongeveer 130 ha voor het omliggende leem- en zandleemgebied van uitzonderlijke grootte, in het zuidelijke deel gevormd door de Hoezekouter, die bijna volledig bestaat uit natuurlijke, goed gedraineerde leemgronden, en in het noordoostelijke deel door de historische Aalsterkouter (oudste vermelding 1248: *cultura de Alost*), nu volledig onder de huidige stad gelegen.



Topografie van Aalst en omgeving op basis van het Digitaal Hoogtemodel. De zwarte driehoek situeert de oudste woonkern op een steilrand van de Dendervallei. De stippellijn geeft de afbakening van de hoger gelegen leemrug met de koutergronden aan (© Onroerend Erfgoed)

Dit gunstige gebied met hooggelegen, goed gedraineerde vruchtbare leemgrond en scherp ingesneden beekvalleien oefende al van in de prehistorie een grote aantrekkingskracht uit.

Meerdere plaatsnamen getuigen van bewoning uit de prehistorie en de Gallo-Romeinse periode. Ook de naam Aalst (van het Belgische *alkos*, heiligdom) zou een pre-Germaanse oorsprong hebben. Het systematisch aantreffen van fragmenten van gepolijste vuurstenen bijlen bij prospecties in het zandleem- en leemgebied is een aanwijzing van een systematische ingebruikname als cultuurgrond in de periode van het laat-neolithicum en de bronstijd. Dit wordt bevestigd door het onderzoek in de Aalsterse binnenstad, waar op verschillende plaatsen aan de voet van de steilrand van de Dender een tot 90 cm dik colluviumpakket is aangetroffen. Dat er vanaf deze periode sterke bodemerrosie optrad, wijst op ontbossing en ontginning. Archeologische sporen en resten op de leemrug zelf wijzen in dezelfde richting. Bij het onderzoek op de Hopmarkt werden twee parallelle greppels uit de prehistorie aangetroffen die over een afstand van ongeveer 60 m te volgen waren. Zowel deze greppels als de sporadische vondsten van ouder materiaal in de oudste middeleeuwse akkerlagen op verschillende plaatsen in de historische stadskern wijzen op een continue exploitatie als akkerland van in de prehistorie. Het betreft onder meer een 11tal fragmenten van gepolijste silexbijlen, tientallen scherven in prehistorische techniek, fragmenten van Romeins aardewerk en een Romeinse munt. Duidelijke woonsporen uit deze periodes ontbreken echter.

De oudste vermeldingen van Aalst dateren van rond 868-869 en komen uit de eigendomslijsten van de abdij van Lobbes, waarin plaatsen met bezittingen van de abdij per *pagus* worden opgesomd. In het *polypticum* staat de vermelding van *Alost* in de *pagus Bracbattensis*, terwijl het *descriptio villarum* details vermeldt waaruit blijkt dat de Villa Alost een tweeledig uitgebaat domein was. Steunend op de vermelding van de naam Zelhof – een Germaanse nederzettingsnaam verwijzend naar een domeincentrum – in de 13de-eeuwse stichtingsoorkonde van het O.-L.-V.-Hospitaal, werd de Villa Alost op die plaats gelokaliseerd. De 75 m verder gelegen St.-Martinuskerk kan op basis van het vocabel ook nog in de vroege middeleeuwen gesitueerd worden en kent zijn ontstaan waarschijnlijk als domeinkerker.



Lokalisatie van de vroegmiddeleeuwse sites. Kaart op basis van het 16de-eeuwse stadsplan van Van Deventer. 1: Zelhof; 2: Sint-Martinuskerk; 3: site Burgstraat 1993; 4: Sint-Ursmaruskapel; 5: Merovingische site Sint-Jozefscollege; 6: Hopmarkt opgravingsproject 2004-2005; 7: traject van de handelsweg Brugge-Keulen (bruin); Blauw: de Dender en de Siesegembek; Groen: het alluviale gebied; Beige: de hoger gelegen leemgronden (© Onroerend Erfgoed)

Dat de ontwikkelingskern van de stad in de Villa Alost(a) gezocht moet worden, is duidelijk. De vraag stelt zich echter hoe deze vroegmiddeleeuwse bewoningskern er uit zag en wat zijn ruimtelijke structuur was (fig. 2). Archeologisch zijn er in en rond het Oud-Hospitaal nauwelijks sporen uit deze periode te vinden, ook al zijn er al heel wat opgravingen verricht in deze zone. Structuren die rechtstreeks in verband te brengen zijn met bebouwing ontbreken volledig. Binnen de zone van het latere hospitaal zijn tot op heden nog geen sporen of resten uit de Karolingische periode opgegraven. Wel duidelijk is dat de helft van het hospitaalterrein bestaat uit 12de-eeuwse ophogingen binnen de winterbedding van de Dender. Hieruit blijkt dat het voorheen vooropgestelde oppervlak van het later omwalde domeincentrum een 12de-eeuwse situatie betreft, en dat de oorspronkelijke structuur hier niet meer bewaard is gebleven.



Een zestigtal meter ten zuiden van het Zelfhof zijn in 1993 op de site Burgstraat langsheen de oorspronkelijke Denderoever echter wel vroegmiddeleeuwse sporen en resten opgegraven. Het gaat vooral om enkele kleine kuilen en wat verspit aardewerk uit de Karolingische periode. Interessant hierbij is de aanwezigheid van een aantal vondsten buiten context die dateren uit de Merovingische periode, met naast wat aardewerk vooral de opvallende aanwezigheid van een 6de-eeuwse gouden munt.

6de-eeuwse munt van de Ostrogotische koning Atalaric (526-534), een imitatie van een Byzantijnse solidus van Justinianus I (foto Hans Denis © Onroerend Erfgoed)

Vormden deze vondsten op het moment van hun ontdekking de verrassende aanwijzing dat de 9de-eeuwse Villa Alost mogelijk reeds een Merovingische voorganger had, dan leverde het onderzoek in 2009 op de zuidelijke speelplaats van het college uiteindelijk het definitieve bewijs van vroegmiddeleeuwse bewoning in de oudste kern. Gelegen op de rand van de kouterrug, net voor de steilrand en dichtbij een belangrijke oversteekplaats aan de Dender, is deze nederzetting perfect gelegen, op een afstand van 300 m van de locatie van de latere Sint-Martinuskerk en nauwelijks 200 m van de plaats aan de Denderoever waar de gouden munt is aangetroffen. Vier radiokoolstofdateringen op houtskool uit de paalkuilen plaatsen deze bewoning in de 5de/eerste helft van de 6de eeuw.

Op te merken valt dat alle Merovingische vondsten en bewoningsresten te Aalst uitsluitend binnen de latere, eerste stadsomwalling zijn aangetroffen. Het wijst op het belang van deze zone als ontwikkelingskern voor de latere stad en maakt duidelijk dat de ruimtelijke structuur van de Karolingische Villa Alost veel ruimer moet gezien worden dan wat de identificatie van het Zelfhof met het latere hospitaaldomein suggereert. De kwaliteit van de vondsten is eveneens opvallend, met onder meer een gouden munt, een fibula en veel importaardewerk, wat lijkt te wijzen op een goed ontwikkelde nederzetting met een zekere status.

Onder de Sint-Martinuskerk is op een zeer kleine, niet door begravingen verstoord zone een restant van een afvalpakket met bouwpuin aangetroffen, waarschijnlijk de afbraakresten van een ouder (kerk)gebouw, dat gezien de samenstelling nog Karolingisch kan zijn. Een radiokoolstof datering op bot dat tussen het puin was aangetroffen, leverde een datering op in de 10de eeuw, wat een prestedelijke oorsprong lijkt de bevestigen.



Dwarsdoorsnede van de perceelsgreppels (10de-11de eeuw) onder de eerste stadswal op de site Sint-Jozefscollege 1994 (foto IAP © Onroerend Erfgoed)

De plattegrond van een stad is het resultaat van een groot aantal historische processen. De vraag is hoe ver in de tijd kan teruggedaan worden vanuit de huidige situatie, met andere woorden welke elementen in het latere stadswefsel kennen hun oorsprong in het rurale,

prestedelijke landschap? (fig. 4) Eén van de oudste lijnen in de plattegrond van Aalst wordt gevormd door de Pontstraat en de Kerkstraat, een deel van de weg van Gent naar Brussel die dwars doorheen de stad loopt. Deze weg maakte deel uit van de handelsweg Brugge-Keulen, die eind 11de eeuw zeker al dit vaste tracé volgde. Onder meer de aanwezigheid van een Merovingische bewoningskern net naast dit wegtracé, op de rand van de natuurlijke kouterrug en niet ver van de oversteekplaats ter hoogte van de latere Brusselse poort lijkt echter op een oudere herkomst te wijzen.

De ontwikkeling van prestedelijke nederzetting tot stad is een complex proces beïnvloed door politieke, sociale, economische en geografische factoren. De lokale geografische en economische omstandigheden (ligging, landbouwareaal, nederzetting, wegennet, handelsroutes) waren voor Aalst gunstig in een eerste stap van stadswording. De politieke en militaire ontwikkelingen uit het midden van de 11de eeuw schiepen de voorwaarden voor de tweede vereiste tot stadswording: de lokale verankering van een belangrijke heer door de oprichting van een burcht. In 1047-1050 werd het noordelijke gebied tussen Dender en Schelde als Rijks-Vlaanderen (later het Land van Aalst) bij het graafschap Vlaanderen ingelijfd en werd Aalst de zetel van deze nieuwe bestuurlijke eenheid. Daartoe werd een motteburcht opgericht op de rechteroever van de Dender en een invloedrijke familie aangesteld tot heren van Aalst. Via huwelijk behoorden ze rechtstreeks tot de Vlaamse grafelijke familie. Bij de dood in 1166 van de laatste heer van Aalst, kwam de castrale motte in handen van de Vlaamse graaf.

De vestiging en inrichting van een burcht te Aalst zal de bestaande nederzetting een verzorgende functie gegeven hebben, waarbij de grootte van zijn kouter het geschikt geweest zijn voor de levering van een belangrijk deel van de hiervoor benodigde hoeveelheid goederen en diensten. De ligging op de kruising van de Dender met de handelsweg Brugge-Keulen schiep bovendien een belangrijke voorwaarde voor het verkrijgen van handelsgoederen. De aanwezigheid van een burcht en een bestuurscentrum was waarschijnlijk de nodige stimulans voor de invloed van ondernemende handels- en ambachtslieden in de nederzetting.

Deze periode van stadswording lijkt kort en intensief te zijn geweest. Indien er vanuit gegaan wordt dat dit proces effectief pas van start gegaan is na – en onder impuls van – de plaatsing van een burcht, moet het na 1050 gesitueerd worden. De bouw van een eerste stadsversterking kan beschouwd worden als het einde van deze periode, en de definitieve aanvang van de ontwikkeling als stad. De aanleg van de omwalling kan op basis van de archeologische gegevens reeds in de tweede helft van de 11de eeuw gesitueerd worden, op basis van de

historische gegevens zeker vóór 1128. Dit beeld van een eerste, korte periode van stadswording moet misschien wel gerelativeerd worden, indien er uitgegaan wordt van een reeds eerdere ontwikkeling als handelsnederzetting onder impuls van de ligging van een domeincentrum op de kruising tussen twee belangrijke handelsroutes. Ook de algemene demografische groei in de 11de eeuw zal hierin een rol gespeeld hebben. De impuls die uitgaat van de nieuwe status van de nederzetting binnen het graafschap na de inplanting van een burcht moet dan eerder beschouwd worden als de definitieve hefboom voor de wording tot stad. Met de bouw van de eerste stadsomwalling in de tweede helft van de 11de eeuw is Aalst definitief als stad te beschouwen.



Stadsplan van Jacob Van Deventer (1540-1575)

Het tracé en de afmetingen van de eerste verdedigingswal zijn dank zij het archeologisch onderzoek nagenoeg volledig te reconstrueren. Het tracé was min of meer hoefijzervormig (*D-shaped*) en had een lengte van ongeveer 750 m, wat een omwalde oppervlakte van ongeveer 6,5 ha opleverde. De walgracht had een breedte tussen 15 en 18 m en een diepte van 3,5 tot 4 m, naargelang de topografische situatie. De aarden wal was ongeveer 13 m breed en was bekroond met een weermuur in glauconiethoudende kalkzandsteen. De aanleg van de tweede stadsomwalling kan zowel historische als archeologische in het eerste kwart van de 13de eeuw gedateerd worden. Deze tweede stadsuitleg betekende bijna een vertienvoudiging van de oppervlakte binnen de muren (van 6,5 ha tot meer dan 50 ha). De nieuwe stadswal, die ook een deel op de rechteroever van de Dender omvatte, had een lengte van ongeveer 4 km (fig. 5). De wallen en grachten domineerden het uitzicht van de stad tot in de 17de eeuw. Na de inname van Aalst door de troepen van maarschalk Turenne in 1667 werden de versterkingen ontmanteld. De laatmiddeleeuwse omwalling heeft echter een stevige stempel gedrukt op de vormgeving van de stad, die tot op heden nog zeer goed in het stratenplan (en de benaming van de straten) merkbaar is.

Het archeologisch onderzoek van de laatste decennia heeft ook heel veel informatie opgeleverd met betrekking tot de laatmiddeleeuwse stad, zowel wat de perceelsstructuur, de gebouwen als de economische activiteiten betreft. Uit het onderzoek op de Hopmarkt blijkt dat de 13de-eeuwse stadsuitbreiding niet direct resulteerde in de opvulling van de nieuw omwalde terreinen. Deze werden wel systematisch ingedeeld in woonkavels met een min of meer gelijke grootte. Pas in de 14de eeuw werden ze systematisch volgebouwd met vakwerkwoningen, meestal nog met een centrale haardplaats. Pas na de grote stadsbrand, die in 1360 nagenoeg de hele stad platlegde, werd vooral in steen (herop)gebouwd. Reeds in de 13de eeuw ontplooiden zich verschillende artisanale activiteiten, zoals metaalbewerkers (smeden en bronsgieters) in de Kattestraat, leerlooiers op de oude Vismarkt en schoenmakers aan de Veemarkt. De eerste bewijzen van pottenbakkersactiviteiten dateren uit de 14de eeuw, evenals de start van de activiteiten van de stedelijke kruisboogmaker, waarvan het laat-15de-eeuwse atelier aangetroffen is onder de Hopmarkt.

Drie decennia archeologisch onderzoek te Aalst heeft geleid tot heel wat nieuwe inzichten in het ontstaan en de ontwikkeling van Aalst, waarbij het samenbrengen van archeologische, historische en cartografische gegevens noodzakelijk zijn om de data adequaat te kunnen ontsluiten en een breed onderzoekskader te creëren. Dit onderzoekskader is nodig om de talloze, soms heel kleine puzzelstukjes die archeologisch onderzoek in een historische binnenstad opleveren, toch hun noodzakelijke plaats en betekenis te kunnen geven en ze niet te laten verloren gaan.

BIBLIOGRAFIE

DE GROOTE K., 2013, De stadswording van Aalst. Of hoe een Merovingische nederzetting uitgroeide tot een laatmiddeleeuwse stad, *M&L* 32(1), jan.-feb. 2013, 4-32.

De mythes ontkracht?

De bijdrage van het recente archeologische onderzoek aan de vroegste geschiedenis van Brugge

HILLEWAERT BIEKE

Na meer dan dertig jaar stadsarcheologisch onderzoek in de Brugse binnenstad en tien jaar archeologisch onderzoek in Brugge en ommeland, kan vanuit de archeologie een nieuw verhaal over het prille begin van de menselijke aanwezigheid in de Brugse regio voorgesteld worden. Vanaf de 9^{de} eeuw komen ook de eerste geschreven bronnen voor en zijn er resultaten voor van een kruisbestuiving tussen zuiver historisch onderzoek, archeologisch onderzoek en de studie van het landschap. De schaarse puzzelstukjes worden samengelegd om een aanvaardbare hypothese naar voren te brengen.

Vooreerst is er de evolutie van het landschap – met inbegrip van flora en fauna – door de tijd heen. De invloed van de zee is in Brugge en ommeland ontegensprekelijk aanwezig, maar is allesbehalve een eenvoudig verhaal. In het verleden lag de kustlijn niet waar ze zich nu bevindt, de zee kwam niet tot Brugge en er waren geen grote transgressies (grote uitbreidingen van de zee over het land), gevolgd door regressies (het grootschalig terugtrekken van de zee). In werkelijkheid hebben we te maken met een dynamisch proces dat

in tijd en ruimte sterk kan verschillen en waarbij allerlei factoren, zoals klimaatsverandering, zeespiegelstijging, getijdenwerking, veengroei en niet te vergeten de invloed van de mens al dan niet een rol spelen. Tijdens de prehistorie passen de bewoners van dit gebied zich aan het landschap aan en benutten de kansen die er door geboden worden. Vanaf de Romeinse periode zijn er gegevens over het effectieve ingrijpen van de mens in het landschap (veenwinning, dijken, percelering, wegen), een evolutie die vanaf dan niet meer te keren is.

Een tweede aandachtspunt is de betekenis van de plaats waar later Brugge zal ontstaan, in de Romeinse tijd. Gezien de vrij grote bewoningsdichtheid op de zandrug die de grens vormt met de kustvlakte en waar zich ook de Zandstraat – de weg die Oudenburg verbindt met Aardenburg (gem. Sluis) - bevindt, ligt het voor de hand dat ook in de latere Brugse stadskern inheems-Romeinse nederzettingssporen worden aangetroffen. Nergens werden – tot nu toe – echter resten aangesneden die aantonen dat deze bewoning enig militair en/of administratief belang had, dit in tegenstelling tot Oudenburg en Aardenburg (gem. Sluis). Een stenen *castellum* heeft Brugge in de Romeinse tijd nooit gehad. Daarentegen kan er niet aan getwijfeld worden dat ten noorden van de zandrug, in de wijk Fort Lapin, een handelsplaats gelegen was, aan het uiteinde van een actieve getijdengeul die de verbinding met de open zee mogelijk maakte.

Tijdens de zogenaamde ‘duistere’ vroege middeleeuwen, lijkt opnieuw de zandrug, die de rand vormt tussen zandstreek en kustvlakte, heel wat bewoning te kennen. In de Brugse stadskern zijn er echter nauwelijks vondsten. Hieruit kan worden afgeleid dat de plaats waar later Brugge zal ontstaan in de vroege middeleeuwen, evenmin als in de Romeinse tijd, een administratief-bestuurlijk centrum is. Het zogenaamde *municipium flandrense*, de hoofdplaats van de *pagus flandrensis*, dient dan ook wellicht elders gezocht te worden. Bij recent archeologisch onderzoek in Oudenburg werden in elk geval wel vroegmiddeleeuwse sporen aangesneden, waaruit kan worden afgeleid dat de resten van het laat-Romeinse *castellum*, ook na de opgave van het kamp, wellicht een aantrekkingspool gebleven zijn. Het ligt voor de hand om Oudenburg dan ook te beschouwen als een ernstige kandidaat voor de hoofdplaats van de *pagus flandrensis*.

Vanaf het midden van de 9^{de} eeuw komen de eerste vermeldingen van de naam ‘Brugge’ voor. De aanduiding van Brugge als *vicus* in de eerste helft van de 10^{de} eeuw en als *portus* in 944 of 945 wijst erop dat er ten laatste in de eerste helft van de 10^{de} eeuw een handelsnederzetting met een haven tot ontwikkeling is gekomen. De oudste munten suggereren dat Brugge al van in het derde kwart van de 9^{de} eeuw een centrumfunctie vervult voor de streek. Door de overbrenging van de relieken van de Heilige Donaas wordt Brugge tenslotte ook het belangrijkste cultuscentrum in de kustregio.

De archeologische gegevens uit de 9^{de} en de 10^{de} eeuw zijn schaars en beperken zich hoofdzakelijk tot de Brugse Burg. Op het eind van de 9^{de} eeuw zijn er aanwijzingen voor een gracht met een eerste wal of ophoging, gelegen ten noorden van de zandrug. Deze gracht kan een eerste versterking omringd hebben. Boven op deze structuren kwam een grootschalige ophoging, ter uitbreiding van de smalle zandrug, met een tweede, veel bredere gracht aan het licht. Doorheen de ophoging was een rij eikenhouten palen ingegraven en/of ingeheid, gedateerd in 950. Uit de resultaten van de opgravingen kan worden afgeleid dat er op en rond de Burg zeker bouwactiviteiten plaats grijpen voor en rond 950, dat de oudste Sint-Donaaskerk (centraalbouw) wordt aangelegd na de ophoging en dat het kapittelklooster wordt gebouwd na het opvullen van de gracht. De terminus van 950 is bruikbaar voor de datering

van de ophogingslagen, maar kan niet in verband gebracht worden met de centraalbouw, noch met het kapittelklooster.

In de ontwikkeling van Brugge heeft het water een grote rol gespeeld, gezien de ligging nabij de plaats waar verschillende beken, behorende tot het Reiebekken, samenvloeien en uitwateren in een getijdengeul. De reconstructie van het oorspronkelijke reliëf en de loop van de Reie is dan ook van groot belang voor het onderzoek van de vroege stad. Recente bodemkundige waarnemingen hebben nieuwe inzichten gegeven in de vermoedelijk oorspronkelijke loop van de Reie enerzijds, en in de aanwezigheid van grote natte plekken in de stad anderzijds. Er kan worden aangetoond dat de Groene Rei wellicht het natuurlijke traject van de Reie vertegenwoordigt, terwijl de Kraanrei eerder gegraven lijkt, gebruik makend van enkele bestaande natuurlijke depressies. Bovendien heeft archeologisch onderzoek op verschillende plaatsen kunnen vaststellen dat de Reie - weliswaar een kleine beek, maar uitwaterend in een getijdengeul - over een brede overstromingszone beschikte.

De aangepaste inzichten in verband met de hydrografie leiden uiteindelijk ook tot nieuwe theorievorming over de topografische ontwikkeling van de stad Brugge. De natuurlijke depressie die later, in gekanaliseerde toestand, de Spiegelrei zal vormen, lijkt de aangewezen plaats voor de haven, waar in de 11^{de} eeuw een kleine Engelse vloot aanmeert, maar waar wellicht ook reeds vroeger een handelsnederzetting gevestigd was. De haven aan de Spiegelrei had ook een naam: 'Koetelwijk' of kortweg 'Wijk' (*Wiic*). Mogelijk verplaatste het economisch zwaartepunt zich na verloop van tijd naar de zandrug tussen Zand en Burg, in de omgeving van de Oudeburg, waar de vroegste nederzettingkernen zouden ontstaan zijn. In deze buurt werden bij archeologisch onderzoek – zij het tot nu toe weinig talrijke – bewoningssporen uit de periode 10^{de} – 12^{de} eeuw aangetroffen. De stadskern ontwikkelt zich rond het Simon Stevinplein, dat wellicht het eerste centrale marktplein zal zijn geweest en telt twee kerken, Sint-Salvators en Onze-Lieve-Vrouw.

Wie behoudt straks het overzicht? Stadsarcheologie in Antwerpen, Actueel beleid en toekomstige strategieën

MINSAER KAREN

Een korte historiek

Stadsarcheologie in Antwerpen bevindt zich momenteel op een scharnierpunt. Een duik in de geschiedenis leert ons dat de ontwikkeling van stadsarcheologie mee bepaald wordt door stedelijke structuren, externe ontwikkelingen, eigen initiatieven en de aard van het archeologisch patrimonium zelf. Ongeveer 60 jaar geleden startte het eerste structureel archeologisch onderzoek in het oudste gedeelte van de stad. De burchtopgravingen o.l.v. A. Van de Walle '(52-'62) ter hoogte van het Steen, de Sint-Walburgiskerk en het Besaenshuis - in het historisch hart van de stad- toonden de indrukwekkende restanten van houtbouw van de pre-stedelijke bewoning binnen de contouren van de burcht. In 1973-1974 startte opnieuw een periode van onafgebroken onderzoek, vanaf 1975 o. l. v. Tony Oost en gericht op de opvolging van lopende werven en noodonderzoek. De opgravingen van de sites Stadsparking, Waterkeringsmuur en Veemarkt vormden hoogtepunten, resulterend in een eerste

synthesepublicatie over de ontstaansgeschiedenis van de stad¹. Ook in de jaren 80 stond het noodonderzoek centraal maar werden de eerste stappen naar een meer gestructureerde werking gezet. Het onderzoek in de kathedraal (1987-1990) kon op een meer planmatige manier worden uitgevoerd en leverde vernieuwde inzichten over de bouwgeschiedenis van dit icoon, terwijl niet minder dan 1000 begraven individuen voorzichtig vrijgelegd en antropologisch onderzocht werden. Tegen 1990 waren een honderdtal sites via werfopvolging en noodonderzoek opgevolgd en was de aanzet gegeven voor structureel preventief onderzoek.

Tussen 1990 en 2002 werd de dienst binnen de stadsstructuur van de Kunsthistorische Musea naar het stedelijk Ontwikkelingsbedrijf (nu Stadsontwikkeling) overgebracht, wat nieuwe impulsen gaf voor de integratie van archeologie binnen het ruimtelijk beleid. Tegelijkertijd werd in die periode de invloed van de veranderde regelgeving merkbaar. Door de toepassing van het Archeologiedecreet gold nu de vondstmeldingsplicht, terwijl de bindende adviezen van het voormalige Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (IAP) stevige handvaten boden voor onderzoek in bouw- en infrastructuurprojecten. Het IAP trad als partner en ruggensteun op bij het (natuur)wetenschappelijke onderzoek van stadskernopgravingen (o.m. beerputcontexten) en materiaalonderzoek, wat resulteerde in publicaties². Op het einde van deze periode en honderd sites verder is er personele versterking en bouwt de dienst een volwaardige werking uit met adviesverlening, onderzoek, een informatiepunt en talrijke ontsluitingsinitiatieven.

Vanaf 2002 startten grootschalige infrastructuurprojecten waarbij het archeologisch onderzoek werd gefinancierd door de bouwheer en gecoördineerd door de stedelijke dienst archeologie. Zo was er o.m. onderzoek naar aanleiding van de bouw van een goederenspoor in Ekeren, de heraanleg van de Leien, Park Spoor Noord, een nieuwe Jeugdherberg en de bouw van het MAS. De werf op de leien zou de stad confronteren met grootschalig onderzoek naar de 16^{de}-eeuwse omwalling. De grootschalige afbraak van deze monumentale muurresten ten gevolge van het ontwerp van de nieuwe aanleg vormde de aanleiding om vanaf nu sterker te ijveren naar vooronderzoek en een meer duurzaam beleid met valorisatie van archeologische resten. Dit beleid kon zich ontwikkelen dankzij het parallel lopende Ruimtelijk Structuurplan Antwerpen, de opkomst van integrale aanpak binnen Ruimtelijke beleid en de verschillende planningsinstrumenten (MER, Plan-MER, en RUP).

Door de implementatie van het Archeologiedecreet en de uitbouw van de erfgoedconsulenten met taakverdeling binnen de Vlaamse en provinciale afdelingen speelde de Vlaamse Overheid eveneens een grote rol in de aanpak en voorbereiding van archeologisch onderzoek. De Centrale Archeologische Inventaris en het aanzetten tot de opmaak van lokale archeologische advieskaarten als beheers- en beleidsinstrument hadden een positieve weerslag voor de kwaliteit van de stedelijk advisering en het onderzoek. De verdere ontwikkelingen onder impuls van de Vlaamse overheid leidden tot meer regulering en administratie, zodat stadsarcheologen in toenemende mate tijd dien(d)en te besteden aan de administratie van dossiers. Meer en meer werd afbreuk gedaan aan de historisch opgebouwde autonomie (en dito kennis) van de stadsarcheologie en parallel viel de inbreng en wetenschappelijke ondersteuning van het IAP (later het VIOE) weg. Deze laatste leverde vanuit de ruim

¹ Van nederzetting tot metropool. Archeologisch-historisch onderzoek in de Antwerpse binnenstad, Antwerpen, 1982 (uitgave Oudheidkundige Musea).

² J. Veeckman (red.), *Blik in de Bodem. Recent stadsarcheologisch onderzoek in Antwerpen*, Antwerpen, 1992; Johan Veeckman (red.), *BRABOM 1-6 (Berichten en Rapporten over het Antwerps bodemonderzoek en Monumentenzorg)*.

opgebouwde kennis over heel Vlaanderen een belangrijke bijdrage aan wetenschappelijke inzichten bij stadskernonderzoek. Al deze beleidstendensen hebben een duidelijk voelbare invloed gehad op de stadsarcheologische werking.

Huidig beleid



De stad kiest er ondertussen voor om de regie op te nemen bij grootstedelijke projecten zoals de heraanleg van de Noorderleien (Brabo 2), de heraanleg van de Scheldekaaien (Masterplan) en de voorbereidende werken voor het Oosterweeltracé. Er wordt gezocht naar projectfinanciering en de stad neemt de voorbereiding ervan op zich. Net op deze plaats is de stadsarcheologische dienst nodig en kan zij haar spilfunctie opnemen in beleid, onderzoek, communicatie en ontsluiting.

*Vooronderzoek naar het Sint-Michielsbastion
(Scheldekaaien, 2010)*

De stedelijke dienst archeologie heeft steeds zwaar ingezet op communicatie, om te informeren, de resultaten van opgravingen te brengen en het archeologisch verhaal van de stad te vertellen. Enkel op deze wijze kon het draagvlak voor archeologie bij het publiek groeien. In 2014 werd de mobiele website ‘Antwerpen doorgrond’ gelanceerd, met mogelijkheden om diverse thema’s binnen het domein van de archeologie en de monumentenzorg te illustreren, in een vooraf samengestelde route of vanuit specifieke locaties. De website Archeoweb, een pionier in de digitale ontsluiting van archeologische opgravingen en vondsten, werd anderzijds omwille van technische problemen opgedoekt. Momenteel worden de mogelijkheden van het gebruik van de nieuwe stadswebsite A-stad bekeken voor een betere ontsluiting van archeologisch erfgoed.

Ten gevolge van de integratie van de stadsarcheologen in de centrale administratieve zetel Den Bell, verloor de dienst het centrale informatiepunt in de Kloosterstraat. De atelierwerking werd tegelijk gescheiden van de administratie en verhuisde naar de Havanasite op Luchtbal. Binnen het huidige beleid wordt nu opnieuw werk gemaakt van een meer zichtbare aanwezigheid in de historische binnenstad. Momenteel wordt een concreet plan opgemaakt voor de overbrenging van het atelier naar het Felixpakhuis, waar ook het Stadsarchief is gehuisvest, een ideale locatie voor de uitbouw van een open atelierwerking.



Schoolbezoek aan het archeologisch atelier

Met de implementatie van het Nieuwe Onroerenderfgoeddecreet in 2016 en de toepassing van de Code van Goede praktijk begint een nieuw hoofdstuk. Eenvoudigweg toepassen van de procedure zoals ze nu voorgesteld is zal niet voor meer inzicht, overzicht en draagvlak zorgen. Na 40 jaar continue stadsarcheologische praktijk, blijken pragmatische oplossingen en flexibiliteit noodzakelijke ingrediënten voor een adequaat archeologisch onderzoek dat door alle betrokken partijen gedragen kan worden. Hiervoor is vaak keuzevrijheid nodig mits een onderbouwde inhoudelijke vertaalslag van de nu gestelde procedures. Er dient verder opgemerkt dat zowel in het nieuwe Onroerenderfgoeddecreet als in de Code van Goede Praktijk stadsarcheologie als discipline niet werd opgenomen en dat geen gedifferentieerde aanpak wordt voorzien voor stedelijke en niet-stedelijke contexten. Dit is een gemiste kans, gezien de eigenheid van stadsarcheologische diensten, het groot aantal opgravingen in stadscontexten en de opgebouwde kennis en ervaring.

Welke toekomst?

Naast de tijdsinvestering die zal gaan naar de toegenomen administratieve belasting en de formalisering op terrein, wenst de stad haar spilfunctie te bewaren in het beheer van het archeologisch patrimonium op haar grondgebied en kiest zij voor het behoud van een volwaardige archeologische dienst, met advies, beheer, onderzoek en ontsluiting.

In het kader van de stedenbouwkundige vergunning zal worden gezocht naar mogelijkheden om betrokken te blijven bij privé bouwprojecten. Binnen de procedure van de archeologisch nota hebben stadsarcheologische diensten immers geen rol gekregen. Toch ligt hier misschien een faciliterende taak voor de stedelijke archeologie weggelegd.

Naar beheer van het archeologisch depot, werd recent beslist om de omvangrijke collectie digitaal te ontsluiten via het Adlib-informatiebeheerssysteem, dat ook door de stedelijke musea wordt gebruikt. Binnen het netwerk van archeologische depots in de provincie Antwerpen, werd een aanvraag voor erkenning als onroerenderfgoeddepot voor de stedelijke archeologische collectie voorbereid.

Ook in de toekomst zal blijvend ingezet worden op terreinwerk. Privéwerven die –omwille van een beperkte oppervlakte- onder de radar blijven, maar anderzijds fundamenteel zijn voor de kennis van de stadsgenese, zullen door de dienst worden opgenomen. Speerpuntprojecten zijn hierbij het onderzoek naar de pre- en proto-stedelijke nederzetting in de oudste stadskern binnen de burcht en de ruienstad. Actueel onderzoek op een klein bouwperceel in de Gorterstraat toont met de uitzonderlijke vondst van houtbouwresten het belang aan van archeologische opvolging binnen de voormalige ruienstad³. Ook het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek op het archeologisch bodemarchief van de beschermde Burchtzone blijft een belangrijk project⁴. De uitvoering van het Masterplan Scheldekaaien zal de komende 15 jaar nieuwe inzichten opleveren en de stad confronteren met een wezenlijk stuk van de eigen geschiedenis. Ook bij de heraanleg van de Noorderleien en de opgraving en ontsluiting van de 16^{de}-eeuwse Kipdorpsite zal de stadsarcheologische dienst een centrale rol opnemen⁵.

De stad Antwerpen heeft de intentie om een erkenning als Onroerenderfgoedgemeente na te streven, ook al voorziet het decreet vooralsnog in ruil weinig inhoudelijke taken. De stadsarcheologische dienst van Antwerpen heeft zich doorheen de jaren ontwikkeld tot een centrum van expertise en een solide partner voor de stad en haar burgers. Om in de toekomst een volwaardige werking te kunnen behouden, zal naast rationaliseren en flexibiliteit ook een blijvende gedrevenheid nodig zijn, om met het relatief beperkte personeelskader het hoofd te blijven bieden aan de steeds zwaarder wordende administratieve regelgeving van de sector. Wij hopen dan ook dat in de toekomst de Vlaamse overheid, in partnerschap, het belang van stadsarcheologie zal erkennen en duidelijker zal omschrijven in functie van vlotte en kwaliteitsvolle archeologische advisering en onderzoek. Hopelijk zal hiermee opnieuw ook meer autonomie verleend worden. In het kader van een erkenning als onroerenderfgoedgemeente is meer autonomie voor de lokale besturen alleszins essentieel om het overzicht op stadsarcheologie te kunnen behouden en bewaken.

30 ans d'archéologie médiévale à Huy: une lente progression de la connaissance

PÉTERS CATHERINE

Après d'épisodiques et quelquefois spectaculaires sauvetages archéologiques réalisés par les associations locales (Cercle archéologique Hesbaye-Condroz et Archéologie hutoise) - on peut évoquer le site mérovingien de Batta (Willems, 1973) ou le cimetière de Saint-Victor (Docquier et al., 1990) - 1985 a marqué le début de campagnes d'archéologie préventive organisées sur les deux rives du fleuve, tant sur des terrains avant travaux que sur des monuments classés avant restauration. Au début, ces chantiers liés à des projets d'urbanisme ont été réalisés par le SOS-Fouilles ou supportés par les asbl et financés par l'État ; depuis

³ Archeologisch onderzoek in 2014 en 2015 uitgevoerd door Anne Schryvers en Tim Bellens.

⁴ Tim Bellens, Anne Schryvers, Dries Tys, Delfien Termote en Hans Nakken, Archeologisch onderzoek van de Antwerpse burcht, in *M&L. Monumenten, landschappen en archeologie*, 31.1, 2012, p.4-21.

⁵ Karen Minsaer en Femke Martens, Brabo 2 – Leien fase 2, Archeologische sonderingen op het Operaplein (Frankrijklei/Italiëlei) A312 Eindrapport, Antwerpen.

1993, ils sont assumés et mis en œuvre par le service de l'Archéologie de l'administration régionale, aujourd'hui le Service public de Wallonie (DGO4).

Une vingtaine d'interventions ont été menées à Huy depuis 1985, dont six ont livré des vestiges conséquents de quartiers médiévaux ayant succédé à des installations plus ou moins importantes - ou conservées - du haut Moyen Âge. Il s'agit, sur la rive droite de la Meuse, de sites installés au pied du château, le long du Hoyoux : place Saint-Séverin (Péters, 1987), rue Sous-le-Château (Péters, 1997), rue Saint-Remy (Goffioul, 1996-97) et, sur la rive gauche, d'un site localisé à l'intérieur de l'enceinte, rue Godelet (Péters, 1986) et d'un autre, en bord de Meuse, Aux Ruelles (Péters et al., 2006 et 2007). Par contre, un terrain de la rue Saint-Victor (ISI), principalement occupé à la période mérovingienne, présente un caractère rural marqué (de Bernardy de Sigoyer et al., 2004).

Deux sondages restreints ont été réalisés de part et d'autre du chœur dans la collégiale Notre-Dame pour expliquer le constant affaissement du sol, mais apportent peu d'enseignements sur le passé de la ville (Péters, 1999) ; trois chantiers concernent des églises médiévales, dont deux sont nées sur un cimetière du haut Moyen âge, Saint-Hilaire, détruite en 1825 (Péters et al., 2013) et Saint-Mort (Péters dir., 2010), monuments classés, tout comme l'église des Grands Malades, en cours d'étude (Péters, 2015).

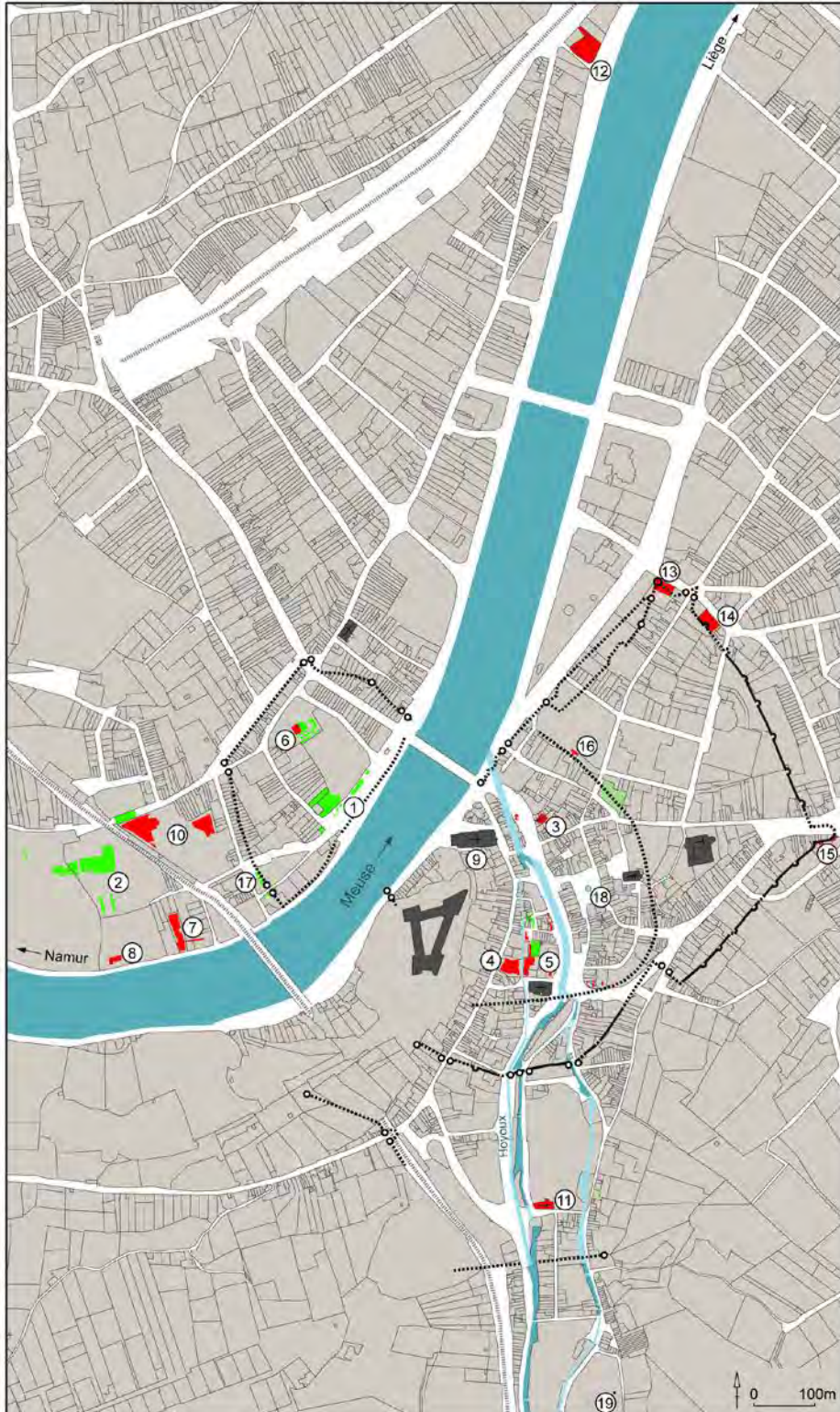
Trois interventions de sauvetage ont révélé des parties inconnues et non classées de l'enceinte médiévale du 13^e siècle et de ses transformations : la grande tour Saint-Jean (Péters et al., 2008), une tour carrée rue des Crépales (Péters et Collette, 2011), et une partie de la porte Saint-Denis (Péters et al., 2011), dans le haut de la ville, alors que la première enceinte qui a peut-être été mise au jour dans un sondage de la rue des Augustins (Gob, 1986) semble avoir été repérée également rue d'Amérique sur la rive gauche de la Meuse (Willems, 1991a et b).

Plusieurs chantiers ont livré des traces d'artisanat : le soufflage du verre (Péters et al., 2003, de Bernardy de Sigoyer et al., 2005) et la forge (Péters et al., 2013) à l'époque mérovingienne, rue Sous-le-Château, Aux Ruelles et rue Saint-Hilaire ; la tabletterie et le tissage carolingiens rue Sous-le-Château ; la poterie au 14^e siècle Aux Ruelles (Péters et al., 2007).

Enfin, l'étude de la fontaine médiévale, le *bassinia*, a débuté lors de son démontage en 2009 et rassemble de nombreuses disciplines autour d'un même monument dont la structure de captage et d'alimentation en eau située dans le faubourg Sainte-Catherine a été classée en 2013 (Péters, 2011 et 2013).

Le noyau ancien de Huy se déploie sur les deux rives de la Meuse. L'occupation mérovingienne révélée par l'archéologie s'étale le long de la berge du fleuve sur la rive gauche et dans la vallée du Hoyoux sur la rive droite. Cette rive est certainement prépondérante depuis cette époque puisque l'église Notre-Dame y a été fondée (avant 634, date de sa première mention), au pied de l'éperon rocheux dominant le confluent du fleuve et de la rivière, dont l'éventuelle fortification au haut Moyen Âge est impossible à documenter. Des questions précises se posent sur les origines de la ville et son évolution urbanistique, sur l'apparent resserrement de l'agglomération aux 9^e et 10^e siècles, sur la construction des enceintes, l'évolution des limites parcellaires et de la circulation urbaine... Chercher les réponses nécessiterait de pouvoir choisir les lieux à étudier, mais les découvertes se font de façon aléatoire, toujours en fonction des destructions prévues et au bout de toutes ces années, quelques pistes de réponse se dessinent lentement.

La synthèse des résultats des recherches que nous avons menées les unes à la suite des autres, fera l'objet de plusieurs publications après un nécessaire examen complet des données. Une réflexion d'ordre général a cependant déjà été amorcée et nous a permis, à l'occasion de colloques, de proposer, un peu prématurément peut-être, l'ébauche de plans évolutifs et quelques hypothèses quant à l'évolution de l'agglomération du haut Moyen Âge en relation avec les données historiques déjà publiées. Les hypothèses devront être affinées et argumentées, et profiteront si possible des regards croisés des archéologues et des historiens.



Huy. Plan du cadastre actuel localisant les enceintes médiévales et les sites fouillés par une association locale (vert), ou par l'administration (rouge).

1. Batta
2. Cimetière Saint-Victor
3. Place Saint-Séverin
4. Rue Sous-le-Château
5. Rue Saint-Remy
6. Rue Godelet
7. Aux Ruelles
8. ISI (Saint-Victor)
9. Notre-Dame
10. Saint-Hilaire
11. Saint-Mort
12. Église des Grands Malades
13. Tour Saint-Jean
14. Rue des Crépalles
15. Porte Saint-Denis
16. Rue des Augustins
17. Rue d'Amérique
18. Fontaine médiévale, le bassinia
19. Captage d'alimentation du bassinia, rue Sainte-Catherine

BIBLIOGRAPHIE

- DE BERNARDY DE SIGOYER S. & PÉTERS C., 2004, Huy/Huy : occupations successives du Haut Moyen Âge sur la rive gauche de la Meuse, le site de l'ISI, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 12, p. 119-123.
- DE BERNARDY DE SIGOYER S., FONTAINE C., MATHIEU S. & PÉTERS C., 2005, « Vestiges de fours de verriers d'époque mérovingienne à Huy, Aux Ruelles (Belgique) », *Bulletin de l'Association Française de l'Archéologie du Verre*, p. 29-33.
- DOCQUIER J. & BIT R., 1990, La nécropole de Saint-Victor à Huy-Petite (V^e-VII^e s.), *Bulletin du Cercle Archéologique Hesbaye-Condruz*, 21, p. 11-170.
- GOB A., 1986, « Huy, rue des Augustins: occupation mérovingienne et vestiges du rempart du XI^e siècle », *Activités 84 à 85 du S.O.S. Fouilles*, 4, p. 184-200.
- GOFFIOUL C., 1996-97, Huy : rue Saint-Remy, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 4-5, p. 117-118.
- PÉTERS C., 1986, Fouilles dans le quartier d'Outremeuse à Huy, *Archaeologia Belgica*, II-1, p. 81-84.
- PÉTERS C., 1987, Le site médiéval de la place Saint-Séverin à Huy. *Archaeologia Belgica*, III, p. 205-212.
- PÉTERS C., 1997, Les fouilles de la rue Sous-le-Château à Huy : évolution d'un quartier médiéval. In : DE BOE G. & VERHAEGHE F. (éds), *Urbanism in Medieval Europe, Actes du colloque « Medieval Europe Brugge 1997 »*, vol.1, p. 109-115.
- PÉTERS C., 1999, Chronique archéologique : 1998. Fouilles de prévention dans la collégiale Notre-Dame de Huy, *Annales du Cercle Hutois des Sciences et des Beaux-Arts*, T 53, p. 11-41.
- PÉTERS C. & FONTAINE C., 2003, Huy et le travail du verre à l'époque mérovingienne, dans PLUMIER J. & REGNARD M. (coord.), *Voies d'eau, commerce et artisanat en Gaule mérovingienne*, Actes des XX^e Journées internationales d'Archéologie mérovingienne, 9-10 oct.1999, Namur, (*Études et Documents. Archéologie*, 10), p. 233-268.
- PÉTERS C., DE BERNARDY DE SIGOYER S. & TAILDEMAN FR., 2006, « Huy/Huy : « Aux Ruelles », un site artisanal exceptionnel installé en bord de Meuse au Moyen Âge », *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 13, p. 118-122.
- PÉTERS C., DE BERNARDY DE SIGOYER S. & TAILDEMAN F., 2007, Huy/Huy : Aux Ruelles, structures d'habitat des XII^e-XIII^e siècles et atelier de potier du milieu du XIV^e siècle, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 14, p. 117-120.
- PÉTERS C. & TAILDEMAN F., 2008, Chronique archéologique : la Tour Saint-Jean et les remparts de Huy, bref sauvetage à l'occasion d'une découverte fortuite, *Annales du Cercle Hutois des Sciences et Beaux-Arts*, 58, p. 69-89.
- PÉTERS C. (dir.), 2010, *L'église Saint-Mort de Huy, mémoires d'un monument* monographie *Études et documents*, Namur 2010 (Études et documents, Archéologie, 17).
- PÉTERS C. & MORA DIEU G., 2011, Huy/Huy : place Saint-Denis, découverte fortuite des vestiges de la porte Saint-Denis (xvi^e ou xvii^e siècle), *Chronique de l'archéologie wallonne* 18, p.146-147.
- PÉTERS C. & COLLETTE O., 2011, Huy/Huy : le rempart de la rue des Crépalles, évaluation et suivi de chantier, *Chronique de l'archéologie wallonne* 18, p. 128-130.
- PÉTERS C., 2011, Huy/Huy : étude archéologique préalable à la restauration de la fontaine du marché dite *li bassinia*, *Chronique de l'archéologie wallonne* 18, p. 156-159.
- PÉTERS C. & DE BERNARDY DE SIGOYER S., 2013, Huy/Huy : Archéologie et assainissement. Partenariat improbable rue Saint-Hilaire à Huy, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 20, p. 160-164.

PÉTERS C., 2013, Huy/Huy : premier relevé à la source du *bassinia*, fontaine médiévale, et petit coup d'œil sur son chenal d'adduction, *Chronique de l'archéologie wallonne* 20, p. 164-167.

PÉTERS C., 2015, Huy/Huy : première intervention autour de la léproserie des Grands Malades, *Chronique de l'archéologie wallonne* 22, p. 178-180.

WILLEMS J., 1973, Le quartier artisanal gallo-romain et mérovingien de « Batta » à Huy, *Archaeologia Belgica*, 148, 63 p., 47 pl.

WILLEMS J., 1991a, L'occupation carolingienne du quartier d'Outre-Meuse à Huy. La fouille de la rue d'Amérique en 1990, *Vie Archéologique*, 36, p.4-38.

WILLEMS J., 1991b, L'occupation carolingienne du quartier d'Outre-Meuse à Huy. La fouille de la rue d'Amérique en 1991, *Vie Archéologique*, 37, p. 21-43.

Stadsarcheologie in Mechelen - een verhaal van vallen en opstaan

ROBBERECHTS BART

De geschiedenis van de Mechelse stadsarcheologie kent een grillig verloop, maar algemeen beschouwd mag het gerust een succesverhaal worden genoemd. Aanvankelijk leek het eerder op schatten graven, het werk van individuen – de ene met al betere bedoelingen dan de andere – op zoek naar bewijzen voor het luisterrijke verleden van Mechelen. Het onderzoek van deze pioniers mag dan wel tot onze verbeelding spreken, de wetenschappelijke waarde ervan is eerder gering. De context bleef immers vaak ongedocumenteerd en veel vondsten raakten mettertijd zoek. Tekenend voor deze periode en de manier waarop er toen in de stad aan archeologie werd gedaan, is de zoektocht naar de stoffelijke resten van Margareta van York, zus van de Engelse koningen Edward IV en Richard III en echtgenote van Karel de Stoute, hertog van Bourgondië. Ze overleed als weduwe in Mechelen in 1503 en werd er in de minderbroederskerk begraven. Met de vernielingen die werden aanricht tijdens de godsdienstoorlogen ging samen met het kerkinterieur ook de exacte locatie van haar graf verloren. In de jaren 1930 werden, mede op vraag van het stadsbestuur, in de voormalige kerk graafwerken uitgevoerd om het graf opnieuw te lokaliseren. Daarbij werd op een bepaald moment zelfs de hulp van een wichelroedeloper ingeroepen. Bij de graafwerken werden zoals verwacht menselijke resten aangetroffen en de onderzoekers beweerden met stelligheid het skelet van Margareta gevonden te hebben. Critici dachten daar anders over en hekelden vooral de onzorgvuldigheid waarmee de onderzoekers tewerk waren gegaan. Wellicht heeft deze kritiek ertoe bijgedragen dat de goegemeente al snel haar interesse voor het onderwerp verloor. Het verhaal kreeg evenwel nog een staartje. In een poging om de veronderstelde resten van Margareta tijdens WOII uit handen van de Duitse bezetter te houden, besloot de toenmalige stadsarchivaris ze in zijn eigen tuin te begraven. Daar werden ze in 1953 bij toeval ontdekt door de nieuwe huiseigenaar. Aan de collectie werden later nog enkele stoffelijke resten toegevoegd die bij werken in 1955 in de voormalige kerk aan het licht waren gekomen. In de daaropvolgende decennia werden de resten meermaals aan onderzoeken onderworpen, gebruik makend van de nieuwste technieken van die tijd zoals C14-datering en DNA-analyse. Geen enkele keer werd daarbij een positief resultaat geboekt. Door het ontbreken van de nodige opgravingsdocumentatie en de manier waarop de vondsten bewaard werden, heeft de collectie vandaag de dag wellicht enkel nog een symbolische waarde.

De deficiëntie van de archeologische einzelgänger die enkel oog had voor de elitaire cultuur en de archeologie vaak als een pseudowetenschap bedreef, werd in de jaren 1970 en 1980 gecounterd door een nieuw verschijnsel: de archeologische verenigingen. Aanzet was de oprechte bezorgdheid over het afkalven van het Mechelse bodemarchief als gevolg van grote bouwprojecten in en om de binnenstad. Amateurarcheologen zochten elkaars gezelschap op en doken tijdens hun vrije uren van de ene in de andere bouwput om te redden wat er nog te redden viel. Hun vereende krachten resulteerden dan ook in indrukwekkende collecties, een eigen museum waardig. Zich bewust van hun beperkingen als amateurarcheologen lieten ze het synthetiserend onderzoek over aan de wetenschappers. Misschien stelden de verenigingen zich zelfs wat te bescheiden op, want onder hun leden telden ze wel degelijk echte connaisseurs. Maar hun aanpak en hun kennis was in de eerste plaats duidelijk objectgericht. Door de professionalisering van het archeologisch onderzoek met het decreet van 1993 kwam er abrupt een eind aan het succes van de verenigingen. Erger nog, hun zorgvuldig opgebouwde collecties met bijhorende opgravingsdocumentatie raakten hopeloos versnipperd. Zo zijn er meldingen van archeologische stukken uit Mechelen die plots opduiken in antiekwinkels in Nederland. Bijzonder schijnend is ook het verhaal van de collectie van een vereniging die te koop wordt aangeboden via een veilinghuis. De stad, zich eindelijk bewust van de ernst van de situatie, wist op de valreep via de rechtbank te bekomen dat de verkoop niet doorging. Dit resulteerde evenwel in een langdurig en pijnlijk juridisch getouwtrek tussen de betrokken partijen, een situatie die tot op de dag van vandaag geen definitieve uitkomst kent. Uit de assen van de teloorgegangene verenigingen herrees gelukkig de Mechelse Vereniging voor Stadsarcheologie, thuishaven voor heel wat lokale amateurarcheologen. Op het ritme van de wijzigende regelgeving moet zij zichzelf echter keer op keer opnieuw uitvinden. Tot voor enkele jaren was ze nog actief op het terrein. Nu doet ze vooral aan vondstverwerking, onder meer bij wijze van ondersteuning van de stedelijke dienst Archeologie.

De leemte die de verenigingen in de loop van de jaren 1990 op het terrein achterlieten, werd al snel opgevuld door de Vlaamse overheid die voorafgaand aan enkele grote bouwprojecten opgravingen liet uitvoeren door het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (IAP). In 2001 sprong het stadsbestuur mee op die kar. De opgravingen op de Grote Markt en de Veemarkt werden door Vlaanderen en Mechelen gezamenlijk uitgevoerd. Daarmee werd tevens de basis gelegd voor de oprichting van een stedelijke dienst Archeologie. Dat laatste gebeurde in 2004, waarna de Vlaamse overheid geleidelijk aan van het Mechelse opgravingstoneel verdween. De passage van het IAP heeft echter duidelijk zijn stempel gedrukt op de manier waarop er sindsdien in Mechelen aan archeologisch onderzoek wordt gedaan. Zo ligt de focus sindsdien op grootschaligheid, met opgravingen die zelden een gebied beslaan kleiner dan 1000 m². Enerzijds vindt Mechelen aansluiting bij het klassieke onderzoeksprogramma van de stadsarcheologie met topics als ambachten, voeding, stedelijke ontwikkeling en materiële cultuur, anderzijds zagen de stadsarcheologen zich verplicht om de standaard methodologie in de loop der jaren aan te passen aan typisch Mechelse fenomenen, zoals de aanwezigheid van goed bewaarde podzolbodems op verschillende locaties verspreid over de binnenstad. Deze laatste laten niet alleen toe het prestedelijke landschap te reconstrueren, ze blijken bovendien prehistorische artefacten te bevatten. Sinds het opgraven van het Sint-Romboutskerkhof in 2009-2011 vormt ook de fysische antropologie een belangrijk thema. Het onderzoek resulteerde in een collectie die vrij uniek is voor het West-Europees vasteland, onder meer omwille van haar omvang (meer dan 4000 skeletten in anatomisch verband) en het feit dat de begraafplaats gedurende zoveel eeuwen in gebruik was (ca. 1000-1800).

Op het moment van het ontstaan van de stedelijke dienst Archeologie konden in Vlaanderen twee nieuwe tendensen worden waargenomen: de opkomst van de commerciële archeologie en de eerste intergemeentelijke archeologische diensten. Vooral wat dat laatste betreft, is de positie van Mechelen nog altijd onduidelijk. Enerzijds gaf de stad al in 2007 aan haar regiorol te willen vervullen door de bij de dienst aanwezige expertise te delen met de omliggende gemeenten, anderzijds is men er op dat moment niet in geslaagd om de besturen in kwestie voldoende te overtuigen van het nut van een dergelijk intergemeentelijk project. Het idee werd in de koelkast gestopt en kwam pas jaren later weer ter tafel, toen het naar voor werd geschoven als een van de vele besparingsmaatregelen voor de bestuursperiode 2013-2019. Het is maar de vraag of het stadsbestuur er goed aan doet om haar eigen archeologische dienst in te ruilen voor een intergemeentelijke. Over het takenpakket van die nog op te richten dienst bestaat in elk geval nog geen eensgezindheid. De ene partij ziet vooral een toekomst in een (niet gesubsidieerde) intergemeentelijke opgravingsdienst, de andere denkt aan een (door Vlaanderen gesubsidieerde) intergemeentelijke onroerenderfgoeddienst met een louter adviserende rol. De stedelijke dienst Archeologie vervult momenteel beide taken, zowel onderzoek als advies. Bovendien zet ze sinds jaar en dag sterk in op publiekswerking. Een keuze voor een van beide scenario's betekent hoe dan ook een verschraling van het aanbod. Herhaalt de geschiedenis zich en gaat hiermee opnieuw een deel van de verworven kennis onherroepelijk verloren? Of komt de Mechelse stadsarcheologie hier sterker uit? We kunnen voorlopig alleen maar gissen naar het antwoord. In afwachting van een beslissing wordt alvast werk gemaakt van een erkenning als onroerenderfgoeddepot, zoals bedoeld in het nieuwe onroerenderfgoeddecreet. Ook daarmee kan de stad haar regiorol vervullen. Het depot zal immers ook ter beschikking staan van de omliggende gemeenten. Fundamenteel is dat de collectie die de voorbije jaren met veel geduld en middels belangrijke investeringen werd opgebouwd, er een permanent en adequaat onderkomen vindt. Kortom, dankzij het depot is de kans bijzonder klein dat je delen van de Mechelse collectie straks tegenkomt in de etalage bij een of andere antiquair of begraven in de tuin van een stadsarcheoloog.

Veertig jaar Stadsarcheologie te Gent! Reden om te vieren !?

VERMEIREN GEERT

Waarom ook niet? Op 23 november 1973 kreeg archeoloog Joan Vandenhoute de leiding over de opgravingen in de oostelijke buitentuin van de Sint-Pietersabdij. Met deze ondertussen legendarisch geworden opgravingen startte het verhaal van de Gentse Stadsarcheologie. Gedurende 40 jaar is er heel wat veranderd, zowel wat de structuur van de Dienst Stadsarcheologie betreft, haar positie binnen de stad, de verschillende wetgevingen, de verschillende actoren op het terrein, ... Maar misschien zijn al deze veranderingen nog het best zichtbaar in de vele opgravingen en dan vooral in hoe de resultaten een rol spelen in het opbouwen en herschrijven van de geschiedenis van de stad. Aan de hand van enkele beeldbepalende plaatsen en sites kan het verhaal verteld worden van de omwentelingen die een veertigjarige Dienst Stadsarcheologie heeft veroorzaakt in de opbouw van het geheugen van de Stad Gent.

De abdijen Sint-Pieters en Sint-Baafs

Van interessante plek....

Het onderzoek in de oostelijke buitentuin van de Sint-Pietersabdij werden de eerste systematische wetenschappelijke onderbouwde opgravingen in Gent. De bevindingen brachten niet alleen de geschiedenis van de Blandijnberg en de ontwikkeling van de Sint-Pietersabdij aan het licht, maar ook de betekenis van die abdij voor Gent in het algemeen, en de groei van de middeleeuwse stad in het samenvloeiingsgebied van Leie en Schelde. Ook het aardewerkonderzoek werd hierbij niet vergeten.

De betekenis van de opgravingen in de Sint-Pietersabdij voor Gent leidde op 1 juni 1975 tot de oprichting van de Dienst Archeologie en Historische Monumenten (DAHM). Als hoofdopdracht kregen de archeologen onder leiding van stadsarcheoloog Joan Vandenhoute de opdracht om archeologisch onderzoek uit te voeren op *historisch interessante* plekken in Gent. De eerste stadsarcheologische dienst in België was hiermee boven de doopvont gehouden.

... naar grootschalig onderzoek

De daaropvolgende decennia bleef de Sint-Pietersabdij onderwerp van verschillende onderzoeken, zoals in de pandhof, de refter, alsook de kelders onder de refter. Dat het archeologische landschap ondertussen veranderde was ook de Dienst Stadsarcheologie niet ontgaan. De belichaming daarvan waren de plannen voor de aanleg van een ondergrondse parkeergarage op het Sint-Pietersplein. Deze dwong niet alleen een schaalvergroting in het onderzoek op, maar tevens werd het Verdrag van Malta waarbij de ‘vernieler’ betaalt toegepast. De opgravingen startten op 31 juli 2002 en gedurende eenentwintig maanden werd er 6389 m³ bodemarchief onderzocht en 3245 sporen geregistreerd. In Gent waren dit tot nog toe de grootste geprogrammeerde opgravingen. Totaal onverwacht waren de relictten van de middeleeuwse abdijkerk met een uitgestrekt atrium en een grafveld uit de 10de-12de eeuw.

... naar een abdij-overschrijdend inzicht

De vele tientallen antropomorfe graven vanop het monnikenkerkhof van Sint-Pieters gaven niet alleen een inzicht in het leven achter de abdijsmuren in de 11de-12de eeuw, maar lieten ook toe om een site-overschrijdend onderzoek te lanceren met de antropomorfe graven, aangetroffen bij recente opgravingen binnen de arealen van de Sint-Baafsabdij. Ook een eerste beperkte antropologische studie werd hieraan gekoppeld.

De Kuip

De historische kuip van Gent, met al zijn monumenten en relictten, was reeds lang onderdeel van vele opgravingscampagnes en noodonderzoeken. Elke opportuniteit die zich voor deed, van het vernieuwen van rioleringen, de heraanleg van straten en pleinen, verbouwingen en nieuwbouw, elke kans werd gegrepen om nieuwe informatie in te winnen. Multidisciplinaire onderzoeken in de jaren '90 op de Korenmarkt, de Hooiaard en de Korte Ridderstraat hadden nieuwe inzichten opgeleverd over onder andere de Zwarte Laag en het middeleeuwse wegenstelsel langswaar de stad groeide.

Bij het KoBra-project, tussen 2009 en 2014, die de herinrichting van de Gentse centrumpleinen Korenmarkt en Emile Braunplein en hun onmiddellijke omgeving tot doel hadden, werden tussen 2009 en 2014 grootschalige vlakdekkende onderzoeken uitgevoerd die quasi de hele binnenstad omvatten. Hierbij ging het archeologisch onderzoek vanaf 1999 tot

2014, met elkaar in dialoog en de resultaten geïntegreerd of soms geherinterpreteerd. Naast enkele premiddeleeuwse sporen en vroegmiddeleeuwse indicaties, toonden de opgravingen de hele ontwikkeling van het stadscentrum vanaf de 10de eeuw. De oude landweg, voorheen herkenbaar in het tracé van Donkersteeg en Korte Ridderstraat, vormde de ruggengraat van die stadsontplooiing en de parallelle straten Hoogpoort en Onderstraat kregen een gelijkwaardige rol. De resultaten waren totaal nieuw voor de kennis van de stad.

Middeleeuwse Stenen

Gekoppeld aan de hierboven aangehaalde onderzoeken in de Kuip, zijn er ook langdurig lopende onderzoeksprojecten die door middel van tientallen kleinere projecten, waarnemingen en prospecties bijgedragen hebben tot een betere kennis van Gent. Zo kwam in 1989 een eerste inventaris tot stand van middeleeuwse stenen huizen, hoofdzakelijk uit de latere 12de en de 13de eeuw. De inventaris ging vergezeld van een studie over deze woonvorm en hun eigenaars, de machtige kooplui met handelsactiviteiten over geheel Europa.

Vanuit de gegevens over particuliere huizenbouw werd steeds meer aandacht geschonken aan de wijze waarop bewoners over de eeuwen heen in Gent hebben geleefd. Om de betekenis van de materiële resten beter te vatten, werd dan ook een beroep gedaan op gegevens uit geschreven bronnen en beeldmateriaal zoals kaarten en iconografische bronnen. Van de particuliere woonst werd overgestapt naar het volledige bouwblok. Voorbeelden zijn de bouwblokken aan de Gouvernementstraat, de Hoogpoort, de Onderstraat, en de Schepenhuisstraat. Zo bleken vooral kadastrale en fiscale bronnen essentieel om tot goede resultaten te komen. De samenwerking van de stadsarcheologen met archivaris Leen Charles en historicus Daniel Lievois leidde tot de zogenoemde Gentse methode van huizenonderzoek. Thans is het mogelijk om op een vrij eenvoudige manier de ontwikkeling van een pand met de opeenvolgende eigenaars en bewoners te reconstrueren vanaf 1672 tot nu. Met de topografische, historische en bouwkundige inbreng van de archeologen kan men in veel gevallen teruggaan tot het eind van de 13de of de 14de eeuw. Tot vandaag wordt hieraan systematisch verder gewerkt, zowel tijdens grootschalige onderzoeken als het Kobra-project, maar ook op een kleinere schaal, bij bouwarcheologisch onderzoek, tijdens verbouwingen aan panden in het centrum.

Het Gravensteen en Prinselijk Hof ten Walle

Ook de site van en rond het Gravensteen kende een zelfde evolutie. Met de viering van 800 jaar Gravensteen in 1980 leerden de stadsarcheologen de grafelijke burcht kennen. De restauratiefazen die elkaar sindsdien opvolgden, werden telkens gecombineerd met een driedelige archeologische aanpak die Stadsarcheologie Gent hanteert: vooronderzoek, onderzoek geïntegreerd bij de werken, het meenemen van de opgebouwde kennis in het eindproduct. Ook hier is geëvolueerd van een aanpak van site *an sich* naar een globale aanpak die het volledige grafelijke domein omsloot. Belangrijk daarbij zijn ook de onderzoeksprojecten rond het Sint-Veerleplein, op de plaats van het vroegere voorhof, de Sint-Veerlekerk, het kerkhof van Sint-Veerle en het Wenemaergodshuis. Dit alles toont de combinatie van kleinere ingrepen, projectarcheologie, systematisch onderzoek bij restauratiefases en bouwhistorisch/bouwarcheologisch onderzoek in één onderzoeksproject, waarbij de invulling van het grafelijk domein meer en meer vorm krijgt.

Ook het Prinsenhof is een wijk in Gent die steeds met argusogen wordt gevolgd. In 2000 verscheen bij de Gentse Vereniging voor Stadsarcheologie het boek 'Het prinselijk Hof ten

Walle Gent', een samenvatting van alle kennis over het Prinsenhof, voorheen het Hof ten Walle. De vondst van een ongekend plan uit 1649 in de Archives Départementales in Lille (Noord-Frankrijk) leidde tot een precieze lokalisatie van de diverse componenten van de vroegere adellijke site. Talrijke archeologische waarnemingen, zoals in de Sanderswal, ondersteunden de resultaten. Het voorstel om het geheel toen als monument, stadsgezicht en archeologische site te beschermen, kende geen gevolg. In 2011 kende het project van 2000 een nieuwe 'revival' toen bij bouwwerkzaamheden de imposante resten van het poortgebouw zichtbaar werden. Nu is de hele site beschermd als archeologische zone.

Projectarcheologie

In het centrum en....

Elk jaar verdwijnt er ontzettend veel archeologisch patrimonium door bouwwerkzaamheden. Met het in het leven roepen van het Europese Verdrag van Malta (1992) hadden de archeologen een instrument in de hand om daar een archeologisch antwoord op te vinden. Het inzetten van dit instrument is in Gent een zeer geslaagd initiatief geweest. Bouwheren werden zich bewust van de maatschappelijke verantwoordelijkheid die ze droegen. Geheel conform deze voorschriften dragen steeds meer private initiatiefnemers en bouwpartners bij tot de archeologische terreininterventies. Het eerste Gentse voorbeeld waarbij de private sector mee investeerde in preventief archeologisch onderzoek, vond plaats in het klooster van de geschoeide karmelieten en stamt uit 1999. Een ander voorbeeld van 1999 is de Vismijnsite aan het Sint-Veerleplein.

Op den buiten....

De laatste jaren komt de focus ook steeds meer op de buitengebieden te liggen en dus op de rand van Gent. Dankzij deze grootschalige onderzoeken ontstaat een inkijk vanaf de prehistorie tot in de moderne tijden, in deze lang niet-ontgonnen gebieden. Eén van de toonaangevende voorbeelden is daarbij bijvoorbeeld de site van de Hogeweg. Met luchtfotografische prospecties van Jacques Semey in samenwerking met de Vakgroep Archeologie en de Universiteit Gent werd de site Hogeweg ontdekt. De opgravingen in de jaren 1980 brachten al twee grote grafmonumenten uit de bronstijd aan het licht. De grootschalige opgravingen in 2010 en 2011 vervulde de geschiedenis van de site. De maïsvelden en weiden van de Hogeweg waren vooral ook belangrijk omdat ze aantoonde hoeveel onbekend archeologisch patrimonium, zeker uit prestedelijke tijden, in die onbebouwde zones nog aanwezig is en waarom archeologisch onderzoek voorafgaand aan bouwprojecten nodig is.

Ook het project aan Flanders Expo/The Loop is hier een getuige van. Het project omvat een grootschalige herontwikkeling over een terrein van 145 ha rond de Expohallen in Sint-Denijs-Westrem. Ook hier vond bij de bouw van de Expohallen eind de jaren '80 een archeologisch onderzoek, onder leiding van de Universiteit Gent, plaats onder moeilijke omstandigheden. Bij de opmaak van het MER voor The Loop werd archeologie in de ontwikkeling verankerd en sinds juni 2007 vinden systematisch opgravingen plaats per te ontwikkelen terrein. Op die manier heeft men nu een kijk op de menselijke aanwezigheid vanaf het Finaal Neolithicum tot de 20ste eeuw. Heel wat aspecten zijn uniek voor Vlaanderen.

En wat nu....

Op zich verschilde het terreinwerk vroeger misschien niet zo essentieel veel: plattegronden, profielen, contexten, documenteren, inventariseren, bestuderen en geschiedenis schrijven.

Ook het buitenwerk in alle weersomstandigheden en seizoenen is niet essentieel veel veranderd. Maar het instrumentarium was toch veel beperkter: een primitieve kijker en bergen rekenwerk om de niveaus in OP, later in TAW, om te zetten, alle tekenwerk, alle plannen moesten met de hand worden gerealiseerd. Met de total station duurt het nu een halve minuut voor het terreinwerk op PC op kantoor terug te vinden is. Er zijn GSM's, computers, databanken; er zijn google, mails en internet. Door die veelheid aan nieuwe werkinstrumenten en communicatiemediën kan vooral de organisatie vlotter en efficiënter. En toch, vandaag misschien nog meer dan gisteren, vergeet men dat er ook nog mensen met archeologische kennis nodig zijn, mensen die nadenken, die uitzoeken wat het bodemarchief echt vertelt over het menselijke leven van deze plek. En daar was vroeger veel meer tijd voor, of liever iedereen beseftte dat dat zien, kijken, denken en overleggen het meest essentiële van de werkopdracht was. En daarom is dit een pleidooi voor wie zich aangesproken voelt om te blijven geloven en investeren in stadsarcheologische diensten. Niet omdat ze meer betrokken, meer wetenschappelijker of meer bekwamer zouden zijn dan gelijk welke archeoloog, maar wel omdat ze al veertig jaar de mogelijkheid hebben gehad én gegrepen om kennis te verzamelen en te communiceren en hun verdwijnen of afbouwen een hiaat zouden kunnen opleveren in de kennisopbouw van een stad.

Du récit de ville aux récits de vies. La portée de l'archéologie médiévale et moderne à Tournai durant les trente dernières années

VERSLYPE LAURENT

« Les archéologues ont deux façons d'entrer en ville, par l'espace ou par la société, par les structures archéologiques ou par ceux qui les ont faites. Quelle que soit la pénétrante retenue, il s'attache à saisir, à reconstituer et à décrire les relations entre espace et société, entre fragments d'espaces urbains et composantes sociales avec, en arrière-plan, comme but ultime, l'explication de la genèse de l'espace urbain et celle de son mode de fonctionnement. » Il y a 15 ans, Henri Galinié appelait ainsi à bannir la seule « relation organiciste de la ville » pour considérer la société qui la produit (GALINIÉ, 2000, p. 15 et 41).

À sa suite, les archéologues ont défini la « fabrique urbaine » : elle procède de l'interaction permanente, dialectique et non pas causale, de la structure de l'espace urbain avec l'activité sociale dont il est le théâtre (LEFEVRE, 2010 ; NOIZET, 2007, p. 1-2). L'érosion anthropique, caractéristique de l'histoire urbaine, croît significativement à Tournai depuis l'industrialisation du XIX^e siècle et, surtout, depuis les reconstructions et remembrements consécutifs à la seconde guerre mondiale. L'archéologie préventive, à défaut d'en limiter les impacts, en jugule désormais la perte d'information historique. Il n'en reste pas moins que l'archéologue demeure souvent réduit à scruter les états successifs de la ville, à défaut de pouvoir toujours figurer l'homme qui y vit, aux côtés des historiens. Il en mesure les temps de latence, en apprécie les facteurs dynamiques : structuration des espaces publics et privés, topographie des occupations, cohabitation des activités, paysage monumental, tous documentés par les sources matérielles, rendent cependant peu souvent justice aux scènes vivantes dont rendait encore compte un Bozière dans sa *description historique et pittoresque du Tournai médiéval et moderne* il y a 150 ans. Nous ne prétendons pas, à la demande des organisateurs, pouvoir dresser un panorama exhaustif des recherches conduites depuis 30 ans dans la cité scaldienne. Nous verrons cependant comment l'archéologie médiévale et moderne

a permis de construire, par-delà nos connaissances de la cité antique originelle, un récit de ville dans la longue durée et, par bribes hélas, quelques récits de vie d'artisans, de constructeurs, de bourgeois, d'ecclesiastiques, de militaires. La ville se construit donc, guidée par les besoins des communautés qui l'animent depuis deux mille ans. La nature y reprend aussi occasionnellement ses droits. Avant la canalisation de l'Escaut au XVIII^e siècle, crûes, érosion et sédimentation naturelles bouleversent régulièrement les occupations riveraines. De fait, l'archéologie documente la mutation constante d'un paysage urbain, « au confluent de la nature et de l'artifice » (LÉVI-STRAUSS, 1955).

BIBLIOGRAPHIE

GALINIÉ H., 2000, *Ville, espace urbain et archéologie. Essai*, Tours. (Collection Sciences de la Ville, 16), p. 15 et 41.

LEFEVRE B., *La fabrique urbaine d'Angers du 3^e au 13^e siècle*, thèse soutenue le 17 décembre 2010 pour obtenir le grade de Docteur de l'université François-Rabelais de Tours, http://www.applis.univ-tours.fr/theses/2010/benjamin.lefevre_2880.pdf (13.12.2013).

NOIZET H., 2007, « La fabrique urbaine de Tours : une analyse dialectique entre sociétés et espaces urbains (IX^e-XIII^e siècle) », dans C. DELIGNE et C. BILLEN, *Voisinages, coexistences, appropriations. Groupes sociaux et territoires urbains (Moyen Âge – 16^e siècle)*, Turnhout, Brepols.

LÉVI-STRAUSS C., 1955, *Tristes tropiques (Terre Humaine)*, Paris.

BIJDAGEN 2015

CONTRIBUTIONS 2015

Een zooarchaeologische studie van het Blauwhof (Steendorp). Het voedingspatroon van de rijke handelaarsfamilie Ximenez (16^{de}-18^{de} eeuw): onderzoek naar rijkdom, handel en religie (OVL)

ALUWE KIM

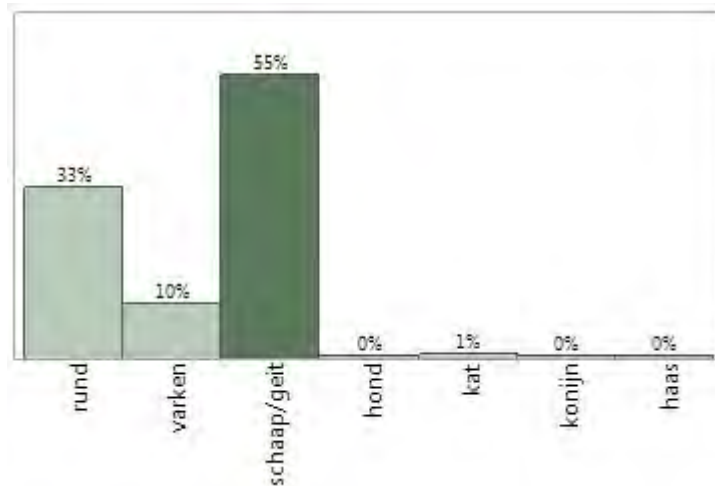
De Portugese handelaarsfamilie Ximenez is een van de rijkste families uit de Portugese natie in het 15^{de}-16^{de}-eeuwse Antwerpen (Pohl, 1977). Door hun plaats in de driehoekshandel tussen Europa, Afrika en Zuid-Amerika vergaarden ze een enorme rijkdom. Ze handelden dan ook met suiker, diamanten, slaven en kunstobjecten. Hun stadspaleizen op de Antwerpse Meir straalden pure luxe uit en hun vele giften aan de kathedraal zijn vereeuwigd in de muren van dit goddelijke gebouw. Duarte Ximenez zocht in 1595 de rust van het platteland op en kocht het landgoed “Hof van Leugenhaeghe” te Steendorp, een rustig Scheldedorp op 20km van Antwerpen. Hij bouwde hier een volledig nieuw complex en werd zo heer van het “Blauwhof” (fig.1). Gedurende de ganse 17^{de} eeuw werd het landgoed bewoond door de Ximenez familie, waarna het werd verkocht en gedurende de 18^{de} eeuw in handen van verscheidene eigenaars langzaam in verval kwam.



De Archeologische Dienst Waasland voerde tussen 1998 en 2004 opgravingen uit op het “Blauwhof”, waarbij onder meer grote collecties dierlijk botmateriaal werden blootgelegd (Van Vaerenbergh, 2007). Deze grote assemblage (>10.000 botresten) werd door de auteur verder geanalyseerd en bestudeerd in het kader van de master Natuurwetenschappelijke Archeologie aan de Universiteit Tübingen (Duitsland). Het onderzoek spitste zich toe op vragen rond de rijkdom van het dieet van de Portugese familie en de latere eigenaars, hun religieuze aanhang en mogelijke invloed van handel.

Het gereconstrueerde voedingspatroon van de Ximenez familie wijst zeker op enige vorm van luxe, maar is zeker niet het hoogtepunt van rijkdom. Resten van minimaal tien runderen, 21 schapen/geiten en drie varkens werden aangetroffen. Het gaat vaak over vleesrijke skeletdelen

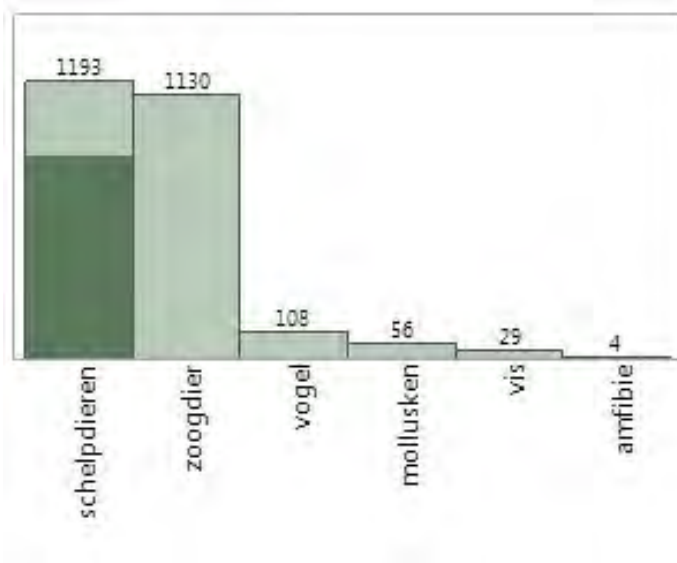
van jonge dieren, gelinkt aan een rijker dieet. Toch zijn het vooral kleinere dieren die de status van de inwoners benadrukken. Enkele konijnen en hazen vormen het aandeel klein wild in deze collectie (fig.2), waar ook gejaagde vogels van belang zijn (fazant, patrijs, kwartel). Specifiek voor een rijk dieet zijn de botresten van ooievaar en reiger. Een kleine hoeveelheid oesters en mosselen bevestigt het gevormde beeld van een gematigd rijke familie in de 17^{de} eeuw.



De Ximenez familie was van Portugese afkomst en er heerste twijfel over hun religieuze aanhorigheid. Deze oorspronkelijke Joden werden in de 15^{de} eeuw gedwongen te reformeren en het Christelijke geloof te volgen. De Ximenez leken dit snel aanvaard te hebben en doneerden regelmatig geld aan de Katholieke kerk (Pohl, 1977). Hun dieet kon voor eens en altijd de twijfels wegnemen. Geen enkel bewijs voor een dieet volgens Joodse regels was voorhanden: vele dieren beschouwd als niet-koosjer werden geconsumeerd waaronder varken, haas, vogels en oesters. Bovendien bewijst de grote hoeveelheid achterpootfragmenten van schaap/geit dat de Shechita slachtregels niet werden gevolgd (Valenzuela-Lamas *et al.*, 2014). Een christelijke religieuze achtergrond van de Ximenez kan dus worden verondersteld.

De wereldwijde handelsactiviteiten van de Ximenez hebben geen invloed gehad op de gevonden botresten. Er zijn geen zeldzame of exotische dieren aanwezig in het dieet, terwijl lokaal gevangen dieren en vogels verkozen werden. Het feit dat we hier te maken hebben met een buitenlandse familie van Portugese afkomst, heeft dan weer wel grote invloed gehad op de geanalyseerde collectie. Schaap/geit vormt de basis van hun dieet en is in veel grotere mate aanwezig dan rund en varken (fig.2). Deze verhoudingen zijn in geen enkele andere (Post-) middeleeuwse site in Vlaanderen gevonden, waar runderen of varkens meestal de bovenhand nemen.

Er werd verwacht dat het dieet gelinkt aan de latere eigenaars van het Blauwhof minder rijk was, aangezien het complex stilaan in verval kwam. Toch is het tegenovergestelde ontdekt. Weer zijn vooral de rijkste delen van jongere runderen, schapen/geiten en varkens aangetroffen gecombineerd met een groter aandeel hazen. Enkele opmerkelijke vogels werden geconsumeerd, één voor één een voorbeeld van rijkdom: ooievaar, reiger, zwaan en zelfs pauw. Het meest opvallend is de enorme hoeveelheid oesters die bijna 10% van de assemblage uitmaken (fig.3). Deze producten kwamen enkel op tafel bij de hogere sociale klasse van het 18^{de}-eeuwse Vlaanderen.



De zooarchaeologische studie van het “Blauwhof” geeft een unieke blik op de consumptiegewoonten van een welgestelde Portugese handelaarsfamilie in het Vlaanderen van de 17^{de} eeuw. Het vooropgestelde rijke dieet, moet worden bijgesteld naar een meer gematigd dieet met konijn, haas, gejaagde vogels, reiger en ooievaar. De familie trachtte hun rijkdom te etaleren, maar hun Portugese smaak en voorkeur voor schapenvlees verloren ze niet. De latere eigenaars consumeerden enkel luxeproducten zoals oesters, pauw, zwaan, reiger en ooievaar. Tegen de

verwachtingen in, bleek het “Blauwhof” in de 18^{de} eeuw een waar paradijs voor de elite van de maatschappij. Eens te meer bewijst deze studie dat zooarcheologie van groot belang is voor de juiste interpretatie van archeologische sites en niet vergeten mag worden in een multidisciplinair onderzoek.

BIBLIOGRAFIE

- POHL, H. 1977, *Die Portugiesen in Antwerpen (1567 - 1648)*. Hochschulschrift, Steiner.
- VALENZUELA-LAMAS S., VALENZUELA-SUAU L., SAULA O., COLET A., MERCADAL O., SUBIRANAS C. & NADAL J., 2014, Shechita and Kashrut: Identifying Jewish populations through zooarchaeology and taphonomy. Two examples from Medieval Catalonia (North-Eastern Spain). *Quaternary International*, 330, p. 109-117.
- VAN VAERENBERGH J., 2007, *ADW / Blauwhof. Slavengeld geïnvesteerd in een ‘hof van plaisantie’*. [Online]. Sint-Niklaas, Belgium: Archeologische Dienst Waasland. Available: <http://www.a-d-w.be/ndl/page.php?id=95&title=Blauwhof> [Accessed 8/08 2014].

Deux bases de cheminée en pierre blanche sous une plaine de jeu à Bruxelles (Région de Bruxelles-Capitale, Commune de Watermael-Boitsfort, 2014)

(Twee witte stenen basis van een schouw onder een speeltuin te Brussel, Brussels Gewest, Gemeente Watermaal-Bosvoorde, 2014)

ANAGNOSTOPOULOS PIERRE

Le chantier conduit à l'angle de la rue du Bien-Faire et de l'avenue Emile Van Becelaere à Watermael-Boitsfort sous la direction du CReA-Patrimoine de l'ULB, en partenariat avec la Société royale d'Archéologie de Bruxelles, suite à un appel d'offres de la Région de Bruxelles-Capitale, a permis de dégager de nombreuses structures d'une ancienne ferme datée du XVI^e siècle.



Un petit nombre de pierres moulurées a été dégagé, dont deux bases de cheminées retrouvées *in situ* (US 225, 226).

Un foyer en grandes briques était fermé par une cheminée saillante en pierre dont seules les deux bases ont été découvertes dans un état de conservation satisfaisant. Elles ont été prélevées en fin de chantier archéologique.

Dès les premières observations, l'hypothèse d'une exécution récente a été écartée. Leur agencement a tout de suite attiré mon attention. Les différences entre ces deux bases dans leurs dimensions respectives et le modèle de leur modénature ont incité à considérer l'hypothèse d'une récupération, au moins partielle, comme très concevable. Dans ce cas, le contexte d'origine devait être très proche de celui retrouvé en fouilles.

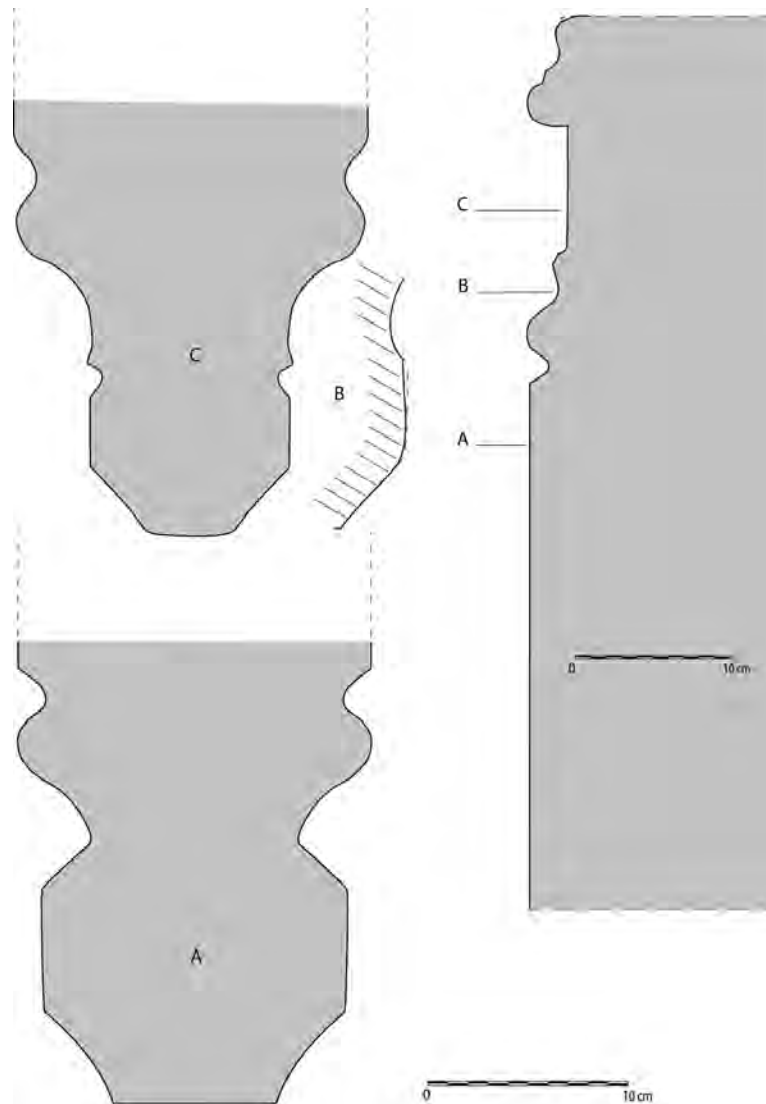
*Grande base de cheminée en pierre calcaire. Fin XV^e siècle - début XVI^e siècle, US 225-226.
Le cliché pris depuis l'ouest présente le développement le plus complet de la base en contexte de fouilles. La base ainsi que ce qui restait du foyer sont couverts d'une épaisse couche de suie*

Ces bases en pierre sont sans aucun doute d'origine médiévale. Leurs moulures très sophistiquées nous renvoient vraisemblablement au XV^e siècle, voire au plus tard au début du XVI^e siècle.

Bien qu'il n'existe à l'heure actuelle aucune étude d'ensemble sur les cheminées médiévales dans nos régions, ces bases ont pu être confrontées à d'autres exemples conservés à Bruxelles et en Belgique. Une comparaison des caractéristiques générales de ces pierres confirme qu'elles étaient saillantes par rapport à la maçonnerie de brique. Si le module de composition régulier qui génère de telles formes est très fréquent en Belgique, le relevé précis de la modénature l'est moins.

Ces bases n'appartiennent pas aux exemples les plus décorés connus durant ces périodes dans nos régions (par exemple : Hôtel de Ville de Gand, d'Audenarde etc.). Ces décors, pas les plus développés, mais tout de même fouillés, témoignent d'un soin particulier appliqué à un élément fonctionnel et décoratif d'une habitation à la fin du Moyen Âge.

Elles nous indiquent que les montants et probablement la hotte de la cheminée étaient en pierre. Une restitution a même pu être proposée moyennant certaines réserves quand au degré de certitude dans l'interprétation de l'élévation dont il ne subsiste aucun vestige.



Relevé en élévation du profil de la grande base de la cheminée US 225 et trois coupes transversales prises à des hauteurs différentes. Vue du côté droit. La base est matérialisée par un léger grisé

Une première recherche dans les représentations des cheminées dans les peintures médiévales aboutit à un premier constat : les bases de cheminées y sont très peu fréquemment représentées.

De nombreuses questions ont été soulevées et des hypothèses émises dans un rapport annexe à l'étude réalisée par le CReA-Patrimoine. Des observations ont pu être menées sur l'implantation et la correspondance de ces bases avec les niveaux de sol en place et avec la sole du foyer de la cheminée.

Une analyse de la taille de la pierre, des moulures en élévation et en profondeur a permis de mieux comprendre les étapes de mise en forme de ces bases et leur intégration dans le bâti. L'analyse comparative des formes et des dimensions de ces bases a pu mettre en évidence un rapprochement possible avec le chantier de construction de l'Hôtel de Ville de Damme dirigé par des maîtres maçons bruxellois dans la seconde moitié du XV^e siècle.

Merovingische graven en houtbouw langs een steenontginning. Een archeologische opgraving te Steenokkerzeel – Sterckxstraat (VBR)

BEKE FLORIS & TEETAERT DIMITRI

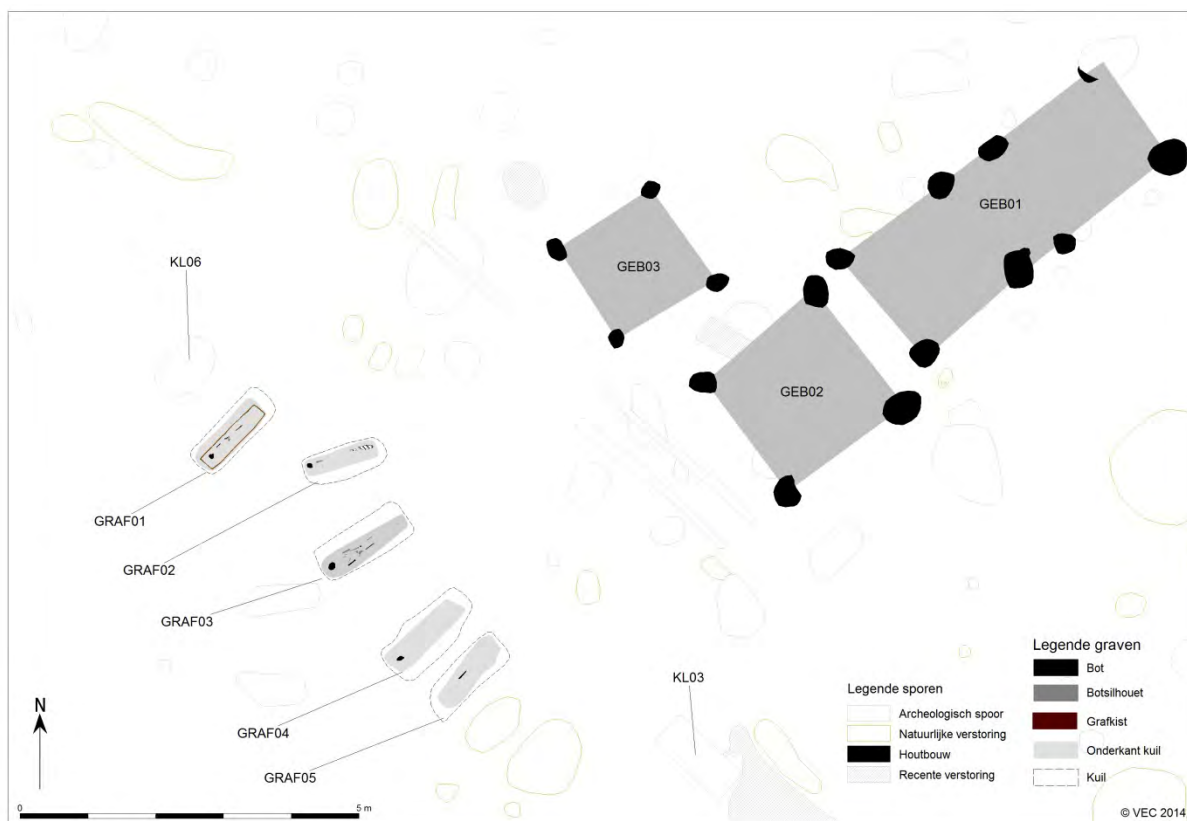
In opdracht van Aquafin NV hebben het Vlaams Erfgoed Centrum (VEC) en de archeologen van het projectbureau Ruben Willaert bvba een archeologische opgraving uitgevoerd ter hoogte van de Sterckxstraat in Steenokkerzeel (prov. Vlaams-Brabant). Op deze locatie is de bouw van een nieuwe rioolzuiveringsinstallatie gepland. De opgraving ging van start in juni 2013, het onderzoeksterrein is ca. 1,2 ha groot. Het projectgebied is gesitueerd op een uitloper van de Formatie van Lede waardoor er banken van kalkzandsteen in de ondergrond aanwezig zijn. Tijdens het archeologisch onderzoek zijn sporen geregistreerd uit verschillende perioden. De oudst herkende sporen van landgebruik dateren uit de Romeinse tijd, mogelijk reeds uit de Late IJzertijd. Tijdens de Merovingische periode kent het projectgebied een intensieve occupatie. Uit de Volle Middeleeuwen en Nieuwste tijd zijn sporen aangetroffen die gekoppeld kunnen worden aan agrarische activiteiten en 19^{de}-eeuwse witloofteelt. Dit artikel richt zich op de Merovingische sporen. Bijzonder is het aantreffen van Merovingische nederzettingssporen in de directe nabijheid van een gelijktijdig grafveld en enkele houtbouwen die zich aan de grens van het grafveld lijken te situeren.



Foto ovenstructuur

Door de ontginning van de kalkzandsteen is ongeveer een derde van het projectgebied vergraven. De omvangrijkste steenontginning dateert uit de 18^{de} of 19^{de} eeuw en situeert zich in het noordelijk deel van het projectgebied. Een tweede fase van steenwinning is beduidend ouder en dateert vermoedelijk uit de Romeinse of de Merovingische periode.

Tijdens de Merovingische periode bevindt er zich centraal in het onderzoeksgebied een funeraire ruimte. Enkele sporen en structuren in het noordoostelijke deel van het terrein vormen wellicht de rand van een rurale nederzetting uit deze periode.



Grondplan ter hoogte van de funeraire ruimte

De funeraire ruimte wordt gevormd door een rijengrafveld van vijf, potentieel zeven graven en drie houtbouwen. De graven bestaan uit eenvoudige rechthoekige kuilbegravingen met een lengte tussen 1,8 en 2,4 m en een breedte tussen 0,7 en 1 m. De tussenliggende afstand van de graven varieert tussen 0,3 en 1,5 m. De inhumaties hebben algemeen een slechte conservering. Lijkkisten zijn quasi volledig vergaan en het botmateriaal is bijna volledig opgelost, vermoedelijk als gevolg van de zure zandgrond. Waar het botmateriaal toeliet om de positie van het lichaam te bepalen, is de dode steeds op de rug en in gestrekte houding met de armen naast het lichaam begraven. Het lichaam heeft steeds een noordoost-zuidwest oriëntatie waarbij het hoofd van de dode zich aan de westelijke zijde bevindt. Ondanks de slechte conservering van het botmateriaal heeft het fysisch-antropologisch onderzoek enige interessante resultaten opgeleverd. Er zijn hier zowel jonge als volwassen individuen begraven en van één individu kon het vrouwelijk geslacht bepaald worden. Er zijn geen grafgriffen in of rond de graven aangetroffen.

Tijdens het fysisch- antropologisch onderzoek werden twee geschikte botstalen geselecteerd voor AMS ^{14}C - analyse, die het grafveld tussen 630 en 970 AD dateren. GRAF 02 dateert tussen 630AD en 720AD (RICH-20726, $1347\pm 32\text{BP}$, 85.7% probability) en GRAF 03 dateert tussen 760AD en 970AD (RICH-20725, $1172\pm 33\text{BP}$, 95.4% probability). De twee dateringen op de graven wijzen erop dat deze begraafplaats zeker aanwezig was rond 720 AD en minstens 40 jaar in gebruik bleef.

Opvallend is de relatie tussen het rijengrafveld en de naastliggende houtbouwen. De gebouwen en graven zijn net naast elkaar ingeplant en delen een identieke oriëntatie. GRAF03 en GEB01 hebben quasi dezelfde AMS ^{14}C - datering gekregen. GEB01 dateert

tussen 640 AD en 720 AD (RICH-20708: 1345±28BP, 88.0% probability), meet ca. 7 m bij 3 m en is minstens opgebouwd uit acht palen. Houtbouw GEB02 en GEB03 hebben een vierkant grondplan van ca. 3 m bij 3 m en zijn vierpostig. GEB02 sluit aan op GEB01, ligt bijna perfect in lijn met dit gebouw en heeft dezelfde oriëntatie.

De structuren die een landelijke Merovingische nederzetting indiceren zijn drie kleine gebouwen (GEB05, GEB06 en GEB07), enkele kuilen en een veldoven. De kleine vierpostige gebouwen zijn gedateerd op basis van hun oriëntatie en kunnen geïnterpreteerd worden als spiekers of voorraadschuurtjes. Botanisch onderzoek op de inhoud van enkele paalkuilen en een afvalkuil wijst erop dat hier tijdens de Merovingische periode in de directe omgeving weiland aanwezig was en dat er intensief cultuurgewassen werden geteeld. Er zijn resten van gerst, rogge en tarwe aangetroffen. De veldoven heeft een sleutelgatvorm en meet op zijn breedste punt ca. 1 m. De exacte functie van de oven kon niet achterhaald worden. Een AMS ¹⁴C- analyse werd uitgevoerd op verkoold graan en dateert de oven tussen 650 AD en 730 AD (RICH-20709: 1318 ± 28 BP, 72,6% probability). Het gebruik van de oven dient dus min of meer in dezelfde periode te worden geplaatst als het aanleggen van de vlakgraven in het grafveld.

In de vroegmiddeleeuwse sporen werd opvallend veel Romeins bouw materiaal gevonden. Naar alle vermoeden is dit materiaal gerecupereerd van een in de nabijheid gelegen Romeinse villa.

De aangetroffen Merovingische graven zijn niet uniek voor deze regio. In de directe omgeving zijn vondstmeldingen en opgravingen gebeurd die nog meer Merovingische graven aan het licht brachten. Net ten noordwesten van Hof te Geetbroek, (op ca. 620 m) zijn in 1897 zeven of acht ‘rijke’ Merovingische graven ontdekt. Te Erps-Kwerps, Villershof, op minder dan 2 km afstand van het onderzoeksgebied, zijn tussen Romeinse en volmiddeleeuwse bewoningssporen de resten aangetroffen van één slecht bewaard Merovingisch inhumatiegraf zonder bijgiften (Hoorne *et al.* 2009).

Nog te Erps-Kwerps (Lelieboomgaarden), op ca. 4 km van het onderzoeksgebied, zijn bij het onderzoek van de resten van een Romeinse villa 39 Merovingische graven blootgelegd. Aan de rand van het grafveld trof men resten aan van een klein 4-palig houten gebouw, dat mogelijk in verband staat met de nabijgelegen graven (Verbeek 1995).

Deze vondst bracht onderzoeker M. Verbeek ertoe een vergelijkende studie te maken met andere voorbeelden van houtbouw aangetroffen op Merovingische begraafplaatsen. Houtbouw is zowel op grote als kleine grafvelden reeds vastgesteld, en is een fenomeen dat gekend is over de gehele Merovingische wereld. Voorbeelden zijn gekend in België, te Erps-Kwerps, Rosmeer en Hamoir maar ook in Nederland (Dommelen) en Duitsland (Munich-Aubing, Marktoberdorf, Staubing en Cologne- Junkershof). De houtbouwen van Steenokkerzeel vertonen gelijkenissen met enkele van deze gebouwen. Zo lijkt GEB01 sterk op het 8-palige gebouw van Munich-Aubing.

Mogelijk zijn de Merovingische gebouwen op grafvelden als primitieve kapellen te beschouwen, niet noodzakelijk in een christelijke traditie maar mogelijk wel in een overgangperiode naar de algemene verspreiding van het christendom. De functie van de gebouwen is echter ongekend en blijft tot op heden louter hypothetisch (Verbeek 1995).

BIBLIOGRAFIE

- BEKE F., TEETAERT D. & HAZEN P., 2015, Merovingische graven en houtbouw langs een steenontginning, een archeologische opgraving te Steenokkerzeel, Sterckxstraat, *VEC Rapport 15*.
- VERBEECK M., 1995, Quelques considérations sur les bâtiments en bois liés aux cimetières mérovingiens - Un nouvel exemple à la nécropole mérovingienne d'Erps-Kwerps (Prov. Vl.-Brabant): phénomène profane ou religieux-chrétien?, *Acta Archaeologica Lovaniensia, Monographiae 8*, Leuven, pp. 277-288.
- HOORNE J., BASTIAANS J., DE MULDER G., DEFORCE K., ERVYNCK A., LENTACKER A. & STURTEWAGEN K., 2009, Archeologisch noodonderzoek te Erps-Kwerps-*Villershof* (Kortenberg, prov. Vlaams-Brabant). Nederzettingssporen uit de ijzertijd, de vroege en de volle middeleeuwen, *Relicta 4*, Brussel, pp. 23-80.

Sporen van vroegmiddeleeuwse metaalbewerking. Een archeologische opgraving aan de Fabiolalaan te Oostkamp (WVL)

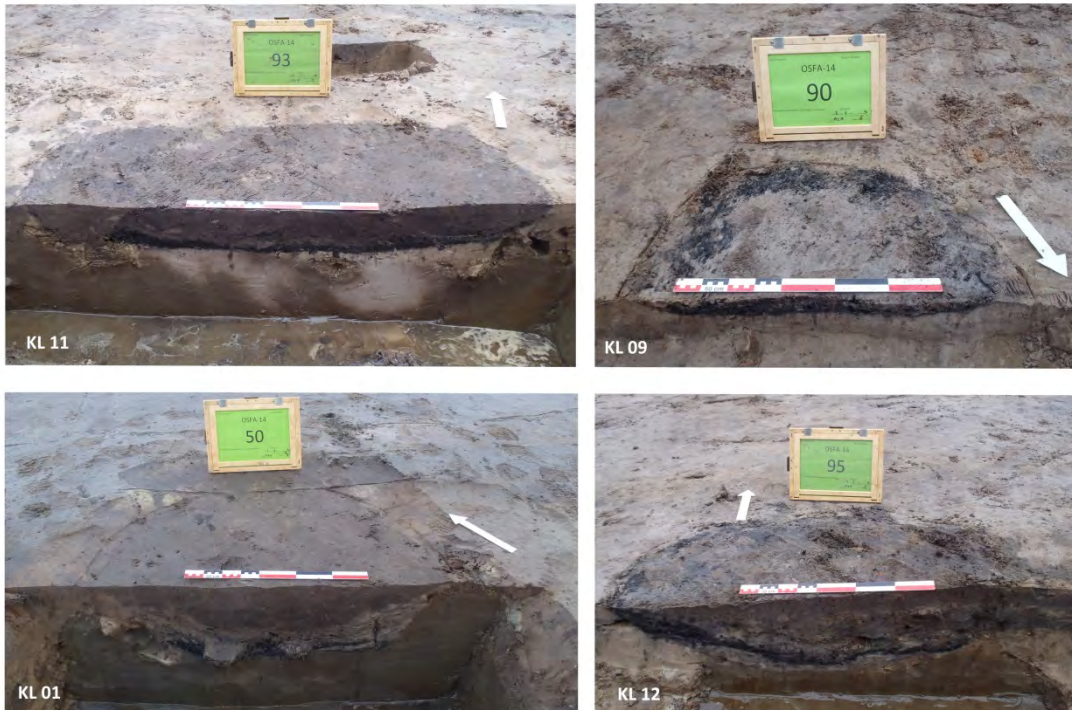
BEKE FLORIS

In opdracht van MATEXI Projects NV, Novus nv, villabouw Francis Bostoën en het OCMW van Oostkamp hebben archeologen van het projectbureau Ruben Willaert bvba een archeologische, vlakdekkende opgraving uitgevoerd ter hoogte van het plangebied Oostkamp Fabiolalaan. Hier wordt een verkaveling gerealiseerd met een oppervlakte van ca. 6,8 ha. De vlakdekkende opgraving bleef beperkt tot een zone van ca. 0,25 ha in het noordoosten van het plangebied.

Fysisch-geografisch behoort Oostkamp tot Zandig Vlaanderen en meer specifiek tot het Houtland. De bodem is er hoofdzakelijk samengesteld uit zandgronden van het Eoceen (40 tot 70 miljoen jaar oud), afgewisseld met lichte zandleemgronden. In de valleien en depressies komen klei-, veen- en natte, lichte zandleemgronden voor. Het onderzoeksgebied ligt op de noordoostelijke helling van de Macieberg. Aanvankelijk waren er binnen het onderzochte gebied drie natuurlijke depressies aanwezig, tot ze uit het landschap verdwenen bij een postmiddeleeuwse nivellering van het terrein. Dit artikel geeft een overzicht van de vroegmiddeleeuwse sporen. Tijdens de opgraving zijn ook bewoningssporen en een bewaarde A- horizont uit de IJzertijd aangetroffen (Beke & Teetaert 2015).

Centraal in het onderzoeksgebied zijn vier gelijkaardige kuilen vastgesteld. Een AMS ¹⁴C-analyse dateerde één van deze sporen in de Vroege Middeleeuwen. De aanwezigheid van houtskoolconcentraties en metaalslakken indiceren dat deze kuilen gekoppeld kunnen worden aan de productie of bewerking van metaal. Twee van de vier kuilen werden geïnterpreteerd als de restanten van houtskoolmeilers, type *Grubenmeier*. Bij dit type houtskoolmeiler wordt een gat in de grond gegraven dat gevuld wordt met hout en afgedekt met aarde. Bij zuurstofarme verbranding wordt het ingegraven hout omgezet naar houtskool. Beide houtskoolmeilers (KL09 en KL11) hebben een eerder rechthoekige vorm en meten respectievelijk 0,8 bij 1,5 m en 0,7 bij 1,0 m. Hun bodems zijn opvallend vlak. De kuilvullingen zijn identiek en bestaan onderaan uit een houtskoolrijke lens met erboven een grijs homogeen pakket met enkele

brokjes oranje verbrande moederbodem. Ook onder de houtskoollees zijn sporen van verhitting herkend.



Coupefoto van KL11, KL09, KL01, KL12

KL01 en KL12 werden in eerste instantie ook als houtskoolmeilers herkend. Bij het couperen van de kuilen bleken de opbouw, vorm en opvulling verschillend van deze van de houtskoolmeilers. De kuilen hebben een eerder ronde vorm in vlak, een diameter van ca. 1,1 m en een komvormige bodem. Onderaan is opnieuw een houtskoollees aanwezig. De opvulling van de kuil is gelaagd, bevat verbrande veldsteen en verschillende brokken metaalslak.

Vermoedelijk zijn hier restanten van kuilovens aangetroffen. Een AMS ^{14}C -analyse op één van de kuilovens (KL01) dateert de structuur in de Vroege Middeleeuwen: 680AD tot 880AD (RICH-57232, $1243\pm 29\text{BP}$, 68.2% probability). Ander dateerbaar vondstmateriaal is niet voorhanden. Dit type kuiloven wordt tot en met de Vroege Middeleeuwen gebruikt voor de winning van metaal.

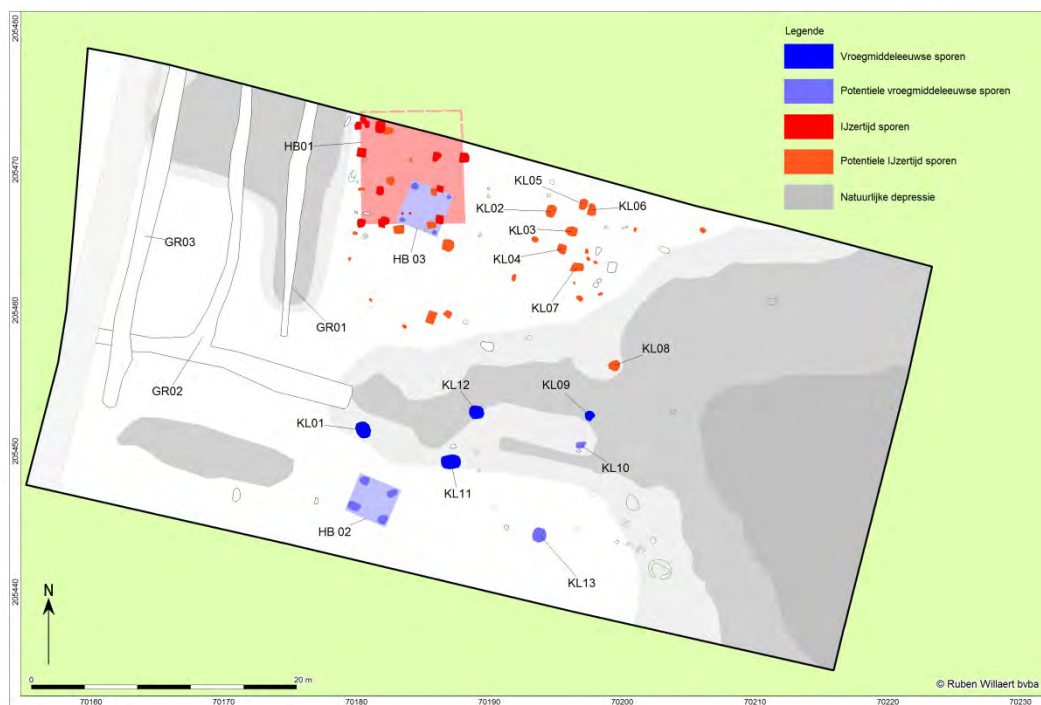
Zowel de houtskoolmeilers als de kuilovens kunnen gekoppeld worden aan het productieproces om uit metaalertsen, vermoedelijk ijzererts, metaal te creëren.

Houtskool geeft een hoge en constante verbrandingstemperatuur waarbij bijna uitsluitend koolstof vrijkomt. In vroeghistorische perioden zijn deze hitte en koolstof essentieel bij het reductieproces om het ijzererts te winnen. Om bruikbare metalen te verkrijgen moeten de oxiden en andere onzuiverheden in metaaloxidehoudende ertsen worden gereduceerd. Om dit proces in gang te zetten worden ertsen samen met het houtskool in een oven onder reducerende omstandigheden verhit. De resten die hier werden aangetroffen zijn vermoedelijk afkomstig van een kuiloven. De kuiloven is een half ingegraven oven bestaande uit een bovengrondse ovenschicht met daaronder een kuil. Voorafgaand aan het proces wordt de

bovengrondse schacht gevuld met lagen houtskool en onzuivere ijzererts. Bij verhitting vormen deze onzuiverheden zich tot een slak die in de onderliggende kuil kan vloeien. De metaalslakken van deze site lijken onderin de kuiloven gestold te zijn, waarna ze uitgebroken werden. Hun samenstelling is niet onderzocht. Verder onderzoek op de slakken zou kunnen bepalen of het hier wel degelijk om ijzerertsontginning gaat.

De locatie van dergelijke productieactiviteiten wordt vaak gesitueerd in de nabijheid van de noodzakelijke grondstoffen. De houtskoolmeilers zijn een indicatie om het projectgebied tijdens de Vroege Middeleeuwen in een bosrijke omgeving te situeren. Voor de herkomst van de verwerkte metaalerts zijn geen duidelijke aanwijzingen aangetroffen in het onderzoeksgebied. Landschappelijk zijn er net buiten dit gebied wel enkele aanwijzingen. De mogelijkheid bestaat dat de natuurlijke depressies, in de lager gelegen zone ten oosten van het onderzoeksgebied, zich ontwikkeld hebben tot vennetjes waarin moerasijzererts aanwezig was. Tot op vandaag is deze zone een bijzonder drassig gebied. De bodemkundige en landschappelijke condities waarin moerasijzererts ontstaat zijn hier aanwezig.

Naast de kuilen zijn ook twee vierpostige houtbouwen aangetroffen. Hun oriëntatie en ligging doen vermoeden dat ze eveneens uit deze vroegmiddeleeuwse fase dateren. Er zijn geen vondsten of absolute dateringen voorhanden om dit te staven.



Grondplan met aanduiding van de structuren

BIBLIOGRAFIE

- BEKE F. & TEETAERT D., 2015, *Archeologische opgraving te Oostkamp, Fabiolalaan. Landschap en bewoning uit de Late IJzertijd en vroegmiddeleeuwse metaalbewerking*. Onuitgegeven Rapport Ruben Willaert.
- BOEREN I., ADRIAENSSENS S., DE KEERSMAEKER L., TYS D. & VANDERKERKHOVE K., 2009, Een archeologische evaluatie en waardering van

houtschoolmeilers in het Zoerselbos (Zoersel, provincie Antwerpen), *Rapport Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) R.2009.54*.

JOOSTEN I. & VAN NIE M., 1995, Vroegmiddeleeuwse ijzerproductie op de Veluwe, *Madoc*, Jaargang 1995.

VAN DUIJENVOORDE R., 2006, Vroeghistorische ijzerproductie in Nederland, *GEA n°3 volume 83*, pp. 86-93.

Typochronologie des charpentes de toiture en Bourgogne médiévale (FRANCE)

BLAIN SOPHIE (F.R.S.-FNRS) & HOFFSUMMER PATRICK (UNIVERSITE DE LIEGE, B)
EN COLLABORATION AVEC : AUMARD SYLVAIN (CENTRE D'ETUDES MEDIEVALES D'AUXERRE, F ; ASSOCIE UMR 6298 ARTEHIS) & TOGNI BRUNO (MEDIATHEQUE DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE A PARIS, F)

Localisée entre deux zones bien définies culturellement : l'Europe méditerranéenne et celle du Nord, et dotée d'un réseau hydrographique dense, la situation géostratégique de la Bourgogne favorise les échanges de matériaux, les déplacements humains, la circulation d'idées et de savoir-faire au sein de cette zone de passage et de contacts.

Cette dynamique marque inévitablement la construction architecturale à l'époque médiévale. A partir du XI^e siècle, des abbayes d'influence situées dans la région telles que Cluny et Cîteaux, essaient à travers toute l'Europe. Ainsi, la région favorise l'affirmation de conventions architecturales qui sont en vigueur dans la Bourgogne romane, puis gothique. Inscrit dans le cadre d'un mandat de recherche postdoctorale financé par le F.R.S-FNRS (2013-2016), le projet présenté ici vise à établir **les réseaux d'influences d'idées et de savoir-faire** dans le domaine de la construction dans cette zone emblématique en évaluant les **origines** de modèles architecturaux et **leur diffusion** au sein de la région mais également à l'extérieur.

Ce sujet est traité à partir de l'étude d'un **témoin** figé de ces échanges : **les charpentes de toitures**, partie intégrante des monuments, **repères et symboles identitaires** de la culture, des courants de pensée et des savoir-faire passés. Les charpentes de toiture constituent en effet une source privilégiée pour l'histoire de la construction en raison des empreintes qu'elles conservent des traitements que les artisans leur ont administrés et de la forme des structures qui témoignent des modes architecturaux de leur temps.

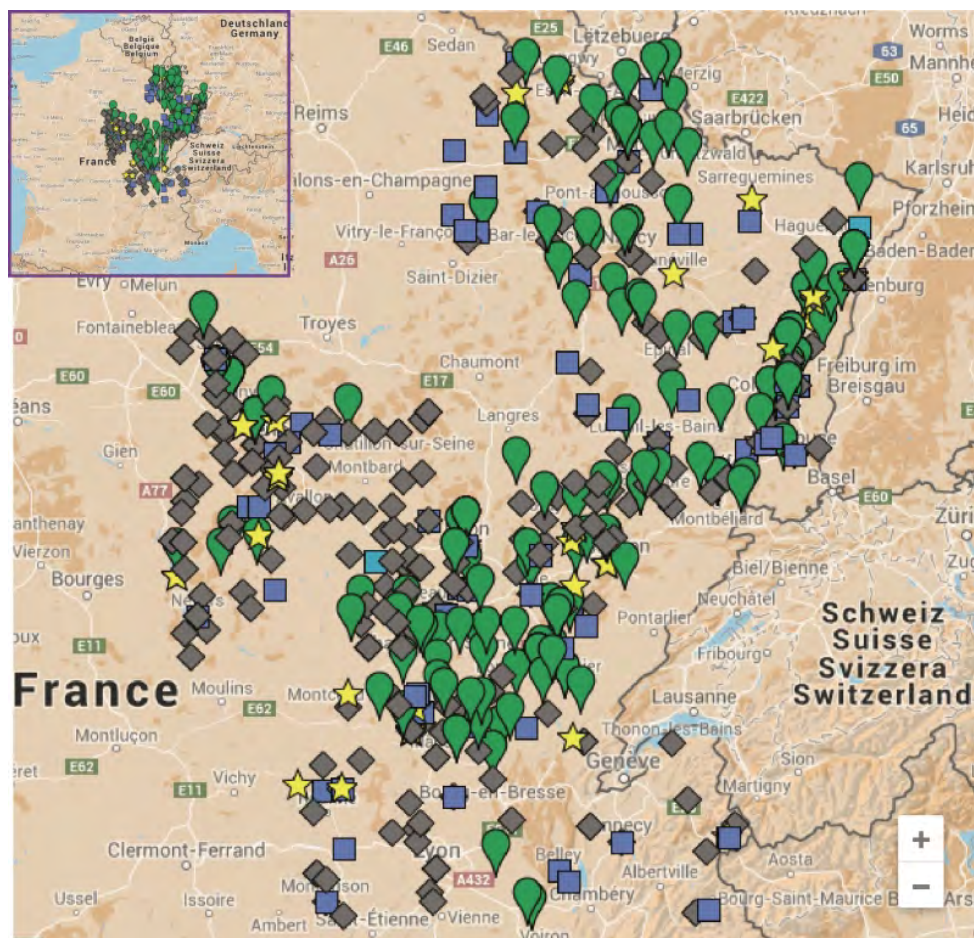
Pour évaluer la part des apports extérieurs dans le domaine de la charpenterie par rapport au poids des traditions locales au sein de cette zone, on envisage de procéder à une étude **comparative synchronique et diachronique** de ses charpentes avec celles des régions avoisinantes.

Le socle du travail consiste tout d'abord en l'**établissement d'un corpus raisonné et normalisé** des charpentes de l'Est de la France. L'**intercomparaison** de ces charpentes avec celles des régions adjacentes (voire des pays limitrophes tels que la Belgique et l'Allemagne) visera à cerner les filiations techniques et formelles. Par ailleurs, l'**étude synchronique et diachronique** permettra d'évaluer le sens de ces influences ...et de définir, dans une

perspective plus large, les lignes générales de l'évolution et de la diffusion des styles et des techniques de charpenterie du XI^e au XVI^e s.

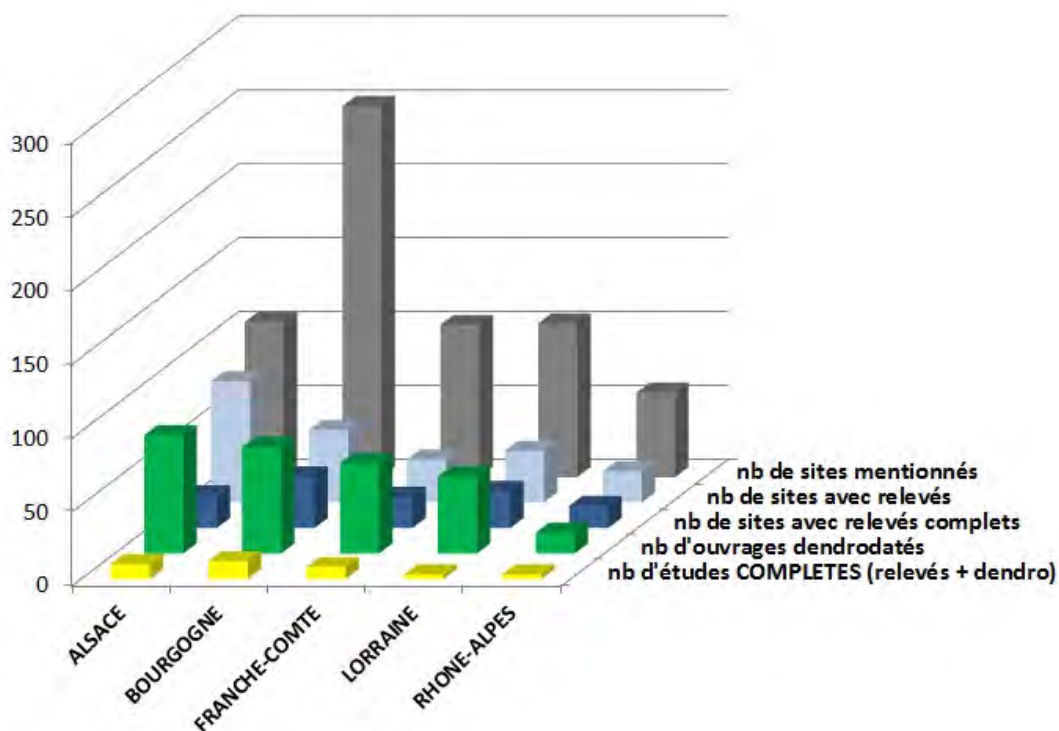
Dans l'état actuel du projet, **des informations** déjà disponibles mais inédites ou dispersées ont été compilées. Il s'agit en particulier des données résultant d'études disséminées d'architecture (relevés conservés à la Médiathèque de l'Architecture et du Patrimoine (MAP) à Paris), d'archéologie du bâti (rapports de la Conservation Régionale des Monuments Historiques et du Centre d'Etudes Médiévales d'Auxerre (CEM)) et de dendrochronologie (par des laboratoires privés tel que le CEDRE, DendroNet ou publics).

En complément à ce travail documentaire, nous avons procédé à des prospections de nouveaux sites en octobre 2014. Dans les combles, les **relevés archéologiques** des fermes et **l'étude des traces** de façonnage et de mise en œuvre des bois (marquage...) ont été réalisés pour mettre en évidence les différentes phases de construction, les reprises, la cohérence structurelle, et évaluer ainsi la maîtrise des artisans. Ce travail a été effectué en coordination avec l'équipe du CEM. Par la même occasion, à cette démarche archéologique a été intégrée **l'étude dendrochronologique** (prélèvements par carottage sur le terrain et traitement en cours des échantillons au laboratoire de l'ULg).



Localisation des 620 sites recensés pour la Bourgogne, la Franche-Comté et leurs régions avoisinantes : Alsace, Lorraine, Rhône-Alpes. [Légende : losanges gris : sites recensés (relevés incomplets ou inexistant, non datés); carrés mauves : ouvrages relevés ; signets verts : ouvrages dendrodatés ; étoiles jaunes : ouvrages complets (relevés et dendrodatés)]

Actuellement, nous avons donc recueilli des informations pour 620 ouvrages de charpenterie pour l'Est de la France, dont 251 en Bourgogne et 103 en Franche-Comté (Fig 1). Parmi ces 620 charpentes, 216 ont fait l'objet de relevés de leur structure (coupes transversale et longitudinale), dont 118 seulement sont complets et exploitables (Fig 2). Par ailleurs, un total de 279 analyses dendrochronologiques a été répertorié. Cependant la localisation des échantillons n'est pas toujours précisée ni systématiquement accompagnée de véritables études archéologiques intégrant la charpente dans l'analyse globale de l'édifice. Au total, seulement 36 charpentes s'avèrent documentées de manière complète – i.e. pour lesquelles il existe des coupes longitudinale et transversale et une datation le plus souvent dendrochronologique – pour l'élaboration de notre typochronologie (Fig 2).



Nombre total de charpentes recensées, d'études architecturales et d'ouvrages dendrodatés en Alsace, Bourgogne, Franche-Comté, Lorraine et Rhône-Alpes

Ce travail permet de **fédérer** un certain nombre d'initiatives disséminées dans l'Est de la France mais aussi en Allemagne, de renforcer des partenariats et de mettre en place de nouvelles collaborations avec des équipes de recherche spécialisées dans des domaines complémentaires.

En effet, la proximité géographique de la région concernée avec le sud de l'Allemagne nous incite par ailleurs à tourner notre regard vers ce pays où existent quelques synthèses sur les charpentes historiques (Binding, 1991; King et Lohrum, 2000; Lohrum, 2004; Eißing, 2009). Certains cas présentent d'ailleurs des similitudes avec des types de charpentes caractéristiques de l'Est de la France, pour les ouvrages récents comme pour les plus anciens remontant au XII^e siècle. Les récentes investigations menées sur la charpente des hôtelleries Saint-Hugues de l'abbaye de Cluny (Saône-et-Loire) posent pleinement la question de la circulation des modèles à travers le temps et l'espace. Cet ouvrage des années 1110, fait actuellement figure d'*unicum*. Certains détails peuvent être rapprochés de cas bavarois, mais sa conception rudimentaire ignorant le concept de ferme triangulée invite à interroger aussi bien les

charpentes plus anciennes (Antiquité ?) que celles des régions méditerranéennes (Aumard *et al.*, à paraître). Les investigations dans ce sens sont à poursuivre.

À plus long terme, nous espérons publier les résultats de cette étude dans une synthèse plus large sur les charpentes de l'Est de la France sur le modèle, des deux ouvrages sur les charpentes du Nord de la France et de la Belgique et de l'Ouest de la France publiés respectivement en 2002 et 2011, complétant ainsi cette série favorablement reçue dans le milieu de la recherche comme du patrimoine.

BIBLIOGRAPHIE

AUMARD S, GAILLARD CH. & PIOTROWSKI S, « Les « Hôtelleries Saint-Hugues » de l'abbaye de Cluny », in: BULLY S. & SAPIN CH., *Au seuil du cloître : la présence des laïcs (hôtelleries, bâtiments d'accueil, activités artisanales et de services) entre le ve et le xiie siècle*, Journées d'études monastiques (Vézelay, 27-28 juin 2013), Hors-série BUCEMA en ligne à paraître.

BINDING G, 1991, *Das Dachwerk auf Kirchen im deutschen Sprachraum vom Mittelalter bis zum 18. Jahrhundert*, Munich: Deutscher Kunstverlag.

EIBING T., 2009, *Kirchendächer in Thüringen und dem südlichen Sachsen-Anhalt, Dendrochronologie, Flößerei, Konstruktion*, coll. Arbeitsheft des Thüringischen Landesamtes für Denkmalpflege, Neue Folge, 32, éd. E. Reinhold Verlag, Erfurt.

HOFFSUMMER P.(dir), 2002, *Les charpentes du XI^e au XIX^e siècle, typologie et évolution en France du Nord et en Belgique*, Paris, MONUM, Editions du Patrimoine, coll. « Cahier du Patrimoine, n°62.

HOFFSUMMER P.(dir), 2011, *Les charpentes du XI^e au XIX^e siècle: Grand Ouest de la France: typologie et évolution, analyse de la documentation de la Médiathèque de l'architecture et du patrimoine*, Brepols, Architectura Medii Aevi 5, 385p.

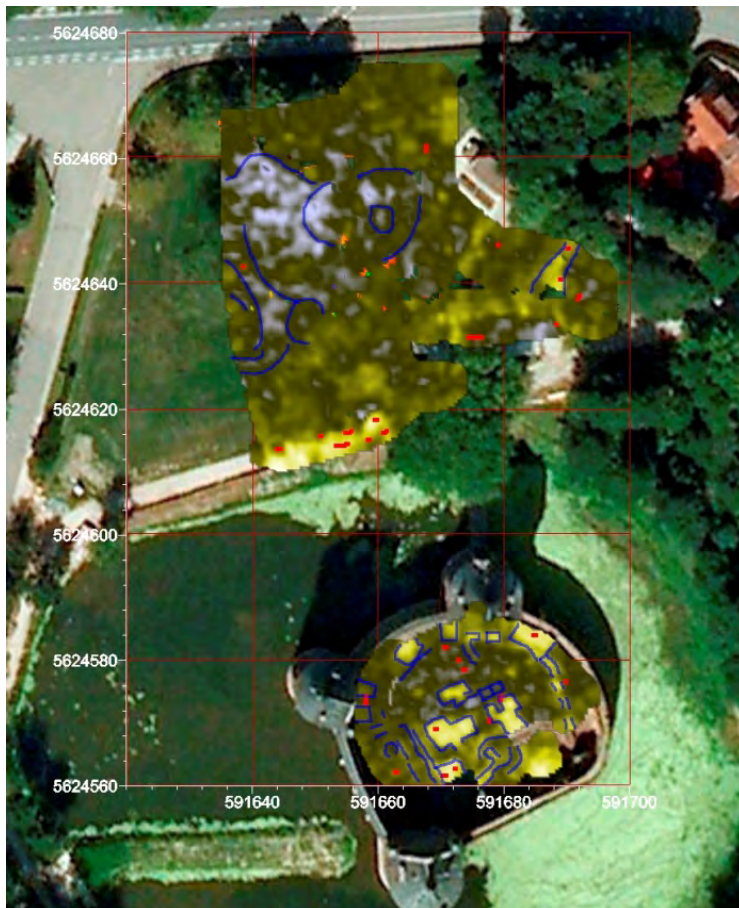
KING S. & LOHRUM B., 2000, *Historische Dachwerke, Eine Ausstellung von Modellen mittelalterlicher Dachkonstruktionen aus den Städten Konstanz, Ravensburg, Rottweil und Villingen*, Universität Stuttgart, Institut für Architekturgeschichte.

LOHRUM B., 2004, "Vom Pfettendach zum Sparrendach. Bemerkungen zur konstruktiven Entwicklung des süddeutschen Dachwerkes ab dem frühen 12.Jahrhundert" in: May H & Kreilinger K., *Alles unter einem Dach. Häuser. Menschen. Dinge. Festschrift für Konrad Bedal zum 60. Geburtstag*, 254-283.

Archeologisch onderzoek Kasteel van Beersel – fase 2 (VBR)

BONCQUET TOM & DE GRYSSE JANIEK

In het kader van restauratiefase II werd op het binnenplein van het kasteel van Beersel een beperkt archeologisch onderzoek uitgevoerd door Ruben Willaert bvba, in opdracht van Woudenberg nv en de Tijdelijke Vereniging 'Kasteel van Beersel'. Voorafgaandelijk aan het archeologisch onderzoek voerde Bom-be bvba een geofysisch onderzoek uit op de grasvlakte ten noorden van het kasteel en op het binnenplein. Er werd geopteerd voor een combinatie van magnetometrisch onderzoek en grondradaronderzoek. Doel van deze onderzoeksmethodes was het lokaliseren en inventariseren van eventuele ondergrondse structuren.



Wat de zone ten noorden van het kasteel betreft, konden de sporen grotendeels gelinkt worden aan de boerderij die hier in het verleden stond, zijn activiteiten en -op een dieper niveau- geologische fenomenen.

Wat het binnenplein betreft, werd een groot aantal sporen gekarteerd, zowel op geringe als op grotere diepte. Deze sporen kunnen mogelijk gelinkt worden aan gebouwen langs de keermuren en eventuele kelderruimtes. Vanaf 5,5m tot 8m onder het maaiveld werd, ongeveer in het midden van het huidige binnenplein, een vermoedelijk natuurlijk heuvellichaam herkend. De geofysische data suggereren dat zich centraal hierop mogelijk een gebouw bevond.

Grondradarbeeld op 1,3m –mv, met aanduiding van mogelijke afgebroken gebouwen en kelderruimtes

De sporen, die tijdens het geofysisch onderzoek op het binnenplein in kaart gebracht waren, werden gewaardeerd aan de hand van een reeks gerichte machinale boringen. Tijdens booronderzoek fase 1 werden op het binnenplein 21 machinale boringen uitgevoerd; deze werden bodemkundig beschreven en geïnterpreteerd door dr. R. Langohr. In 8 boorkernen werden concentraties van baksteen en kalkmortel vastgesteld. Vijf van deze boringen corresponderen met locaties die bij het geofysisch onderzoek als mogelijke structuren werden herkend. In bijna alle boorkernen kwamen bovenaan stortpakketten van zandleem tot leem voor. Vermoedelijk zijn deze pakketten in verband te brengen met een vroege fase van de bouw van het kasteel. In het noord-noordwesten van het binnenplein werd onder de stortpakketten een originele leembodem waargenomen. De colluviale afzetting die de bodem in deze boringen afdekt, wijst eerder op een landbouwgebruik dan op een bewoonde zone met loopvlak (hypothese motte). Verder kon vastgesteld worden dat de onderste pakketten te interpreteren zijn als alluviale sedimenten, afgezet door de werking van een beek. De site bevindt zich op een niveau waar een kleine vallei, dat naar beneden komt uit zuidoostelijke richting, afbuigt naar het zuidwesten en vervolgens in noordwestelijke richting de Zennevallei bereikt. Dit dient verder bevestigd te worden in het landschappelijk booronderzoek in Fase 3. Tenslotte dient vermeld te worden dat, behalve in het noord-noordwesten van het binnenplein en een kleine zone naar het zuiden toe, vijver-en komsedimenten zijn vastgesteld.

In een tweede fase werden op het binnenplein 5 bijkomende boringen uitgevoerd met een grotere diameter. Alle boringen werden uitgezet op locaties, waar op basis van het geofysisch onderzoek ondergrondse ruimtes verwacht werden en waar booronderzoek fase 1 aanzienlijke

hoeveelheden baksteen/puin registreerde. Doel van de bijkomende boringen was na te gaan of zich ter hoogte van deze locaties metselwerkmassieven *in situ* bevonden of eerder puinpakketten aangesneden waren. Slechts 1 van de bijkomende boringen gaf een positief resultaat: net ten noorden van de woonzone, aan zuidelijke zijde van het binnenplein, werd op 95cm onder het niveau van de binnenkoer een massieve natuurstenen structuur aangesneden. Verdere informatie kon niet ingezameld worden.

De eigenlijke opgraving werd uitgevoerd n.a.v. de aanleg van een drainagekanaal langs de noordelijke en gedeeltelijk ook de westelijke en oostelijke, keermuur. Zowel de sleuf als de locatie van de spuwcrans, die op het drainagekanaal aangesloten dienden te worden, werden archeologisch onderzocht. Ter hoogte van Toren 1, de noordelijke toren, kon vastgesteld worden dat de natuurstenen basis rust op een getrapte, bakstenen fundering. Zowel ten oosten als ten westen van de poort bleek de fundering gedeeltelijk uitgebroken te zijn. In hoeverre dit het resultaat was van een subrecente ingreep, kon niet achterhaald worden. Eenzelfde vaststelling werd gedaan ter hoogte van de noordwestelijke hoek van de toren.



Tegen de fundering van Toren 2, de westelijke toren, werden 2 afgeronde bakstenen funderingen aangesneden, die gedeeltelijk herbruikt waren als fundering van de huidige toren. Beide funderingen vertoonden dezelfde opbouw en waren aan de buitenste zijde recht afgewerkt. Hoe deze structuren precies te interpreteren zijn, is momenteel niet duidelijk. Gaat het om een oudere fase van de huidige toren? Indien ja, had deze oudere fase dan een afgeronde binnenzijde? Tenslotte dient, behalve enkele geïsoleerde structuren, nog het kalkmortelniveau vermeld te worden dat ter hoogte van Toren 2 net onder het niveau van het binnenplein aangetroffen werd. Mogelijk kan dit niveau in verband gebracht worden met een ouder loopniveau.

De afgeronde bakstenen fundering van Toren 2

Ook het onderzoek van de vulling van de waterput in de zuidoostelijke hoek van het kasteel maakte deel uit van de archeologische opdracht. Uit het onderzoek is gebleken dat de onderkant van de waterput zich op ca. 5m t.o.v. de onderkant van de dorpel bevindt. Het bovenste deel van de waterput is opgebouwd uit Brusseliaan/Lediaan; het onderste deel uit breuksteen (voornamelijk Arcose). Op basis van de waarnemingen kan uitgesloten worden dat de bakstenen fundering die in 2008 aan de buitenzijde werd aangetroffen, in verband te brengen is met deze waterput. Wat de vulling van de waterput betreft, kon aangetoond worden dat het integrale vullingspakket van zeer recente oorsprong is. De afwezigheid van ouder materiaal impliceert dat de waterput grondig uitgekuist en uiteindelijk volledig volgestort werd, hoofdzakelijk met bouwpuin.

Archeologisch onderzoek O.L.V.-kerk Brugge (WVL)

BONCQUET TOM & DE GRUYSE JANIEK

Het archeologisch onderzoek in de O.L.V.-kerk te Brugge werd uitgevoerd door Ruben Willaert bvba, in opdracht van Stad Brugge. Aanleiding was de aanleg van een verwarmingssysteem. In de benedenkerk zouden 13 ondergrondse warmteconvectoren ingeplant worden, verbonden d.m.v. verwarmingskanalen. In het koor zouden de verwarmingssystemen bovengronds geplaatst worden; in deze zone dienden enkel verwarmingskanalen gegraven te worden. De locatie van de warmteconvectoren in de benedenkerk werd o.a. bepaald op basis van de resultaten van een georadaronderzoek, uitgevoerd in 2005 (AM Consult s.d.).

De oorspronkelijke opzet diende vrij snel opgegeven te worden. Op basis van het archeologisch onderzoek in de noordelijke zijbeuk kon immers geconcludeerd worden dat de geplande convectoren niet geplaatst konden worden omwille van het grote aantal grafkelders. Een beperkt grondradaronderzoek, ter controle van het eerder uitgevoerde fysisch antropologisch onderzoek, bevestigde deze stelling. Er werd daarom gezocht naar een alternatief en geopteerd om over de volledige oppervlakte van de kerk enkel nog de kanalen aan te leggen voor de nutsleidingen. Op die manier kon het funerair erfgoed gevrijwaard worden.

De archeologische begeleiding van de kanalen bracht heel wat beperkingen met zich mee. Het bodemarchief kon immers slechts heel summier onderzocht worden, zowel in breedte als in diepte. Desondanks konden interessante vaststellingen gedaan worden i.v.m. de (bouw)geschiedenis van de O.L.V.-kerk.



Overzicht van de aangetroffen grafkelders

Vooreerst konden verschillende types van bijzettingen onderscheiden worden. Centraal in de noordelijke zijbeuk kwamen verschillende kistbegrovingen voor. In enkele gevallen kon geen aflijning vastgesteld worden en is het niet duidelijk of het al dan niet om kistbegrovingen gaat. Alle inhumaties waren oost-west georiënteerd, met het hoofd in het westen. Op basis van het geofysisch onderzoek kon aangetoond worden dat in deze zone ook kinderen en vrouwen bijgezet waren. Vermoedelijk zijn deze bijzettingen in verband te brengen met het kerkhof, dat zich op deze locatie bevond voor de bouw van de noordelijke zijbeuk (ca. 1370).

Tot een tweede type behoren de grafkelders; in de kanalen kon telkens enkel de bovenkant geregistreerd worden. In de benedenkerk werd een dense spreiding van grafkelders aangetroffen. Enkel in de noordelijke zijbeuk, ten westen van de toren, kwam een zone voor waarin er slechts weinig grafkelders werden aangesneden. Hier dient opgemerkt te worden dat de grafkelders zich in deze zone mogelijk op een dieper niveau situeren. De hypothese dat in deze zone van de kerk eerder bijzettingen onder de vorm van (kist)begrovingen voorkomen, lijkt -gezien de dense spreiding in de rest van de kerk- weinig waarschijnlijk.

In de kooromgang werden nagenoeg geen grafkelders aangesneden. Deze situeren zich ook hier mogelijk op een dieper niveau of onder de grafplaten in de huidige tegelvloer. Deze laatste mogelijkheid kon op 1 locatie met zekerheid vastgesteld worden d.m.v. een opening, die werd vastgesteld bij de aanleg van de kanalen. Het kleine aantal aangesneden grafkelders staat in elk geval in schril contrast met het archeologisch onderzoek dat in 1979 in het koor werd uitgevoerd (Dewitte 1982).

Er werden zowel grafkelders met een bakstenen gewelf aangetroffen, als grafkelders die waren afgedekt met een natuurstenen dekplaat. Binnen de groep met de bakstenen gewelven konden enkele gewelven geregistreerd worden met een opvallend brede overspanning (tot ca. 2,5m breed). Deze moeten wellicht beschouwd worden als kelders die werden aangelegd voor meerdere bijzettingen. Bij de grafkelders, die voorzien waren van een dekplaat, bestond de plaat meestal uit verschillende, onafgewerkte, fragmenten natuursteen of uit recuperatie van fragmenten van bewerkte vloerplaten. Tijdens het onderzoek werden 2 bewerkte dekplaten aangesneden, die zich vermoedelijk nog *in situ* bevonden. Waarschijnlijk corresponderen deze met een ouder vloerniveau, waarin de platen zichtbaar waren.

Datering en fasering van de grafkelders enkel op basis van het materiaalgebruik, was niet mogelijk. Er kon wel een beperkte -relatieve- chronologie opgesteld worden op basis van de diepte waarop de grafkelders werden aangetroffen. Een aantal kelders situeerde zich boven het niveau van de oudere vloerrestanten. Deze grafkelders kunnen m.a.w. met zekerheid tot de jongste fase van begraving in de kerk gerekend worden.

Ook wat betreft de opbouw van de kerk konden verschillende vaststellingen gedaan worden. Aangezien de kanalen van de nutsleidingen alle zuilen van de kerk met elkaar verbonden, kon telkens de (bovenkant van de) zuilbasis onderzocht worden. Op basis van deze registratie konden verschillende types onderscheiden worden. Sommige zuilen waren rechtstreeks gefundeerd op een bakstenen sokkel; bij andere liep de natuurstenen zuil door onder de huidige tegelvloer. In enkele gevallen kon vastgesteld worden dat de natuurstenen basis op een dieper niveau gefundeerd was op een bakstenen sokkel. Of dit het geval was bij alle natuurstenen zuilbassissen kon, omwille van de beperkte diepte van de sleuven, niet bepaald worden.

Bij de zuilen, waarvan de natuurstenen basis onder het huidig vloerniveau voorkwam, konden in enkele gevallen restanten van een zwarte afwerkingslaag geregistreerd worden. Deze vaststelling impliceert vooreerst de aanwezigheid van een ouder, lager gelegen vloerniveau. De vaststelling bevestigt daarnaast ook de resultaten van een eerder onderzoek, waaruit kon afgeleid worden dat de oorspronkelijke 13^{de}-eeuwse afwerking ter hoogte van de middenbeuk bestond uit een zwarte beschildering met witte voegen, een verwijzing naar het gebruik van Doornikse kalksteen.

Verder kon worden vastgesteld dat quasi alle zuilen in de noordelijke zijbeuk, opgetrokken in de 2^{de} helft van de 14^{de} eeuw, op een bakstenen sokkel waren opgetrokken. De zuilen, die de middenbeuk van de zijbeuken scheiden, waren daarentegen ook onder het huidige vloerniveau uit natuursteen opgebouwd. Wat betreft deze laatste zuilen, kan op het grondplan duidelijk vastgesteld worden dat bij de aanleg van de noordelijke zijbeuk geen rekening werd gehouden met de travee-indeling van de bestaande beuken. Dit is wel het geval bij de zuidelijke zijbeuk, die rond het midden van de 15^{de} eeuw werd opgetrokken.

De archeologische vaststellingen m.b.t. de noordelijke zijbeuk zijn interessant: de afwijkende travee-indeling t.o.v. de bestaande beuken illustreert immers de plannen om de volledige benedenkerk te herbouwen. Deze plannen werden echter nooit volledig tot uitvoering gebracht; enkel de noordelijke zijbeuk werd uitgevoerd.

In de zuidelijke zijbeuk werden op enkele plaatsen waarschijnlijk segmenten van de kettingmuren aangesneden. Op 1 locatie kon in de vermoedelijke kettingmuur een naad vastgesteld worden; oorspronkelijk werd de muur gekenmerkt door bepleistering. Hieruit kan afgeleid worden dat zich hier een muur in opstand bevond, die op een bepaald ogenblik werd uitgebroken. Dit wijst eveneens op de aanwezigheid van een lager gelegen vloerniveau; dit hoger gelegen gedeelte van de zuidelijke zijbeuk was m.a.w. mogelijk oorspronkelijk niet opgehoogd.

Het is opmerkelijk dat het voorkomen van kettingmuren enkel in de zuidelijke zijbeuk werd herkend. Op de locaties, waar de kettingmuren werden verwacht, werd steeds een dense spreiding van grafkelders vastgesteld. Het is vrij onwaarschijnlijk dat de kettingmuren systematisch werden uitgebroken voor de aanleg van grafkelders. Mogelijk kan het ontbreken van kettingmuren in de onderzochte kanalen verklaard worden door een andere wijze van funderen in de gotische kerk t.o.v. de romaanse kerk. Deze vraag kon binnen het huidig onderzoek niet beantwoord worden.

Op verschillende locaties, verspreid over de kerk, konden restanten vastgesteld worden van oudere, lager gelegen, vloerniveaus. Het materiaalgebruik varieerde sterk. Tegen het koor werd een restant aangetroffen van een vloer, opgebouwd uit kleine natuurstenen tegels met een noord-zuid oriëntatie. Het vloerrestant werd aan westelijke zijde begrensd door een driehoekige tegel. Deze aflijning bevond zich parallel met de huidige koorafsluiting, net als een restant van een bakstenen muur. De vraag rijst in hoeverre dit er op wijst dat het koor oorspronkelijk iets groter was aan oostelijke zijde.

In de benedenkerk werd een vloerrestant aangetroffen, bestaande uit roodgebakken tegels, waarop restanten van een zwarte glazuurlaag waren bewaard. Dit verschil in type vloer kan mogelijk duiden op een onderscheid tussen de benedenkerk en de kooromgang of op verschillende fasen, die chronologisch niet aan elkaar kunnen gelinkt worden.

Op enkele andere locaties werden restanten van een bakstenen vloerniveau aangesneden. In de kooromgang, ter hoogte van de sacristie, werd een dergelijk restant aangetroffen, bestaande uit een enkele laag bakstenen, in combinatie met een plintbeschildering op de muur, gelijkaardig aan de beschilderingen die werden vastgesteld op enkele zuilbasissen. Ook ter hoogte van de toren werd een gelijkaardig bakstenen vloerrestant aangetroffen. Binnen het huidige onderzoek kon echter geen fasering tussen de verschillende vloerniveaus vooropgesteld worden.

BIBLIOGRAFIE

A.M. CONSULT, *Onze-Lieve-Vrouwekerk. Bouwhistorisch onderzoek. Eindrapport* (s.l., s.d.).

DEWITTE H., 1982, De opgraving in het hoogkoor van de Onze-Lieve-Vrouwekerk te Brugge 1979-1980, in: Dewitte H. e.a. 1982, *Maria van Bourgondië, Brugge. Een archeologisch-historisch onderzoek in de Onze-Lieve-Vrouwekerk*. Brugge, pp. 31-135.

Archeologisch onderzoek Oudenaarde Holleweg (OVL)

BONCQUET TOM & DE GRUYSE JANIEK

Naar aanleiding van de geplande heraanleg van de Holleweg door het Agentschap Wegen en Verkeer, werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed een archeologisch onderzoek geadviseerd. Tot op heden is er immers slechts weinig informatie bekend over de - vermoedelijk complexe- ontstaansgeschiedenis van dit wegtracé. Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd in juni 2014 door Ruben Willaert bvba en bestond uit de registratie van 4 dwarsdoorsnedes op de Holleweg. Twee profielen werden gedocumenteerd in het noordelijk deel van de Holleweg, tussen de Wolvenberg en de Rogier van Brakelstraat (P3 en P4) en 2 profielen in het zuidelijk deel van de weg, waarvan 1 tussen de Rogier van Brakelstraat (P2) en de Karel Martelstraat en 1 tussen de Karel Martelstraat en de Hauwaart (P1).

Het archeologisch onderzoek werd voorafgegaan door een beperkt historisch onderzoek, uitgevoerd door Bom-be bvba. Historische en cartografische bronnen illustreren hoe het noordelijke deel van de Holleweg dwars door de bestaande percelering snijdt, in tegenstelling tot het zuidelijke deel. Het noordelijke deel moet m.a.w. waarschijnlijk in een veel jongere periode gesitueerd worden; mogelijk is dit gedeelte van de Holleweg ontstaan in de late middeleeuwen. Het zuidelijke deel van de weg, waar de taluds minder uitgesproken zijn, is duidelijk ouder en kan mogelijk teruggaan op een Romeinse voorloper.

Op basis van het stratigrafisch onderzoek kon vastgesteld worden dat de Holleweg oorspronkelijk veel dieper was uitgesleten dan in het huidige straatbeeld het geval is. De weg wordt gekenmerkt door een natuurlijk ontstaansproces, waarbij door intensief gebruik (te voet, met paard en kar en met vee) de toplaag steeds verder werd geërodeerd door afvloeiend regenwater. Aangezien de weg nooit voorzien was van afwateringgreppels, is het erosieproces lange tijd ongeremd gebleven, waardoor de weg tot een dergelijke diepte werd uitgesleten.

Op een bepaald ogenblik is er een keerpunt gekomen in de genese van de Holleweg, waarbij het sedimentatieproces groter werd dan het erosieproces. In de geregistreerde profielen kon

immers een dik opvullingspakket waargenomen worden, dat bestond uit talrijke, elkaar oversnijdende vullingspakketten en wegniveaus. Deze wegniveaus konden voornamelijk herkend worden aan de hand van de vele karrensporen, die in alle profielen voorkwamen. Een aantal van deze sporen kunnen vermoedelijk ook als pootindrukken van vee en trekdieren beschouwd worden; in doorsnede zijn beide echter moeilijk van elkaar te onderscheiden. Aangezien de opvulling van de holle weg een geleidelijk proces betreft, kan een exact aantal wegniveaus niet bepaald worden.

Opmerkelijk was de vaststelling dat het tracé van de Holleweg, sinds de start van het opvullingsproces, licht verschoven is in oostelijke richting. De westelijke rand van de geërodeerde weg kon immers niet in de aangelegde dwarsdoorsnedes geregistreerd worden. Dit zou er op wijzen dat de oostelijke talud sterker is geërodeerd dan de westelijke en dat de velden aan westelijke zijde licht in oppervlakte zijn toegenomen. In hoeverre dit kan gelinkt worden aan een andere vorm of methode van landgebruik, is echter onduidelijk.

Wanneer het keerpunt tussen erosie en sedimentatie precies te situeren is, is onduidelijk. In de onderste opvullingspakketten werd een kleine hoeveelheid aardewerk aangetroffen, dat in de postmiddeleeuwse periode kan gedateerd worden. Vermoedelijk heeft de Holleweg het diepste punt bereikt op het einde van de late middeleeuwen of net erna. Aangezien het erosieproces pas dan gestopt is, kan geconcludeerd worden dat alle oudere fasen van de weg steeds geërodeerd werden door een jongere fase. Oudere voorlopers van de Holleweg zijn bijgevolg niet bewaard gebleven.

Hoewel het historisch onderzoek suggereerde dat het zuidelijke deel ouder is dan het noordelijke, kon dit, omwille van bovenvermelde redenen, niet meer archeologisch aangetoond worden. In de geregistreerde profielen kon immers geen wezenlijk onderling verschil vastgesteld worden. Dit duidt er op dat het zuidelijke deel van de weg, hoewel mogelijk ouder in oorsprong, gelijkmatig met het noordelijke deel verder werd uitgesleten.



Het proces van erosie en sedimentatie op de Holleweg werd beëindigd met het plaveien van het wegdek met kasseien. Dit werd initieel uitgevoerd omstreeks 1770, in opdracht van de Abdij van Enname. Over jongere fasen van herstel of heraanleg is weinig informatie voorhanden.

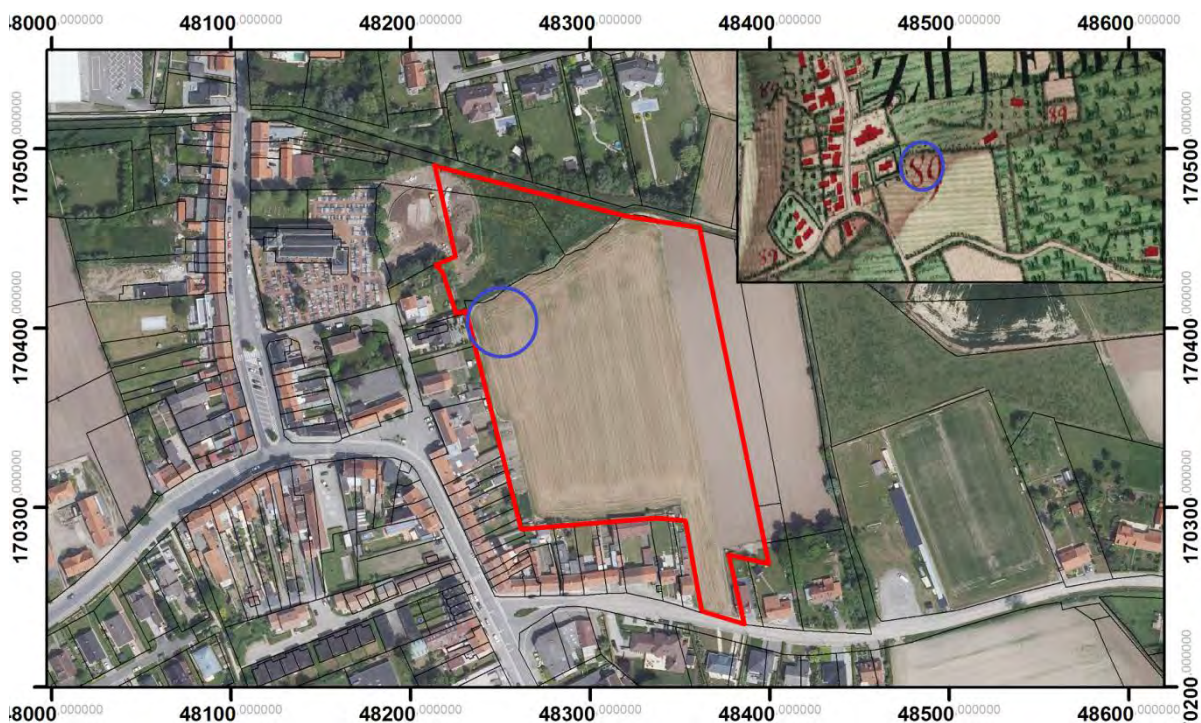
Doorsnede door de opvullingspakketten van de Holleweg

Sporen uit de volle middeleeuwen in de schaduw van de kerk te Zillebeke (WVL)

BRACKE MAARTEN

Inleiding

In het kader van een nieuwe verkaveling met woongelegenheden (ca. 2,2ha) voerde een team van Monument Vandekerckhove nv in het najaar van 2014 een archeologische prospectie uit. Opdrachtgever voor het onderzoek was de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen (VMSW). Aangezien de geplande werkzaamheden gepaard zullen gaan met een verstoring van de bodem adviseerde Onroerend Erfgoed een archeologische evaluatie door middel van proefsleuven, teneinde te vermijden dat waardevol archeologisch erfgoed ongedocumenteerd verloren zou gaan. In de directe omgeving zijn geen gekende archeologische sites. Het terrein bevindt zich ten zuidoosten van het centrum van Zillebeke aan de Zandvoordsestraat. Bij het onderzoek werden sporen uit de Eerste Wereldoorlog teruggevonden waaronder twee loopgraven. Daarnaast werd aan de oostelijke grens een vroeg Romeins brandrestengraf blootgelegd. Het terrein wordt topografisch ingedeeld in twee zones begrensd door een NO-ZW georiënteerde beek. Het zuidelijke grote deel ligt veel hoger ten opzichte van het lager noordelijke deel, dat tijdens het onderzoek voor een deel ingenomen werd door een moeras.



Locatie van het onderzoeksgebied met aanduiding van de volmiddeleeuwse sporencluster. De inzetkaart geeft de locatie weer op de Ferrariskaart.

Resultaten

In de zuidwestelijke hoek van het zuidelijke deel (zone 1) werd een cluster aan volmiddeleeuwse sporen aangesneden. Om een beter beeld hierop te krijgen, werd een ruim

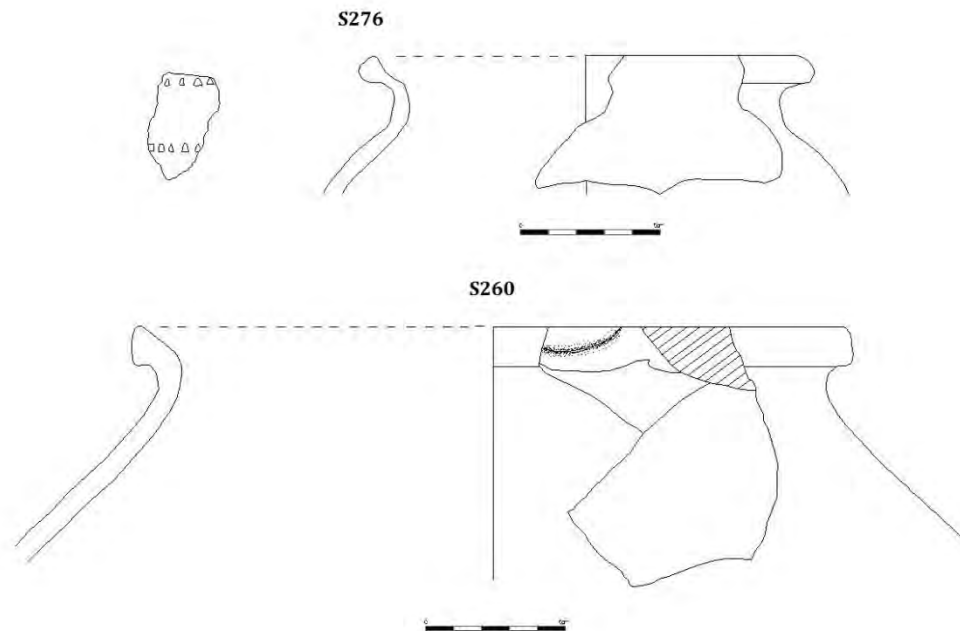
kijkvenster aangelegd die de sleuven 1 en 2 met elkaar verbond. Elders werden geen sporen meer aangetroffen.

Binnen het kijkvenster tekenen zich grote onregelmatige houtskoolrijke kuilen af. Deze kuilen werden wellicht primair gebruikt als extractiekuil, waarna ze opgevuld werden met afval. Gelijkaardige extractiekuilen werden ook teruggevonden in het archeologisch onderzoek in Zonnebeke aan de Ieperstraat, te dateren op basis van het vondstmateriaal in de 10^{de} tot 12^{de} eeuw (Bracke 2011). Naast de extractiekuilen werden nog enkel paalkuilen teruggevonden die niet tot een zichtbare structuur behoren, deels te wijten aan het aanzienlijke aantal bominslagen uit de Eerste Wereldoorlog.



Overzichtsfoto van het kijkvenster met de houtskoolrijke extractiekuilen

Het aardewerk uit de paal- en extractiekuilen vertoont een consistente en homogene groep qua baksel en vormen. In de meeste gevallen betreft het fragmenten van kogelpotten en mogelijk voorraadpotten, die wijzen op de bereiding en opslag van voedsel. Andere vormen zijn niet herkend. Het gaat veelal om grote fragmenten consumptieafval die vrij snel na de breuk in de kuilen gedumpt werden. Het baksel typeert zich door een zandige textuur met vrij grove kwartskorrels. Op de wanden komen in enkele gevallen eenvoudige radstempelversieringen voor. Bij één is te zien dat twee parallelle rijen van eenvoudige vierkante tot driehoekige indrukken aangebracht werden. Dergelijke decoraties worden uitsluitend op kogelpotten aangebracht voornamelijk in de 10^{de} en 11^{de} eeuw. Één randfragment (S276) met dekselgeul dat aanleunt bij het type L25A (kogelpot) laat een datering toe tussen 1050/75 en 1225 n.C. (Koen De Groote 2008 pg. 115). Op de buitenkant zijn tevens gebruikssporen te zien in de vorm van aangekoekt kookvocht. Op basis van de rand kan de bovendiameter vastgelegd worden op 15cm. Een tweede rand (S260) van een kogel- of voorraadpot vertoont duimindrukken op de zijkant. Het randtype op zich vertoont affiniteiten met de korte sikkellranden zonder uitgesproken dekselgeul. Op basis van de versiering en de randtypologie kan een datering op het einde van de 11^{de} of het begin van de 12^{de} eeuw n.C. vooropgesteld worden.



Grafische weergave van het grijs aardewerk

Conclusie

De sporencluster sluit aan bij de bewoningskern van Zillebeke. Op de Ferrariskaart wordt hier de kerk aangegeven in het noorden met vlak daaronder een omgrachte versterkte structuur. Wellicht kent deze zijn oorsprong in een opper- en neerhofstructuur en vormen de aangetroffen sporen binnen het onderzoeksgebied de periferie hiervan. De paalkuilen en extractiekuilen wijzen alleszins op menselijke bewoning in en in de directe omgeving van de site in de 11^{de} en 12^{de} eeuw.

Een lijn door het front: sporen van middeleeuwse artisanale activiteit, bewoning en begraving tussen het oorlogsgeweld (WVL)

BRACKE MAARTEN, VERDEGEM SIMON, DECONYNCK JASPER & LALOO PIETER

Inleiding

In West-Vlaanderen wordt door Fluxys, de beheerder van het aardgasvervoersnet in België, een nieuwe aardgasleiding aangelegd. Deze leiding zal Alveringem en Maldegem verbinden over een totale afstand van 74 km. Een deel van het tracé loopt over 16 km dwars door de WOI-frontzone tussen Lo-Reninge, Ieper, Langemark-Poelkapelle, Houthulst en Staden. Fluxys besliste om vóór de eigenlijke aanleg van de leiding in die zone de bodem te saneren, aangezien een hoge concentratie aan explosieven verwacht werd. Die werken werden gecombineerd met archeologisch onderzoek in een strook van 60 m breed. Binnen deze strook dienden alle explosieven verwijderd te worden om de leiding in alle veiligheid te kunnen aanleggen en nadien te exploiteren. Deze werkzaamheden en de begeleiding van de archeologische opgravingen werden uitgevoerd door een ontmijningsfirma. Het archeologische luik bestond in eerste instantie uit de opvolging van de aanleg van twee

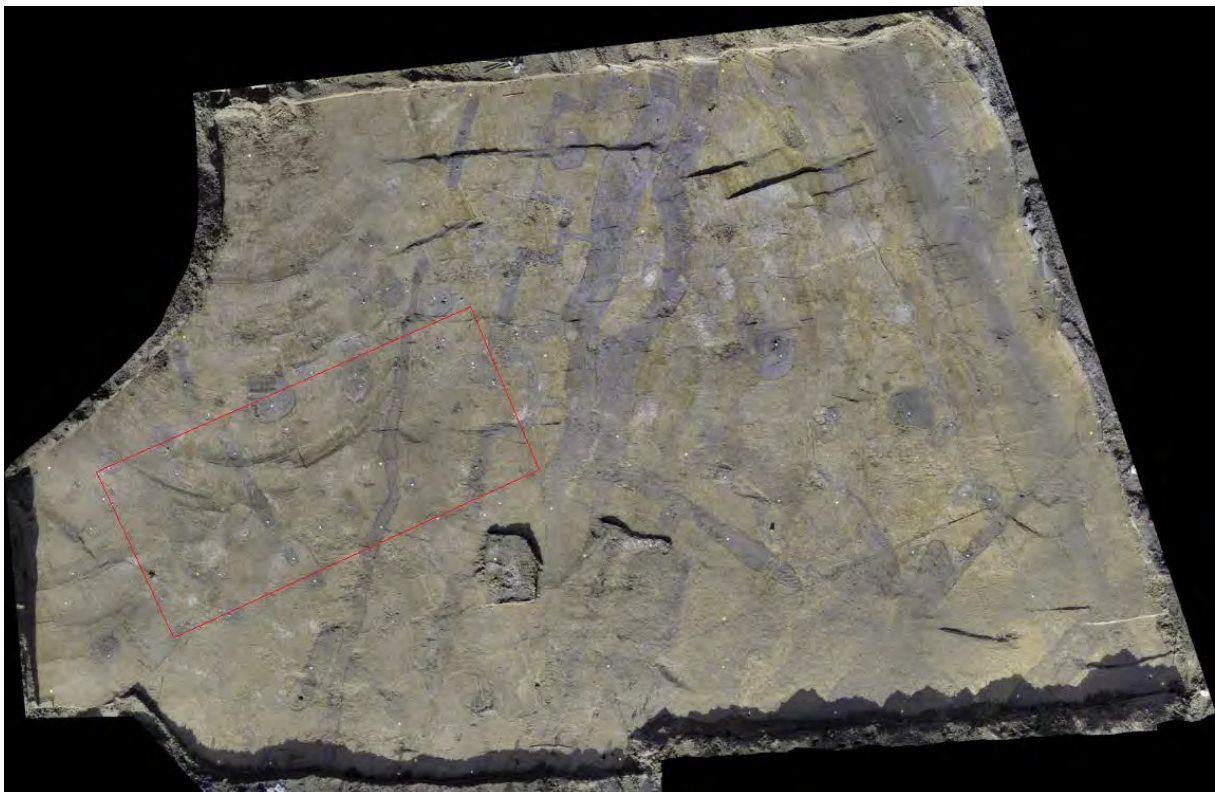
parallele sleuven. Na evaluatie konden deze verder uitgebreid worden tot een archeologische opgraving. In totaal werden 57 archeologische zones afgebakend, goed voor meer dan 8 ha opgravingen. Het onderzoek werd uitgevoerd door Monument Vandekerckhove nv., Ruben Willaert en Gate bvba. en ging van start op 30 juni 2014. In de meeste gevallen werden sporen uit de Eerste Wereldoorlog gevonden. Daarnaast konden bewoningssporen en begravingen uit de metaaltijden, de Romeinse periode en de middeleeuwen onderzocht worden. Dit artikel geeft een overzicht van de eerste resultaten met betrekking tot middeleeuwse vindplaatsen die werden aangetroffen tijdens dit onderzoek.

Eerste resultaten

In totaal werden 57 archeologische zones afgebakend. Bij minstens acht zones (AZ6, AZ16, AZ17, AZ34, AZ35, AZ42, AZ46 en AZ53) werden sporen uit de vroege tot late middeleeuwen aangetroffen. De sporen kunnen onderverdeeld worden in bewoning, begraving en artisanale activiteiten.

Bewoningssporen

In AZ35, gelegen aan de westelijke zijde van de Middelstraat in Zuidschote (Ieper) kon een drieschepig gebouwplattegrond blootgelegd worden. Het gebouw heeft een NO-ZW oriëntatie en meet ongeveer 20 op 9,5 m. In de vulling van de paalkuilen werd lokaal grijs en Rijnlands roodbeschilderd aardewerk teruggevonden, die een datering tussen de 10^e en 12^e eeuw vooropstellen. Op de andere archeologische zones werden geen sluitende gebouwplattegronden teruggevonden, eerder losse paalkuilen die aanwijzingen geven op aanwezigheid van bewoning in de directe omgeving. Hiertoe behoren ook een aantal grachtstructuren toebehorend aan erven of aan landindelingen.



Dronefoto met zicht op de volmiddeleeuwse gebouwplattegrond

Begravingen



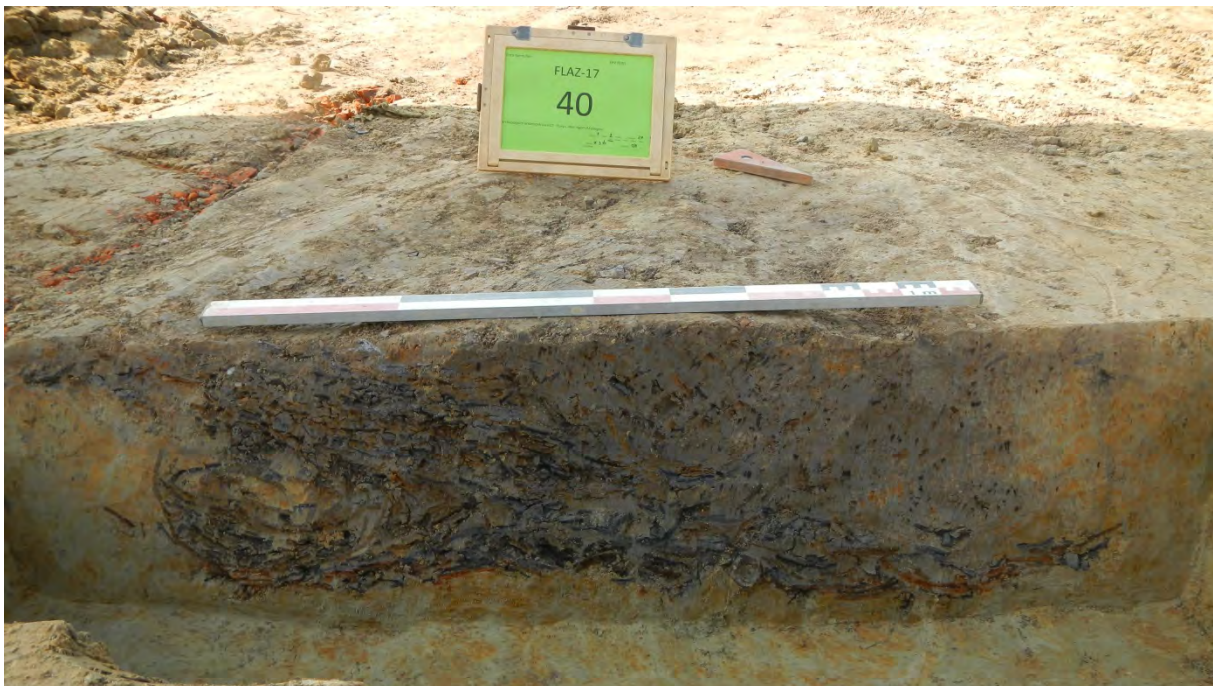
Op AZ34, gelegen aan de oostelijke zijde van de Middelstraat in Zuidschote (Ieper) konden vijf parallelle inhumatiegraven vastgesteld worden. Mogelijk bevond zich ten zuiden hiervan een zesde inhumatiegraf, maar deze bleek echter deels verstoord te zijn. De graven met een NO-ZW oriëntatie zijn rechthoekig met een lengte van 2,2 m en een breedte van 75 cm. In de graven konden vage lijksilhouetten vastgesteld worden. De doden werden op de rug begraven met het hoofd aan de zuidwestelijke zijde. In twee graven werden de fragiele resten van een mogelijk mes teruggevonden. In een derde graf lag ter hoogte van de borststreek een bronze fibula. Ander vondstmateriaal is afwezig. De datering is onzeker, maar neigt in de richting van de late vroege middeleeuwen. Verder onderzoek en bijkomende ¹⁴C dateringen kunnen hierover meer uitsluitsel brengen.

Zicht op één van de inhumatiegraven met ter hoogte van de borststreek de resten van een fibula

Artisanale activiteiten

Als laatste zijn de resten van minstens twee artisanale activiteiten teruggevonden. Een eerste heeft te maken met landbouwactiviteiten in de vorm van opslag van graangewassen. Ter hoogte van zowel de Groenestraat in Houthulst (AZ16) als aan de Oostpoeselstraat in Loreninge (AZ46) werd telkens een circulaire grachtstructuur aangetroffen. Beiden hadden een diameter van ca. 6,5 m. Deze structuren kunnen als hooimijten of schelven geïnterpreteerd worden. De gracht diende voor de opvang van het afdruipe water bij het drogen van de gewassen. Bij AZ46 kon vastgesteld worden dat op deze structuur een greppel aansloot voor de verder waterafvoer. Vondsten in de greppels zijn beperkt tot enkele scherven grijs aardewerk die slechts ruim in de volle tot late middeleeuwen kunnen gedateerd worden. Gelijkaardige circulaire hooimijten werden teruggevonden in Kloosterzande bij Hulst (Zeeuws-Vlaanderen) (REF: Theunissen L. 2011). Mogelijk werden er ook twee aangetroffen op de vindplaats Rieme-Noord (REF : Laloo et al 2010). Een zestigtal hooioppers konden vastgesteld worden in Gistel-Steenbakkersstraat (REF: Demey D. 2010). Op basis van vondstmateriaal en oversnijdingen konden deze in de volle tot late middeleeuwen gedateerd worden en in verband gebracht worden met erven. Zowel bij AZ16 als AZ46 konden bijkomend nog brede grachten vastgesteld worden die wijzen in de richting van erven. Bij AZ46 lijkt de structuur zich zelfs binnen een omgracht erf te bevinden, dat deels in het vlak kon geattesteerd worden. Verder onderzoek is hierbij nodig.

Een tweede groep artisanale activiteiten staat in relatie met het pottenbakkersambt. Op drie afzonderlijke locaties (AZ17, AZ42 en AZ53) werden pottenbakkersafval en kleivoorraden vastgesteld. Niet verwonderlijk zijn deze gelegen langs de huidige Pottestraat in Houthulst. Op basis van de vondsten kan een onderscheid gemaakt worden tussen enerzijds de sites AZ17/53 en AZ42. De eerste twee zijn gelegen niet ver van het kruispunt Groene- en Pottestraat, nabij de Sint-Jansbeek. Het aangetroffen aardewerk op beide zones vertoont sterke gelijkenissen. Het betreft grijs aardewerk in sommige gevallen voorzien van radstempelversiering, zowel in ruitvormig als vierkant patroon. De versiering komt voor op de rand en/of wand. De aardewerkvormen betreffen hoofdzakelijk kogelpotten, tuitpotten en steelpannen. De tuitpotten in grijs aardewerk zijn hierbij een imitatie van de Rijnlands roodbeschilderde tuitpotten. Op basis van het aardewerk kunnen de pottenbakkerscontexten gedateerd worden in de 11^e tot vroege 13^e eeuw. AZ42 is enigszins anders zowel in datering als in het vormenspectrum. Nog steeds bestaat de productie uit grijs aardewerk, maar met intrede van de kruik met een vlakke bodem of standvinnen. Daarnaast is tussen het productieafval ook consumptiemateriaal vastgesteld waaronder hoogversierd aardewerk. Hierdoor kan deze site eerder in de 13^e of 14^e eeuw gedateerd worden. Op de drie sites werden de contexten integraal ingezameld voor verder onderzoek. Van de lokaal dagzomende klei en van de klei in de voorraad- en afvalkuilen werden stalen genomen voor een verdere analyse en ruimtelijke vergelijking. Ovens werden (nog) niet vastgesteld, maar bevinden zich hoogstwaarschijnlijk in de directe omgeving van de afvalcontexten.



Doorsnede op één van de pottenbakkersafvalkuilen (AZ17)

Conclusie en vooruitzichten

Het archeologisch onderzoek langs het leidingtracé tussen Staden en Lo-Reninge zorgde voor een aanvulling op het gekende beeld inzake middeleeuwse aanwezigheid in dit gedeelte van West-Vlaanderen. Het tracé doorsneed enkele vindplaatsen die na verdere uitwerking in combinatie met bijhorende analyses en dateringen een nieuw licht kunnen werpen op de kennis van middeleeuwse bewoning en begraving in deze regio. In volgende bijdragen zullen deze aparte vindplaatsen verder in detail worden toegelicht.

BIBLIOGRAFIE

DEMEY D., 2011, *Opgravingen aan de Steenbakkersstraat te Gistel. Een brandrestengraf uit de Romeinse tijd en sporen van vol- en laatmiddeleeuwse landelijke bewoning*, Rapport Ruben Willaert bvba, Sijsele, 50 p.

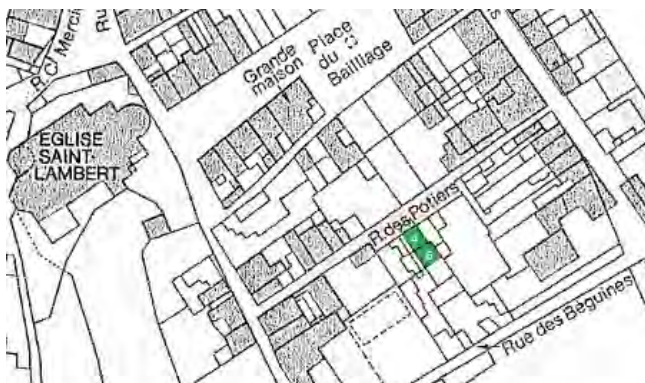
LALOO P., GIERTS I. & DE BRANT R., 2010, Rieme-Noord. Rapportage van het archeologisch onderzoek juni – juli 2010, *GATE-rapport 7*, Bredene, 28 p.

THEUNISSEN L., MÜLLER A. & DE KRAKER A.M.J., 2011, Cirkels in het Zeeuwse land. Waarderend archeologisch veldonderzoek aan de Drogendijk bij Kloosterzande (gemeente Hulst), *Rapporten Archeologische Monumentenzorg*, 193, Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, Amersfoort, 104 p.

Documentation et étude de deux maisons à pan-de-bois sises rue des Potiers, 4-6 à Bouvignes (NAM)

BRAEM EGLANTINE

Bouvignes, ville d'origine médiévale, situé sur la rive gauche de la Meuse, au sud de Dinant, compte à ce jour vingt-huit biens classés. Parmi ceux-ci, se trouvent les façades et toitures des maisons n^{os} 4 et 6 de la rue des Potiers (fig. 1), classées comme monument le 20 avril 1982. Ces édifices se présentent sous la forme de deux habitations mitoyennes se développant perpendiculairement à la voirie (fig. 2). Un pan-de-bois, daté par dendrochronologie de 1578-1590, constitue les deux niveaux supérieurs de leur façade orientale.



En 2012, l'acquisition des deux volumes par de nouveaux propriétaires et leur volonté de les convertir en un seul logement donne lieu à une procédure de certificat de patrimoine, finalement octroyé le 27 août 2013. Nous avons eu l'occasion de mener notre travail, sujet de notre mémoire de master en archéologie, parallèlement à ce projet de restauration.

L'objectif était de documenter et d'étudier de manière la plus complète possible l'histoire des deux bâtisses depuis leur origine jusqu'à nos jours. Différentes questions ont orienté la recherche ; nous en développerons quelques-unes dans la suite de cet article. La première d'entre elles concerne la façade à rue. Au vu de sa mise en œuvre actuelle, différant fortement des autres, il apparaît très vite évident qu'elle n'est pas originelle. Dès lors, il serait intéressant de connaître la date de construction de ce pignon. En outre, le n^o 4 n'étant pas aligné à front de rue, il est probable que la nouvelle façade soit en recul par rapport à

l'ancienne. Cette hypothèse entraîne la question suivante : combien de travées composaient à l'origine le pan-de-bois de la façade est ? Par ailleurs, lors de la première visite des bâtiments, nous nous sommes également interrogée sur la possibilité que la bâtisse formait à l'origine une seule habitation et non deux volumes distincts comme aujourd'hui. De manière générale, il s'agissait au final d'essayer de reconstituer l'état originel de l'édifice.

En termes de méthode de travail, nous avons tenté d'être le plus systématique possible afin que la démarche soit applicable à un autre cas d'étude et que le croisement de sources diverses nous permette de répondre aux interrogations formulées. Ainsi, la première étape, celle de la documentation, a consisté à dresser l'état des questions. Pour commencer, la littérature scientifique, les archives du cadastre ainsi que les sources cartographiques et iconographiques disponibles ont été dépouillées. Les relevés existants ont ensuite été rassemblés, en y ajoutant des plans et élévations personnels quand ceux-ci étaient nécessaires. Nous avons terminé en résumant les résultats de l'analyse dendrochronologique menée par le laboratoire de l'ULg en 1999. Dans un second temps, celui de l'étude, l'ensemble des bâtiments a été décrit et, sur base des observations effectuées, des hypothèses ont été formulées. Nous avons également comparé les constructions étudiées avec d'autres monuments semblables d'un point de vue géographique (vallée mosane) et chronologique (seconde moitié du XVI^e siècle) : la Maison du Pléban à Dinant et la Maison espagnole d'Andenelle.

Question 1 : De quand date l'actuelle façade à rue ?

Deux dates apparaissent lors du dépouillement de la littérature scientifique. Ainsi, André Lanotte et Marthe Blanpain fixent le recul de la façade à 1893 (LANOTTE et BLANPAIN, 1978, p. 107) alors que Jean-Louis Javaux parle, lui, de 1889 (JAVAUX, 1996, p. 390). Toutefois, aucun des auteurs ne précise la source de cette datation. L'étude des archives du cadastre, quant à elle, fournit la date de 1896. C'est celle qui nous semble la plus probable au vu de la remise à jour régulière, entre 1891 et 1906, des matrices cadastrales et des croquis d'arpentage des parcelles visées.

Question 2 : Combien de travées composaient à l'origine le pan-de-bois ?

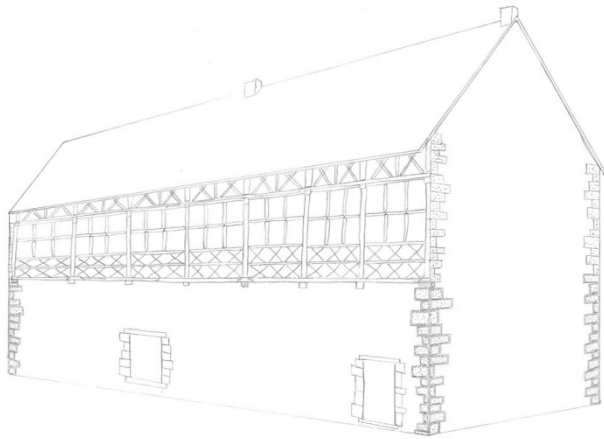
Pour répondre à cette question, nous nous tournons vers un cliché anonyme de 1892 (Collection de la Société archéologique de Namur) montrant la façade orientale avant le recul du pignon nord. Sur cette photographie, il est tout à fait possible de compter que le pan-de-bois était alors constitué de sept travées. Cette découverte correspond, par ailleurs, à l'interprétation des marques d'assemblage trouvées sur la charpente.

Question 3 : A l'origine, la bâtisse formait-elle une ou deux habitations ?

Cette question équivaut à s'interroger sur l'originalité du mur de refend séparant actuellement les deux volumes habitables. Or, un ensemble d'éléments semble indiquer que la construction de cette maçonnerie est bien contemporaine de celle des murs extérieurs. Il s'agit, en effet, d'un appareil de moellons calcaires de près de 60 centimètres d'épaisseur en connexion avec les murs-gouttereaux. De plus, des traces témoignant de l'existence de deux portes au sein de la façade ouest pourraient correspondre aux entrées de deux maisons distinctes. Ajoutons que, comme en atteste l'étude des marques d'assemblage, le mur de refend joue le rôle d'une ferme au sein de la charpente ; cette dernière ayant été datée par dendrochronologie de 1578-1590, tout comme le pan-de-bois. Le monument classé serait donc dès l'origine une maison

double, ce que soutenait déjà David Houbrechts dans la publication de sa thèse (HOUBRECHTS, 2008a, p. 71).

Question 4 : Quel était l'état originel de l'édifice ?



La documentation rassemblée, couplée à l'étude de terrain, permet de proposer une restitution de l'état d'origine des deux habitations (fig. 3). Ainsi, il semble que l'édifice soit conçu dès le départ comme une maison double se développant le long d'une ruelle, les deux volumes habitables étant séparés par un mur de refend. Les murs-pignons auraient été élevés en moellons calcaires alors que les murs-gouttereaux présentaient un rez-de-chaussée en maçonnerie surmonté de deux étages en pan-de-bois. Celui-ci était muni

de nombreuses baies ainsi que de décharges en croix de Saint-André. Le tout était surmonté d'une toiture en bâtière débordante reposant sur des aisseliers.

Cette proposition de reconstitution n'est absolument pas figée. Ainsi, le choix de représenter l'ossature à pan-de-bois de la façade occidentale (non conservée) identique à celle encore présente du côté est a été dicté par la volonté de ne pas « inventer » une ossature dont il ne reste quasiment aucune trace. Or, le bâtiment B de la Maison du Pléban à Dinant (1583-1584d) montre des façades avant et arrière dont les structures ne sont pas semblables, ce qui pourrait nous amener à tenter une nouvelle proposition de reconstitution. Par ailleurs, les travaux qui vont être entrepris dans le cadre de la restauration ainsi qu'une recherche effectuée aux archives pourraient amener des éléments nouveaux nous obligeant à revoir notre connaissance de l'édifice. Toutefois, l'utilisation croisée de sources aussi diverses que les archives du cadastre, les photographies anciennes et, bien entendu, le bâtiment lui-même, a déjà permis de répondre à de nombreuses questions. Ce travail de recherches a donc contribué à une meilleure compréhension de l'évolution des maisons sises rue des Potiers, 4 et 6 à Bouvignes.

BIBLIOGRAPHIE

- HOFFSUMMER P. (dir.), 2009, *Charpentes d'Europe*, Namur (Carnets du Patrimoine, 62).
- HOFFSUMMER P., 1996, *Les pans-de-bois*, Namur (Carnets du Patrimoine, 15).
- HOUBRECHTS D., 2008a, *Le logis en pan-de-bois dans les villes du bassin de la Meuse moyenne (1450-1650)*, Liège (Dossier de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles, 12).
- HOUBRECHTS D., 2008b, *Villes et pans-de-bois*, Namur (Carnets du Patrimoine, 44).
- JAVAUX J.-L., 1996, R. des Potiers n^{os} 4-6, dans *Le Patrimoine monumental de la Belgique*, 22, 1. Province de Namur. Arrondissement de Dinant, Liège, p. 390-391.
- LANOTTE A. & BLANPAIN M., 1978, *Bouvignes sur Meuse : visages présents et à venir d'une cité médiévale*, Bruxelles (Bulletin de la Commission royale des Monuments et des Sites, 7).

Archeologische sonderingen in de Wispelbergstraat, Gent (OVL)

BRU MARIE-ANNE & VERMEIREN GEERT

In de week van 20 januari 2014 kon door de stadsarcheologische equipe van de Stad Gent een beperkt onderzoek uitgevoerd worden in de stadsschool “De Stadspoort” (opgravingsvergunning 2013/545). Dit kwam er naar aanleiding van de planning van een nieuwbouw op de schoolterreinen op de plaats van de huidige Pauli-vleugel aan de Wispelbergstraat 1 (kad. afd. 15, sectie F, 2254c2). Aangezien reeds bij eerdere registraties in 2008 op deze site een lange oost-west lopende muur in Doornikse kalksteen, over het algemeen een gidsfossiel voor de middeleeuwen in Gent, gezien was in de zuidvleugel en een deel van deze muur bij de afbraakwerken zou verdwijnen, werden een aantal sonderingen in de nu verlaten schoolvleugel uitgevoerd. In de drie vleugels rondom een binnenkoer werden telkens twee sonderingen uitgevoerd tegen de buitenmuur. Op de koer zelf werd een langere oost-west lopende doorsnede getrokken.



In de zuidvleugel tegen de muur in Doornikse kalksteen die tot op het gelijkvloers te volgen is werden de putten 3 en 4 gegraven. Tot op een diepte van ca. 1 m (ca. 5.83 TAW) onder de keldervloer was de natuurstenen muur aangelegd in een bruin tuinpakket op de natuurlijke bodem. De muur zelf bestond uit grote blokken en breuksteen van Doornikse kalksteen met een beigewitte kalkmortel. In Put 3 zat ook baksteen in de fundering (? x 15.5 x 7 cm) wat al herbruik van de natuursteen doet vermoeden (zie verder). Aan de binnenzijde was geen aanleg sleuf zichtbaar maar wel veel kalkmortel, aangezien de muur tegen de putwand werd aangelegd. In put 4 kon een bakstenen ruimte vastgesteld worden die later voor de natuurstenen muur was ingebracht. De bakstenen muur en de vloerplaat waren opgebouwd met stenen van 18/18.5 x 9 x 7 cm en opgevoegd met een cementmortel.

*Coupe op de muur in Doornikse kalksteen
(Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)*

In de westvleugel, ook wel de Pauli-vleugel genoemd, een classicistisch aanvoelend gebouw in 1882-1883 opgetrokken naar de plannen van stadsarchitect Adolphe Pauli, werden twee putten aangelegd tegen de straatzijde. In beide kon vastgesteld worden dat de 19de-eeuwse bakstenen schoolgevel met verschillende versnijdingen aangelegd was op een fundering van Doornikse kalksteen die evenwel niet zo hoog bewaard en zo diep aangelegd was als de muur in de zuidvleugel (ca. 6.40-6.96 TAW). Ook hier was het natuurstenen relict door het aanwezige tuinpakket gebouwd.

In de westvleugel gaven de coupes vooral een inzicht op de fundering van het 19de-eeuwse gebouw. De bakstenen muur (16.5 x 11.5 x 5 cm) met verschillende versnijdingen was met een aanleg sleuf aangelegd tot op een diepte van ca. 6.65-6.78 TAW en dit door het tuinpakket dat ook hier aanwezig was.

De dwarscoupe op de binnenkoer leverde vooral een inzicht op het tuinpakket dat op de hele site voorkwam. Dit was herhaaldelijk verstoord door puinlagen en –kuilen van postmiddeleeuwse aard.

Met zowel de zuid- (in fundering en opbouw) alsook de westmuur (enkel in fundering) van de Pauli-vleugel in Doornikse kalksteen groeit het vermoeden dat beide een restant zijn van een omheiningsmuur van een groot areaal. Aan de hand van reeds een beperkt archiefonderzoek en het bestuderen van iconografische bronnen kan een voorzichtige conclusie geformuleerd worden dat de muren samengaan met de afsluitmuur van het voormalige Theresianenklooster in de Theresianenstraat. Wie langs daar wandelt ziet tot op een bepaalde hoogte ook de natuurstenen nog zitten. Het voormalige Karmelietessenklooster dat opgetrokken is in het midden van de 17de eeuw (1644), heeft haar areaal ommuurd en heeft dit gedaan met Doornikse kalksteen, een gidsfossiel voornamelijk voor middeleeuwse gebouwen. Waarschijnlijk moet de herkomst van deze stenen gezocht worden in het recupereren van deze materiaalsoort bij de afbraak tijdens de beeldenstormtijd van talrijke religieuze gebouwen zoals dat voor de Bijloke en de Sint-Veerlekerk onder andere het geval was. In 1783 werd het klooster verkocht onder Jozef II en vluchtten de karmelietessen naar Frankrijk om in 1790 terug naar Gent te komen.

Archeologisch onderzoek in de Ottogracht 4, Gent (OVL)

BRU MARIE-ANNE, VERMEIREN GEERT & STEURBAUT PETER

In de week van 9 september 2014 kon door de archeologen van Stadsarcheologie Gent een vlakdekkende opgraving uitgevoerd worden op de noordelijke speelplaats van het Secundair Kunstinstituut Ottogracht 4 (kad. afd. 2, sectie B, 751c) (opgravingsvergunning 2014/274), en dit met dank aan de Dienst Service en Logistiek en de Groendienst van de Stad Gent. Aangezien de Stad op haar terrein een nieuw scoutslokaal wil optrekken, kon voorafgaand aan de ingrepen in de bodem een onderzoek georganiseerd worden binnen de volledige voetafdruk die het nieuw te bouwen lokaal zou hebben.

Het bouwproject is gelegen op het domein van de voormalige abdij van Baudeloo waarvan de bewoningsgeschiedenis tenminste teruggaat tot in de 13de eeuw, met de aanwezigheid van een refugehuis. Na de vernietiging van de abdij in Sinaai aan het einde van de 16de eeuw, trok men definitief naar Gent. Stelselmatig werd het abdijcomplex uitgebreid en uitgebouwd.

Het oudste spoor dat tijdens de opgraving werd aangesneden was S7, een noordwest-zuidoost lopende bakstenen muur. Aangezien deze zich onder de grondwatertafel bevond was het niet mogelijk deze nauwkeurig te onderzoeken doch het ging om een tweesteensmuur met bakstenen van een groter formaat (27 cm) dan alle andere structuren op het terrein die in de late middeleeuwen moet gesitueerd worden.

Over de volledige lengte van het opgravingsvlak (ca. 16 m) liepen twee parallelle noordoost-zuidwest georiënteerde kaaimuren (S3 en S4) van een kanaaltje of “vaardeken”. Hun onderlinge binnenwerkse afstand was ca. 4.60 m. De kademuren waren tussen de 0.85 en 0.95 cm breed en kenden aan de binnenzijde telkens een quasi gelijkaardige opbouw. De zichtbare zijde bestond uit een parement van grote gehouwen blokken natuursteen waarop de frijnslag

goed zichtbaar was. De muren waren ca. 0.90-1.30 m hoog zichtbaar. Gemakshalve kon het verloop van het vaardeken ingedeeld worden in vier delen, telkens onderverdeeld door recentere tussenmuren. De grootte van de natuurstenen blokken varieerde naargelang de positie in het verloop van de muur. Zo waren ze in het meest zuidelijke deel (deel 1) groter dan in deel 3 en deel 4. In deel 1 was nog het litteken van een console zichtbaar in de oostelijke muur (S4) en in deel 3 zat nog een metalen ring in de westelijke muur (S3) waaraan bootjes zich konden vastmaken. De buitenzijde van de kademuuren was enkel zichtbaar bij S3, ter hoogte van deel 3. Het ging om een witstenen parement en een bakstenen fundering met drie versnijdingen.



Zicht op de beide kaaimuren van het vaardeken (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

In een tweede fase werd het vaardeken overwelfd met een bakstenen gewelf. Het gewelf was nergens meer bewaard, doch de aanzet was op verschillende plaatsen op beide muren zichtbaar. Het ging om een bakstenen gewelf met stenen van 23.5/24/24.5 x 10/10.5/11/12 x 5/5.5/6 cm en een beigewitte kalkmortel. Hier en daar waren sporen van een grijswitte cementmortel, maar deze moet geassocieerd worden met recentere herstellingen. In diezelfde tweede fase kreeg het meest noordelijke deel (deel 4) geen overwelfing, maar eindigde de overwelfing van het derde deel in een aan de buitenwereld zichtbare afgewerkte boog in natuursteen.

Het noordelijke uiteinde van S4 kreeg dan in een derde fase een nieuwe laag gehouwen natuurstenen blokken (S14). In een veel latere fase werd binnen in het tweede deel een citerne ingebracht (ca. 3.85 op 4.00 m binnenwerks). Dit gebeurde door aan alle zijden een bakstenen (20.5 x 9/9.5 x 5/5.5 cm) muur in te brengen en deze vervolgens te cementeren. Ook op de bodem kwam een gecementeerde vloerplaat. De ruimte kreeg een tweedelige opdeling volgens het noordoost-zuidwest verloop. Aan beide zijden zat een gewelf dat rustte op centrale steunbogen ondersteund door een vierkante pijler. Zowel op de muren als de bodem zat een zwarte kleverige afzetting van het laatste gebruik. De huidige schoolvleugel is met een spaarboog over het volgestorte vaardeken gebouwd.

Uit deel 3 is uitgebreid materiaal verzameld uit de vulling van het vaardeken (S16). Deze pakketten stonden nog steeds permanent onder de grondwatertafel en bevatten heel veel botmateriaal, schelpen, leer en postmiddeleeuws aardewerk dat werd verzameld.

Parallel aan de meest zuidelijke kaaimuur S4 zat op ca. 2.68 m de muur S9. Deze liep parallel met S4 langs de delen 1, 2 en 3 om vervolgens met de noordwest-zuidoost lopende bakstenen muur S11 ingewerkt te zitten in de kaaimuur. Het baksteenformaat van S9 (21 x 9.5/10 x 4.5/5 cm) verraadt een jongere fase dan de kaaimuren. Ook de muur S11, die zowel ingewerkt zat met S4 als S9, was van hetzelfde formaat, doch deze leek gebouwd op de fundering van een oudere muur met grotere bakstenen (? x 12/12.5 x 5/5.5 cm). Het is niet duidelijk of deze

oudere fundering al dan niet ingewerkt zat in de hoeken. Meer naar het zuiden toe zat parallel aan S11 de noordwest-zuidoost lopende baksteenmuur S8. De bakstenen bovenbouw had stenen van 22/22.5 x 10/10.5 x 5 cm en was opgevoegd met een witte cement. Deze muur stond net als S11 op een oudere fundering met stenen van 24 x 11.5/12 x 5.5 cm die ingewerkt zat in de lange muur S9 en mogelijk ook in de kademuur S4.

Aan het noordoostelijke uiteinde van S9 liep de bakstenen muur S15 verder met stenen van 24.5 x 12 x 5/5.5 cm. Tegen zijn noordzijde was S12 aangebouwd, een recentere muur die ingewerkt zat met de noordwest-zuidoost lopende bakstenen muur S13. Beide waren opgebouwd met bakstenen van 21/22 x 10.5 x 5 cm met een beigewitte harde kalkmortel. Samen vormden ze een ruimte tegen S11 en ingewerkt in de laatste fase van de kaaimuur (S14) (zie hoger). De noordoostzijde (buitenzijde) van S13 was afgewerkt met een parement van blokken witte natuursteen.

Aan de hand van reeds een eerste rudimentair iconografisch en archivalisch onderzoek, gecombineerd met de archeologische resultaten kan gesteld worden dat het vaardeken dat in 1732 vermeld stond als “vaardeken binnen baudeloo” vermoedelijk in de 17de eeuw overwelfd en overbouwd door de vleugel, momenteel opgenomen in het schoolgebouw. Het is niet duidelijk of het om een oude Leie-arm dan wel een gegraven waterloop ging. Wel was het mogelijk om via dit vaardeken de abdij van Baudeloo, via de Leie en verder het Stekenevaardeken rechtstreeks te verbinden met hun moederabdij in Sinaai. Op oude plannen van die tijd is er ook sprake van een keuken die precies op deze locatie werd opgetrokken, maar die was geen lang leven gegund, daar er midden-eind 18de eeuw sprake is van het afbreken van het keukengebouw en het dempen van dit deel van het vaardeken. Een nauwgezet bouwhistorisch onderzoek van de voormalige abdijgebouwen, gekoppeld met deze en oudere archeologische registraties en getoetst aan de bestaande iconografie, moet dit verhaal vervolledigen.

Ten noorden van de kaaimuren zat nog een recente bakstenen citerne (S2) met bakstenen van 21 x 10 x 6 cm en met cement opgevoegd. Deze constructie was overwelfd en had bovenaan een vierkant stortgat. Hiertegen en –rond was S1 gebouwd, een oost-west lopende constructie die afhelde naar het westen, richting de huidige schoolvleugel. De bakstenen waren 21 x 10 x 5.5 cm en zowel binnen- als buitenzijde waren gecementeerd. De functie blijft nog een raadsel.



Overzichtsbeeld opgravingen (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Vroeg- tot volmiddeleeuwse erven op de site Muizelstraat/Wolfputstraat in Oostakker, Gent (OVL)

BRUGGEMAN JORDI & REYNS NATASJA (ALL-ARCHEO BVBA, LAAGSTRAAT 12, B-9140 TEMSE. E-MAIL: INFO@ALL-ARCHEO.BE)

Inleiding

Naar aanleiding van de geplande realisatie van 360 sociale woningen, met wegenis, door WoninGent cvba werd door het agentschap Onroerend Erfgoed een vooronderzoek geadviseerd. Hierbij werden archeologische resten aangetroffen uit de volle tot late middeleeuwen, maar mogelijk ook uit een vroegere periode (De Smaele *et al.* 2012). Er werd een opgraving van circa 6,5 ha uitgevoerd. Hierbij kwamen naast middeleeuwse bewoningssporen, ook resten tevoorschijn uit het neolithicum, de brons- en ijzertijd en de Romeinse tijd. De archeologische onderzoeken werden uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen nv. De opgraving werd uitgevoerd van oktober 2013 tot april 2014.

Het projectgebied is gesitueerd in de ruggenzone van Zeveneken. Deze zone heeft een gemiddelde hoogte van 5 tot 6 m TAW en loopt zeer langzaam op vanaf het noorden (zuidrand van de Moervaartdepressie) naar het zuiden en daalt zeer geleidelijk vanaf het westen naar het oosten. Ten westen van de onderzoekszone bevindt zich een hoge zandrug (7-8 m) die zich van noord naar zuid uitstrekt langsheen de linkeroever van de meest oostelijke oude Leie-arm (De Moor 1995: 7; Verhulst 1995: 168). Het terrein is relatief vlak met een lichte helling in zuidelijke richting, maar ligt op een zuidwest-noordoost georiënteerde rug.

Bewoningssporen

De site leverde uit de vroege tot volle middeleeuwen vier erven op, die elk volledig afgebakend zijn door greppels, die verschillende malen heraangelegd werden (fig. 1 en 2). De erven respecteren elkaars grenzen, wat wijst op een gelijktijdig bestaan, minstens gedurende een zekere periode. Er kunnen twee tot drie bewoningsfasen onderscheiden worden per erf. Binnen deze erven werden in totaal 10 woongebouwen en 9 of 10 waterputten vastgesteld. Een achttal toegangsstructuren is aanwezig.

Fouilles archéologiques sur le site de la rue d'Une Personne : évolution du quartier des bouchers du XII-XIII^e au XX^e siècle (Région Br.)

BYL SYLVIE, DARCHAMBEAU ANTOINE, HUYVAERT FRANÇOIS & SOSNOWSKA PHILIPPE

Entre le 9 septembre 2014 et le 15 janvier 2015, le Centre de Recherches en Archéologie et Patrimoine de l'Université libre de Bruxelles (ULB) en collaboration avec la Société Royale d'Archéologie de Bruxelles a mené une campagne de fouilles préventives en plein cœur du centre historique de la ville de Bruxelles. Cette intervention s'est déroulée dans le cadre des marchés publics ouverts par le Service public régional de Bruxelles (SPRB) à l'occasion du lancement d'un projet immobilier sur le site.



Détail du plan de Braun et Hogenberg de 1576 centré sur la Grand-Place de Bruxelles et le quartier des bouchers

Le terrain étudié se situe dans l'îlot délimité par les rues Marché-aux-Herbes, Marché-aux-Peaux, impasse de la Tête de Boeuf et rue des Bouchers, en plein cœur de l'ancien quartier des bouchers. Il recoupe la rue d'Une Personne, voirie aujourd'hui presque entièrement disparue qui reliait la rue Marché-aux-Peaux à la rue des Bouchers.

Préalablement à notre intervention, deux campagnes de fouilles avaient été réalisées par Institut de Gestion de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire de l'ULB en 1992 et 1994 (Diekmann A., 1997). Celles-ci avaient permis de récolter de nombreuses informations concernant l'origine du quartier et sur son urbanisation.

Lors de l'intervention de 2014-2015, cinq tranchées ont été implantées de part et d'autre de la rue d'Une Personne. Cette campagne a révélé des vestiges exceptionnels livrant des traces d'occupation à partir des 12^e -13^e siècles. Celles-ci se matérialisent notamment par la présence de traces de coups de bûches et de creusements liés à des fossés d'irrigation implantés directement dans le sol en place.

Les phases postérieures allant du 13^e au 15^e siècle, se caractérisent principalement par la présence d'épaisses couches de terres noires qui ont livré du matériel archéologique remarquable. Nombre d'entre elles témoignent d'une activité liée à l'artisanat du cuir et à la boucherie, activités économiques aujourd'hui disparues mais dont la mémoire s'est perpétuée dans la toponymie locale.

La présence d'une fosse contenant des centaines de semelles et des déchets de cuir laisse supposer la présence d'un atelier de savetier/cordonnier situé le long de l'impasse Sainte-Pétronille. Du matériel céramique récolté dans cette fosse nous permet d'estimer une datation autour des 13^e et 14^e siècles.

Citons également la mise au jour, à proximité de l'impasse de la Tête de Boeuf, d'une épaisse couche de terres noires contenant une quantité importante d'ossements d'origine animale (principalement des mâchoires et des cornes de bovidés). Le matériel récolté correspond principalement à de la céramique grise locale et/ou régionale que l'on peut dater de la deuxième moitié du 14^e et de la première moitié du 15^e siècle.

À partir des 14^e -15^e siècles apparaissent les premières structures bâties mais il reste délicat de cerner la densification réelle du site faute d'une fouille extensive du terrain mais également de l'érosion au cours du temps de ces vestiges. Plusieurs d'entre elles paraissent se développer le long du réseau viaire. On dénombre également de nombreux équipements : fosse d'aisance et puits ont ainsi été mis au jour. Postérieurement, on observe des noyaux datés du 16^e au 18^e siècle correspondant aux parcelles cadastrales levées au 19^e siècle. Ce terrain a été densément urbanisé jusqu'au 20^e siècle. À la fin des années soixante, tous les bâtiments furent détruits pour cause d'insalubrité. Le terrain fut ensuite utilisé quelques années comme parking à ciel ouvert et fut laissé à l'abandon jusqu'à ce jour.

Le projet immobilier en cours prévoit l'installation d'une cinquantaine d'habitations, kots étudiants et commerces qui s'articuleront autour de la rue d'Une Personne.



Vue aérienne du site en cours de fouilles (photo CReA-Patrimoine© SPRB)



À gauche : la découverte d'une fosse riche en semelle et déchets de cuir laisse supposer la présence d'un atelier de coordonnier daté du 13-14^e siècle. À droite : des centaines de mandibules de bœuf et autres ossements d'origine animale datés du 14-15^e siècle ont été mis au jour dans la tranchée 02 (photo CReA-Patrimoine© SPRB)

BIBLIOGRAPHIE

DIEKMANN A. *e.a.*, 1997, Artisanat médiéval et habitat urbain, rue d'Une Personne et place de la Vieille-Halle-aux-Blés, Collection Archéologie à Bruxelles 3.

Le couvent des Dominicains de Bergues. Résultats du diagnostic archéologique (FRANCE, dépt du Nord)

CERCY CHRISTINE & GRYSPEIRT NOEMIE

Désaffectée depuis quelques années, l'ancienne gendarmerie de Bergues (France, département du Nord) est située sur un terrain de 6567 m², dans la partie ouest de la ville fortifiée. Dans le cadre d'un futur aménagement (des logements sont projetés), le terrain a fait l'objet d'un diagnostic en avril- mai 2015 (INRAP). Le secteur est situé dans une zone basse (3 m d'altitude), humide, en rive droite de la Colme canalisée. Il repose sur des formations naturelles alternant des sables bleutés hydromorphes et des tourbes riches en éléments ligneux de gros calibre, qui témoignent de la présence d'une ripisylve. Les tourbes sont datées par palynozone de l'Atlantique récent au Subboréal. On supposera, au vu des résultats du diagnostic, que la partie centrale du terrain constitue une légère dépression.

Le terrain comporte, sur près du tiers méridional et occidental de sa surface, les constructions de l'ancien couvent des Dominicains de Bergues, fondé en 1244/1245 par les comtesses Jeanne et Marguerite de Flandres. Les représentations d'Ancien Régime, notamment le plan-

relief de 1699, montrent qu'il est bordé au sud par une rue aboutissant en cul de sac sur les remparts, dénommée selon les sources ou la période, *Broedersstraetken* ou *Predickereenstraete*. Le couvent est doté d'une église accessible aux laïcs depuis la rue. On localise le chœur de l'église des Dominicains de Bergues sous l'ancienne gendarmerie, la nef se développant plus à l'ouest jusqu'à la rue du 8 mai 1945 et au-delà. Le cloître est implanté au nord du lieu de culte ; il est bordé à l'est par un vaste jardin, dans une zone humide. On estime la superficie totale du couvent comprise entre 7000 et 8700 m² : de fait, des vestiges conventuels sont susceptibles d'être conservés au nord et à l'ouest de l'emprise diagnostiquée. Le démantèlement du couvent intervient en 1810/1811, après une occupation des locaux pendant la période révolutionnaire.

Les substructions mises au jour correspondent à une partie de l'église, aux ailes orientale et septentrionale du cloître ainsi qu'à des bâtiments qui se greffent à cet ensemble. Trois secteurs d'inhumations ont été identifiés : l'église, la galerie du cloître, ainsi qu'un espace jouxtant le chœur des Dominicains au nord. L'ensemble funéraire serait compris entre 400 et 630 tombes ; chaque secteur d'inhumation a nécessité une approche spécifique, qui se voulait la moins destructrice possible tout en tentant d'estimer au mieux la densité des tombes.

Le couvent repose sur une assise de matériaux rapportés, formée par des apports de sables argileux. Leur surface au sol excède celle des bâtiments, sans que l'on sache s'il s'agit d'une précaution destinée à mettre hors d'eau un large périmètre autour des constructions, ou si l'on envisage, dès l'origine, une extension des masses bâties. On perçoit peu d'éléments de l'église, les investigations étant contraintes par la présence de l'ancienne gendarmerie et des aménagements associés. Son emprise et son plan peuvent être restitués à partir de sa représentation sur le plan géométral de 1808 : une nef rectangulaire, un chœur très allongé. Ses dimensions restituées atteignent 63 m de long pour 21 m de large, qui rappellent celles des églises dominicaines de Louvain ou de Bruges. Les inhumations y sont particulièrement denses : trois niveaux d'ensevelissement, peut-être plus. La présence d'une femme et d'enfants en très bas âge (entre 1 et 6 ans) atteste qu'on y enterre des laïcs.

L'aile orientale du cloître est contenue en totalité dans la parcelle diagnostiquée. Il s'agit d'un bâtiment de plan rectangulaire, de près de 30 m de long pour 10 m de large (dimensions hors-œuvre). À l'est, dans le secteur le plus humide du site, ses fondations reposent sur des arcs de décharge. À l'ouest, la construction intègre la galerie du cloître, dont on estime la largeur à 2,15 m.



Cette galerie, dont le ou les niveaux de sols ne sont pas conservés, constitue un lieu d'inhumation privilégié.

Inhumations dans la galerie du cloître. En arrière plan, mur de la galerie. © N. Gryspeirt

Les sépultures présentent des orientations conformes à la liturgie (ouest/est) ainsi que des orientations sud/nord et nord/sud. Pour autant qu'on puisse en juger, il existe des espaces vides entre les tombes. La densité des inhumations y est relativement forte, et on estime à trois le nombre minimal de niveaux d'ensevelissement. L'estimation du nombre total de tombes dans la galerie du cloître varie entre 180 et 250.



Deux pièces de l'aile orientale ont été en partie dégagées. La pièce sud, représente une superficie minimale de 45 m². Le sol le plus récent est formé d'un pavement en carreaux glaçurés estampés, représentatifs du groupe dit de l'Artois Occidental (mi XIII^e-mi XIV^e siècles).

Détail du pavement de carreaux glaçurés estampés. © Y. Créteur, INRAP

À la jonction de l'aile septentrionale, la pièce mesure au moins 22 m². Le sol le plus récent est un pavage de briques complètes ou fragmentaires. Bien que sa mise en œuvre soit soignée, les matériaux qui le composent sont plutôt frustes, eu égard au reste du site : ce facteur, la présence d'un aménagement hydraulique à proximité (citerne ou puisard) et sa position à la jonction de deux ailes du carré claustral en font une possible pièce de service (Figure 3). Il est vraisemblable que l'occupation de cet espace se poursuive à la période révolutionnaire.

On suppose que l'aile septentrionale participe du même programme de construction que l'aile orientale. Elle se développe en retour d'équerre, et est partiellement incluse dans le terrain investigué. Large de 8,7 m dans-œuvre, elle est observée sur une distance maximale de 11,3 m, soit une centaine de m². Elle abrite une vaste pièce pavée de calcaire dur dans laquelle on distingue deux, voire trois états de sols. La pièce est dotée d'un aménagement hydraulique, sous la forme d'une rigole qui court dans et le long du mur porteur méridional. Les dimensions de cette pièce, sa position particulière, le soin et la qualité de la mise en œuvre des sols témoignent d'un espace particulier du couvent, peut-être le réfectoire. Enfin, une représentation de Jacques de la Fontaine (1649) ainsi que le plan-relief représentent une construction de moindre volume qui prolonge l'aile orientale au nord. Les tranchées de récupération et les autres structures mises en évidence dans ce secteur pourraient appartenir à cet ensemble, qui demeure le moins lisible du site.



*Angles des ailes orientales et septentrionales du cloître. À droite, une pièce de service pavée de briques, à gauche le réfectoire (?).
© J. Cuny, INRAP*

De vastes jardins joutent les bâtiments conventuels à l'est, dans la zone humide. Il ne s'agit pas d'un espace unique : si les limites (sous forme de haies ou de clayonnage) n'ont pas été physiquement perçues, elles n'en sont pas moins effectives puisque le type de structures rencontrées diffère du nord au sud. De même, l'altimétrie des niveaux de jardin semble refléter celle de la plate-forme mise en place préalablement à l'implantation des bâtiments conventuels. Les niveaux de jardin sont relativement détritiques ; peut-être s'agit-il d'une forme d'amendement des sols. Le mobilier céramique recueilli, qui témoigne de l'aisance de la communauté et d'une certaine recherche dans l'approvisionnement en vaisselle, y est

daté de la période moderne. Aux Temps modernes, le jardin mitoyen de l'aile orientale et du chevet est transformé en un cimetière. Les tombes y sont peu denses, estimées entre 20 et 30.

Le démantèlement du couvent laisse toutefois la possibilité d'en restituer le plan finement. Opérée sous forme de tranchées, la récupération des maçonneries n'atteint pas systématiquement la base des fondations, ménageant même de longues sections de mur. La stratigraphie la plus ancienne, les sols, ou leurs formes et apprêts, subsistent dans de nombreux cas. Ainsi, la conservation des vestiges est bonne, malgré la transformation du terrain en arsenal militaire au début du XIX^e siècle.

De totstandkoming van de verzameling volle/late en postmiddeleeuwen binnen de afdeling Nationale Archeologie (KMKG). Een kort overzicht

CLAES BRITT, BAETENS FRANCES, COENEGRACHTS TOM, DE POORTER ALEXANDRA, GHESQUIÈRE VALÉRIE, GRAINDOURZE MARGO, VAN DUYSE ADÉLAÏDE, VERLY GEORGES & VYNCKE KIM

De collectie Nationale Archeologie van de Koninklijke Musea voor Kunst en geschiedenis omvat archeologische voorwerpen afkomstig uit België en de omliggende gebieden die vanaf 1835 verkregen worden via aankopen, aanwinsten, legaten en archeologische opgravingen. In

1889 verhuist de collectie samen met andere oudheidkundige verzamelingen van de Hallepoort naar het Jubelpark. Baron Alfred de Loë wordt benoemd als eerste adjunct-conservator van de sectie Oud-België (*Ancienne Belgique*), vandaag de afdeling Nationale Archeologie. Voornamelijk vanaf het begin van de 20^e eeuw, na de oprichting van de Staatsdienst voor Opgravingen in 1903, zal de collectie aanzienlijk uitbreiden. Het archeologisch materiaal van de verschillende opgravingscampagnes wordt ondergebracht in het museum en - indien mogelijk – tentoongesteld. De stukken die in deze beginperiode verzameld worden zijn hoofdzakelijk te dateren in de prehistorie en in de Gallo-Romeinse en Merovingische perioden. Bij de eerste duizend inventarisnummers van het officiële register van de collectie zijn stukken uit de volle/late en postmiddeleeuwen nagenoeg afwezig. Van de enkele voorwerpen die wel tot deze periode behoren lijkt het er op dat ze niet zozeer in functie van hun wetenschappelijke waarde weerhouden worden dan wel op basis van hun esthetische kwaliteiten of omdat ze verkeerdelijk als protohistorisch of Gallo-Romeins worden beschouwd. Hetzelfde valt op te merken bij de lijst van de belangrijkste opgravingen van de Staatsdienst voor Opgravingen die wordt gepubliceerd in 1928 (E. Rahir, 1928, *Vingt-cinq Années de recherches, de restaurations et de reconstitutions*, Brussel). Het overzicht aan het einde van de publicatie geeft meteen het beperkt aantal sites uit de middeleeuwen en postmiddeleeuwen weer. Van de ca. 280 sites die aan een onderzoek worden onderworpen, dateren er een 16-tal uit de vroege middeleeuwen en een gelijkaardig aantal uit de daarop volgende periodes. Voor de volle/late en postmiddeleeuwen gaat het om castrale mottes (Bovekerke, Landen, Vilvoorde, ..), enkele bijzondere aardewerkvondsten en de opgraving van een verdwenen vissersdorp in Oostduinkerke. Het leeuwendeel van de sites behandelt evenwel de periode gaande van de prehistorie tot aan de Gallo-Romeinen. Dat er op dat ogenblik bijna geen aandacht wordt geschonken aan de volle/late en postmiddeleeuwse vondsten blijkt tevens uit de publicatie van vier catalogi van de toenmalige verzameling Oud-België met als laatste deel de Frankische periode (A. de Loë, 1939, *Belgique Ancienne. Catalogue descriptif et raisonné, IV, La période Franque*, Bruxelles).

De eerste –beperkte- loten archeologisch materiaal uit de volle/late en postmiddeleeuwen die in de afdeling Nationale Archeologie terecht komen zijn voornamelijk afkomstig van aankopen, legaten, en/of uitwisseling met andere musea en dus niet van ‘eigen’ archeologisch onderzoek. In dit verband kunnen we de collectie Franssen vermelden die in 1875 geschonken wordt aan het museum en die naast een grote hoeveelheid prehistorisch en Gallo-Romeins materiaal tevens een 11-tal kogelpotten uit Brügggen (Deutschland, Nordrhein-Westfalen) en enkele andere voorwerpen uit de latere middeleeuwen bevat. Een uitwisseling met het museum van Leiden zorgt voor een eenmalige opname van archeologische stukken uit de terpen in Friesland waarvan tevens een deel te dateren valt in de late middeleeuwen (nrs. B2654 tot B2740). De eerste ‘Belgische’ verzameling met laatmiddeleeuws materiaal wordt aangekocht door het museum in 1941. Het betreft de privécollectie van Germaine de Gottal, de derde echtgenote van Edouard Bernays, tevens een belangrijke verzamelaar van archeologische voorwerpen. De privécollectie van Germaine de Gottal bevat naast twee Gallo-Romeinse recipiënten 16 voorwerpen uit de latere middeleeuwen afkomstig van Antwerpen en Mechelen (nrs. B4185 tot B4200).

Pas vanaf de tweede helft van de 20^e eeuw, en meer bepaald vanaf de jaren 1970, komt de verzameling volle/late en postmiddeleeuwen definitief tot stand. Dit gebeurt grotendeels op initiatief van René Borremans, vaste medewerker van Marc E. Mariën (conservator van de afdeling Nationale Archeologie van 1957 tot 1983). Het gros van het materiaal dat afkomstig is van de opgravingen waaraan hij meewerkt (onder meer van de castrale mottes te Grimbergen, Vilvoorde en Viane en de pottenbakkerijen te Andenne) wordt ondergebracht in

de depots van het museum. Nadat René Borremans het museum verlaat in 1987 valt tegelijk ook het beheer van deze verzameling weg. Een aparte tentoonstellingszaal voor archeologische vondsten uit de volle/late en postmiddeleeuwen zal nooit voorzien worden. De onwillekeurige opstapeling van de stukken in de depots en de afwezigheid van een inventaris zorgt er daarenboven voor dat belangrijke informatie met betrekking tot de oorspronkelijke vondstomstandigheden dreigt verloren te gaan.

Dankzij het NACIP-project, een inventarisatieproject dat gestart is in 2012 en de ontsluiting en herwaardering van de volledige collectie Nationale Archeologie beoogt (B. Claes & A. De Poorter, 2013, NACIP – National Archaeology Collection Inventory Project, Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis, Jubelpark, Brussel / Musées royaux d'Art et d'Histoire, Parc du Cinquantenaire, Bruxelles 01/07/2012 – 31/12/2015, *Archaeologia Mediaevalis*, 36, Brussel, pp. 38-40), worden de voorwerpen uit de middeleeuwse verzamelingen eindelijk van onder het stof gehaald. Ze worden zorgvuldig geïdentificeerd, geïnventariseerd, gefotografeerd en ingepakt. De gedigitaliseerde inventarislijst telt voor de verzameling volle/late en postmiddeleeuwen in januari 2015 een 1.480-tal records met ongeveer 4.452 voorwerpen. Het gaat om zeer divers materiaal in aardewerk, metaal, steen en hout dat zowel afkomstig is van opgravingen als van aankopen en schenkingen. Door de uitwerking van een uniforme inventaris samen met een grondige herconditionering van de stukken is onderzoek op de verzameling opnieuw mogelijk gemaakt. Daarmee gepaard gaand zal het in de toekomst mogelijk zijn de collectie toegankelijk te maken via de online museumcatalogus van het museum (www.carmenis.kmkg-mrah.be) opdat zowel vorsers in binnen- en buitenland als het brede publiek de stukken online kunnen raadplegen.



Collectie Franssen (1875): 11 kogelpotten uit Brüggen (Deutschland, Nordrhein-Westfalen)

Archeologisch onderzoek op het Pieter Bladelinplein te Middelburg (OVL)

DE CLERCQ WIM, POULAIN MAXIME, DE REU JEROEN & HERREMANS DAVY

Inleiding

In juli 2014 werd een archeologisch onderzoek uitgevoerd op het Pieter Bladelinplein 1 te Middelburg (Maldegem, Oost-Vlaanderen, Afdeling 4, Sectie B, perceel 150L (partim)). Aanleiding hiervoor was de sloop van enkele bijgebouwen, het oprichten van een aanbouw en de inplanting van een septische put, infiltratieput en regenwaterput door de familie Cauwels-Dellaert. Deze interventie sluit aan bij een reeks van eerdere preventieve onderzoeken die bouwwerken voorafgaan in dit archeologisch monument (De Clercq et al. 2014).

Middelburg wordt vaak vereenzelvd met de historische figuur Pieter Bladelin, waaraan ook het onderzochte plein zijn naam ontleent. Bladelin, schatbewaarder van de Orde van het Gulden Vlies en gouverneur-generaal van de financiën van de Bourgondische hertogen, stichtte de stad Middelburg in Vlaanderen in het midden van de 15^{de} eeuw. De naam van deze stad gaat echter reeds terug tot 1280, wanneer Gwijde van Dampierre een stuk grond als landbouwuitbating schonk aan de abdij van Middelburg in Zeeland. Het verhaal van Middelburg stopt ook niet na Bladelin. Verschillende conflicten (van de Tachtigjarige Oorlog tot WO II) transformeerden de stad van bloeiend laatmiddeleeuws centrum tot een militair bolwerk en uiteindelijk het huidige dorpje.

Historische evolutie

Cartografische, schriftelijke en kadastrale bronnen geven reeds een eerste inzicht in de evolutie van het gebruik, bebouwing en eigendom van het perceel in kwestie.

De vroegste kaart is deze van Jacob van Deventer en toont de situatie tussen 1558 en 1575. De onderzochte zone is hierbij duidelijk ingevuld door bebouwing. De kaart van Jan en Pieter D'Herbe toont dan weer een enigszins andere situatie rond 1750. Het gebouw gelegen tussen de 'kleine markt' en een voormalig kanaal ten oosten van de site wordt benoemd als het 'schuttershof'. Op het achtererf van dit hof lijkt een liggende wip aanwezig te zijn. Karel Verschelde maakt in zijn 'Geschiedenis van Middelburg in Vlaanderen' melding van verschillende schuttersgilden. Een van deze gilden is deze van Sint Barbara (Verschelde 1867, 209-210). Op 1 mei 1652 nam zij een zeker Blauwhuis in pacht aan 'den zuidkant der Dinantstrate' (Verschelde 1867, 210). Of het pand zichtbaar op de kaart van Jan en Pieter D'Herbe overeenstemt met dit Blauwhuis, kan echter niet met zekerheid worden gezegd.

De Ferrariskaart toont opnieuw een ander beeld. De liggende wip lijkt tussen 1771 en 1778 zeker niet meer aanwezig te zijn. Bebouwing en achterliggende tuintjes lijken deze ruimte nu in te vullen. Deze observatie komt overeen met Verschelde die stelt dat de Sint Barbaragilde na 1716 niet meer voorkomt (1867, 210).

Vanaf 1830 biedt het kadaster verdere informatie. Op het primitief plan wordt het perceel aangeduid met het nummer 150. Sindsdien vonden slechts weinig mutaties plaats. Van bijzonder belang voor de interpretatie van het 20^{ste}-eeuwse muurwerk zijn de vermeldingen dat het pand in 1919 en 1944 volledig werd heropgebouwd ten gevolge van de vernielingen van beide wereldoorlogen.

Archeologische resultaten

De oudste sporen die werden aangetroffen tijdens het archeologisch onderzoek dateren duidelijk uit de fase voorafgaand aan de stadsstichting door Pieter Bladelin. Parallel aan de

Dinantstraat werd immers een perceelsgracht aangetroffen. Het gebrek aan vondsten maakt het moeilijk dit spoor exact te dateren. ¹⁴C-analyse op hout- en botstalen gevonden op de bodem van deze gracht moet dit in de toekomst mogelijk maken. De gracht sluit stratigrafisch echter aan op een oude ploeglaag die op haar beurt overdekt was door een vrij steriele laag verzet zand (fig. 1). Onderzoek op andere locaties binnen de stad maakte eerder reeds duidelijk dat deze ophogingslaag met de stadsstichting in verband kan worden gebracht en de ophoging van het bouwplatform van de stad vertegenwoordigt. Het zand is naar alle waarschijnlijkheid afkomstig van de uitgegraven stadsgrachten. De bedolven ploeglaag en gracht dateren dus uit de tijd van en voor de stadsstichting (midden 15^{de} eeuw). Ook tijdens eerder archeologisch onderzoek in 2005 werd een vergelijkbare gracht aangetroffen aan de overzijde van de Dinantstraat (Pype & De Clercq 2006). Het toont duidelijk aan dat deze weg op middeleeuwse (en mogelijk Romeinse) voorlopers teruggaat en suggereert bijgevolg dat Bladelin reeds bestaande infrastructuur incorporeerde bij het stichten van de stad.

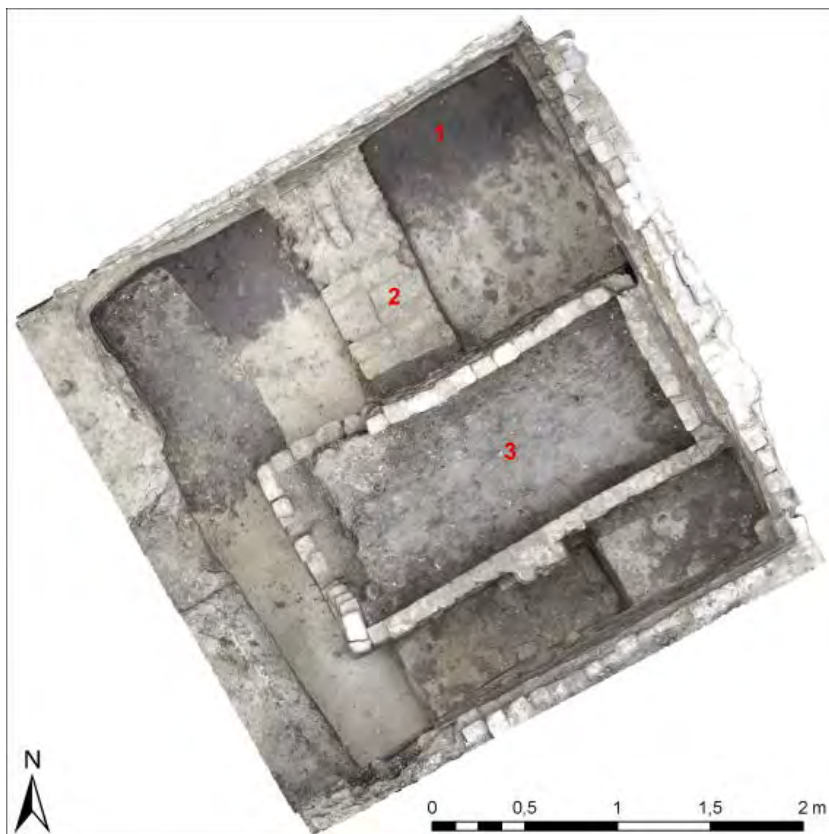
Als onderdeel van een middeleeuwse landbouwlaag raakte de vernoemde perceelsgracht opgevuld. Een pollenstaal moet toelaten het middeleeuwse landschap ten tijde van deze vulling te reconstrueren. De gracht bleef als depressie bewaard tot in het midden van de 15^{de} eeuw. Voorafgaand aan de ophoging bij de stadstichting, diende deze gracht blijkbaar eerst gedraineerd te worden. Haaks op de perceelsgracht werd bijgevolg een drainagegracht aangelegd. Als bouwgrond bleek de voormalige gracht echter nog steeds niet geschikt. Ter hoogte van 15^{de}-eeuwse funderingen (infra) werd de vroegere middeleeuwse vulling volledig uitgegraven en volgestort met puin.



Middelburg-Bladelinplein: stratigrafie oostelijk profiel. De middeleeuwse gracht en teeltlaag tekenen zich duidelijk af. Ze worden afgedekt door de ophogingslaag uit de tijd van de stadsstichting (midden 15^{de} eeuw) die op haar beurt door puinlagen (15^{de}-20^{ste} eeuw) wordt afgedekt (Beeld: Jeroen De Reu, Vakgroep Archeologie, Universiteit Gent)

De laatmiddeleeuwse bewoning kenmerkt zich door een muur van 46 cm breed met NW-ZO verloop. De muur werd gebouwd op de ophogingslaag en waar hij het tracé van de middeleeuwse gracht doorsneed werd hij op baksteenpuin gefundeerd. De muur is gebouwd uit de typische gele baksteen (21,5 x 9,5 x 4,5 cm). Dit type stemt overeen met de bakstenen die in het 15^{de}-eeuwse kasteel van Bladelin zijn gebruikt. Het blijft echter moeilijk deze 15^{de}-eeuwse bewoningsfase te vatten aangezien deze funderingen opnieuw werden uitgebroken om vervolgens op dezelfde plaats weer muurwerk op te trekken, een continu proces van herbouw dat zich herhaalde tot in de 20^{ste} eeuw.

Ingetrappelde vondsten in de ophogingslaag van de stadsstichting tonen aan dat het 15^{de}-eeuwse loopniveau tot in de 17^{de} eeuw bewaard bleef. Een uitbraakspoor van een fundering met onder meer slibaardewerk uit de eerste helft van de 17^{de} eeuw duidt aan dat de site ook toen bebouwd was. In de 18^{de} eeuw treden vervolgens enkele aanzienlijke veranderingen op.



Dwars op een van de 15^{de}-eeuwse funderingen wordt een kelder aangelegd. De stenen die gerecupereerd werden bij het graven van de aanleggleuf werden gehalveerd en vervolgens gebruikt voor de bouw van de kelder, enkel de hoekstenen behielden hun origineel, 15^{de}-eeuwse formaat. Het aardewerk dat afkomstig is uit deze kelder kan in de 18^{de} eeuw gedateerd worden. De determinatie van enkele munten laat mogelijk toe deze datering verder te verfijnen.

Middelburg-Bladelinplein: orthofoto van middel-eeuwse gracht (1), doorsneden door 15^{de}-eeuwse muur (2), op zijn beurt uitgebroken en gerecupereerd voor 18^{de}-eeuwse kelder (3) (Beeld: Jeroen De Reu, Vakgroep Archeologie, Universiteit Gent)

Een puinlaag dekt de site vervolgens grotendeels af. Een merkteken van de Maastrichtse pottenbakker Petrus Regout verschaft voor dit pakket een terminus post quem van 1860. De 19^{de}- en 20^{ste}-eeuwse bebouwing blijft dezelfde oriëntatie behouden als voordien maar breidt aanzienlijk uit, onder meer met een opeenvolging van verschillende beerputten. De oudste beerput raakte reeds na het midden van de 19^{de} eeuw uit gebruik, de jongste werd slechts in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw gedempt.

Boven de reeds vernoemde opgevulde kelder werd tussen 1880 en 1910 een natuurstenen vloer aangelegd, bestaande uit gerecupereerde blauwe hardsteen (mogelijke verwijzing naar Blauwhuis?), maal- en ballaststenen, omzoomd door een bakstenen rand. Het omringende muurwerk vertoont ten slotte verschillende bouw- en verbouwfases, deels te wijten aan de vernielingen die door beide wereldoorlogen zijn aangericht. Dergelijke interpretatie komt niet alleen voort uit de kadastrale gegevens maar werd ook in het veld bevestigd door de aanwezigheid van een impactkrater en restanten van een obus.

Besluit

De stratigrafische sequentie op deze locatie binnen de vroegere stad toont een continue opeenvolging van bouw en herbouw aan sinds het midden van de 15^{de} eeuw en wijst bijgevolg op de complexiteit die archeologisch onderzoek in Middelburg kan hebben. De oudste sporen dateren uit de fase voor de stadsstichting maar hebben deze qua uitvoering en uitbouw duidelijk mede bepaald, zoals onder meer mag blijken uit de planmatige aanleg van een drainagegracht en het uitgraven en opvullen van een oudere gracht ter hoogte van nieuw

te bouwen muurwerk. De oriëntatie van dit muurwerk zal de bebouwing tot in de 20^{ste} eeuw gaan beïnvloeden. Het proces van continue uitbraak en heropbouw kan misschien verklaren waarom geen directe aanwijzingen zijn gevonden voor het schuttershof of zogenaamde Blauwhuis.

BIBLIOGRAFIE

DE CLERCQ W., DE REU J., HERREMANS D., POULAIN M., TRACHET J. & VAN THIENEN V., 2014, Archeologisch onderzoek in Middelburg-in-Vlaanderen: een bilan van twee jaar preventief archeologisch onderzoek (2012-2013). *Archaeologia Mediaevalis* 37, Kroniek: 39-44.

PYPE P. & DE CLERCQ W., 2006, Archeologisch onderzoek op het Bladelinplein in Middelburg-in-Vlaanderen (gem. Maldegem) (O.-VI.) *Archaeologia Mediaevalis* 29, Kroniek: 93-96.

VERSCHELDE, K., 1867, *Geschiedenis van Middelburg in Vlaanderen*, Brugge: Edward Gaillard & Co.

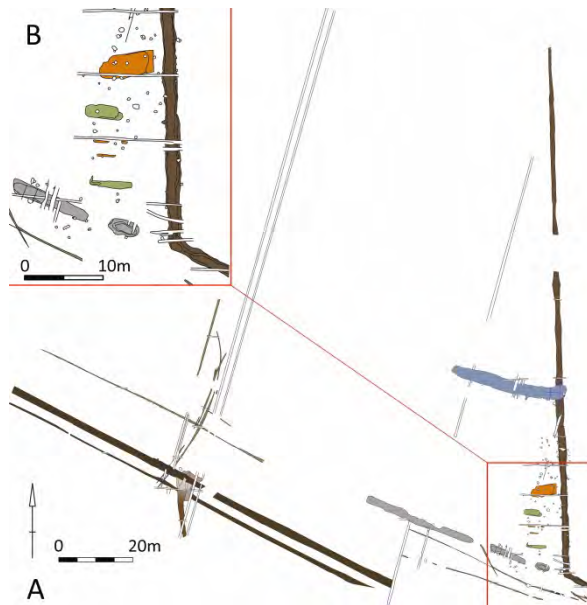
Sporen van baksteenproductie op het Maldegemveld te Kleit, Maldegem (OVL)

DE CLERCQ WIM, DE GROOTE KOEN, MOENS JAN & DE REU JEROEN

Sinds enkele jaren voeren het agentschap Natuur en Bos van de Vlaamse Overheid en Natuurpunt vzw grootschalige natuurinrichtingswerken uit in het *Maldegemveld* dat zich uitstrekt over de gemeenten Knesselare (deelgemeente Ursel) en Maldegem (deelgemeente Kleit). Het gebied situeert zich op de zacht golvende flanken en hoogten van de zogenaamde cuesta Zomergem-Oedelem, een tertiaire opduiking die onder meer bestaat uit de glauconietrijke klei van de formatie van Asse. Deze bodemgesteldheid is bepalend geweest voor de ontwikkeling van het gebied sinds de prehistorie. Immers, de dagzomende ontkalkte klei heeft er door zijn hoge zuurtegraad en doordat hij een stagnerende percolatie van het oppervlaktewater bewerkstelligt, een ontwikkeling van het gebied voor intensieve akkerbouw onmogelijk gemaakt. Anderzijds heeft de mens doorheen de tijd naast akkerbouw ook andere, meer extensieve en gerichte vormen van exploitatie toegepast. Eén hiervan is de ontginning van klei voor de productie van baksteen en aardewerk.

In de context van het Lifeproject werden in de zomer van 2014 op drie locaties op het grondgebied van Kleit grootschalige afgravingen van teelaarde over 7 ha tot op het onderliggende substraat uitgevoerd om er een natte, schrale context te creëren. Deze werken zijn archeologisch niet adviesplichtig, de archeologische sporen werden dus slechts bij toeval ontdekt en zoals het decreet voorziet aan het agentschap Onroerend Erfgoed gemeld. Gedurende de maand augustus werden door het agentschap, in samenwerking met de U.Gent, alle aangetroffen sporen en resten, in totaal gespreid over 3 ha geregistreerd op twee terreinen, respectievelijk langsheen de Prinsevelddreef (fig. 1: A) en de Prins de Croÿdreef. Het terrein kenmerkt er zich na afgraving van de teelaarde door een bodem waarin een dun kwartair zanddek met resten van podzolische afwisselt met opduikingen van tertiaire klei. De aangetroffen sporen betreffen grachten die discordant gelegen zijn tegenover het huidige perceelsysteem dat teruggaat op de 18^{de}-eeuwse herbebossing en herinrichting van het gebied.

Daarnaast werden ook resten gevonden van laatmiddeleeuwse of vroegmoderne baksteenproductie.



Algemeen sporenplan van het terrein langsheen de Prinsevelddreef te Maldegem-Kleit (A) met een detailkaart van de zone rond de baksteenovens (B). Legende: oranje: sporen baksteenovens; groen: afvalkuilen bij de ovens, blauw: extractiekuil; bruin: pre-18-eeuwse grachten. (© Onroerend Erfgoed)

De meest opmerkelijke vondsten werden gedaan in het oostelijk deel van het terrein langsheen de Prinsevelddreef (fig. 1: B). Het gaat om een aantal min of meer parallelle, noordoost-zuidwest georiënteerde structuren, te determineren als de restanten van twee baksteenovens met bijhorende afvalkuilen en een grote klei-extractiekuil. Een waaier van kleine kuilen op en rond de sporen lijken in verband te staan met sub-recent bosbeheer.



Van de zuidelijke oven was enkel een restant bewaard in de vorm van twee parallelle, 30 cm brede stookkanalen met een onderlinge tussenafstand van 1,40 m. De oorspronkelijke lengte moet minimaal 4,25 m bedragen hebben. De onderste vulling van beide stookkanalen bestond uit een pakket houtskool. De andere oven was beter bewaard, met de aanwezigheid van de onderste constructie, de stookkuil en een gedeelte van de lading *in situ*.

Zicht op de baksteenoven vanuit het oosten. (foto U.Gent/Onroerend Erfgoed)

Deze oven was ongeveer 50 cm diep uitgegraven en 4,30 m lang en 2,70 m breed. Aan de westzijde bevonden zich de stookkuil en de stookopeningen onder de vorm van 50 cm lange, uitspringende rijen bakstenen in het verlengde van de stookkanalen. Binnen de bakruimte was de lading bakstenen in twee laterale stapels geschikt (breedte: 0,44 m) en één centrale stapel (breedte: 0,97 m), met ertussen twee ongeveer 40 cm brede stookkanalen die 30 cm voor de oostelijke buitenwand eindigden. Van de noordelijke en zuidelijke stapel bevonden zich respectievelijk vier en vijf lagen bakstenen nog *in situ*. De bakstenen van de centrale stapel waren slechts drie lagen hoog bewaard. Bij alle stapels is aan de basis gestart met haaks op de lengterichting van de oven aangebrachte bakstenen die op hun langs zijde geplaatst zijn. Bij de

hierop volgende laag werden de bakstenen parallel met de langsrichting van de oven geschikt. Op deze wijze ontstonden alternerende haaks en parallel met de lengterichting van de oven geplaatste baksteenlagen binnen de ovenruimte. Op de bodem van de beide stookkanalen bevond zich een houtskoolpakket, alsook op de bodem van de stookkuil. Opmerkelijk is het feit dat de baksteenlading binnen de oven maar ten dele gebakken was. Enkel de zijden van de bakstenen die aan de stookkanalen grensden vertoonden sporen van volledige bakking. De onderste exemplaren tegen de buitenwanden en centraal in de middenstapel waren zelfs nog ongebakken. Tijdens het stoken is er waarschijnlijk iets misgegaan waardoor het bakproces niet werd voltooid. Een reeks bakstenen ter hoogte van de opening van de noordelijke stookgang is mogelijk in verband te brengen met een instorting. Op de houtskool in de stookkanalen en de bakstenen na werden geen vondsten gedaan in de ovens of in de geassocieerde sporen. Op basis van het baksteenformaat (ca. 22 x 9 x 5 cm), dat overeenstemt met het formaat van bakstenen gebruikt voor het kasteel van Middelburg (bouw 1448-1451), wordt een voorlopige datering in de 15^{de} of de 16^{de} eeuw vooropgesteld. Hopelijk kunnen radiokoolstofdateringen op de houtskool uit de stookgangen hier meer duidelijkheid brengen. Ten zuiden van beide ovens bevonden zich twee langwerpige kuilen in dezelfde oriëntatie met een vulling van talrijke niet en/of half gebakken baksteenfragmenten en vele grote grijszwarte plagen. Deze kuilen werden vermoedelijk gebruikt bij het ontmantelen van de ovens om er de onvoldoende gebakken bakstenen in te storten. De plagen hebben mogelijk gediend als een isolerende buitenlaag als afsluiting van de ovens.

Ten noorden van de ingestorte baksteenovens werd op een plek waar de klei dagzoomt een zeer grote, 31,5 m lange en 3,70 m brede uitgraving aangetroffen die te interpreteren is als klei-extractiekuil voor de bakstenen uit de oven. Deze was 60 cm diep in de natuurlijke kleilaag uitgegraven. Het oostelijk deel van de klei-extractiekuil sneed een oudere noordwest-zuidoost verlopende, tot 2 m brede gracht die over de zo goed als volledige lengte van het terrein te volgen was. De oudste vulling waren pakketten die verband houden met de aanleg van de gracht (fig. 3). De opvullingsfase bestond uit een vrij homogeen zeer humeus kleilig pakket dat wijst op een bosrijke omgeving op het ogenblik van openligging. De jongste fase was een vulling met grote podzol- en plaggenbrokken. Dit dichtwerpingspakket is zowel in de extractiekuil als in de gracht aangetroffen, wat er op wijst dat het een en dezelfde egalisatiebeweging van het gehele terrein betreft, lang na opgave van beide structuren, mogelijk naar aanleiding van de omvorming van het heidelandschap in bosgebied in de loop van de 18^{de} eeuw.



Doorsnede van de lineaire gracht ten oosten van de baksteenovens (foto U.Gent/Onroerend Erfgoed)

Ten zuiden van de ovens en afvalkuilen situeerden zich nog drie in elkaars verlengde gelegen kuilen. In het meest zuidelijke deel van het opgravingsvlak konden aan de oostzijde verscheidene karrensporen vastgesteld worden die over tientallen meters meer westwaarts liepen.

De overige sporen in deze afgegraven zone langsheen de Prinsevelddreef betrof een hele reeks lineaire structuren die vaak over meer dan 100 m gevolgd konden worden. Naast enkele recente perceelsgrachtjes ging het om verscheidene greppels, karrensporen en een gedeeltelijk bewaarde poel waarin duidelijke tramplingsporen vastgesteld konden worden. Op het andere, meer noordelijk gelegen terrein langsheen de Prins de Croÿdreef werd een 1,80 m brede en 40 tot 50 cm diepe, gebogen gracht vrijgelegd. Ten noorden van deze gracht liepen nog twee elkaar in de langsrichting oversnijdende greppeltjes van 50 cm breed.

De sporen en vondsten op het Maldegemveld verwijzen naar de complexe historische evolutie van het gebied waarbij fasen van bos, ontginning en schrale vegetatie (heide) elkaar afwisselden. Hoewel Verhulst (1995, *Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen*, Brussel) de ontginning van het bos reeds in de vroege middeleeuwen veronderstelt, wijzen de historische en archeologische bronnen vooral op een sterke menselijke interventie in de 12^{de} en de 13^{de} eeuw, waarbij de Vlaamse graven en enkele grote abdijen hoeves bouwden die het gebied moesten ontginnen. Deze exploitaties concentreerden zich vooral op houtvesterij, houtskoolproductie, viskweek, schapenteelt en bepaalde vormen van landbouw. Recent archeologisch-historisch onderzoek wijst ook op de aanwezigheid van privé-initiatief in de vroege fase van ontginning van het landschap. Echter, door de schrale zure kleibodem bleek de exploitatie niet rendabel te zijn. In de late middeleeuwen transformeerde het gebied geleidelijk aan tot heidegebied zoals het 'Velt', dat zich nog deels op de kaart van Ferraris aftekent. De hoeves verdwenen of vervielen. De baksteenproductie moet mogelijk ook in het kader van de pogingen tot rentabiliteit van dit economisch weinig interessante gebied gezien worden. Pas onder Oostenrijks en Hollands bewind werd het gebied terug intensiever in gebruik genomen, onder meer door de aanplantingen van bos.

Het Vroonhof te Assenede (OVL)

DE GROOTE KOEN & MOENS JAN

Van 27 januari tot 6 februari 2014 voerde het agentschap Onroerend Erfgoed te Assenede een beperkt archeologisch onderzoek en registraties uit als gevolg van een vondstmelding. De aanleiding waren grondwerken in het kader van de uitbreiding van een landbouwbedrijf gesitueerd op de historische site van het Vroonhof. Deze laatmiddeleeuwse site met walgracht kent zijn oudste vermelding in het leenregister van de Gentse Oudburg uit 1365 als *'t hoff te Vrenhove*. Het leenregister van 1473 vermeldt *'t Vroenhof* en dat van 1504 heeft het over *den hove ende heerlijkhede van Vroonhove*. De naam vroonhof verwijst naar een heerlijke exploitatie die oorspronkelijk rechtstreeks de grafelijke lenen uitbaatte, waarvan er een concentratie ten zuiden van Assenede gelegen was. Aan het Vroonhof van Assenede waren heerlijke rechten verbonden en het had een eigen baljuw. De heerlijkheid was een leen van de Oudburg van Gent met een *foncier* van 104 gemeten in de 15de eeuw. Het kende vele eigenaars gedurende de volgende eeuwen, en was bij een verkoop in 1771 nog steeds ongeveer even groot. De vader van de huidige eigenaar van de hoeve kocht het goed na de

De werkzaamheden op de Vroonhofs-site omvatten twee bouwputten voor enerzijds de bouw van een grote veestal met diepe mestkelder ten noordoosten van de hoeve en anderzijds van twee nieuwe sleufsilos ten noordwesten, in de zone tussen walgracht en motte. Noch het mottelichaam noch de mottegracht werd door de werkzaamheden aangesneden. Van de oorspronkelijke site met walgracht is heden enkel aan de zuidwestzijde nog een restant van de walgracht zichtbaar (fig. 2). Het noordelijk en zuidoostelijk deel van de grachten is kort na de Tweede Wereldoorlog gedempt, het noordwestelijk deel bij de recente werkzaamheden.



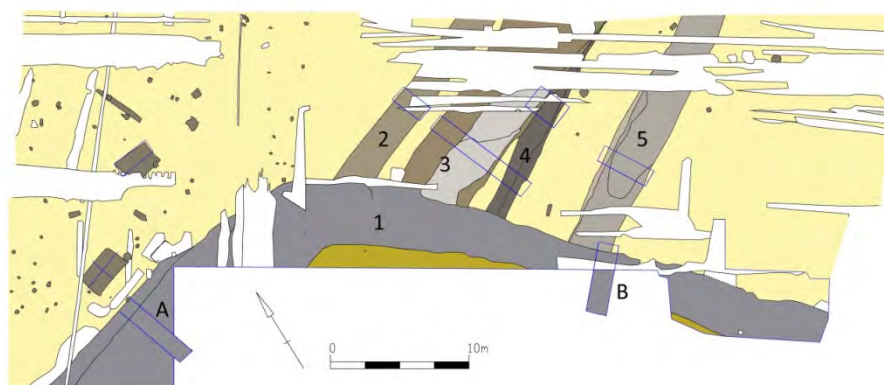
Momenteel is enkel nog het zuidelijke deel van de walgracht bewaard. (foto Onroerend Erfgoed)

In de noordoostelijk gelegen werkput kwamen onder de afgegraven teelaarde 85 structuren tevoorschijn, bestaande uit het noordelijke deel van de grote walgracht, vier grote perceelsgrachten en 80 kuilen en paalkuiltjes die verspreid ten noorden van de walgracht gelegen waren (fig. 3). De meeste sporen bevatten geen vondsten, enkel de grachten leverden een beperkte hoeveelheid materiaal op. De walgracht heeft waarschijnlijk een laatmiddeleeuwse oorsprong, maar dit kan op basis van het archeologisch onderzoek niet aangetoond worden. Op het aangesneden deel werden twee coupes geplaatst binnen de werkputten, waarbij enkel respectievelijk de eerste vier en de eerste zes meter van de buitenste zijde werd aangesneden (fig. 3: A, B). De volledige breedte van de gracht kon op één plaats ter hoogte van de noordoostelijke knik in de gracht waargenomen worden bij de uitgraving van de bouwput, waar tussen beide oevers een afstand van ongeveer 20 m kon worden gemeten. De gracht had een schuin aflopende noordwand en was op zijn verst uitgegraven punt tussen 2,10 en 2,30 m diep. Uit beide coupes werd onderaan de gracht een geremanieerd autochtoon zandpakket waargenomen doorspekt met fijne takken, waarschijnlijk de restanten van een soort loopniveau dat met behulp van takkenbundels of -matten op de grachtbodem werd aangelegd om bij het uitgraven de beloopbaarheid van de mulle, natte zandbodem min of meer mogelijk te maken. Daarboven bevond zich een tot 55 cm dik lichtgrijs zandpakket met talloze humeuze kleiige lensjes en talloze restanten van plantenwortels. Het betrof duidelijk een dik openliggingspakket. Hogerop aansluitend bevond zich een bruin zeer humeus, tot 40 cm dik pakket met talrijke houtresten, dat als een stabilisatielaag beschouwd kan worden als gevolg van een accumulatie van plantaardig materiaal.

Uitgezonderd twee scherfjes laatmiddeleeuws grijs aardewerk en enkele daktegelfragmenten dateren de beperkte hoeveelheid grachtvondsten uit de postmiddeleeuwen. Alle kuilen zijn op twee na in de postmiddeleeuwen te dateren, de meeste zoals alle paalgaten en de kadaverbegrafing van een rund, zelfs in de subrecente periode (19^{de} of 20^{ste} eeuw). Twee structuren zonder vondsten kunnen echter op basis van de vulling en de uitlogingsverschijnselen als veel ouder gekenmerkt worden, maar het gebrek aan vondsten maakt een datering onmogelijk.

Ten noorden van de walgrachten bevonden zich vier grachten die min of meer haaks op de walgracht uitgaven (fig.3: 2-5). Hun breedte onder het maaiveld varieert van 3,5 m tot 1,5 m, en een diepte tussen 40 en 80 cm. De coupe op de walgracht (fig. 3: B) toont aan dat bij de oostelijke gracht de uitvloeï in de walgracht pas plaatsvond na de vorming van de oudste openliggingspakketten en de eerste humeuze stabilisatielaag. Dit wijst er op dat deze haakse grachten waarschijnlijk pas in de postmiddeleeuwen zijn uitgegraven. De twee meest westelijke grachten bevinden zich min of meer op de plaats van een perceelslijn die op alle kadasterkaarten te zien is (fig.3: 2-3). De twee meer oostelijke grachten hebben ongeveer dezelfde oriëntatie maar bevinden zich tussen twee perceelslijnen in (fig.3: 4-5). Op geen enkele van de hierboven vernoemde kaarten zijn er echter grachten in deze zone ten noorden van de walgracht aangegeven. Ze zullen als drainering van de natte zandgronden gediend hebben, zoals nu nog op vele plaatsen in het omringende cultuurlandschap kan waargenomen worden.

In de noordwestelijke zone, in de richting van de motte, werd enkel de teelaarde afgegraven voor het plaatsen van betonnen vloeren voor de maissilo's. Er zijn geen sporen aangetroffen die aan de motte gerelateerd kunnen worden. Deze bevindt zich iets meer westelijk van de graafwerken en werd dus niet aangesneden. De aanwezige sporen uit deze bouwput betreffen de westelijke rand van de walgracht rondom de Vroonhoeve, een grote zandwinningsput uit het midden van de 20^{ste} eeuw, en enkele subrecente kuilen. Er werden geen oudere bewonings- of andere sporen aangetroffen.



Algemeen sporenplan van de noordelijke bouwput, waarop onder meer het aangesneden noordelijke walgrachtdeel (1) en de er op uitgevende ontwateringsgrachten (2-5) staan weergegeven. (© Onroerend Erfgoed)

De waarnemingen en opgravingsresultaten leverden slechts een beperkte hoeveelheid gegevens op betreffende de geschiedenis van het Vroonhof. Enerzijds bevatten de aangesneden sporen geen informatie over de ouderdom van de walgracht en anderzijds kon vastgesteld worden dat er zich geen sporen van middeleeuwse occupatie bevonden buiten de walgracht. De quasi afwezigheid van vondsten in de vullingspakketten van de noordelijke walgracht suggereert dat de bewoning binnen de omwalde site zich nooit aan de noordzijde van het wooneiland bevonden heeft.

Vestingmuren en baksteenovens langs de Westkaai te Ieper (WVL)

DE GRUYSE JANIEK & BONCQUET TOM, M.M.V. ALLEMON JULES, DR. ECH CHAKROUNI SOUAD & PROF. HUS JOZEF

Flanders Building Solutions plant langs de Westkaai, ten noorden van het centrum van Ieper, een meergezinswoning met ondergrondse parking. Naar aanleiding van deze bouwplannen werd in oktober 2013 een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd door Ruben Willaert bvba. Tijdens de aanleg van de 2 proefsleuven haaks op het Ieperleekanaal werden restanten van een bakstenen vestingmuur (zuidelijk perceel) en twee baksteenovens (noordelijk perceel) aangetroffen. Zowel de vestingmuur als de ovenrestanten werden in deze fase van het onderzoek in verband gebracht met de 17^{de}-eeuwse stadsversterking. Op basis van de resultaten van de prospectie stuurde het Agentschap Onroerend Erfgoed aan op een vervolgotraject in de vorm van een archeologische opgraving (noordelijk perceel) en een begeleiding (zuidelijk perceel). Ondanks de vele beperkingen, leverde het onderzoek interessante resultaten op.



Oudste fase

Tot de oudste fase behoort een gracht of een grote kuil (leemwinningskuil?), ingegraven in het steriele zandleempakket (fig. 1, fase 1). T.g.v. logistieke redenen kon dit spoor slechts zeer beperkt geregistreerd worden. Uit het vullingspakket kon geen aardewerk gerecupereerd worden; het is dan ook niet duidelijk in welke periode dit spoor te situeren is.

Vestingmuren

Een aantal structuren dient in verband gebracht te worden met de ontwikkeling van Ieper als vestingstad. In totaal werden vier muren aangetroffen, die met zekerheid als vestingmuren te interpreteren zijn. Twee muren situeren zich op het zuidelijk perceel (muur 1 en 4); twee muren op het noordelijk perceel (muur 2 en 3).

Faseringsplan: oudste fases

Muur 1 en muur 2 vertonen dezelfde oriëntatie en opbouw en zijn vermoedelijk opgetrokken in dezelfde periode (fig. 1, fase 2A). Zowel het baksteenformaat als het gebruik van krijthoudende kalksteen in de onderste funderingsniveaus suggereert dat beide muren deel uitmaken van de 17^{de}-eeuwse versterking. Muur 1 maakt in dit geval deel uit van het noordelijke front van het bastion rond de Neerstad. Muur 2 (fig. 2) is binnen deze hypothese te interpreteren als de zuidelijke muur van een demi-lune, volgens recente gegevens reeds aanwezig voor de komst van de Fransen in 1678. Tussen muur 1 en muur 2 situeerde zich een brede vestinggracht, die gedeeltelijk gereconstrueerd kon worden aan de hand van handmatige boringen.

Overzicht muur 2

De bewaringstoestand van muur 1 varieerde sterk. Op enkele locaties was het opgaand metselwerk uitgebroken tot op de bovenkant van de versnijdingen; vermoedelijk correspondeerde dit niveau met het toenmalige maaiveld. Op andere locaties was de muur volledig uitgebroken. De variabele bewaringstoestand gold evenzeer voor muur 2: het westelijke segment, met inbegrip van de steunberen, was quasi of zelfs volledig uitgebroken tot op het niveau van de kalksteenfundering. Het oostelijke segment daarentegen werd gekenmerkt door een uitzonderlijk goede bewaringstoestand. Ter hoogte van de Westkaai kon zelfs het opgaand muurwerk onderzocht worden. De discrepantie in de bewaringstoestand tussen het westelijke en het oostelijke segment van muur 2 kan momenteel niet verklaard worden. In elk



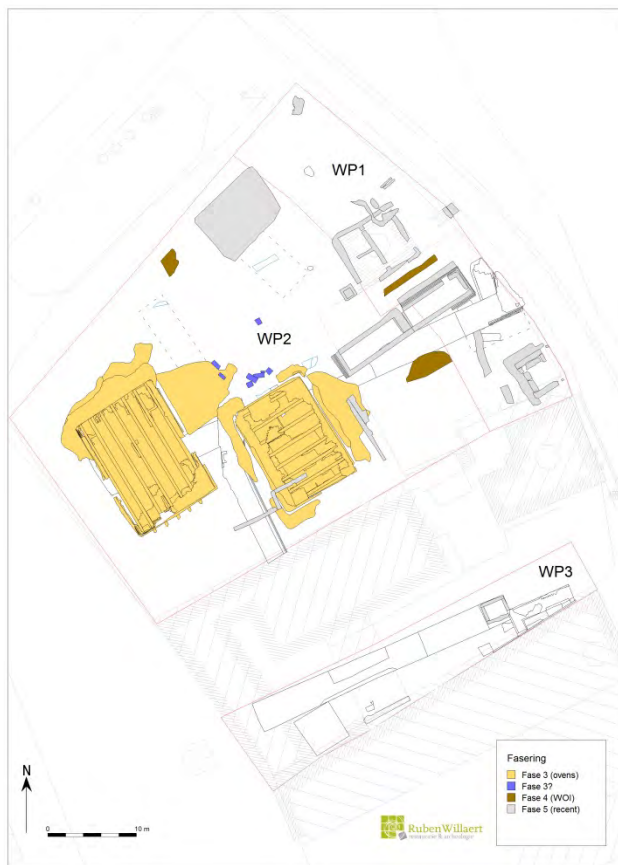
geval suggereert het gedeeltelijk uitbreken van muur 2 tot op de onderste kalksteenfundering dat de vestinggracht, die zich aan zuidelijke zijde van deze muur bevond, voorafgaandelijk werd gedempt. Deze hypothese kon bevestigd worden door het stratigrafisch onderzoek.

Muur 3 en muur 4 vertonen eveneens een gelijkaardige opbouw (fig. 1, fase 2B). De vaststelling dat beide muren gekenmerkt worden door een parement in gele polderbaksteen lijkt erop te wijzen dat ze tot eenzelfde fase behoren. Op basis van het archeologisch onderzoek kon met zekerheid afgeleid worden dat muur 3 tot een jongere fase behoort dan muur 2. Hetzelfde geldt voor muur 4: deze behoort met zekerheid tot een jongere fase dan muur 1.

De recente datering van de baksteenovens (zie verder), die zich stratigrafisch bovenop het uitgebroken restant van muur 3 situeren, doet heel wat vragen rijzen. De oorspronkelijke hypothese, nl. dat muur 3 en 4 wellicht te relateren zijn met de lunette die in 1815 door de Brits-Hollandse coalitie opgericht werd, dient mogelijk herbekeken te worden. Muur 4 maakt waarschijnlijk deel uit van de bakstenen constructie, die in verbinding stond met de Waterpoort.

Baksteenovens

Op het noordelijk perceel werden twee uitzonderlijk goed bewaarde veldovens onderzocht (fig. 3, fase 3). De afmetingen van oven 1 (fig. 4) bedroegen 14,75m bij 10,40m; lokaal konden nog 19 baksteenlagen onderzocht worden. De afmetingen van oven 2 bedroegen 9,2m bij 12,8m; hier konden lokaal 21 baksteenlagen onderzocht worden. Gezien de uitzonderlijke bewaringstoestand, leverde het onderzoek interessante informatie op over de techniek van het stapelen. De bakstenen werden in de stapelruimtes op hun strekzijde gestapeld, waarbij doorgaans per laag werd geschrinkt. Ter hoogte van de wanden van de oven werd hierop een uitzondering gemaakt: hier werden quasi alle bakstenen haaks op de wand gestapeld. Wat het baksteenformaat betreft, werd in beide ovens hetzelfde formaat aangetroffen: 21,5/22x10,5/11 x5/5,5cm. Bij het inschatten van de productiecapaciteit werd in het geval van oven 1 uitgegaan van 350.000 - 450.000 bakstenen; in het geval van oven 2 300.000 - 350.000 bakstenen.



Faseringsplan: jongste fases

De vraag of de ovens meerdere gebruiksfases gekend hebben, kon niet met zekerheid beantwoord worden. Aanwijzingen dat de ovens meer dan 1 keer gefunctioneerd hebben, ontbreken volledig. Na de opgave zijn de ovens onmiddellijk opgevuld. De gestapelde bakstenen vertonen immers geen erosiesporen; er werden ook nergens vegetatieresten tussen de bakstenen of op de lemen vloer vastgesteld. In beide gevallen kon vastgesteld worden dat de ovens gedempt werden vanaf het huidige maaiveld.

Gezien de sterke overeenkomsten wat betreft hun stratigrafische positie, layout en opbouw, was het vrij duidelijk dat de ovens min of meer gelijktijdig aangelegd zijn. Op basis van het baksteenformaat van de *in situ* bewaarde bakstenen werd tijdens de eerste fase van de opgraving aangenomen dat de

ovens in verband te brengen zijn met de bouw van de 17^{de}-eeuwse stadsversterkingen. Bij de aanleg van de diepere vlakken kon echter afgeleid worden dat de ovens beduidend jonger waren; de datering wees eerder in de richting van de 19^{de}/begin 20^{ste} eeuw.

Recent werd een datering bekomen op basis van het archeomagnetisch onderzoek, uitgevoerd door Dr. S. Ech Chakrouni en Prof. J. Hus. Het archeomagnetisch onderzoek toonde aan dat de magnetisatie van beide ovens na eliminatie van secundaire magnetisaties opgetreden na het laatste bakproces rekening houdend met de fouten, bijna identiek is. De concentratiefactor K, of een maat voor de spreiding van de individuele magnetisatierichtingen van de gemeten

stalen omheen de gemiddelde richting (Dm, Im), is hoog en dus is de spreiding gering voor beide ovens (zie Tabel).

| | Nstalen | Dm (°) | Im (°) | K | Alpha 95 | Ouderdom |
|--------|----------------|---------------|---------------|----------|-----------------|-----------------|
| Oven 1 | 25 | 339.1 | 66.7 | 645 | 1.2 | [1786-1829] |
| Oven 2 | 27 | 342.3 | 66.9 | 1249 | 0.8 | [1760-1829] |

Tabel. (Nstalen = aantal georiënteerde stalen genomen op het terrein ; Dm = gemiddelde declinatie ; Im = gemiddelde inclinatie ; K = concentratiefactor ; Alpha 95 = juistheidsfactor: Ouderdom = interval van mogelijke ouderdommen met 95% betrouwbaarheidsniveau).

De maat voor de betrouwbaarheid van de gemiddelde richting α_{95} , of de halve openingshoek van de kegel waarin de individuele richtingen zich bevinden met 95% kans, is klein en dus is de betrouwbaarheid van de gemiddelde richting groot. Een archeomagnetische datering werd voorgesteld op basis van onze huidige kennis van de seculaire verandering (SV) van de veldrichting gedurende de laatste 3000 jaar in Frankrijk. Vermits de site slechts 260km verwijderd is van Parijs, kunnen de referentiediagrammen van de SV van Frankrijk, herleid tot Parijs, worden gebruikt voor datering. De gevonden gemiddelde magnetisatie-richting van de ovens, na herleiding tot Parijs en fouten, werden vergeleken met de referentiecurven voor declinatie en inclinatie met de software Rendate. Slechts één enkele oplossing werd gevonden voor beide ovens en situeert hun (laatste) werking in het interval gegeven in de tabel met een betrouwbaarheidsniveau van 95%. De archeomagnetische datering toont aan dat het (laatste) gebruik van de ovens te situeren is tussen 1760 en 1829 en dat de twee ovens waarschijnlijk gelijktijdig zijn.

De recente resultaten van het archeomagnetisch onderzoek plaatsen de baksteenproductie op deze locatie in een nieuw perspectief. De ovens werden niet, zoals aanvankelijk aangenomen, aangelegd in het kader van de aanleg van de vaart Ieper-Komen (1863/1864), meer bepaald voor de bouw van bruggen, sluizen, etc. Werden de ovens aangelegd in het kader van de oprichting van voorwerken rond de hoofomwalling tijdens de Oostenrijkse periode vanaf 1792? Of eerder in het kader van de lunette die in 1815 ter hoogte van het projectgebied door de Brits-Hollandse coalitie aangelegd werd? Of dient de aanleg gezien te worden binnen de oprichting van de lunette tussen 1817 en 1830 door de Nederlanders? De eerste hypothese lijkt minst plausibel, gezien de stratigrafische positie van de ovens. Verder onderzoek dient hierover meer duidelijkheid te brengen.

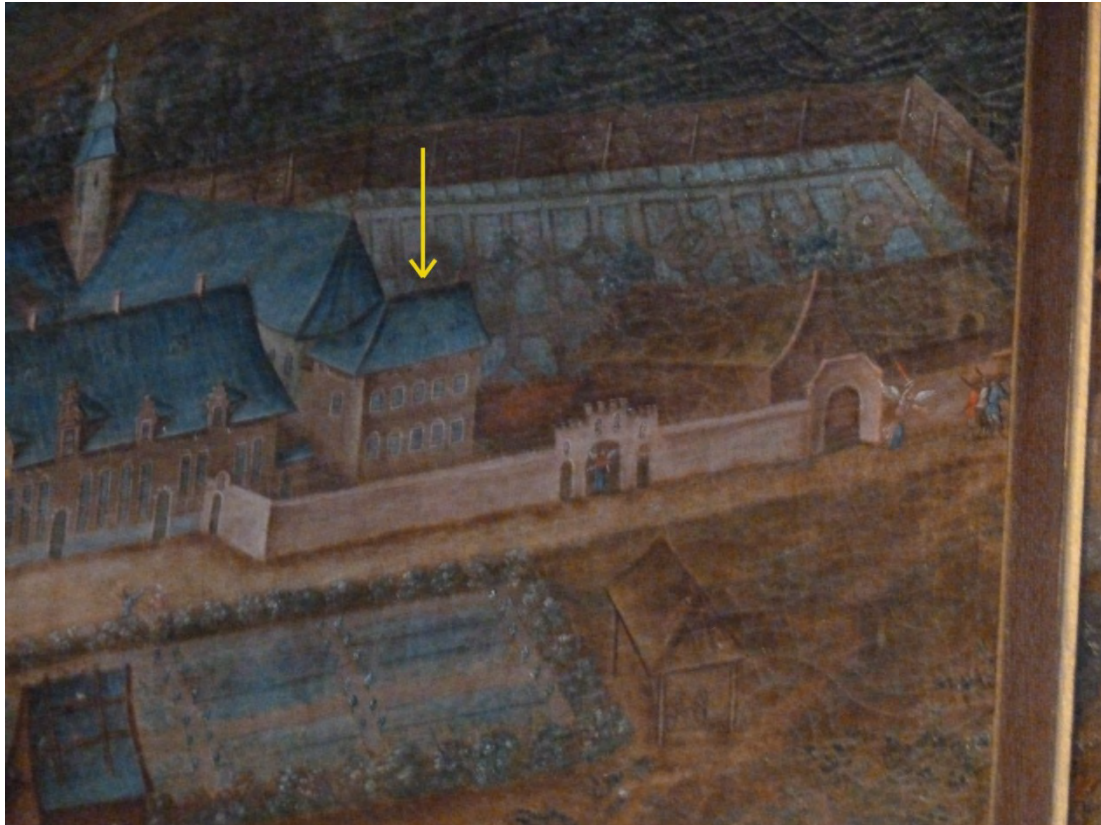


Overzicht oven 1

Archeologisch onderzoek Abdij van Beaulieu, Wortegem-Petegem (OVL)

DE GRYSE JANIEK & BONCQUET TOM, M.M.V. RYSSAERT CAROLINE & ORBONS JOEP

In het kader van de restauratie van het kapelaanshuis van de Clarissenabdij van Beaulieu (gem. Wortegem-Petegem) werd tussen 10 en 17 februari 2014 een beperkt archeologisch onderzoek uitgevoerd door Ruben Willaert bvba in opdracht van de eigenaar.



Het kapelaanshuis op een detail uit een anoniem 18^{de}-eeuws schilderij (uit: De Groote, Eryvynck & Van Neer 1992, Het afval van de Rijke Klaren. Noodonderzoek in de voormalige abdij van Beaulieu te Petegem (gem. Wortegem-Petegem, prov. Oost-vlaanderen). Archeologie in Vlaanderen II, 335-412, p. 338)

In 2001 werden door de vorige eigenaar ongeoorloofde graafwerken uitgevoerd aan de westelijke zijde van het kapelaanshuis. De werken werden stilgelegd en het toenmalige IAP registreerde de blootgelegde muurrestanten. Tijdens de opgraving konden een deel van de funderingen en de aanzet van het opgaand muurwerk van het polygonale koor van de abdijskerk blootgelegd worden. De restanten deden vermoeden dat het grondplan van het koor ongewijzigd is sinds de stichting van de abdij in de late 13^{de} eeuw. Tijdens het huidig onderzoek dienden de muurrestanten die in 2001 aan het licht gekomen waren, opnieuw vrijgelegd te worden en uitgebreid binnen de grenzen van de geplande aanbouw.

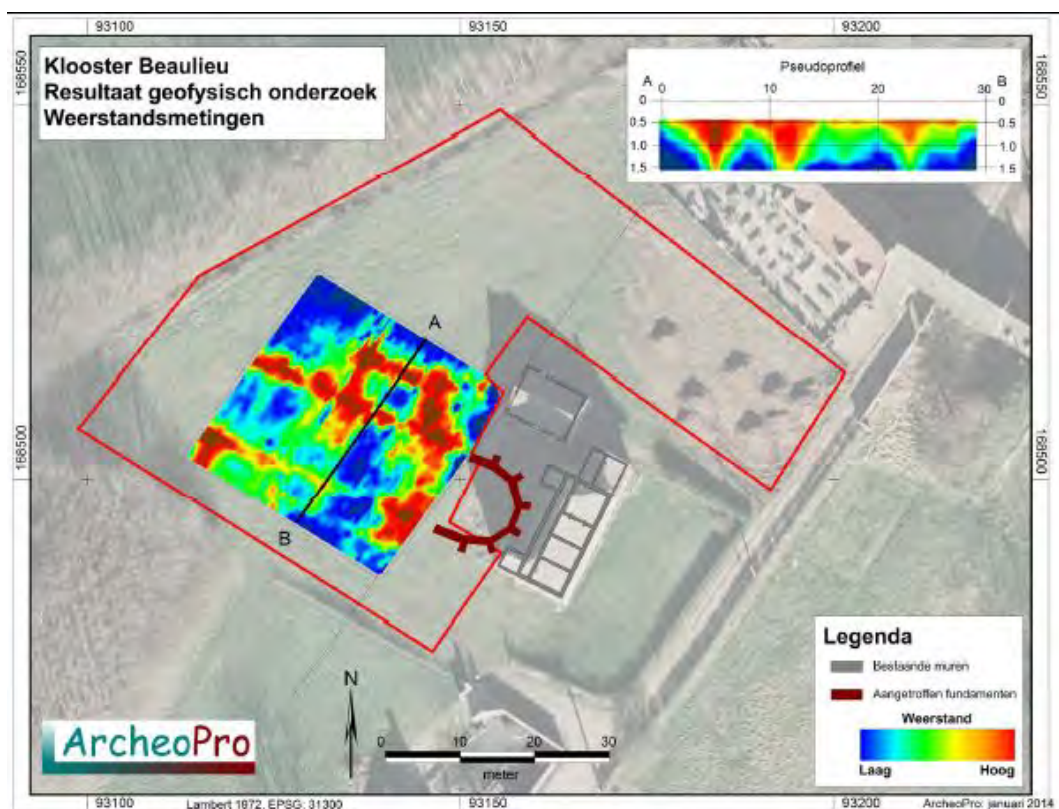
Voorafgaand aan het archeologisch onderzoek werd op vraag van de eigenaar een beperkt geofysisch onderzoek uitgevoerd door ArcheoPro en het onderzoeks- en adviesbureau Odin. Ondanks het feit dat het onderzoek sterk bemoeilijkt werd door o.a. de aanwezigheid van bouwpuin, konden op basis van de combinatiemetingen toch interessante gegevens m.b.t. de ligging, diepte en aard van de muren verzameld worden.

Bij de archeologische begeleiding van de geplande garage, de toegangsweg, de kanalen voor de nutsleidingen en het terras aan de oostelijke zijde van het kapelaanshuis kwamen geen archeologische structuren of vondsten aan het licht. Omwille van de beperkte verstoringsdiepte werd de moederbodem in de onderzochte zones nergens aangesneden. Hierdoor kon niet aangetoond worden of er oorspronkelijk rond de abdijkerk een kerkhof voorkwam.

De conclusie van de onderzoekers in 2001 dat het koor, op basis van het materiaalgebruik, deel lijkt uit te maken van het oorspronkelijke 13^{de}-eeuwse concept, lijkt vrij waarschijnlijk. Interessant is ook de vaststelling dat de aangetroffen muurrestanten -op basis van de aanwezigheid van de zuilbasis(sen)- grotendeels als opgaand muurwerk te beschouwen zijn. De conclusie van de onderzoekers dat de tegelvloer tot één van de jongste bouwfases behoort en de kerk bijgevolg in gebruik bleef tot de afschaffing van de abdij, kon niet meer onderzocht worden. Wel kon aangetoond worden dat het bakstenen vloerniveau in elk geval niet met de kerkfase te associëren is, vermits deze over de koormuur loopt.

De gewelven die nog zichtbaar zijn in de westmuur van het kapelaanshuis, tonen aan dat het kapelaanshuis verbonden was met de abdijkerk. Op basis van de positie van de pijlers van de gewelven en de positie van de steunberen van de abdijkerk, kan afgeleid worden dat de gewelven rechtstreeks aansloten op de steunberen.

Aan de zuidelijke zijde van het kapelaanshuis werden nog enkele bakstenen restanten van bijgebouwen aangetroffen, waarvan de aard, datering en onderlinge samenhang in bijna geen enkel geval bepaald kon worden. Bijgevolg kon ook geen periodisering in het sporenbestand vastgesteld worden.



Resultaten van de weerstandsmeting

Het archeologisch onderzoek in de Broodstraat te Oudenaarde (OVL)

DE MAEYER WOUTER, VAN CAUWENBERGH STIJN, TAELEMAN EVELIEN & CHERRETTÉ BART

Inleiding

Van 8 april tot 9 mei 2014 voerde de archeologische dienst van SOLVA een gefaseerd archeologisch onderzoek uit in opdracht van Stad Oudenaarde in de Broodstraat en Krekelpuut te Oudenaarde. Het projectgebied bevindt zich in de middeleeuwse kern van Oudenaarde, ter hoogte van een brug over de voormalige (gedempte) Schelde. Op deze plaats bevindt zich volgens historische bronnen al in de 13^{de} eeuw een watermolen en een brug over een meander van de Schelde. Het onderzoek ging vooraf aan de geplande herinrichting van de straat en de aanleg van een nieuwe riolering.

Zone I: Een toren en een brug in Doornikse kalksteen

De opgraving toonde aan dat zich op deze plaats, zoals verwacht, een brug in Doornikse kalksteen over de Schelde bevond. Aansluitend en in verband met deze brug bevindt zich aan de stadszijde een vermoedelijk vierkante toren in Doornikse kalksteen waarvan het opgaand muurwerk van de zuidelijke muur 125 cm breed en van de oostelijke en westelijke muur ca. 240 cm breed is. Op de plaats waar de zuidelijke muur aansluit op de brug verbreedt hij. Deze muren zijn gebouwd op een verstek in Doornikse kalksteen dat tot 90 cm uitspringt. De binnenafmeting tussen de oostelijke en de westelijke muur bedraagt 237 cm. Een barst in de zuidelijke muur heeft tot gevolg gehad dat een deel van deze muur is weggezaakt in de Schelde. Vermoedelijk is dit ook de reden waarom het gebouw ooit is afgebroken en vervangen door een woonhuis waarvan de gevel (fundering baksteen en Doornikse kalksteen) zich nog net in de sleuf bevond. Deze situatie is nog zichtbaar op de 19^{de}-eeuwse kaarten.

Deze toren kan geïnterpreteerd worden als onderdeel van de eerste stadsomwalling van Oudenaarde. Deze eerste versterking bestond uit een aarden wal en een gracht van meer dan 500 m, die aansloot op de Schelde, op zich een natuurlijke barrière. Heel deze constructie omsloot een gebied van circa 5 tot 6 ha. De datering van de aanleg van deze omwalling wordt algemeen geplaatst in de 12^{de} eeuw. In bronnen uit 1127 en 1155 is de site omschreven als oppidum, waaruit blijkt dat de handelsnederzetting toen al versterkt was (Trio 2012, p.28). Een aantal radiokoolstofdateringen (uitgevoerd door het KIK; RICH-21334: 894±30BP en RICH-21337: 939±30BP.) op houtskool uit de mortel van deze constructie bevestigt alleszins deze datering. Als van de twee dateringen een gemiddelde (Mathieu Boudin, KIK: 917 ± 21BP) wordt berekend dan geeft dit een datering met 95,4% zekerheid (X2-Test: df=1 T=1.1(5% 3.8)) tussen 1030 en 1170 v. Chr.

Zone II: Een brug en woningen

Aan de overzijde van de voormalige Schelde dateren de oudste opgegraven sporen uit dezelfde periode. Het gaat om een 60 cm brede muur in Doornikse kalksteen, haaks op de loop van de Schelde, die te volgen is over een afstand van iets meer dan 13 meter. Hoe verder van de voormalige Schelde, hoe dieper de muur is afgebroken. Deze muur is onderdeel van de eerste brug over de Schelde en toont aan dat deze tot in de 14^{de} eeuw een stuk langer was dan de brug die in 1918 werd vernietigd bij een bombardement. Verschillende zwarte organische

pakketten dekken de muur af. Deze pakketten bevatten veel bot, leer, organisch materiaal en aardewerk uit de 14^{de} eeuw.



Figuur 1: Overzicht van zone I met de funderingen van de toren en de brug.

Figuur 2: Overzicht van zone II met de fundering van de brug (rechts) en woningen (links)

De zwarte organische lagen worden afgedekt door een pakket zand waarin de eerste bestrating is aangelegd, die bestaat uit kasseien in Doornikse kalksteen. Deze kasseien waren slechts op enkele plaatsen bewaard.

De gevel van een aantal woningen bevond zich ook hier in de sleuf. De eerste woningen die op deze zwarte opvullingslagen zijn opgetrokken, waren vermoedelijk gebouwd in vakwerk. In de meest westelijke woning zijn verschillende lemen vloeren aangetroffen die hiermee te associëren zijn. Doordat de insteek van een recentere bakstenen muur deze vloeren doorsnijdt, is elk verband tussen deze lemen vloeren en mogelijke oudere vakwerkmuren verdwenen.

Aan de oostzijde van deze woning is later een tweede bakstenen woning opgetrokken met minder diepe funderingen. Tussen de twee woningen bevindt zich een gootje dat afwatert langs de gevel. Het huis is later afgebroken en opnieuw opgericht op hetzelfde grondplan. De fundering van deze laatste fase was zeer slordig opgebouwd.

Op verschillende historische kaarten zijn deze woningen nog te herkennen. Ze verdwijnen pas in de tweede helft van de 19^{de} eeuw uit het straatbeeld.

Conclusie

Hoewel beperkt in oppervlakte leverde het archeologisch onderzoek in de Broodstraat belangrijke informatie over de stadsontwikkeling van Oudenaarde, met name over de eerste

stadsomwalling. Het onderzoek toonde daarenboven aan dat kleinschalig onderzoek bij rioleringswerken wel degelijk waardevolle informatie over de geschiedenis van een stad kan opleveren.

BIBLIOGRAFIE

TRIO P., CASTELAIN R., VAN KERKHOVEN G. & DE SMET M. (red.), 2012, *Tijd voor Oudenaarde*, Oudenaarde.

Het archeologisch onderzoek op het Keizersplein te Aalst (OVL)

DE MAEYER WOUTER, Taelman Evelien, Van Cauwenbergh Stijn, Vanholme Nele & Cherretté Bart

Inleiding

Tussen september 2013 en maart 2014 voerde de archeologische dienst van SOLVA een gefaseerd archeologisch onderzoek uit in opdracht van Stad Aalst op het Keizersplein in Aalst. Het Keizersplein bevindt zich historisch gezien net binnen of ten dele op het vermoede tracé van de laatmiddeleeuwse stadsomwalling (de zogenaamde Wallenring) tussen de voormalige Gentse Poort (opgegraven in 2008) en de voormalige Zoutstraatpoort. Deze laatste, gelegen op het kruispunt Keizersplein – Colinetstraat, is mettertijd vergezeld van een ravelijn. Het onderzoek ging vooraf aan de geplande herinrichting van het plein en de aanleg van een nieuwe riolering.

De Zoutstraatpoort

De opgraving aan de Zoutstraatpoort bracht effectief een deel van de funderingen van het poortgebouw aan het licht. Het funderingsplatform van de twee (half?)ronde torens die het poortgebouw flankeerden, is in deze opgraving duidelijk naar voren gekomen. Zowel de fundering als de basis van de torens waren volledig opgetrokken in witte kalkzandsteen, ontgonnen in de nabijgelegen groeve van Meldert. Een datering van deze constructie was niet mogelijk, maar is zeker na het begin van de 13^{de} eeuw te plaatsen.

Tegen dit bouwwerk was een bakstenen structuur opgetrokken. Het is niet duidelijk of de twee delen tegen elke toren één geheel vormden, of het om twee verschillende structuren gaat. De voorzijde was afgewerkt met recht gekapte natuurstenen blokken wat wijst op een zichtbaar parement.

Wellicht zijn gelijktijdig met de bakstenen aanbouw ook brugpijlers opgetrokken. De onderbouw ervan, die zich mogelijk permanent onder water bevond, bestond louter uit bakstenen, de bovenbouw was eveneens afgewerkt met witte kalksteen. Deze verbouwing dateert mogelijk uit het einde van de 17^{de} eeuw.

De vele verstoringen in deze zone maakten het onmogelijk om het grachtprofiel vast te stellen.



Luchtfoto van een deel van de opgraving van de Zoutstraatpoort met één van de torens in natuursteen en de recentere bakstenen aanbouw

De stadsmuur

Het onderzoek naar de stadsmuur op het Keizersplein maakte duidelijk dat de situatie op deze plaats sterk gelijkaardig is aan die op het nabijgelegen Vredeplein. Een landbouwlaag wordt afgedekt door een restant van de stadswal. Bovenop deze stadswal stond de stadsmuur. Hiervan is echter niets bewaard gebleven. Naar analogie met de vondsten op het Vredeplein kan de oprichting van de wal geplaatst worden in het eerste kwart van de 13^{de} eeuw.



Snede uit de kaart van Sanderus (1549) (Bron: Geheugen van Nederland)

Volgens historische kaarten bevonden zich op het tracé minstens zes torens. Tijdens het onderzoek is echter slechts één toren opgegraven en is er één vast gesteld tijdens de werken aan de riolering. De eerste is D-vormig en bestaat uit kalkzandsteen. De fundering is ingegraven in de stadswal. Een datering van deze constructie was niet mogelijk, maar een



gelijkaardige manier van bouwen in kalkzandsteen plaatst deze toren samen met de oudste fase van de Zoutstraatpoort en de Gentse Poort in dezelfde periode. De tweede, niet opgegraven toren, is rond en bestaat uit baksteen. Wellicht is deze jonger.

De rand van de stadsgracht bevindt zich in de sleuf en doorsnijdt het wallichaam. Gezien de beperkte oppervlakte kon geen fasering vastgesteld worden in de gracht.

Zicht op de D-vormige toren in natuursteen en de rand van de stadsgracht

Un moine archéologue dans l'abbaye de Villers-en-Brabant,... il y a 500 ans (BW)

DE WAELE ERIC



L'ancienne abbaye de Villers-en-Brabant (1146-1796) a conservé la mémoire de son histoire dans la « *Cronica Villariensis monasterii* ». Dans la notice sur l'abbé Denis van Zeverdonck (1524-1545), il est écrit qu'il mena une politique de constructions prestigieuses et ordonna la démolition d'une « *certaine vieille maison* », la « *domus sancti Bernardi* », remontant à l'époque de l'abbaye Villers II (1147-1197). Au-delà de l'événement, c'est le moine auteur de cette notice qui interpelle : ses compétences et ses préoccupations, telles qu'il les exprime dans le passage que nous commentons ci-dessous phrase après phrase, font de lui un archéologue.

Une notice à l'allure d'un signalement archéologique : « *Un fait mérite d'être relaté au sujet d'une certaine vieille maison d'une ancienneté étonnante* ». D'emblée, le chroniqueur proclame l'intérêt patrimonial d'une maison en insistant sur son ancienneté remarquable. Dans la suite du texte, il livre tous les éléments d'information utiles tels qu'on les trouve dans un signalement archéologique.

Denis van Zeverdonck (1524-1545), 44^e abbé de Villers. Détail du vitrail qu'il offrit à l'église Saint-Gommaire de Lierre. Cliché Renotec

Une description de maison en pans de bois à deux étages : « *En effet, elle était construite en pierre et ciment de terre ou argile assemblés avec une simplicité étonnante, et avait une couverture de pierres larges et minces. Elle était tellement élevée qu'elle contenait deux étages l'un au-dessus de l'autre* ». La maison était donc construite en pans de bois et impressionnait par sa hauteur. Le rez-de-chaussée, maçonné en pierres, était surmonté de deux étages dont l'assemblage des pièces de bois, d'une « *simplicité étonnante* », rythmait les hourdis de torchis, tandis que la toiture était couverte de lauzes. Les différents matériaux sont distingués du bas vers le haut de la construction. La compétence en architecture du chroniqueur transparait au travers de deux qualités : le don d'observation qui lui fait déterminer les caractères spécifiques du pan de bois et l'esprit de synthèse qui se reflète dans la concision de la description.

Une situation topographique qui se veut précise : « *Elle était située dans la partie la plus reculée du monastère, près des bassins, visible derrière le bâtiment qui sert actuellement d'abattoir ; on peut encore aujourd'hui en percevoir les fondations sous les mottes de gazon* ». Dans la première de ces deux phrases, le chroniqueur définit l'emplacement de la maison disparue en livrant trois informations de plus en plus pointues. Il commence par la situer à l'intérieur de l'abbaye, « *dans la partie la plus reculée* ». Ensuite, il précise : « *près des bassins* », désignant ainsi les viviers qui se trouvaient au sud du moulin. Il ajoute enfin que la maison était visible derrière l'« *abattoir* » ou « *boucherie* », un bâtiment disparu qu'il faut aussi placer aux abords du moulin. Retenons que, malgré les indications fournies, nous sommes dans l'impossibilité, aujourd'hui, de localiser de manière précise l'emplacement de la « *domus* ».



Abbaye de Villers, mur pignon du transept sud de l'église. En hauteur, la porte qui donnait accès au dortoir des moines directement depuis l'église et vers laquelle menait l'escalier de nuit aujourd'hui disparu. Au niveau du sol, la porte cintrée ouvrant vers la sacristie

Une localisation de type archéologique : quant à la seconde phrase – « *on peut encore aujourd'hui en percevoir les fondations sous les mottes de gazon* », elle consiste en une observation telle qu'un archéologue peut en faire de nos jours. Le chroniqueur désigne ainsi, bien évidemment, des bombements de sol résultant du remblaiement des vestiges après la démolition de la maison. C'est donc bien d'archéologie du sous-sol qu'il est question ici. Notre moine est manifestement un homme de terrain : il s'est rendu sur place, il sait que des

modifications du relief du sol indiquent la présence d'une construction enfouie et il s'en sert comme indice ultime de localisation. Les archéologues auraient donc tort de considérer comme acquis depuis peu leurs réflexes de lecture du sol : ces réflexes sont vieux d'au moins 500 ans à Villers!

Une proposition de datation de la maison, replacée dans le cadre topo-historique de la fondation de l'abbaye Villers II : « *Il est vraisemblable que ce fut la première habitation des fondateurs des premiers temps de ce monastère qui, à la demande de saint Bernard, descendirent depuis le lieu-dit La Boverie dans cette vallée tout près de la rivière* ». Notre chroniqueur envisage, comme il se doit en archéologie, la question chronologique : il fait remonter la maison abattue par l'abbé van Zeverdonck (1524-1545) à l'origine de Villers II (1147-1197), puisqu'il la désigne comme « *la première habitation* » de cette même abbaye. Il explicite ainsi l'« *ancienneté étonnante* » affirmée en introduction : lorsqu'elle fut rasée, la maison était vieille de 400 ans. En outre, soucieux d'argumenter sa datation, il replace la fondation de Villers II dans son contexte historique : les « *fondateurs des premiers temps* » sont les moines pionniers de Villers I (1146-1147) qui, « *à la demande de saint Bernard* » lorsqu'il leur rendit visite le 23 janvier 1147, ont transféré dans la vallée l'abbaye qu'ils avaient d'abord implantée sur les hauteurs, plus au sud.

Les trois fonctions monastiques traditionnelles sur trois niveaux de la maison : « *A cet endroit se voyaient jusqu'il y a peu, les restes de l'oratoire et les ruines de l'autel dans la partie inférieure de la maison, le réfectoire au niveau intermédiaire et le dortoir au niveau supérieur, dans un espace étroit* ». Le chroniqueur pratique l'archéologie de l'élévation à côté de l'archéologie du sous-sol. Développant son analyse architecturale, il attribue à chaque niveau de la maison l'une des trois fonctions traditionnelles de l'architecture monastique : l'oratoire, centre de la vie spirituelle, au rez-de-chaussée, le réfectoire au premier étage et le dortoir au deuxième. Il omet toutefois de parler des cuisines et des latrines, ainsi que de la circulation verticale alors qu'elle devait jouer un rôle majeur, notamment en raison des offices liturgiques qui se déroulaient de jour comme de nuit.



Abbaye de Villers. L'escalier de jour du dortoir des moines prenait naissance dans l'angle des galeries est et sud du cloître

Le recours à la méthode comparative par un archéologue du 16^e siècle : la description par le chroniqueur de l'agencement étagé des trois espaces/fonctions dans la maison, « *dans un espace étroit* » sur lequel il insiste pour terminer, reflète une fois de plus l'acuité du regard qu'il porte sur l'architecture de la « *vieille maison* ». En réalité, il recourt à la méthode comparative largement utilisée aujourd'hui en archéologie. Il compare en effet cet agencement vertical, qui exploite de manière optimale la surface au sol – et qui n'est pas sans rappeler l'organisation intérieure des donjons – avec la disposition horizontale et extensive des trois mêmes espaces/fonctions dans son abbaye, Villers III (1197-1796).

De fait, à son époque, au 16^e siècle, les trois fonctions occupaient une superficie au sol considérable puisqu'elles étaient réparties, sur trois côtés du cloître, dans trois édifices différents : l'église au nord, le dortoir à l'est, au premier étage du bâtiment des moines qui prolonge le croisillon sud du transept, et le réfectoire au sud, au-delà du chauffoir. On remarquera que la circulation verticale n'en a pas moins été partiellement maintenue dans Villers III, puisque le dortoir, situé à l'étage du bâtiment des moines, était desservi par deux escaliers, un escalier de jour prenant naissance dans l'angle des galeries est et sud du cloître ainsi qu'un escalier de nuit descendant directement dans le transept sud de l'église.

La maison démolie était dénommée « *domus sancti Bernardi* » : « *Ce bâtiment était communément appelé la « maison de saint Bernard », soit qu'il eut ordonné de le construire, soit qu'il eut voulu y être reçu en raison de sa situation retirée* ». En début de phrase l'auteur complète le signalement archéologique : il identifie le bâtiment disparu en précisant le nom sous lequel il était connu. Puis, il entreprend la démarche scientifique de tenter d'expliquer l'origine du nom. Avec esprit critique, il envisage deux hypothèses. La première est que Bernard de Clairvaux en personne serait le maître d'ouvrage du bâtiment ; il aurait par conséquent donné les instructions nécessaires aux moines pionniers de Villers I lorsqu'il leur rendit visite le 23 janvier 1147 et leur enjoignit de descendre dans la vallée pour fonder Villers II. La seconde hypothèse, qui ne contredit en rien la première, évoque les visites canoniques que l'abbé-père effectuait dans une abbaye fille. Elle apparaît aussi comme un message que le chroniqueur adresse à ses coreligionnaires : à l'exemple de saint Bernard – et du choix que celui-ci aurait fait en séjournant à Villers, l'éloignement du monde doit rester l'un des fondements de la vie cistercienne.

La « *domus sancti Bernardi* » a été démolie à cause de l'ambition des prélats actuels : « *En vérité, la raison pour laquelle l'abbé [Denis van Zeverdonck] ordonna de raser cette maison n'est pas bien établie. Certains – et ce sont les interprètes les plus caustiques – ont dit qu'il l'avait fait afin que la simplicité des pères anciens ne trouble pas l'ambition et le faste des prélats actuels. En effet, comme nous l'avons dit, c'étaient des exemples d'une ancienneté étonnante et d'une simplicité religieuse* ». Ce passage clôturait le texte que nous analysons. Débutant par un effet de doute, le chroniqueur déclare en réalité ouvertement que l'abbé a fait raser la maison – et d'autres « *exemples d'une ancienneté étonnante* » – parce que leur simplicité faisait tache dans le paysage d'architecture fastueuse qu'il mettait en place. Lorsqu'il associe ensuite « *l'ambition* » et « *le faste* », il établit une relation de cause à effet entre, d'une part, l'attrait du pouvoir et le désir ardent de réussite sociale, et, d'autre part, un cadre de vie fait de pompe et d'apparat. Raisonnant de la sorte, l'auteur incrimine non seulement l'ostentation architecturale de l'abbaye mais aussi le mode de vie des responsables de la communauté. Dans la dernière phrase, il insiste en assimilant « *ancienneté étonnante* » à « *simplicité religieuse* ». Le sous-entendu est limpide : l'austérité prônée par Bernard a disparu. Pour conclure l'analyse de ce passage centré sur l'iconologie de l'architecture, on dira que le moine chroniqueur de l'abbaye de Villers du 16^e siècle livre un message

universel sinon actuel : la destruction du patrimoine immobilier est engendrée par « *l'ambition* » des hommes.

Notre chroniqueur est le moine Jean de Soignies. L'auteur de la notice sur l'abbé Denis van Zeverdonck (1524-1545) doit être identifié avec le moine et sacristain Jean de Soignies (né en 1494 et décédé après 1568). Il vécut plus de 74 ans, dont plus de 53 ans de vie monastique à Villers, sous cinq abbés, et entreprit la rédaction de la chronique en 1565, soit en fin de vie et 20 ans après la mort de van Zeverdonck. Voilà qui explique sans doute ses qualités qui ressortent du texte : maturité, indépendance d'esprit, réflexion et une certaine audace.

Jean de Soignies fut un témoin direct du processus de dégradation ainsi que de la disparition de la « *domus* ». Cependant, la sensibilité au patrimoine monumental qu'il exprime n'explique pas à elle seule son indignation. En effet, il s'en prend aussi au mode de vie des « *prélats actuels* », au laxisme de la discipline religieuse et aux compromissions avec le pouvoir temporel. De fait, en cette première moitié du 16^e siècle, la situation de l'Eglise exigeait depuis longtemps une réforme. Celle-ci s'est opérée avec le concile de Trente (1545-1563) qui opposa au protestantisme un ensemble de définitions dogmatiques mais aussi de réformes disciplinaires internes. En définitive, c'est bien l'esprit de la Renaissance humaniste qui transparaît dans ces lignes de la chronique de l'abbaye de Villers : empreintes de sens critique et de l'indispensable liberté d'expression, elles reflètent l'intérêt que l'auteur porte au patrimoine ancien et donc, fondamentalement, à l'homme.

Jean de Soignies, archéologue et défenseur du patrimoine de l'abbaye de Villers au 16^e siècle. Homme de terrain, Jean de Soignies se sert avec aisance de la topographie urbanistique et procède à la lecture du relief du sol comme le ferait un archéologue de nos jours. Compétent en architecture, il pratique l'archéologie du bâti comme le montre sa description de la « *domus sancti Bernardi* » qui aborde non seulement la technique de construction mais aussi la destination des espaces. D'autre part, soucieux de protéger le patrimoine immobilier ancien, prônant en outre un retour aux valeurs du passé, il s'érige en défenseur d'une architecture faite de simplicité et de sobriété, indissociable de la spiritualité et de l'observance cisterciennes.

Ce qui impressionne chez Jean de Soignies, c'est l'intelligence du regard qu'il porte sur les hommes de son temps et sur les hommes du passé, et ce, à travers leur architecture respective. Mais il ne tiendrait pas semblable discours sur le bâti ancien s'il ne se savait écouté et compris. Il existait par conséquent à son époque – on se doit de le supposer – un public averti, soucieux comme lui de la protection du patrimoine immobilier. Cet éclairage sur la sensibilité au patrimoine dans la société du 16^e siècle n'est pas la moindre des informations contenues dans cette notice biographique sur l'abbé van Zeverdonck.

BIBLIOGRAPHIE

DE WAELE E., 2014, Villers-la-Ville/Villers-la-Ville, le moine Jean de Soignies (1494-ap. 1568), chroniqueur et archéologue, et l'abbaye Villers II (1147-1197), *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 22, p. 44-59.

Sondage au pied de la seconde enceinte communale à Tournai (HAI)

DERAMAIX ISABELLE & MARIAGE FLORIAN

Le projet de reconstruction d'un nouvel immeuble au Boulevard Léopold à Tournai a été l'opportunité d'appréhender la seconde enceinte communale de la ville qui ferme la parcelle concernée à l'est. Un sondage a été réalisé à la pelle mécanique dans le talus conservé au pied de cette fortification. Celui-ci avait un double objectif : connaître la profondeur du mur de courtine et comprendre la formation du talus. Il mesure 2,20 m de large sur près de 6 m de long. Sa base se situe quasi au niveau de circulation des trottoirs. Seul, le profil méridional de cette tranchée a été examiné et enregistré par le Service de l'archéologie du Service public de Wallonie en province de Hainaut. Cette observation, effectuée le 12 mars 2014, a permis de mieux comprendre la mise en œuvre du rempart dans cette partie de la cité.

La seconde enceinte communale a été érigée durant le 13^e siècle suite à l'essor économique et démographique de la ville qui voit le développement de nouvelles paroisses sur la rive gauche de l'Escaut, en l'occurrence ici celles de la Madeleine et Sainte-Marguerite (BLIN, 2011, p. 38 ; DURY & NAZET, 1983, p. 226, 232 ; VECHE, 1985, p. 52, 54). Son périmètre est partiellement tracé entre environ 1200 et 1277 sous la forme de levées de terres, de palissades, de portes et tours vraisemblablement en bois (BLIN, 2011, p. 38-39, 46, 53 ; DERAMAIX & MARIAGE, 2009, p. 25 ; SALAMAGNE, 2001, p. 66-67 ; VECHE, 1985, p. 52). Son édification en pierre débutera vers 1277 pour s'achever en 1302 (BLIN, 2011, p. -39 ; DURY & NAZET, 1983, p. 232 ; VECHE, 1985, p. 53).

Si ces deux phases d'aménagement semblent évidentes au travers des archives et correspondent aux mises en œuvre de nombreuses fortifications de l'époque (BLIN, p. 48, 53 ; DEMETER & DE GHELLINCK, 2008, p. 7 ; SALAMAGNE, 2001, p. 68), elles n'avaient jamais encore été étayées par l'archéologie à Tournai. Les couches les plus anciennes observées sur le profil du boulevard Léopold témoignent des occupations antérieures à l'érection de l'enceinte. Ces couches accusent un pendage d'ouest en est, inverse à la topographie actuelle. Ces strates sont recoupées par le creusement du fossé de l'enceinte. Les limons issus de cette excavation ont été redéposés au-dessus des couches préexistantes pour créer une levée de terres d'au moins 1,50 m de haut, parallèle au fossé et du côté intérieur de la ville. L'arasement ultérieur des couches supérieures de la levée de terres ne permet pas d'en estimer ni la hauteur, ni la largeur effectives. De même cette situation a oblitéré tout indice pouvant attester de l'existence d'une palissade en bois en son sommet tel qu'il a pu en être défini pour d'autres enceintes (DEMETER & DE GHELLINCK, 2008, p. 7 ; SALAMAGNE, 2001, p. 69).

La seconde phase d'aménagement consiste en l'installation au cœur de la levée de terre des fondations de la courtine en pierre, afin de profiter de l'escarpe déjà façonnée. La fondation est sur arcades aveugles. Sur la longueur observée (28,50 m), elle compte six piliers engagés répartis à intervalles de 3,30 m en moyenne. Les piliers mesurent 1,50 m de long sur 0,55 m de large. Sur leur tête s'observe encore le départ des arcades qu'ils soutenaient. Cette technique de fondations est utilisée dès la fin du 12^e siècle et perdure au moins jusqu'au 15^e siècle, pour des maçonneries établies sur des sols instables constitués notamment de remblais non stabilisés (BLIN, 2011, p. 47-48 ; DEMETER & DE GHELLINCK, 2008, p. 6 ; SALAMAGNE, 2001, p. 76).

L'analyse du profil au pied de l'enceinte met aussi en évidence une modification importante de la topographie de la ville entre le 13^e siècle et aujourd'hui. Le niveau de circulation actuel

sur la parcelle est au moins 1,50 m plus bas qu'il ne l'était à l'époque. Par ailleurs, les terrains dans l'intra muros sont situés plus hauts que ceux de l'extra muros, alors que le dénivelé était inverse au 13^e siècle. L'arasement du talus au pied de l'enceinte laisse apparaître aujourd'hui les fondations de celles-ci, dont la base culmine maintenant à plus de 2,50 m du sol.



Vue générale du sondage © SPW-DGO4-Hainaut I

BIBLIOGRAPHIE

- BLIN F., 2011, *Les enceintes antiques et médiévales de Tournai et les tours Marvis: état de la question, études des sources iconographiques, écrites et architecturales*, Mémoire de Master en Archéologie, Université catholique de Louvain-la-Neuve.
- DEMETER S. & DE GHELLINCK B., 2008, *la première enceinte de Bruxelles, livret guide*.
- DERAMAIX I. & MARIAGE F., 2009, Des Augustins aux Carmes, de la rue Blandinoise à la rue Frinoise : histoire d'un quartier aux marges de Tournai (XII^e-XIX^e siècles). Aspects archéologique et urbanistique. In: *Les archives déménagent. Recherches sur le quartier des Augustins à Tournai*, catalogue d'exposition, Tournai, p. 22-38.
- DURY C. & NAZET J., 1983, Tournai. In: *Les enceintes urbaines en Hainaut*, Bruxelles, Crédit Communal de Belgique, p. 223-254.
- SALAMAGNE A., 2001, *Construire au Moyen-âge. Le chantier de fortification de Douai*.
- VECHE P.-M., 1985, La fortification urbaine à Tournai au Moyen Age. In : *Les enceintes de Tournai des origines au XIX^e siècle*, Tournai (Publications extraordinaires de la Société royale d'histoire et d'archéologie de Tournai, 2).

Ingooigem, Gem. Anzegem: landelijke bewoning (WVL)

DESPRIET PHILIPPE (Archeologie Zuid-West-Vlaanderen VZW, p/a 4 Filips van de Elzaslaan, 8500 Kortrijk)

Op de Regionale Archeologische Kaart van Zuid-West-Vlaanderen was de Anzegemse deelgemeente Ingooigem een witte vlek; tot 1 januari 2013 waren slechts 2 archeologische vindplaatsen bekend. Door multi-disciplinaire studie enerzijds en stelselmatige veldprospectie

anderzijds kon V.Z.W. Archeologie Zuid-West-Vlaanderen het werkjaar 2014 afsluiten met in het totaal 87 vindplaatsen!

Op het kerkelijk vlak stelden we door de ontdekking van oudere plattegronden vast dat het huidige neogotische kerkgebouw van 1854 voorafgegaan werd door een constructie met afwijkende oriëntatie, zodat de hele omgeving archeologisch waardevol is. Archivalia gaan tot 1179 terug.

Vindplaats 86 betreft de verdwenen kapel van Upscruuce, vermeld op de grens met Anzegem vanaf ca. 1500.

Luchtfotografie wees een onbekend site (nr. 4) aan ten westen van de Materzeelstraat.

Minstens 10 walgrachthoeven kenmerkten deze agrarische omgeving.

Het Goed Ter Biest (vanaf 1385), het Hospitaalgoed (vanaf 1385), Ter Walle (1572), Te Thoens (1419) en Ter Allende (vanaf 1323) zijn in het vondstenmateriaal herkenbaar aan grote strooizones met tal van ceramische voorwerpen, zowel import (het steengoed) als van lokale of regionale makelij. Nemen we bijv. steengoed uit Siegburg of Langerwehe als maatstaf voor datering, dan zien we dat minstens 18 sites tot de late middeleeuwen opklimmen.

Gebruikmakend van steengoed uit Raeren of vondsten van majolica stellen we vast dat de bewoning er in de Nieuwe Tijden gevoelig toenam. Pijpvondsten en steengoed uit het Westerwald kenmerkten de bewoning vanaf ca. 1600-1650.

De wetenschap der plaatsnaamkunde leverde een aanwijzing voor plaatselijke steenbakkerij: vindplaats 81, het steenovenveld.

In industrieel-archeologische context noteren we het topografisch situeren van vijf verdwenen windmolens.

Bestaande monumenten werden in de inventaris opgenomen: de pastorie of priesteraije, de vakwerkhoeve Vossestraat 21 en het herenhuis van 1778, Plaats 9.

Gebruikmakend van militaire bronnen bleek dat Ingooigem tijdens het eindoffensief der Verbondenen in oktober 1918 getroffen werd door een opschuivende vuurwals van inslaande granaten, gevolgd door felle man-aan-man gevechten in de dorpskom. Op minstens 9 vindplaatsen zijn materiële getuigen aanwezig.

Het initiatief overtreft alle verwachtingen door de ontdekking van minstens 13 vindplaatsen met vuurstenen werktuigen uit de late steentijd en één uit de Romeinse tijd.

Het initiatief ten slotte bewijst hoe belangrijk systematische veldverkenning wel is voor komend onderzoek en hoe onze kennis kan verruimd worden als een stevige basis voor terreinverkennde of vlakdekkende opgravingen in de toekomst.

In 2015 pakken we de Kortrijkse deelgemeente Bissegem aan.

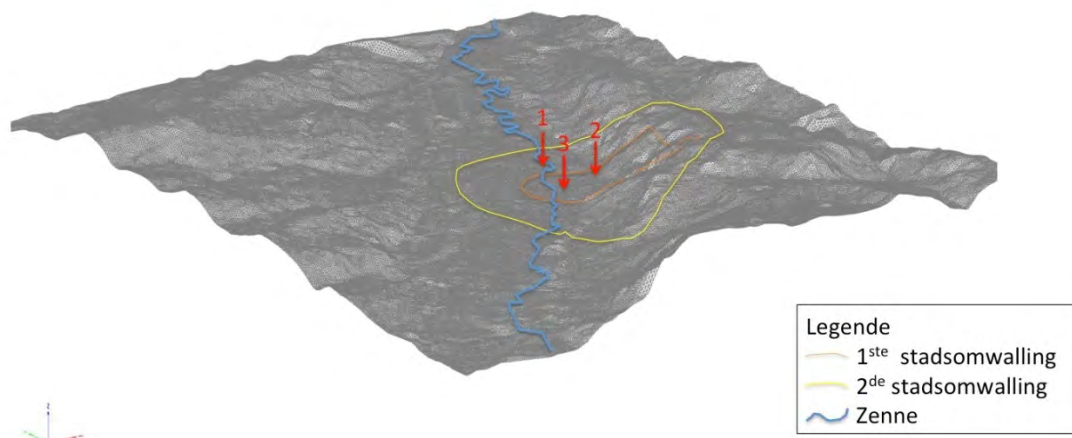
Geoarcheologisch onderzoek op stedelijke contexten in de Zennevallei (Brussel)

DEVOS YANNICK, NICOSIA CRISTIANO, VRYDAGHS LUC, CLAES BRITT, PION CONSTANTIN & DEGRAEVE ANN

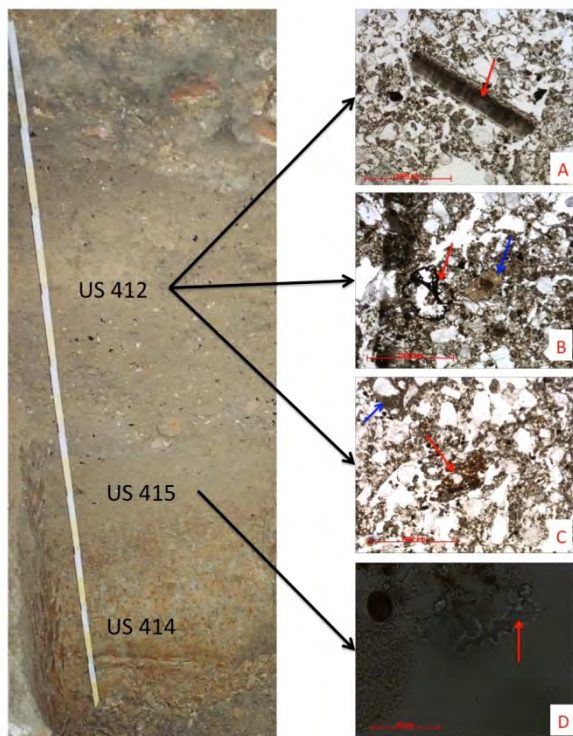
Introductie

Onder impuls van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden de afgelopen decennia tal van (nood)opgravingen uitgevoerd in het centrum van Brussel. Hierbij werden de archeologen vaak geconfronteerd met een metershoge en zeer complexe stratigrafie. Een zeer typisch voorbeeld hiervan zijn de zwarte lagen (Dark Earth). Deze zwarte lagen zijn dikke, humusrijke, homogene stratigrafische eenheden, donker van kleur en sterk verstoord door biologische activiteit (Nicosia & Devos, 2014). Omdat hun interpretatie op basis van archeologische terreinobservaties vaak problematisch is, worden ze systematisch onderworpen aan een geoarcheologische studie. Deze omvat een gedetailleerd terreinonderzoek, micromorfologie en fysico-chemische analyses. Zulke studies hebben reeds veelvuldig aangetoond een zeer nuttig instrument te zijn om de vaak complexe vormingsgeschiedenis van zwarte lagen, waarbij zowel natuurlijke factoren als menselijke activiteiten een rol spelen, te kunnen begrijpen (Macphail, 1994; Cammas *et al.*, 2011; Nicosia *et al.*, 2013). Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen dan zeer gerichte verdere studies (macrobotanische resten, fytolieten, pollen, insecten, ...) uitgevoerd worden. De focus lag tot dusver vooral op sites gesitueerd op de hoger gelegen delen van de stad. Voorbeelden hiervan zijn de Treurenberg (Devos *et al.*, 2007), de Dinantstraat (Devos *et al.*, 2009) en het Hof van Hoogstraeten (Devos *et al.*, 2013). Afgelopen jaren werden bij opgravingen uitgevoerd in de Zennevallei eveneens zwarte lagen aangetroffen.

De sites



Situering van de sites in de alluviale vlakte van de Zenne. 1: Arme Klaren; 2: Kleine Beenhouwersstraat; 3: Steenstraat. (© UrbIS)



Een eerste site is de site van de Arme Klaren. Op deze site werd bovenop de alluviale klei een dikke zwarte laag aangetroffen.

Geoarcheologisch onderzoek op de site van de Arme Klaren. US 412 getuigt van de accumulatie van bouwafval, mest en huishoudelijk afval (A: verbrande eierschaal; B: verbrande zadenrest (rode pijl) en coproliet (blauwe pijl); C: potscherf (rode pijl) en mortelfragment (blauwe pijl). US 415 getuigt van het in cultuur brengen van de bodem (D: fytoliet van graangewas)

Het onderste deel van de zwarte laag (US415) blijkt de restant van een oude ploeglaag te zijn. Interessant hierbij is dat de bodem werd aangerijkt met grover (zandlemig) sediment, waarschijnlijk om de bodem makkelijker te kunnen bewerken. Voorts werden sporen van bemesting aangetroffen. Het gaat hierbij zowel om huishoudelijk afval als (dierlijke)

uitwerpselen. Om de geteelde gewassen te identificeren werd er eveneens een fytolietenonderzoek uitgevoerd op slijpplaatjes, vervaardigd voor het micromorfologisch onderzoek. Dit laat niet alleen toe de fytolieten van verschillende gewassen te identificeren, maar ook om hun oorsprong na te gaan. Zo is het mogelijk om de resten die gerelateerd zijn aan uitwerpselen van mens en dier te onderscheiden van de fytolieten die afkomstig zijn van voedselverwerking en van diegenen die rechtstreeks aan de bewerkte akker te linken zijn (Devos *et al.*, 2013).

Het bovenste deel van de zwarte laag (US 412) getuigt van de aanvoer van grovere sedimenten, in combinatie met bouwafval, huishoudelijk afval en dierlijke mest. Tijdens deze fase werd het terrein gevoelig opgehoogd.

De tweede site waar een dikke zwarte laag werd aangetroffen is de site van de Kleine Beenhouwersstraat. Het micromorfologisch onderzoek wijst hier in de richting van alluvium en/of colluvium. Het bovenste deel van de zwarte laag (US 139) getuigt van de vorming van een organo-minerale horizont, te linken aan een niet bewerkt braakliggend oppervlak (woestenberg).

Een derde site is de site van de Steenstraat. Hier werd eveneens een zwarte laag aangetroffen. Het micromorfologisch onderzoek toont aan dat deze laag getuigt van een snelle accumulatie van mest en bouwafval.

Conclusies

Het geoarcheologisch onderzoek uitgevoerd op een aantal sites in de Zennevallei blijkt zeer efficiënt te zijn om de verschillende processen die leiden tot de vorming van een complexe stadsstratigrafie te kunnen begrijpen. Op deze manier geeft zij een kader voor de botanische data en helpt ze bij het identificeren van een reeks menselijke activiteiten, die vaak onderbelicht blijven. Het mag hierbij duidelijk zijn dat de complexiteit van de vorming van de zwarte lagen alleen kan begrepen worden door een case-by-case benadering.

Een woord van dank

Onze dank gaat uit naar het IRSIB en in het bijzonder naar Claude Hannecart, voor het ter beschikking stellen van de LIDAR-opnames.

BIBLIOGRAFIE

- CAMMAS, C., BORDERIE, Q., DESACHY, B. & AUGRY, S., 2011, L'approche géoarchéologique de l'urbain. Développement du concept, méthodologie et applications aux opérations archéologiques. *Archéopages*, 31: 80-93.
- DEVOS, Y., FECHNER, K., VRYDAGHS, L., DEGRAEVE, A. & DELIGNE, F., 2007, Contribution of archaeopedology to the palaeoenvironmental reconstruction of (pre-)urban sites at Brussels (Belgium). The example of the Treurenberg site. In: BOSCHIAN, G. (Ed.), *Proceedings of the Second International Conference on Soils and Archaeology, Pisa, May 12–15, 2003*. Società Toscana di Scienze Naturali, Pisa, pp. 145–151 (= Atti della Società Toscana di Scienze Naturali – Memorie serie A, 112).
- DEVOS, Y., VRYDAGHS, L., DEGRAEVE, A., & FECHNER, K., 2009, An archaeopedological and phytolitharian study of the "Dark Earth" on the site of rue de Dinant (Brussels, Belgium). *Catena*, 78, 270-284.
- DEVOS, Y., NICOSIA, C., VRYDAGHS, L. & MODRIE, S., 2013, Studying urban stratigraphy: Dark Earth and a microstratified sequence on the site of the Court of Hoogstraeten (Brussels, Belgium). Integrating archaeopedology and phytolith analysis. *Quaternary International*, 315: 147-166.
- MACPHAIL, R.I., 1994, The reworking of urban stratigraphy by human and natural processes. In: HALL, A.R. & KENWARD, H.K. (Eds.), *Urban-rural Connexions: Perspectives from Environmental Archaeology*. Symposia of the Association for Environmental Archaeology No. 12, Oxbow Monograph, vol. 47. Oxbow, Oxford, pp. 13-43.
- NICOSIA, C. & DEVOS, Y., 2014, Urban Dark Earth. In: SMITH, C. (Ed.), *Encyclopedia of Global Archaeology*. Springer, New York, pp. 7532-7540.
- NICOSIA, C., DEVOS, Y. & BORDERIE, Q., 2013, The contribution of geosciences to the study of European Dark Earths: a review. *European journal of Post-Classical Archaeologies*, 3: 145-170.

Etude des tuyaux de plomb issus de la fouille de la cour du Grand Commun du château de Versailles (FRANCE)

DUFOUR JEAN-YVES & THOMAS NICOLAS

La fouille de la cour du Grand Commun a livré un ensemble de canalisations en plomb attribuée aux occupations successives entre le XVII^e et le XX^e siècle. Parce que Versailles fut autant un chantier hydraulique qu'un chantier de bâtiment, nous avons souhaité approfondir notre travail sur le réseau hydraulique du Grand Commun en étendant l'étude du réseau d'adduction proprement dit à ces tuyaux de plomb, afin de caractériser à la fois leur fabrication et leur utilisation.

Comme ces tuyaux sont censés être à la pointe de la technologie au cours de la seconde moitié du XVII^e siècle, et au cours du siècle suivant, nous les avons prélevés, tronçonnés et étudiés

avec nos méthodes d'archéologie, pour tenter d'en extraire des observations remarquables témoignant de leur mise en forme comme de leur fonctionnement. Ces observations ont été confrontées avec celles issues de la longue expérience pratique des fontainiers œuvrant au sein du *Service des eaux et fontaines du domaine de Versailles*, ainsi qu'avec les sources écrites, principalement les quelques traités anciens sur l'art du plombier.

Trois types d'informations jaillissent de nos observations : aux données sur la fabrication des tuyaux et sur leurs dimensions, s'ajoutent de nombreuses informations sur leur soudure et leur réparation. La caractérisation des matériaux, tant du plomb utilisé pour la fabrication des tuyaux comme des alliages pour les soudures et les réparations complète ce travail.



Les cercueils de la grand-place de Nivelles: étude technique et archéologie expérimentale (BRW)

FRAITURE PASCALE (1), VAN HOVE MARIE-LAURE (2), WEITZ ARMELLE (1) & WILLEMS DIDIER (2)

(1) Institut royal du Patrimoine artistique, Département des Laboratoires, Cellule de dendrochronologie (IRPA-KIK) ; (2) Service public de Wallonie, DGO4, Dir. ext. du Brabant wallon, Service de l'archéologie, (SPW)

Les fouilles menées par le SPW entre mars 2009 et janvier 2011 sur la grand-place de Nivelles ont mis au jour plusieurs zones d'inhumations autour de l'abbaye. L'état de conservation exceptionnel des matériaux organiques pour les secteurs 01 et 03 (CHANTINNE F. & VAN HOVE M.-L., 2011 ; COLLETTE O. *et al.*, 2011 ; CHANTINNE F. *et al.*, 2012) ont permis une étude approfondie et multidisciplinaire du site (anthropologie, carpologie, parasitologie,

archéo-biologie, etc.) sous la houlette des archéologues. Les résultats de ces recherches seront publiés dans une monographie sous la direction de M.-L. Van Hove et D. Willems.

Le bois est présent en grande quantité sur le site puisqu'il constitue le contenant de bon nombre d'inhumations. Ainsi, une centaine de planches de cercueils ont été soumises à une étude dendrologique et dendrochronologique, destinée à nourrir plusieurs problématiques dont la datation, la recherche de la provenance des arbres, une caractérisation de leur(s) milieu(x) de croissance et une analyse technique des artefacts (WEITZ A. & FRAITURE P., 2013 ; FRAITURE P. *et al.*, 2014^{a, b}). Parallèlement, une étude xylogique menée par l'INRAP a abouti à la constitution d'une typologie des cercueils définie à partir des ensembles les mieux conservés (DIETRICH A., 2014). Ces deux axes de recherche, menés *in situ* et en laboratoire, avaient pour principaux objectifs une meilleure compréhension de la chaîne opératoire de la réalisation des cercueils, de la sélection du bois en forêt à la mise en terre de l'inhumation, ainsi que des savoir-faire des artisans et de l'organisation de leur travail.



Exemple d'un cercueil in situ, mis au jour dans le secteur 03 des fouilles de la grand-place à Nivelles (photo : SPW)

Au terme de ces travaux, de nombreuses questions restaient cependant en suspens ; c'est pourquoi le recours à l'archéologie expérimentale a été proposé, en partenariat avec le Centre des Métiers du Patrimoine de la Paix-Dieu à Amay (IPW) et l'Institut Provincial des Arts et Métiers de Nivelles (IPAM) lors d'un stage d'une semaine en octobre 2014.

La présentation de ce jour sera axée sur les aspects techniques et technologiques de la fabrication de ces cercueils ; ceux-ci seront abordés d'une part par le biais des descriptions dendro-archéologiques du matériau « bois », sur la base des observations faites en laboratoire, et d'autre part par le biais des reconstitutions expérimentales de quatre contenants.



Examen des bois archéologiques en laboratoire (photo : Labo. Dendro., IRPA-KIK)



Le groupe d'élèves de l'IPAM et leurs professeurs avec les quatre cercueils reconstitués (photo : M.-L. Van Hove, SPW)

Les choix techniques retenus pour les reconstitutions découlent des observations dendro-xylo-archéologiques du matériel du site ; ils peuvent être résumés comme suit :

- utilisation du hêtre pour les planches et du noisetier pour les baguettes;
- utilisation de planches d'environ 200 x 30 cm (sur 3 cm d'épaisseur maximum), majoritairement débitées sur quartier, et de baguettes en bois de brin de petit diamètre;
- utilisation d'outils anciens, susceptibles d'avoir été ceux employés par les artisans durant les trois premiers quarts du XII^e siècle (d'après les datations dendrochronologiques);
- reconstitution de quatre cercueils, distincts par leur type de fond (en planches, sur traverses, sur baguettes transversales, sur baguettes transversales et longitudinales).

Les objectifs techniques des restitutions étaient pluriels :

- valider les étapes de la chaîne opératoire;
- valider l'identification des modes d'assemblage mis en œuvre;
- estimer la résistance de la structure, du fond en particulier, à différents poids de défunts;
- évaluer les possibilités de l'utilisation d'éléments prédécoupés, de bois stockés;
- estimer le temps et le nombre d'artisans utiles à la fabrication de chaque type de cercueil;
- etc.

En outre, le travail devait aider à comprendre une problématique relativement peu tangible par le seul biais de l'archéologie, celle des rites funéraires ; celle-ci concerne :

- les distances et les modes de transport du corps, selon la solidité des d'assemblages;
- l'exposition du corps et son comportement lors du transport jusqu'à la fosse, selon les différents types de fonds;
- la nécessité ou non d'utiliser un linceul pour maintenir la cohésion du corps;
- etc.

L'entreprise a été riche d'enseignements pour chacun des participants, à des degrés divers. D'une part, elle a été l'opportunité idéale pour échanger les connaissances pratiques entre les métiers d'archéologue, de menuisier, de xylogue, de dendrochronologue et d'anthropologue, ainsi que pour confronter les savoir-faire anciens aux méthodes d'apprentissage modernes. D'autre part, et plus directement, elle a permis de répondre de façon convaincante à plusieurs de nos questions initiales. Elle en a également soulevé d'autres ; celles-ci pourraient être clarifiées par une nouvelle expérimentation, la reconstitution d'un cinquième cercueil qui bénéficierait des apports fondamentaux de cette première expérience, tout en réadaptant quelque peu certains paramètres techniques.

Les auteurs remercient vivement le personnel du Centre des Métiers du Patrimoine de la Paix-Dieu à Amay (IPW) et les professeurs et élèves de l'Institut Provincial des Arts et Métiers de Nivelles (IPAM).

BIBLIOGRAPHIE

- CHANTINNE F. & VAN HOVE M.-L., 2011, Les fouilles préventives de l'église Saint-Paul sur la Grand-Place, *Archaeologia Mediaevalis* 34, p. 30-31.
- CHANTINNE F., VAN HOVE, M.-L. & WILLEMS D., 2012, Nivelles : clôture des interventions archéologiques menées sur la Grand-Place, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 19, p. 30-34.
- COLLETTE O., HELLER F., MALEVEZ-SCHMITZ A., SCHUMACHER M.-H., VAN HOVE, M.-L., WILLEMS D. & YERNAUX G., 2011, Nivelles : apports des premières interventions archéologiques menées sur la Grand-Place, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 18, p. 37-39.
- DIETRICH A., 2014, *Rapport xylogique complet : bois des sépultures médiévales. Fouilles archéologiques de la grand-place de Nivelles (Belgique)* (texte pour le rapport de fouille, version du 19 octobre 2014) (rapport inédit pour le SPW-DGO4), 112 p.
- FRAITURE P., CREMER S. & WEITZ A., 2014, *Rapport d'étude dendrochronologique, Planches de sépultures, Grand-Place, Nivelles (Brabant wallon)*, IRPA (rapport inédit pour le SPW-DGO4), 2 vol., 146 et 66 p. (= FRAITURE P. *et al.*, 2014a).
- FRAITURE P., WEITZ A. & VAN DAALLEN S., « Dendrochronological research on beech in Belgium: the case of 12th graves from the Nivelles Abbey (Brabant wallon) and future

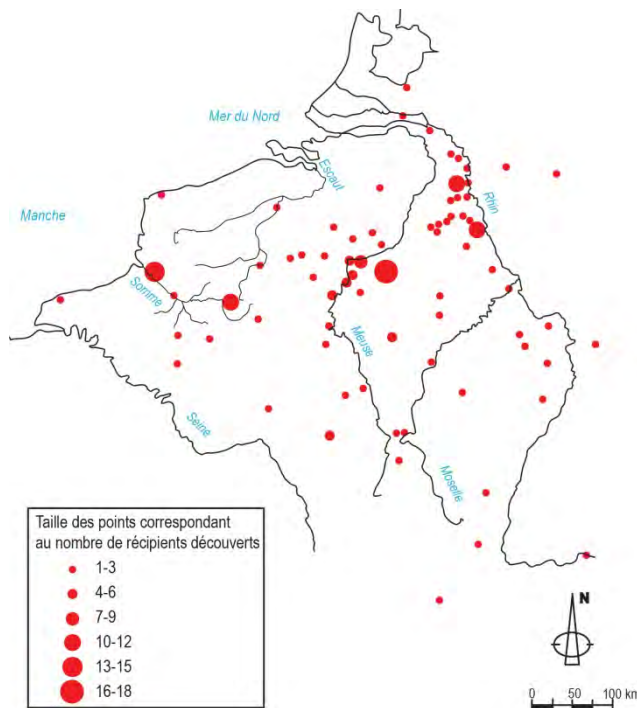
archaeological prospects”, *Eurodendro 2014, Conference of the European Working Group for Dendrochronology*, 8-12 September 2014, Lugo, Spain (= FRAITURE P. *et al.*, 2014b).

WEITZ A. & FRAITURE P., 2013, Abbaye de Nivelles: apports de l'étude dendrochronologique des planches provenant d'inhumations de la Grand Place, *Journées d'archéologie en Wallonie 2013 (Bouge)*, p. 43-47.

Le dépôt funéraire des vaisselles en alliage cuivreux entre Seine et Rhin, du IV^e au VII^e s.

GROENWEGHE TIFFANY

Les vaisselles en alliage cuivreux sont relativement rares. Elles appartiennent pourtant aux dépôts funéraires du Nord-Ouest de l'Europe depuis la Protohistoire. Bien que cette pratique continuât, les récipients, leurs morphologies, leurs manufactures et la composition des assemblages mobiliers dans lesquels ils figurent, se modifient au fil des siècles. Ils sont mieux étudiés pour la période gallo-romaine que pour l'époque mérovingienne. Peu de publications sont consacrées à ceux-ci (ex. WERNER, 1935 ; WERNER, 1938 ; RICHARDS, 1980).



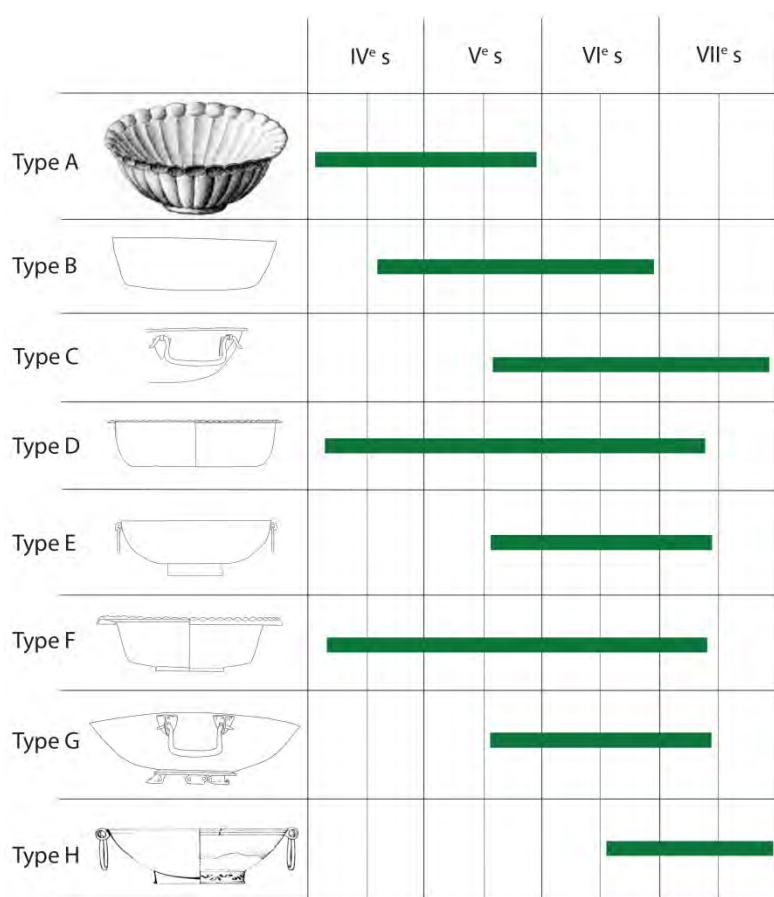
Nous avons, dans un premier temps, pris en compte une large zone géographique située entre Seine et Rhin (GROENWEGHE, 2014). Notre inventaire a recensé 193 exemplaires du IV^e au VIII^e siècle. Ils illustrent une grande diversité de types, de morphologies et de techniques de fabrication (ex. bassin, pichet et chaudron). La fonderie reste liée à une production de tradition méditerranéenne, tandis que les exemplaires en tôle martelée sont les plus caractéristiques du Nord-Ouest de la Gaule.

Carte de répartition des sites ayant livré un ou plusieurs récipients en alliage cuivreux (première moitié du IV^e siècle à la première moitié du VIII^e siècle). (T. GROENWEGHE)

Dans un premier temps, nous avons réalisé une étude générale d'assemblages de mobiliers qui atteste le caractère privilégié des sépultures contenant ce type de récipient. La richesse des matériaux et la qualité des objets en témoignent. Ainsi, des parures en or et en argent, des épées longues, des *umbos*, des lances, de la vaisselle en verre et des seaux en bois leurs sont associés. Ces contextes datent essentiellement de la première moitié du V^e siècle à la seconde moitié du VI^e siècle. Outre la pérennité des pratiques et nonobstant le biais des données disponibles, l'examen des contextes montre que les vaisselles métalliques sont plus fréquentes dans les sépultures féminines entre la première moitié du IV^e siècle et la première moitié du

V^e siècle. Dès la seconde moitié du V^e siècle, la tendance s'inversant, elles concernent une majorité de contextes masculins et cela jusqu'à la première moitié du VIII^e siècle.

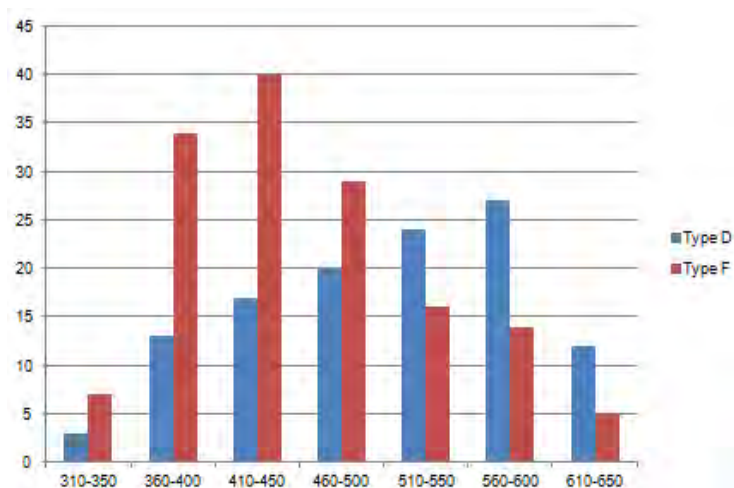
L'étude précise de ce corpus au moyen des typologies existantes pose d'emblée quelques problèmes. L'engouement longtemps suscité par les exemplaires en fonte, a relégué au second plan les productions par déformation plastique. Les auteurs ont alors généralement distingué la vaisselle dite « copte » et les bassins dits « à bord perlé ». Peu objective, cette division élémentaire se base sur deux critères non corrélés, relevant de la technologie et du décor. Elle ne tient donc pas compte de la diversité des objets qui, parfois très différents, étaient indistinctement regroupés dans une de ces deux catégories. De plus, la plupart des études minimisent l'importance des exemplaires en tôle martelée, pourtant majoritaire. Le processus de fabrication, les caractères techniques et morphologiques ont dès lors servi à établir une nouvelle typologie, basée sur des critères plus rigoureux, apte à décrire objectivement tous les cas rencontrés.



Proposition de typo-chronologie des huit types de bassins en alliage cuivreux définis sur base des probabilités de datation des contextes funéraires. Datations basées sur les chronologies normalisées de H. W. Böhme (1974), et R. Legoux, P. Périn et F. Vallet (2006). (T. GROENWEGHE)

Elle met notamment en évidence la variété du groupe dominant, les bassins, représentant plus de 80% de notre catalogue. Ces bassins ont été classés en huit sous-types et l'étude de leur contexte de découverte permet de proposer une typo-chronologie préliminaire entre la première moitié du IV^e siècle et la première moitié du VIII^e siècle.

Notre classement distingue notamment deux sortes de bassins auparavant classés dans la catégorie « bassins à bord perlé ». Nos deux types créés D et F sont contemporains et possèdent un nombre d'individus équilibré. Les mobiliers funéraires associés ont ainsi pu être comparés. Les inhumations datent très largement de la première moitié du IV^e à la première moitié du VII^e siècle. Le type F est plus caractéristique des sépultures féminines, datées de la première moitié du IV^e à la seconde moitié du V^e siècle, et dont le mobilier associé est principalement constitué de vaisselles. Le type D est plus fréquent dans les contextes masculins datés de la première moitié du V^e à la seconde du VII^e siècle contenant une majorité d'armes. Le premier type est plus fréquemment associé à la tradition funéraire gallo-romaine, alors que le second s'avère plus attaché aux traditions d'inhumation gallo-franques.



Distribution des probabilités de datation des contextes funéraires contenant un bassin en alliage cuivreux de type D ou de type F (probabilité de datation intervalle de 50 ans). (T. GROENWEGHE)

Ce seul exemple permet d'illustrer l'intérêt d'une typologie établie sur des critères plus rigoureux notamment associés au mode de fabrication. Il atteste la pérennité du dépôt de vaisselle en alliage cuivreux malgré l'évolution des traditions funéraires. Il reste notamment difficile de discerner la part de la continuité de la tradition gallo-romaine et/ou de sa mobilisation et de sa réinterprétation dans la tradition funéraire mérovingienne. Pour la poursuite de l'étude, nous examinerons à leur tour ces vaisselles et leur dépôt dans les royaumes anglo-saxons, alamans et lombards. Il s'agira de faire la part des influences que la circulation de ces objets relaie entre le bassin méditerranéen et la Mer du Nord, de celles des traditions régionales, nouvelles ou tenues en héritage de l'Antiquité. Une typologie fine et un examen technologique approfondi cette fois, permettront d'étudier les questions des aires de production et des traditions d'ateliers, ainsi que les modalités de circulation, d'acquisition et d'échange des objets. Cette étude permettra de mieux comprendre les contacts entre les élites du haut Moyen Âge, et d'approfondir nos connaissances des réseaux économiques aux échelles micro et macro-économiques.

BIBLIOGRAPHIE

- BÖHME H.W., 1974, *Germanische Grabfunde Des 4. Bis 5. Jahrhunderts Zwischen Unterer Elbe Und Loire. Studien zur Chronologie und Bevölkerungsgeschichte. Text.*, (Münchner Beiträge zur vor- und Frühgeschichte, 19), Munich.
- GROENWEGHE T., 2014, *La vaisselle en alliage cuivreux découverte dans des contextes funéraires, datés du V^e au VII^e siècle et situés entre le Rhin et la Seine. Etudes typologique, technique et symbolique*, Mémoire présenté à l'Université catholique de Louvain, Faculté de philosophie, arts et lettres (L. Verslype, promoteur).
- LEGOUX R., PÉRIN P. & VALLET F., 2006, *Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine*, (Bulletin de liaison de l'Association française d'Archéologie mérovingienne, n° hors série), Saint-Germain-en-Laye.
- RICHARDS P., 1980, *Byzantine bronze vessels in England and Europe*, Université de Cambridge, thèse non publiée.
- WERNER J., 1935, *Münzdatierte austrasische Grabfunde*, (Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit, 3), Berlin/Leipzig.
- WERNER J., 1938, *Italisches und koptisches Bronzegeräth des 6. und 7. Jahrhunderts nordwärts der Alpen*, (*Mnemosyne für Th. Wiegand*), p.74-86.

Le cimetière mérovingien de Saint-Léger (LUX)

HENROTAY DENIS & DEOM HELENE

Le lundi 17 novembre 2014, la découverte fortuite d'un sarcophage contenant les restes d'une sépulture a fait l'évènement. Le caisson en pierre avait été sectionné par une pelle mécanique lors du terrassement réalisé autour d'une nouvelle habitation située le long de la Voie de Vance au nord du village de Saint-Léger. Le squelette bien visible n'a heureusement pas laissé indifférent l'entrepreneur qui a signalé la présence des vestiges.

Il a été décidé d'entamer le tamisage intégral du tas de déblais afin de découvrir la partie supérieure du corps, les fragments du sarcophage et de son couvercle. Aucune trace de matériel archéologique associé au défunt n'était visible dans la partie épargnée de la tombe. Le nettoyage des talus a permis assez rapidement de comprendre que la sépulture était isolée. La trace d'une large excavation réalisée pour la pose du sarcophage a été mise en évidence dans le sable jaune en place. L'essentiel du squelette a été récupéré dès le premier jour. Un élément métallique circulaire a été retrouvé dans les déblais à proximité de ceux-ci. La deuxième journée a été consacrée à la poursuite du tamisage mais également à la topographie et au dessin des coupes archéologiques réalisées à proximité du sarcophage. Les terres (95 cm) surmontant la structure ont été évacuées, mettant complètement en évidence la cuve et son couvercle bipartite. Les éléments du couvercle ont alors été retirés permettant la fouille de la sépulture. Les sédiments recouvrant le corps ont été passés à l'aspirateur et conservés pour être plus tard tamisés à l'atelier. Le troisième jour, la poursuite des aménagements des terres autour de l'habitation ont alors été effectués sous la surveillance de l'équipe archéologique afin de vérifier la présence éventuelle d'une autre sépulture.

Rien ne laissait présager la présence d'un cimetière à cet emplacement au nord du village. En effet, le cartulaire de l'abbaye d'Orval relatant la présence d'une église ne remonte qu'au début du XIII^e siècle. Les vestiges les plus anciens sont ceux situés place du Chauffour de l'autre côté de Saint-Léger. Cette butte isolée et qui est située au sud du noyau de l'habitat villageois est connue pour avoir révélé la présence d'ossements. Récemment, en 2012, le service de l'Archéologie avait profité de la restauration d'une modeste habitation sur cette place pour y dégager les restes d'une église (HENROTAY D., 2014. Saint-Léger/Saint-Léger : découverte de la première église de Saint-Léger, in *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 21, p. 235-237). Les pans de murs encore conservés portaient les traces de petites fenêtres positionnées en hauteur, caractéristiques de la fin du Moyen Age. Il s'agit probablement de l'église mentionnée dans la visite décanale de 1628-1629. Elle était à cette époque complètement délabrée. Cette première église a ensuite été transformée en chapelle lors de la construction en 1698 de la nouvelle église bâtie à l'emplacement actuel.

La découverte d'un sarcophage dans le sud de la Belgique reste exceptionnelle. Les sépultures fouillées à Arlon, Torgny ou Villers-Devant-Orval sont plus couramment contenues dans des caissons en moellons maçonnés ou simplement déposées en pleine terre. On connaît le sarcophage mis au jour à Torgny. Il est constitué de deux blocs récupérés d'un monument gallo-romain. Un décor sculpté orne encore une de ses faces (LAMBERT G., 1975-1976. La nécropole mérovingienne de Torgny (1925-1926, 1938), in *Le Pays gaumais*, 36-37, p. 2-195). Les autres sarcophages trouvés proviennent du *Vieux Cimetière* à Arlon. Au nombre d'une douzaine, ils ont été découverts en 1936 et 1938. Ils sont également pour la plupart formés de plusieurs blocs et sont postérieurs aux tombes mérovingiennes (ROOSENS H. et ALENUS-LECERF J., 1963. Sépultures mérovingiennes au *Vieux Cimetière* d'Arlon, in *Annales*

de l'Institut archéologique du Luxembourg, XCIV, p. 109-119). On connaît aussi un sarcophage décoré et en bois découvert à Asselborn au Grand-Duché de Luxembourg (WARINGO R., 1991. Une tombe mérovingienne près d'Asselborn (Grand-Duché de Luxembourg), in *Archéologie en Ardenne, De la préhistoire au XVIII^e siècle*, catalogue d'exposition, p. 191-192). En Lorraine française, les sarcophages présents au Bas-Empire ne réapparaissent qu'à la fin du VI^e siècle.

La cuve mise au jour à Saint-Léger est monolithe et de plan trapézoïdal. Le chevet de la sépulture est orienté au sud-ouest. Le sarcophage est réalisé en calcaire du Bajocien très probablement originaire de Grandcourt-Torgny. De nombreuses inclusions d'argile verte affaiblissent la pierre de couleur jaune. Les dimensions sont imposantes : 2,25 m de longueur (approximativement, le poids des pierres rendant la manipulation difficile), 70 cm de large au chevet et 36 cm au pied. La hauteur de la cuve est de 62 cm. Le couvercle est bipartite. Les deux pierres sont de couleur plus claire. La partie située à la tête est en forme de légère bâtière, la partie arrière est plate. Les faces internes des pierres du couvercle ont été finement ciselées pour s'adapter parfaitement à la cuve et en assurer l'étanchéité. Aucun décor ciselé ou peint n'orne l'objet.

Ce sont finalement les restes de trois corps qui ont été découverts en les lieux. Il s'agit d'abord du squelette d'une femme contenu dans le sarcophage. Sa stature (1,72-1,77 m) et son âge (38-45 ans) ont pu être déterminés grâce à l'étude anthropologique. Un second individu a été découvert au nord du sarcophage et en partie sur le couvercle. Il semble que ce corps soit celui du premier occupant de la cuve de pierre. En effet ses ossements étaient rassemblés en tas et étaient positionnés sur le remblai de la fosse contenant le sarcophage. La seconde inhumation ne nécessitant pas un creusement aussi profond que lors de la pose du monolithe, les restes du premier occupant ont été déposés au niveau du couvercle. Le squelette est pratiquement complet. Il s'agit d'un homme dont l'âge lors du décès peut être estimé de 45 à 66 ans. Il présente également une belle taille (1,78-1,80 m). Les ossements provenant d'un pied et un fragment de crâne appartenant à un troisième squelette ont été identifiés mêlés aux restes de la tombe en réduction. Cette accumulation est révélatrice de la présence d'un cimetière.

La datation précise de la sépulture féminine a été rendue possible grâce à la découverte d'une fibule découverte lors du tamisage des déblais. L'objet était complètement recouvert d'une épaisse gangue sableuse. Le nettoyage à l'eau déminéralisée a révélé une fibule discoïde du type à umbo, caractéristique du VII^e siècle. Le décor est réalisé selon la technique du filigrane. Quatre visages stylisés sont disposés en alternance avec de petits clous à tête circulaire. Les clous fixaient la plaquette estampée à une âme en bois sur laquelle était fixée l'épingle. Des recherches plus poussées doivent être menées pour connaître la nature exacte de l'alliage métallique. Un plaquage d'argent est toutefois bien visible, il a d'ailleurs laissé d'importantes traces d'oxydation sur les côtes et sur l'omoplate gauche de la défunte. Les fibules sont des broches qui accompagnent uniquement des personnages féminins dès le VI^e siècle. Les tombes les plus anciennes en contiennent plusieurs et par la suite leur nombre diminue. La tombe de Saint-Léger se place dans ce contexte de raréfaction du matériel accompagnant le défunt.

Le reste du cimetière est probablement à rechercher dans les jardins voisins. Cette courte opération archéologique a été riche en résultats malgré un début quelque peu chaotique...



Photo 1 : vue de la partie intact du sarcophage et des pierres qui constituent le couvercle

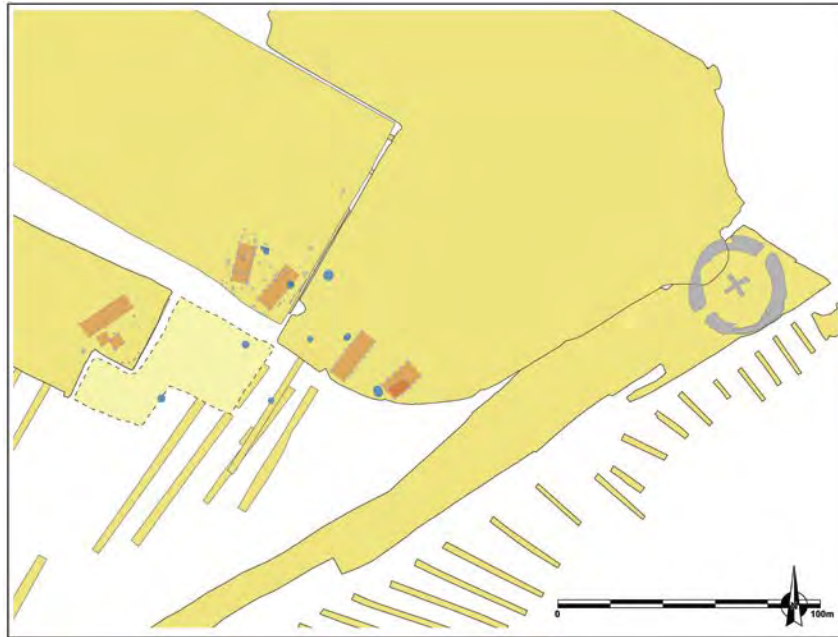
Photo 2 : la fibule discoïde qui a fourni la datation du VIIe siècle

De middeleeuwse nederzetting op The Loop: campagnes 2013 en 2014 Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo, Gent (OVL)

HOORNE JOHAN, HEYNSSSENS NELE, DE BRANT RAPH & SCHYNKEL EVELYN

Het archeologisch onderzoek op The Loop, de terreinen rondom Flanders Expo in Gent, loopt al sinds 2007. Ondertussen is al meermaals gebleken dat de iets hoger gelegen terreinen langs de Leie een uitgesproken trekpleister vormen voor bewoning in het verleden, wat resulteert in een uitgebreide meerperiodenvindplaats. Ook tijdens de volle middeleeuwen worden de terreinen in gebruik genomen. Eén van de nederzettingsclusters werd al ten dele onderzocht in 2008 bij aanleg van de Ikea-vestiging. Ook in de jaren 1980 vond er een kleine noodopgraving plaats naar aanleiding van de aanleg van de parkeerterreinen van Flanders Expo. In 2013 en 2014 werd het grootste, resterende deel van deze nederzetting in kaart gebracht door de archeologen van De Logi & Hoorne. De verwerking van de resultaten is nog lopende, dit artikel is dan ook een voorlopige stand van zaken.

Tijdens de oudere onderzoeken was al duidelijk dat er minstens twee grote gebouwplattegronden aanwezig zijn, vergezeld van enkele kleinere structuren en vier waterputten. Daarnaast bleek ook dat de zuidoostelijke sector van de nederzetting grotendeels vernield is door de aanleg van parkeerterreinen. De nederzetting lijkt in gebruik gedurende de 10^{de}, 11^{de} en 12^{de} eeuw. De twee recente opgravingscampagnes, waarbij in totaal 4ha is opgegraven, onderzochten het noordelijke stuk van deze zone.



Gesynthetiseerd grondplan van alle campagnes in de zuidoostelijke sector van The Loop en de volmiddeleeuwse nederzetting met gebouwplattegronden in rood en waterputten in blauw

Tijdens deze opgravingen kwamen nog eens drie grote gebouwplattegronden aan het licht. Eén van de boerderijen is in 2013 gedocumenteerd en is 17m lang en 8m breed, met een gedeeltelijk tweeschepige opbouw en een NNO-ZZW oriëntatie. De twee constructies die in 2014 zijn onderzocht, zijn beide éénschepig, 8m breed en tot 21m lang en NO-ZW georiënteerd. Behalve de gebouwen komen nog behoorlijk wat verspreide paalsporen voor, die toebehoren aan iets kleinere gebouwen, bijgebouwen of geen onderdeel vormen van een duidelijke constructie. Er komen wel onderlinge oversnijdingen voor, wat duidt op een meerasige nederzetting. Er zijn geen, of erg weinig, greppels of grachten die onderscheid maken tussen verschillende erven. Tijdens het onderzoek van 2014 zijn ook twee grote, langwerpige kuilen aangetroffen, waarvan de interpretatie nog niet duidelijk is. Mogelijk kan natuurwetenschappelijk onderzoek daar meer licht op werpen.



Eén van de rechthoekige waterputten met horizontale planken en verticale hoekbalken

In 2013 zijn twee waterputten opgegraven. Het betreft in beide gevallen rechthoekige beschoeiingen, opgebouwd rond vier verticale hoekbalken met horizontale planken en horizontale stutten met rechthoekige uitsparingen aan de hoeken. Ook in 2014 zijn drie nieuwe waterputten onderzocht, alsook wat nog resteerde van een waterput die al gedeeltelijk werd

opgegraven in 1986. Deze laatste waterput is erg gelijkaardig opgebouwd met een rechthoekige bekisting. Een andere waterput uit 2014 blijkt vergelijkbaar. De derde waterput bevatte geen bewaard hout meer, maar op basis van de trechervorm en grondverkleuring lijkt het te gaan over een ondiep bewaarde vlechtwerkwaterput.



Een waterputbeschoeiing gemaakt met vier segmenten van een uitgeholde boomstam

De laatste waterput, opgegraven in 2014, blijkt een echt topstuk. De beschoeiing is gemaakt van een uitgeholde boomstam, verdeeld in vier gelijke segmenten die in de waterput tegen elkaar zijn gezet. Er zijn nog geen dendrochronologische dateringen voor handen. Hopelijk zullen deze een beter zicht geven op de fasering van de nederzetting.

De volmiddeleeuwse nederzetting beslaat een zone van ongeveer 100m in diameter. In totaal zijn vijf grote woonstalhuizen aangetroffen, samen met negen waterputten. Een stuk van deze nederzetting is verstoord. Maar ze bestaat vermoedelijk uit een twee tot drietal boerderijen, die wellicht gelijktijdig voorkomen vanaf de 10^{de} tot de 12^{de} eeuw. Na verloop van tijd worden de constructies opgegeven en opnieuw opgebouwd binnen dezelfde zone. Ook de waterputten worden verspreid over de zone aangelegd en terug opgegeven, waarbij wellicht ook een aantal waterputten gelijktijdig zullen functioneren. Het toponiem Maalte situeert zich momenteel een 200m meer oostwaarts, maar is al gekend vanuit verschillende volmiddeleeuwse historische bronnen. Het lijkt zeer aannemelijk dat met de opgraving het middeleeuwse Maalte, een klein gehucht, werd opgegraven. Maalte behoorde toe aan de Sint-Pietersabdij van Gent, die er op amper 4km van ligt. Uit latere bronnen blijkt dat deze terreinen instonden voor de voedselvoorziening van de monniken zelf.

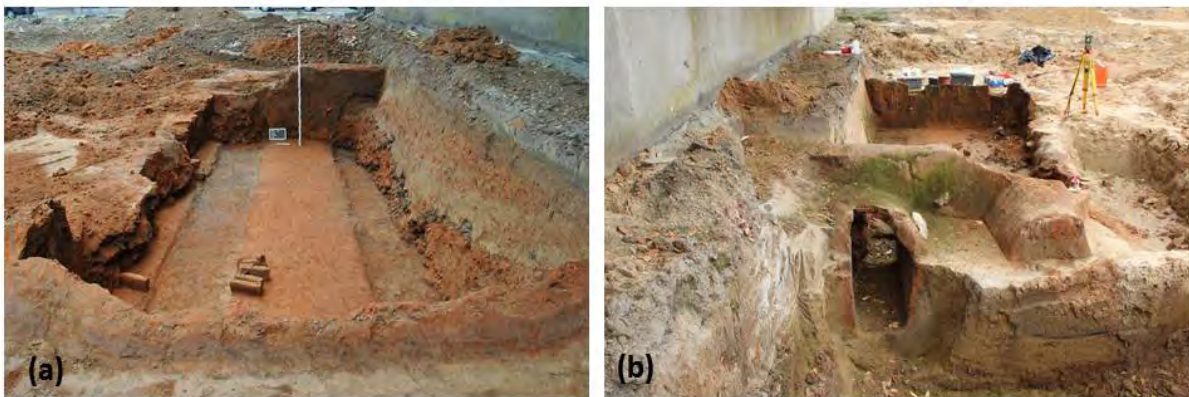
Op 100m ten oosten van de volmiddeleeuwse nederzetting liggen grondsporen die wijzen op de aanwezigheid van een windmolen. Het betreft een 5m brede circulaire gracht met een diameter van 32m en een centraal kruisvormig spoor met benen van 10m lang. De kruisvorm doet erg denken aan de onderbouw van een staak- of standerdmolen. Deze in 2008 onderzochte structuur, waarvan de westelijke gracht in 2014 vervolledigd werd, ligt net op het hoogste punt in de directe omgeving. Op basis van deze gegevens en enkele vergelijkingssites kan deze structuur als windmolen geïnterpreteerd worden. De exacte datering van de oprichting van het geheel is niet duidelijk, ook de opgave van het kruisspoor is niet dateerbaar. Enkel de demping van de gracht kan op basis van enkele scherven ergens in de late 12de tot 13de eeuw geplaatst worden. Dit situeert de structuur net in de ontstaansfase van de windmolen. Dat dergelijke structuur wordt aangetroffen vlakbij een abdij, op de gronden waar het voedsel van de monniken zelf wordt vergaard, lijkt geen toeval. Voor een dergelijke technologische ontwikkeling was kapitaal en de toegang tot *know-how* nodig, wat bij een machtige abdij als Sint-Pieters zeker voorhanden was.

Met deze recente opgravingen werd aan de volmiddeleeuwse voorgeschiedenis van The Loop een groot stuk kennis toegevoegd. Op deze manier kon een quasi volledig nederzettingsterrein, met inbegrip van een eerder specifieke activiteitenzone, in de vorm van een windmolen, in kaart gebracht worden.

Archeomagnetische datering van een baksteenoven in Asse (VBR)

HUS JOZEF, ECH-CHAKROUNI SOUAD & VAN LIEFFERINGE NICK

Stalen werden genomen in juni 2014 voor een archeomagnetisch onderzoek en datering van een baksteenoven opgegraven door Nick van Liefferinge van het “Studiebureau Archeologie” nabij de Prieelstraat in de gemeente Asse (Provincie Vlaams-Brabant). De baksteenoven (S248) had een rechthoekig grondplan met een inwendige lengte van 6,2 m en een breedte van ongeveer 3,3 m. Zes bakstenen geplaatst op hun zijkant waren nog “in situ” aanwezig op de vloer van de oven en hebben afmetingen van 27 x 13 x 6 cm. De oven had twee ingangen en stookkanalen, duidelijk zichtbaar door de zwartgrijs gekleurde stroken aan het oppervlak van de ovenvloer in het verlengde van de stookingen, en evenwijdig met de lengterichting van de oven. De oven was min of meer O-W georiënteerd met de ingangen van de stookkanalen aan de O-zijde. De goed verbrande ovenwand was ongeveer 1 m hoog bewaard in het westen en ongeveer 1,3 m hoog in het oosten. In totaal werden 44 stalen, georiënteerd t.o.v. het geografische noorden en het lokale horizontale vlak genomen in de vloer en wand van de oven, wat toelaat de registratie van het aardmagnetische veld te vergelijken in wand en ovenvloer.



Steenbakkersoven S248 te Asse (Vlaams-Brabant), (a) Zicht W-O, (b) Zicht O-W

Tijdens het bakproces in een baksteenoven verkrijgen bakstenen en de ovenstructuur een remanente magnetisatie in de richting van het omgevende magneetveld die men een thermoremanente magnetisatie (TRM) noemt. Kennis van de tijdsveranderingen van het geomagnetische veld in het verleden laat toe een archeomagnetische datering uit te voeren na het isoleren en meten van een gedeelte van de oorspronkelijke TRM, geïnduceerd tijdens het laatste bakproces en dus het einde van de productie (ECH-CHAKROUNI & HUS, 2013). De natuurlijke remanente magnetisatie (NRM) of remanente magnetisatie die de stalen “in situ” op het terrein hadden werd gemeten in een cryogene 2G-magnetometer die de drie magnetisatiecomponenten oplevert. Na berekening, rekening houdend met de oriëntatie van het staal, vindt men de declinatie, inclinatie en totale magnetisatie van de magnetisatievector.

De declinatie is de hoek gemeten in het horizontale vlak tussen de richting van het geografische noorden en het magnetische noorden en de inclinatie de hoek tussen de veldvector en het horizontale vlak. De NRM is meestal een multicomponenten-magnetisatie en bevat naast de TRM, magnetisaties die opgetreden zijn na het bakproces. De verschillende magnetisatiecomponenten kan men differentiëren door hun verschil in stabiliteit na te gaan wanneer ze onderworpen worden aan wisselmagneetvelden. Figuur 2 stelt demagnetisatiecurven voor van stalen van de oven die stapsgewijze gedemagnetiseerd werden in toenemende wisselmagneetvelden t.e.m. 100mT. De richtingsverandering tijdens de demagnetisatie kan men het best volgen in een Zijderveld diagram, waarvan een voorbeeld voor een staal in de bijkaart van figuur 2. Wanneer het staal slechts één enkele magnetisatie-componente bevat, neemt tijdens de stapsgewijze demagnetisatie de magnetisatie lineair af naar de oorsprong en treden géén richtingsveranderingen op. De demagnetisatietest toonde aan dat de secundaire magnetisaties die opgetreden zijn na het laatste bakproces gering zijn en kunnen verwijderd worden na demagnetisatie in 15mT. Alle overige stalen werden daarom behandeld in wisselvelden van 15, 20 en 25mT. De Fisher statistiek voor vectoren werd toegepast om de gemiddelde richting te bepalen van de karakteristieke magnetisatie van de oven. De concentratiefactor K, of een maat voor de spreiding van de individuele magnetisatie-richtingen van de gemeten stalen omheen de gemiddelde richting (D_m , I_m) is hoog en dus de spreiding gering (Tabel). De maat voor de betrouwbaarheid van de gemiddelde richting α_{95} , of de halve openingshoek van de kegel waarin de individuele richtingen zich bevinden met 95% kans, is klein en dus de betrouwbaarheid groot (Tabel).

| | N | D_m | I_m | K | Alpha 95 | Ouderdom |
|-----------|----|-------|-------|------|----------|-------------|
| Oven S248 | 40 | 9,8 | 63,9 | 3621 | 0,4 | [1463-1541] |

Tabel :

N = aantal gemeten georiënteerde stalen, D_m = gemiddelde declinatie, I_m = gemiddelde inclinatie, K = concentratiefactor, Alpha 95 = juistheidsfactor Ouderdom = interval van mogelijke ouderdommen met 95% betrouwbaarheidsniveau in kalenderjaren

Een archeomagnetische datering werd voorgesteld op basis van onze huidige kennis van de seculaire verandering (SV) van de veldrichting gedurende de laatste 3000 jaar in West-Europa. Vermits het site slechts 317 km verwijderd is van Parijs kunnen de referentiediagrammen van de SV van Frankrijk, herleid tot Parijs, worden gebruikt voor datering (Gallet et al. 2002). De gevonden gemiddelde richting, na herleiding tot Parijs, en fouten werden vergeleken met de referentiecurven voor declinatie en inclinatie in figuur 3 met de software Rendate (Lanos, 2004). Slechts één enkele oplossing werd gevonden en situeert de laatste werking van de oven in het interval [1463-1541]A.D. met een betrouwbaarheid van 95%. Een ^{14}C datering op houtskool door het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium leverde als ouderdom met 95,4 % kans het interval [1470-1650] A.D. op.

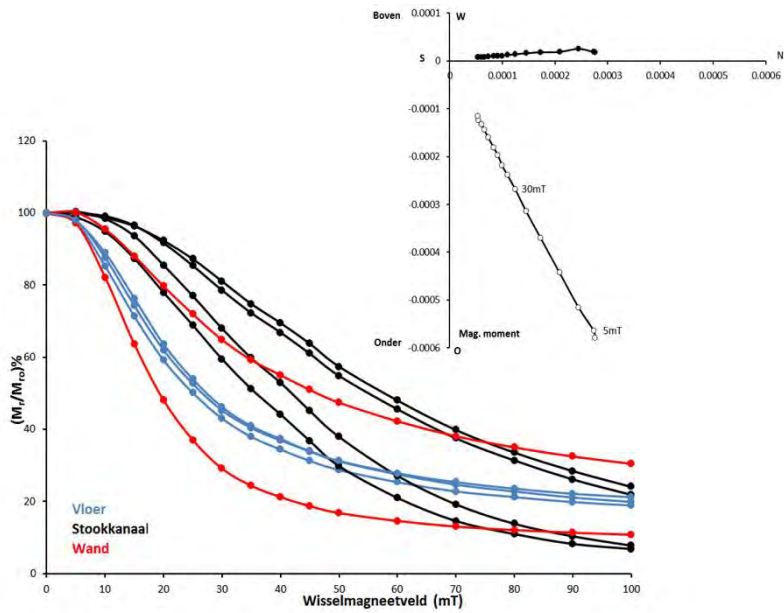


Fig. 2: Wisselvelden-demagnetisatie van enkele stalen van oven S248. De grafieken stellen de verhouding van de overblijvende tot de oorspronkelijke remanente magnetisatie (M_r/M_{r0}) % voor in functie van de sterkte van het wisselmagneetveld in mT. In de bijkaart een voorbeeld van een Zijderveld diagram. De volle cirkels stellen de orthogonale projectie van het noordzoekende uiteinde van de magnetisatievektor voor in het horizontale vlak (N-Z, W-O) en de open cirkels de projectie in een verticaal vlak dat de N-Z-richting bevat, voor een staal

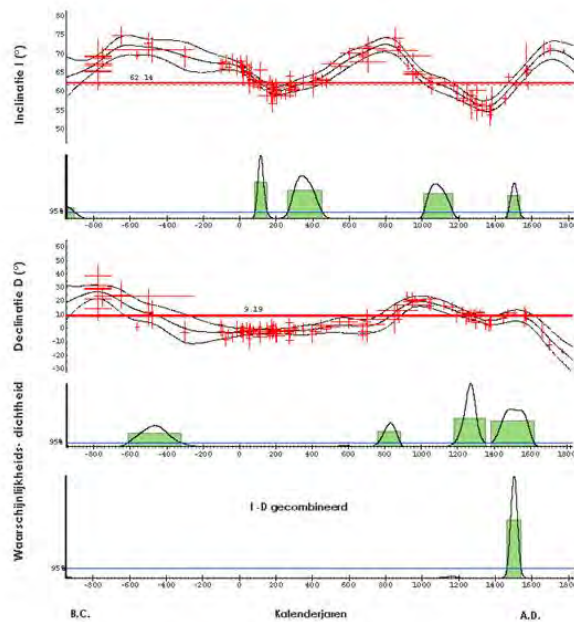


Fig. 3: Archeomagnetische datering van de steenbakkersoven van asse. De gemiddelde richting D_m en I_m van de magnetisatie van de oven (rode horizontale lijnen) wordt vergeleken met de standaard seculaire verandering van D en I in Frankrijk na relocatie (Gallet et al. 2002). De spreidingen van de waarschijnlijkheids-dichtheden van mogelijke ouderdommen voor D en I afzonderlijk en gecombineerd worden gegeven met een confidentie van 95% in het groen

Baksteenconstructies verschenen op het einde van de 12^{de} eeuw langs de kusten van de Noordzee voor de bouw van Abdijen en kerken zoals de wel gekende Abdij ter Duinen in Koksijde (DE VliegHer, 1957; HOLLESTELLE, 1961; COOMANS & VAN ROYEN, 2008). Later werden bakstenen gebruikt in de steden voor het oprichten van stadsmuren en omwallingen, publieke gebouwen en nog later voor de stedelijke bewoning wegens brandgevaar (DE VliegHer, 1957). Steden hadden dikwijls hun eigen steenbakkerijen zoals Brugge in Ramskapelle (DE VliegHer, 1979). Traditioneel worden vanaf de 13^{de} eeuw bakstenen gebakken in ovens opgebouwd in open lucht door opeenstapeling van ongebakken gedroogde bakstenen. Onderaan werden meerdere stookkanalen uitgespaard om de gloed en verhitte lucht door de oven te leiden. Bakstenen werden geplaatst op hun zijkant zodat de gloed langs het grootste oppervlak van de stenen omhoog rees. De oven in Asse was waarschijnlijk gedeeltelijk of geheel ingegraven, zoals de verbrande leem van de wanden en ingang aantonen. Indien de gedroogde bakstenen bovengronds gestapeld werden, wordt na het bakproces de oven ontmanteld en blijft alleen een verbrande ovenvloer over. Bij ingraving zal echter de verbrande wand, in feite verbrand “in situ” moedermateriaal, overblijven zoals hier het geval is. Het ingraven van de oven kwam vooral de thermische isolatie ten goede.

De heerlijkheid Asse in Vlaams Brabant was een belangrijk wegenknooppunt dat lag aan de grens tussen het hertogdom Brabant en het graafschap Vlaanderen. Gekend voor de ontginning van zandhoudende Lediaanse zandsteen van het Eoceen (MARECHAL & LAGA, 1988), waarschijnlijk gestimuleerd door de Abdij van Affligem, werd vooral natuursteen gebruikt voor het optrekken van gebouwen, waarvan de gothische St. Martinuskerk in Asse een voorbeeld is. De ontginning raakte echter uitgeput in de 16^{de} eeuw. Alhoewel het Assiaan (Laat Eoceen), een grauw blauwachtige klei en zand formatie, voorkomt in de valleien werd voor de bakstenen waarschijnlijk Pleistocene dekleem gebruikt. Of de steenbakkersoven opgetrokken werd voor een specifiek project, of in gemeentelijk-verband of privé eigendom was, is nog niet duidelijk. Het onderzoek van de veldsteenoven van Asse is van belang omdat het bijdraagt tot de evolutie van het type van baksteenoven in de middeleeuwen. De oven is vergelijkbaar met de kleine baksteenoven opgegraven door Else Hartoch en Marleen Martens op het Grijpenveld in Tienen en gedateerd door de eerste auteur op 1450 (± 40) A.D. (HARTOCH & MARTENS, 2008).

BIBLIOGRAFIE

COOMANS T. & VAN ROYEN H., 2008, Medieval Brick Architecture in Flanders and Northern Europe: The question of the Cistercian origin. Jaarboek Abdijmuseum Ter Duinen 1138. Novi Monasterii, vol.7, Academia Press.

DEVLIEGHER L., 1957, De vroegste gebouwen van baksteen in Vlaanderen, in: *Bulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond*, jaargang 10, nr. 5, p. 247-248.

DEVLIEGHER L., 1957, De vroegste gebouwen van baksteen in Vlaanderen, in: *Bulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond*, jaargang 10, nr. 6, p. 245-250.

DEVLIEGHER L., 1979, Onderzoek van een middeleeuwse steenbakkerij te Ramskapelle”, in: *Handelingen van het Genootschap voor geschiedenis*, 116, 1979, p. 273-280.

ECH-CHAKROUNI S. & HUS J., 2013, Datation des fours à briques et des fours à tuiles (Brabant-Wallon, Hainaut, Vlaams-Brabant). In: *Archaeologia Mediaevalis* 36. Chronique Bruxelles, p. 67-73.

GALLET Y., GENEVEY A. & LE GOFF, M., 2002, Three millennia of directional variations of the Earth’s magnetic field in western Europe as revealed by archaeological artefacts. *Phys. Earth Planet. Inter.* 131, 81–89.

- HARTOCH E & MARTENS M., 2008, "Fired stone: 15th-Century brickmaking at Tienen-Grijpenveld", in: *Novi Monasterii*, 7, *Jaarboek Abdijmuseum Ten Duinen 1138*, p. 315-322.
- HARTOCH, E., 2009, Archeologisch onderzoek naar baksteenovens in Vlaanderen: een overzicht, p. 62 – 134. In : In vuur en vlam. Omgaan met baksteenerfgoed in Vlaanderen. Baksteencongres 17–18 april 2009, Boom. Eds. Tony Oost en Evy Van de Voorde.
- HOLLESTELLE J., 1961, *De steenbakkerij in de Nederlanden tot omstreeks 1560*, Assen.
- HUS J., ECH-CHAKROUNI S., JORDANOVA D. & GEERAERTS R., 2003, "Archaeomagnetic Investigation of Two Mediaeval Brick Constructions in North Belgium and the Magnetic Anisotropy of Bricks", in: *Geoarchaeology: An International Journal*, 18, 2, 2003, 225–253.
- LANOS Ph., 2004, *Bayesian inference of calibration curves: application to archaeomagnetism*, in *Tools for Constructing Chronologies: Crossing Disciplinary Boundaries*. Lecture Notes in Statistics. 177, p. 43-82, In: Buck, C., Millard, A. (Eds.), Springer-Verlag, London.
- MARECHAL, R. & Laga P., 1988, Voorstel lithostratigrafische indeling van het Paleogeen. Nationale Commissies voor stratigrafie, commissie: Tertiair, 207 p.

Chièvres : pose d'un collecteur d'eau usée dans la zone des fortifications (HAI)

INGELS DOLORES

Un peu d'histoire

Les travaux de fortification de la ville débutent en 1366 dans le cadre du renforcement des défenses territoriales du Comté de Hainaut et sont en grande partie terminés dès 1388 (DE WAHA M. & DUGNOILLE J., 1983. Chièvres. In : *Les enceintes urbaines en Hainaut*, Crédit Communal, p. 201). Après une période de fastes, Chièvres connaît un 15^e siècle difficile ; la peste sévit et plusieurs incendies ravagent l'intra-muros (ARNOULD M.-A., 1954. La ville de Chièvres et sa draperie (XIV^e-XVI^e s.). In : *Bulletin scientifique de l'Institut supérieur de commerce de la province de Hainaut*, t. II, n° 1-2, p. 49, 61, 64 et 80). La ville rencontre alors des problèmes financiers et ne parvient plus à entretenir l'enceinte. Sous le règne de Philippe II d'Espagne, dans la seconde moitié du 16^e siècle, le rempart est remis en état pour faire face aux troubles qui agitent les Pays-Bas. Cependant, un siècle plus tard, alors que la ville subit la présence et les réquisitions de diverses armées, la fortification est de nouveau en ruine. Dans les années 1740, la Guerre de Succession d'Autriche incite les autorités à restaurer les portes et à remettre les fossés en eau (BAUWENS P., 1972. *Chièvres. « Bonne ville du Hainaut »*, Gembloux, p. 24-25 et 30). Ce seront les derniers grands travaux avant le démantèlement ordonné par l'archiduc d'Autriche Joseph II (1780-1790).

Contexte des interventions archéologiques

En 2008, IPALLE introduit auprès du SPW une demande de permis d'urbanisme relative à la pose d'un collecteur d'eaux usées sur le territoire de Chièvres. Le tracé, spécialement le long des fortifications, implique une surveillance qui sera menée par le Service de l'Archéologie (DGO4, Direction de Hainaut 1).

Fortification : le fossé

Le flanc nord de la ville est toujours baigné par les eaux de la Hunelle mais la situation actuelle ne reflète pas du tout celle du Moyen-âge ou même des Temps modernes. Les archives fournissent peu d'indications sur la largeur et la profondeur des fossés : un document donne 25 pieds à la rivière, soit à peu près 7,5 m (DE WAHA M., 2010. *Du Carolingien à la base aérienne, heurs et malheurs de Chièvres*, Namur (Carnet du Patrimoine, 70), p. 23). Cependant, le plan de Deventer montre un fossé dont la largeur semble plus importante. À une cinquantaine de mètres au sud-est de la porte Notre-Dame, un mur de pierre est partiellement dégagé lors des travaux (Fig.2 : CHIE/14/HUN). La stratigraphie indique que l'on est en bordure du fossé. Les comptes de 1407-1408 mentionnent des travaux de maçonneries destinés à protéger les terrées proches de la porte Notre-Dame et à édifier de manière pérenne des ouvrages en contact avec l'eau (DE WAHA M., 2010, p. 30). Le mur découvert ici pourrait donc être considéré comme un renforcement de la berge. Il fait face à la tour dont il sera question ci-dessous, ce qui permet d'estimer la largeur du fossé au début du 15^e siècle à 25 m environ. Le fond du fossé n'a pas été atteint lors des travaux ; il se trouve à plus de 3,77 m sous la voirie actuelle (Fig.3). Les dépôts montrent un laisser-aller dans l'entretien, d'ailleurs rapporté dans les archives. Les petits pieux de bois, retrouvés dans la couche inférieure, peuvent appartenir à un système de régulation des eaux. Le remblai final est contemporain du démantèlement de l'enceinte à la fin du 18^e siècle. La dépression est alors partiellement comblée en laissant néanmoins assez de place à la Hunelle pour qu'elle s'écoule.



Zone de la porte Notre-Dame : maçonnerie, stratigraphie du fossé et pieux de bois (Photo D. Ingels, © SPW-DGO4, Archéologie)

Fortification : pieux, courtine et tour

Toujours sur le flanc nord de la ville, des pieux de chêne sont découverts à l'emplacement présumé du rempart (Fig.2 : CHIE/13/REM ; Fig.4). D'après la stratigraphie, ils appartiennent aux aménagements primitifs de l'enceinte, soit à la courtine originale qui consiste en une palissade de bois, soit à un système de renforcement des berges du fossé. Au 15^e siècle, un mur remplace la palissade. (DE WAHA M., 2010, p. 25-26). La maçonnerie enregistrée dans le même secteur correspond vraisemblablement à cette courtine. D'après le plan de Deventer, le rempart nord est équipé de deux tours. Celle située le plus à l'est est retrouvée et fouillée en

1996 dans le jardin de l'hôtel de ville (Fig.2 : CHIE/96/RE ; INGELS D., 1997. Chièvres. Découverte d'une tour de l'enceinte du XV^e siècle. In : CORBIAU M.-H. (dir.), *Le patrimoine archéologique en Wallonie*, Namur, p. 517-519) alors que les vestiges supposés de la seconde sont repérés lors de la pose du collecteur (Fig.2 : CHIE/13/REM). Ses fondations en pierre sont assez faibles et adoptent un plan en fer à cheval (dimensions internes estimées : 2,3 à 3,5 m de large pour 3,5 à 4 m de long).

Entrée est de la ville : pont, habitat et tannerie

La porte Saint-Martin est la première entrée monumentale de la ville à être démolie, en 1793. Le passage sur la Hunelle et les abords sont réaménagés à plusieurs reprises et il est difficile de déterminer si des éléments en relation avec le système défensif sont repris dans la structure centrale, la plus ancienne, du pont actuel (Fig.2 : CHIE/14/GV). Celle-ci est un ouvrage de pierre et de brique dont la construction pourrait avoir suivi la destruction de la porte ou être en relation avec l'octroi de Joseph II, daté de 1787, permettant de relier la ville à la route Ath-Mons. Après la Seconde guerre mondiale, deux ponts en béton armé portent de 5,9 m à 20 m la largeur du passage sur la Hunelle. L'élargissement de la voirie a un impact sur l'habitat urbain. Ainsi, le front de rue du côté sud recule de plus 7 m, ce qui explique la découverte de structures liées à un bâtiment (Fig.2 : CHIE/14/GR ; fondation de mur et cave) sous la chaussée moderne, en dehors de l'axe routier défini par l'ancien pont. Faute de matériel et de stratigraphie exploitable, il est difficile de dater ces éléments mais les archives mentionnent une brasserie implantée dans cette rue dès le 16^e siècle. Le plan publié par Popp (*Atlas cadastral de Belgique* publié par P.-C. Popp (1842-1879), plan parcellaire de Chièvres) témoigne aussi d'une toute autre configuration de ce quartier. Enfin, signalons le recoupement par la tranchée du collecteur de deux des cuves de la tannerie appartenant au 19^e siècle à un certain Clément Roger (Fig.2 : CHIE/14/TAN ; *Atlas cadastral de Belgique* publié par P.-C. Popp (1842-1879), plan parcellaire de Chièvres).

En conclusion

La pose du collecteur le long des fortifications est une catastrophe sur le plan archéologique. De nombreuses données ont pu être collectées grâce au suivi mais d'autres sont irrémédiablement perdues. Une coupe stratigraphique perpendiculaire à la courtine est toujours réalisable mais nécessiterait la mise en œuvre de moyens considérables. La profondeur à atteindre pour apprécier l'ensemble de la structure avoisine les 6 m. Les remblais sont instables, l'eau monte rapidement et il faut tenir compte de la Hunelle qui s'écoule dans la zone non remblayée du fossé. Concernant les zones des portes Notre-Dame et Saint-Martin, seule une partie des maçonneries repérées a pu être dégagée. Le reste, dont la conservation n'est pas menacée par le collecteur, est toujours en place et peut encore faire l'objet d'une étude archéologique.

Enkele onderzoeken van Raakvlak in de kijker (WVL)

LAMBRECHT GRIET, ROELENS FREDERIK, HUYGHE JAN, VERWERFT DIETER, HINSCH MIKKELSEN JARI & HILLEWAERT BIEKE

Opgraving Stationsweg-Zeelaan, Lissewege (Brugge)

Dit archeologisch onderzoek kadert in de geplande realisatie van de snelweg A11.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek op de percelen aan de Zeelaan zijn verschillende sporen geregistreerd. Het betreft meerdere kuilen met materiaal uit de volle middeleeuwen die zich concentreren in één zone. Na afloop van het proefonderzoek wordt vermoed dat de sporen in verband gebracht kunnen worden met de middeleeuwse vondsten op de site Zeelaan, aangetroffen bij de aanleg van de Fluxys-aardgasleiding in 1997-1998. Tijdens deze noodopgraving zijn sporen van een landelijke, agrarische site uit de 9^{de} tot 12^{de} eeuw aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het proefonderzoek en de onmiddellijke nabijheid van de opgraving uit 1997-1998, werd besloten om tot een opgraving over te gaan. De opgegraven akker beslaat zo'n 1300m² en grenst aan de Lissewegse vaart. Er is een opgravingsvlak aangelegd aan beide zijden van de aanwezige Fluxys-leiding.

ZONE 1(ten noorden van de Fluxys-leiding):

In zone 1 zijn slechts twee sporen gevonden. Het gaat om een greppel en een afvalkuil met dierlijk bot. De site strekt zich dus niet uit in noordelijke richting, zoals gedacht door In't Ven *et alii* in 1997. In de bodem kan een duidelijke textuurgrens waargenomen worden. De bodemkundige interpreteert dit als een insnijding van een jongere zandige getijdengeul in een overwegend kleiig landschap.

ZONE 2:

In totaal zijn hier 43 sporen aangesneden. In de meeste gevallen gaat het om grachten- en greppelstructuren. De dominante oriëntatie is oost-west, zijnde haaks op de Lissewegse vaart.

Verder zijn een beperkt aantal kuilen en paalsporen geregistreerd. Bij toeval lijken de meeste kuilen in de onderzochte proefsleuf te liggen. Algemeen gesproken zijn de sporen ondiep (tussen 10 en 45 cm). Het meeste aardewerk is in de 2^{de} helft van de 12^{de} tot 1^{ste} helft van de 13^{de} eeuw te dateren. Het betreft hoofdzakelijk gereduceerd gebakken aardewerk. Het aandeel Rijnlants rood beschilderd aardewerk (zogenaamd Pingsdorf) is zeer beperkt.

In tegenstelling tot de opgraving uit 1997-1998 is er geen residueel materiaal uit de vroege middeleeuwen aangetroffen en uit het gecombineerde grondplan zijn geen nieuwe patronen of gebouwplattegronden af te leiden.

De volmiddeleeuwse site waarvan sprake tijdens het onderzoek van 1997-1998 werd niet aangesneden. Misschien bevindt de effectieve nederzetting zich ten oosten, op het belendende perceel. Dit hiaat in de kennis kon niet ingevuld worden aan de hand van dit onderzoek. De aanzienlijke hoeveelheid grachten en greppels kan waarschijnlijk eerder als off-site fenomeen worden beschouwd.

Witte Hoeve, Knokke-Heist

Naar aanleiding van de verbouwing van de Witte Hoeve, gelegen op de Graaf Jansdijk te Knokke-Heist voert Raakvlak een proefonderzoek uit. De Witte Hoeve gaat vermoedelijk terug tot de laatste decennia van de 13^{de} eeuw, vlak na de indijking van de Vagevierspolder. De hoeve is te beschouwen als een vooruitgeschoven schapenhoeve of ontginningshoeve, gelegen op de grens tussen de polder en de schorren. De schapen, die voornamelijk voor hun

wol gehouden worden, grazen op de schorre buiten de Graaf Jansdijk. Deze hoeve bezit gedurende ongeveer 300 jaar de meest vooruitgeschoven stabiele positie in het landschap.

Uit archiefbronnen is gebleken dat de oorspronkelijke hoeve afgebrand is omstreeks 1570, tijdens de Geuzenstrijd. De post-middeleeuwse geschiedenis is vrij goed gekend, onder meer door voldoende cartografisch materiaal.

Er zijn, verspreid over het bedreigde deel van het onderzoeksterrein, drie sleuven getrokken. In deze sleuven zijn verschillende sporen aangetroffen waaronder een laat- of post-middeleeuwse beerput, afvallagen uit de 14^{de}-15^{de} eeuw en in een kuil en gracht is aardewerk gevonden uit de Bourgondische periode (1375-1500). Sporen van de mogelijke walgracht zijn echter niet aangetroffen.

Een geplande opgraving van het bedreigde areaal zal een licht werpen op de vroegste occupatiefase van de hoeve, tussen 1290 en 1570.

Fonteinestraat, Ramskapelle

In de Fonteinestraat in Ramskapelle (Knokke-Heist) is een opgraving uitgevoerd die ook kadert in de geplande realisatie van de snelweg A11. Uit historisch onderzoek is op die plaats een verdwenen boerderij gekend '*Het Fonteynken*'. Deze hoeve werd rond 1700 aangelegd ter hoogte van de middeleeuwse verdwenen bewoning '*Claps Dorp*' (COORNAERT M., 1981, p.376-378).

Binnen het onderzoeksareaal bevinden zich sporen van minstens één, vermoedelijk twee gebouwen die minstens ten dele waren opgetrokken uit baksteen. Deze sporen zijn te linken aan '*Het Fonteynken*'. Het terrein is na het opgeven van de hofstede grondig van bakstenen ontdaan. Veel meer dan de inplanting van de gebouwen is uit de sporen niet af te leiden.

In zuidelijke en westelijke richting is de grens van de site niet bereikt. Dit omdat het onderzoeksareaal beperkt was door de ligging van een waterleiding en de onteigeningsgrens voor de autostrade. Voor de A11 trok Raakvlak ook aan de andere kant van de Fonteinestraat proefsleuven (dit is ten westen van de opgraving). Op dit veld zijn geen nederzettingssporen aangetroffen. Nog meer sporen die bij hoeve '*Het Fonteynken*' horen, bevinden zich vermoedelijk op de akker ten zuiden van het opgravingsareaal.

Naast de sporen die aan hoeve '*Het Fonteynken*' toe te wijzen zijn, worden ook oudere antropogene sporen aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk zijn deze sporen in verband te brengen met het verdwenen *Claps Dorp*. Een gebouw kan niet uit de sporen worden afgeleid.

BIBLIOGRAFIE

IN'T VEN I., HOLLEVOET Y., HILLEWAERT B., DESCHIETER J., ERVYNCK A., VANDENBRUANE M. & COOREMANS B., 2005, Vroeg- en volmiddeleeuwse sporen aan de Zeelaan te Dudzele/Brugge (prov. West-Vlaanderen). In: IN'T VEN I. en DECLERQ W., *Een lijn door het landschap, Archeologie en het vTn project 1997-1998*, Deel II, p. 13-27.
COORNAERT M., 1981, *Westkapelle & Ramskapelle*, boekdeel III, Knokke-Heist.
DECRAEMER S., HILLEWAERT B., HINSCH MIKKELSEN J., HUYGHE J., LAMBRECHT G., ROELENS F. & VERWERFT D., 2015, Jaarverslag Raakvlak 2014, Brugge.

Twee Merovingische waterputten op de begraafplaats Hogenakker, Beernem - deelgemeente Oedelem (WVL)

LAMBRECHT GRIET, HUYGHE JAN, DECRAEMER STEFAN & HINSCH MIKKELSEN JARI



Naar aanleiding van de luchtfoto-tentoonstelling “*Het verleden vanuit de lucht*” is Raakvlak attent gemaakt op een grafcirkel, op de hedendaagse begraafplaats Hogenakker (Oedelem, Beernem), die werd bedreigd door de aanleg van nieuwe grafkelders. De voornaamste onderzochte sporen zijn een circulaire gracht uit de midden-bronstijd en twee waterputten uit de Merovingische periode.

De begraafplaats is gelegen op een landduin met geërodeerde podzol, in dit geval een fossiele paraboolduin, waarschijnlijk gevormd in de stadialen jonge of oude Dryas. Het toponiem Hogenakker verwijst naar een perceel met een iets hogere ligging.

De sporen

In het aangelegde vlak is een circulaire gracht aangetroffen. Het spoor kent een duidelijke aflijning. De gracht, die ten dele buiten het perceel valt, heeft een diameter van ongeveer 23m, een breedte tussen 68cm en 120cm en een diepte van 45 à 50cm onder het vlak. Enkel het onderste gedeelte van de gracht is bewaard, de rest van de bodem is geërodeerd of genivelleerd. De grafcirkel behoort tot een kleine cluster van drie gekende cirkels.

Middenin deze circulaire gracht is een waterput uit de Merovingische periode aangetroffen. Een tweede Merovingische waterput lag 25m verder. De waterputten hebben een aanlegtrechter van ongeveer 200cm diameter en een diepte van respectievelijk 75cm (waterput I, vlak: 11m TAW) en 120cm (waterput II, vlak: 10,50m TAW) onder het vlak. Opvallend is dat waterput I middenin de circulaire gracht is aangelegd. Waterput II bevindt zich op een lager punt in het landschap en is ook dieper uitgegraven.

De planken en palen van de vierkante bekistingen zijn na het in onbruik raken van de waterputten deels gerecupereerd. De resterende planken zijn enkel nog te herkennen aan enkele donkerbruine humeuze verkleuringen in de vulling. In waterput I zijn geen houtfragmenten aangetroffen. Uit waterput II daarentegen zijn onderaan drie fragmenten van aangepunte hoekpalen gerecupereerd.

In de vulling is voornamelijk aardewerk met organische verschraling en in beperkte mate verschraling met rode kleibrokjes verzameld. In beide waterputten zijn fragmenten van Romeins bouwpuin bestaande uit *tegulae* en *imbrices* aangetroffen en in waterput II ook enkele scherven Romeins gedraaid, grijs aardewerk.

Datering en interpretatie:

De waterputten zijn aan de hand van de vondsten in de Merovingische periode te dateren. Het is niet duidelijk of de waterputten gelijktijdig in gebruik waren. Het aangetroffen aardewerk is beperkt in hoeveelheid maar er is toch een onderscheid te maken tussen de twee sporen.

Het gebouw waar deze waterput mogelijk bij hoort, is tijdens deze opgraving niet teruggevonden. Dit kan verklaard worden door het kleine opgravingsareaal.

Het aardewerk

Er is een gevarieerde maar eerder beperkte hoeveelheid aardewerk aangetroffen op de site. De in totaal 344 fragmenten komen uit de bronstijd, de Romeinse tijd, de vroegmiddeleeuwse (Merovingische) periode, de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Het betreft steeds erg gefragmenteerde vondsten. We beperken ons tot de bespreking van het aardewerk uit de waterputten.

Al het aangetroffen handgevormd aardewerk behoort tot een lokaal of regionaal vervaardigde productie. Hierbij worden drie bakselgroepen onderscheiden. Het meest voorkomend betreft het zogenaamde handgevormde aardewerk met plantaardige verschraling (techniek 1). Dit gebruiksaardewerk, ook wel *chaff- of grass-tempered ware* genoemd, is kenmerkend voor het vroegmiddeleeuws aardewerk in het Vlaamse kustgebied. Dit aardewerk wordt beschouwd als een Angelsaksisch fenomeen, maar ook in Noord-Nederland treft men het aan in deze periode (Hollevoet 2011, 87). Met 144 fragmenten (94%) is deze bakselgroep overheersend aanwezig. Het tweede baksel (techniek 2) betreft aardewerk gekenmerkt door rode inclusies: het zijn kleibrokjes waarbij het in sommige gevallen wellicht gaat om vermalen Romeins dakpangruis. Dit aardewerk wordt voornamelijk in de vroege middeleeuwen aangetroffen in de Scheldevallei-regio en komt in de Vlaamse kustvlakte slechts beperkt voor. Op deze opgraving betreft het 5% van het materiaal.

Een derde baksel (techniek 3) bestaat uit een combinatie van de eerste twee technieken, de verschraling bestaat zowel uit rode inclusies als uit plantaardige verschraling. Deze techniek is slechts met minder dan 1% vertegenwoordigd.

-Waterput I

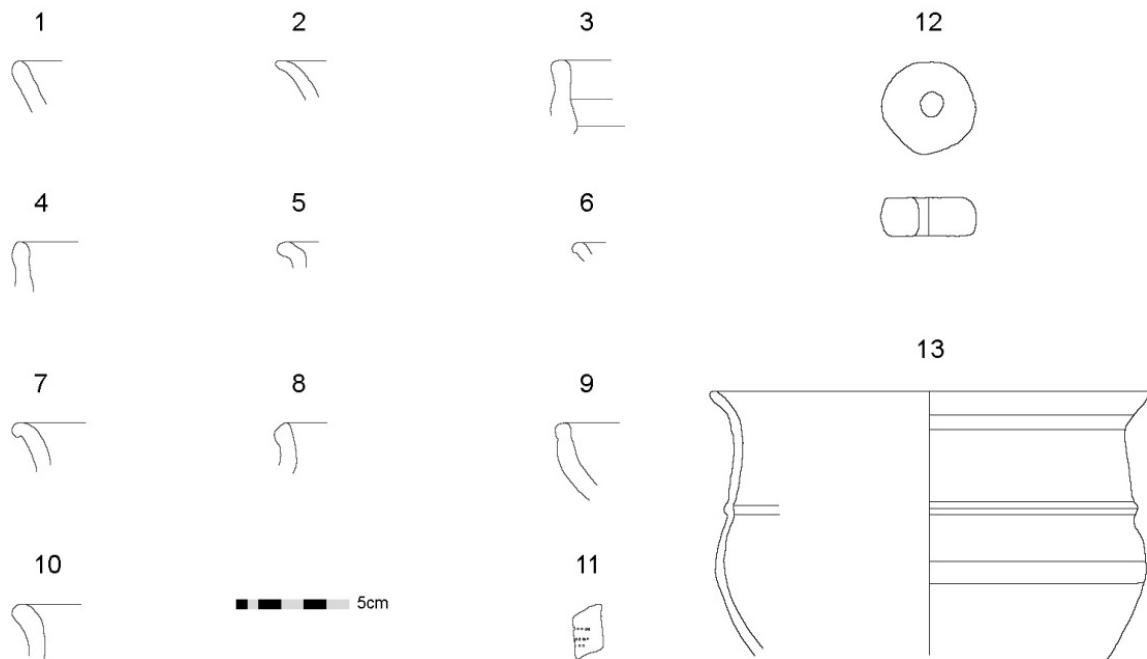
Acht fragmenten handgevormd aardewerk, hoewel sterk gefragmenteerd, dateren deze context in de Merovingische periode.

Niet zelden wordt in vroegmiddeleeuwse nederzettingscontexten in de regio Romeins bouwpuin aangetroffen. Meestal betreft het fragmenten van *tegulae* en *imbrices*. Opmerkelijk is in deze waterput de vondst van een spinschijfje vervaardigd uit een stuk *tegula*. Ook bij andere opgravingen in het Brugse ommeland kwamen deze al vaak aan het licht (Hollevoet 2011, 91). Eveneens uit de Romeinse periode dateert een wandfragment gedraaid en reducerend gebakken aardewerk.

-Waterput II

Deze tweede waterput bevatte meer vondsten. De meerderheid van de vondsten (134 fragmenten) is handgevormd vroegmiddeleeuws aardewerk. Op basis van de randfragmenten zijn minimum 8 MAE (minimum aantal eenheden) te onderscheiden. Al deze randfragmenten zijn vervaardigd in techniek 1. Eén bodemfragment is vervaardigd in techniek 3 en één wandfragment is versierd met puntindrukken.

In deze waterput is ook heel wat Romeins bouw materiaal aangetroffen in de vorm van 77 fragmenten *tegulae* en *imbrices*. Uit dezelfde periode dateren nog 3 wandfragmenten in oxiderend, gedraaid aardewerk en 17 fragmenten in reducerend, gedraaid aardewerk.



Handgevormd Merovingisch aardewerk, 12: spinschijfje uit tegula-fragment, 13: Romeins, gedraaid, reducerend gebakken aardewerk

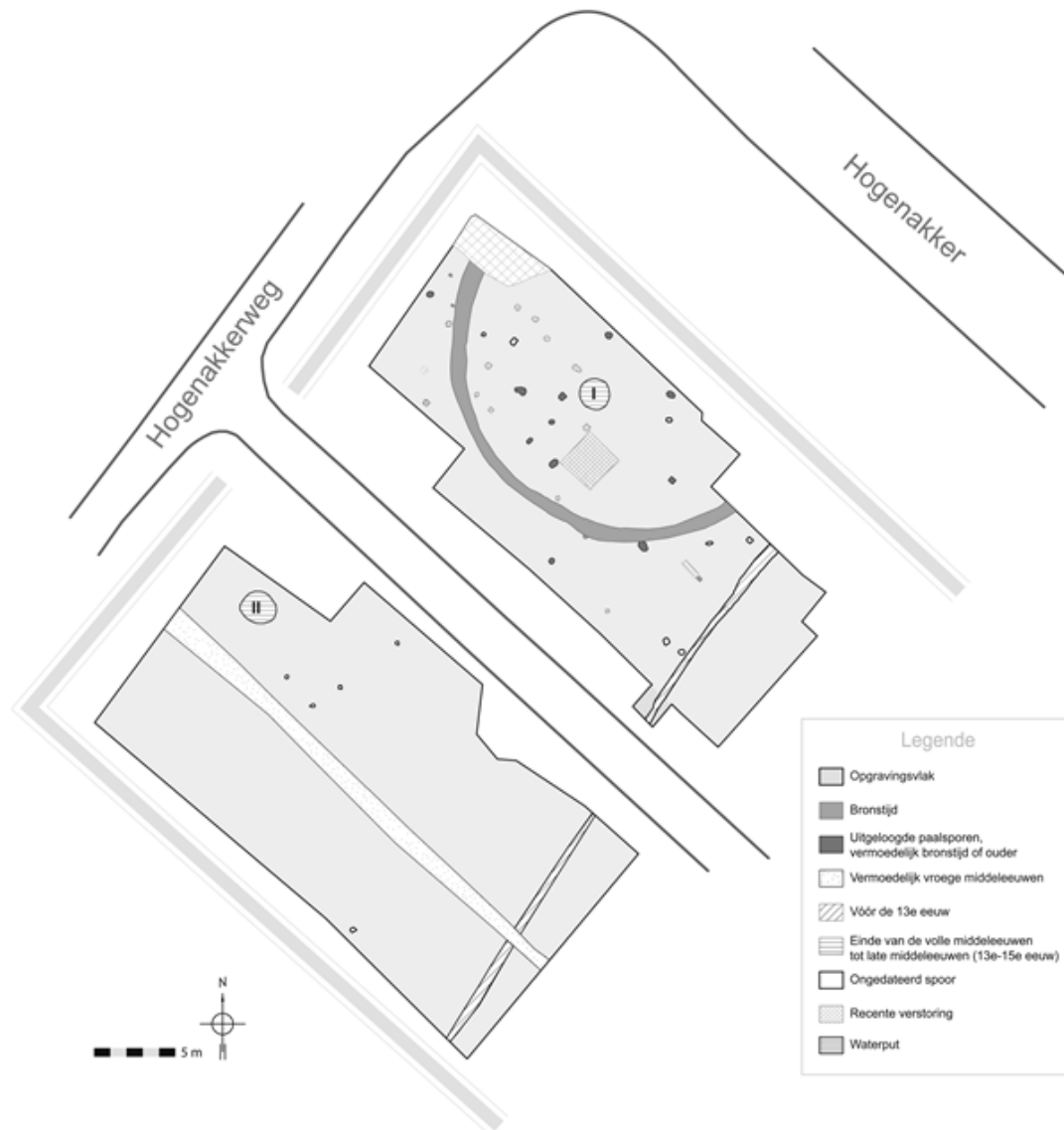
Interpretatie van de waterputten op de site

Middenin het areaal dat de circulaire gracht omsluit, bevindt zich een waterput uit de vroege middeleeuwen. Hierbij stelt zich direct de vraag: is het grafmonument uit de bronstijd nog zichtbaar in de vroege middeleeuwen? En indien ja, kent men er dan de betekenis van?

In dit geval gaan we er van uit dat deze grafheuvel nog net zichtbaar moet zijn geweest in de vroege middeleeuwen, toen het land nog niet was genivelleerd. Wie een waterput wil graven zal dit doen op een plaats waar insijpeling van oppervlaktewater zo minimaal mogelijk is.

Daarom is een zeer lichte verhevenheid te verkiezen boven een lichte diepte in het landschap. Bij het graven van de waterput was de podzolbodem wellicht nog intact. Door het gebruik van de waterput (en het getrappel op de grond er rond) werd de vegetatie vernield. Eens het beschermende vegetatiedek verdwenen was, begon de erosie van de podzol. Vooral de A en de E horizonten zijn erg erosie-gevoelig. De bovenste laag van de bodem woei weg. De aanwezigheid van vroegmiddeleeuwse bewoning versterkte de erosie van de kwetsbare podzolbodem op de landduin.

Als bovenstaande hypothese zou kloppen, kunnen we er van uit gaan dat de grafmonumenten uit de bronstijd voor de vroegmiddeleeuwers op Hogenakker geen betekenis meer hadden. Men herkende ze niet als graven.



BIBLIOGRAFIE

- HOLLEVOET Y., 2011, Vondsten en vindplaatsen uit de vroege middeleeuwen. In: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M., *Op het Raakvlak van twee landschappen, de vroegste geschiedenis van Brugge*, 80-95.
- LAMBRECHT G., HUYGHE J., DECRAEMER S. & HINSCH MIKKELSEN J., 2015, *Begraafplaats Hogenakker Oedelem (Beernem, West-Vlaanderen) Noodopgraving van een circulaire structuur uit de bronstijd en Merovingische bewoningssporen*, (opgravingsverslag in voorbereiding), Brugge.

Téteghem, Fouille d'un établissement rural des XIII^e-XV^e siècles dans la partie française de la plaine maritime flamande (FRANCE)

LANÇON MATHIEU

L'aménagement d'un lotissement sur la commune de Téteghem (59) par la société Foncifrance a donné lieu à une prescription de fouille archéologique sur une surface de 2 hectares 3. Le diagnostic réalisé en 2008 par l'INRAP avait révélé la présence d'une occupation rurale du XIV^e siècle associée à des indices de production en terre cuite.

Une implantation contrainte par le milieu

La commune se situe au cœur de la plaine maritime flamande à environ 4 km du trait de côte actuel. Le site constitue un exemple de l'utilisation optimale des caractéristiques spécifiques de ce type de paysages. L'emprise se situe en effet sur la bordure nord d'un paléochenal exondé



(Fig. localisation de l'emprise et des structures (en noir) sur le LIDAR littoral © lidar littoral Ddtm59 et © Toposig) résultant du processus final de comblement holocène de la plaine maritime flamande. Ce chenal d'environ 600m de large et profond au minimum de 6 m est essentiellement comblé de sédiments grossiers d'origine marine (sable à *cardium edule*). Il a érodé la tourbe sous-jacente, située aux alentours de 0m Ngf (IGN69), qui s'est formée au subboréal suite au remplissage du bassin sédimentaire de la plaine maritime et à sa fermeture quasi

complète. Le comblement terminal du chenal se caractérise sur le site par la présence d'une dendrite argilo-sableuse variant de la slikke au schorre, jusqu'à la fermeture définitive du chenal. L'affaissement naturel de la tourbe, dont l'épaisseur actuelle n'excède pas le mètre dans les zones les mieux conservées du site, ainsi que sa surexploitation ont engendré un phénomène de relief inversé, formant ainsi une éminence dans la plaine. Le site présente encore un relief marqué par un pendage vers le nord de l'emprise, les traces d'un talus moderne marque la limite entre la zone haute du chenal et des zones basses encore humides jusqu'aux périodes récentes. Les diverses opérations menées sur la commune depuis 2004 ont permis de démontrer que ce relief naturel est le lieu privilégié des premières implantations médiévales dans le secteur et qu'il constitue un point de départ du vaste programme de poldérisation de la zone.

Des traces d'exploitation intensive de la tourbe

La zone basse au nord de l'emprise a été fortement bouleversée par une série de creusements rectangulaires orientés approximativement NO-SE. Ces fosses ont remanié le substrat original sur plus de 6000 m² soit environ 27% de la zone décapée. Les sondages réalisés dans ce

secteur ont permis de constater que ces creusements avaient pour but d'atteindre la tourbe en place et de l'extraire. Plusieurs états d'extraction ont pu être mis en évidence. Les comblements des fosses supérieures évoquent une organisation de l'extraction partant des bords de la butte sableuse vers le nord. Le mobilier collecté dans cette zone pose problème. En effet, plusieurs fragments de céramiques évoquent des contextes antiques ou alto-médiévaux. Deux hypothèses peuvent être avancées. Soit, l'exploitation intensive probablement datée du XIII^e-XIV^e siècle a bouleversé une occupation plus ancienne, soit les premières exploitations de la tourbe datent de la période antique. Cette dernière hypothèse est corroborée sur le site par la présence de céramiques protohistoriques ou antiques reposant sur le fond d'une fosse ancienne. L'industrie de la tourbe dans le secteur est très bien documentée dans les sources archivistiques du XIV^e siècle. Les archives de l'abbaye des dunes de Koksijde font mention de l'achat de terre à Téteghem au milieu du XIV^e siècle pour y exploiter la tourbe. Le comte de Flandre exploite également intensément plusieurs tourbières du littoral, notamment dans le pays de *Waes* ou dans la digue des 4 métiers à l'Est. Cette tourbe peut être utilisée aussi bien pour le chauffage et la construction que pour la production de « *Zel* ».

Une occupation rurale du XIII^e au XV^e siècle

L'essentiel des aménagements présents sur l'éminence sableuse s'échelonnent entre le XIII^e et le XV^e siècle au vu de l'étude céramique. Il s'agit de fossés de drainage et de parcelle qui définissent un système régulier dans lequel s'intègre plusieurs ensembles bâtis sur poteaux. Quelques celliers abandonnés ont également été mis au jour, ils permettent de mieux localiser les secteurs dédiés à l'habitat probablement très arasés. Plusieurs fosses contenant des animaux complets (chevaux, vache et moutons) ont été découvertes. Elles se situent en limite de parcelles et témoignent des fonctions agricoles du gisement découvert. Elles ne relèvent cependant pas toutes des mêmes intentions de dépôt. Une fosse contenant 6 moutons enfouis collectivement témoigne par exemple d'un épisode d'épizootie dont l'étude a été confiée à M^{me} A-L Binois.



Cette fosse contient 6 carcasses de moutons qui reflètent l'une des activités principales du secteur, l'élevage de moutons de pré salé pour la laine et la viande. Elle indique également un épisode d'épizootie. Photo © M.Lançon, Inrap

Plusieurs indices confirment la présence d'activités liées à la production d'éléments en argile cuite à proximité du secteur d'intervention. Il s'agit, en premier lieu, d'importants dépotoirs de poteries dont certaines montrent des malfaçons mais qui portent néanmoins des stigmates d'utilisations. Même si ces lots ne constituent pas à proprement parler des rebus de production impropres à la vente, ils indiquent la proximité d'un fournisseur de céramique de second choix. Ces tessonières font également échos au dépotoir de rebus de cuisson des XII^e-XIII^e siècles découvert à Téteghem « rue des Cuisinières » en 2004 et interrogent sur la pérennité d'une tradition potière dans le secteur des Moères.

De nombreux objets confectionnés en pâte à brique « *baksteenwaar* » ont également été mis au jour. Il s'agit de couvercles, de bacs à chandelles, de chandeliers, d'éléments de terre cuite architecturale, de fragments de foyers confectionnés dans la même pâte que les briques de



sable caractéristiques du secteur. Ces éléments sont à mettre en perspective avec plusieurs fragments de briques collectées sur l'emprise qui présentent des traces de surchauffes (vitrification, scorification, déformation) et dont la pâte est marquée par des inclusions caractéristiques des argiles littorales (cardium, etc...). Certaines structures fossoyées du site indiquent également l'aménagement d'un système hydraulique complexe destiné probablement à la décantation des argiles. Plusieurs fosses de profondeurs différentes ont en effet été aménagées en chapelet et sont connectées à des fossés comblés d'argile quasiment pure.

Echantillon des productions en « Baksteenwaar » découvertes sur le site.

Photo © M.Lançon, Inrap

L'activité de tourberie limitrophe a, avec certitude, généré le prélèvement de l'importante quantité d'argile sableuse située au dessus de la couche de tourbe. L'utilisation de cette argile de surface ainsi que de la tourbe comme combustible pour la production de briques ou d'autres objets en terre cuite paraît plus que plausible (R.De Ceunynck, J.Termote « Laat-Middeleeuwse Klei- en veenwinning in de regio van de Westhoek » in *Archaeologia Mediaevalis*, 9, 1986, 76-77)

La présence de foyer reste toutefois difficile à détecter dans la plaine maritime, l'absence de rubéfaction du sédiment due à sa pauvreté en fer en est l'une des raisons. Plusieurs expériences confiées à M. K.Fechner (Inrap, UMR 7356) ont ainsi pour objectif de comprendre le comportement de l'encaissant face au feu. Le peu de traces laissées par la combustion de la tourbe complique également la détection des zones foyères. Néanmoins on peut signaler la présence sur le site d'une grande cuvette de 11m sur 3.60m dont le fond tapissé de casson de brique peut indiquer la présence d'un four à briques de type four ambulant (*Veldoven*) (E.Hartoch « Archeologisch onderzoek naar baksteenovens in Vlaanderen: een overzicht in » in *In Vuur En Vlam! Omgaan met baksteenerfgoed in Vlaanderen*, Baksteen Congres 17-18 april 2009).

La fouille du site de Carlines III, dont l'étude est encore en cours, a donc permis de compléter nos connaissances sur l'occupation de la plaine maritime dans le secteur. Tout en confirmant un certain nombre de présupposés issus de la fouille de la rue des cuisinière en 2004, elle a permis de compléter nos connaissances sur cet environnement spécifique et ses modalités d'occupations tout en élargissant le champs chronologique de l'étude. On constate ici, la mise en place de plusieurs parcelles à vocation agricole aux alentours des XII^e-XIII^e siècles. L'installation de bâtiments associés à une exploitation intensive des ressources du paysages (tourbes, argiles, élevages, etc...) au XIV^e siècle, puis l'abandon de l'occupation à proprement parler dans le courant du XV^e siècle. Plusieurs des fossés détectés sur le site se pérennisant dans le parcellaire napoléonien, on peut plutôt supposer une réorganisation de l'occupation du territoire dans le courant du XV^e siècle.

De Sion-site te Lier (ANT)

LEFERE MARIE

In het kader van de herontwikkeling van de Sion-site te Lier voert Monument Vandekerckhove nv in opdracht van de stad Lier sedert 2011 een archeologisch onderzoek uit op dit terrein van zo'n 2,2ha. Een eerste beperkt proefputtenonderzoek in september 2011 leverde weinig resultaten op. Omwille van de hoge grondwatertafel kon toen geen uitsluitsel gegeven worden over eventuele aanwezige archeologische resten. In het voorjaar van 2014 werd, na het slopen van de bestaande bebouwing, opnieuw een archeologische prospectie uitgevoerd, ditmaal in de vorm van proefsleuven. Hiervoor was bemaling voorzien, waardoor de hoge grondwatertafel geen probleem meer vormde. Er werden 11 sleuven aangelegd, goed voor een onderzochte oppervlakte van 1708m². De ligging van de sleuven werd bepaald door de op het terrein nog aanwezige structuren (nutsleidingen, restanten van zware funderingen, recente uitgravingen, ...). Tijdens het vooronderzoek werden verschillende resten aangesneden van het mogelijke Sionklooster. Na de prospectie werden twee zones, met een gezamenlijke oppervlakte van zo'n 5000m², weerhouden door Onroerend Erfgoed voor een vlakdekkend onderzoek. Met de opgraving van de eerste zone werd gestart eind oktober 2014. De uitvoering van het onderzoek in zone 2 is gepland voor 2016-2017. Het terrein dat werd opgegraven tijdens het najaar van 2014 en begin 2015 behelst de zone grenzend aan de Stedelijke Academie voor Schone kunsten.

In dit artikel worden enkele resultaten kort bericht, aangezien de verwerking nog volop bezig is. Hoewel zone 1 een opmerkelijke steentijdsite herbergde, worden hieronder enkel de (post)middeleeuwse restanten behandeld.

Zoals reeds aangegeven werden de resten aangesneden van het (post)middeleeuwse Sionklooster. Het gaat om een begijnklooster. Het klooster met bijbehorende bijgebouwen en kapel, werd gesticht in 1468 tussen het Kluizekerkhof en de Nete. Door de eeuwen heen werd het klooster stilaan uitgebreid. Op het einde van de 18^{de} eeuw werd het klooster gesloten, openbaar verkocht en werd er een textielfabriek (katoenspinnerij) van De Heyder in ondergebracht. Ook hiervoor werden de reeds aanwezige gebouwen aangepast. In 1834 kwam er een kazerne en kreeg de site een militair karakter. Op een bepaald ogenblik was er een militaire kinderschool gehuisvest en later een legerdepot. Tussen 1863 en 1989 werden de terreinen gebruikt als kazerne, behalve ten tijde van de Eerste Wereldoorlog. De site bleef zijn

militair karakter behouden en vanaf 1974 werd een deel gebruikt als stadsmagazijn, de overige gebouwen stonden leeg. De stadsmagazijnen werden begin 2014 leeggemaakt en bij de start van de opgraving moest nog 1 bunker worden geruimd (<http://inventaris.onroerend.be>).



Ferrariskaart met zicht op het Sionsklooster gelegen tussen de Nete, haar zijarm en de Kluizekerk (www.geopunt.be, <http://inventaris.onroerend.be>)

De nog bewaarde archeologische resten van het klooster bestonden voornamelijk uit muurresten. Slechts weinig vloerniveaus waren bewaard. In het algemeen was het terrein vrij hard verstoord, maar de meeste nog aanwezige kloosterresten bleven tot op funderingsniveau bewaard. Er werden reeds verschillende vertrekken aangesneden die behoorden tot het klooster. Het oostelijke deel van het opgravingsterrein bleek grotendeels verstoord te zijn door een gigantische puinkuil of een plaatselijke depressie, die gevuld was met puin. Hoe meer westwaarts, hoe meer muurresten tevoorschijn kwamen.

De muren waren over het algemeen opgetrokken uit een combinatie van baksteen en natuursteen. Een duidelijk baksteen- of metselverband was niet zichtbaar. De natuursteen zelf was over het algemeen op een vrij onregelmatige manier in de muren verwerkt. Hoogstwaarschijnlijk was de natuursteen ter plaatse beschikbaar en ging het om herbruik.

Zoals reeds eerder aangegeven werd het klooster opgetrokken in verschillende fases. De muren van één van de oudere fases waren gebouwd op een fundering waarin spaarbogen waren uitgewerkt. Aan de oostelijke zijde werd het klooster op een bepaald moment uitgebreid en er werd een nieuwe buitenmuur gebouwd. Resten van de kapel werden (nog) niet teruggevonden. Meer naar het zuiden toe werden verschillende kleinere vertrekken aangesneden, waaronder mogelijk een keuken. Één van de ruimtes was immers voorzien van een bakstenen oven.

Bij het klooster werden verschillende waterputten aangetroffen. Eén van de waterputten kon met zekerheid bij het kloostergebeuren geplaatst worden. Het betrof een bakstenen waterput met helemaal onderaan nog een houten bekisting. In de onderste opvullingslaag werden verschillende gebroken glazen recipiënten gevonden, die vermoedelijk te dateren zijn op het einde van de 18^{de} eeuw (net met de laatste kloosterfase). Vanuit het klooster vertrok een riolering richting een oude zijarm van de Nete (die op dat moment nog zichtbaar was, later

werd deze overbouwd). Onder deze riolering werd een grote kuil aangetroffen. Bij het machinaal couperen bleek het eveneens om een bakstenen waterput te gaan. Aangezien er geen materiaal in werd aangetroffen, kon er geen exacte datering worden vooropgesteld. Vermoedelijk hoort deze bij de beginfase van het klooster.

In het westelijk deel van het terrein, grenzend aan de Stedelijke Academie voor Schone Kunsten, werden eveneens meerdere niveaus van begravingen aangetroffen. Het ging voornamelijk om kistgraven. De kisten werden vrijgelegd, waarna hetzelfde werd gedaan met de skeletten. Dit gebeurde in samenwerking met een fysisch antropoloog. De begravingen bevinden zich binnen het kloostercomplex. De locatie van enkele van de skeletten tussen 2 binnenmuren van het klooster was vrij opvallend. Mogelijk ging het om een binnentuin of werd het kerkhof binnen de kloostermuren ingericht. De skeletten lagen west-oost georiënteerd en varieerden in bewaringstoestand. Ook de houten kisten waren in sommige gevallen zeer goed bewaard. Enkele skeletten werden vermoedelijk niet in een kist begraven, aangezien in sommige gevallen de kist ontbrak. Bij één van de skeletten werd mogelijk een ketting aangetroffen. Meerdere kralen werden teruggevonden, waarschijnlijk een paternoster. Bovenop de skeletten werden later gefaseerd verschillende muren gebouwd. Mogelijk waren de skeletten ouder dan de eerste fases van het klooster en kan er naar een link gezocht worden met de Kluizekerk. Bovenop de skeletten werd later een andere constructie gebouwd. Enkel de funderingsopbouw was bewaard, in de vorm van lange houten palen in de grond, met daarboven een soort van spaarbogen. Het is nog niet duidelijk welk gebouw of constructie deze gedragen hebben.



Zicht op een deel van het klooster vanuit het noorden tijdens de opgravingen

Ook aan de latere textielfabriek konden archeologische resten worden toegeschreven. De muren daarvan waren minder diep gefundeerd en slordiger opgebouwd uit baksteen. Het ging in hoofdzaak om enkele gootjes, die vermoedelijk dienden voor de waterafvoer. Daarbij werd eveneens een houten waterton aangetroffen, waarin nog een houten emmer bewaard gebleven was. Andere mogelijke structuren waren onder meer een waterput en een oventje.

Onder de kloostermuren werden enkele antropogene sporten in de moederbodem aangetroffen. Deze werden volledig onderzocht. Het aangetroffen materiaal doet een datering in de volmiddeleeuwse periode vermoeden. Deze sporen

konden niet onmiddellijk aan een structuur gelinkt worden. Tenslotte werd nog een bijbehorende waterput onderzocht. Daaruit bleek dat alle houten of bakstenen elementen zelf reeds verwijderd waren. Het ging enkel nog om een aanlegkuil en de opvulling ervan. In deze opvulling werd echter ook geen materiaal aangetroffen.

Fouille préventive en contexte urbain sur le site du Mundaneum, à Mons (HAI)

Vestiges médiévaux et modernes liés à l'habitat et aux espaces verts

LOICQ SOPHIE & SORNASSE CAROLINE

Suite à un projet d'aménagement au Mundaneum (espace d'exposition et centre d'archives), le Service de l'archéologie de la Direction extérieure du Hainaut 1 (DGO4 / Département du patrimoine) et l'asbl Recherches et Prospections archéologiques (RPA) ont entrepris conjointement, de novembre 2013 à février 2014, la fouille d'une parcelle sise rue des Passages à Mons (emprise de la fouille : 490 m² ; parc. cad. : Mons, 3^e Div., Sect. G, n^o 127h ; coord. Lambert : 120700 est/127485 nord). Le terrain est localisé au pied du versant nord-est de la colline de Mons, en périphérie du centre historique, le long d'un axe qui relie la Grand-Place et la porte de Nimy.

Les documents cartographiques révèlent que la parcelle est englobée dans un îlot construit depuis le 16^e siècle ; elle est représentée comme un espace ouvert et de la végétation y est parfois figurée (plan J. van Deventer, 1550-1565 ; levé Braun & Hogenberg, 1581 ; levé Goffaux, 1828 ; plan Popp 1842-1879).

La fouille a livré plus de 300 vestiges d'habitat construits et fossoyés recoupant une succession de couches dites « terres noires » empêchant parfois une lecture claire de la stratigraphie. Leur analyse, ainsi que l'étude du matériel, permettra d'en déterminer l'origine et de confirmer certains liens stratigraphiques (étude en cours, O. Collette, Direction de l'archéologie et Y. Devos, CReA-Patrimoine, ULB). La stratigraphie du site ainsi qu'une première approche du mobilier archéologique ont permis de dégager trois phases chronologiques, s'échelonnant du 14^e siècle à nos jours, dont la première est développée en trois thématiques.

La première phase

Parcelle

À la première phase, dès le 14^e siècle, on observe un alignement ouest/est de douze trous de poteaux, subdivisant la parcelle en deux espaces distincts, probablement une délimitation du parcellaire. Les trous de poteaux sont de section quadrangulaire ou circulaire irrégulière de 0,18 m à 0,32 m de côté. Leur profil est soit à fond plat à parois verticales, soit en cuvette. Ils sont conservés sur une profondeur moyenne de 0,42 m à 0,92 m. Le remplissage est généralement constitué d'un limon sableux brun foncé. Certains pieux, de section quadrangulaire et à fond plat, sont matérialisés par un limon de teinte gris foncé contenant quelques particules de terre rubéfiée et de charbon de bois.

Parallèle à cet alignement, plus au nord, une fosse rectiligne de grande dimension (8,60 m × 0,30 m) présente un profil en « U » à parois légèrement évasées (prof. 0,44 m). Elle est comblée d'un limon sableux brun à gris avec des inclusions de nodules d'argile jaune, de craie et de charbon de bois. L'orientation identique à l'alignement de poteaux et son éloignement d'à peine 1 m induit un lien étroit avec cette limite parcellaire, la fosse succédant aux poteaux. En effet, le matériel céramique issu de celle-ci tend à la dater du début du 15^e siècle.

Espaces verts

Du 14^e jusqu'au 17^e siècle, la parcelle est occupée par de très nombreuses fosses, réparties en deux catégories sur la base de leur plan et de leur remplissage.

La première catégorie comprend soixante-sept fosses rectilignes de tailles et de profondeurs variables (1,70 m × 0,30 m), au profil en « U » à parois évasées. Elles ont toutes un remplissage caractéristique, composé d'un limon sableux brun à gris mêlé à des nodules d'argile jaune verdâtre avec des inclusions de craie, de charbon de bois et de terre cuite. On observe que ces fosses augmentent au fil du temps, et bien que leur fonction reste encore à déterminer, elles semblent liées à l'organisation de jardins. Dans la subdivision sud de la parcelle, les structures excavées sont perpendiculaires au parcellaire, selon un axe nord/sud, tandis qu'au nord, elles adoptent une orientation ouest/est. Leur organisation semble attester du maintien de l'orientation parcellaire, avec un décalage progressif vers le nord. Le matériel confirme la pérennité de ces fosses du 14^e au 17^e siècle.

La seconde catégorie, présente sur l'ensemble de la parcelle, regroupe septante fosses aux plans et comblements divers. Les fosses sont soit de plan ovoïde, soit quadrangulaire ; leur comblement est constitué de limon sableux brun à gris, de remblais de destruction ou de rejets charbonneux. D'après une première approche céramologique, la qualité du mobilier et la diversité des décors traduisent un niveau de vie relativement aisé (Challe, 2014).

Vestiges construits

Marquant la fin de cette première phase, deux tronçons de murs sont conservés, orientés sur le parcellaire (ouest/est et nord/sud). Ils appartiennent à des bâtiments construits sur le pourtour de l'emprise de la fouille et sont constitués de blocs de tuffeau de Cibly et de briques. La mise en œuvre de ces vestiges permet d'avancer une fourchette chronologique s'étalant de la fin du 16^e à la fin du 17^e siècle.

La deuxième phase : urbanisation

Cette deuxième phase est marquée par une première urbanisation de la parcelle et un usage différent de l'espace central, resté ouvert, dédié plutôt au rejet des déchets. Cet état se traduit par trois noyaux de vestiges construits sans lien apparent : une portion de mur d'angle, l'angle d'une pièce interprétée comme une cave et les murs d'une citerne. Ils sont construits en briques liées au mortier cendreuse ou de teinte verdâtre et sont orientés selon un axe ouest/est et nord/sud. Les vestiges de la citerne sont probablement à associer à une petite bâtisse dont le négatif du pignon est visible sur le mur mitoyen délimitant le côté sud de l'emprise de la fouille et figuré sur le plan Popp (1842-1879). On note également la présence de dix-sept fosses de plan irrégulier comprenant soit un remplissage charbonneux ou des remblais de destruction (briques et mortier).

La mise en œuvre des murs ainsi que le mobilier céramique (faïence, porcelaine décorée) présent dans les remblais d'abandon permettent de dater cette phase du 18^e au 19^e siècle.

La troisième phase : entrepôts

La troisième et dernière phase témoigne d'une transformation du parcellaire et d'un changement dans l'utilisation de l'espace. À la fin du 19^e siècle, la Place à Chien visible sur le plan Popp disparaît et fait place à la prolongation de l'actuelle rue des Passages. La rue des Trois Boudins passant au centre des casernes françaises et hollandaises est réorientée afin de construire la caserne Léopold. Ce projet de modification des voiries visait à assainir les quartiers populeux situés à proximité des casernes (Denis, 2011)

Les témoins de cette troisième phase sont matérialisés par les vestiges de trois bâtiments rectangulaires couvrant la quasi totalité de la parcelle et orientés suivant le nouveau tracé de la voirie. Datés du début du 20^e siècle, ils ont subi divers remaniements jusqu'à nos jours.

Les résultats du suivi archéologique réalisé en 2014 par le Service de l'archéologie de la Direction extérieure du Hainaut 1 (DGO4 / Département du patrimoine) devraient compléter nos connaissances du site.



Vue générale du site depuis l'est



Profil ouest/est. Vue générale des fosses rectilignes (14^e-17^e siècles)

BIBLIOGRAPHIE

Atlas des villes, 1884-1924. *Atlas des villes de la Belgique au XVI^e siècle. Plans du géographe Jacques de Deventer exécutés sur les ordres de Charles-Quint et de Philippe II*, reproduction fac-similé exécutée à l'Institut national de Géographie, Bruxelles, plan de Mons.

Atlas cadastral de Belgique publié par P.-C. Popp (1842-1879), plan parcellaire de la ville de Mons intra-muros.

BRAUN G. & HOGENBERG F., 1581, *Civitates Orbis Terrarum*, tome III, pl. 24, plan de Mons.

CHALLE S., 2014, *Mons : Mundaneum. Rapport première intervention : expertise céramique*, rapport inédit.

DENIS M., 2011, *Fouilles archéologiques préventives et suivies. Îlot de la caserne Léopold, Mons*, rapport de fouille.

GOFFAUX A., 1828, *Plan parcellaire de la ville de Mons*, éd. Ets lithographiques de Judenne, Bruxelles.

Archeologisch onderzoek van een middeleeuwse pastorie en de ontdekking van de vroeg- en volmiddeleeuwse terp in Leffinge. Een project in community archaeology (WVL)

MARCHAL CLÉMENCE, DECKERS PIETERJAN, TYS DRIES & VAN LOOCK STIJN

De pastorie van Leffinge, een in oorsprong 17^{de}-eeuws gebouw dat sinds enkele jaren als Chirolokaal werd gebruikt, onderging in 2012 een grote brand. Om structurele redenen werd er gekozen om het gebouw af te breken. Archeologen aan de Vrije Universiteit Brussel kregen de mogelijkheid om voor de afbraakwerken een kort bouwhistorisch onderzoek uit te voeren. Het bestuderen van de nog staande structuren en de archiefstukken toonde aan dat twee kamers en twee kelders van de 17^{de} eeuw dateerden, en toen reeds als pastorie dienden.

Ondanks zijn historische belang, als oudste nog rechtstaande gebouw van het dorp, viel de perceelsgrootte net onder de minimumoppervlakte voor archeologische advisering. Niettemin voorzag de eigenaar, de gemeente Middelkerke, in de mogelijkheid om in augustus-september 2014 een kleinschalig archeologisch onderzoek uit te voeren op dit perceel, voorafgaand aan het uitbreken van de funderingen. Naast technische ondersteuning, wakkerde de gemeente Middelkerke ook de interesse aan bij buurtbewoners om deel te nemen aan de opgraving. Zo werkten over de verschillende weken naast VUB-medewerkers en studenten ook vrijwilligers

uit Leffinge en omstreken op de site. Dankzij hun deelname, de betrokkenheid van de heemkundige kring van Leffinge, en de centrale ligging van het opgegraven terrein aan de Dorpsstraat, zorgde de opgraving voor een zekere sociale cohesie tussen archeologen, buurtbewoners, toeristen en toevallige voorbijgangers. Deze gesprekken creëerden een bijzonder draagvlak voor dit ‘community archaeology’ project.



17^{de}-eeuwse pastorie gebouwen (oriëntatie W-O), C. Marchal

Wat hier volgt zijn onze eerste vaststellingen.

De funderingen van het 17^{de}-eeuws gebouw werden in een dik puinpakket gegraven. Dit is over heel het terrein te vinden en bezit een rijk diversiteit aan afval materiaal. Opmerkelijk was de aanwezigheid van een hoge percentage verbrand aardewerk binnen de vulling van deze laag.

Onder deze puinlaag werden de funderingen en uitbraaksporen van een structuur, noord- zuid georiënteerd, aangetroffen. Ondanks verstoringen door jongere bouwingrepen, kon een nauwkeurige plattegrond bestaand uit minstens twee kamers (53 m²), gereconstrueerd worden. Muren van het huis waren afwisselend uit rode en gele bakstenen (25/26 cm x 12/13 cm x 5/6 cm). Geen sporen van binnenhuis muurbekleisting werd gevonden. De eerste vaststellingen van het onderzoek wijzen op merkwaardige gelijkenissen (op vlak van woonoppervlakte, bouwtechniek, -materiaal en -stijl, en vermoedelijke datering) met de structuren opgegraven in Walraversijde onder de leiding van Marnix Pieters. Opmerkelijk is wel de aanwezigheid van haarden in beide kamers, terwijl dit in Walraversijde eerder zeldzaam was. De twee haarden, het mooie bakstenen plaveisel aan de buitenzijde van het gebouw, en het restant van een bakstenen vloerbekleding in een van de ruimtes wijzen op de zekere status van het gebouw. Het 16^{de}-eeuwse gebouw werd vermoedelijk slechts tot eind 16^{de} eeuw gebruikt dit doordat de verbrande puinlaag, stratigrafisch gezien boven de huisplattegrond, in verband gelegd kan worden met het Beleg van Oostende waarop in de eerste kwart van de 17^{de} eeuw delen van de tot voor kort nog staande pastorie gebouwd werden. Binnen en buiten de 16^{de}-eeuwse plattegrond werd er een breed assortiment aan aardewerk en metaalvondsten opgegraven waarvan het onderzoek nog loopt.

Om de relatie tussen de 16^{de}-eeuwse archeologische structuur en eventuele oudere fases te verkennen, werden er vier kleine sleuven over het terrein getrokken, en werd in één zone vlakmatig verdiept. Op deze wijze kwamen verschillende haarden, oventjes, talrijke slakken en andere resten van metaalbewerking, gebruiksvoorwerpen en voedselresten aan het licht. Op verschillende plaatsen werd een gelaagd profiel vastgesteld waarin verschillende loopvlakken konden worden geïdentificeerd, en die wijzen op langdurige en intense activiteit op deze locatie. De oudste vondsten gaan daarbij terug op de vroege middeleeuwen.

De opgravingsresultaten bevestigen eerdere geschiedkundige en historisch-geografische bevindingen, met name de hypothese dat Leffinge in oorsprong een terpdorp was, opgericht in de onbedijkte kustvlakte (cf. Tys 2005). Het onderzochte perceel bevindt zich wellicht op de rand van de terp, die van hieraf opliep in de richting van de kerk. Deze wordt voor het eerst in geschreven bronnen vermeld in 988 n.C. Ook de nederzettingsnaam wijst op een vroegmiddeleeuwse oorsprong. Net als de aanwezigheid van een vroege moederkerk tonen de talrijke resten van metallurgische activiteit (waarvan de precieze aard nog door verder onderzoek verduidelijkt moet worden) de centrale rol die Leffinge speelde in het ruimere landschap, en dat al minstens vanaf de 10^e-11^e eeuw.



*16^{de} eeuwse
plattegrond
(oriëntatie N-Z),
C.Marchal*

BIBLIOGRAFIE

TYS D., 2005, “De inrichting van een getijdenlandschap. De problematiek van de vroegmiddeleeuwse nederzettingsstructuur en de aanwezigheid van terpen in de kustvlakte: het voorbeeld van Leffinge (gemeente Middelkerke, prov. West-Vlaanderen)” in : *Archeologie in Vlaanderen* (VIII), 257-279.

Tournai: Fouille préventive dans le centre historique, entre la rue du Marché au Jambon et la rue des Choraux. Etat de la question (HAI)

MOULAERT VERONIQUE

Fin 2013, le Service de l'Archéologie de la Direction de Hainaut 1 a mandaté une équipe de l'asbl Recherches et Prospections Archéologiques pour la fouille d'un terrain du centre de Tournai. Celle-ci se situe dans le cœur historique, à deux pas de la cathédrale, entre les rues des Choraux et du Marché au Jambon. La première rue fait partie du clos cathédral et la seconde est aménagée sur le fossé de la première enceinte communale (XII^e siècle). La zone concernée appartient donc à un quartier médiéval intra-muros, d'une grande richesse archéologique. Cette situation, à proximité des premiers systèmes défensifs de la ville romaine et médiévale, justifie l'intervention archéologique qui a pu, grâce à l'anticipation du maître d'ouvrage, être programmée largement en amont du chantier de construction. La fouille s'est déroulée de novembre 2013 à juin 2014. Le post-fouille, quant à lui, n'a pas encore débuté, il s'agit donc d'un état de la question, basé sur des données brutes. Le matériel céramique étant encore en cours de traitement, l'expertise céramologique n'a pas été faite. Les datations avancées sont donc basées sur les observations de terrain et sont provisoires.

Contexte historique

La parcelle, d'une superficie d'environ 274m², est située intra-muros, au sein du clos capitulaire (paroisse de Notre-Dame) et de la première enceinte communale du XII^e siècle. La présence d'un bâtiment de l'antiquité tardive sur la parcelle (probablement du IV^e siècle) semble indiquer que celle-ci se situait déjà, à l'époque romaine, à l'intérieur de la cité.

Au VI^e siècle, Tournai devient le centre d'un évêché. Au début du VII^e siècle, bien que celui-ci soit rattaché à celui de Noyon et qu'un seul évêque les dirige dorénavant, Tournai garde sa cathédrale et son *presbyterium*. Cette administration distincte s'est probablement muée à l'époque carolingienne en Chapitre cathédral de chanoines séculiers. Au fil des années, le Chapitre cathédral va acquérir de nombreux biens au sein de la paroisse de Notre-Dame qui sont ensuite vendus en viager aux chanoines, prêtres du grand autel ou aux chapelains. Ces derniers sont restitués au Chapitre en cas de décès ou de résignation. La parcelle fouillée s'inscrit au XIII^e siècle, dans ce parc immobilier (Pycke J., 1986, *Le Chapitre cathédral Notre-Dame de Tournai...*, pp. 25-27 ; 37-40).

La première enceinte communale est érigée à la fin du XII^e siècle. D'une superficie d'environ 55 ha, elle englobe les quartiers du Marché, de Saint-Piat et de Saint-Brice, en plus de la paroisse de Notre-Dame et de Saint-Pierre (Dejardin V. (dir.), 2007, *Le patrimoine militaire de Wallonie*, p. 258). Une tour de cette enceinte est située à l'extrémité de la parcelle, à proximité de la rue du Marché au Jambon. Celle-ci a été dégagée et relevée en juillet 2013 par Isabelle Deramaix (SPW).

Vestiges archéologiques

A la fin de la période antique (IV^e - V^e siècle) la parcelle est urbanisée, pour preuve, la présence d'un bâtiment érigé selon la technique de l'*opus africanum*. Après la destruction de celui-ci et durant tout le premier Moyen âge, aucune construction n'est à signaler. On note par contre, la formation de terres noires sur l'intégralité du site, qui perdure jusqu'au XV^e siècle

dans certains secteurs. Le second Moyen âge et les Temps Modernes sont marqués, quant à eux, par une ré-urbanisation de la parcelle qui perdurera jusqu'au XIX^e siècle.

Premier Moyen âge (VI^e-XI^e siècle) : prairies péri-urbaines

La présence de terres noires sur l'intégralité du terrain, atteste d'une occupation anthropique du sol. Reste, pour prouver la continuité d'occupation du site, à analyser le matériel céramique afin de voir si toutes les périodes sont représentées ou s'il y a un ou plusieurs hiatus. Les terres noires représentent une épaisseur pouvant atteindre 1,5 à 2 mètres. Quelques fosses y ont été observées et fouillées. Les terres noires ont été échantillonnées par l'équipe de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique ainsi que par l'archéopédologue du SPW, Olivier Colette.

Second Moyen âge (XII^e-XVI^e siècle) et Temps Modernes : ré-urbanisation

Pour rappel, la présentation des structures bâties qui suit est exclusivement basée sur la stratigraphie de terrain, c'est donc une chronologie relative.

La **structure 10** est isolée, aucun recoupement n'a pu être observé. Elle se situe, au moins en partie, dans l'emprise du bâtiment 8 et est peut-être contemporain de celui-ci. Néanmoins aucun lien entre ces deux structures n'a pu actuellement être établi. Il s'agit d'une petite cave carrée, de 3,7 m de côté, qui a été dégagée au nord-ouest de la parcelle. Une porte d'accès ainsi qu'une cage d'escalier sont construites dans l'angle sud-ouest. L'embrasure est composée de dalles en pierres bleues, posées en délit. Deux marches sont aménagées dans l'embrasure. Deux dalles en pierres bleues, posées sur un lit de sable jaune, sont les seuls vestiges d'un revêtement de sol. La cave a été rétrécie d'un mètre à l'est, à une période encore indéterminée.

Le premier ensemble bâti, sis rue des Choraux, est situé à l'est du terrain (**structure 2**). Il se compose de deux volumes accolés. Le premier volume de 5m sur 5,4m minimum s'avance probablement à front de la rue des Choraux, mais est actuellement recoupé par une cave du XVIII^e ou XIX^e siècle. Le second volume, moins large, se développe vers l'arrière de la parcelle, au Nord. La structure 2 comprend également une cave, située dans l'emprise du volume principal, côté rue. Elle est pourvue de trois niches et d'un escalier d'accès situé dans l'angle sud-est. Un puits (F118), situé à l'extérieur, à 1,5m du second volume, est peut-être contemporain du bâtiment.

La **structure 6** est probablement un réaménagement de la structure 2. Il s'agit de deux murs formant un angle droit visible sur à peine 1 m de long. Ils se situent dans l'emprise de la structure 2, à l'intérieur du second volume. L'extrémité septentrionale de l'un des murs vient contre la structure 2 et scelle un fragment d'enduit lissé en lien avec la structure 2. Grâce à cette observation, on peut assurément affirmer que la structure 6 a été construite après la structure 2.

La **structure 8** s'appuie en partie sur le cuvelage du puits (F118). Ce vaste bâtiment, situé en fond de parcelle, suit un axe nord-ouest sud-est. Il occupe la moitié de la largeur de la parcelle, à l'Ouest. Seule une partie des murs méridional et oriental ont été observés, sa longueur et sa largeur totales ne sont pas connues (emprise observée : 7,5m de large sur 11 m de long). Le mur septentrional a probablement été détruit lors de la construction de citernes modernes. Quant au mur occidental, il se situe soit sous l'actuel mur parcellaire, soit au-delà de celui-ci, hors emprise de la zone de fouille. Une épaisse couche de limon jaune homogène

est présente à l'intérieur du bâtiment. Dessus, on retrouve très localement des fragments de forme de mortier portant le négatif d'un sol construit, probablement en briques.

Le mur occidental du volume principal de la structure 2 et le mur oriental de la structure 8 se situent approximativement dans le même axe. Peut-être que leurs constructions respectent déjà une limite parcellaire non matérialisée, à moins que ce ne soit cette disposition qui a poussé les autorités et/ou les propriétaires à diviser la parcelle suivant cet axe. Quoi qu'il en soit, un mur de division parcellaire est érigé entre les deux structures (**F008**). Il s'appuie sur les maçonneries des deux bâtiments. Une petite ouverture est aménagée dans la fondation du mur à côté du puits. Il s'agit probablement d'un drain permettant d'éviter la stagnation d'eau au pied du mur côté ouest.

Dans la partie orientale de la parcelle, le volume arrière des structures 2 et 6 est encore remanié. On construit un nouveau bâtiment (**structure 3**) qui se développe plus largement vers l'ouest (emprise observée : 3,6m de large), diminuant l'espace extérieur à une bande de deux mètres de large. Il est probable que sans la présence du puits, il serait venu s'accoler au mur parcellaire F008. Le maintien de cet espace trahit donc, potentiellement, une volonté de conserver le puits en état de fonctionnement. Le mur septentrional de ce nouveau volume réutilise en fondation le mur dérasé de la structure 2. Plusieurs niveaux de sol successifs y ont été observés dont notamment un sol en briques posées en épis bien conservé.

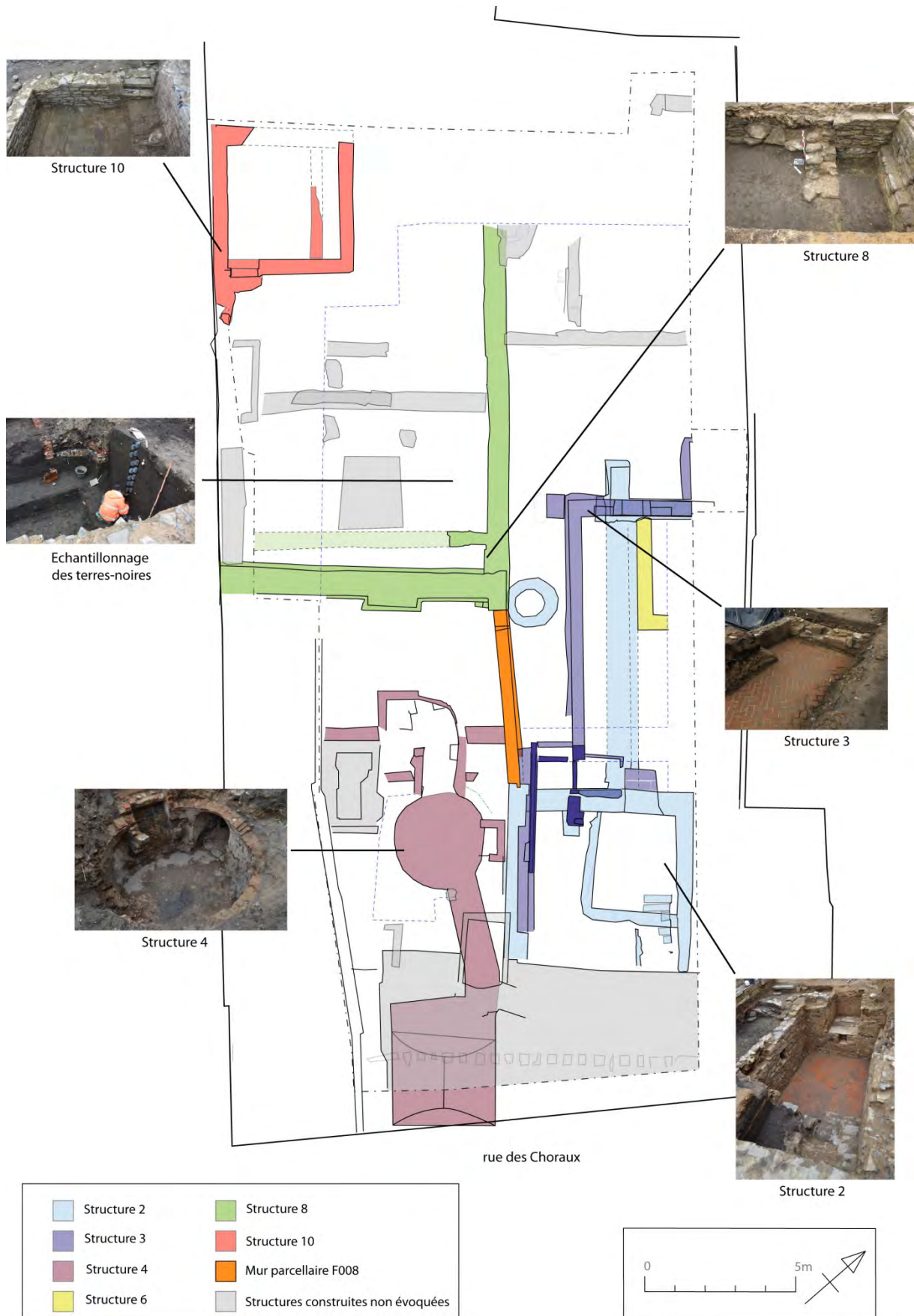
Le dernier ensemble présenté est situé dans la parcelle ouest (**structure 4**). Il se compose d'une cave circulaire voûtée, de 2,9m de diamètre et des vestiges de ce qui pourrait être le pignon arrière d'une maison. La cave est dotée d'une ouverture à l'est, sorte de soupirail, aménagée contre le mur occidental de la structure 2. La partie inférieure de la cave est maçonnée en blocs calcaires tandis que la voûte est construite en briques de gros calibre. Un couloir relie la cave circulaire à une autre cave située à front de rue. Cette dernière est couverte d'une voûte en berceau qui suit un axe nord-ouest sud-est. Une baie murée est visible dans le mur méridional, probablement un ancien soupirail. La contemporanéité de ces deux caves n'est pas établie. Par après, un second accès à la cave circulaire est aménagé au nord.

Conclusion

Si pendant le premier Moyen âge la parcelle est non bâtie, l'importante accumulation de terres noires atteste tout de même d'une activité anthropique importante. On se situe sans doute dans des prairies, pâtures ou jardins inclus dans l'*intra-muros*.

Au second Moyen âge, de nombreux bâtiments sont construits dont certains pourraient, suivant les sources écrites, appartenir au Chapitre cathédral. Espérons que, lorsque l'époque de construction et d'utilisation de ces bâtiments sera connue, grâce à l'expertise du matériel céramique, un parallèle pourra être établi entre les biens renseignés par les sources historiques et les vestiges archéologiques. Grâce aux sources historiques, il sera peut-être possible de préciser la fonction des bâtiments et d'identifier certains de leurs propriétaires.

Si l'étude du site n'en est qu'à ses prémices, les premiers résultats sont encourageants et l'étude approfondie de la documentation archéologique promet d'être riche en enseignements.



Plan général de la fouille

Graven tussen de *merct* en de *kercke* te Zottegem (OVL)

PEDE RUBEN, KLINKENBORG SIGRID, GUILLAUME VERONIQUE & CHERRETTE BART

Naar aanleiding van de geplande stadskernvernieuwing te Zottegem voerde de archeologische dienst van SOLVA in opdracht van Stad Zottegem tijdens het najaar van 2014 een opgraving uit naast de Onze-Lieve-Vrouw-Hemelvaartkerk. Bij de heraanleg van de Markt hoort een nieuwe toegangspartij naar de crypte van de Graaf van Egmont, langs de noordelijke zijde van de kerk. Gezien de historische waarde van deze zone adviseerde het agentschap Onroerend Erfgoed een archeologisch onderzoek, voorafgaand aan de toekomstige werken.

De oudste vermelding van de Zottegemse parochiekerk dateert van 1162 na Christus. Deze situeert zich op dat ogenblik op het domein van de Heren van Zottegem, het latere Egmontkasteel, ten noordwesten van het huidige stadscentrum. De uitbouw van de 'Vrijheid' Zottegem in de 13^{de} eeuw zorgt voor enkele grondige wijzigingen. Waarschijnlijk in de loop van de 13^{de}-14^{de} eeuw verplaatst men de parochiale bidplaats naar de actuele locatie tussen de Markt en de Zavel. De oudste bewaarde sporen van de huidige Onze-Lieve-Vrouw-Hemelvaartkerk dateren echter uit de 14^{de}-15^{de} eeuw. Hoe de kerk er oorspronkelijk uitzag, blijft onduidelijk. De iconografische bronnen tonen in een latere fase een éénbeukige gotische kruiskerk. Gedurende de postmiddeleeuwse periode ondergaat het gebouw echter verscheidene renovaties na plunderingen of vernielingen. In de tweede helft van de 18^{de} eeuw volgen opnieuw enkele grondige wijzigingen, waarbij onder meer twee zijbeuken worden toegevoegd, alsook een nieuw zijkoor en een sacristie langs de zijde van de Markt.



Uittreksel uit Sanderus' Flandria Illustrata (1641-1644) van de Zottegemse stadskern met de Markt en de Onze-Lieve-Vrouw-Hemelvaartkerk

De geschiedenis van het kerkhof is onlosmakelijk met de kerk verbonden. Zo kunnen we er aan de hand van de historische bronnen vanuit gaan dat de ruimte rond de kerk minstens vanaf de 14^{de} tot het begin van de 19^{de} eeuw dienst deed als kerkhof. Het bestond uit een ommuurde, niet zo brede strook rond de kerk, met toegangen langs de Markt en de Zavel. Geestelijken en

vooraanstaande burgers kregen in de kerk zelf een laatste rustplaats, vaak voorzien van sterk uitgewerkte graftombes of gedenkstenen. De meerderheid van de bevolking werd echter anoniem op het kerkhof begraven, meestal zonder opschrift of grafsteen. Door de sterke bevolkingstoename gedurende de 18^{de} eeuw werd de begraafplaats rond de kerk te klein en verplaatste men het kerkhof in het begin van de 19^{de} eeuw naar een locatie buiten het centrum.

Het archeologisch onderzoek langs de noordelijke zijde van de kerk leverde enkele opmerkelijke vondsten op. Onder meer de muur rondom het kerkhof kwam er tevoorschijn. Het gaat om een bakstenen structuur die langs de marktzijde vermoedelijk over een parement van rechthoekige blokken kalkzandsteen beschikte. Tussen de muur en de kerk bevinden zich talrijke graven bestaande uit kisten die de stoffelijke resten bevatten. De opgraving bracht 94 *in situ* bewaarde graven aan het licht. Het gaat steeds om begravingen in een houten kist. Het hout is meestal vergaan maar de skeletten zijn vrij goed bewaard. Ze zijn overwegend west (hoofd) - oost (voeten) georiënteerd, geheel volgens de christelijke traditie. De graven bevatten behalve enkele fragmentair bewaarde paternosters nagenoeg geen vondsten. Volwassenen vormen de overgrote meerderheid, hoewel tevens verscheidene kinderen aanwezig zijn. Opvallend is de vondst van een aantal babyskeletten die zich steeds vlakbij de kerkmuur bevinden. Mogelijk gaat het om ongedoopte pasgeborenen die deze specifieke plaats op het kerkhof toegewezen kregen. Uit de historische bronnen blijkt dat het kerkhof minstens 500 jaar in gebruik is geweest. Het schrijnende plaatsgebrek tijdens die lange periode is duidelijk af te leiden uit de archeologische sporen. Verschillende oudere graven zijn gedeeltelijk verspit bij de aanleg van een jongere grafkuil. Dit wijst erop dat de graven bovengronds niet of slechts kortstondig gemarkeerd waren. Op een dieper niveau kwam bovendien een knekelput tevoorschijn. Waarschijnlijk is een van de oudere delen van het kerkhof geruimd om plaats te maken voor nieuwe graven. De opgedolven beenderen deponeerde men vervolgens in de knekelput. De datering van de verschillende fases van het kerkhof zorgt voorlopig voor een aantal onduidelijkheden. Er zijn nagenoeg geen dateerbare archeologische vondsten aanwezig waardoor de graven slechts algemeen in de laat- en/of postmiddeleeuwse periode te situeren zijn. Mogelijk brengen enkele radiokoolstofdateringen verduidelijking.

Na afloop van het archeologisch veldwerk zullen de skeletten onderworpen worden aan een fysisch antropologische analyse in het kader van een onderzoeksproject aan de Vrije Universiteit Brussel. Dit zal informatie opleveren over leeftijd, geslacht, dieet, eventuele ziektepatronen,... en zo een beeld schetsen van een deel van de Zottegemse populatie tijdens de late en post-middeleeuwen.



Zicht op een van de goed bewaarde skeletten

Bij de opgraving kwamen tevens interessante gegevens naar boven over de bouwhistorische ontwikkeling van de Onze-Lieve-Vrouw-Hemelvaartkerk. Onder meer de fundering van een voormalige toegang tot het noordelijke deel van het transept van de kerk kwam aan de oppervlakte. De overige bakstenen en natuurstenen massieven weerspiegelen de verschillende fases in de funderingen van de kerk, onder andere de verbouwingen gedurende de 18^{de} eeuw waarbij een deel van de begraafplaats werd overbouwd.

In het voorjaar van 2015 onderzoekt SOLVA nog twee sleuven op de Markt zelf. Dit zal ongetwijfeld nieuwe gegevens over de genese van het plein aan het licht brengen.

BIBLIOGRAFIE

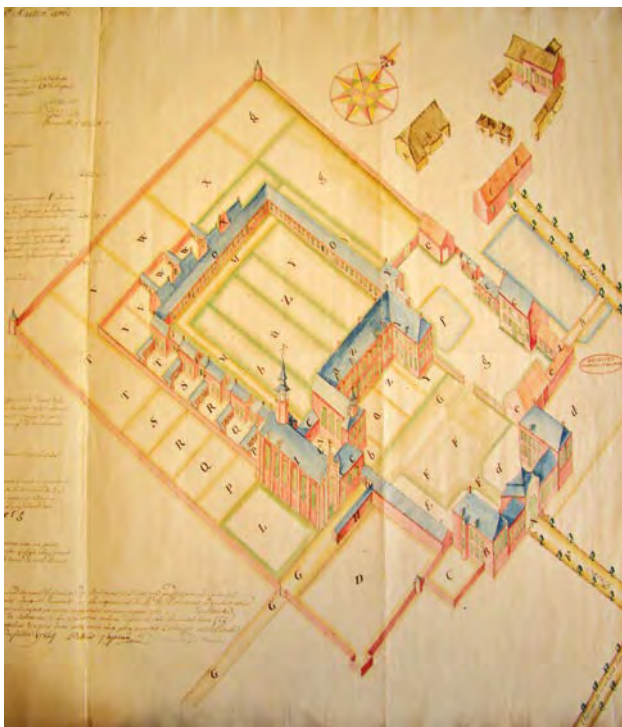
LAMARCQ D., 1989, De Bouwgeschiedenis van de O.L.V.-Hemelvaartkerk te Zottegem, *Handelingen van het Zottegems Genootschap voor Geschiedenis en Oudheidkunde* 4, 141-162.

LAMARCQ D., 2003, Tweeduizend jaar begraven. Een onderzoek naar de geschiedenis van het Zottegemse kerkhof, *Handelingen van het Zottegems Genootschap voor Geschiedenis en Oudheidkunde* 11, 13-96.

VAN DURME L., 2001, Op toponymische speurtocht door het oude Zottegem, *Handelingen van het Zottegems Genootschap voor Geschiedenis en Oudheidkunde* 10, 13-26.

Archeologisch onderzoek in de kartuizerpriorij te Sint-Martens-Lierde (OVL)

Taelman Evelien, Du Rang Elien & Cherrette Bart



Detail van de kaart van Capeau (1784)

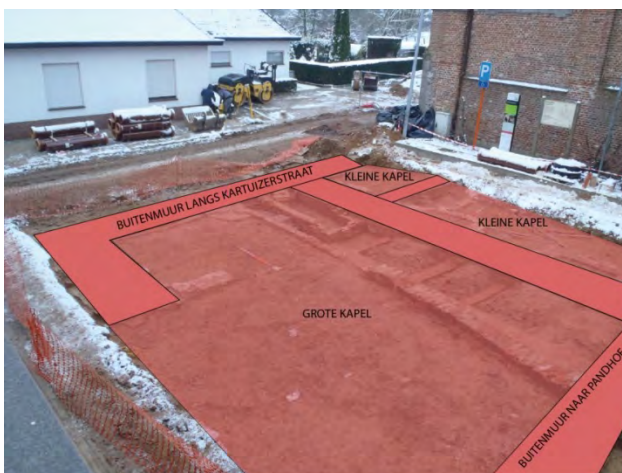
Naar aanleiding van rioleringswerken en de heraanleg van het dorpscentrum van Sint-Martens-Lierde voerde SOLVA tussen september 2012 en maart 2013 in opdracht van de gemeente Lierde een gefaseerd archeologisch onderzoek uit. Het projectgebied bevindt zich tussen en rond de bestaande bebouwing van de dorpskern van Sint-Martens-Lierde. Op deze plaats bevond zich tussen 1329 en 1783 de kartuizerpriorij Sint-Martens-Bos. Uit het onderzoek komt duidelijk naar voor dat de huidige bebouwde oppervlakte overeenkomt met de historische afbakening van de site, zoals te zien op een 18de-eeuws plan van Capeau (1784). Het merendeel van de muren geregistreerd tijdens het archeologisch onderzoek kon trouwens geïdentificeerd worden op deze tekening.

Het archeologisch onderzoek in de aangrenzende weide en in de pastorijsite, buiten de ommuring, leverde geen relevante informatie op. De eerste muurfragmenten kwamen aan het licht van zodra de grens van de dorpskern was bereikt. Het betrof de restanten van een oude pachtboerderij, waarbij beide buitengevels zijn aangetroffen, net als een dwarsmuur en twee vloerniveaus van respectievelijk Doornikse kalksteen en baksteen. Op basis van de gebruikte bouwmaterialen is dit gebouw gedateerd in de late 15de - vroege 16de eeuw. De vondsten, gerecupereerd uit de ophogingslagen bovenop deze muren, zijn te plaatsen in de post-middeleeuwen.

Een tweede murenconcentratie bevond zich naast de toegangspoort van de kartuizersite. Dit opgravingsvlak voor de huidige pastorie bewaarde een groot aantal muurfunderingen waarin zeven fasen zijn herkend. Alle muren zijn gemetst met bakstenen en kalkmortel. Er kon een gebouw, een rioleringsysteem en een beerput worden onderscheiden. Door het ontbreken van vondstenmateriaal en de geringe registratiediepte (-0,40 m onder het huidige loopvlak) blijven een aantal onderzoeksvragen onbeantwoord. De datering kon niet worden vastgesteld door de geringe registratiediepte, afwezigheid van vondsten en historische/cartografische bronnen. Doordat deze bebouwing niet te zien is op het plan van 1784, kan men enkel met zekerheid stellen dat deze bebouwing dateert vóór 1784.



Muurresten naast de toegangspoort van de kartuizerpriorij



Muurresten van de kapittelzaal

De funderingen bewaard onder het plein naast de kerk kenden vier bouwfases. Het ging om de voormalige kapittelzaal en de kleine pandgang gelegen rondom de pandhof, en de meer westelijk gelegen grote pandgang. Op dit plein zijn drie beerputten bewaard, waarvan één ten vroegste in de 18de eeuw dateert en dus jonger is dan de kloostermuren. De recentste structuur was de 19de-eeuwse kerkhofmuur die het plein en de oudere

sporen schuin doorsneed. Het volledige plein was d.m.v. puinpakketten opgehoogd. Net zoals in de zone naast de toegangspoort boden de post-middeleeuwse vondsten geen antwoord op de dateringsvraag. Een vergelijking met de kaart van Sanderus leverde wel resultaten op: de kaart toont aan dat de pandhof en de pandgang met steunberen in 1635 reeds bestond. De kloostermuren kunnen a.d.h.v. het cartografisch materiaal en bewerkingssporen op bouwstenen algemeen gedateerd worden: ze zijn opgericht tussen 1450 en 1635 en afgebroken tussen 1784 en 1816.

Dankzij het archeologisch onderzoek in Sint-Martens-Lierde kon een breed overzicht van de geschiedenis van de kartuizerpriorij verkregen worden. Dit onderzoek toont tevens aan dat historisch-cartografische bronnen van onschatbare waarde zijn om archeologische kennis over de post-middeleeuwse periode bij te treden, zodat een meer compleet verhaal bereikt wordt.

Archeologisch onderzoek in Kruishoutem (OVL)

Taelman Evelien, Vanholme Nele & Cherrette Bart

Inleiding

Tussen november 2013 en februari 2014 voerde de archeologische dienst van SOLVA een archeologisch onderzoek uit langsheen de Sint-Elooiskeer in Kruishoutem.



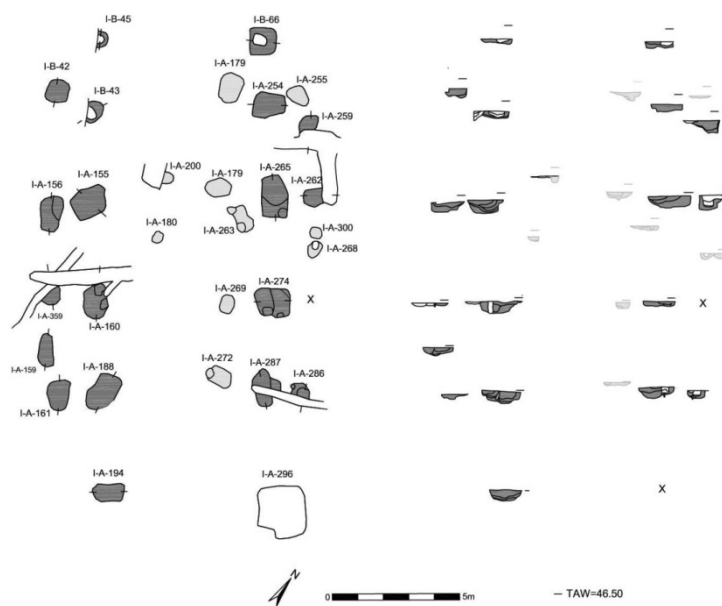
Algemeen grondplan

De aanleiding was de geplande ontwikkeling en uitbreiding van het reeds bestaande containerpark van Kruishoutem en de bouw van een technische loods. Het vermoeden dat rees na het voorafgaandelijke proefsleuvenonderzoek dat er middeleeuwse bewoning aanwezig was op één van de percelen is door de opgraving bevestigd. Vanaf de 10^{de} eeuw is er immers een permanente activiteit waar te nemen. De huidige parcelering en de straat ‘Sint-Elooiskeer’ zijn onmiskenbaar tot deze periode terug te voeren: in de volle middeleeuwen werd hier immers de basis gelegd van het landschap zoals we dat tot op heden kennen. Het gaat om twee volmiddeleeuwse erven met bijhorende grachtstructuren en (afval?)kuilen, en een laatmiddeleeuws grachtsysteem en greppelcluster.

Twee woningen, grachten en kuilen

De twee gebouwplattegronden hebben een driebeukige constructie die typisch is voor de volle middeleeuwen. Een klein verschil tussen de huizen treedt op in het aantal palenrijen en traveeën. Het huis van erf 1 met NO-ZW-oriëntatie telt drie traveeën (ca. 10 m op 7,5 m). Aan één korte zijde bevindt zich een extra paal in het verlengde van de binnenste palenrij, waarvan de tegenligger wellicht werd vergraven. Aan de andere korte zijde bevindt zich een diepe paal op een plaats die niet in de lijn ligt van de palenrijen. De woning van het tweede erf met een NW-ZO-oriëntatie (ca. 14,4 m op 10,2 m) telt vier palenkoppels en heeft extra palen aan beide korte zijden, waarvan ook hier mogelijk één werd vergraven. De gebouwen dateren beide uit de 10^{de} of 11^{de} eeuw. Het is niet duidelijk of ze gelijktijdig hebben gefunctioneerd.

De centraal gelegen woning (erf 2) was omsloten door een U-vormige greppel die meerdere malen is heruitgegraven. Deze fasering wijst op een relatief langdurige bewoning. De laatste greppelfase ligt dermate dicht bij een van de palen dat er twijfel is over de gelijktijdigheid. Het materiaal dat hierin werd aangetroffen dateert daarenboven uit de 11^{de} óf 12^{de} eeuw. Misschien gaat deze fase gepaard met een ander gebouw waarvan de plattegrond niet werd herkend. Tal van diepe paalkuilen konden immers niet tot een bepaalde structuur worden gerekend. Een andere hypothese is dat er een verschuiving van het gebouw plaatvond waarbij een travee in onbruik is geraakt en een nieuwe omheinende greppel de plaats van die travee innam.



Gebouwplattegrond van erf 2

Een tweede gracht, met grotere omtrek, ligt eveneens rond dit tweede erf. Deze wordt in de 10^{de} of vroege 11^{de} eeuw geplaatst en is gelijktijdig met het woonerf. Omdat de gracht maar deels in het opgravingsvlak ligt, is het onmogelijk de volledige omtrek en de exacte vorm ervan te bepalen, maar het lijkt eerder een ronde afbakening te zijn.

Over deze gebogen gracht ligt een verzameling van grote tot vrij grote kuilen. Enkele bevatten dikke pakketten houtskool en/of verbrande leem, wat mogelijk wijst op ambachtelijke activiteit. Het weinige aardewerk hieruit sluit nauw aan bij de huisplattegrond van erf 2 en plaatst ze in de late 10^{de} tot 11^{de} eeuw.

Uit de late middeleeuwen, meer bepaald de 12de - 13de eeuw, dateert een rechthoekig grachtensysteem. De oriëntatie lijkt gebaseerd op de oudere gebogen gracht. Op het eerste zicht lijkt het grachtensysteem een bewijs van systematische, georganiseerde perceelindeling te zijn. Over een afstand van ca. 65,7 m kent de brede gracht twee aftakkingen zuidwaarts en een afbuiging in dezelfde richting als van de aftakkingen, waarvan de onderlinge afstand ca. 32,5 m en 16,5 m is in de breedte. In de lengte bedraagt één perceel minimaal ca. 47,7 m. Het perceel het dichtst tegen de westelijke zijde van het terrein kent eveneens een minimale lengte van ca. 47,7 m en een minimale breedte van 11,5 m. Het is duidelijk dat een systeem van vaste eenheden en veelvouden hiervan is aangewend om de ruimte op te delen: als $32,5\text{ m} \approx 1$, dan is $65,7\text{ m} \approx 2$, $16,5\text{ m} \approx \frac{1}{2}$ en $47,7\text{ m}$ tot slot $\approx 1,5$. De verhoudingen zijn bij benadering, want de afstand is gemeten van midden tot midden van de grachten, waarbij de oorspronkelijke breedte op maaiveldniveau (en dus de reële ruimte tussen de grachten) niet kan gereconstrueerd worden. De reële afstand tussen de grachten zal iets minder bedragen op het oorspronkelijke maaiveld. In dat geval kan vrij overtuigend gesuggereerd worden dat de oorspronkelijke “eenheid 32,5m” overeenstemt met 100 voet (1 voet varieert van streek tot streek, maar bedraagt doorgaans ca. 0,30m: bijvoorbeeld de Aalsterse voet meet 0,2770 m, de Doornikse 0,29777 m).

Het is mogelijk dat dit grachtensysteem eveneens gebouwen heeft omkaderd, hoewel hier geen sporen van zijn aangetroffen. Het kan zijn dat de gebouwen een andere architectuur kenden, waarbij ze niet op palen zijn gefundeerd maar op liggers die minder diep gefundeerd waren en geen sporen nalieten. De densiteit aan kuilen binnen de omgrachte zone doet in zekere mate bewoning in de nabijheid vermoeden. Zeker is dit echter niet. Hoewel de grachten vrij imposant zijn en verdwenen gebouwen zouden kunnen omkaderen, kan niet worden uitgesloten dat het slechts percelering en afwatering van het terrein betreft.

Daarnaast dateren uit dezelfde periode een aantal grachten en greppels gelegen in de oostelijke hoek van het terrein. Het merendeel van de greppels is noordwest-zuidoost gericht en liepen in oorsprong richting de Sint-Elooiskeer. Ze bevatten opmerkelijk meer aardewerk dan alle overige structuren, wat zou kunnen wijzen op bewoning in de nabije omgeving. Hieruit kan geopperd worden dat de bewoning van erf 2 is verschoven in oostelijke richting. Zeer opmerkelijk zijn zeven grote kuilen langsheen de straatzijde. Omwille van het beperkt aantal materiaal dat hierin aanwezig was, is het niet mogelijk deze aan een bepaalde periode toe te wijzen. Toch zijn ze wellicht niet ouder dan de late middeleeuwen. Een ervan oversnijdt het 13^{de}-eeuws grachtensysteem, waardoor ze alleszins jonger mogen worden gedateerd.



Terreinfooto met erf 2

Conclusie

Op lokaal niveau biedt dit onderzoek heel wat nieuwe informatie over de middeleeuwse ontwikkeling van Kruishoutem. Een voorheen onbekende middeleeuwse woonkern nabij het centrum van Kruishoutem kon in kaart worden gebracht. De indeling van het landschap langsheen de Sint-Elooiskeer is duidelijk tot in de volle middeleeuwen terug te brengen.

De opgraving levert op een meer regionale schaal dan ook een belangrijke bijdrage aan onze kennis over de middeleeuwse bewoningsgeschiedenis in Zuid-Oost-Vlaanderen en het ontstaan van het hedendaagse cultuurlandschap. Vele kleine bewoningskernen in Vlaanderen kenden hun ontstaan in de periode tussen de 9^{de} en de 12^{de} eeuw. Bepaalde kernen zijn uiteindelijk verdwenen, bleven bestaan of zijn verschoven. De bewoning langs Sint-Elooiskeer is mogelijk gestopt, hoewel de 13^{de}-eeuwse sporen ook kunnen wijzen naar het verschuiven naar het oosten. De aangetroffen erven in de Sint-Elooiskeer zijn het directe bewijs van de ontstaansgeschiedenis van het hedendaagse cultuurlandschap, dat op basis van de archeologische resultaten hier tot de 10^{de} eeuw kan teruggevoerd worden.

Kleinschalig archeologisch onderzoek op de Oudenberg te Geraardsbergen (OVL)

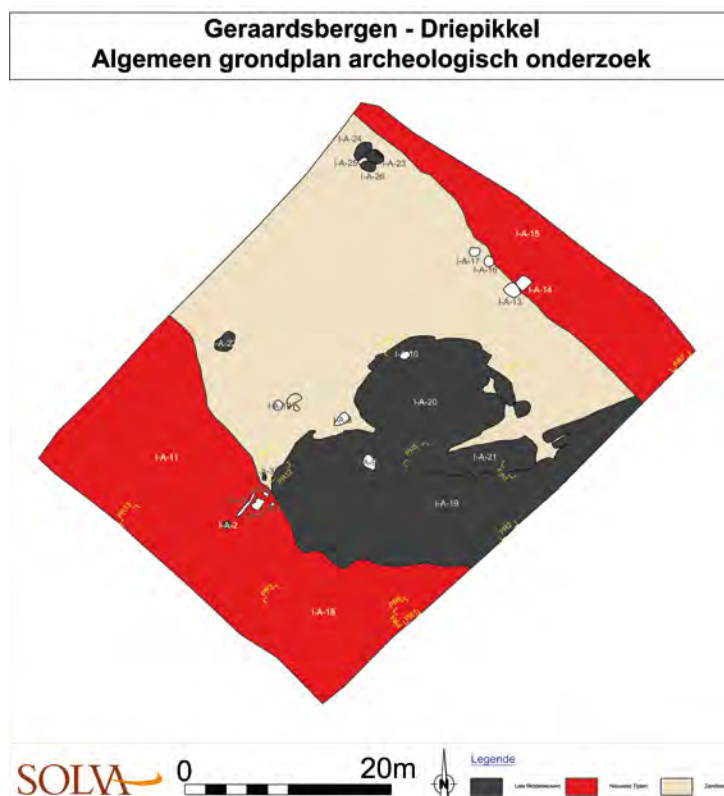
Taelman Evelien, Vanholme Nele & Cherrette Bart

In het kader van de heraanleg en uitbreiding van een bestaande parking bovenop de Oudenberg te Geraardsbergen (beter gekend als 'de Muur') diende voorafgaandelijk een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. SOLVA onderzocht deze zone van 2200 m² tussen 2 en 16 juli 2013 in opdracht van Stad Geraardsbergen.

Het projectgebied bevindt zich nabij de top van de getuigenheuvel, op een honderdtal meter ten noordoosten van de Onze-Lieve-Vrouwekapel. Op archeologisch vlak is over de onmiddellijke omgeving tot op heden niets bekend.

Het beperkte onderzoek leverde enkele kuilen en ophogingslagen op die teruggaan tot de late middeleeuwen. Zo is ongeveer de helft van het terrein bedekt onder ophogingslagen die oudere uitgravingen (mogelijk leemontginning) blijken op te vullen. Deze ophogingslagen bevatten vrij veel kleine fragmenten ijzerzandsteen. Voorts zijn twee laatmiddeleeuwse kuilen aangesneden. In de sporen is ook wat residueel Romeins materiaal aangetroffen.

Van recentere datum zijn een gedempte perceelsgracht aan de noordoostelijke grens van het perceel en de ophogingspakketen op het zuiden van het terrein.



Algemeen grondplan

Vroegmiddeleeuwse bewoning en begraving aan de Steenbrugstraat te Harelbeke-Stasegem (WVL)

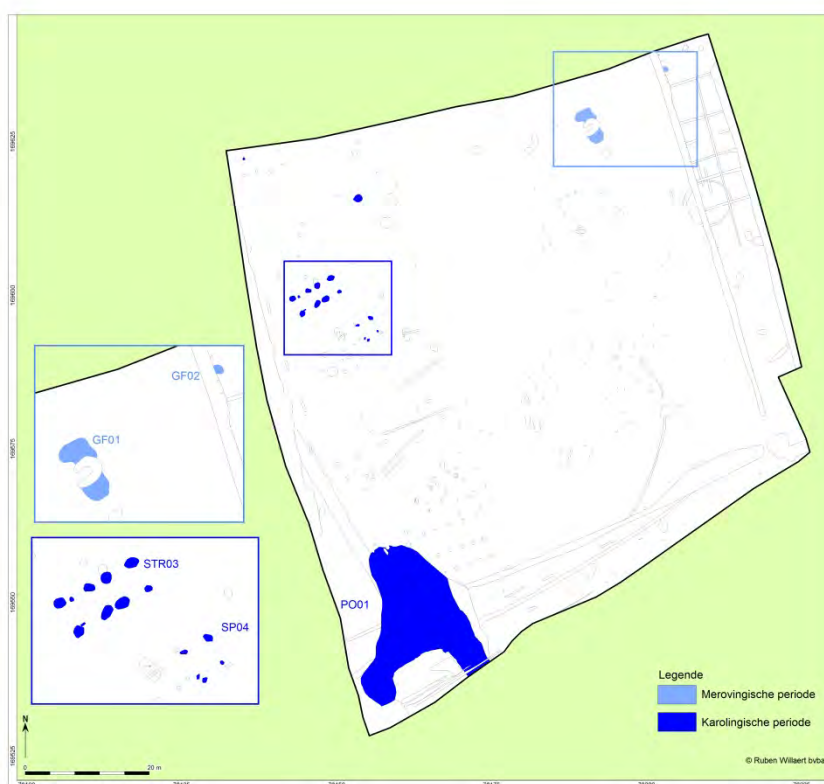
TEETAERT DIMITRI & BEKE FLORIS

Inleiding

Van februari tot april 2013 voerden archeologen van het projectbureau Ruben Willaert bvba een vlakdekkende opgraving uit aan de Steenbrugstraat in Stasegem (Harelbeke, W.-VI.). Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van Hyboma nv naar aanleiding van woningbouw en een verdere uitbreiding van het wegennet op dit terrein.

Harelbeke kent een zwak golvend landschap dat gedomineerd wordt door twee waterlopen: de Leie en de Gaverbeek, een fossiele meander van de Leie. Rond de laaggelegen valleigebieden van deze rivieren komen droge, zandige verhevenheden voor, waarop zich in de Romeinse tijd een *vicus* heeft ontwikkeld. Het onderzoeksterrein aan de Steenbrugstraat (ca. 0,7 ha) ligt op de top en zuidelijke helling van zo een lokale zandrug, net ten zuiden van de Gaverbeek en het huidige provinciedomein De Gavers. Dit is buiten de vermoede grenzen van de *vicus*, dat grotendeels ten westen van het provinciedomein wordt gesitueerd.

Bij het vlakdekkend onderzoek werden restanten uit diverse perioden vastgesteld, met onder andere bewoning uit de vroege tot begin late IJzertijd en ten minste één brandrestengraf uit de vroege Romeinse tijd. Een overzicht van de resultaten wordt gegeven in de rapportage van het onderzoek (Teetaert & Beke 2014). In dit artikel worden enkel de vroegmiddeleeuwse sporen belicht: een Merovingisch graf en restanten van bewoning uit de Karolingische periode.



Grondplan met aanduiding van de vroegmiddeleeuwse sporen en structuren

Merovingische periode

Op de hoger gelegen delen van de zandrug, in het noordoosten van het onderzoeksterrein, zijn de restanten van een begraving uit de Merovingische periode (GF01) vastgesteld. De context bleek ernstig geërodeerd en verstoord door een grote windval. Er werden geen skeletresten of lijksilhouet gevonden, noch kon de grafkuil duidelijk worden afgelijnd.

Het graf is louter herkend op grond van de vondsten, die verspreid werden aangetroffen in de vulling van het spoor. Er zijn onderdelen van ijzeren gordelbeslag, een ijzeren (dolk)mes, vijf kralen in glaspasta en één in keramiek en fragmenten van een bronzen gelijkarmige fibula. Dit

ensemble is duidelijk te interpreteren als de grafinsidie van een vrouw uit de Merovingische periode. Het gordelbeslag laat toe de context nauwer te dateren. Een gesp met beslagplaat, een tegenbeslagplaat en een vierkante rugplaat zijn afkomstig van dezelfde gordel (fig. 2). Ze zijn versierd volgens de techniek van het damasquineren met ornamenten in zilver en messing. De volledig bewaarde gesp met beslagplaat is naar de typologieën van Trenteseau (1966) en Périn (1980) te dateren tussen 630/640 en 660/670 n.Chr. Samen met de bijhorende elementen lijkt het onderdeel te vormen van het zware gordelbeslag dat vanaf het einde van de 6^{de} eeuw zou opkomen. De decoratieve motieven passen in de dierenstijl II (Roosens 1983), waarbij dieren in een vlechtband worden weergegeven, met koppen herleid tot ogen en kaken. Uit hetzelfde graf komen nog twee fragmenten van beslagplaten, versierd met geometrische motieven. Het is niet duidelijk of ze van een andere gordel afkomstig zijn.

Op ca. 14 m ten oosten van GF01 is een tweede kuil of mogelijke grafcontext (GF02) uit deze periode vastgesteld. Op grond van de vorm, opvulling en vondstmateriaal is dit spoor met een grote voorzichtigheid als crematiegraf te beschouwen. De ovale, houtskoolrijke kuil is ondiep en slecht bewaard en wordt oversneden door een laatmiddeleeuwse greppel. Uit de vulling is een klein fragment verbrand bot verzameld. Een AMS ¹⁴C- datering op houtskool plaatst deze kuil tussen 540 cal AD (95,4%) 650 cal AD, dit is mogelijk gelijktijdig met GF01. Uit de kuil kwamen tevens 11 fragmenten aardewerk uit de midden tot late Bronstijd. Dit is opvallend, gezien in de vulling van GF01 nog eens 49 soortgelijke fragmenten zijn gevonden. Binnen het onderzoeksterrein zijn verder geen overtuigend Merovingische sporen of Bronstijdaardewerk aangetroffen. Het aardewerk is vermoedelijk intentioneel in de kuilen gedeponneerd.



Gordelbeslag uit het graf van een Merovingische vrouw (7^{de} eeuw n.Chr.)

Karolingische periode

Uit de Karolingische periode dateren een hoofdgebouw, ten minste één bijgebouw of spieker en een poel. Ze vormen de restanten van een kleine, rurale nederzetting.

Van het oorspronkelijk driebeukige hoofdgebouw (STR03) is enkel nog de diep gefundeerde middenbeuk bewaard. Deze bestaat uit twee parallelle rijen van telkens vier paalkuilen, is ca. 7 m lang en ca. 2,5 tot 2,9 m breed. Het gebouw is noordoost- zuidwest georiënteerd en staat daarmee haaks op de hellingsrichting van de lokale zandrug. Aardewerk uit de vullingen van enkele paalkuilen dateert de structuur in de Karolingische periode. Het gaat onder andere om een randfragment met sterk geknikte rand- schouder evolutie, typerend voor deze periode.

Op ongeveer 6 m ten zuidoosten van dit hoofdgebouw situeert zich een 4-palig bijgebouw of spieker (SP04) uit dezelfde periode. De spieker heeft zijden van ca. 2,40 m. Enkele paalkuilen tussen en rondom de hoekpalen van het kleine gebouw lijken er op te wijzen dat nog minstens

één spieker op dezelfde locatie is opgetrokken, in een vroegere of latere fase. Het valt niet uit te sluiten dat enkele andere spiekers binnen het onderzoeksgebied eveneens bij dit erf horen.

In de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksterrein is een grote waterhoudende poel (Poel01) vastgesteld. De onderste opvulling van de poel kon door AMS ¹⁴C- datering op enkele zaden van landplanten gedateerd worden tussen 770 cal AD (86,2 %) 910 cal AD en houdt mogelijk verband met de nabijgelegen bewoning. Verder macrobotanisch- en pollenonderzoek liet toe het landschap en enkele activiteiten te reconstrueren in de directe omgeving van de poel.

De poel bevond zich in een zeer open bos of aan de rand van een open bos. De pollenstalen laten zien dat er diverse bomen van drogere gronden in de omgeving te vinden waren, zoals eik en hazelaar. Hazelaar vormt vaak een zoom aan de rand van bossen. In de eikenbossen die wellicht de dekzandrug (deels) bekleedden waren ook andere bomen te vinden (berk, esdoorn, iep, hulst, beuk etc.). Aan de rand van de poel kwamen diverse oeverplanten voor.

In de buurt van de poel heeft men aan akkerbouw gedaan. De dekzandrug biedt hiervoor een hoge en droge ondergrond waarop diverse granen zoals rogge, tarwe en mogelijk gerst werden verbouwd. Daarnaast zijn ook oliehoudende gewassen geteeld, in het bijzonder lijnzaad/vlas, een veelzijdig gewas dat ondermeer werd gebruikt voor de productie van textiel. Er is tevens pollen van hennep of hop aanwezig. In de omgeving van de poel waren ook vochtige tot natte graslanden te vinden, die in de winter onder water stonden en 's zomers (deels) droogvielen. Wellicht werden deze graslanden begraasd, hoewel hiervoor geen directe bewijzen in de vorm van mestschimmels zijn gevonden. Een bijzondere vondst in de groep van graslandplanten is een zaad van ijzerhard. De plant is afkomstig uit het Middellandse Zeegebied en komt voor in de Lage Landen vanaf de Romeinse tijd. Het werd gebruikt voor medicinale doeleinden.

BIBLIOGRAFIE

PERIN P., 1980, La datation des tombes mérovingiennes: historique, méthodes, applications. *Hautes études Médiévales et Modernes* 39.

ROOSENS H., 1983, Varia V, *Archaeologia Belgica* 256, Brussel.

TEETAERT D. & BEKE F., 2014, Archeologisch onderzoek Harelbeke Steenbrugstraat, *Ruben Willaert Rapport* 52.

TRENTESEAU B., 1966, La Damasquinure Mérovingienne en Belgique. Plaques-boucles et autres accessoires de buffleterie, *Dissertationes Archaeologicae Gandenses*, vol. 9.

Les jardins du château de Freÿr, Hastière (NAM)

TRAVERS CECILE

Depuis quelques décennies, les jardins sont devenus des objets d'étude pour l'archéologie. Contrairement à l'idée commune, il ne s'agit pas de retrouver les végétaux plantés à une époque donnée, lesquels ont bien souvent disparu et ont été remplacés. En revanche, le sous-sol d'un jardin conserve l'empreinte des interventions techniques qui ont jalonné son histoire, et ont généralement laissé des traces au sein des sédiments. Ces traces nous renseignent sur l'architecture du jardin étudié et son évolution au cours du temps, et peuvent être interrogées

par l'archéologie afin d'alimenter un projet de restauration ou tout simplement enrichir l'histoire de l'art des jardins et l'histoire des techniques.



Vue aérienne des jardins du château de Freÿr

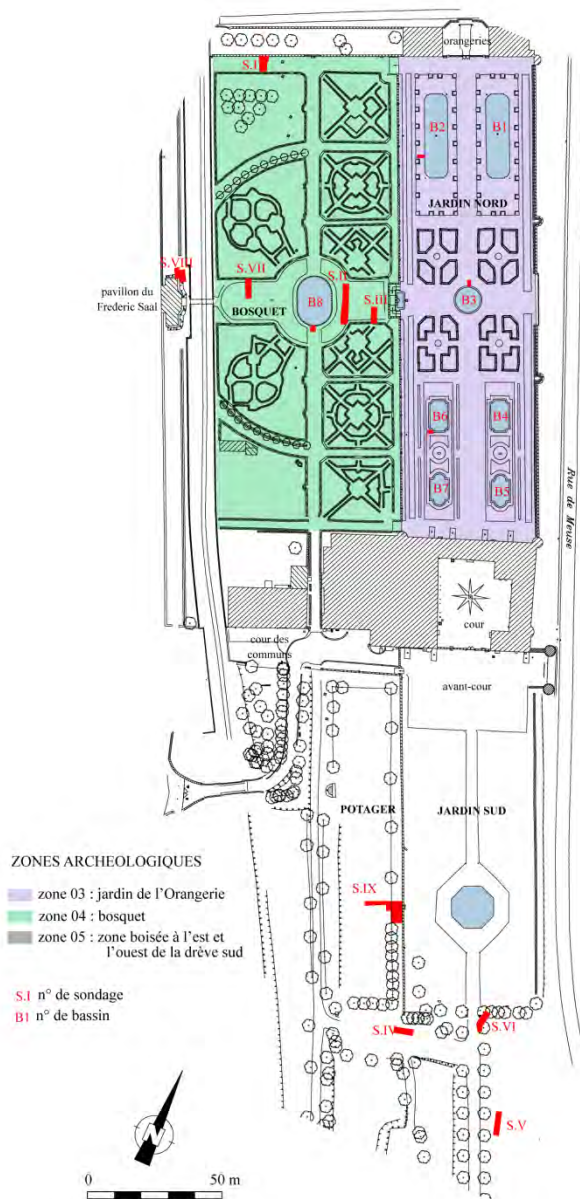
Les jardins réguliers du château de Freÿr, situés en rive gauche de la Meuse sur la commune d'Hastière, ont été créés vers le milieu du XVIII^e siècle. Le caractère pittoresque du paysage environnant ainsi que la qualité des aménagements bâtis et paysagers sont à l'origine du classement et de l'inscription du site, depuis 1993, sur la liste du Patrimoine exceptionnel de Wallonie. Cependant, les dégradations successives et la diminution des moyens techniques et financiers au cours des dernières décennies ont entraîné une altération progressive de la composition. Tant les structures hydrauliques que végétales nécessitent aujourd'hui des travaux de restauration. Ces travaux ne pouvaient se concevoir sans une connaissance fine et experte de ce qu'étaient ces jardins au moment de leur conception au XVIII^e siècle et de leur évolution au cours des siècles. L'étude historique et paysagère réalisée en 2011 par Nathalie de Harlez et l'agence Arborescence, a permis de définir une chronologie des événements constitutifs de l'histoire de cet ensemble paysager et de comprendre comment ses différentes composantes ont évolué du XVIII^e siècle jusqu'à nos jours.

Faute de données documentaires précises, certaines questions restaient cependant sans réponse :

- Existait-il un berceau de verdure le long du mur de clôture nord du bosquet ?
- Quelle était la configuration du bosquet avant la construction du « Frederic Saal » (pavillon rococo situé à l'ouest du bosquet) ?
- Quel était le mode d'étanchéité originel des bassins ?
- Où se situait la limite sud du jardin sud et quelle était sa nature ?
- Où se situait le niveau originel de la terrasse du potager ?

La Fondation Roi Baudouin, gestionnaire du Fonds Laubespain-Lagarde destiné à l'entretien et à la conservation du château de Freÿr et de ses jardins, a donc souhaité que soit menées des

investigations archéologiques, dans le but d'alimenter le projet de restauration à l'aide de données tangibles.



Afin de repérer les anciens aménagements et de répondre aux questionnements préalables, neuf sondages oscillant entre 4 et 14,40 m de longueur et atteignant le terrain dit « naturel », ont été réalisés par Archéoverde en différents points du site. Les faces latérales de ces sondages ont fait l'objet d'un relevé stratigraphique à l'échelle 1/20e faisant apparaître les différentes couches et structures archéologiques mises au jour. Chaque couche de sédiment, qui correspond à un événement vécu par le jardin, a ensuite été décrite à l'échelle macroscopique selon des critères pédologiques, biologiques et archéologiques habituellement utilisés en archéologie des jardins. Quatre autres petits sondages superficiels ont été creusés en arrière des murs des bassins afin d'observer les caractéristiques techniques de ces derniers. L'analyse stratigraphique des données de fouille, croisée avec une analyse approfondie de la documentation historique, a permis de répondre à l'ensemble des questionnements préalables.

Plan des sondages

Une tranchée à fond plat large de 2,20 m, et profonde de 0,70 m, scellée par le niveau de terre arable actuel, a été observée le long du mur nord du bosquet. Cette structure en creux linéaire comblée avec de la bonne terre, et manifestement destinée à la plantation d'alignements végétaux, a permis de valider l'hypothèse d'un berceau réciproque au berceau de tilleuls dégénérés existant actuellement du côté sud, et de confirmer l'existence de pêchers palissés contre le mur, évoquée dans les sources. En ce qui concerne la configuration du bosquet, les données de fouille ont permis de définir deux états successifs très rapprochés dans le temps : un premier état créé vers 1773-1774 avec des compartiments d'égales dimensions et un bassin central de forme indéterminée dont le plafond était en briques, et un second état créé vers 1774-1775, où ce premier bassin est détruit et remplacé par un grand bassin ovale (plus grand que l'actuel), et où les palissades de charmilles des compartiments

bordant l'axe de symétrie est-ouest du bosquet sont reculées de plusieurs mètres afin d'être alignées sur les petits côtés du pavillon rococo nouvellement construit. Nos observations ont par ailleurs permis de déterminer que les allées de ce bosquet étaient plantées de gazon, tandis que la périphérie du bassin ovale était revêtue de sable de rivière à granulométrie grossière. Quant aux bassins, ils étaient dès l'origine recouverts d'un revêtement intérieur étanche, et ne comportaient pas de corroi d'étanchéité à l'argile. Enfin, la localisation de la limite sud de propriété n'a quasiment pas varié depuis l'origine. Seules son orientation et sa nature ont changé. Au Moyen Âge celle-ci était matérialisée par un mur épais de 0,75 m, dont nous avons retrouvé la fondation et quelques assises d'élévation parementée. Ce mur présente la même orientation que les éléments les plus anciens du château. Au cours de la seconde moitié du XVII^e siècle, le château, dans son état modernisé de 1637, est agrémenté de deux jardins d'agrément, l'un axé sur sa façade nord, et l'autre sur sa façade sud. L'ancien mur de propriété est arasé, et remplacé par une haute palissade de verdure constituant la limite du jardin sud. Tout comme les éléments modernes du château, cette nouvelle limite est désaxée de quelques degrés vers l'ouest par rapport à l'état antérieur. C'est à cette même époque qu'est créée la terrasse supérieure du jardin sud, occupée dans un premier temps par un verger, puis au XVIII^e siècle par un potager. Les données de fouille ont montré que sa surface n'a subi aucun remblaiement massif depuis le XVIII^e siècle, et que son mur de soutènement, malgré de multiples reprises de parement plus ou moins malheureuses, est d'origine.

Comme souvent en archéologie, les données mises au jour ne se limitent pas à éclairer les questionnements préalables. Notre étude a en effet révélé maints aspects jusque là incompris voire méconnus de l'histoire des jardins du château de Freÿr, et plus globalement de l'histoire du site. Ainsi la trame de plantation du verger du XVI^e s. préexistant au bosquet nord et apparaissant sur certaines gravures du XVIII^e s., a pu être restituée. Par ailleurs, nous avons découvert que l'orbe crucifère dessiné par le bosquet créé au milieu du XVIII^e ou au début du XIX^e siècle à la place de l'ancien jardin sud, dont les structures végétales ont été supprimées dans les années 1970, était en fait une dédicace aux Habsbourg inscrite dans le végétal par Philippe-Alexandre de Beaufort-Spontin (... ?-1799) ou son neveu Frédéric-Auguste (1751-1817), fidèles partisans de l'Empire... Plus intéressant encore, la présence d'un chemin empierré incluant des fragments de *tegulae*, enfoui à 1 m de profondeur sous le sol du potager et bordé par un niveau de terre à la surface duquel se trouvaient des fragments de céramique gallo-romaine (dont une assiette en sigillée du II^e s. ap. JC), nous a permis de poser la question de l'existence d'une *villa* implantée sur ou à proximité du site et ayant potentiellement donné lieu à la naissance du hameau de Freÿr.



Tranchée de plantation creusée le long du mur nord du bosquet

BIBLIOGRAPHIE

- TOUSSAINT J. (dir.), 2003, *Freÿr-sur-Meuse, Un patrimoine exceptionnel en Province de Namur*, 2 volumes, Trema, *Monographies*, Namur.
- TRAVERS C., 2014, *Sondages archéologiques dans les jardins du château de Freÿr (Hastière, Wallonie), Rapport final*, Archéoverde, Fondation Roi Baudouin, Service Public de Wallonie, 1 vol.

Doornikse kalksteen in Breda. Meer dan steen alleen (Noord-Brabant, NEDERLAND)

VAN DEN EYNDE GUIDO

In de tweede helft van de 13^e eeuw is het westelijke deel van de provincie Noord-Brabant korte tijd georiënteerd op Vlaanderen. Vlaamse entrepreneurs gingen in deze periode voor in de veenontginning en Breda was tussen 1287 en 1327 het bezit van de Vlaamse heren van Gavere-Liedekerke. Tot nu toe heeft deze ‘Vlaamse’ periode in de geschiedenis van Breda nog maar weinig aandacht gekregen. Archeologisch was het lastig om materiële getuigen specifiek aan deze periode toe te schrijven. Hierin kan verandering optreden met het inzicht dat Doornikse kalksteen als gidsfossiel kan gelden voor deze periode in de geschiedenis van Breda. Tevens lijkt deze natuursteen een indicator te zijn voor de lokale stedelijke ontwikkeling rond 1300.

Al sinds de Romeinse tijd wordt in de buurt van Doornik zwarte tot blauwgrijze kalksteen in open groeven ontgonnen. Deze natuursteen werd in de middeleeuwen gebruikt voor het vervaardigen van allerlei soorten bouwplastic, doopvonten, grafplaten, altaarbladen maar ook als bouw materiaal en tevens als grondstof voor het branden van kalk. De lokaal vervaardigde grafplaten, kapitelen en doopvonten vonden hun weg in Vlaanderen, Brabant en Noord-Frankrijk, maar ook over zee naar de rest van Europa tot in Noorwegen toe. Als bouw materiaal daarentegen werd Doornikse kalksteen voornamelijk in het graafschap Vlaanderen gebruikt. In Gent dat een rechtstreekse verbinding heeft met het winningsgebied via de Schelde was Doornikse kalksteen het belangrijkste bouw materiaal vanaf de 11^e tot en met de 13^e eeuw. Ook in andere steden in de Scheldevallei zoals in Oudenaarde, maar eveneens daarbuiten zoals in Brugge, Kortrijk, Lille werd Doornikse kalksteen in deze periode veelvuldig benut bij bouwactiviteiten. Buiten het graafschap Vlaanderen bevindt zich in het gebied tussen Antwerpen en Mechelen nog een kleine cluster van plaatsen waar Doornikse kalksteen werd benut. Naast de twee genoemde grote steden werd Doornikse kalksteen ook geattesteerd in onder andere Berlaar, Duffel, Hove (doopvont), Kontich, Lier, Puurs.

In Nederland bleef het gebruik van Doornikse kalksteen voornamelijk beperkt tot plaatsen in de provincie Zeeland, niet toevallig een gebied dat grotendeels samenvalt met het noordelijke deel van het voormalige graafschap Vlaanderen. Enkele vindplaatsen in Zuid-Holland zoals Den Haag en Dordrecht mogen beschouwd worden als uitlopers van de Zeeuwse groep. In het Midden-Nederlandse rivierengebied komen enkele geïsoleerde vindplaatsen voor zoals Utrecht en Koudewater.

Doornikse kalksteen in Breda

In de provincie Noord-Brabant wordt Doornikse kalksteen buiten Breda alleen sporadisch gevonden in Bergen op Zoom. De afgelopen decennia is bij opgravingen in Breda deze natuursteen aangetroffen in primaire contexten als funderingsmateriaal maar ook als breuksteen in middeleeuwse bestrating. In secundaire contexten zoals ophogings-, bewoninglagen en afvalkuilen worden veelvuldig kleine stukken steen aangetroffen. Bij het onderzoek van de Gasthuispoort, vermoedelijk de oudste stadspoort van de stad bleek de fundering volledig uit Doornikse kalksteen te bestaan. De iets latere Tolbrugpoort was deels op blokken kalksteen gebouwd. De natuursteen was aanwezig in de fundering van de westgevel en de zijmuren van het schip van de 13^e-eeuwse Grote of Onze-Lieve-Vrouwekerk. Ook woonhuizen blijken soms op Doornikse kalksteen te zijn gefundeerd. Het betreft niet alleen huizen in baksteenbouw maar eveneens houtbouw. In het laatste geval gaat het om ronde platen kalksteen die mogelijk dienst deden als poer voor de gebintstijlen van het houtbouwskelet. Doornikse kalksteen werd als bestratingsmateriaal gebruikt bij de aanleg van een havenstoep aan de rivier de Mark. Ook elders in de stad zijn kleine resten van middeleeuwse bestrating gevonden van hetzelfde materiaal. Tot op heden zijn nog nergens in Breda kelders of bovengronds muurwerk aangetroffen die uit Doornikse kalksteen zijn opgetrokken. Hier dient wel de mogelijkheid opengelaten te worden dat bij de Gasthuispoort niet alleen de fundering maar ook het opgaand muurwerk uit Doornikse kalksteen heeft bestaan.

Vorm en datering voorkomen Doornikse kalksteen

Doornikse kalksteen als bouwmateriaal wordt in verschillende vormen en formaten aangetroffen. Onder de baksteenfundering van de zijmuren van het schip van de Grote of Onze-Lieve-Vrouwekerk lagen grote, onregelmatig gehouwen platen. In de fundering van de westgevel van de kerk bevonden zich dan weer onregelmatig blokken natuursteen waarvan alleen dagziende kanten meer vlak waren gekapt. Grote, goed bekapte rechthoekige blokken Doornikse kalksteen kwamen voor onder de Tolbrugpoort en bij enkele woonhuizen. De bestrating van de havenstoep aan de Mark bestond uit op hun kant gezet smalle stukken breuksteen van wisselde formaten die aan de zijanten waren ingesloten door grote, onregelmatige boordstenen. Ook de resten van bestrating elders in de stad bestonden uit kleine stukken, op hun kant gezette breuksteen.



Grote of Onze-Lieve-Vrouwekerk in Breda, fundering westgevel met Doornikse kalksteen (opgraving 1997) (foto Fr. Sonnega)

Net als in Vlaanderen waar Doornikse kalksteen - afgezien van de Romeinse tijd - *grosso modo* vanaf de Karolingische tijd tot in het midden van de 14^e eeuw als bouwmateriaal werd gebruikt, biedt de toepassing ervan op zich geen dateringshouvast. Wel lijkt de import en het gebruik van Doornikse kalksteen als

bouwmateriaal in Breda slechts in een relatief korte periode plaats te hebben gevonden. Op basis van archeologische en historische gegevens wordt deze periode voorlopig gedateerd in de tweede helft van de 13^e eeuw en het eerste kwart van de 14^e eeuw. Sporadisch wordt het materiaal ook in latere contexten aangetroffen maar dan gaat het om geïsoleerde stukken en wellicht herbruikt materiaal.

Omvang en karakter van de invoer

De hoeveelheid aangetroffen Doornikse kalksteen laat niet toe een inschatting te maken van de omvang van de import. Echter de brede toepassing, de aard van de primaire contexten waarin het bouwmateriaal werd aangetroffen en het veelvuldig voorkomen ervan in ophogingslagen en afvalkuilen doet vermoeden dat de import van deze natuursteen substantieel is geweest. Daarmee wijkt de situatie in Breda af van de rest van Nederland waar het gebruik van Doornikse kalksteen eerder een beperkt en incidenteel karakter had. De vraag op welke manier de natuursteen werd verhandeld, als ruwe blokken of als afgewerkte producten, is moeilijk te beantwoorden en wellicht kwamen beide mogelijkheden voor. Het kleine materiaal dat in ophogingslagen en afvalkuilen wordt aangetroffen wekt de indruk afval te zijn van ter plaatse op de bouwplaats bewerkte stenen.

Net als elders in Vlaanderen en Nederlanden zal in Breda de aanvoer van het Doornikse bouwmateriaal via waterwegen gegaan zijn, in dit geval via de Mark die rond 1300 nog in de Striene uitkwam waardoor een directe verbinding met de Schelde voorhanden was. De aanleg van de havenstoep met de bestrating van Doornikse kalksteen in de tweede helft van de 13^e eeuw hield mogelijk verband met de aanvoer van het bouwmateriaal. In het begin van de 14^e eeuw werd de havenstoep buiten gebruik gesteld maar later blijkt de stadswerf waar aangevoerd bouwmateriaal werd opgeslagen, toch nog op deze locatie te liggen.

Historische context

De periode waarin Doornikse kalksteen in Breda voorkwam viel deels samen met deze waarin de heerlijkheid Breda het bezit was van de Vlaamse familie Van Gavere-Liedekerke. Na het overlijden van de laatste afstammeling van het geslacht Van Breda verdeelde de hertog van Brabant in 1287 het Land van Breda tussen Gerard van Wezemale en Raas VII van Gavere-Liedekerke (1231-1291). Deze laatste verwierf de stad Breda en alle daarbij behorende leengoederen. De heren van Gavere-Liedekerke behoorden in Vlaanderen tot de hoge adel en bezaten al vanaf de 11^e eeuw een machtsbasis in Gavere, in de Scheldevallei ten zuiden van Gent. Raas VI van Gavere (1185-1241) was getrouwd met Sofie van Breda, dochter van Godfried II, heer van Breda van 1198 tot 1216. Met de Blijde Inkomste van hun oudste zoon Raas VII in 1290 brak in Breda een periode aan waarin de stad een ingrijpende transformatie onderging. De bekende en meest opvallende elementen van dit proces waren de vermoedelijk in deze periode te situeren aanleg van een aarden omwalling met een of meerdere stadspoorten, de voltooiing van de 13^e-eeuwse Grote of Onze-Lieve-Vrouwekerk waarna in 1303 een kapittel werd geïnstalleerd, de aanleg van haveninfrastructuur aan de rivierkant, de uitbreiding van het stadsgebied in de lagere delen van het Markdal en de wellicht ook in deze periode te dateren aanleg van de Grote Markt in relatie met de voor het eerst in 1313 vermelde jaarmarkten. Ook de verhuizing van het klooster Sint Catharinadal van Vroenhout naar Breda past in dit kader. Bij elk van deze ontwikkelingen is bij archeologisch onderzoek telkens Doornikse kalksteen aangetroffen. De aanwezigheid van de heren van Gavere-Liedekerke met de gunstige verkeersgeografische en strategische locatie van hun machtsbasis in Gavere in Scheldevallei vormt de voor de hand liggende link tussen Breda en het winningsgebied van de

kalksteen in de buurt van Doornik. De beschikbaarheid van deze natuursteen bij de bouw of aanpassing van de economische, militaire en religieuze infrastructuur weerspiegelt wellicht de betrokkenheid van de heren Van Gavere-Liedekerke bij de inrichting van het nieuw verworven bezit Breda. Verder onderzoek van deze relaties is nodig, waarbij een van de vragen is of Doornikse kalksteen effectief als gidsfossiel voor de ‘Vlaamse’ periode in de ontwikkeling van de stad Breda kan gelden. De ‘Vlaamse’ periode kwam formeel ten einde wanneer Gerard van Rasseghem, echtgenoot van de achterkleindochter van Raso VII in 1327 de heerlijkheid Breda aan hertog Jan III van Brabant verkocht.

Doornikse kalksteen in het Heilig Kruisgedicht van Breda

De aanvoer en het gebruik van Doornikse kalksteen komt op een opvallende wijze ook voor in het *Heilig Kruisgedicht van Breda*, een lokale variant van de bekende Kruislegende uit de middeleeuwse literatuur, hier vermengd met een sage over de aanwezigheid van Denen in Breda. Het gedicht in handschriftvorm overgeleverd dateert uit de 15^e eeuw maar gaat vermoedelijk terug op een of twee aparte, niet bewaard gebleven oudere proza-versies. In het 15^e-eeuwse Kruisgedicht wordt omstandig melding gemaakt van de aanvoer over de Schelde en het gebruik van stenen uit de omgeving van Doornik (*‘dus quamen die stene hier van Dorneke’*). Volgens het gedicht oorspronkelijk bedoeld voor de bouw van een nieuwe kerk werd de steen aangewend voor het optrekken van een burcht *groot ende starc*. Het gedicht is een merkwaardige mengeling van fictie, historische gebeurtenissen en dito personen in een gemankeerd tijds kader. De expliciete beschrijving van de aanvoer van Doornikse steen is opmerkelijk, zeker in het licht van de schaarste aan bronnen over de exploitatie en de handel in deze natuursteen in het algemeen, maar kan nu met de huidige archeologische kennis als een historische realiteit worden geduid. Het is een vage echo van een historisch gebeuren van de invoer en het gebruik van bouw materiaal dat wellicht als bijzonder werd ervaren, grote indruk heeft gemaakt en blijkbaar deel is gaan uitmaken van het collectieve geheugen en ten slotte een schriftelijk neerslag heeft gekend. Een intrigerende vraag naar aanleiding van het genoemde in het Kruisgedicht is of Doornikse kalksteen ook daadwerkelijk is gebruikt voor de bouw van een onbekende 13^e-eeuwse versterking? De oudste vermelding van een versterking in Breda dateert van het einde van de 12^e eeuw maar archeologisch dateren de oudste betreffende resten pas uit het tweede kwart van de 14^e eeuw.

Tot slot

Behalve de heren van Gavere-Liedekerke waren Vlamingen in westelijk Noord-Brabant ook manifest aanwezig in de veenontginning voor de productie van turf en zout. De tweede helft van de 13^e eeuw was de periode waarin in West-Brabant de veenontginning door de aanwezigheid van Vlamingen een hoge vlucht nam in de mate dat wordt gesproken van een Vlaamse veenkolonisatie. De uitgaven van de veenconcessies in de heerlijkheid van Breda door een Vlaamse heer heeft daarbij zeker een rol gespeeld.

De verhouding tussen Vlaanderen en westelijk Noord-Brabant rond 1300 op politiek, economisch en technologisch vlak vertoont kenmerken van een ‘kern-periferie’ relatie. Vlaanderen als kerngebied importeerde grondstoffen zoals turf en zout uit de periferie West-Brabant en bracht technologische kennis, financiële middelen voor de veenontginning in in de relatie. Het had bovendien deels ook politieke controle in de periferie. Ook de invoer van een kwaliteitsproduct als Doornikse kalksteen past in dit beeld.

Literatuur

BIBLIOGRAFIE

EVERAERT G., LALEMAN M.C. & LIEVOS D., 2009, Natuursteen in Gent: materiële getuigen en geschreven bronnen in Cnudde, V. e.a. (red.) 2009, Gent... Steengoed!, p. 6-221, Gent.

LEENDERS K.A.H.W., 2013, Verdwenen Venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad 1250 - 1750. Actualisering 2013, Woudrichem.

TRIO P., 2012, Adellijke families geprangd tussen landsheerlijke en stedelijke belangen: Gent, de familie Van Liedekerke en de graaf van Vlaanderen (dertiende-veertiende eeuw). Deel I: Een nieuwe grondslag voor het onderzoek naar de adellijke families Van Gavere - Van Liedekerke - Van Herzele, Kortrijk.

VAN DEN EYNDE G., in voorbereiding. Doornikse kalksteen en de ontwikkeling van de stad Breda rond 1300.

H. Kruisgedicht van

Breda: <http://cf.hum.uva.nl/dsp/scriptamanent/bml/Denensage/Denensage.html>

Een zgn. ‘Odinpin’ uit Limburg: een vreemde eend in de bijt? (LIM)

VAN IMPE LUC & TYS DRIES

Begin januari 2013 werd bij de Centrale Archeologische Inventaris (Agentschap Onroerend Erfgoed) een oppervlaktevondst gemeld, die al enkele jaren oud was en afkomstig van een akker langs de Maasvallei in Belgisch Limburg. De vondst werd gemeld door Rosario Gucciardi (Maasmechelen) en via foto door Isabelle Janssen naar een van ondergetekenden (LVI) doorgestuurd voor identificatie.

In de daaropvolgende weken en maanden konden met de vinder afspraken gemaakt worden voor een ‘confrontatie’ met de vondst en een bruikleen voor identificatie en fotografie. Uiteindelijk volgde een bezoek door ondergetekenden aan de – voorlopig met discretie behandelde - vindplaats op 23 mei 2013 in bijzijn van de vinder¹.

Het gaat om een kleine bronzen sierstuk, 6,2 cm lang en amper 22 gr. zwaar.

Het sierelement, in één enkel stuk gegoten, bestaat uit een 4,3 cm lange stift met een dikte van 5 x 6 mm die uitloopt op een stompe, licht afgeschuinde punt. Of de stift oorspronkelijk langer was en er sprake kan zijn van een breukvlak is door de corrosie niet met zekerheid te zeggen (Fig. 1a-d).

¹ Wij danken uitdrukkelijk R. Gucciardi voor zijn vertrouwen en openheid over de vondst en de vindplaats. Dank ook aan Isabelle Janssen voor de regelmatige samenwerking bij de identificatie van diverse bij de CAI gemelde vondsten.



De zgn. 'Odinpin' uit Limburg: voor- en zijaanzicht en detail (Foto's H. Denis, Onroerend Erfgoed)

De stift is bekroond met een beugel, die bovenaan zelf bekroond wordt door een fries met kleine gestileerde en naar buiten gekeerde dierenkoppen of -protomen(?) op de uiteinden. De beugel laat een ronde opening vrij met een diameter van 7 mm. De verbinding tussen de stift en de beugel wordt gevormd door twee gestileerde menselijke hoofden die zo een soort 'Janushoofd' voorstellen. Beide koppen, elk 15 mm hoog en 7 mm breed, tonen een gelaat met sterk ontwikkeld voorhoofd, een stevige kin en met heel summiere inkepingen voor de ogen, neus en mond.

Het sierstuk draagt een donkergroene lichtkorrelige patina, die zo te zien aan kleine restjes in de keel tussen beugel en stift, oorspronkelijk glanzend moet geweest zijn. Op de beugel zijn twee kleine gietfoutjes merkbaar. De bovenste fries van de beugel toont onderaan sporen van slijtage, wat kan wijzen op de bevestiging aan een snoer of lint.

De eenvoud van de uitvoering maakte de zoektocht, aanvankelijk alleen op basis van een foto, naar parallellen niet eenvoudig. De voorstelling van het menselijk gelaat is immers zo eenvoudig en qua stijl zo rudimentair dat verwarring met menselijke voorstellingen uit uiteenlopende historische en archeologische perioden mogelijk bleek.

Uiteindelijk bleken de enige bruikbare en daarom ook beste parallellen vooral te vinden te zijn in de Scandinavische invloedssfeer. Uit de Vendel- en Vikingperiode, respectievelijk tussen 550-800 en 800-ca 1050 te plaatsen, zijn tal van voorstellingen gekend die refereren aan de ideologische en religieuze leefwereld van de bevolking. Hierbij vallen onder meer een reeks voorstellingen op uiteenlopende materiële dragers, zoals matrijzen, en stanswerk, mantelspelden, hangers, munten en bracteaten, gietvormen en gegoten figuurtjes in hoog-

reliëf. Iconografisch worden de voorstellingen herkend als zgn. *Hörnerhelmträger*: figuren die een kenmerkend hoofddekseel of helm dragen die bekroond wordt door twee naar elkaar toe gekeerde vogelkoppen. Dit motief dat refereert aan de god Odin en zijn beide raven kent meerdere voorstellingswijzen, zoals bv. gewapende dansende personen (*Waffentänzer*) of begeleiders van ruiters (*Helferfiguren*). Een uitgebreide *case study* over deze iconografie en hun culturele achtergrond danken we aan Michaela Helmbrecht. Het verspreidingsgebied van deze kunstige realisaties ligt vooral in Zuid-Scandinavië en bereikt in westelijke richting de oost- en zuidoostkust van Groot-Brittannië. Naar het oosten toe is een vondst bekend uit de Baltische zone van Rusland (Stara Ladoga) en meer zuidelijk is een geïsoleerd exemplaar bekend uit het Rijn-Neckar gebied (Obrigheim, Gem. Grünstadt-Land, Kr. Bad Dürkheim) (Fig. 2)².



Kaart met de spreiding van Hörnerhelmträger-voorstellingen (Helmbrecht 2007, Abb. 4)

Enkele voorbeelden van de Hörnerhelmträger – Subgroep 5 (Helmbrecht 2007, Abb. 3)

Vooraf uit de Viking-periode zijn een aantal gegoten sierstukken in hoog-reliëf bekend met dubbelkoppige voorstellingen op een huls of een stift, maar waarvan de figuren getooid zijn met een al beschreven beugel bestaande uit naar elkaar gekeerde vogelkoppen (Fig. 3). Het is op dit punt dat de Limburgse vondst zich onderscheidt van de Scandinavische parallellen. Op het Limburgse exemplaar lijkt het eerder te gaan om een deel van de mond van een mens of een dier. Dit type, dat M. Helmbrecht groepeert in haar Subgroup 5 bevatte tot voor kort slechts 5 exemplaren op een totaal van de in 2007 bekende voorstellingen³. In de loop van 2014 werd daar nog een 6^{de} exemplaar aan toegevoegd⁴.

De functie van deze kleine tussen de 7^{de} en 9^{de} eeuw gedateerde groep is onzeker: soms is de stift even massief als bij het Limburgse exemplaar, bij een ander exemplaar is de stift eigenlijk een kleine holle koker die geacht wordt op een ander element in organisch materiaal te passen. Mogelijk gaat het om een greep van een of ander nuttig en bruikbaar voorwerp of instrument. Interessant hierbij is het exemplaar uit Dover (Kent, GB), dat deel uitmaakte van een rond 700 na Chr. te dateren grafuitzet. Graf 161 op de necropool Buckland bevatte een 12,3 cm lange pin (?) met schelpvormig gebogen uiteinde, die doorheen een houten schacht gestoken was. Bovenaan is op de ijzeren stift een bronzen ‘Odinpin’ gemonteerd die eveneens door het houten omhulsel wordt omvat (Fig. 4). Ook hier is de beugel bovenaan gesloten en wordt aangenomen dat het instrument hier aan een lint (leder?) werd bevestigd. De functie van dit instrument is onzeker, maar V. Evison sloot de mogelijkheid niet uit dat de ijzeren

² HELMBRECHT 2007, Abb. 4. Id. 2007/2008, Fig. 7.

³ HELMBRECHT 2007, 165, Tab. 1: nrs. 24-28. Vindplaatsen: Stara Ladoga (Rusland), Tissø (DK), Hjuslta & Gåtebo (SE), Dover (GB).

⁴ E-mail dd. 21/07/2014 van M. Helmbrecht aan B. Demarsin (GRM, Tongeren).

kern diende ter versteviging van het houten gedeelte dat misschien een lepel kon geweest zijn⁵.

Door de onzekerheid over de aanwezigheid van een breukvlak onderaan de Limburgse vondst blijft ook de twijfel over het gebruik van de ‘odinpin’: greep van een gebruiksvoorwerp of sieraad (speld?)⁶.



Het instrument uit Buckham graf 161 (Dover, GB – Evison 1965, Fig. 1)

Het object is een van de zeldzame artefacten uit de zuidelijke lage landen die met vrij grote zekerheid als Scandinavisch kan bestempeld worden. In de Maasvallei werd er enkele jaren geleden eveneens een Scandinavische Viking fibula ontdekt door een metaaldetecterist, en werden in een onbekend verleden enkele zwaarden met een onduidelijke of onzekere herkomst uit de Schelde opgevist. In Antwerpen werd tijdens de opgravingen aan de burcht van 2008-2009 een zilveren schijffibula opgegraven met Scandinavische stilistische invloed en in Domburg werden er verschillende objecten gevonden die als Scandinavische handelswaar verklaard kunnen worden⁷. De commerciële contacten tussen het Balticum en het zuidelijke Noordzeegebied waren vermoedelijk vrij intens en gericht op de uitwisseling van een aantal bulkgoederen (gewei, zilver, andere metalen, wol, Rijnlandse wijn, slaven, Tys 2014). Het handelsnetwerk van de Noordzee en het Balticum was sowieso vrij succesvol en uitgestrekt en los van alle historische vermeldingen over Viking-raids moet er doorheen de Karolingische periode en ook nadien in de eerste plaats een vreedzaam handelscontact tussen Scandinaven en Lage Landers bestaan hebben. De geschreven bronnen hangen zoals geweten een vrij negatief beeld van de Vikingen in de Lage Landen op, maar dat beeld is zeer eenzijdig en werd al einde jaren '60 door Albert D'Haenens tot zijn ware proporties herleid⁸. Vóór 879 waren de zgn. Viking raids op de Lage Landen beperkt tot enkele beperkte aanvallen door enkele *warbands*. Het lijkt erop dat de raids die we kennen in een specifieke politieke context begrepen moeten worden. Karel de Grote had zich namelijk van in het begin van de 9^{de} eeuw actief gemengd in de Deense politiek door een aantal Deense troonpretendenten te ondersteunen en die aan zijn hof in asiel te ontvangen. Er waren in de Lage Landen Deense troepen aanwezig, die aan de zijde van de Franken meevochten, en Deense Lords die belangrijke posities innamen aan de Frankische hoven, zoals Rorik die tussen 840 en 875 *fidelis* was van alle Frankische koningen⁹.

Het is pas vanaf 878 dat er echt sprake kan zijn van een grootschalig conflict, een echte oorlogssituatie. In dat jaar werd de overwinning van Alfred de Grote op *The Great Viking Army* in Wessex bezegeld met een verdrag dat stipuleerde dat datzelfde grote leger Wessex en omgeving moest verlaten. We weten uit de geschreven bronnen dat (minstens) de helft van dat

⁵ EVISON 1965, 214-215, fig. 1.

⁶ Een vondst uit Kalmergård (DK), met Odinmasker en beugel met dubbele vogelkop wordt als sierspeld geduid: cf. PRICE 2014, 195 fig. 48.

⁷ DECKERS 2014

⁸ D'HAENENS 1967

⁹ COUPLAND 1998

leger het Kanaal is overgestoken om aangevuld met enkele *warbands* uit Denemarken de tijd van verbanning uit Wessex te vullen met acties in de brede regio van de Lage Landen en de delta van de grote rivieren. Pas dan is er sprake van een soort invasie door een oorlogsmachine die systematisch trachtte alle belangrijke Frankische centra te veroveren en te plunderen, deels met succes. Het immense leger trok tussen 879 en 891 door onze contreien, om pas dan het Kanaal weer over te steken en de strijd in Wessex te hervatten. Het leger was een verband van diverse losse groepen onder leiding van enkele toparistocraten uit het Deense deel van Engeland en uit Denemarken zelf. Dat het een grote impact had, wordt aangetoond door de geschreven bronnen die haast alle zware verwoestingen en moordpartijen door Vikingen in de Lage Landen net in de periode 879-891 plaatsen. In de eerste jaren kon ook geen enkel tegenoffensief *The Viking Great Army* enigszins bedreigen, ook al was niet de hele campagne één groot succes. Het grote leger betrok grote kampen langsheen rivieren, waar onder andere schepen hersteld konden worden, zoals in Gent. Datzelfde leger was ook in de Maasvallei actief, waar het diverse nederzettingen plunderde (Maastricht, Tongeren, ...) en winterkamp hield nabij "Aschloa". Zonder hier in te gaan op het debat waar het eigenlijke winterkamp nu juist lag, is het onze mening dat de Odinpin haast enkel en alleen met de strijders van *The Great Viking Army* van het einde van de 9^{de} eeuw in relatie te brengen is. Het object heeft namelijk een duidelijke niet-Christelijke connotatie. Zeker sinds het beleid van Karel de Grote werd het niet-Christelijke geloof te zwaard bestreden en werden anders gelovigen vervolgd en vermoord. De Odinpin kan moeilijk beschouwd worden als een bijzonder handelsobject waarmee een Frankische persoon zou rondlopen in het midden van het Peppiniedische hartland: de Maasvallei in de brede omgeving van Luik en Maastricht. Het kan enkel verloren zijn door iemand die het oudere geloof aanhing en dit zonder vrees, iemand zoals een Viking of een lid van *The Great Viking Army*.

De 'Odinpin' uit Limburg werd mee opgenomen in de tentoonstelling 'Vikingen!' in het Gallo-Romeins Museum te Tongeren (18/10/2014) 15/03/2015)¹⁰.

BIBLIOGRAFIE

- COUPLAND S., 1998, From poachers to gamekeepers: Scandinavian warlords and Carolingian Kings. In: *Early Medieval Europe*, 7 (1), 85-114.
- DECKERS P., 2014, "Between Land and Sea. Landscape, Power and Identity in the Coastal Plain of Flanders, Zeeland and Northern France in the Early Middle Ages (AD 500-1000)". Unpublished PhD dissertation, Brussel: Vrije Universiteit Brussel.
- D' HAENENS A., 1967, *Les invasions normandes en Belgique au IXe siècle : le phénomène et sa répercussion dans l'historiographie médiévale*. Louvain: Publications Universitaires de Louvain.
- EIVISON V., 1965, The Dover, Breach Downs and Birka Men, *Antiquity* XXXIX, 214-217
- HELMBRECHT M., 2007, Der Gebrauch von anthropomorphen Darstellungen im Vendel- und vikingenzeitlichen Skandinavien – Das Beispiel der Motivgruppe "Hörnerhelmträger". In: GRÜNEWALD CHR. & CAPELLE T. (Hrsg.), Innere Strukturen von Siedlungen und Gräberfelder als Spiegel gesellschaftlicher Wirklichkeit? Akten des 57. Internationalen Sachsensymposiums vom 26. bis 30. August 2006 in Münster, *Veröffentlichungen der Altertumskommission für Westfalen XVII*, Münster, 164-171.

¹⁰ Dank aan de directie van het Gallo-Romeins Museum en aan Bart Demarsin, curator van de tentoonstelling. De vondst vond tevens haar weg naar de geschreven pers, zoals bv. in de bijdrage van J. Bex, Het Belang van Limburg, 11-12/10/2014.

HELMBRECHT M., 2007/2008, Figures with Horned Headgear. A Case Study of Context Analysis and Social Significance of Pictures in Vendel and Viking Age Scandinavia, *Lund Archaeological Review* 13-14, 31-54.

PRICE N., 2014, Belief & Ritual. In: WILLIAMS G., PENTZ P. & WEMHOFF M., *Vikings: life and legend* (Exhibition at The British Museum 6 March-22 June 2014), London, 162-195.

TYS D., 2014, The Low Countries and the Northern Seas. In: Soren Sindbaek & Athena Trakadas (eds.). *The World in the Viking Age*, pp. 34 - 35, Roskilde.

Vroeg- en volmiddeleeuwse nederzettingssporen te Uitkerke – Lissewegestraat, Blankenberge (WVL)

VAN REMOORTER OLIVIER

In het voorjaar van 2014 groef BAAC Vlaanderen in opdracht van de West-Vlaamse Intercommunale een terrein op aan de Lissewegestraat te Uitkerke (gemeente Blankenberge). Dit onderzoek volgde op een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Soresma nv in 2010. Tijdens dit vooronderzoek werden in het noordelijk gedeelte van het projectgebied verschillende sporen uit de vroege en volle middeleeuwen aangesneden die tot vervolgonderzoek noopten.

Het onderzoeksgebied is op de bodemkaart als m.DI5 Middellandpolders gekarteerd en zou bestaan uit overdekte kreekruggronden en slibhoudend zand. Na uitvoering van het archeologisch onderzoek blijkt dat de ondergrond van de site als een getijdengeul omschreven kan worden met lokaal variaties in de bodemopbouw. Het vlak in het noordelijke gedeelte van de site bestaat uit een iets hoger gelegen, kleiig zandige bodem. Het lageregelegen, zuidelijk deel van het terrein bestaat eerder uit zandige klei, met soms lokaal een sterk kleiig pakket. Iets dieper bevinden zich zandige afzettingen van de vroegere getijdengeul die zich hier bevond.

In totaal werd een terrein van ca. 18000m² opgegraven, waar vooral in de noordelijke helft van het terrein verschillende sporen werden aangetroffen. In het zuiden van het opgravingsterrein bevinden zich enkel (recente) greppels en natuurlijke sporen. Doorheen het midden van het onderzoeksgebied kronkelt een vaag af te lijnen sterk kleiige “gracht”. Mogelijk gaat het hier om een restgeultje dat mogelijk nog tot in de vroege middeleeuwen actief is geweest. In een latere fase is deze restgeul heruitgegraven en deels rechtgetrokken, gezien de parallelle ligging met de overige greppels in het oostelijke uiteinde van het opgravingsterrein. Deze restgeul moet blijkbaar een cesuur in het landschap hebben gevormd, aangezien zich ten zuiden hiervan de bodem veel kleiiger is en er ook geen significante archeologische sporen meer aangetroffen werden, enkel natuurlijke sporen en enkele greppels. Grosso modo kunnen de sporen in vier verschillende fasen onderverdeeld worden: een Merovingische, Karolingische, volmiddeleeuwse en laat-/postmiddeleeuwse fase.



| | | |
|--|--|---------|
| | Blankenberge Lissewegestraat Grondplan | Legende |
| | Plannr: Dossr: 2013-165 Vergunningsnr: | |

Algemeen grondplan

De grote hoeveelheid waterputten/-kuilen lijken daarnaast te wijzen op een chronologisch gespreide bewoning. Op basis van het ingezamelde aardewerk kunnen de waterputten als vroeg- of volmiddeleeuws gedateerd worden. Opvallend is het feit dat de Merovingische waterputten meestal een vlechtwerkmand hebben, terwijl de Karolingische waarschijnlijk eerder een planken bekisting hebben/hadden.

Zowel de vroeg- als volmiddeleeuwse sporen zijn afgebakend door enkele grachten en grachtssystemen die het noordelijk tot noordoostelijk gedeelte van de site afsluiten. De grote hoeveelheid waterputten, afvalkuilen, andere kuilen, een spieker en mogelijke hutkom die op de rand van dit grachtensysteem liggen, lijken erop te wijzen dat de eigenlijke kern van de nederzetting niet aangesneden is. Het gaat hier waarschijnlijk om randfenomenen van het boerenerf. Hoewel verschillende paalkuilen aangetroffen werden, konden hier geen structuren uit gehaald worden. Dit kan mogelijk worden toegeschreven aan het fenomeen van de

plaggenbouw of funderen op leggers, waarbij enkel een bovengrondse structuur bestaat die weinig tot geen archeologische sporen nalaat.

Een opvallend fenomeen is dat verschillende sporen die tot de oudste fase kunnen gerekend worden allen (soms deels) een zeer homogene, roodbruine vulling hebben. Mogelijk kan dit in verband gebracht worden met zoutwinning uit veen, waarvan het restproduct, de zogenaamde 'selas' of turf-as, in de sporen is gedumpt.



Dubbele waterput met links een Merovingische vlechtwerkwaterput en rechts een Karolingische waterput met vierkante houten bekisting

Zoutwinning uit veen is een belangrijke bron van zoutproductie gedurende de middeleeuwen. Afgedekte veenafzettingen die later met zeewater doordrenkt zijn werden op grote schaal uitgegraven. Door het verzilte veen af te graven, in de bronnen als 'selnering' of 'darinck delven' genoemd, te verbranden en de as met water te doordrengen kwam het zout los uit het veen. Daarna werd het water uitgekookt en ingedampt om zo het zout te kunnen verzamelen. De overgebleven as, de selas of turf-as, werd als restproduct gewoon weggegooid (Leenders 2010). Elders in het kustgebied werd al zoutwinning uit veen aangetoond, ondermeer te Oostkerke en Dudzele (Hillewaert, Hollevoet & Ryckaert, 2011). Mogelijk kan verder natuurwetenschappelijk onderzoek hier duidelijkheid in brengen.

Ook andere sporen van artisanale activiteit zijn aangetroffen. Het gaat hierbij om kuilen en grachten met soms lokaal veel verbrand materiaal. Verschillende sporen bevatten veel houtskool en verbrande leem/klei. Dit wijst toch op grote activiteit waar houtskool een restproduct van is, mogelijk is dit ook in verband te brengen met het stoken van de ovens voor zoutwinning.

Ook binnen het vondstmateriaal kunnen aanwijzingen gevonden worden voor artisanale activiteiten. Zo kunnen enkele weefgewichten en bewerkte bot (waaronder een benen

naald/priem) wijzen op textielbewerking. Daarnaast zijn ook verschillende stukken van wetstenen aangetroffen. Verder werden in veel sporen natuursteenfragmenten aangetroffen (zandsteen, tefriet, en mogelijk graniet). Verschillende van deze fragmenten vertoonden bij een verse breuk een rode binnenzijde, mogelijk zijn deze dus doordrenkt met hematiet. Ook tijdens het vooronderzoek werden gelijkaardige stukken steen gevonden. Er werd geopperd dat deze stukken gebruikt werd voor verven van wol. Ook deze piste wordt verder onderzocht. Deze sporen en vondsten geven toch een indicatie van artisanale activiteit, mogelijk gaat het hier om zoutwinning, textielnijverheid en veeteelt.

Binnen het vondstmateriaal zijn verschillende vondstcategorieën ingezameld, maar vooral het vele aardewerk en bot springen in het oog. Het aardewerk in het bijzonder geeft een goed beeld van het aardewerkspectrum tussen de Merovingische periode en de volle middeleeuwen.

De Merovingische sporen bevatten voornamelijk *Chaff tempered ware*, organisch gemagerd aardewerk dat voornamelijk in de kustregio voorkomt tijdens de Merovingische periode. Opvallend is ook dat er fragmenten van zorgvuldig gemaakte biconi aanwezig zijn in deze nederzettingencontext. Naast deze biconi bestaat het importmateriaal uit Noord-Franse producten en Mayen aardewerk. De Karolingische periode is gekenmerkt door kogelpotten met een extern geschraapte rand/hals, en importen uit het Rijnland (Badorf en vroeg roodbeschilderd aardewerk) en Noord-Frankrijk. Het volmiddeleeuws materiaal bestaat voornamelijk uit lokaal grijs aardewerk, zowel gedraaid als handgevormd. De belangrijkste vorm is de kogelpot, maar ook tuitpotten en bakpannen komen voor. Het importmateriaal bestaat bijna uitsluitend uit Rijnlands roodbeschilderd aardewerk, maar ook Paffrath en handgevormd aardewerk met donkere kern (de zogenaamde Verhaeghe-A groep) komen voor. Ook komen enkele bewerkte fragmenten bewerkt bot voor, waaronder een benen priem, benen naalden, een tweetand en een fragment van een kam. Het dierlijk bot bestaat vooral uit schaaap/geit en rund, hoewel deze laatste eerder een zeldzaamheid blijkt te zijn. Naast deze gewoonlijke dieren komen ook verschillende honden voor, mogelijk om de schapen te hoeden. Verder onderzoek van het botmateriaal zal ook een goed beeld schetsen van het dierbestand doorheen de vroege en volle middeleeuwen.

Dat Uitkerke al in de vroege middeleeuwen bewoond was, is al gekend uit eerdere opgravingen. Deze opgraving geeft een goed beeld van de rand van een nederzetting van de Merovingische periode tot de volle middeleeuwen. De sporen en vondsten geven toch een indicatie van een zekere artisanale activiteit, mogelijk gaat het hier om zoutwinning, textielnijverheid en veeteelt. Uit het vondstmateriaal kan opgemaakt worden dat de bewoners van deze site toch enige welstand hebben gekend. Ze hadden contact tot ruimere netwerken en importen uit Noord-Frankrijk en het Rijnland. Het staat dus vast dat deze opgraving een belangrijke kenniswinst opgeleverd heeft voor de kustregio in de vroege en volle middeleeuwen.

Archeologisch onderzoek in de Belfortstraat in Gent (OVL)

VERMEIREN GEERT & BRU MARIE-ANNE

Inleiding

De opgravingen in de Belfortstraat in de maanden augustus-oktober 2014 (kad. afd. 3, sectie C, openbaar domein) (opgravingsvergunning 2014/284) waren het sluitstuk van het grootschalige KoBra-project, waarbij de centrumpleinen Korenmarkt en Emile Braunplein én de omliggende straten een nieuw uiterlijk kregen. Het onderzoek gebeurde onder leiding van de archeologen van Stadsarcheologie Gent, in samenwerking met de N.V. Monument en het aannemersbedrijf ACLAGRO. Deze laatste fase in de Belfortstraat sluit aan op het onderzoek van 2010, 2011 en 2013 op de Botermarkt en de westzijde van de Belfortstraat tot Bij Sint-Jacobs.

Voor de archeologen was de Belfortstraat op voorhand ingeschat als een bouwblok waardoor de begin 20ste-eeuwse Borluutstraat werd getrokken. Dit is ook bevestigd door het onderzoek, maar het belangrijkste waren de inzichten die aangevuld zijn over het ontstaan van dergelijke bouwblokken.

Huizenblok tussen Hoogpoort en Onderstraat, gericht op de Hoogpoort

Net zoals op het Emile Braunplein, vormen een aantal entiteiten met omliggende erven de oorspronkelijke kernen van een huizenblok. Ook in de Belfortstraat waren een aantal structuren in Doornikse kalksteen en/of grote bakstenen herkend als middeleeuwse patriciërswoningen. Er waren er georiënteerd op de Hoogpoort, op de Onderstraat en op de Kammerstraat. Het is waarschijnlijk vanaf de 14de-15de eeuw dat de erven van deze oorspronkelijk vrijstaande gebouwen verkaveld en volgebouwd werden.

Tijdens het onderzoek van 2011 werden de natuurstenen funderingen aangetroffen van wat de gevel of erfafsluiting van een 13de-eeuwse patriciërswoning, gericht op de Hoogpoort, moet zijn geweest. Op het achtererf met waterput in Doornikse kalksteen waren reeds twee jongere parallelle bakstenen gebouwen op spaarbogen herkend uit een latere verkavelingsgolf in de 14de-15de eeuw, evenals een vierkante beerput. In de oostelijke helft (Vlak F) van de straat werd, waarschijnlijk eveneens behorend tot hetzelfde erf, het oostelijke deel van een ruimte in natuursteen aangesneden. De onregelmatige blokken Doornikse kalksteen waren opgevoegd met een beige kalkmortel en de zuid- (S1), oost- (S2) en noordmuur (S3) waren ingewerkt. In de noordmuur zat een opening van ca. 55 cm breed op een diepte van 9.69 TAW. Aangezien opening en fundering op gelijke hoogte zaten, was dit waarschijnlijk het oorspronkelijke looppniveau van de ruimte. De muren waren telkenmale aangelegd op de natuurlijke zandbodem op ca. 8.96 TAW. In een latere fase moet deze ruimte gebruikt zijn als een soort beerput, af te leiden van de korstige aanslag op de binnenzijde van de muren.

Halverwege Vlak F situeerden zich binnenin het bouwblok nog een aantal muurfragmenten die met deze vroegste bouwfasen moeten gerelateerd worden. In de eerste plaats ging het om twee parallelle muren (S10 en S11) in Doornikse kalksteen en beige kalkmortel, met een noord-zuid verloop en slechts een geringe diepte (max. 10.62 TAW). S10 was slechts een 85 cm lang en vermoedelijk onderdeel van een constructie in westelijke richting. Over dit muurfragment was het restant zichtbaar van een spaarboog in baksteen van groot formaat (? x 14 x 6/6.5 cm) en opgevoegd met een beige zachte zanderige kalkmortel. Zijn oostelijke

tegenhanger S11 was 2.70 m lang en onderdeel van een constructie in oostelijke richting waarvan hij de hoek vormde.

Tussen de beerput en de muren in lag nog een vierkante poer (Sleuf 1 S5) met bakstenen van 28 x 13.5/14 x 6.5/7 cm en enkele fragmenten Doornikse kalksteen. Misschien is het restant van de spaarboog in het noorden hieraan te koppelen?

Huizenblok tussen Hoogpoort en Onderstraat, gericht op de Onderstraat

Vanuit de Onderstraat waren, in Vlak F, eveneens constructieresten te herkennen als onderdeel van de oorspronkelijke gevelrij van deze straat. In tegenstelling tot dit deel van de Hoogpoort ging het hier om een fragment van een oost-west lopende bakstenen muur (25 x 12 x 6.5 cm) met een fundering tussen 8.64 en 9.14 TAW en waarvan de opstand bestond uit een parement van gehouwen witstenen blokken tot op een hoogte van 9.54 TAW. Dit moet het laatste fragment (S66) zijn geweest van de gevel aan de Onderstraat. Aan de oostzijde was deze gevelmuur aangebouwd tegen een bakstenen wachtmuur (S67). Deze was beduidend ouder, met bakstenen van 27 x 13 x 5/6/6.5 cm en opgevoegd met een beige kalkmortel. Deze muur met bakstenen groot formaat was met zijn aanleg sleuf dwars door een pakket van oudere lagen gegaan. Ca. 2 m ten zuiden van de gevelmuur S66 bevond zich S64, een noord-zuid lopende baksteenmuur met een gelijkaardig formaat van stenen als de gevel. Wanneer deze hypothetisch in noordelijke richting verder getrokken wordt, kan men vermoeden dat deze op S66 aansloot. Vermoedelijk zijn de muurfragmenten S61, S70 en S64 onderdeel van dezelfde noord-zuidmuur.

Meer inwaarts in het bouwblok hoorde de noord-zuid lopende baksteenmuur S37 bij de vroegste bakstenen gebouwen gericht op de Onderstraat. De muur was opgebouwd met bakstenen van 29 x 13.5 x 7.5 cm en was deels in opstand bewaard tot op 10.18 TAW en deels in fundering tot op een diepte van 9.02 TAW. De constructie was gebouwd op de lagen verbrand en verhit zand en leem van een oudere kuil. Waarschijnlijk ging het hier om de zuidoostelijke buitenhoek van een ruimte die zich ten noorden situeerde. In een latere fase was hier ten noorden een constructie. De bakstenen (26 x 12.5 x 5 cm) waren opgevoegd met een beige zanderige kalkmortel. Ten oosten van S56 situeerde zich een kleine rechthoekige bakstenen constructie met bakstenen van een gelijkaardig formaat.

Huizenblok tussen Onderstraat en Kammerstraat, gericht op de Onderstraat

In Vlak G, het deel tussen Onderstraat en Kammerstraat, werd op ca. 10 m van de oorspronkelijke rooilijn gestart met het vlak. Er werd een oost-west lopende bakstenen muur (Sleuf 1 S1) aangetroffen op een redelijke diepte (tussen 6.78 en 8.02 TAW). De bakstenen hadden als formaat 29/30/31 x 14/14.5 x 7 cm en waren opgevoegd met een beige kalkmortel. Tegen het westelijke deel van S1 was S3 gebouwd die vermoedelijk wel moet samengegaan hebben met bovenstaande muur. Deze noord-zuid lopende bakstenen muur (formaat 29/29.5 x 14 x 7 cm) en opgevoegd met een beige kalkmortel. Deze grote bakstenen bevonden zich tussen ca. 8.12 en 8.42 TAW, vanaf 8.42 tot 8.82 TAW zat er een recentere aanvulling op met een hardere kalkmortel en bakstenen van 26 x 12 x 5/5.5 cm en die moet geïnterpreteerd worden als de meer noordelijk gelegen S29 in Sleuf 2 en waarschijnlijk onderdeel was van een riolering. In een tweede fase werd bovenop het oostelijke deel van S1 een soort van blok of steunbeer gebouwd met bakstenen van 27 x 12.5 x 5 cm en opgevoegd met beige kalkmortel. Deze structuur was aan de noordwestzijde bezet.

Parallel aan S1 bevond zich in het noorden op ca. 4 m, in Sleuf 2, baksteenmuur S4. Deze had dezelfde formaten als de latere opvulling boven S1 en kan als een laatmiddeleeuwse aanpassing beschouwd worden van het oorspronkelijke gebouw op de Onderstraat gericht. Op 2.65 m ten noorden van S4 zat een parallelle bakstenen muur S6 met grotere stenen namelijk 26.5 x 12/13 x 5/5.5 cm. Tegen de noordzijde van S4 lag het tegelvloertje S5 op 8.61-8.75 TAW. De tegels van 19.5/20/20.5 x 19.5/20/20.5 x 3 cm lagen ingebed in een vlijlaag van gele zavel. Onder deze vlijlaag zat het restant van een 12-13 cm dikke kalkvloer met houtskoolspikkels, met ongeveer halverwege het compacte mengsel een fijn zandlaagje.

Huizenblok tussen Onderstraat en Kammerstraat, gericht op de Kammerstraat

De oudste restanten in dit deel waren van Doornikse kalksteen en gaan waarschijnlijk tot de 13de eeuw terug. Omwille van een hele reeks leidingen was het niet mogelijk om de gevelmuur aan de Kammerstraat vast te stellen. Op ca. 14 m van deze rooilijn werd een oost-west lopende massieve muur in Doornikse kalksteen opgetekend, opgevoegd met een beige zeer zandige kalkmortel. Deze muur S58 in Sleuf 8 was ca. 90 cm dik, 1.68 m lang en kon tot op een diepte van 6.04 TAW gevolgd worden zonder dat de onderkant bereikt werd. Ingewerkt in de zuidzijde van de muur S57 was een soort van trapconstructie in Doornikse kalksteen met een gelijkaardige zanderige mortel zichtbaar. Het ging om drie treden (7.07, 6.98, 6.81 en 6.62 TAW). Het is niet duidelijk of er niet nog een vierde trede moet gezeten hebben en of het al dan niet om een trap ging dan wel een zeer uitspringende vorm van steunbeer. Het profiel kon geen extra informatie verschaffen. Duidelijk was wel dat men hier aan de buitenzijde van het gebouw zat.

Onder de vloertegels van de tweede ruimte (Vlak G Sleuf 7), vanaf de Kammerstraat, zat een bakstenen (25/25.5 x 12 x 5.5 cm) beerput verscholen. Deze constructie was gebouwd bovenop een met een bruinzwart humeus pakket opgevulde trapsgewijze kuil die uitgegraven was in de moederbodem (tussen 5.24 en 5.98 TAW). Ging het hier om de latere verstening van wat in oorsprong een beerkuil moet zijn geweest?

Straten en handelsassen

De oorsprong van de straten Hoogpoort, Onderstraat en Kammerstraat werd reeds in voorgaande jaren deels belicht. Algemeen kan gesteld worden dat aan de stratigrafie van de oorspronkelijke straatniveaus een evolutie in tijd vast te stellen is, waarbij aanvankelijk vanaf de eerste portus vooral de Hoogpoort haar rol uitspeelde als verbindingsas tussen Leie en Schelde en dat pas vanaf de 12de eeuw de Onderstraat en Kammerstraat een rol speelden. Langs elk van deze assen zijn nog steeds kernen van 13de-eeuwse patriciërswohnungen bewaard.

In Vlak F Sleuf 9, ter hoogte van de Onderstraat, kon een diepe coupe gezet worden op wat het oorspronkelijke straatniveau moet zijn geweest. De oudste laag (laag 7) zat tussen 7.44 en 7.68 TAW en bestond uit een bruingrijze zanderige laag. Dit pakket doet sterk vermoeden dat het om de oorspronkelijke A-horizont ging op de Zandberg (zie verder). Tussen ca. 8.24 en 8.44 TAW kon een laag geregistreerd worden die opgebouwd was uit Doornikse kalksteenschilfers en zandige spoellenzen en dat als een wegdek mag geïnterpreteerd worden. Waarschijnlijk moet de depressie die onder de gevelmuur S64 verder liep in Sleuf 10 geïnterpreteerd worden als een afwatering langs de rand van het toenmalige straatniveau. Dit pakket bevatte tevens verschillende liggende en staande paaltjes die waarschijnlijk instonden voor het tegenhouden van de Doornikse kalksteenfragmenten van het wegdek.

In het stuk Belfortstraat ten noorden van de Kammerstraat en net voor Sint-Jacobs kon Vlak H uitgezet worden. Waar aan de westzijde in 2013 verschillende loop- en wegniveaus werden aangesneden, werd in het westprofiel van Vlak H de afzomende houten balk (S15) aangetroffen die de Doornikse kalksteenschilfers (S2) van een wegniveau tegenhielden. Deze horizontale balk (6.67-6.90 TAW) werd op zijn beurt op zijn plaats gehouden door een aantal verticale paaltjes (S10, S14, S16) die in de grond gehouwen waren. Ten oosten van deze balk zat een depressie in het noordprofiel (laag 3) die waarschijnlijk als een greppeltje langs het wegdek moet worden geïnterpreteerd. Opmerkelijk zijn de twee kuilen met zeer organische vulling die in het vlak en het profiel herkend werden en die voorafgaand aan het wegdek en de greppel waren. Grofweg zat hun scheiding halverwege het vlak en werd dit duidelijk gemaakt door de oost-west lopende houten verticale paaltjes die enkele horizontale balken (S11, S12, S13) droegen en die behoorden bij de noordelijke kuil. De kuilen waren ingegraven in het natuurlijke zand met enkel in het noord-, zuid- en westprofiel een restant van een ouder organisch bruin pakket met houtskool en sporadisch wat Doornikse kalksteen (5.20-5.50 TAW).

Oude bodem

Tussen Hoogpoort en Onderstraat (Vlak F) werden op verschillende plaatsen “onbebouwde” zones aangesneden. In tegenstelling met de westelijke helft van de Belfortstraat waren hier ook geen sporen van grote zandwinningskuilen. Hierdoor ontstond een beperkte inkijk in het oorspronkelijke verloop van de cultuurlaag op het natuurlijke zand van de Zandberg. Deze “oude bodem” bestond uit beigegrijs zand met sporen van bioturbatie met bovenop een homogeen donkergrijs pakket met weinig houtskoolspikkels, dat een overschot was van de oorspronkelijke A-horizont. Dit pakket schommelde tussen de 20 en 30 cm dikte. Op het eerste zicht lijkt het verloop van de natuurlijke bodem overeen te komen met de helling van de Zandberg van Sint-Jacobs naar het hoogste punt in de Hoogpoort, doch dit lijkt minder uitgesproken dan aanvankelijk aangenomen. Uit deze cultuurlaag is materiaal verzameld, doch het is wachten op de verder uitwerking voor specifieke dateringen.

Oudere sporen

In een aantal sleuven werden de sporen aangesneden van wat paalkuilen moeten zijn geweest. Aangezien deze te solitair verspreid lagen was het niet mogelijk om in te schatten waarvan ze drager zouden kunnen geweest zijn.

In Vlak G Sleuf 7 kon een kuil S38 onderzocht worden die een mestkuil moet zijn geweest met centraal een houten paaltje, misschien om één of ander afdak te dragen. De verschillende lagen in de kuil waren duidelijk tegen het paaltje gestort en werden uitgebreid bemonsterd.

Tot slot

Met deze campagne is een punt gezet achter het terreinwerk in het kader van het KoBra-project. Nu wordt het startschot gegeven voor een gedetailleerde verwerking waarvan al in de voorbije jaren, in diverse artikels en presentaties, een eerste aanzet is gegeven.



Fig. 1: De vierkante structuur in Doornikse kalksteen, secundair vermoedelijk een beerput (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Fig. 3: De mestkuil ouder dan alle kelderstructuren (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



Fig. 2: Het met een houten balk afgezoomde wegdek en de twee kuilen gescheiden door een wand van houten constructieresten (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Archeologisch onderzoek op de Sint-Jansvest, Gent (OVL)

VERMEIREN GEERT & BRU MARIE-ANNE

Van 7 april tot en met 16 juni 2014 werd door de Dienst Stadsarcheologie van de Stad Gent archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Sint-Jansvest 32-38 (kad. afd. 3, sectie C, 751f) (opgravingsvergunning 2014/129). Dit gebeurde in opdracht van het Stadsontwikkelingsbedrijf Gent (Sogent). Het onderzoek gebeurde voorafgaand aan de aanleg van een voetgangers- en fietsersbrug die de Waalse Krook met het François Laurentplein moet verbinden. Deze brug maakt een tussenstop op de Sint-Jansvest, waardoor in deze zone een garagecomplex diende te worden afgebroken. Het volledig te onderzoeken areaal bedroeg ca. 470 m² en werd in drie fases uitgegraven.

Ketelvest

De oudste bevindingen kunnen gerelateerd worden aan het graven van de Ketelvest. Deze verbinding tussen Leie en Schelde diende om de watergordel rond Gent dicht te maken. Uit archeologisch onderzoek in de Kleine Vleeshuissteeg in 2007 (DE GRUYSE, J. & VANDEVELDE, J., *Klein vleeshuissteeg, Wolweverssite*, in: *Archeologisch onderzoek in Gent 1997-2008 (Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent, reeks 2 nr. 2)*, Gent, 2008, p. 43-65) werd vastgesteld dat deze uitgraving plaatsvond in de tweede helft van de 12de eeuw. Uit het onderzoek aan de Sint-Jansvest bleek dat de uitgegraven grond van deze gracht aan de stadszijde werd opgeworpen. Deze opgeworpen grond werd in drie dieptesonderingen vastgesteld. De maximaal bewaarde hoogte bevond zich op ca. 5.90 TAW. Deze opgeworpen grond doet zich voor als een zandig pakket met fijn kwartszand, glauconiet, kalkfragmenten en sporadisch houtskool. In dit pakket was geen gelaagdheid zichtbaar. Dit wijst op het in één fase opgooien van dit pakket. De aanwezigheid van wortelsporen duidt tevens op een zwakke bodemvorming (met dank aan Frank Gelaude). De totale dikte van deze ophoging kon niet worden vastgesteld. Uit dit pakket werden twee stukjes botmateriaal gebruikt voor koolstofdatering. De resultaten van beide geven: 93.5 % tussen 830-1020 AD en 95.4% tussen 1200-1290 AD.

Van toren tot 'Wandelaers/Wandelaert'-kasteel

Quasi onmiddellijk aansluitend op deze fase werd in dit pakket een rechthoekige structuur in-/aangebracht. In deze ophoging werden namelijk de funderingen van het befaamde laatmiddeleeuwse Wandelaerskasteel opgetrokken. Over dit 'kasteel' gaan heel wat verhalen de ronde, gaande van een onderdeel van de stadsversterking tot een eigendom van een zeer gegoede familie. Vermoedelijk zit in elke verhaal een grond van waarheid. Het feit dat deze toren direct na de ophoging werd opgetrokken (zie verder), alsook zijn strategische ligging, doen inderdaad vermoeden dat hij onderdeel was van een verdedigingssysteem. Toen dit in onbruik raakte kwam deze toren in particulier bezit en werd dit aldus een private woonst.

Deze rechthoekige constructie wordt gekenmerkt door een bakstenen kern in onregelmatig verband, opgetrokken uit bakstenen van 28/29.5 x 14.5 x 7 cm en opgevoegd met een beige kalkmortel.

De vier zijden van de constructie hadden echter een verschillende opbouw. De westmuur beschikte over een kern in baksteen zoals hierboven aangegeven en een buitenparement (noordzijde) in mooi gehouwen blokken Doornikse kalksteen. Het geheel had een maximaal

bewaarde hoogte van 7.40 TAW. Op ca. 6.40 TAW bevond zich de overgang tussen het loodrecht opgaande muurdeel en de schuine afzaat. Deze laatste was eveneens opgetrokken in mooi gehouwen blokken Doornikse kalksteen en liep tot ca. 5.90 TAW. De onderzijde van de muur kon niet bereikt worden. Het diepst bereikte punt bevond zich op 5.40 TAW. De vastgestelde breedte van het opgaande muurwerk bedroeg ca. 1.00 m, de breedte van de muur voorbij de afschuining was minimaal 1.40 m.

De overgang naar de ingewerkte noordmuur wordt aangeduid door grote blokken gehouwen Doornikse kalksteen. Deze hoekblokken dienden als opluistering van het opgaande baksteengevelwerk aan de westzijde. De noordzijde had eveneens een kern in baksteen met hetzelfde formaat. In tegenstelling tot de westmuur was deze muur over zijn volledige opbouw voorzien van mooi gehouwen, grote blokken Doornikse kalksteen, dus zowel het opgaande werk als de afgeschuinde plint. De maximaal bewaarde hoogte bedroeg hier 7.56 TAW.

Bij een sondering ter hoogte van de noordoosthoek van deze constructie kon eveneens worden vastgesteld dat ook hier de hoek volledig opgetrokken was in Doornikse kalksteen. De oostzijde daarentegen, in vergelijking met zijn tegenhanger, was opnieuw van baksteen. Vanaf de hoek gemeten kreeg men over een lengte van ca. 1.15 m mooi gehouwen blokken Doornikse kalksteen, dit zowel in het opgaande werk, als in de schuine overgang naar de plint, en de plint zelf. Eens daar voorbij was het geheel opgetrokken in bakstenen van 28/29.5 x 14.5 x 7 cm. Het geheel was opgevoegd met een beige kalkmortel. Aansluitend op de hoek in Doornikse kalksteen kon worden vastgesteld dat de afschuining naar de plint ook verdween. Dit ging over in verschillende bakstenen versnijdingen, in totaal zes. Deze versnijdingen startten op 6.46 TAW en eindigden op 6.05 TAW. De gemiddelde breedte van een versnijding bedroeg 8 cm. Het opgaande werk had een vastgestelde breedte van ca. 0.85 m ter hoogte van de versnijdingen, overeenkomstig de breedte van de afschuining, werd deze een 0.48 m breder. In dit deel vormde dit de overgang naar de fundering. Het bakstenen geheel was opgetrokken in onregelmatig verband. De vastgestelde bouwtechnieken en bouwmaterialen wijzen op een laatmiddeleeuwse constructie.

Ter hoogte van de zuidoosthoek werden opnieuw enkele coupes uitgezet. De coupe net voor de hoek werd zowel aan de oostzijde (buitenzijde van de constructie) als aan de westzijde (binnenzijde) doorgetrokken. Hieruit bleek dat op deze plaats de constructie volledig was opgetrokken uit baksteen, zowel het opgaande werk als de fundering. Het opgaande werk had een gemiddelde breedte van 0.85 m, de fundering had een maximale breedte van 1.45 m. De overgang tussen beide werd eveneens gekenmerkt door zes versnijdingen. De maximaal bewaarde hoogte bevond zich hier op 7.70 TAW, de maximaal bereikte diepte zat op 5.40 TAW.

De hoek die de overgang vormde tussen het oostelijke muurelement en het zuidelijke deel, was volledig opgetrokken uit baksteen (29/28.5 x 14/14.5 x 6.5/7 cm). Bij het opmetselen werd weinig kalkmortel gebruikt. De fundering kon tot op 4.97 TAW gevolgd worden. Ter hoogte van deze hoek werd vastgesteld dat de zuidzijde niet opgetrokken was met een versnijding. Al vrij snel werd duidelijk dat het hier om een totaal andere opbouw ging, namelijk een muur op spaarbogen. In totaliteit bestond deze muur uit drie spaarbogen. Om stabiliteitsredenen konden deze echter niet in detail worden onderzocht. De boogaanzet bevond zich op ca. 7.03 TAW. De kruin van de boog was verdwenen. Deze bevond zich in oorsprong duidelijk veel hoger dan het huidige maaiveld. Het geheel was opgemetseld in

baksteen met hetzelfde formaat als in de andere muren. In een latere fase werden deze bogen dichtgemetseld.

In de oostelijke muur werd op 2.64 m van de noordoosthoek (in zuidelijke richting), secundair, een deuropening ingebracht. Deze werd in de muurdikte uitgewerkt. De hoeken van deze deuropening werden herafgewerkt met bakstenen van 24.5/25 x 11.5/12 x 4 cm. Deze opening had een breedte van 1.10 m. Later werd het geheel dichtgemetseld en gecementeerd. Aan de oostzijde was de dorpel in Doornikse kalksteen bewaard. Deze bevond zich op 7.12 TAW. Ter hoogte van deze deuropening, evenals op de noordoosthoek werd op gemiddeld 7.02 TAW een looppniveau aangetroffen uit kasseien. Het geheel was aangelegd in onregelmatig verband en leek een pad te vormen rondom de toren.

Aan de westzijde van de toren bevond zich een rechthoekige bakstenen aanbouw van 1.50 op 0.90 m. Het geheel was opgebouwd uit bakstenen van 27/27.5 x 13/14 x 6/6.5 cm en opgevoegd met een beige/gele kalkmortel. Deze structuur was tegen de toren aangebouwd en oost-west georiënteerd. De bouwnaad was duidelijk zichtbaar, en het geheel was over de afschuining gebouwd. De zuidzijde was vrij rommelig afgewerkt, wat wijst op het bouwen van de muur tegen de sleufwand. In deze constructie bevond zich een uitsparing van 0.33 op 0.45 m. De uitsparing was opgevuld met puin en bleek een schacht te zijn die uitgaf op een baksteenstructuur die ten noorden lag. Deze laatste was rechthoekig met als vastgestelde afmetingen 1.00 x 0.90 m, met bakstenen van 27 x 12/12.5 x 5.5/6 en opgevoegd met een beige kalkmortel. De westzijde van deze baksteenstructuur bestond deels uit mooi gehouwen blokken Doornikse kalksteen. Mogelijk waren deze onderdeel van de fundering van het Wandelaerskasteel. Ook hier bevond zich een centrale uitsparing, afgedekt door twee platen in Doornikse kalksteen. Het diepst bereikte punt bevond zich op ca. 5.50 TAW. De aanlegdiepte werd niet vastgesteld. Beide structuren samen fungeerden vermoedelijk als stortkoker met bijhorende beerput.

Wat de binnenzijde van de toren betreft, was het duidelijk dat van het oorspronkelijke concept niets meer bewaard was gebleven. De reden hiervoor was dat vooral ter hoogte van de muur op spaarbogen het oorspronkelijke looppniveau (binnen), hoger had gezeten. Pas later werd er 'onder' de fundering gemetseld. De aangetroffen vloeren en ingebrachte muren waren aldus van latere fasen. Deze aanpassingen waren herkenbaar door het inbrengen van een noordoost-zuidwest lopende baksteenmuur die het volume in twee verdeelde. Aan de westzijde kon een haard met haardwangen worden onderzocht. De haardwand was opgetrokken in baksteen, de wangen waren afgewerkt met geprofileerde witte natuursteen. Centraal in de haard was de haardvloer nog deels bewaard. Dit op 7.04 TAW. Ten zuiden van deze haard bevond zich een deuropening met een breedte van 1.00 m. De muur was opgetrokken met bakstenen van 24/25 x 11/11.5 x 5/5.5 cm en opgevoegd met een beige kalkmortel. De maximaal bewaarde hoogte bedroeg 7.61 TAW. Bij deze opdeling hoorde een bakstenen tegelvloer met tegels van 17/17.5 x 17/17.5 x 2.5 cm, aangelegd op een bed van harde grijze kalkmortel. Deze tegelvloer liep tot tegen de zuidmuur (muur met spaarbogen) waarvoor deze bogen werden ondermetseld. Een dergelijk haardtype was in Gent zeer courant en kwam voor vanaf de late middeleeuwen tot de 17de eeuw.

De opbouw van deze torenconstructie gaf tevens informatie over het oorspronkelijke reliëf rond deze toren. Zo was duidelijk dat de noordzijde, die volledig in Doornikse kalksteen was opgetrokken, de bedoeling had gezien te worden. Zowel aan de oost- als aan de westzijde was de muur slechts gedeeltelijk voorzien van Doornikse kalksteen en de zuidzijde was zelfs opgetrokken met spaarbogen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het zuidelijke deel van

de toren in een wallichaam was opgetrokken waarbij de noordzijde van de toren aan de waterkant lag.



Bij het voorafgaandelijke onderzoek aan de Waalse Krook was sprake van een stelselmatig land inwinnen op de Schelde. Ook op deze kleine oppervlakte aan de Sint-Jansvest kon met zekerheid ditzelfde fenomeen vastgesteld worden. De huidige kaaimuur die momenteel het perceel omzoomt, is er één van zeer recente datum, althans het overgrote deel ervan. Het zuidelijke deel dat uitkijkt op de Krook, kende eigenlijk de laatste twee eeuwen een opeenvolging van bakstenen kaaimuren waarbij, na het opgeven van een kaaimuur, met puin grond ingewonnen werd op de Schelde waarna een nieuwe kaaimuur werd aangelegd en zo het perceel stelselmatig uitbreidde. De scherpe hoek die de Schelde nu maakt richting Ketelvest is, om het in archeologische termen te stellen, eerder recent van aard.

Project “De Krook” met aanduiding van Sint-Jansvest 32-38 (bron www.sogent.be)



Zicht op één van de afgewerkte hoeken aan de noordzijde van het “Wandelaertkasteel” (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Werfcontroles in de Kapittelstraat, Gent (OVL)

VERMEIREN GEERT, LALEMAN MARIE CHRISTINE, STEURBAUT PETER, BRU MARIE-ANNE & STOOPS GUNTER

Naar aanleiding van de vernieuwing van de riolering en de daar mee gepaard gaande heraanleg van de bestrating rond het Bisschoppelijke Seminarie en de Sint-Baafskathedraal (kad. afd. 3, sectie C) konden verschillende archeologische registraties worden uitgevoerd.

Bij de start van de werkzaamheden, ter hoogte van de Hoofdkerkstraat, kon al een eerste registratie worden uitgevoerd. Zo kon ca. 1 m onder het huidige maaiveld de natuurlijke zavel worden vastgesteld (ca. 10.20 TAW). Opvallend was de scherpe overgang tussen de natuurlijke bodem en de bovenliggende lagen. Dit donkere pakket kon door recentere verstoringen, zoals de bestaande riolering, niet in detail worden onderzocht. Het verdere traject in dit deel van de Kapittelstraat, leverde geen bijkomende relevante informatie op. Tot aan de Sint-Baafskathedraal werd namelijk deels het oorspronkelijke traject van de riolering gevolgd.

Nieuwe sporen werden aangetroffen in het deel van de Kapittelstraat parallel aan de Sint-Baafskathedraal: het traject vanaf de zuidoostelijke hoek van het Bisschoppelijke Seminarie tot aan de toegangspoort van dat complex. Quasi in het verlengde van de zuidgevel van het Bisschoppelijke Seminarie werden op ca. 2.30-2.50 m van het muurvlak muurresten in Doornikse kalksteen aangetroffen. Het ging om een noord-zuid lopend muurdeel dat via een kwartronde afwerking aan de hoek aansloot op een oost-west lopend traject, eveneens in Doornikse kalksteen. Deze constructie had een bewaarde hoogte op ca. 1 m onder de bestaande bestrating en kon onderzocht worden tot op een diepte van 2 tot 2.5 m onder het huidige niveau. Het ging hier duidelijk om opgaand metselwerk, opgetrokken uit beter gehouwen blokken Doornikse kalksteen van verschillende afmetingen. In profiel was goed te zien dat de muur aangelegd werd in de oorspronkelijke moederbodem.

Het geheel, parallel met de kathedraal, bestond uit een muurdeel dat, aansluitend op de afgewerkte hoek, verder liep in oostelijke richting en een muurdeel dat aansluitend verder liep in westelijke richting. Het oostelijke muurdeel kon over een lengte van ca. 1.6 m worden onderzocht en was volledig opgetrokken uit onregelmatige stukken Doornikse kalksteen. Het geheel was opgevoegd met een beige kalkmortel. De constructie was aangelegd op de natuurlijke zavel en sporen van een eventuele aanleggleuf konden niet worden onderzocht. Het is tevens niet duidelijk of het hier om fundering ging, of al opgaand metselwerk. Wel was de constructie op een slordige wijze opgemetseld, zeker in tegenstelling tot de afgewerkte hoek. De bouwnaad tussen beide was duidelijk zichtbaar.

Vanaf de hoek, in westelijke richting, bevond zich eveneens een muur in onregelmatige blokken Doornikse kalksteen die over een lengte van ca. 9.65 m kon worden onderzocht. Het geheel was opgevoegd met beige kalkmortel. Over deze lengte had de muur een breedte van ca. 1.10 m. Een spoor dwars over de breedte van de muur, op ca. 1.32 m vanaf de kwartronde, kon mogelijk een bouwnaad voorstellen. Dit kon echter niet in detail worden onderzocht en zou ook een zettingsscheur kunnen geweest zijn.

Eens voorbij de 8.92 m kende de muur een insprong van ca. 0.30 m en versmalde hij. Dit muurdeel bestond ook uit onregelmatige brokken Doornikse kalksteen, maar was opgevoegd met een beige/geelgroene kalkmortel. Het geheel was eveneens aangelegd op de natuurlijke

bodem. Duidelijk is dat hoe verder men in westelijke richting ging, hoe hoger de natuurlijke bodem opduikt, aangezien men hier op de flank van de Zandberg zit, waarvan de top richting Hoogpoort moet worden gesitueerd. De muurconstructie volgde duidelijk de natuurlijke helling van het terrein. Het aansluitende noord-zuid lopende muurdeel, richting het Bisschoppelijke Seminarie, had een breedte van 1 m en kon over een lengte van ca. 1.40 worden gevolgd. Het geheel was opgebouwd uit onregelmatige fragmenten Doornikse breuksteen. De muur was aangelegd op de natuurlijke bodem. Er was slechts een fijn randje van de aanlegseuf zichtbaar. De overgang tussen fundering en opgaand werk was ook hier niet te achterhalen.

Ten zuiden van deze constructie bevond zich een pakket dat te omschrijven is als een kerkhofpakket. Het was lichtbruin van kleur en bevatte veel versmeten moederbodem. In het oostelijke deel van de straat, ten oosten van het uitgewerkte muurdeel, kon geen informatie worden verzameld over een eventueel kerkhofpakket. Ten westen van de uitgewerkte hoek waren er toch enkele elementen die in die richting wezen. Zo werd op enkele meters van de hoek menselijk botmateriaal aangetroffen. Hoewel niet in anatomisch verband was dit een eerste indicatie. Op het westelijke uiteinde van de sleuf, voorbij de muur in Doornikse kalksteen daarentegen was wel een duidelijke begraving zichtbaar. Een beperkt noord-zuid profiel toonde de oudere begraving, doorsneden door een recentere kuil. De oudere uitgraving, die tot in de moederbodem liep, kende een beigebruine vulling met daarin duidelijk versmeten moederbodem. Onderaan deze kuil bevonden zich menselijke botresten in anatomisch verband. De positie van het botmateriaal impliceert een oost-west ligging. Mogelijk betrof het hier een begraving in volle grond want van een eventuele kistaflijning werden geen sporen aangetroffen. Koolstofdatering (¹⁴C- Laboratorium, Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel) op een fragment van dit menselijke botmateriaal geeft een datering met een 95.4 % zekerheid tussen 990 AD en 1160 AD.

Ten noorden van de muren, de zone van wat mogelijk de binnenzijde van een gebouw was, werden er vooral puinpakketten vastgesteld. Sporen van een eventueel looppniveau werden niet aangetroffen.

De waarnemingen waren weliswaar beperkt en lieten op die locatie geen verder archeologisch onderzoek toe. Niettemin zetten ze aan tot een hernieuwde vraagstelling over de noordelijke omgeving van de Sint-Baafskathedraal die zowel archeologisch als historisch nog weinig gekend is. De Sint-Baafskathedraal, de voormalige Sint-Janskerk, is beeldbepalend in deze zone. Deze oudste stadskerk binnen de portus of handelsnederzetting heeft een bouwgeschiedenis die vrij goed gekend is en zeker teruggaat tot de 12de eeuw. Van de oudere kerk of kerken zijn geen materiële sporen bekend. Geschreven aanwijzingen duiden echter al op het bestaan van een bidplaats in de tweede helft van de 10de eeuw. De structuren in de Kapittelstraat en de Sint-Janskerk hebben zeker in de 12de eeuw en vermoedelijk ervoor in deze zone hebben gestaan. Opvallend is ook het stratenpatroon, namelijk dit deel van de Kapittelstraat dat loodrecht op de kerk staat, leidde rechtstreeks naar de noordelijke toegang van het benedenkoor. Dat gedeelte van de Kapittelstraat bestond al zeker in de volle middeleeuwen.

De aanwezigheid van begravingen met als datering met 95.4 % zekerheid tussen 990 en 1160 is een eerste materieel spoor in de Sint-Janssite, ouder dan de in de crypte bewaarde relictien van de 12de-eeuwse kerk. De vermelde grafcontext impliceert indirect een oudere bidplaats, min of meer op dezelfde locatie, een hypothese die wel al op basis van geschreven bronnen werd geformuleerd. Uit het uitbreidingsverhaal van de Sint-Janskerk valt wel af te leiden dat

de in de Kapittelstraat geregistreerde gebouwstructuur moet gesloopt zijn bij de bouw van de gotische kerk, dus ten laatste in de 16de eeuw, wat niet in tegenspraak is met de archeologische vaststellingen. Ook kan gesteld dat het kerkhof waartoe de opgemerkte bijzettingen behoorden, ten laatste toen werd opgegeven.

De opbouw en afwerking van de muur sluiten een functie als kerkhofmuur zeker uit. Alles wijst op een constructie van 11.60 m lengte, die zich verder naar het noorden, onder het bouwblok van het zogenoemde Bisschoppelijke Seminarie of Klein Sint-Bavo, uitstrekte. Momenteel blijft onduidelijk wat de functie van deze constructie was. Het is aanlokkelijk te stellen dat deze murresten tot een Steen of patriciërshuis hebben behoord en dan vooral met het Massemijnsteen dat mogelijk in deze zone kan gesitueerd worden. De naam verwijst naar de adellijke familie de Masmines die zeker op een bepaald ogenblik eigenaar en bewoner was van een deel, maar daarom nog niet de opdrachtgever van de één tot verschillende eeuwen oudere structuur waarvan de resten recent werden geregistreerd en die in de 12de-13de eeuw te plaatsen zijn.



Overzicht van de vrijgelegde structuren in Doornikse kalksteen (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Un dépotoir de la faïencerie de Lille de la première moitié du XVIII^e siècle (Nord, FRANCE)

VINCENT VAIANA

Un diagnostic archéologique, réalisé par l'Institut national de recherche en archéologie préventive (Inrap) en 2011, a été prescrit sur une partie du Champ de Mars, entourant la citadelle de la ville de Lille. Au-delà des découvertes liées à une telle construction (mur de communication, « grand carré », demi-lune, lunette, contregarde et magasin à poudre) de

nombreux déchets d'un atelier de faïencier ont été découverts, en position secondaire, dans les remblais d'une zone de marais, destinés à soutenir le glacis. Le matériel est dense et homogène. De nombreux indices indiquent qu'il s'agit de rejet de production : lot important de pernettes, fragments de cazettes et traces de colombins destinés à séparer les différents objets dans le four. On peut également noter la présence de nombreux ratés de cuisson : carreaux décorés et glaçurés, collés les uns sur les autres, agglomérat de tessons et rejet de biscuits peints sans glaçure (Fig. 1). Cette production peut être datée de la première moitié du XVIII^e siècle. En effet, l'industrie de faïencerie n'apparaît à Lille qu'en 1696 sous l'impulsion de Jacques Febvrier et Jean Bossuydt, originaires des Pays-Bas. En 1711, se crée une seconde faïencerie par Barthelemi Dorez qui fait une demande pour faire de la faïence « façon Chine ». On dispose de quelques exemplaires d'assiettes avec un décor de type « chinois » (Fig. 2), qui nous rapproche ainsi davantage des productions de cette seconde manufacture, située à quelques mètres de la citadelle. Le lot se constitue principalement de vaisselles de tables (assiettes, coupelles...) et de carreaux (dont certains sont décorés au manganèse). Cet ensemble permet un aperçu des différents types de décors, issus de cette production lilloise. Cet important dépôt est en plus associé à de la céramique commune à pâte blanche et à pâte rouge, utilisée principalement pour la cuisson des aliments (poêlons). Celle-ci dispose ainsi d'un calage chronologique précis.



Fig. 1 : Biscuits peints. © V. Vincent-Inrap

Fig. 2 : Assiette à décor « façon chinois ». © V. Vincent-Inrap

Avancement du projet de l'inventaire typologique et dendrochronologique des charpentes anciennes en région Bruxelles-Capitale

WEITZ ARMELLE (1,2), CHARRUADAS PAUL (3-1), CREMER SARAH (2), FRAITURE PASCAL (2), GERRIENNE P. (4), HOFFSUMMER PATRICK (1), MODRIE SYLVIANE (5), MAGGI CHRISTOPHE (2) & SOSNOWSKA PHILIPPE (3)

1- Laboratoire de dendrochronologie, Centre Européen d'Archéométrie, Université de Liège (CEA).

- 2- Cellule de dendrochronologie, Institut royal du Patrimoine artistique (IRPA-KIK).
- 3- Centre de Recherches en Archéologie et Patrimoine, Université Libre de Bruxelles (CRéA-Patrimoine).
- 4- PPP, Département de Géologie et Centre Européen d'Archéométrie, Université de Liège.
- 5- Direction des Monuments et des Sites, Service public régional de Bruxelles (DMS-SPRB).

Le projet initié en octobre 2013 et présenté dans *Archaeologia Mediaevalis* 37 (WEITZ A. *et al.*, 2014^a) suit son cours. Aux différents volets de la recherche déjà activés précédemment – archéologie du bâti, relevés des charpentes, étude tracéologique des bois, identification anatomique des essences, datation dendrochronologique des structures de charpente et de second œuvre, recherche en dendroprovenance, analyse historique des bâtiments –, sont venues s'ajouter de nouvelles perspectives.



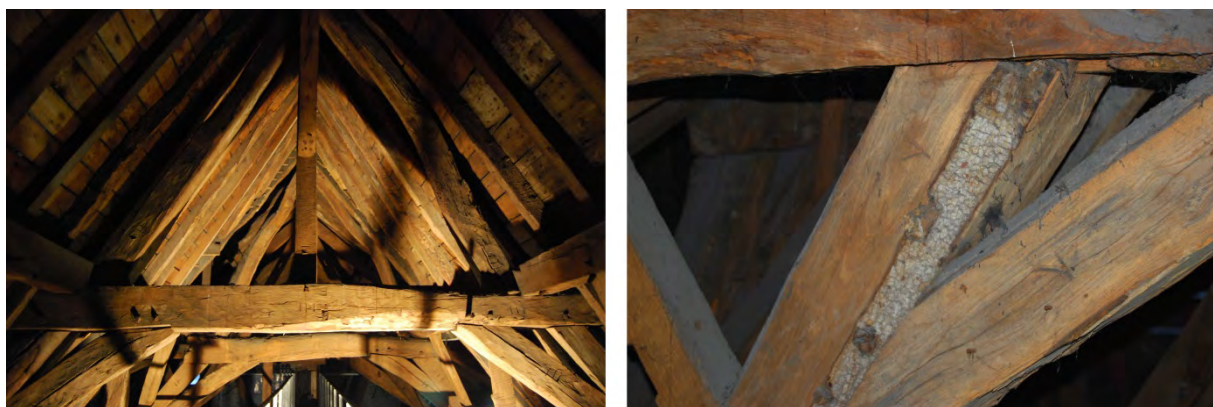
Parmi celles-ci, une étude de l'utilisation du fer et autres pièces métalliques présentes dans certaines charpentes bruxelloises médiévales et modernes vient d'être entamée début 2015. L'un des questionnements aura trait à la distinction entre pièces originelles et renforts ou réparations postérieures.

Tirant métallique entre un arbalétrier et la maçonnerie dans un comble à surcroît, Maison Erasme, Anderlecht © SPRB (photo : C. Maggi)

Par ailleurs, un phasage et une typologie de ces éléments métalliques devraient pouvoir être mis en place pour la région bruxelloise en s'appuyant sur les datations dendrochronologiques des bois. Les résultats de ce travail, d'une durée de cinq mois, seront ensuite comparés à l'inventaire raisonné mis en place pour la région wallonne dans la récente thèse de doctorat du chercheur en charge de ce pan du projet (MAGGI C. *et al.*, 2012 ; MAGGI C., 2014), avec pour objectif de mettre en évidence, s'il y a lieu, des spécificités techniques et/ou typologiques locales. Dans le même ordre d'idée, et toujours afin d'accroître notre compréhension des charpentes et des choix opérés par les artisans, une étude de la mécanique des charpentes anciennes est envisagée, cette fois à plus longue échéance : elle s'attachera, entre autres choses, à déterminer les caractéristiques structurelles du système de charpente à portiques, très courant sur le territoire bruxellois et brabançon (NUYTEN D., 2005 ; HOLZER S., 2013).

En parallèle au développement de ces nouveaux axes de recherche s'est poursuivie l'étude de charpentes de plusieurs bâtiments, soit dans le cadre de l'archéologie préventive menée à Bruxelles, soit dans un plan de recherche programmée. Parmi celles entreprises, quatre ont porté sur des maisons urbaines du centre historique de Bruxelles. Leurs charpentes en chêne ont été datées par dendrochronologie et se situent au XVII^e ou au XVIII^e siècle. L'église Saint-Nicolas à Neder-Over-Heembeek a quant à elle révélé deux phases de construction,

pour le chœur et la nef, avec certains bois en réemploi et la spécificité de l'utilisation de trois essences distinctes : le chêne, l'orme et le frêne. Cette diversité, comme d'ailleurs une certaine hétérogénéité dans la qualité des bois, alimente la problématique précédemment soulevée de l'approvisionnement en bois d'œuvre pour la région (par ex. dans WEITZ A. *et al.*, 2014^b). J.-P. Sosson avait déjà mis en évidence pour le XV^e siècle, via des documents d'archives, l'extraordinaire complexité des réseaux d'importation de bois à Bruxelles : outre ceux de la forêt domaniale de Soignes et ceux d'importation lointaine (régions scandinaves et baltes), l'auteur constatait un apport régional depuis de multiples localités dans un rayon d'une trentaine de kilomètres, et parfois d'arbres abattus sur le territoire de Bruxelles même, au Coudenberg, au Sablon et dans la Warande (SOSSON J.-P., 1996). Cette question de l'approvisionnement du bois, qui réapparaît sous une forme ou l'autre dans chaque nouveau cas d'étude, s'avère donc essentielle dans le cas de Bruxelles, et étend même la réflexion aux chantiers urbains ou ruraux, de l'ancien duché de Brabant, et sera abordée par les différentes perspectives du projet (identification d'essences, examen archéologique des structures, datation dendrochronologique et dendroprovenance, recherches en archives).



Charpente du chœur de l'église Saint-Nicolas, Neder-Over-Heembeek, qui associe trois essences de bois différentes © SPRB (photo : A. Weitz)

A ces bâtiments s'ajoute l'étude d'autres édifices plus récents (XVIII^e-XX^e s.) qui comport(ai)ent des charpentes en pin sylvestre. Une attention particulière a été portée à celles comprenant des poutres marquées d'inscriptions entaillées avant séchage sur les bois équarris. A première vue mystérieuses, celles-ci ont pu être identifiées à des marques de marchands : elles sont apparemment liées au commerce du bois et à son acheminement depuis les régions scandinaves et/ou baltes via la mer du Nord (PRESCOTT R., ATKINSON D., 2012 ; MACZYNSKI D., JEDLIKOWSKA M., 2014 ; VANDENABEELE L., 2014). Ces incisions avaient déjà été observées en Belgique, notamment dans le cadre des différentes missions dendrochronologiques menées en Wallonie par le laboratoire du CEA ; le présent projet a permis d'en mesurer la fréquence en région bruxelloise. Une systématisation a donc été mise en place pour les documenter : identification d'essence, datation dendrochronologique, enregistrement des dimensions des pièces, relevé par frottis des marques, etc. Un travail de fond est également en cours afin d'étendre nos référentiels dendrochronologiques du pin sylvestre pour les zones de provenances supposées de ces bois, tant à des fins de datation que de recherche de dendroprovenance. Un premier résultat concluant a été obtenu pour un lot de poutres provenant des anciennes Usines Godin à Laeken : l'abattage des arbres se situe dans la première moitié du XIX^e siècle et la provenance du bois a été identifiée au centre de la Suède actuelle. Des inscriptions comparables sur des bois de charpentes ont également été observées ailleurs en Europe ; plusieurs recherches sont ainsi en cours, en particulier pour en déterminer la signification exacte (MACZYNSKI D., JEDLIKOWSKA M., 2014 ;

VANDENABEELE L., 2014 ; WEITZ A. *et al.* 2014^b) (Fig. 3b). Précisons que très récemment, et pour la première fois en Belgique, ce type de marques a été rencontré sur des poutres en chêne, dans un édifice à Watermael-Boitsfort (Fig. 3a).

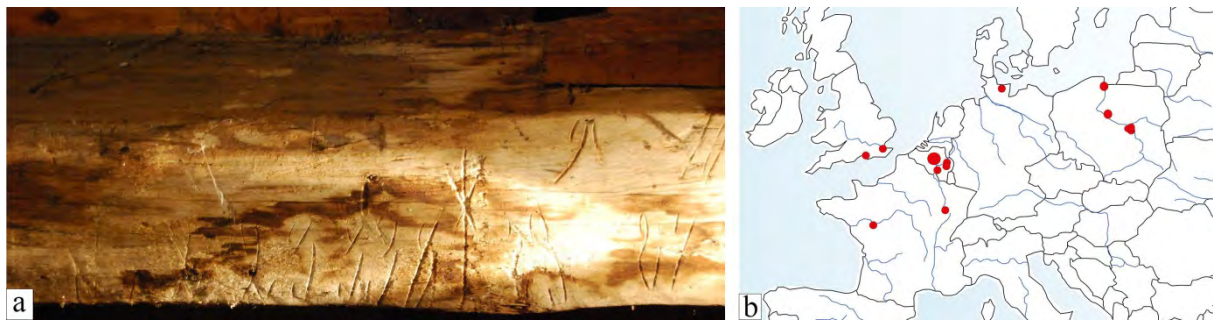


Fig.3a. Marque de marchand sur une poutre de plancher en chêne ; Fig.3b. Cartographie des marques répertoriées actuellement en Europe © ULg-CEA, IRPA-KIK, SPRB

À ce stade du projet, de nombreuses études sont encore en cours ou programmées, toujours dans l'objectif majeur de documenter de façon la plus étendue ces charpentes anciennes conservées en région bruxelloise, par le biais des différents domaines de compétences réunis au sein de l'équipe. A la suite de cette recherche, un ouvrage général sur les charpentes anciennes en région bruxelloise verra le jour.

BIBLIOGRAPHIE

- HOLZER S., 2013, *Statische Beurteilung historischer Tragwerke*, vol. 1: Mauerwerkskonstruktionen, vol. 2: Holzkonstruktionen (à paraître), Aus der Reihe, Bauingenieur-Praxis.
- MACZYNSKI D. & JEDLIKOWSKA M., 2014, "Commercial signs on the surfaces of historical wood constructions", in *Neoclassicism and neo-classicisms in the architecture of Poland and Latvia*, *Journal of Heritage conservation*, 39, Wiadomosci Konserwatorskie, 2014, p. 39-44.
- MAGGI C., PAGES G., MERTENS A. & HOFFSUMMER P., 2012, « Utilisation et technique de production du fer et du bois dans les charpentes de comble mosanes : premiers jalons d'une évolution du XII^e au XVIII^e siècle », in *Archéosciences – Revue d'archéométrie*, n°36, Presses universitaires de Rennes (éd.), Rennes, pp. 95-115.
- MAGGI C., 2014, *Fers et bois dans les combles médiévaux et modernes du sud de la Belgique. Contribution à l'histoire de la construction en Europe occidentale*. Thèse de doctorat, Université de Liège, Liège.
- NUYTEN D., 2005, « Middeleeuwse dakkappen in het voormalige Hertogdom Brabant » in *Monumenten en Landschappen en Archeologie* 24(4), p. 22-36.
- SOSSON, J.-P., 1996, « Le commerce du bois au bas Moyen Age: réalité régionale, interrégionale et internationale. Quelques réflexions à propos des anciens Pays-Bas méridionaux », in CAVACIOCCHI S. (ed.), *L'Uomo e la foresta secc. XIII-XVIII. Atti della Ventisettesimiana di Studi di Prato (8-13 maggio 1995)*, Prato-Florence, Istituto internazionale di Storia Economica "F. Datini", p. 743-761.
- PRESCOTT R. & ATKINSON D., 2012, "Ship to Shore : race marks, timber management and the recycling of ship timbers in the 18-20th centuries", in *Woods, Trade and Boats*, Scottish woodland history conference, Notes XVII, 25/10/2012, p. 30-38.

VANDENABEELE L., 2014, *Historical Timber Warehouses in Brussels*, Master thesis, Université Libre de Bruxelles, Vrije Universiteit Brussel, Brussels Faculty of Engineering, (inédit).

WEITZ A., CHARRUADAS P., CRÉMER S., FRAITURE P., GERRIENNE P., HOFFSUMMER P., MODRIE S. & SOSNOWSKA P., 2014, « Réalisation d'un inventaire typologique et dendrochronologique des charpentes anciennes en région Bruxelles-Capitale », in : *Archaeologia Mediaevalis*, Bruxelles, n° 37, p. 123-125 (= Weitz *et al.*, 2014^a).

WEITZ A., CHARRUADAS P., CRÉMER S., FRAITURE P., GERRIENNE P., HOFFSUMMER P., MODRIE S. & SOSNOWSKA P., 2014, « Construction d'une capitale: les ressources ligneuses exploitées pour le bâti bruxellois », in *Cities in Europe Cities in the World*, 12th international conference on Urban History, European Association for Urban History, Lisbonne, 3-6/09/2014, 14p. (à paraître) (= Weitz *et al.*, 2014^b).

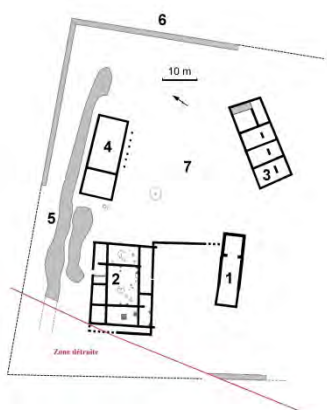
La résidence aristocratique carolingienne du Thier d'Olne à Engis: Campagnes de fouilles 2011-2014 (LIE)

WITVROUW JACQUES, GAVA GIANNI, DESERT ROBERT, BIT RICHARD, JAMINON ANDRE & MARCHAL JEAN-CLAUDE

Le Thier d'Olne est situé à Engis sur la rive droite de la Meuse, à 7 km en aval de Huy. La résidence aristocratique est établie sur le rebord d'une colline qui domine le fleuve d'une soixantaine de mètres, à proximité immédiate d'un ancien gué. Fortifiée à l'époque protohistorique (rempart palissadé au La Tène I), la colline se situe à 300 m de l'emplacement du pont qu'utilisait la chaussée romaine Metz-Tongres (WITVROUW, J. 1995. Le centre domanial du haut Moyen Âge de Hermalle - Engis, in *Archaeologia Mediaevalis* **18**, p. 80-81; WITVROUW, J. 1999. Le centre domanial du Haut Moyen Âge du Thier d'Olne à Engis, in *De la Meuse à l'Ardenne* **29**, p. 93-11; WITVROUW, J., GAVA, G. & HENS, J-L. 2011. Une croix pendentif du haut Moyen Âge découverte au Thier d'Olne à Engis, in *Archaeologia Mediaevalis* **34**, p. 135-136).

Au haut Moyen Âge, l'occupation débute durant la seconde moitié du VIIe s. : protégée par une palissade, la résidence comprend – au stade actuel de la fouille- une petite habitation rectangulaire de 8 x 4 m construite en matériaux légers (bois, torchis, chaume) et un édifice funéraire de 14 m de côté, aux murs maçonnés, qui a accueilli une trentaine de sépultures dont deux sarcophages monolithiques.

Vers le milieu du VIIIe s., le complexe subit une première transformation. L'habitation est agrandie (13 x 14 m) : construite sur poteaux et sablières basses, elle est subdivisée en trois pièces et pourvue d'un foyer central. Une petite église (nef rectangulaire de 8 x 6 m et chœur à chevet plat) remplace l'édifice maçonné précédent tout en conservant une fonction funéraire : les sarcophages restent visibles au centre de sa nef. Cette dernière est décorée d'enduits peints et a livré des fragments d'un vitrail.



Au début du IX^e s., la résidence subit une transformation importante. Composée de quatre grands bâtiments aux murs maçonnés, elle occupe alors une surface d'environ 6000 m² délimitée par une palissade quadrangulaire. L'habitat précédent est rasé et fait place à une cour résidentielle bordée au S-E par une église agrandie (21 x 6 m) au statut vraisemblablement paroissial. Au N-O, une vaste habitation (27 x 18 m) est édifée sur un plan complexe et symétrique autour d'une grande pièce centrale (aula). Elle est dotée d'un étage et ses murs sont pour la plupart recouverts d'enduits. Au N-E, ces deux édifices sont reliés par un mur avec lequel ils forment la limite ouest d'une seconde cour intérieure trapézoïdale, plus vaste que la précédente. Celle-ci est pourvue de deux autres bâtiments rectangulaires de grandes dimensions construits avec soin, l'un au nord et l'autre à l'est de la cour trapézoïdale.

Thier d'Olne, plan des structures carolingiennes (IX^e s.) : 1 = église ; 2 = bâtiment résidentiel principal ; 3 = bâtiment est ; 4 = bâtiment nord ; 5 = fossé ; 6 = palissade ; 7 = grande cour trapézoïdale

De 2011 à 2014, c'est le bâtiment oriental qui a fait l'objet de trois campagnes de fouilles menées par le Cercle archéologique Hesbaye-Condroz.

Ce bâtiment forme la limite orientale de la grande cour trapézoïdale où il occupe une position symétrique de celle du bâtiment nord. Leurs dimensions sont d'ailleurs équivalentes : l'édifice présente ici un plan rectangulaire d'une longueur de 25 m pour une largeur de 10 m, *extra muros*. Son plan apparaît néanmoins plus complexe, plus atypique aussi, que celui de son vis-à-vis. Quatre modules de 8,8 x 4,8 m (dimensions internes), y sont juxtaposés dans l'axe de l'édifice, chacun étant subdivisé par une cloison interne. Pour trois d'entre eux, cette cloison est incomplète, limitée à un simple muret ou pilier central.



Vue verticale du bâtiment est (photo Cybo-Drone)

Le bâtiment est ancré dans le substrat par de solides fondations (largeur : 0,7 m) formées de moellons de grès ou de calcaire non équarris. Disposés le plus souvent en deux assises, ils sont posés à sec. Une semelle de mortier, épaisse d'environ 5 cm, sépare ces fondations de la maçonnerie en élévation. Cette semelle présente un débord de quelques centimètres vers l'extérieur, marquant ainsi le niveau de sol du chantier de construction. Quelques tronçons de murs sont conservés en élévation et présentent encore 2 à 4 rangs de moellons de grès, sommairement équarris, liés par un mortier beige.

L'état de conservation du bâtiment a permis quelques observations sur les techniques de construction utilisées et sur le soin particulier appliqué lors de sa construction.

- Aux angles de l'édifice, aucun mur n'est liaisonné, les maçonneries présentant systématiquement des « coutures » nettes, caractéristiques d'une construction réalisée en plusieurs étapes. Cependant, celles-ci sont sans doute chronologiquement très proches : Vu l'identité complète des matériaux utilisés, elles correspondent manifestement aux phases successives d'un même chantier.

- Les faces internes et externes des murs de l'édifice étaient enduites d'une couche de mortier (technique souvent qualifiée de « beurrage ») épaisse de 3 à 5 cm, dont plusieurs plaquages ont été retrouvés en place. Ceci témoigne d'une volonté d'isolation de l'assise du bâtiment. Quelques éléments d'enduits plus fins (avec traces de badigeon) ont aussi été retrouvés dans les niveaux de destruction du bâtiment.

- Les relevés stratigraphiques révèlent l'absence d'un niveau de sol d'occupation à l'intérieur de l'édifice. Ils plaident plutôt pour la présence d'un plancher recouvrant un « vide ventilé » (dont la hauteur minimale devait atteindre 0,4 m). Le niveau d'encrage de ce plancher dans les murs n'est cependant pas conservé.

- L'édifice est entouré d'empierrements dont l'épaisseur est surtout importante sur ses faces N-O, N-E et S-O. Ils ont non seulement favorisé l'accès au bâtiment mais aussi l'évacuation des eaux d'écoulement provenant de la toiture.

- Enfin la découverte à l'intérieur et à la périphérie du bâtiment de plusieurs centaines de clous forgés (tous de même typologie : longueur 4 cm ; section quadrangulaire ; absence de « tête ») semble indiquer la présence d'une toiture en bardeaux. L'existence de toitures en bardeaux (*scindola*, *scindula*, *scindala*, *scindula*, *scendola*) est bien attestée par les polyptiques du IX^e siècle (Polyptiques de Saint-Germain-des-Prés, de Saint-Sauveur de Prüm ou de Saint-Rémi de Reims).

Les fouilles archéologiques dans l'ancien palais du gouverneur au Grand-Duché de Luxembourg (L)

YEGLES-BECKER ISABELLE

L'ancien palais du Gouverneur érigé vers 1540 avait été agrandi en 1600 et figurait comme siège officiel de Sa Majesté à travers son représentant, le Gouverneur. Avec la sécularisation des biens seigneuriaux, le bâtiment est transformé en palais de justice par les Français à la fin

du XVIII^e siècle, une fonction qui resta en place jusqu'en 2008. Dans les années 1880 une nouvelle aile qui forme la façade représentative actuelle de style néo-renaissance est venue se placer contre les anciens bâtiments. Les pièces ont des hauteurs sous plafond généreuses et la silhouette du bâtiment n'a que peu changé au fil du temps. Actuellement le bâtiment est en chantier sous la maîtrise d'œuvre du Fonds de rénovation de la Vieille Ville au profit du prochain utilisateur qui sera le Ministère des Affaires étrangères de Luxembourg.



La façade arrière présentant l'ancien Hôtel du Gouverneur et la porte médiévale des Trois Tours, relié par le bastion de 1606

Les fouilles archéologiques durant les années 2012 et 2013 ont permis de documenter les endroits qui allaient recevoir des espaces supplémentaires au niveau sous-sol qui seront de plain-pied avec le jardin.

Le Moyen Age

Près du mur de forteresse existant, une cavité remplie de terre foncée contenait un matériel archéologique datant principalement du XV^e siècle ainsi que de nombreux ossements animaliers. La découverte d'un fragment d'une cruche qui présente des déformations pose la question de la production locale de vaisselles en céramique à Luxembourg-ville, qui jusqu'à présent n'a pas pu être formellement identifiée. Du fait de la découverte d'un raté de cuisson, l'objet n'a pas fait un long voyage. Un atelier de céramiques avait été retrouvé à la fin des années 1980, à proximité, dans la montée du Pfaffenthal, mais le four contenait une production datant des XVII^e/XVIII^e siècles.

Dans ce même contexte, un mur construit avec soin, faisant l'angle et situé en alignement de l'actuel mur de forteresse qui borde la rue du Nord, aurait pu être un élément de l'enceinte de la ville de Luxembourg des XII^e/XIII^e siècles respectivement liée à cette enceinte, au vu de sa composition de mortier et de son appareillage très semblable aux tronçons déjà analysés à d'autres endroits de la Ville.

La Renaissance

Une abondante céramique glaçurée verte, des fragments de carreaux de poêles ; des récipients en majolique ainsi que des carreaux de sols ont été retrouvés majoritairement. Deux *albarelli*,

de production anversoise, cassés ont été restaurés de suite. Un fragment de petit pot glaçuré de couleur bleue renfermait un reste d'une pommade blanche. Plusieurs fragments de verre, dont certains sont dorés, d'autres opaques en provenance de Moreno près de Venise pourraient avoir appartenu à la vaisselle du gouverneur prince Ernest de Mansfeld entre les années 1565 et 1604. Parmi les « curiosités » se trouvèrent les fragments d'une ou de plusieurs ammonites. Dans les environs, une partie d'un bassin muni d'un mortier d'étanchéité de couleur rose mesurant à l'intérieur 2,5 sur 5 mètres possédait un sol en pente reposant sur la roche. La structure date d'avant l'édification du bâtiment en 1600. On était probablement en présence d'un aménagement paysager.

Un mur de forteresse traversant le jardin

Un mur de forteresse, dont une petite section avait déjà été découverte lors des premiers sondages réalisés par le Fonds en 1995, a été repéré à une profondeur de 1,5 m et était conservé sur une hauteur variable et maximale de 2 mètres avec une épaisseur de 2 mètres. Sa face inclinée a été dégagée temporairement sur une longueur de 12 mètres pour pouvoir réaliser le mesurage. Le mur ainsi dégagé en novembre 2013 se trouve en alignement avec la « Altpforte ». L'appareillage du mur est composé de moellons de pierres grossièrement taillées, qui ne sortaient pas directement d'une carrière mais qui ont dû être des pierres de réemploi puisqu'elles ne présentaient aucune uniformité concernant leur aspect. Certaines pierres comportaient des traces d'incendie.

Le mur a été retrouvé dans un état de démantèlement partiel. Il semble n'avoir existé que pendant une cinquantaine d'années. En effet, il est représenté comme « *muros novus* » sur le plan de Mameranus et figure également sur les plans Deventer et Olgiati, tous datant du milieu du XVI^e siècle. Nous savons que l'édification du mur bastionné reliant les Trois Tours à la Altpforte est achevée en 1606 selon l'inscription murale. Après cette date, le mur découvert situé donc dans l'actuelle gorge du bastion et sous le jardin actuel, n'avait plus aucune raison d'être.

Le XVIII^e siècle : l'apport de l'atlas militaire Nicolas de Jamez

Le « Plan et profil du Gouvernement » paru dans l'atlas de Nicolas de Jamez datant du XVIII^e siècle permet d'analyser l'évolution du bâtiment entre le XVIII^e siècle à aujourd'hui. Dans les grandes lignes, les murs porteurs sont encore en place. Certaines petites pièces accolées contre le bâtiment principal sur le côté Ouest et Nord n'existent plus. Ici s'y trouvaient majoritairement des réserves ou encore le four. Il était intéressant de repérer les conduites de cheminées représentées sur le plan du XVIII^e siècle, tandis que dans certains cas, elles avaient disparu. Le suivi archéologique concernant le bâti en élévation a permis de mettre en évidence des peintures murales et d'anciens encadrements de fenêtres.

Le XIX^e siècle : La citerne et le logement du concierge

Les fragments de la vaisselle quotidienne, notamment des bords d'assiettes et des tessons de bols ou de pipes etc. retrouvés dans la cavité de la citerne juste à côté du grand escalier à l'intérieur, n'ont aucun rapport direct avec la justice. L'embouchure de la citerne avec un bassin adjacent et sa rigole d'approvisionnement se trouvaient avant l'agrandissement de 1885-1889 à l'air libre. L'eau de pluie en provenance des toitures alimentait cette citerne. Dans les pièces adjacentes se trouvait une cuisine avec un plafond voûté. Selon les descriptions de 1840 et 1841, s'y trouvait le logement du concierge: « *Wohnung für den Concierge. Am*

Eingang des Gebäudes also an dem Ort, der am besten geeignet ist, die Eintretenden zu übersehen, sind für den Concierge 3 Zimmer und eine Küche bestimmt (AnLux F46). La vaisselle pourrait être associée ainsi aux familles des concierges du palais de justice.

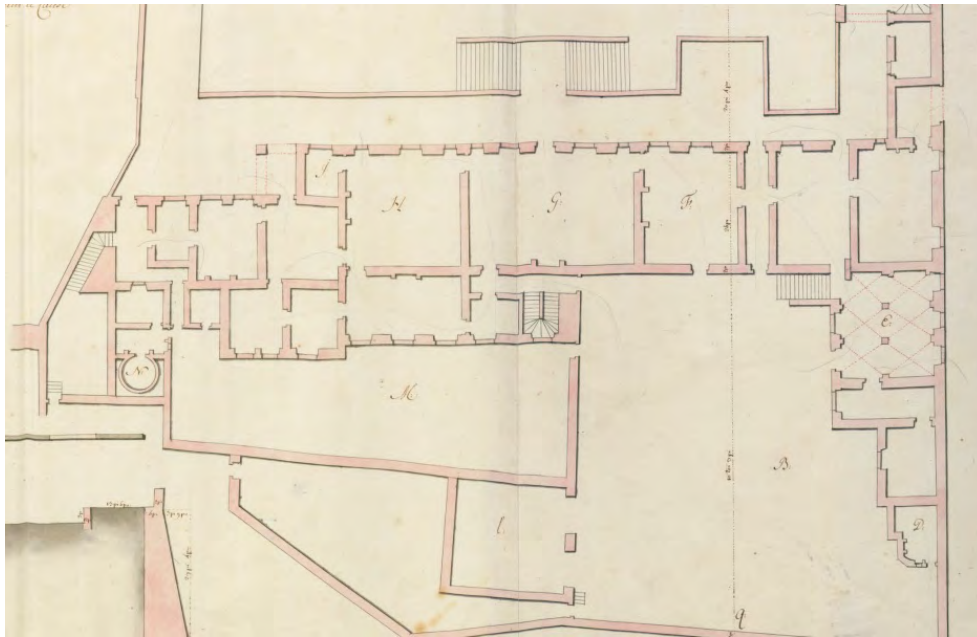


Plan de fouille au rez-de-chaussée, in Rapport d'activité du Fonds de rénovation de la Vieille Ville, 2013 (www.vieilleville.lu)

Le XIX^e siècle : Le collège médical

Les excavations dans la pièce située derrière la porte à double battant au fond de la cour ont révélé un riche matériel archéologique dans un contexte de terres de latrines. Les couches supérieures renfermaient quelques objets datant du XIX^e siècle.

Les flacons et le pot d'onguent permettent d'établir une relation directe avec l'activité du collège médical exercée dans ces lieux selon les sources historiques. Nous savons que les objets sont antérieurs à l'année 1887, moment du départ du laboratoire et début de la construction de la façade monumentale. Toutefois, de manière plus précise, il est possible de situer chronologiquement les objets lorsqu'on se réfère à l'adresse, 533 Oxford Street à Londres, inscrite sur le pot médicinal retrouvé. Le laboratoire pharmaceutique « Holloway's » s'y trouvait entre les années 1868 et 1881. Le laboratoire national de santé de Luxembourg a pu établir que l'un des flacons retrouvés contenait encore un mélange de plantes médicinales (camphre, terpinéol, bornéol, myrténol, verbéone, carvéol, longifolène, caryophyllène oxide) tandis qu'un deuxième renfermait du Friedelin, qui est un extrait du liège et probablement provenant du bouchon qui fermait le flacon.



Extrait de la planche 14 « Plan et Profil du Gouvernement », Atlas militaire, Nicolas de Jamez, in Jamez, Finetti et les autres : origine de la ville de Luxembourg et atlas des plans et profils des bâtiments militaires de la ville de Luxembourg, transcription Robert Wagner, FFGL, Luxembourg 2014

BIBLIOGRAFIE – BIBLIOGRAPHIE – BIBLIOGRAPHIE

- CHANTINNE FR. & MIGNOT PH., 2014, La collégiale Sainte-Gertrude de Nivelles. Réexamen du dossier archéologique, *Hortus Artium Medievalium*, 20/2, p. 513-518.
- CHANTINNE FR. & MIGNOT PH., 2014, Le rôle des châteaux dans le contrôle de la vallée de la Meuse aux confins de la Lotharingie et du diocèse de Liège (IXe-XIe siècle), Château Gaillard 26, Château et frontière, Actes du colloque international d'Aabenraa, 24-31 août 2012, Caen, p. 101-105.
- DE CLERCQ W., DE SMEDT P., DE REU, J., DE GROOTE K., DUMOLYN, J., HERREMANS D., RAMANDT A., SAEY T., STICHELBAUT B. & VAN MEIRVENNE M., 2013, Unravelling a complex of enclosures. An integrated prospection approach for a deserted historic farm-complex at Kleit, Maldegem (Flanders, Belgium). In: NEUBAUER W., TRINKS I., SALISBURY R.B. & EINWÖGERER C. (eds), *Archaeological Prospection. Proceedings of the 10th International Conference – Vienna, May 29th – June 2nd 2013*, p. 123-125.
- DE GROOTE K., 2014, A previously unknown late 14th-century brick castle excavated at Aalter (Flanders, Belgium). A Burgundian stronghold that lay between the revolting Flemish towns of Ghent and Bruges. In : ETTTEL P., FLAMBARD HÉRICHER A.-M. & O'CONNOR K.(eds.), *Castles in the Borderland*, Château Gaillard. Études de Castellologie médiévale 26, PUC (Publications du CRAHAM), Caen, p. 125-133.
- DE GROOTE K., 2014, To honour Mary? Provenance, distribution and symbolic use of Mediterranean tin-glazed pottery in late medieval inland Flanders, *Medieval and Modern Matters* 3 / 2012, p. 1-20.
- DE GROOTE K., 2014, Verdwenen, vergeten en teruggevonden! Het kasteel van de heren van Woestijne, *Ex Situ. Tijdschrift voor archeologie in Vlaanderen* 5, april 2014.
- DE GROOTE K., 2015, La céramique du haut Moyen Âge en Flandre (Belgique). In: AUBRY C. & COURIVAUD C. (dir.), *Le haut Moyen Âge dans le nord de la France. Des Francs aux premiers comtes de Flandres, de la fin du IVe au Xe siècle*, Douai, 137-138.
- DE LOGI A., HOORNE J. & VANHERCKE J., 2014, *Sint-Denijs-Westrem. Flanders Expo Zone 2 Veld 7 Wegkoffer. Archeologisch onderzoek – september tot oktober 2013*, (DL & H Rapport 15), Deinze.
- DERAMAIX I. avec la collaboration de CHALLE S., COLLETTE O., MARIAGE F. & YERNAUX G., 2014, *Le château de la Royère à Néchin*, Allieur (Carnet du Patrimoine, 121).
- DERAMAIX I. & INGELS D., 2014, Vestiges de la porte de Marvis à la rue Saint-Brice à Tournai, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 21/2014, p. 143-146.
- DERAMAIX I., 2014, Architecture et ville fortifiée. In: CANNUYER C. & DUPONT A. (dir.), *La description de la ville d'Ath l'an 1610 par Jean Zuallart*, Ath (Études et Documents du Cercle royal d'Histoire et d'Archéologie d'Ath et de la région, t. XXI), p. 165.
- DERAMAIX I., 2014, Ath/Ath: travaux de dépollution dans la cour de l'Institut Technique Libre, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 21/2014, p. 114-118.
- DERAMAIX I., 2014, Le château Burbant, construction. In: CANNUYER C. & DUPONT A. (dir.), *La description de la ville d'Ath l'an 1610 par Jean Zuallart*, Ath (Études et Documents du Cercle royal d'Histoire et d'Archéologie d'Ath et de la région, t. XXI), p. 61.

- DERAMAIX I., 2014, Le château. In: CANNUYER C. & DUPONT A. (dir.), *La description de la ville d'Ath l'an 1610 par Jean Zuallart*, Ath (Études et Documents du Cercle royal d'Histoire et d'Archéologie d'Ath et de la région, t. XXI), p. 87.
- DERAMAIX I., 2014, Tournai/Tournai: suivi de terrassements à la rue As Pois, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 21/2014, p. 140-143.
- DERAMAIX I., CHALLE S., COLLETTE O., MARIAGE F. & YERNAUX G., 2014, Étude archéologique du château de la Royère à Néchin (Estaimpuis, Belgique). De la résidence castrale au château fort appui du pouvoir français, *Medieval and Modern Matter*, vol. 3, p. 45-107.
- LALEMAN M.C. (dir.), 2014, *Honderdsteboven, 100 archeologische beelden uit Gent*, Gent.
- LALEMAN M.C., 2014, De graven van Vlaanderen en hun Gentse residentie, *Westerheem*, speciaal nr. 3, p. 260-275.
- MIGNOT PH., 2014, La fortification du « Vieux château » à Jemelle, in FREBUTTE C. (dir.), Coup d'œil sur 25 ans de recherches archéologiques à Rochefort, de 1989 à 2014, Namur, p. 165-169.
- POULAIN M., DE GROOTE K. & DE CLERCQ W., 2014, Pots from troublesome times. Ceramics used in Middelburg-in-Flanders, Belgium, during the Eighty Years' War, *Medieval Ceramics* 34, p. 1-18.
- VERMEIREN G. & BRU M.A., 2014, Een gat in de markt. Het archeologische onderzoek op de Gentse centrumpleinen en de site Waalse krook, *Congresbundel Archeologisch Forum 2014*, Gent, 7-9.
- VERSLYPE L. & DERAMAIX I., 2014, Tournai, une ville au confluent de la nature et de l'artifice. In: DEMELENNE M. & DOCQUIER G. (dir.), *Trésor ? / Trésor ! Archéologie au cœur de l'Europe*, p. 135-147.

INHOUDSTAFEL – TABLE DES MATIÈRES – INHALTSVERZEICHNIS

Stadsarcheologie ruim bekeken / L'archéologie urbaine en perspective

KEYNOTE SPEAKER: CARMIGGELT ARNOLD H., **Rotterdam: archeologie in een moderne stad** – p. 2

BIS-WORCH CHRISTIANE, **30 Jahre Stadtkernforschung im Lichte der jüngsten Ausgrabungen im Bereich der Altstadt Luxemburgs (L)** – p. 2

BLARY FRANÇOIS, **30 ans d'archéologie urbaine en Wallonie : les enseignements des Chroniques de l'Archéologie wallonne** – p. 6

DEMETER STEPHANE, **Comment l'archéologie urbaine enrichit l'histoire de Bruxelles** – p. 6

LALEMAN MARIE CHRISTINE, **De stad als archeologische opdracht** – p. 9

Stadsarcheologie in België / L'archéologie urbaine en Belgique

BAUWENS CATHERINE, BOLLE CAROLINE, BOULVAIN SYLVIE, COURA GENEVIEVE, CHARLIER JEAN-LUC, HENRARD DENIS, LEOTARD JEAN-MARC, MORA-DIEU GUILLAUME & VAN DER SLOOT PIERRE, **1990-2015. Un quart de siècle de recherches archéologiques à Liège** – p. 12

DEGRAEVE ANN, **Brussel in laagjes - de weelderige bijdrage van de paleo-omgeving** – p. 16

DE GROOTE KOEN, **Van Merovingische nederzetting tot laatmiddeleeuwse stad. Hoe drie decennia archeologisch onderzoek te Aalst tot volledig nieuwe inzichten leidde** – p. 18

HILLEWAERT BIEKE, **De mythes ontkracht? De bijdrage van het recente archeologische onderzoek aan de vroegste geschiedenis van Brugge** – p. 23

MINSAER KAREN, **Wie behoudt straks het overzicht? Stadsarcheologie in Antwerpen, Actueel beleid en toekomstige strategieën** – p. 25

PETERS CATHERINE, **30 ans d'archéologie médiévale à Huy : une lente progression de la connaissance** – p. 29

ROBBERECHTS BART, **Stadsarcheologie in Mechelen - een verhaal van vallen en opstaan** – p. 33

VERMEIREN GEERT, **Veertig jaar Stadsarcheologie te Gent! Reden om te vieren !?** – p. 35

VERSLYPE LAURENT, **Du récit de ville aux récits de vies. La portée de l'archéologie médiévale et moderne à Tournai durant les trente dernières années** – p. 39

ALUWE KIM, **Een zooarchaeologische studie van het Blauwhof (Steendorp). Het voedingspatroon van de rijke handelaarsfamilie Ximenez (16^{de}-18^{de} eeuw): onderzoek naar rijkdom, handel en religie (OVL) – p. 42**

ANAGNOSTOPOULOS PIERRE, **Deux bases de cheminée en pierre blanche sous une plaine de jeu à Bruxelles (Région de Bruxelles-Capitale, Commune de Watermael-Boitsfort, 2014), (Twee witte stenen basis van een schouw onder een speeltuin te Brussel, Brussels Gewest, Gemeente Watermaal-Bosvoorde, 2014) – p. 44**

BEKE FLORIS & TEETAERT DIMITRI, **Merovingische graven en houtbouw langs een steenontginning. Een archeologische opgraving te Steenokkerzeel – Sterckxstraat (VBR) – p. 47**

BEKE FLORIS, **Sporen van vroegmiddeleeuwse metaalbewerking. Een archeologische opgraving aan de Fabiolalaan te Oostkamp (WVL) – p. 50**

BLAIN SOPHIE (F.R.S.-FNRS) & HOFFSUMMER PATRICK (UNIVERSITE DE LIEGE, B) EN COLLABORATION AVEC : AUMARD SYLVAIN (CENTRE D'ETUDES MEDIEVALES D'AUXERRE, F ; ASSOCIE UMR 6298 ARTEHIS) & TOGNI BRUNO (MEDIATHEQUE DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE A PARIS, F), **Typochronologie des charpentes de toiture en Bourgogne médiévale (FRANCE) – p. 53**

BONCQUET TOM & DE GRYSE JANIEK, **Archeologisch onderzoek Kasteel van Beersel – fase 2 (VBR) – p. 56**

BONCQUET TOM & DE GRYSE JANIEK, **Archeologisch onderzoek O.L.V.-kerk Brugge (WVL) – p. 59**

BONCQUET TOM & DE GRYSE JANIEK, **Archeologisch onderzoek Oudenaarde Holleweg (OVL) – p. 62**

BRACKE MAARTEN, **Sporen uit de volle middeleeuwen in de schaduw van de kerk te Zillebeke (WVL) – p. 64**

BRACKE MAARTEN, VERDEGEM SIMON, DECONYNCK JASPER & LALOO PIETER, **Een lijn door het front: sporen van middeleeuwse artisanale activiteit, bewoning en begraving tussen het oorlogsgeweld (WVL) – p. 66**

BRAEM EGLANTINE, **Documentation et étude de deux maisons à pan-de-bois sises rue des Potiers, 4-6 à Bouvignes (NAM) – p. 70**

BRU MARIE-ANNE & VERMEIREN GEERT, **Archeologische sonderingen in de Wispelbergstraat, Gent (OVL) – p. 73**

BRU MARIE-ANNE, VERMEIREN GEERT & STEURBAUT PETER, **Archeologisch onderzoek in de Ottogracht 4, Gent (OVL) – p. 74**

BRUGGEMAN JORDI & REYNS NATASJA (ALL-ARCHEO BVBA, LAAGSTRAAT 12, B-9140 TEMSE. E-MAIL: info@all-archeo.be), **Vroeg- tot volmiddeleeuwse erven op de site Muizelstraat/Wolfputstraat in Oostakker, Gent (OVL)** – p. 77

BYL SYLVIE, DARCHAMBEAU ANTOINE, HUYVAERT FRANÇOIS & SOSNOWSKA PHILIPPE, **Fouilles archéologiques sur le site de la rue d'Une Personne : évolution du quartier des bouchers du XII-XIII^e au XX^e siècle (Région Br.)** – p. 77

CERCY CHRISTINE & GRYSPEIRT NOEMIE, **Le couvent des Dominicains de Bergues (France, dépt du Nord). Résultats du diagnostic archéologique** – p. 80

CLAES BRITT, BAETENS FRANCES, COENEGRACHTS TOM, DE POORTER ALEXANDRA, GHESQUIÈRE VALÉRIE, GRAINDOURZE MARGO, VAN DUYSE ADÉLAÏDE, VERLY GEORGES & VYNCKE KIM, **De totstandkoming van de verzameling volle/late en postmiddeleeuwen binnen de afdeling Nationale Archeologie (KMKG). Een kort overzicht** – p. 83

DE CLERCQ WIM, POULAIN MAXIME, DE REU JEROEN & HERREMANS DAVY, **Archeologisch onderzoek op het Pieter Bladelinplein te Middelburg (OVL)** – p. 86

DE CLERCQ WIM, DE GROOTE KOEN, MOENS JAN & DE REU JEROEN, **Sporen van baksteenproductie op het Maldegemveld te Kleit (Maldegem, OVL)** – p. 89

DE GROOTE KOEN & MOENS JAN, **Het Vroonhof te Assenede (OVL)** – p. 92

DE GRYSE JANIEK & BONCQUET TOM, M.M.V. ALLEMON JULES, DR. ECH CHAKROUNI SOUAD & PROF. HUS JOZEF, **Vestingmuren en baksteenovens langs de Westkaai te Ieper (WVL)** – p. 96

DE GRYSE JANIEK & BONCQUET TOM, M.M.V. RYSSAERT CAROLINE & ORBONS JOEP, **Archeologisch onderzoek Abdij van Beaulieu, Wortegem-Petegem (OVL)** – p. 100

DE MAEYER WOUTER, VAN CAUWENBERGH STIJN, Taelman Evelien & Cherretté Bart, **Het archeologisch onderzoek in de Broodstraat te Oudenaarde (OVL)** – p. 102

DE MAEYER WOUTER, Taelman Evelien, Van Cauwenbergh Stijn, Vanholme Nele & Cherretté Bart, **Het archeologisch onderzoek op het Keizersplein te Aalst (OVL)** – p. 104

DE WAELE ERIC, **Un moine archéologue dans l'abbaye de Villers-en-Brabant,... il y a 500 ans (BW)** – p. 106

DERAMAIX ISABELLE & MARIAGE FLORIAN, **Sondage au pied de la seconde enceinte communale à Tournai (HAI)** – p. 111

DESPRIET PHILIPPE (Archeologie Zuid-West-Vlaanderen VZW, p/a 4 Filips van de Elzaslaan, 8500 Kortrijk), **Ingooigem, Gem. Anzegem: landelijke bewoning (WVL)** – p.112

DEVOS YANNICK, NICOSIA CRISTIANO, VRYDAGHS LUC, CLAES BRITT, PION CONSTANTIN & DEGRAEVE ANN, **Geoarcheologisch onderzoek op stedelijke contexten in de Zennevallei (Brussel)** – p. 114

DUFOUR JEAN-YVES & THOMAS NICOLAS, **Etude des tuyaux de plomb issus de la fouille de la cour du Grand Commun du château de Versailles (FRANCE)** – p. 116

FRAITURE PASCALE (1), VAN HOVE MARIE-LAURE (2), WEITZ ARMELLE (1) & WILLEMS DIDIER (2), **Les cercueils de la grand-place de Nivelles : étude technique et archéologie expérimentale (BRW)** – p. 117

GROENWEGHE TIFFANY, **Le dépôt funéraire des vaisselles en alliage cuivreux entre Seine et Rhin, du IV^e au VII^e s.** – p. 121

HENROTAY DENIS & DEOM HELENE, **Le cimetière mérovingien de Saint-Léger (LUX)** - p. 124

HOORNE JOHAN, HEYNSSSENS NELE, DE BRANT RAPH & SCHYNKEL EVELYN, **De middeleeuwse nederzetting op The Loop: campagnes 2013 en 2014 (Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo, Gent) (OVL)** – p. 126

HUS JOZEF, ECH-CHAKROUNI SOUAD & VAN LIEFFERINGE NICK, **Archeomagnetische datering van een baksteenoven in Asse (VBR)** – p. 129

INGELS DOLORES, **Chièvres : pose d'un collecteur d'eau usée dans la zone des fortifications (HAI)** – p. 133

LAMBRECHT GRIET, ROELENS FREDERIK, HUYGHE JAN, VERWERFT DIETER, HINSCH MIKKELSEN JARI & HILLEWAERT BIEKE, **Enkele onderzoeken van Raakvlak in de kijker (WVL)** – p. 136

LAMBRECHT GRIET, HUYGHE JAN, DECRAEMER STEFAN & HINSCH MIKKELSEN JARI, **Twee Merovingische waterputten op de begraafplaats Hogenakker, Beernem - deelgemeente Oedelem (WVL)** – p. 139

LANÇON MATHIEU, **Téteghem (France), Fouille d'un établissement rural des XIII^e-XV^e siècles dans la partie française de la plaine maritime flamande** – p. 143

LEFERE MARIE, **De Sion-site te Lier (ANT)** – p. 146

LOICQ SOPHIE & SORNASSE CAROLINE, **Fouille préventive en contexte urbain sur le site du Mundaneum, à Mons (HAI) Vestiges médiévaux et modernes liés à l'habitat et aux espaces verts** – p. 149

MARCHAL CLÉMENCE, DECKERS PIETERJAN, TYS DRIES & VAN LOOCK STIJN, **Archeologisch onderzoek van een middeleeuwse pastorie en de ontdekking van de vroeg- en volmiddeleeuwse terp in Leffinge. Een project in community archaeology (WVL)** – p. 152

MOULAERT VERONIQUE, **Tournai: Fouille préventive dans le centre historique, entre la rue du Marché au Jambon et la rue des Choraux. Etat de la question (HAI)** – p. 155

PEDE RUBEN, KLINKENBORG SIGRID, GUILLAUME VERONIQUE & CHERRETTÉ BART, **Graven tussen de *merct* en de *kercke* te Zottegem (OVL)** – p. 159

Taelman Evelien, Du Rang Elien & Cherrette Bart, **Archeologisch onderzoek in de kartuizerpriorij te Sint-Martens-Lierde (OVL)** – p. 161

Taelman Evelien, Vanholme Nele & Cherrette Bart, **Archeologisch onderzoek in Kruishoutem (OVL)** – p. 163

Taelman Evelien, Vanholme Nele & Cherrette Bart, **Kleinschalig archeologisch onderzoek op de Oudenberg te Geraardsbergen (OVL)** – p. 166

Teetaert Dimitri & Beke Floris, **Vroegmiddeleeuwse bewoning en begraving aan de Steenbrugstraat te Harelbeke-Stasegem (WVL)** – p. 167

Travers Cecile, **Les jardins du château de Freÿr, Hastière (NAM)** – p. 170

Van den Eynde Guido, **Doornikse kalksteen in Breda. Meer dan steen alleen (Noord-Brabant, Nederland)** – p. 174

Van Impe Luc & Tys Dries, **Een zgn. ‘Odinpin’ uit Limburg: een vreemde eend in de bijt?** – p. 178

Van Remoorter Olivier, **Vroeg- en volmiddeleeuwse nederzettingssporen te Uitkerke-Lissewegestraat, gem. Blankenberge (WVL)** – p. 183

Vermeiren Geert & Bru Marie-Anne, **Archeologisch onderzoek in de Belfortstraat in Gent (OVL)** – p. 187

Vermeiren Geert & Bru Marie-Anne, **Archeologisch onderzoek op de Sint-Jansvest (Gent, OVL)** – p. 192

Vermeiren Geert, Laleman Marie Christine, Steurbaut Peter, Bru Marie-Anne & Stoops Gunter, **Werfcontroles in de Kapittelstraat, Gent (OVL)** – p. 196

Vincent Vaiana, **Un dépôt de la faïencerie de Lille de la première moitié du XVIII^e siècle (Nord, France)** – p. 198

Weitz Armelle (1,2), Charruadas Paul (3-1), Cremer Sarah (2), Fraiture Pascal (2), Gerrienne P. (4), Hoffsummer Patrick (1), Modrie Sylviane (5), Maggi Christophe (2) & Sosnowska Philippe (3), **Avancement du projet de l’inventaire typologique et dendrochronologique des charpentes anciennes en région Bruxelles-Capitale** – p. 199

Witvrouw Jacques, Gava Gianni, Desert Robert, Bit Richard, Jaminon Andre & Marchal Jean-Claude, **La résidence aristocratique carolingienne du Thier d’Olne à Engis (LIE) : Campagnes de fouilles 2011-2014** – p. 203

Yegles-Becker Isabelle, **Les fouilles archéologiques dans l’ancien palais du gouverneur au Grand-Duché de Luxembourg (L)** – p. 205

