



- 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 41



KRONIEK
CHRONIQUE
CHRONIK

**41^e COLLOQUIUM – GENT – PROVINCIAAL ADMINISTRATIEF CENTRUM ‘HET ZUID’
15-16/03/2018**

41^e COLLOQUE – GAND - PROVINCIAAL ADMINISTRATIEF CENTRUM ‘HET ZUID’

Organiserend comité / Comité organisateur / Veran stalugskomitee

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, Brussel Stedenbouw en Erfgoed, Brussels Hoofdstedelijk Gewest / Direction des Monuments et Sites, Bruxelles Urbanisme et Patrimoine, Région de Bruxelles-Capitale

Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis (KMKG) / Musées royaux d’Art de d’Histoire (MRAH)

Service public de Wallonie, Agence Wallonne du Patrimoine

Omslag / Couverture / Titelblatt:

Uitsnede van het Panoramisch Gezicht op Gent (1534) (Stad Gent, STAM);

Sfeerfoto vlakdekkend onderzoek Gentbrugse Meersen 2014 ; Coupefoto proefsleuvenonderzoek

Drongen begraafplaats 2017; Sfeerfoto vlakdekkend onderzoek Gentbrugse Meersen 2014 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Tekst lay-out / Mise en page / Seitenlayout

Maarten Berkens

ARCHAEOLOGIA MEDIAEVALIS

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

ARCHAEOLOGIA MEDIAEVALIS 41

GENT

PROVINCIAAL ADMINISTRATIEF CENTRUM 'HET ZUID'

WOODROW WILSONPLEIN 2

Redactie / Rédaction / Redaktion:

Fr. Chantinne - B. Claes – Ph. Mignot

Redactiecomité - Comité éditorial – Leitartikelausschuss:

Luc Bauters (Prov. Oost-Vlaanderen), Frédéric Chantinne (SPW/AWaP), Britt Claes (KMKG Brussel), Ann Degraeve (DML Brussel-Hoofdstad), Stéphane Demeter (DMS Bruxelles-Capitale), Alexandra De Poorter (KMKG Brussel), Marie Christine Laleman (Stadsarcheologie Gent), Philippe Mignot (SPW/AWaP), Geert Vermeiren (Stadsarcheologie Gent)

ARCHAEOLOGIA MEDIAEVALIS

PROGRAMMA / PROGRAMME / PROGRAMM

DONDERDAG / JEUDI / DONNERSTAG 15/03/2018

Themadag / Journée thématique: Archaeologia Ruralia

8h30 *Onthaal en koffie / Accueil et café / Empfang und Kaffee*

9h00 **Keynote speaker:** Jan TRACHET: Verdwenen havensites in een verzwonden havennetwerk. Resultaten van vijf jaar onderzoek in de Zwinstreek (2013-2017) (W.-VI.)

SESSIE 1: Dorpsarcheologie in Vlaanderen, Nederland en Wallonië - SESSION 1: L'archéologie du village en Flandres, les Pays-Bas et la Wallonie (Dries Tys)

9h45 Dries TYS: Het eeuwige dorp in Vlaanderen, dynamiek en onderzoeksproblematiek, een introductie op de sessie

10h15 Koen DE GROOTE: Het project historische dorpskernen. Inventarisatie en studie van de historische dorpskernen in Vlaanderen in functie van de afbakening als archeologische zones

10h45 Raphaël VAN MECHELEN: L'archéologie du village en Wallonie: le cas du Condroz namurois et quelques pistes de réflexion

11h15 Johan VERSPAY: Dorpsarcheologie in Nederland

11h45 *Lunch*

SESSIE 2: Interactie tussen stad en platteland - SESSION 2: interaction entre ville et campagne (Philippe MIGNOT)

12h45 Philippe MIGNOT: L'archéologie rurale médiévale en toute innocence

13h15 Patrick HOFSUMMER, Pascal FRAITURE, Kristof HANECA: Bois des villes et bois des champs

13h45 Philippe SOSNOWSKA & Paulo CHARRUADAS: L'architecture vernaculaire à Bruxelles: état de la question et éléments de perspective

14h15 Quentin GOFETTE: Oiseaux des villes, oiseaux des champs. Réflexions sur le rôle des espaces ruraux dans l'approvisionnement en oiseaux des zones urbanisées au Moyen Âge

14h45 *Koffie / Café / Kaffee*

SESSIE 3: Rurale entiteiten en het materiaalgebruik - SESSION 3: Les entités rurales et leur matériaux (Wim DE CLERCQ)

- 15h10 Wim DE CLERCQ: Titel nog mee te delen / Titre à confirmer
- 15h40 Ewoud DESCHEPPER: De landelijke nederzettingsevolutie in Vlaanderen van de Laat-Romeinse periode tot de 10de eeuw: een eerste analyse
- 16h10 Gerben VERBRUGGHE: Klein Vlaanderen in Wales. Een landschapsarcheologisch onderzoek naar de invloed van volmiddeleeuwse rurale bewoning in het graafschap Vlaanderen op het nederzettingslandschap in de Britse eilanden, in de context van Vlaamse migratie tijdens de 12de eeuw
- 16h40 Marie VERBEEK: Haltinne (12^e – 18^e siècles) et l'architecture vernaculaire en Condroz namurois
- 17h10-17h30 Besluit / Conclusion / Schluß: Lies VERVAET (Regionaal Landschap Schelde-Durme)
- 18h00: Annelies STORMS, Schepen van Cultuur, Toerisme en Evenementen van de Stad Gent**

Drink / Verre de l'amitié / Empfang in De Krook

ARCHAEOLOGIA MEDIAEVALIS

PROGRAMMA / PROGRAMME / PROGRAMM

Vrijdag / Vendredi / Freitag 16/03/2018

- 8h30 *Onthaal en koffie / Accueil et café / Empfang und Kaffee*
- 9h05 Ontvangst door Jozef DAUWE, gedeputeerde Provincie Oost-Vlaanderen voor Leefmilieu, Onroerend Erfgoed, Middenstand & Erov
- 9h15 Alexander LEHOUCK & Marc DEWILDE: Een vroegmiddeleeuwse nederzetting en een grafveld onder de warande van de abdij Ten Duinen (Koksijde, W-Vl.)
- 9h30 Elise VAN BOSCH: From Photographs to 3D reconstructions. The value of 3D reconstructions for funerary archaeology: a case study of a convent (1475-1797) in Aalst (Aalst, O.-Vl.)
- 9h45 Patrice GAUTIER, Valérie GHESQUIÈRE, Louise HARDENNE, Sarah CREMER, Christophe MAGGI, Armelle WEITZ: L'abbaye de Forest - Le projet inachevé de Laurent-Benoît Dewez (1764-1767): reconstruction des parties occidentales d'une abbaye bénédictine sur base de l'abbaye médiévale (Forest, RBC)
- 10h00 Olivier VAN REMOORTER: Potten en pannen voor Brugge? Enkele eerste resultaten van het middeleeuwse pottenbakkersatelier te Oedelem (Beernem, W.-Vl.)
- 10h15 Gunter STOOPS: Bisdomplein, een weeshuis op de Scheldeoever (Gent, O.-Vl.)
- 10h30 Jan COENAERTS: Sporen van laatmiddeleeuwse landwinning langs de oostelijke Leie-oever te Gent (Gent, O.-Vl.)
- 10h45 *Koffie / Café / Kaffee*
- 11h15 Véronique DANESE: Les fouilles urbaines réalisées à la rue des Six-Jetons à Bruxelles en 2016 (Bruxelles, RBC)
- 11h30 Corentin MASSART: Le matériel découvert lors des fouilles sises rue des Six-Jettons (Bruxelles, RBC)
- 11h45 Koen DEFORCE, Bea DE CUPERE, Lien SPELEERS, & Ann DEGRAEVE: Archeozoölogisch, carpologisch en palynologisch onderzoek van beerputvullingen op de site Greenwich, Kartuizerstraat - Rue des Chartreux: voorlopige resultaten (Brussel, BHG)
- 12h00 Yannick DEVOS, Luc VRYDAGHS, Lien SPELEERS & Terry B. BALL: Middeleeuwse landbouw in Brussel: een natuurwetenschappelijke kijk (Brussel, BHG)

- 12h15 François BLARY, Paulo CHARRUADAS, Sylviane MODRIE, Philippe SOSNOWSKA & Bram VAN NIEUWENHOVE: Des nouvelles du projet BAS! Etude pluridisciplinaire des caves et salles basses à Bruxelles (Moyen Âge-19e siècle) (Bruxelles, RBC)
- 12h30 Brigitte NEURAY: Les sépultures du VII-Xe siècle à l'abbaye de Stavelot: nouvelles données à la lumière des dernières découvertes (Stavelot, Lg)
- 12h45 *Lunch*
- 14h00 Emmy NIJSSEN: Wulpen Kerkwijk. Een volmiddeleeuwse walgrachtsite en late/postmiddeleeuwse begraafplaats (Koksijde, W.-VI.)
- 14h15 Geert VERBRUGGHE: Diagnosties 2015 et 2016 des lieux dits 'Bois la Garenne'. 'Derrière le Vieux Château de Longchamp': vingt années d'interventions extensives autour d'un site fossoyé (comm. de Perthes, Haute-Marne, France)
- 14h30 Véronique DANESE: Les fouilles de Quévy-le-Grand (Quévy-le-Grand, Ht.)
- 14h45 Jean-Yves DUFOUR: Etude du bâti et de la distribution de la ferme de Varatre à Lieusaint (Seine-et-Marne, France)
- 15h00 Caroline RYSSAERT: Landschapsarcheologisch onderzoek naar de verdwenen middeleeuwse bewoning op en rond de Pastoor Huveneersheuvel te Nattenhaasdonk (Bornem, Antw.)
- 15h15 *Koffie / Café / Kaffee*
- 15h45 Raphaël VAN MECHELEN & Julie TIMMERMANS: Bâtiment médiéval et pion d'échec à Jambes, rue Mazy (Jambes, Nr)
- 16h00 Femke MARTENS, Veerle HENDRIKS & Daan CELIS: Archeologisch onderzoek Noorderleien op kruissnelheid (Antwerpen, Antw.)
- 16h15 Dominique BOSQUET & Raphaël VAN MECHELEN: Nouvelle opération d'archéologie préventive au Grognon à Namur: premiers résultats (Namur, Nr)
- 16h30 Samuel DESOUTTER: Diagnostic d'un terroir médiéval dans le cadre de l'aménagement du port de Dunkerque: approche interdisciplinaire, méthodologie et résultats (Nord, France)
- 16h45 *Besluit / Conclusion / Schluß*

INHOUDSTAFEL // TABLE DES MATIÈRES // INHALTSVERZEICHNIS

INHOUDSTAFEL // TABLE DES MATIÈRES // INHALTSVERZEICHNIS ----- 1

ARCHAEOLOGIA RURALIA

JAN TRACHET & WIM DE CLERCQ, Keynote: Verdwenen havensites in een verzwonden havennetwerk. Resultaten van vijf jaar onderzoek in de Zwinstreek (2013-2017) (W.-VI.) -----	6
DRIES TYS, Het eeuwige dorp in Vlaanderen, dynamiek en onderzoeksproblematiek, een introductie op de sessie -----	13
KOEN DE GROOTE, Het project historische dorpskernen. Inventarisatie en studie van de historische dorpskernen in Vlaanderen in functie van de afbakening als archeologische zones -----	14
PHILIPPE MIGNOT, L'archéologie rurale médiévale en toute innocence -----	15
PATRICK HOFFSUMMER, PASCALE FRAITURE ET KRISTOF HANECA, Bois des villes et bois des champs -----	15
QUENTIN GOFFETTE, Oiseaux des villes, oiseaux des champs. Réflexions sur le rôle des espaces ruraux dans l'approvisionnement en oiseaux des zones urbanisées au Moyen Âge -----	17
EWOUDE DESCHEPPER & WIM DE CLERCQ, Early medieval farming communities in Northern Francia: material culture, identity and socio-economic structure of rural settlements, ca. 450-1000 AD -----	18
GERBEN VERBRUGGHE & WIM DE CLERCQ, 'Klein Vlaanderen in Wales': Een landschapsarcheologische bijdrage aan het debat over Vlaamse invloed op het nederzettingslandschap in de Britse eilanden -----	21

KRONIEK // CHRONIQUE // CHRONIK 2018

PIERRE ANAGNOSTOPOULOS, Considérations de recherche sur les sculptures médiévales en pierre de l'hôtel de Ville de Bruxelles, Grand-Place (RBC) -----	26
ANTOINE BAUDRY, Le réemploi du portail roman de la collégiale Notre-Dame à Dinant au XIV^e siècle: essai d'interprétation (Nr) -----	28
FRANÇOIS BLARY, PAULO CHARRUADAS, SYLVIANNE MODRIE, PHILIPPE SOSNOWSKA & BENJAMIN VAN NIEUWENHOVE, Des nouvelles du projet BAS : Étude pluridisciplinaire des caves et salles basses à Bruxelles (Moyen Âge–XIX^e siècle) (RBC) -----	31
TOMAS BRADT, Archeologisch onderzoek in de Pamelekerk te Oudenaarde (O.VI.) -----	37
JORDI BRUGGEMAN & NATASJA REYNS, Archeologische opgraving Antwerpen - Meir 85. Project 'Osterriethuis' (Antw.) -----	40
SYLVIE BYL, ANTOINE DARCHAMBEAU, FRANÇOIS HUYVAERT & PHILIPPE SOSNOWSKA, Les maisons de La Renommée et de L'Ermitage, Grand-Place: résultats des recherches archéologiques (XIV^e-XIX^e siècle) (RBC) -----	44
FRÉDÉRIC CHANTINNE & LYSE UNGER, Chimay/Chimay: suivi archéologique en centre-ville, rue du Four, Fromenteau, du pont du Welz et d'Austravant (Ht) -----	47
FRÉDÉRIC CHANTINNE, PHILIPPE MIGNOT & DIDIER WILLEMS, Nivelles/Nivelles: Sondages dans la partie gazonnée du cloître de Sainte-Gertrude (Br. w.) -----	50

TIM CLERBAUT, HENRI VERBEECK & KIM ALUWÉ, Een hernieuwde kijk op een Romeins kindergraf en de vroegmiddeleeuwse bewoningssporen te Kontich (Antw.) -----	51
VÉRONIQUE DANESE, CORENTIN MASSART & BENJAMIN VAN NIEUWENHOVE, Fouilles archéologiques à l'îlot Fontainas, 1000 Bruxelles (RBC) -----	56
VÉRONIQUE DANESE, CORENTIN MASSART, en collaboration avec SOPHIE CHALLE, Un échantillon du matériel retrouvé lors des fouilles sises rue des Six Jetons (RBC) -----	63
VÉRONIQUE DANESE, CORENTIN MASSART & BENJAMIN VAN NIEUWENHOVE, Les campagnes de fouille 2015 et 2016 à Quévy-le-Grand (Ht) -----	68
BEA DE CUPERE, LIEN SPELEERS, KOEN DEFORCE & ANN DEGRAEVE, Archeozoölogisch, carpologisch en palynologisch onderzoek van beerputvullingen op de site Greenwich, Kartuizerstraat – rue des Chartreux (BR 111): voorlopige resultaten (BHG) -----	73
JASPER DECONYNCK & PIETER LALOO, Dwars door Vlaanderen: middeleeuwse vondsten langs het Fluxys tracé lot 5 (W.-VI.) -----	77
JASPER DECONYNCK, PIETER LALOO & JELLE DE MULDER, Een 12de-eeuwse artisanale zone op de cuesta te Oedelem (Fluxys Tracé lot 5) (W.-VI.) -----	83
JANIEK DE GRyse, TOM BONCQUET, GEERT VERMEIREN, PETER STEURBAUT, MARIE ANNE BRU & GUNTER STOOPS, Archeologisch onderzoek in en rond het bouwblok van het bisschoppelijk seminarie Gent: <i>status quaestionis</i> (O.-VI.) -----	87
JANIEK DE GRyse & TOM BONCQUET, Archeologisch onderzoek bisschoppelijk seminarie Gent, restauratiefase 3: kuilen uit de volle/late middeleeuwen (O.-VI.) -----	94
JANIEK DE GRyse & TOM BONCQUET, Archeologisch onderzoek bisschoppelijk seminarie Gent, restauratiefase 3: gebouwresten in Doornikse kalksteen (O.-VI.) -----	98
JANIEK DE GRyse & TOM BONCQUET, Archeologisch onderzoek bisschoppelijk seminarie Gent, restauratiefase 3: bakstenen gebouwresten (O.-VI.) -----	103
DAVID DEMOEN, ALEXANDER LEHOUC & NICK KREKELBERGH, Archeologisch onderzoek naar het verdwenen middeleeuwse dorp Koksijde: voorlopige resultaten van recent onderzoek aan de Zeelaan (W.-VI.) -----	109
DAVID DEMOEN, De lokale economie overstegen: de economische ontwikkeling van perifere terreinen in de middeleeuwse centrumsteden in Vlaanderen a.h.v. recent onderzoek aan de Gasthuisstraat in Poperinge (W.-VI.) -----	115
DAVID DEMOEN, Van achtererf tot industriële zone: het archeologisch onderzoek aan het Godshuishammeke in Gent (Gent, Oost-Vlaanderen) -----	120
SAMUEL DESOUTTER, Diagnostic d'un terroir médiéval dans le cadre de l'aménagement du port de Dunkerque: approche interdisciplinaire, méthodologie et résultats (Nord, France) -----	126
PHILIPPE DESPRIET, Opgravingen en prospecties in het Kortrijkse (W.-VI.) -----	128
YANNICK DEVOS, LUC VRYDAGHS, LIEN SPELEERS & TERRY B. BALL, Middeleeuwse landbouw in Brussel: een natuurwetenschappelijke kijk (BHG) -----	129
MARC DEWILDE, ALEXANDER LEHOUC, STEFFEN BAETSEN & FRANKY WYFFELS, Een vroegmiddeleeuwse nederzetting en een grafveld onder de warande van de abdij Ten Duinen (Koksijde, W.-VI.) -----	131

YVES DUFOUR, Étude du bâti et de la distribution de la ferme de Varâtre à Lieusaint (Seine-et-Marne, France) -----	138
PATRICE GAUTIER, VALÉRIE GHESQUIÈRE & LOUISE HARDENNE EN COLLABORATION AVEC ARMELLE WEITZ, La maison de la rue des Chapeliers n^{os} 22-24, étude archéologique d'une maison de la reconstruction de Bruxelles et de son achterhuis (RBC) -----	139
DENIS HENRARD, CAROLINE BOLLE, GENEVIÈVE COURA & GUILLAUME MORA-DIEU, Premiers résultats des examens archéologiques au cloître Saint-Jean à Liège (Lg) -----	145
DENIS HENROTAY & NICOLAS MEUNIER, Mise au jour des fortifications précoces du château de Mirwart à Saint-Hubert (Lux.) -----	150
NIELS JANSSENS & OLIVIER VAN REMOORTER, De Pijntoren opgegraven (Geraardsbergen, O.-VI.) -----	154
SIGRID KLINKENBORG, JOLAN DEKEMPENEER & BART CHERRETTÉ, Het archeologisch onderzoek in de Sint-Martinuskerk te Moorsel (Aalst, O.-VI.) -----	157
FEMKE MARTENS, VEERLE HENDRIKS & DAAN CELIS, Archeologisch onderzoek Noorderleien op kruissnelheid (Antw.) -----	162
BERT MESTDAGH, Een Karolingisch erf te Popering – Appelgoedje (W.-VI.) -----	167
PHILIPPE MIGNOT, La tour de la collégiale Saint-Feuillen de Fosses-la-Ville (Nr) -----	170
BRIGITTE NEURAY, Les sépultures du Haut Moyen Âge de l'abbaye de Stavelot (Lg) -----	172
EMMY NIJSSEN, PEDRO PYPE, ALEXANDER LEHOUCK, CECILE BAETEMAN, APRIL PIJPELINK & JAN COENAERTS, Wulpen, Kerkwijk: een walgrachtsite en een begraafplaats bij de dorpskerk (Koksijde, W.-VI.) -----	173
RUBEN PEDE, Archeologisch onderzoek in de Vrijheid te Ronse (O.-VI.) -----	178
PEDRO PYPE, EMMY NIJSSEN & JAN COENAERTS, Sporen van laatmiddeleeuwse landwinning langs de oostelijke Leie-oever te Gent (O.-VI.) -----	182
MIEL SCHURMANS & MARA WESDORP, Heeze – De Bulders: enkele erven uit de Nieuwe en Nieuwste Tijd (Noord-Brabant, Nederland) -----	186
GUNTER STOOPS & JASPER BILLEMONT, Bisdomplein, een weeshuis op de Scheldeoever (Gent, O.-VI.) ---	190
JOHAN TERMOTE, De Sint-Niklaaskerk te Veurne. Bouwhistorisch onderzoek van de torenaanzet (W.-VI.) -----	194
JOHAN TERMOTE, Veurne, Noordstraat 21 – 25. Bouwhistorisch onderzoek van het huizenblok (W.-VI.) -----	197
ELISE VAN BOSCH, Van fotoreeks tot 3D reconstructie, de voordelen van 3D reconstructies voor funeraire archeologie: een studie van een kloostersite te Aalst, België. (O.-VI.) -----	200
ARNO VAN DEN DORPEL & FLORIS BEKE, Een Merovingisch erf met resten van een verbrande voedselvoorraad op een kouter van de Scheldevallei. Archeologische opgraving te Lemberge - Merelbeke (O.-VI.) -----	204
RAPHAËL VANMECHELEN, DOMINIQUE BOSQUET, ANTONIN BIELEN, ÉLISE DELAUNOIS, CÉLINE DEVILLERS, PIERRE-BENOÎT GÉRARD, CAROLE HARDY, IGNACE INCOUL, PHILIPPE LAVACHERY, SOPHIE LOICQ, FANNY MARTIN, AMANDINE PIERLOT, STÉPHANE RITZENTHALER, JONATHAN ROBERT, JULIE TIMMERMANS, MURIEL VAN BUYLAERE, CHARLOTTE VAN EETVELDE & NELLY VENANT, Nouvelle opération d'archéologie préventive au Grognon, à Namur : premiers résultats (Nr) -----	211

RAPHAËL VANMECHELEN, JULIE TIMMERMANS & CÉLINE DEVILLERS, Bâtiment médiéval et pion d'échecs à Jambes, rue Mazy (Nr) -----	223
OLIVIER VAN REMOORTER, Opgravingen aan de Nieuwstraat te Halle (VI.-Br.) -----	231
OLIVIER VAN REMOORTER, JELLE DE MULDER & NATHALIE BAEYENS, Potten en pannen voor Brugge? De eerste resultaten van het middeleeuws pottenbakkersatelier te Oedelem (Beernem, W.-VI.) ----	234
GEERT VERBRUGGHE, Diagnostics 2015 et 2016 du « Bois la Garenne » « derrière le Vieux Château de Longchamp » : exploration archéologique complète autour d'un site fossoyé (comm. de Perthes, Haute-Marne, France) -----	238
GEERT VERMEIREN & MARIE-ANNE BRU, Een archeologische prospectie in het NTGent (O.-VI.) -----	241
BIBLIOGRAFIE // BIBLIOGRAPHIE // BIBLIOGRAPHIE -----	244

Archaeologia Ruralia

Keynote: Verdwenen havensites in een verzwonden havennetwerk. Resultaten van vijf jaar onderzoek in de Zwinstreek (2013-2017) (W.-VI.)

JAN TRACHET & WIM DE CLERCQ

Deze bijdrage vat de voorbije 5 jaar onderzoek in het kader van FWO-project '*Middeleeuws Brugge en zijn voorhavens. Een landschapsarcheologische bijdrage tot het Zwindebat*' samen. De gepresenteerde resultaten knopen aan bij de voorstelling van het project dat werd gepresenteerd in *Archaeologia Mediaevalis* 37 (TRACHET & DE CLERCQ 2014). Het gros van de resultaten is afzonderlijk gepubliceerd in specifieke vakliteratuur en gebundeld in een ongepubliceerde doctoraatsscriptie (TRACHET 2016).

Het Brugse havennetwerk in de middeleeuwen

Tijdens de middeleeuwen groeide Brugge uit tot een leidend economisch en cultureel centrum in Europa. Zowel landschappelijk als economisch lag de stad op het raakvlak van twee werelden. Enerzijds situeerde het zich op de rand van zandig Vlaanderen, die de connectie verzekerde met de overlandse handelswegen die diep in het Europese vasteland reikten. Anderzijds positioneerde de metropool zich aan de oever van de kustvlakte, die toegang verschafte tot de overzeese handelsroutes. Een continue bevaarbare verbinding tussen stad en zee was daarin een cruciale factor. Om deze doorgang te garanderen, werden zandruggen doorgraven en natuurlijke krekens verbonden, verbreed, uitgediept en rechtgetrokken. Vanaf het tweede deel van de 12de eeuw lijkt het merendeel van de handelsactiviteiten zich op een nieuwe getijdegeul te richten. De doorbraak van het Zwin in het begin van de 12de eeuw zorgde plots voor een vlottere verbinding met de zee. Door de aanleg van dijken, dammen en sluizen slaagden Brugge en de Vlaamse graven erin het natuurlijke kustlandschap van slikken, schorren en geulen te transformeren naar cultuur- en havenlandschap dat voldeed aan de economische noden van een grootstad. Het ingepolderde land moest de akker- en veeteelt dienen, terwijl de bedijkte Zvingeul overzeese handelaars tot in de binnenstad moest brengen. Langs de oevers van de geul ontstonden kleinere nederzettingen zoals Damme, Monnikerede, Hoeke, Mude en Sluis. Deze aanlegplaatsen werden al snel geïntegreerd in de havenactiviteiten van Brugge en evolueerden van simpele vissersdorpjes naar voorhavens met stadsallures. De aaneenschakeling van waterwegen, dijken en havens resulteerde in een havengebied dat zich ver buiten de Brugse stadsmuren in noordoostelijke richting uitstreckte. Brugge hield echter de touwtjes van zijn havencomplex strak in handen door de voorhavens zowel op rechterlijk als economisch vlak rekenschap te laten afleggen (DUMOLYN & LELOUP 2016). De getijdengeul werd zo de levensader van de voorhavens, Brugge het kloppend hart. Ondanks deze technologische *tour de force*, was de verzanding van de getijdegeul onafwendbaar en verloor Brugge zijn vitale verbinding met de zee (RYCKAERT & VANDEWALLE 1982). Bovendien was de Brugse economie op het einde van de 15de eeuw over haar hoogtepunt heen. Het havennetwerk stortte in en de kleine voorhavens Monnikerede en Hoeke bleken

niet langer levensvatbaar zonder de economische impulsen van hun grote Brugse broer (SOSSON 1993). De kanalen en havens verloren hun functie en werden verlaten. De Tachtigjarige Oorlog, overstromingen, opgeslibde geulen, rationele herinpolderingen, moderne kanalen en (snel)wegen maakten het middeleeuwse havenlandschap sindsdien onherkenbaar.

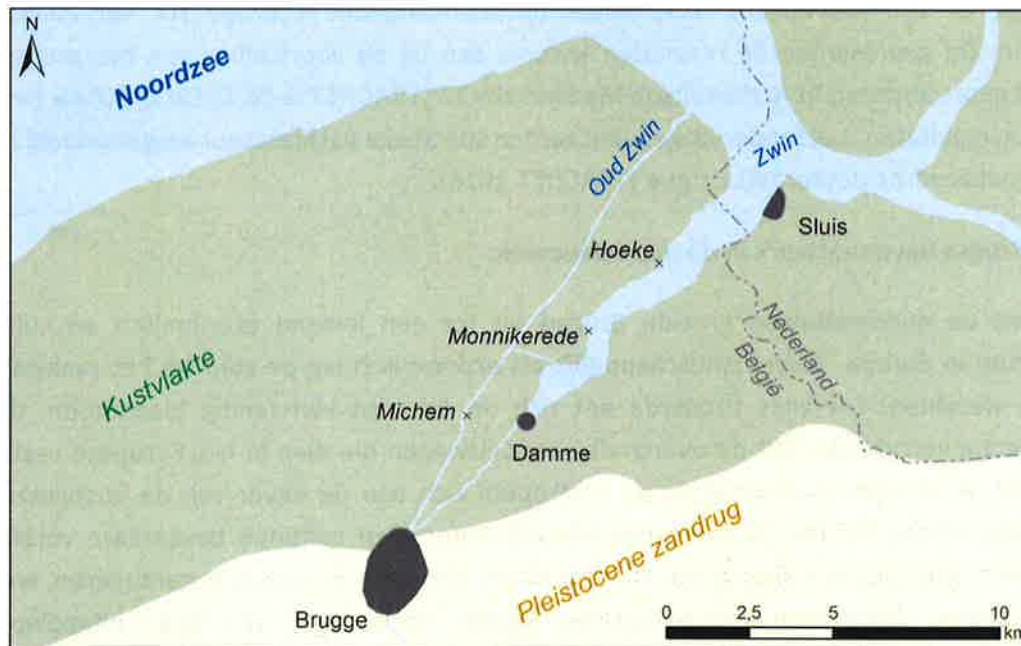


Fig. 1: Situeringkaart van de Zwinstreek in de middeleeuwen

Het Zwindebat: een verzande discussie

Tot nu toe werd de discussie rond de ontwikkeling van het middeleeuwse havennetwerk langsheen het Zwin voornamelijk gevoerd door historici, geografen en bodemkundigen. Hun uiteenlopende visies, strijdige interpretaties en intense discussies hebben geleid tot het zogenoemde Zwindebat. Het bronnenmateriaal waarop deze vorsers zich baseerden, bestond voornamelijk uit geschreven bronnen, historisch kaartmateriaal en bodemkaarten. In een analyse van dit bronmateriaal en de daaruit voortvloeiende discussies, bleek dat het Zwindebat gedateerd is en nood heeft aan opwaardering van het onderzoek (TRACHET *et al.* 2015; TRACHET *et al.* 2016).

Het Zwinproject: doelstelling & methodologie

Door de integratie en confrontatie van traditionele bronnen en technieken met innovatief interdisciplinair landschaps-archeologisch onderzoek, hoopte dit project het Zwindebat nieuw leven in te blazen en tot een beter historisch begrip te komen van één van Europa's belangrijkste, maar weinig gekende, middeleeuws havennetwerk. Speciale aandacht ging daarbij naar de archeologische waardering van de topografie, morfologie en bewaringstoestand van verlaten sites waarvan verondersteld werd dat ze gefunctioneerd

hebben als aanlegplaatsen voor schepen. Om te kunnen beantwoorden aan deze objectieven werd in een gelaagd methodologisch kader gewerkt. In eerste instantie werden alle bestaande datasets voor het hele Zwingebied verzameld, verwerkt en geïntegreerd in een geografisch informatiesysteem (GIS). Dit historisch-landschappelijk raamwerk stond toe een weloverwogen selectie te maken van sites voor verder onderzoek. Het daaropvolgende veldwerk resulteerde in een hoge-resolutiescan van de geselecteerde sites en de aanmaak van nieuwe gedetailleerde datasets. Door een maximale integratie in GIS konden deze gedetailleerde site-specifieke data voortdurend teruggekoppeld worden aan het breder historisch-geografisch kader. Op inhoudelijk vlak zijn we erin geslaagd nieuwe verregaande reconstructies van de verdwenen zwinstadjes te maken, en ook methodologisch reikt dit project innovatieve onderzoeksstrategieën aan.

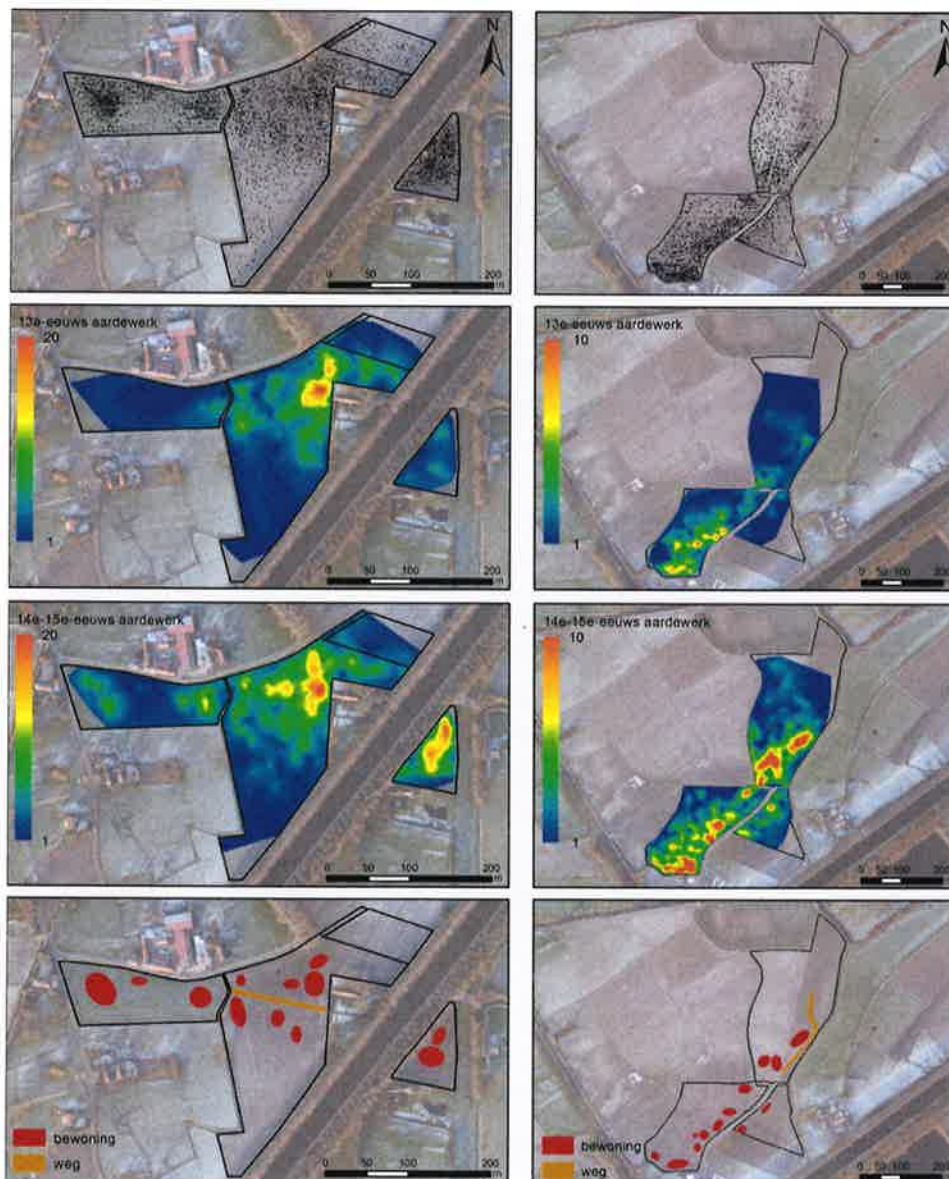


Fig. 2: Resultaten van de hoge-resolutie veldprospectie in Monnikerede (links) en Hoeke (rechts). Weergave individuele vondstlocaties (bovenaan), interpolatie volgens datering (centraal) en interpretatie (onderaan)

Resultaten

Een eerste site-specifiek onderzoek evalueerde de toepassing van een toegankelijke UAV-toepassing voor een op foto's gebaseerde 3D-reconstructie van het middeleeuws landschap in Monnikerede. Het hoge-resolutie digitaal terreinmodel (DTM) en de gedetailleerde orthofoto's die resulteerden uit deze drone-prospectie, hebben bijgedragen tot de detectie en identificatie van archeologische sporen (DE REU *et al.* 2016).

Een tweede 'innovatieve' prospectietechniek verkende een snelle en goedkope methodologie om de waarde in te schatten van archeologisch materiaal dat te vinden is op molshopen. De kwantificatie van het materiaal uit de gezeefde molshopen bewees dat het beeld van de materiële cultuur die wordt bovengeploegd door mollen, sterk overeenkomt met het beeld dat wordt verkregen bij een klassieke veldprospectie. Bovendien leidde de ruimtelijke analyse van zowel molshopen als vondsten tot de identificatie van specifieke topografische elementen, zoals wegen of bebouwde zones (TRACHET *et al.* 2017c). Beide technieken leveren voornamelijk een meerwaarde bij de archeologische waardering van ongeploegde graslanden. Enerzijds ligt de waarde van zulke graslanden in hun ongeschonden aard, die is bewaard in historisch relevante hoogteverschillen en zich laat vastleggen met UAV en geofysisch onderzoek. Anderzijds laat het onverstoord karakter van graslanden niet toe om een archeologische inschatting te maken van de materiële cultuur. Het onderzoek toont aan dat dit laatste euvel, in geval van bioturbatie door mollen, kan verholpen worden door een gestandaardiseerde prospectie, waarbij uitgezeefde molshopen individueel worden ingemeten met GPS.

Het grootste deel van de onderzochte velden bestond echter uit regelmatig geploegd akkerland. Op deze velden bestond onze standaard prospectietechniek uit een gedetailleerde veld- en geofysische prospectie. Wat betreft de veldprospectie bepleiten we dat de exacte registratie van elk individuele oppervlaktevondst, eerder dan het verzamelen van materiaal per grid, lijn of veld, een grote meerwaarde kan bieden bij de ruimtelijke analyse van het oppervlaktemateriaal op siteniveau. Zowel op de sites van Monnikerede en Hoeke toont de integratie en vergelijking van de ruimtelijke spreiding van het oppervlaktemateriaal met de geofysische anomalieën aan dat bovengeploegd aardewerk historisch relevante patronen vormt tot op microniveau, ondanks de eeuwenlange ingreep van landbouwactiviteiten (TRACHET *et al.* 2017a).

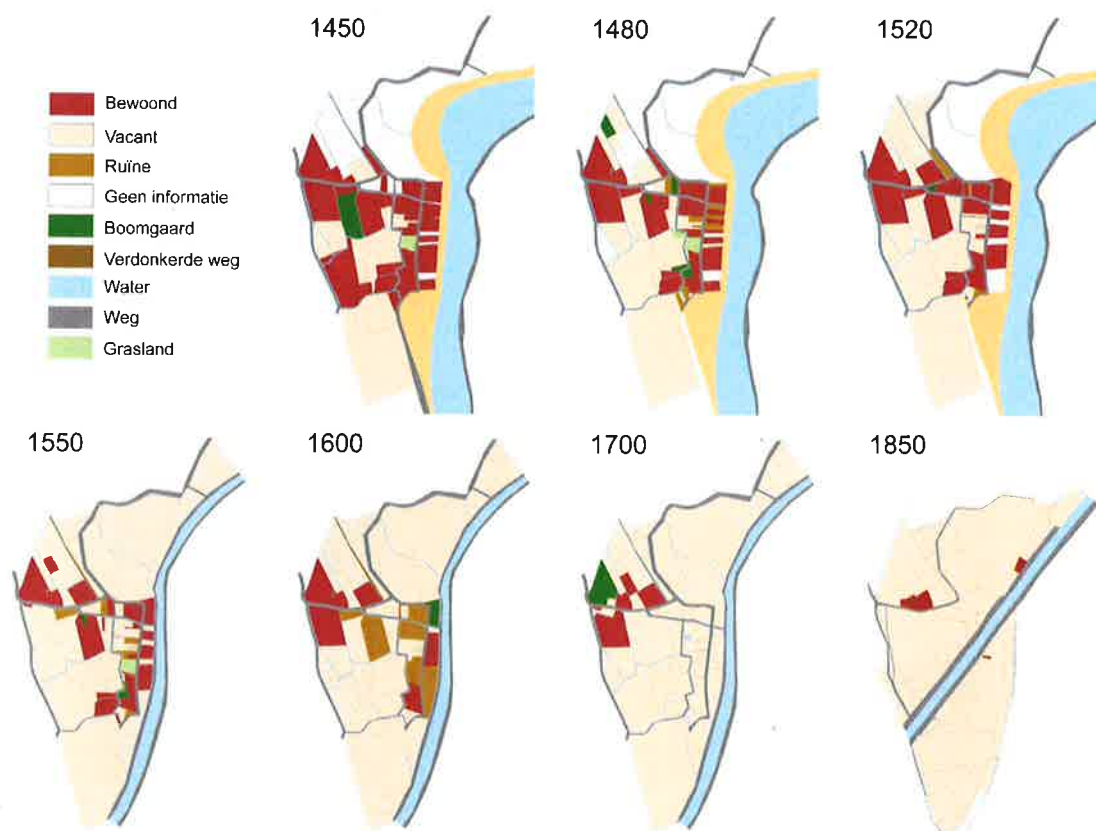


Fig. 3: Reconstructie van de bewoningsgeschiedenis van Monnikerede tussen 1450 en 1850 op perceelsniveau, gebaseerd op ommelopers, stadsrekeningen en kerkrentes

Tot slot werden de data van de bovengenoemde archeologische prospecties in Monnikerede geconfronteerd met de ruimtelijke analyse van geschreven bronnen, zoals stadsrekeningen, landboeken, ommelopers en belastingslijsten. Middels een gedetailleerde integratie van deze uiteenlopende bronnen werd het middeleeuws stedelijk landschap van Monnikerede gereconstrueerd. Niet enkel het stadsbeeld van ca. 1400 krijgt daarbij vorm; ook de verlating en graduele degeneratie van het post-middeleeuwse Monnikereedse stadsweefsel werd geïllustreerd met 7 opeenvolgende tijdsdoorsnedes (TRACHET *et al.* 2017b). Een buitenbeentje in dit project was de studie naar de herkomst en betekenis van een opmerkelijke en eerder onverwachte vondstcategorie die werd bovengeploegd op de sites van Monnikerede en vooral Hoeke: exotische zwerfkeien. Een multidisciplinaire geologische, archeologische en historische studie toonde aan dat de natuursteen werd verzameld langsheen de Baltische en Oost-Engelse kust om te dienen als ballast in het overzeese goederentransport richting Brugge. In de voorhavens langs het Zwin werden de ballaststenen vervolgens gewisseld voor ballast in de vorm van zand voor de terugtocht (DE CLERCQ *et al.* 2017).

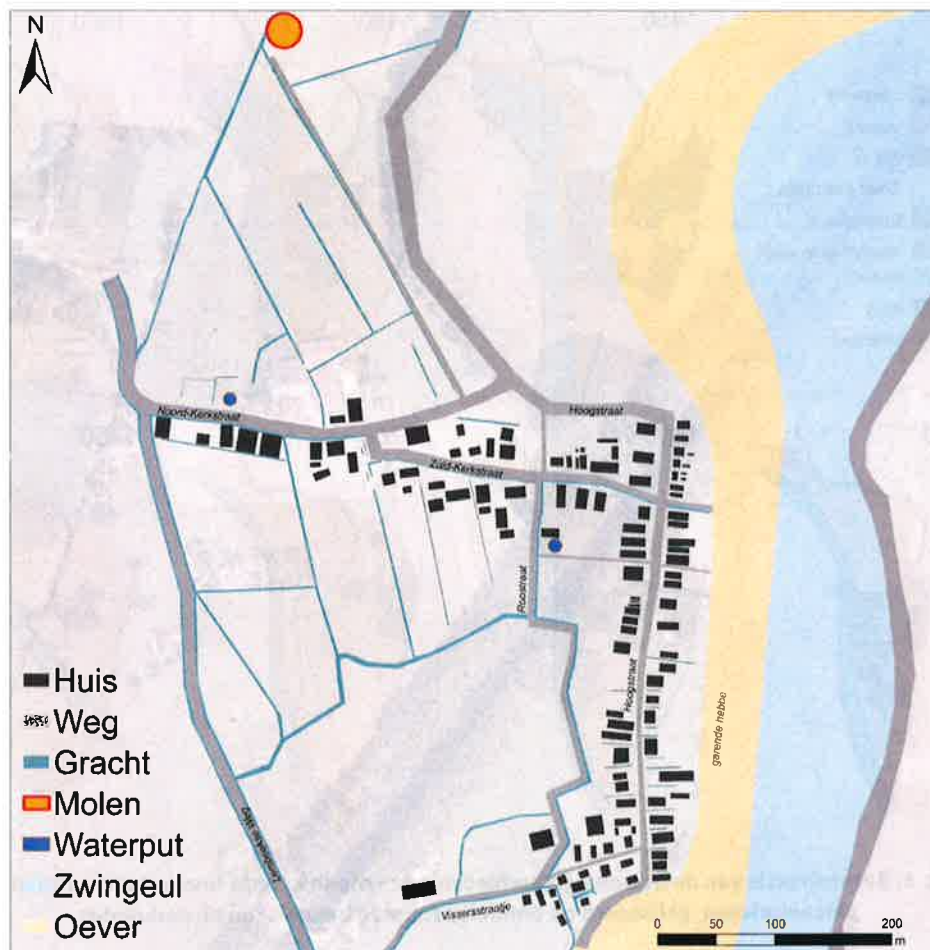


Fig. 4: Topografische reconstructie van Monnikerede omstreeks 1400, geprojecteerd op een recente luchtfoto

De inhoudelijke kenniswinst op siteniveau verschildte van casus tot casus en was vooral afhankelijk van de beschikbare archeologische en historische bronnen. Op de site van Michem hebben vooral luchtfotografie en geofysisch onderzoek bijgedragen tot de ontdekking van een voorheen ongekend complex aan grachten en circulaire sporen. Overeenkomstig met het materiaal dat werd gerecupereerd tijdens de veldprospecties, is de meest actieve bewoningsfase van deze site in de 10de-12de eeuw te situeren. Hoewel de data er sterk op wijzen dat Michem als een aanlegplaats heeft gefungeerd, blijft primair archeologisch bewijs voorlopig afwezig. Op de site van Monnikerede maakt het overvloedig en eenduidig archeologisch en historische bronnenmateriaal het mogelijk om een gedetailleerde topografische reconstructie van het middeleeuwse stadje te maken. Bovendien was het mogelijk een aanzet te geven voor een sociaal-topografische interpretatie en bleken bepaalde morfologische elementen typerend voor middeleeuwse havens in het Noordzeegebied. In Hoeke tot slot, laten de beschikbare data enkel toe om het midden-16de-eeuwse, reeds deels ontvolkte, stads- en havenlandschap te reconstrueren. Niettemin is de interdisciplinaire integratie van kaartmateriaal, geschreven bronnen en

archeologische indicatoren erin geslaagd om specifieke haven-gerelateerde kenmerken, en een opmerkelijke aanwezigheid van Hanzeatische kooplui, vast te stellen in de havenzone van Hoeke (TRACHET 2017, in press).

Bibliografie

DE CLERCQ W., DREESEN R., DUMOLYN J., LELOUP W. & TRACHET J., 2017, Ballasting the Hanse. Baltoscandian Erratic Cobbles in the Later Medieval Port Landscape of Bruges, *European Journal of Archaeology*, jg. 20, nr. 4, p. 710-736.

DE REU J., TRACHET J., LALOO P. & DE CLERCQ W., 2016, From low cost UAV survey to high resolution topographic data: developing our understanding of a Medieval outpost of Bruges, *Archaeological Prospection*, jg. 23, nr. 4, p. 335-346.

DUMOLYN J. & LELOUP W., 2016, The Zwin estuary: a medieval portuary network, In: SOLÓRZANO TELECHEA J. A., ARÍZAGA BOLUMBURU B. & BOCHACA M. (Eds.), *Las sociedades portuarias de la Europa Atlántica en la Edad Media / Town port societies in Atlantic Europe in the Middle Ages*, p. 197-212.

RYCKAERT M. & VANDEWALLE A., 1982, De strijd voor het behoud van het Zwin, In: VERMEERSCH V. (Ed.), *Brugge en de zee: van Bryggia tot Zeebrugge*, Mercatorfonds, Antwerpen, p. 53-70.

SOSSON J., 1993, Les petites villes du Zwin (XIVe – XVe siècles) des espaces urbains inviables, In: CONTAMINE, P., DUTOUR, T. & SCHNERB, B. (Eds.), *Commerce, finances et société (XIe – XVIe siècles)*, *Recueil de travaux d'histoire médiévale offert à M. le Professeur Henri Dubois*, Presses de l'université de Paris-Sorbonne, Paris, p. 171-184.

TRACHET J., 2016, *Inland Outports. An interdisciplinary study of medieval harbour sites in the Zwin region*, Doctoraatsthesis, Universiteit Gent, Gent.

TRACHET J., 2017, Verlande voorhavens. Verdwenen middeleeuwse havensites in de Zwinstreek, *Monumenten, Landschappen en Archeologie (M&L)*, nr. 5, p. 6-25.

TRACHET J. in press, Monnikerede and Hoeke: a topographic analysis of two deserted late medieval harbours in Belgium. *Inland Harbours in Central Europe: Hubs between Northern Europe and the Mediterranean*.

TRACHET J. & DE CLERCQ W., 2014, Het Zwinproject: Middeleeuws Brugge en zijn voorhavens: een Landschapsarcheologische bijdrage tot het Zwindebat, *Archaeologia Mediaevalis*, nr. 37, p. 113-116.

TRACHET J., DE CLERCQ W., DOMBRECHT K., THOEN E., LELOUP W., DUMOLYN J., DELEFORTRIE S. & VAN MEIRVENNE M., 2016, Het tij gekeerd? Het Zwindebat in perspectief, *De Grote Rede: Nieuws over onze Kust en Zee*, nr. 42, p. 5-11.

TRACHET J., DELEFORTRIE S., DOMBRECHT K., DUMOLYN J., LELOUP W., THOEN E., VAN MEIRVENNE M. & DE CLERCQ W., 2015, Turning Back the Tide: The Zwin debate in perspective. A historiographical review of the medieval port system northeast of Bruges, *Revue du Nord*, jg. 97, nr. 413, p. 305-321.

TRACHET J., DELEFORTRIE S., VAN MEIRVENNE M., HILLEWAERT B. & DE CLERCQ W., 2017a, Reassessing surface artefact scatters. The integration of Artefact-Accurate Fieldwalking with geophysical data at Medieval harbour sites near Bruges (Belgium), *Archaeological Prospection*, jg. 24, nr. 2, p. 101-117.

TRACHET J., LELOUP W., DOMBRECHT K., DELEFORTRIE S., DUMOLYN J., THOEN E., VAN MEIRVENNE M. & DE CLERCQ W., 2017b, Modelling Monnikerede. The topographical reconstruction of a deserted medieval outpost near Bruges, *The Medieval Low Countries. An Annual Review*, jg. 4, p. 91-130.

TRACHET J., POULAIN M., DELEFORTRIE S., VAN MEIRVENNE M. & DE CLERCQ W., 2017c, Making a mountain out of a molehill? A low-cost and time-efficient molehill survey on the lost medieval harbour site of Monnikerede (Belgium), *Journal of Field Archaeology*, jg. 42, nr. 6, p. 503-513.

Het eeuwige dorp in Vlaanderen, dynamiek en onderzoeksproblematiek, een introductie op de sessie

DRIES TYS

Het dorp in West-Europa en in Vlaanderen in het bijzonder lijkt wel een eeuwigdurend karakter te hebben, zo goed als alle dorpen hebben dan ook minstens een middeleeuwse oorsprong en verschillende gaan zelfs terug naar de Hoge Middeleeuwen (10de-12de eeuw). De vraag is effectief wanneer we aan de ene kant van een permanent 'dorp' kunnen spreken, in de plaats van een dynamische collectieve nederzetting, en aan de andere kant wat een dorp dan definieert. We zullen hierbij ook ingaan op de oorsprong van dorpen, maar ook de materiële cultuur van een dorp en de problematiek van het archeologisch onderzoek in en van dorpen, vanuit een beheersstandpunt zowel als vanuit een meer inhoudelijk perspectief, als introductie op de lezingen in deze sessie rond dorpsarcheologie.

Het project historische dorpskernen. Inventarisatie en studie van de historische dorpskernen in Vlaanderen in functie van de afbakening als archeologische zones.

KOEN DE GROOTE

Vanuit archeologisch oogpunt geldt nog steeds de vaststelling dat dorpsarcheologie in Vlaanderen nog in grote mate afwezig is. Met dorpsarcheologie wordt verstaan een vorm van archeologisch onderzoek in de kernen van de historische dorpen met vraagstellingen en resultaten die bijdragen aan de kennis over het ontstaan en de ontwikkeling van deze kleine bewoningskernen in de middeleeuwen. De dorpsgenese in de vroege middeleeuwen is momenteel in Vlaanderen één van de grote kennishiaten in het archeologisch en historisch wetenschappelijk onderzoek.

Bij het Agentschap Onroerend Erfgoed is in 2016 het project Historische Dorpskernen opgestart, met als doelstelling het vaststellen van archeologische zones in dorpskernen, zoals voorzien in de beleidsbrief van de minister. De eerste fase van dit onderzoeksproject omvat enerzijds de uitbouw van een goede theoretische basis om het begrip historische dorpskern te definiëren en anderzijds een volledige inventarisatie van alle historische dorpskernen in Vlaanderen. Er zijn iets meer dan 5000 historische kernen geïnventariseerd, waarvan 1057 dorpen. De grote variatie aan dorpen, verspreid over een reeks regio's met vaak heel verschillende landschappelijke kenmerken, kan aldus in kaart gebracht worden. Het is het enige middel om tot een goed overzicht te komen van het archeologisch erfgoed dat deze historische dorpskernen te bieden hebben en hoe dit in het archeologisch beleid en beheer kan opgenomen worden.

Momenteel is er nauwelijks algemene kennis over de dynamiek van het ontstaan en de evolutie van de dorpen. De vroegmiddeleeuwse rurale nederzettingen hebben een lange ontwikkeling doorgemaakt die resulteerde in de huidige dorpen, waarvan dan ook verondersteld wordt dat er een langdurige continuïteit *in situ* is geweest. Met andere woorden, het huidige dorp zou zich bevinden op de plaats van de oorspronkelijke nederzettingkern uit de vroege of volle middeleeuwen. Op basis van de aanwezigheid van de kerk als centraal punt van het dorp, waarvan de oudste vermelding heel vaak teruggaat tot de volle middeleeuwen en uitzonderlijk zelfs vroeger, kan deze continuïteit *in situ* verondersteld worden, ook al is die zelden archeologisch bewezen. Eén van de kernvragen van het onderzoeksproject is dan ook of deze veronderstelde continuïteit *in situ* wel reëel is, en of er niet voorbij gegaan wordt aan de dynamiek van nederzettingen in de vroege middeleeuwen, zeker voorafgaand aan de oprichting van de kerk als het centrale punt. Een andere kernvraag betreft de locatie van een dorp en zijn ligging in het landschap en welke relatie er tussen beide is. Wat zijn de bepalende elementen hierin en in hoeverre worden die bepaald door de regionale landschapskenmerken of door de periode waarin de nederzettingen zich tot dorp ontwikkelden.

L'archéologie rurale médiévale en toute innocence

PHILIPPE MIGNOT

Tout le monde connaît bien le lien qui exista très tôt entre l'archéologie médiévale, les châteaux et les bâtiments religieux. En revanche, la relation avec le patrimoine rural s'avère bien plus ambiguë. À partir de quand s'est-on intéressé à cette architecture sans architecte ? Le mouvement folkloriste identitaire s'est nourri à l'aune du nationalisme exacerbé, exalté par un nouveau rapport à la terre face à l'industrialisation. Cette curiosité s'est manifestée dans la seconde moitié du XIX^e siècle lorsque certains se lancèrent dans une histoire universelle de l'habitat. Les colonies ont mis au jour des formes d'habitat inédites que les architectes ont voulu inscrire dans une histoire de l'habitat inédite jusqu'alors car limitée, dans une vision eurocentrée, à la culture classique gréco-romaine.

C'est dans le contexte particulier des années 1930 que dans nos régions l'archéologie a mis au jour les premiers ensembles d'habitat rural médiéval disparu sous la forme de traces de bâtiments en bois, à l'instar de l'habitat protohistorique. L'historiographie des études et synthèses sur le sujet oblige à poser la question : y-a-t-il eu rupture épistémologique entre ces débuts et aujourd'hui ?

Bois des villes et bois des champs

PATRICK HOFFSUMMER, PASCALE FRAITURE et KRISTOF HANECA

La dendrochronologie belge est aujourd'hui présente dans les trois institutions publiques citées ci-dessus. La recherche a commencé en 1970 (KIK-IRPA), avec l'analyse d'œuvres d'art, et s'est étendue à l'archéologie et à l'étude du bâti (à partir de 1982 à l'Université de Liège ; 2001 à l'Université de Gand et 2007 à l'Agentschap Onroerend Erfgoed; 2003 à l'IRPA). Il conviendrait d'ajouter les prestations de laboratoires privés dont les données sont malheureusement peu accessibles. Voici néanmoins, à notre niveau, une ébauche de bilan : 840 lieux ont produit des données exploitables à propos du Moyen Âge et des Temps modernes, toutes régions confondues. Ce travail est le fruit de prestations de services ou de synthèses thématiques. Les contraintes de temps et de budget expliquent que les échantillonnages sont d'importance variable. Insistons encore sur l'utilité des prélèvements massifs qui garantissent une bonne chronométrie mais permettent aussi de traiter des questions au-delà de la simple datation comme la circulation du bois d'œuvre (dendroprovenance) ou des études sur les paléo environnements. Ce sont précisément ces thématiques que *Archaeologia Mediaevalis 2018* nous invite à aborder.

Nous avons donc parcouru nos bases de données avec deux interrogations à l'esprit :

1. Que peut-on tirer de la dendrochronologie du point de vue des restitutions du paysage et des formes architecturales?
2. Qu'apporte la dendrochronologie à la connaissance des échanges entre villes et campagnes?

La restitution des paysages est, dans l'état actuel des recherches en Belgique, délicate. Elle est possible quand les bois sont abondants, comme cela a été fait sur des sites préhistoriques de type lacustre, en Allemagne ou en Suisse. Le matériel accumulé dans nos laboratoires pourrait être revisité sous cet angle, à condition de consacrer un travail important à la révision des données, voire de retourner dans certains bâtiments pour augmenter le nombre d'échantillons. Certaines formes architecturales sont liées aux techniques de charpenterie, dans les toitures ou les pans-de-bois par exemple. Elles suivent une évolution liée à la qualité des ressources en bois d'œuvre, aux savoirs faire, parfois différents à la ville ou à la campagne.

Les échanges entre les villes et les campagnes ont certainement eu une influence sur l'évolution de la couverture forestière et le commerce du bois à courte ou longue distance. Le bois de construction des grandes villes médiévales de la côte (Bruges, Damme), des bords de l'Escaut (Gand, Audenarde, Tournai) et de la Meuse (Dinant, Liège, Namur, Maastricht) est souvent importé, profitant des systèmes de navigation ou de flottage via La Meuse et Dordrecht. Le matériel dendrochronologique de ces sites est abondant. Au-delà des simples datations, il offre un potentiel d'étude des milieux d'origine, probablement dans le bassin de la Haute Meuse. Les échantillons nous donnent souvent l'image de forêts de chênaies denses, à croissance lente.

Le contexte de l'ancien duché de Brabant est différent. Si l'on excepte le cas de la forêt de Soignes près de Bruxelles, les grandes villes ou bourgades (Diest, Louvain, Malines, Zoutleeuw), étaient entourées de paysages ouverts, avec des arbres clairsemés ou alignés dans des haies, ce qui expliquerait l'abondance de chênes à croissance rapide et une typologie de charpentes adaptée à ce matériau. Le problème est le même dans le Hainaut (Soignies) ou dans les plaines du nord du pays (Lisseweghe). Le cas de Bruxelles est l'objet d'une attention particulière dans le cadre d'un gros programme de recherche soutenu par la Région Bruxelles-Capitale. On y a mis en évidence la consommation d'autres essences comme l'orme, le peuplier ou merisier, dans des constructions rurales ou vernaculaires, le chêne de qualité étant trop cher ou faisant défaut.

La campagne du plateau de Herve, ou en contrebas des Hautes-Fagnes, dans des paysages plus ou moins ouverts sont d'autres cas d'étude : à Baelen, Eupen, Herve, Thimister-Clermont, Jalhay, Theux, Verviers. Sur le plateau ardennais, certaines localités sont mieux servies en bois de construction à croissance lente car proches des réserves forestières de grands domaines : Bastogne, Bertrix, Bouillon, Durbuy, Lierneux, Malmedy, Rendeux, Saint-

Hubert, Stavelot. Il n'empêche que l'Ardenne profonde regorge de villages dont les fermes sont construites avec du bois de qualité médiocre, à croissance moyenne, voire rapide, selon l'importance des déboisements nécessaires à l'installation des cultures ou des pâtures (Stoumont).

Ces hypothèses méritent d'être vérifiées. Des outils existent avec les progrès de l'informatique, des Systèmes d'Information Géographique (SIG-GIS). De belles perspectives, à condition d'en avoir les moyens.

Oiseaux des villes, oiseaux des champs. Réflexions sur le rôle des espaces ruraux dans l'approvisionnement en oiseaux des zones urbanisées au Moyen Âge

QUENTIN GOFFETTE

Au sein de l'alimentation médiévale, les mammifères domestiques classiques que sont les bœufs, moutons, chèvres et porcs représentent la part principale de l'apport carné. Pourtant, parmi les restes d'animaux mis au jour lors des fouilles archéologiques, les ossements d'oiseaux sont très souvent présents, bien qu'en quantité variable. Compte tenu de leur fragilité, les conditions de conservation jouent un rôle majeur dans leur préservation et les techniques de collecte, à la main ou par tamisage, influencent inévitablement leur récolte. Les oiseaux domestiques sont généralement majoritaires, en particulier la poule, mais diverses espèces sauvages sont régulièrement identifiées (GOFFETTE *et al.* 2017). Le rôle des campagnes dans la production du bétail et dans l'approvisionnement des villes au Moyen Âge est bien établie (par exemple, ERVYNCK & VAN NEER 2017). En revanche, la provenance des oiseaux exploités dans les villes est moins connue.

S'insérant dans le cadre d'un projet plus vaste visant à documenter l'importance et le rôle des oiseaux dans les sociétés humaines passées sur le territoire de l'actuelle Belgique, cette contribution vise à explorer plusieurs pistes. Les oiseaux domestiques consommés dans les villes proviennent-ils de petites productions urbaines ou d'élevages ruraux à plus large échelle ? L'exploitation du gibier à plumes suppose, quant à elle, une mise à profit des espaces sauvages, donc des campagnes. Mais quels sont les milieux exploités ? Certains oiseaux ont-ils pu être chassés au cœur même des villes ? Quelles sont les modalités d'acquisition et d'échanges de ces espèces sauvages ? Quel est l'impact du statut social des consommateurs sur les espèces d'oiseaux consommées ? Ces différentes questions seront explorées au travers de l'analyse d'un vaste ensemble de données issues de différentes fouilles archéologiques en Belgique.

Bibliographie

ERVYNCK A. & VAN NEER W., 2017, Beef, pork and mutton: An archaeological survey of meat consumption in medieval and postmedieval towns in the southern Low Countries (Flanders & Brussels, Belgium). *Quaternary International*, 460, p. 65-73.

GOFFETTE Q., ERVYNCK A. & VAN NEER W., 2017, Have birds ever mattered ? An evaluation of the contribution of avian species to the archaeozoological record of Belgium (Iron Age to recent times). *Archaeological and Anthropological Sciences*.

Early medieval farming communities in Northern Francia: material culture, identity and socio-economic structure of rural settlements, ca. 450-1000 AD

EWOUDE DESCHEPPER & WIM DE CLERCQ

In stark contrast to the long-standing research history of early medieval cemeteries, it was only in 1973 that the first Merovingian settlement in Flanders was excavated at Kerkhove (ROGGE 1981; DE COCK 1996). After this it even took until the later 80's and 90's before new Merovingian rural settlements were examined, by Y. Hollevoet and B. Hillewaert in the region between Bruges and Oudenburg (see, for example, HOLLEVOET 2011; HOLLEVOET 2016). Since then, and with a marked increase because of development-led archaeology, several dozens of Merovingian and Carolingian sites have been discovered, not only in the western part of Flanders but also in Northern Belgium, in what is historically and geographically the southern part of the Campine region.

The broader study and framing of these settlements with specific attention to their morphology and material culture as proxies for identity, socio-economic structure and the relations between different sub-regions both within Flanders and those neighboring it, has long been neglected. This is not the case for the coastal region, where important work has been conducted by P. Deckers (DECKERS 2014). However, a deeper inquiry into rural settlement, focusing on settlement structure and morphology, house building traditions, domestic pottery and the human-landscape interaction, is lacking for most of the actual territory of Flanders and for the coastal hinterland more specifically. The FWO-funded PhD-research *Early medieval farming communities in Northern Francia* (FWO17-ASP-023), carried out at Ghent University, has the ambition to fill this gap and to present the first overview on early medieval rural settlement in Western Flanders in its international context.

More precisely, three topics will be tackled. The first pertains to the archaeological description of rural settlements in the study region on the level of farm- and house building traditions and material culture, and how these aspects are related to other regions in

Northwestern Europe. The high number of sites with large excavated surfaces now allows for such a synthesis.

The second focuses on the cultural and social identity of the groups inhabiting this region, based on the fact that Western Flanders constituted a frontier between the Germanic north and the more Romanized Frankish south, as was already apparent in older research (for example, HAMEROW, HOLLEVOET & VINCE 1994). This will be framed within broader debates on the social, cultural and economic development of the Frankish kingdoms and its surrounding regions in the east and the north.

The third topic is concerned with the landscape, and more precisely, the dialectic relationship between human occupation and agricultural economy, the landscape and the climate. For this, our region offers high-resolution data which haven't been introduced to that scale in this debate.

Based on an inventory of all early medieval sites in Flanders, three micro regions were selected for an in-depth examination of these topics. As said above, it is not only the goal to study early medieval rural settlement in modern-day Flanders, but also to parallel the developments in this region during the whole of the early Middle Ages with those already identified in the neighboring regions of Northern France, the Southern Netherlands and Anglo-Saxon England.

This research thus will contribute to academic inquiries on the early Middle Ages, not only by 'filling the gap' that Flanders is with regards to this period, but also by bringing the archaeological data to a next level, that of analysis, by examining diachronic evolutions in the fields of social and economic structure and social and cultural identity. Moreover, the product of this research will be an important tool for modern development-led archaeology, by providing an archaeological description of early medieval rural settlement in Flanders framed within the wider chronological and geographical evolutions. By chronologically supplementing research on Roman (DE CLERCQ 2009; DE CLERCQ 2011) and Late Roman Flanders (VAN THIENEN 2016), an understanding of the long-term development of rural Flanders during historic times, up until the rise of the County of Flanders, will finally be acquired.

Bibliografie

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

DE CLERCQ W., 2011, Roman Rural Settlements in Flanders: Perspectives on a 'Non-villa' Landscape in Extrema Galliarum, in: ROYMANS N., DERKS T. (eds.), *Villa Landscapes in the Roman North : Economy, Culture, Lifestyles*, Amsterdam, p. 235–258.

DE COCK S., 1996, Van archeologische site tot openluchtmuseum. De Gallo-Romeinse baanpost en Merovingische nederzetting van Kerkhove ca. midden 1^{ste} eeuw – midden 8^{ste} eeuw, in: VAN ROEYEN J.-P. (ed.), *Uit Vlaamse bodem. 10 archeologische verhalen*, Sint-Niklaas, p. 79-88.

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)*, doctoral thesis Vrije Universiteit Brussel.

HAMEROW H., HOLLEVOET Y. & VINCE A., 1994, Migration Period Settlements and 'Anglo-Saxon' Pottery from Flanders, in: *Medieval Archaeology*, jg. 38 nr. 1, London, p. 1-18.

HOLLEVOET Y., 2011, Vondsten en vindplaatsen uit de vroege middeleeuwen, in: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y., RYCKAERT M. (eds.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*, Brugge, p. 80-95.

HOLLEVOET Y., 2016, Entre Frisons, Francs et Anglo-Saxons : la Flandre maritime au Haut Moyen Âge, in: LEROY I., VERSLYPE L. (eds.), *Les cultures des littoraux au haut Moyen Âge. Cadres et modes de vie dans l'espace maritime Manche-mer du Nord du III^e au Xe s., Revue du Nord Hors série. Collection Art et Archéologie 24*, Villeneuve d'Ascq, p. 69-76.

ROGGE M., 1981, Een Merovingische nederzetting te Avelgem – Kerkhove (West – Vlaanderen), in: VAN DOORSELAER A. (ed.), *De Merovingische beschaving in de Scheldevallei, Handelingen van het International Colloquium Kortrijk 28 – 30 oktober 1980*, (Westvlaamse Archaeologica Monografieën, II), Kortrijk, p. 67-102.

VAN THIENEN V., 2016, *Abandoned, neglected and revived. Aspects of Late Roman society in Northern Gaul*, doctoral thesis Universiteit Gent.

'Klein Vlaanderen in Wales': Een landschapsarcheologische bijdrage aan het debat over Vlaamse invloed op het nederzettingslandschap in de Britse eilanden

GERBEN VERBRUGGHE & WIM DE CLERCQ

"A folk of strange origin and customs, with nothing known of where they had been concealed in the island for many years before that, were sent by king Henry to Dyfed. And they occupied the whole cantref called Rhos, near the estuary of the river called Cleddyf, and drove away all the inhabitants from the land. And that folk had come from Flanders, the land that lies near the Sea of Britain, because the sea had overwhelmed the land and its bounds and had thrown sand all over the ground, so that the whole land was unfruitful. And at last, since there was no place for them to live either on coast, because of the sea, or in the hinterland, because of the great number of people living in it, and because they could not remain all together—therefore that folk came to beg of king Henry a place wherein to live and to dwell. And he sent them to Rhos. And they still remain, the inhabitants having lost their land" (JONES 1952, p. 27-28).

Dit relaas uit het Welshe *Brut Y Tywysogyon*, Kroniek der prinsen, voor het jaar 1108 is slechts één van de vele vermeldingen door (semi)contemporaine kroniekschrijvers van de dubbele Vlaamse migratie naar Rhos, in Pembrokeshire (zuidwesten van Wales). Algemeen wordt gesteld dat, na de Normandische verovering van England in 1066, Vlamingen zich initieel in Northumbria vestigden. Om hun uitbreidende macht binnen zijn koninkrijk in te perken en Welshe opstanden tegen te gaan, stuurde Henry I deze Vlamingen naar Zuid-Wales. Haverfordwest was in eerste instantie het centrum van de Vlaamse aanwezigheid in de regio. Kort na haar oprichting werd de kolonie evenwel versterkt door een tweede migratiegolf van Vlaamse elite, rechtstreeks vanuit het Graafschap Vlaanderen. Wizo Flandrensis was één van hen. Traditioneel wordt hij gezien als één van de locatores, die in opdracht van een koning of hoge clericus nieuwe dorpen stichtte en kolonisten aantrok. Naast het dorp Wiston, verwijzend naar Wizo, zijn de namen van mogelijke contemporaine locatores bewaard gebleven in verschillende dorpsnamen zoals Roberton (Robert), Lamington (Lambin) en Thankerton (Tancred) (TOORIAN 1990, p. 110-111; OKSANEN 2012, p. 213-218). Deze dorpen vertonen bovendien sterke morfologische en geografische overeenkomsten met gestichte dorpen in Vlaanderen, gekenmerkt door loodrecht op een ontginningsas georiënteerde percelen en bewoning, zoals beschreven voor Kluisen door Adriaan Verhulst (1991).

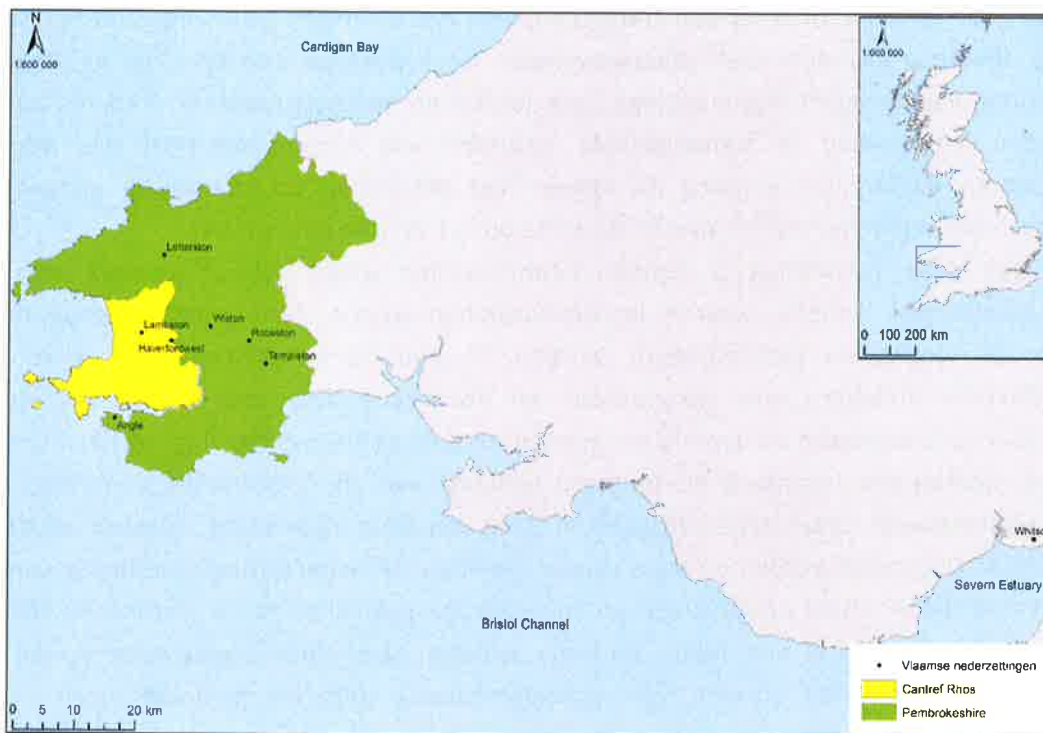


Fig. 1: Gekende Vlaamse nederzettingen in Pembrokeshire

De volmiddelieuwse migratie vanuit het Graafschap Vlaanderen was evenwel niet beperkt tot het zuiden van Wales. Zoals eerder aangehaald, vestigden Vlamingen zich ook in Noord-Engeland, van waaruit verdere migratie naar Upper-Clydesdale en Moray in Schotland plaatsvond (TOORIAN 1996). Daarnaast koloniseerden Vlamingen ook regio's in Centraal en Oost-Europa, als onderdeel van de *Ostsiedlung* ten oosten van de Elbe. De *Slawenchronik*, geschreven door Helmold van Bosau circa 1170, beschrijft hoe Vlamingen omwille van hun expertise in het ontginnen van drasland en bos werden aangetrokken om vruchtbare landen te ontginnen in de buurt van Lübeck (KLÁPŠTĚ 2012, p. 215-227).

Onderzoek naar deze Vlaamse migraties heeft echter lange tijd gefocust op de economische en politieke relaties van de sociale elite, waardoor de impact van deze Vlamingen op de nederzettingslandschappen in de ontgonnen regio's onbekend bleef. Voor Groot-Brittannië bracht Brian Roberts' (1987, p. 199-200) onderzoek hier sinds de jaren 1980 verandering in. Hij stelde als eerste dat de straatdorpen in Wales mogelijks een koloniale oorsprong hadden, daarbij verwijzend naar de Vlaamse aanwezigheid in de regio. Jonathan Kissock (1990, p. 219-241) poneerde een planmatige origine voor verschillende dorpen in Pembrokeshire en opnieuw werden Vlamingen als mogelijke stichters omschreven. Een grondig vergelijkend onderzoek naar Welshe en Vlaamse dorpen werd echter nooit gevoerd.

Het 'Klein Vlaanderen in Wales' doctoraatsonderzoek van Gerben Verbrugghe onder het promotorschap van Prof. Dr. Wim De Clercq aan de Universiteit Gent, heeft daarom tot doel

na te gaan in welke mate er een translocatie van het Vlaamse rurale nederzettingssysteem naar de Britse eilanden heeft plaatsgevonden. De hypothese daarbij is dat gelijkaardige patronen van nederzettingsmorfologie, site locatie en perceelsstructuren herkend kunnen worden, resulterend in transregionale patronen van landmanagement. De Vlaamse migranten namen hun ervaring en ideeën met betrekking tot ruimtelijke planning en landschapsontginning mee en pasten deze toe op het Welshe landschap.

Om aan deze doelstelling te kunnen beantwoorden wordt gebruik gemaakt van een interdisciplinaire aanpak, waarbij landschapsarcheologische, historische en geografische data en technieken gecombineerd worden. In een eerste desktop fase wordt alle beschikbare archeologische, geografische en historische data voor Zuid-Wales en het Graafschap Vlaanderen verzameld en geïntegreerd in een GIS-omgeving. In het bijzonder wordt daarbij een inventaris en synthese gemaakt van alle archeologisch onderzoek op volmiddenleeuwse rurale nederzettingen in West- en Oost-Vlaanderen, Zeeland en Noord-Frankrijk. Daarnaast worden op basis van de typologische nederzettingclassificatie van Van De Velde (*et al.* 2012) ontginnings- en straatdorpen gelokaliseerd op historische kaarten. Vanuit de combinatie van beide datasets worden case studies geselecteerd, die een referentiekader zullen vormen van volmiddenleeuwse gestichte nederzettingen in het Graafschap Vlaanderen.

Een tweede aspect van dit onderzoek omvat de *Historic Landscape Characterisation* (HLC) van een vijftal nederzettingen in Wales, op basis van beschikbare multi-proxy data en geofysische prospectie (in Wiston en Whitson). Dit heeft tot doel de archeologische en historische dimensies van het hedendaagse landschap te omschrijven en de morfologie van de historische nederzetting te achterhalen. In een derde fase wordt in GIS een vergelijkende analyse uitgevoerd tussen het Vlaamse referentiemodel en de Welshe case studies. Dit moet toelaten om na te gaan in welke mate Vlaamse tradities gebruikt werden bij de stichting van dorpen in Zuid-Wales en in welke mate een nederzettingsmorfologie gezien kan worden als een expressie van culturele identiteit doorheen Europa.

Bibliografie

JONES T. (trans.), 1952, *Brut Y Tywysogion or The Chronicle of the Princes*, Cardiff.

KISSOCK J.A., 1990, *The Origins of the Village in South Wales: a Study in Landscape Archaeology* (doctoraatsthesis, University of Leicester), Leicester.

KLÁPŠTĚ J., 2012, *Czech Lands in Medieval Transformation*, Leiden.

OKSANEN E., 2012, *Flanders and the Anglo-Norman World*, Cambridge.

ROBERTS B.K., 1987, *The making of the English village: a study in historical geography*, Harlow.

TOORIANS L., 1990, Wizo Flandrensis and the Flemish Settlement in Pembrokeshire, in: *Cambridge Medieval Celtic Studies* 20, Cambridge, p. 99-118.

TOORIANS L., 1996, Flemish Settlements in Twelfth-Century Scotland, in: *Revue belge de philologie et d'histoire*, 74/3-4, p. 659-693.

VAN DE VELDE L., VAN EETVELDE V., ANTROP M., 2012, A Multistep Method for Historical Characterisation of Rural Settlements in Belgium, Results for the Province of Antwerp, in: JUNDZE A. (ed.), *Vesits. Proceedings of the 24th session of PECSL: Living in Landscapes: Knowledge, Practice, Imagination*, Riga, p. 93-104.

VERHULST A., 1991, Une Ville-Neuve Comtale en Flandre au XIIe Siècle: Kluizen au Nord de Gand, in: DUVOSQUEL J-M, DIERKENS A. (eds.), *Villes et Campagnes au Moyen Age. Mélanges Georges Despy*, Liège, p. 763-771.

Kroniek
Chronique
Chronik
2018

Considérations de recherche sur les sculptures médiévales en pierre de l'hôtel de Ville de Bruxelles, Grand-Place (RBC)

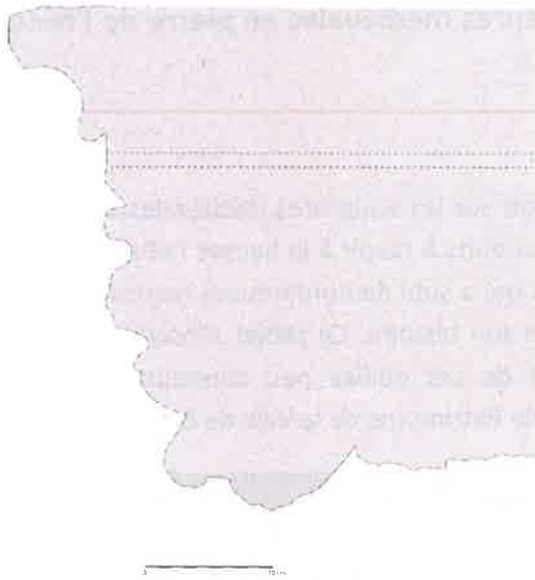
PIERRE ANAGNOSTOPOULOS

Les investigations qui ont eu lieu ces derniers mois sur les sculptures médiévales de l'hôtel de Ville de Bruxelles à la Grand-Place nous ont conduits à revoir à la hausse l'attribution de ces ensembles authentiques, dans un monument qui a subi de nombreuses reconstructions et plusieurs phases de restaurations au cours de son histoire. Ce projet s'inscrit dans une nouvelle réévaluation du potentiel patrimonial de cet édifice peu commun classé au Patrimoine mondial de l'Unesco, initié par la Cellule Patrimoine de la Ville de Bruxelles.



Fig. 1: Cul-de-lampe du porche d'entrée de la cour intérieure à l'hôtel de Ville. La figure de prophète enrobé dans un manteau au drapé souple accuse un geste singulier : il porte la main à sa bouche © SRAB, Pierre Anagnostopoulos

Le constat qui s'impose à l'analyse de ces sculptures en pierre calcaire est celui d'une grande disparité de styles et de techniques mis en œuvre dans ces différents ensembles décoratifs. Les techniques d'assemblage des éléments constituant les corbeaux ou culs-de-lampe sont différentes d'un secteur à l'autre. La qualité plastique des figures représentées est inégale, de même que leur état de conservation. Le porche est le secteur où le plus de différences se marquent dans l'échelle des personnages. Par ailleurs, d'autres sculptures médiévales ont été repérées sur les trois grands culs-de-lampe disposés sur la façade de la tour.



D'autres investigations à l'intérieur du bâtiment, notamment dans l'un ou l'autre cabinet d'échevin devraient apporter de plus amples informations pour mieux comprendre et évaluer le rôle qu'ont joué les sculpteurs dans ce chantier bruxellois de prestige

Fig. 2: Coupe d'un cul-de-lampe du porche. Profil mouluré composé d'un tailloir indépendant amortissant la retombée des arcs des voûtes et protégeant le cul-de-lampe sculpté par dessous © SRAB, Pierre Anagnostopoulos



Fig. 3: Combat entre un bourgeois et un ecclésiastique sur un grand corbeau allongé situé sous le portique de l'aile droite de l'hôtel de Ville sur la Grand-Place. Ces deux figures en plein mouvement s'étripent au moyen d'attributs spécifiques, vers 1450, pierre calcaire anciennement polychromée © SRAB, Pierre Anagnostopoulos

Le réemploi du portail roman de la collégiale Notre-Dame à Dinant au XIV^e siècle: essai d'interprétation (Nr)

ANTOINE BAUDRY

Le 22 décembre 1227, la collégiale Notre-Dame à Dinant est écrasée par un bloc détaché de la falaise au pied de laquelle est érigée l'église (FISEN 1642, p. 491). Cet évènement provoque d'importants dégâts matériels au monument, contraignant les chanoines à rebâtir le chœur et le transept au cours des décennies suivantes (BAUDRY 2013, p. 7-65). La nef, quant à elle, probablement en grande partie ou totalement épargnée par la tragédie en raison d'une moindre proximité avec le rocher, n'est reconstruite qu'un siècle plus tard, au cours d'un chantier de longue haleine s'échelonnant entre approximativement 1330 et 1450 (WILMET & BAUDRY 2017, p. 28-30). Au cours de ces opérations, un portail roman du dernier quart du XII^e siècle (Fig. 1) est réemployé dans la quatrième travée du collatéral nord. Si des études plus ou moins récentes se sont attachées à mieux cerner cette œuvre d'un point de vue tant stylistique que technique (DELEAU 2009, p. 62-67), aucune réflexion approfondie n'a pour l'heure été menée sur les causes de sa préservation par la communauté religieuse dans le bâti gothique. La présente contribution propose une première interprétation de ce geste à l'aune des données historiques et archéologiques aujourd'hui disponibles.



Fig. 1

Le portail est réalisé en grès houiller du Westphalien (DELEAU 2009, p. 64), un matériau exogène, importé depuis la région liégeoise, vraisemblablement par le biais de la Meuse (DE JONGHE *et alii* 1996, p. 200). Abondamment employée dans les constructions romanes liégeoises, cette pierre fut progressivement supplantée par le calcaire de Meuse à compter du début du XIII^e siècle (DOPERÉ *et alii* 2005, p. 101-103), période au cours de laquelle émergent les premières manifestations de l'architecture gothique en vallée mosane (PIVAUX 2007, p. 94-99).

La dégradation de la pierre ne permet malheureusement pas une étude stylistique et iconographique approfondie du portail. La présence d'une Vierge à l'Enfant au tympan, encadrée par une mandorle et deux anges, témoigne cependant que le programme était axé sur la thématique mariale, ce qui n'est guère surprenant dans une église dédiée à Notre-Dame (Fig. 2). Les reliefs préservés présentent des similitudes convaincantes avec d'autres sculptures mosanes, dont deux œuvres parmi les plus raffinées et prestigieuses du dernier quart du XII^e siècle: la base de retable de la collégiale Saint-Servais à Maastricht et le tympan de la prophétie d'Apollon, aujourd'hui conservé au Musée Curtius, et dont la provenance est discutée (DELEAU 2009, p. 62-67).

Plusieurs incohérences dans les maçonneries du portail (Fig. 2), de même qu'un niveau de sol plus bas du bâti roman révélé lors de fouilles archéologiques (BONENFANT 1980, p. 92-93 ; VERBEEK *et alii* 2015, p. 278) attestent du remontage de l'œuvre au XIV^e siècle. Sa nouvelle localisation n'est pas laissée au hasard. En effet, le portail est positionné au débouché de la rue Petite, voirie d'origine romaine qui constituait la principale artère du nord de la cité avant le percement de la rue Sax, au XIII^e siècle (VERBEEK 2011a, p. 147-150 ; VERBEEK 2011b, p. 130-134).



Fig. 2

La préciosité du matériau, la somptuosité des reliefs, de même que la thématique du programme iconographique démontrent que le portail était une œuvre majeure lors de sa création, au cours du dernier quart du XII^e siècle. Si son réemploi au XIV^e siècle peut être justifié par l'aura de prestige dont bénéficiait probablement encore l'œuvre à cette époque, une mise en perspective avec le déroulement du chantier de la nef gothique permet toutefois d'éclairer les ambitions des commanditaires d'un jour nouveau.

Jusqu'au premier tiers du XIV^e siècle, la collégiale arborait une physionomie bigarrée, composée d'un chœur et d'un transept gothiques, érigés entre approximativement 1230 et

1250, et d'une nef plus ancienne, ottonienne ou romane, dont la connaissance est opacifiée par une pauvre documentation et l'absence de fouille archéologique à cet endroit de l'église (BAUDRY 2013, p. 52-55). Au cours du deuxième quart du XIV^e siècle, la communauté religieuse entame la construction d'une nouvelle nef gothique, dont le programme définitif, arrêté dès la première phase de chantier, éclipse toute trace du bâti antérieur (WILMET & BAUDRY 2017, p. 28-30). Au terme des travaux, l'église précédente, qu'elle soit romane ou ottonienne, disparaît intégralement, oblitérant tous les témoins matériels tangibles prouvant la riche histoire du site et la permanence de la communauté religieuse en ces lieux depuis des siècles.

C'est donc vraisemblablement soucieux de légitimer leur pouvoir dans les diverses strates de la hiérarchie humaine, aussi bien à l'échelle de la ville que du diocèse, que les chanoines optent pour la préservation d'un vestige matériel du bâti antérieur parmi les plus précieux et les plus pertinents du site : l'ancien portail roman de la nef, dont le programme iconographique ne doit laisser aucun doute aux yeux des contemporains, sur la provenance locale. L'œuvre, de plus, cumule des preuves d'ancienneté, étant réalisée dans un matériau délaissé par la construction gothique depuis le début du XIII^e siècle et dont la présence seule suffit à démontrer la vénérable vétusté des lieux. Les reliefs raffinés, certainement encore en bon état lors du réemploi, participaient à cette démonstration, que ne manquait pas d'accentuer le contraste avec les deux portails gothiques érigés au sud et à l'ouest de la nef vers 1330-1350, dans un esprit radicalement différent (DELEAU 2009, p. 73-87). Enfin, la structure est remontée à un emplacement soigneusement choisi, puisque dans l'alignement d'une des artères les plus importantes, et surtout, les plus anciennes de la cité.

Ainsi, si les données stylistiques, iconographiques, matérielles ou encore topographiques permettent de questionner les valeurs potentiellement attribuées par les bâtisseurs et les commanditaires médiévaux au portail roman de la collégiale, le réemploi de ce dernier n'est toutefois compréhensible qu'en regard du déroulement du chantier de (re)construction de la nef, dont l'ampleur et le contexte ont impacté les regards et gestes posés sur cette structure.

Bibliographie

BAUDRY A., 2013, La reconstruction de la collégiale Notre-Dame de Dinant après le désastre de 1227 : analyse architecturale des parties orientales (1230-1250), in : *Bulletin de la Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles*, t. 24, Liège, p. 7-65.

BONENFANT P.-P., 1980, Sondages dans la collégiale de Dinant, in : *Activités 79 du SOS fouilles*, Bruxelles, p. 91-95.

DELEAU V., 2009, Les portails de la collégiale de Dinant, in : *Bulletin de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles*, t. 21, Liège, p. 59-90.

FISEN B., 1642, *Sancta legia Romanae Ecclesiae filia, sive Historia Ecclesiae Leodiensis*, Liège.

DE JONGHE S., GEHOT H., GENICOT L. F., TOURNEUR F. & WEBER P., 1996, *Pierres à bâtir traditionnelles de la Wallonie. Manuel de terrain*, Jambes.

DOPERÉ F., HOFFSUMMER P., PIAVAUX M. & TOURNEUR F., 2005, Églises liégeoises en chantier au XIII^e et au XIV^e siècle, in : VAN DEN BOSSCHE B., (dir.), *La cathédrale gothique Saint-Lambert à Liège. Une église et son contexte*, actes du colloque, Université de Liège, 16.04.02-18.04.02, Liège, p. 97-110 (Collection ÉRAUL, 108).

PIAVAU M., 2007, L'architecture religieuse à l'aube de l'époque gothique, in : VAN DEN BOSSCHE B., (dir.), *L'art mosan. Liège et son pays à l'époque romane du XI^e au XIII^e siècle*, Allier, p. 94-99.

VERBEEK M., 2011, Deux maisons romaines à la place Patenier à Dinant : premières structures d'un vicus pressenti, in : *Romeinendag. Journée d'archéologie romaine*, Bruxelles, p. 147-150.

VERBEEK M., 2011, Place Patenier à Dinant : Forum, place du marché, place des Fontaines, in : *Archaeologia Mediaevalis, Chronique*, 34 p. 130-134.

VERBEEK M., HARDY C., DOPERÉ F., FRAITURE P., CREMER S., DE GROOTE E. & STUYCK S., 2015, Dinant/Dinant : archéologie préventive au chevet de la collégiale. Périodes anciennes et chapelle de la compagnie d'Angleterre, in : *Chronique de l'Archéologie wallonne*, t. 23, Namur, p. 277-280.

WILMET A. & BAUDRY A., 2017, La nef de la collégiale Notre-Dame à Dinant : déroulement du chantier et nouvelles hypothèses chronologiques, in : *Pré-Actes des Journées d'Archéologie en Wallonie*, Namur, p. 28-30 (Collection Rapports, Archéologie, 7).

Des nouvelles du projet BAS : Étude pluridisciplinaire des caves et salles basses à Bruxelles (Moyen Âge–XIX^e siècle) (RBC)

FRANÇOIS BLARY, PAULO CHARRUADÁS, SYLVIANNE MODRIE, PHILIPPE SOSNOWSKA & BENJAMIN VAN NIEUWENHOVE

La première année du projet *Brussels Archaeological Survey* (2017) a été consacrée à l'exploitation des ressources documentaires de l'administration régionale et de l'administration communale de Bruxelles. Celles-ci sont, en effet, les dépositaires d'une riche documentation opérationnelle sur le patrimoine immobilier conservé. Les dépouillements en cours ont abouti à la création d'un inventaire détaillé (sur fichier Excel) collationnant, organisant de manière structurée et localisant avec précision les informations (cf. point 1).

Cet inventaire permettra, à terme, de spatialiser les données (via une couche à ajouter au SIG régional) et constituera une base de réflexion et de travail pour la gestion et l'étude du patrimoine immobilier bruxellois.

Parallèlement, plusieurs interventions d'archéologie préventive ont été menées par l'équipe. Outre les résultats obtenus, ces opérations ont permis de tester la méthodologie archéologique et historique (cf. point 2), notamment la mise en place d'une fiche d'enregistrement spécifique à ce type d'espace. Ces interventions et la réflexion historiographique et bibliographique qui accompagne le projet ont donné lieu à plusieurs publications parues et à paraître (cf. point 3).

Enfin, ce projet a été l'occasion d'accueillir les étudiants d'archéologie et d'histoire du Moyen Âge de l'ULB. Leur collaboration a consisté, d'une part, à participer aux fouilles préventives afin de les initier à l'exercice de la recherche de terrain, d'autre part, à orienter leurs travaux et leurs centres d'intérêt vers l'étude des caves du centre-ville (particulièrement le quartier de la Grand-Place) dans le cadre du cours de François Blary : « Travaux dirigés – Moyen Âge » (cf. Annexe).

1. Inventaire détaillé des caves et salles basses sur la base des archives courantes régionales et des archives historiques

Une phase importante du projet entend mettre sur pied un inventaire des caves et salles basses à Bruxelles appuyé sur la documentation des archives courantes de Bruxelles Urbanisme et Patrimoine et de la Cellule Patrimoine historique de la Ville de Bruxelles (voir BLARY *et al.* 2017, p. 18-19). L'inventaire comporte à ce jour 844 entrées (à la date du 10 janvier 2018), dont 777 concernent Bruxelles-Ville (Pentagone), le reste étant relatif aux autres communes régionales. Cet inventaire, reflet de la documentation des agents du patrimoine, constitue un premier état des lieux qui devra servir de guide pour les prospections à venir et les futurs chantiers d'archéologie préventive. L'inventaire est accompagné d'un 'registre' des mentions écrites portant sur les caves et salles basses et, d'une manière plus générale, sur les maisons à « enseigne » ('domonymie') équipées de caves.

2. Opérations archéologiques : focus sur la Grand-Place

Depuis l'entame du projet, l'équipe est intervenue en collaboration avec la Direction des Monuments et des Sites sur plusieurs chantiers au cœur de Bruxelles. Quatre sites, regroupant dans certains cas plusieurs habitations, ont fait l'objet d'une étude archéologique, chaque fois dans le cadre d'opérations d'archéologie préventive. Ainsi, les habitations sises rue au Beurre 24-26 et 35-37, rue des Grands-Carmes 31-33, rue de la Tête d'Or 1 et rue des Dominicains 16-28 ont été investiguées.

Nous souhaitons ici porter notre attention sur deux chantiers qui ont livré des résultats particulièrement significatifs. La restauration du café « Manneken Pis », situé à l'angle de la rue des Grands-Carmes et de la rue de l'Étuve, a été l'occasion d'examiner un ensemble dont la construction est généralement datée de la fin du xvii^e siècle à la suite du bombardement de la ville en août 1695. L'étude a mis en évidence que les caves ainsi qu'une partie des élévations intérieures appartenaient à une phase antérieure à la reconstruction. L'analyse des sources historiques a permis en outre d'attribuer l'édification de cet ensemble à la communauté religieuse des Grands Carmes, qui acheta le terrain attenant au couvent à la Ville de Bruxelles en 1523. La même source nous informe de la reconstruction du bâtiment après le bombardement en l'an 1698 (Bruxelles, Archives de l'État, Archives ecclésiastiques 11548, f° 1v°, n° 5). L'opération archéologique a mis en exergue la préservation d'une cave encore partiellement voûtée de briques portée par des murs en moellon (Fig. 1), ces derniers devant être à l'origine à tête dressée.



Fig. 1: Vue de la cave voûtée et d'une des deux colonnes en pierre, ainsi que du plafond moderne en bois couvrant le reste de la cave (cliché : Sylvianne Modrie © DMS-ULB)

Ils révèlent par ce biais le soin apporté à l'exécution de cet espace. Les briques mises en œuvre sont typiques des xv^e-xvi^e siècles. La particularité de cette cave réside dans la présence de deux colonnes en pierre de taille, sculptées sobrement et implantées à l'aplomb du mur mitoyen actuel avec la maison de la rue de l'Étuve. Leur modénature appartient au vocabulaire stylistique de la fin du xv^e et du début du xvi^e siècle et concorde avec les données archivistiques. Ces colonnes supportent une poutre, disposée horizontalement, également sculptée et peinte. Cette pièce de bois, située sous la voûte, permet de reprendre et repartir

la charge du mur mitoyen - préservé jusqu'au premier étage - sur les deux colonnes. Le système mis en place témoigne de la volonté de disposer d'un espace de cave unifié, sans mur porteur intermédiaire. Enfin, on soulignera que cette cave se développe en partie sous la maison voisine, rue de l'Étuve 59. Cette situation sous-entend que les n^{os} 31 et 33 de la rue des Grands-Carmes et que la partie sous le n^o 59 de la rue de l'Étuve devaient à l'origine ne former qu'un seul bâtiment. Cette situation se voit confirmée par l'étude iconographique dépeignant le couvent des Grands-Carmes. Enfin, cette approche a permis de retracer l'évolution de cet ensemble en présentant quelques hypothèses pour son état xvi^e siècle et son évolution durant les siècles suivants.



Fig. 2: Vue de la cave de la Tête d'Or 1 (cliché : Philippe Sosnowska © ULB-DMS)

Sur le site de la rue de la Tête d'Or 1, la rénovation complète de l'habitation et la découverte au rez-de-chaussée de baies gothiques remontant au xiv^e siècle a justifié une intervention sur les espaces de caves (Fig. 2). Trois phases ont pu être identifiées, qui illustrent la lente et complexe évolution de l'habitat urbain bruxellois implanté autour de la Grand-Place. Un premier noyau remontant à la fin du xiii^e siècle a pu être identifié en front de rue. En effet, une charte de décembre 1295 nous atteste déjà formellement de l'existence d'une maison à cet endroit (GODDING, GODDING-GANSHOF & LEFÈVRE 1993, p. 279). La maçonnerie associée à cette première bâtisse se développe sur à peu près 7 m de profondeur par rapport au front de rue. Elle associe moellons équarris, peut-être à tête dressée, pour l'essentiel du mur et briques pour la

construction d'une voûte afin de couvrir un escalier permettant d'accéder à cette salle basse. Dans ce cas, il apparaît clairement que le niveau originel du sol de la cave devait être situé approximativement entre 0,50 m et 1 m sous l'actuel, selon nos estimations. Ce premier noyau fut considérablement étendu vers l'ouest durant le xiv^e siècle. L'emprise de cet espace équivaut à la quasi-totalité de la superficie de la cave actuelle à l'exception de

l'extrémité ouest. On relève dans ce cas une maçonnerie en moellon équarri, mais dont l'assise sommitale est à tête dressée. La taille relevée sur ces pierres est de type I et peut être datée d'avant 1410 en suivant la chronologie établie par Frans Doperé. Cette dernière assise soutenait une voûte en briques dont les formats pourraient dater du xiv^e siècle, par comparaison avec d'autres briques appartenant à des phases identiques. Cette voûte fut démolie durant le xv^e ou le xvi^e siècle et remplacée lors de cette dernière phase d'aménagement par la voûte actuelle couvrant l'entièreté de la cave. Notons qu'elle a été construite en partie contre une maçonnerie appartenant vraisemblablement à la maison Grand-Place 7 (dite du Renard). C'est durant cette période que le sol de la cave fut rehaussé pour atteindre probablement le niveau de circulation actuel. L'ensemble de la voûte est construit en briques de grand format de production locale datées d'après la typologie mise en place pour Bruxelles du xiv^e au xvi^e siècle (SOSNOWSKA 2013 ; SOSNOWSKA & GOEMAERE 2016, p. 62 et 73). Cette voûte conserve encore d'intéressants témoignages de cintrage ayant permis la construction de ce couvrement.

L'équipe BAS entend à l'avenir intensifier ses observations archéologiques dans les caves des maisons du quartier de la Grand-Place. Dans ce cadre, il nous faut annoncer que le projet BAS a obtenu un financement auprès du Fonds Jean-Jacques Comhaire de la Fondation Roi Baudouin pour un projet intitulé : *"Voir" sous les pavés de Bruxelles... Origines et développement de la Grand-Place de Bruxelles et de ses voiries environnantes. Étude archéotopographique par radar-sol d'une mise en « place » emblématique*. Prochainement mis en œuvre, il fournira à terme et de manière non-invasive une documentation graphique en plan et en coupe des sous-sols (avec leurs probables vestiges matériels) de la Grand-Place, des rues y débouchant et de la cour de l'Hôtel de Ville.

3. Publications parues et à paraître

BLARY F., CHARRUADAS P. & SOSNOWSKA P., 2017, « Étude pluridisciplinaire des caves et salles basses à Bruxelles (Moyen Âge–XIX^e siècle). Un projet régional au service d'une meilleure compréhension du développement urbain, de l'architecture ancienne et de la gestion du patrimoine bâti (RBC) », in : *Archaeologia Mediaevalis. Chronique*, 40, Namur, p. 18-19.

BLARY F., CHARRUADAS P., MODRIE S. & SOSNOWSKA P., 2018, « Les caves anciennes à Bruxelles. Une « étude en profondeur » au service du patrimoine régional », in : *Bruxelles Patrimoines*, 25, p. 91-99.

BLARY F., CHARRUADAS P., MODRIE S. & SOSNOWSKA P., 2018, « Oude kelders in Brussel. Een « studie in de diepte » in dienst van het gewestelijk erfgoed », in : *Erfgoed Brussel*, 25, p. 91-99.

BLARY F., CHARRUADAS P., DEMETER S., MEGANCK M., MODRIE S., SOSNOWSKA P. & VAN NIEUWENHOVE B., 2018, *La cave, mémoire de la maison*. Bruxelles, Bruxelles Urbanisme et

Patrimoine-Université libre de Bruxelles. Brochure d'information et de sensibilisation au projet BAS – Étude archéologique, architecturale et historique des caves et salles basses à Bruxelles (13^e-19^e siècles).

BLARY F., CHARRUADAS P., MODRIE S. & SOSNOWSKA P., à paraître, « Étude archéologique, architecturale et historique des caves et salles basses à Bruxelles. Programme et enjeux méthodologiques du projet *Brussels Archaeological Survey* (BAS) », in : ALIX C., GAUGAIN L. & SALAMAGNE A. (éds), *Caves et celliers au Moyen Âge et à l'Époque moderne. Actes du colloque de Tours, 4-6 octobre 2017*.

BLARY F., CHARRUADAS P. & SOSNOWSKA P., à paraître, « La construction des caves médiévales et modernes dans les villes de l'espace belge », in : *Actes du 3e Congrès francophone d'Histoire de la construction (Nantes, 21-23 juin 2017)*.

Annexe

Liste des caves du centre-ville ayant bénéficié d'une opération archéologique (année 2017-début 2018)

- Grand-Place 34
- Rue au Beurre 35-37
- Rue des Dominicains 18, 20, 22, 24 et 26
- Rue des Grands-Carmes 31-33
- Rue de la Tête d'Or 1

Liste des caves du centre-ville ayant fait l'objet d'un travail d'étude dans le cadre du cours de Travaux dirigés : Moyen Âge (année 2017)

- Rue au Beurre 42
- Rue au Beurre 44
- Rue au Beurre 46
- Petite rue des Bouchers 21
- Rue des Chapeliers 6
- Rue des Chapeliers 8
- Grand-Place 13 et 14

- Grand-Place 39
- Place des Palais 7 (Palais du Coudenberg et ancien Hôtel d'Hoogstraeten)
- Rue de la Violette 38

Bibliographie

GODDING P., GODDING-GANSHOF F., LEFÈVRE P., 1993, *Chartes du chapitre de Sainte-Gudule à Bruxelles, 1047-1300*, Bruxelles-Louvain-la-Neuve, Nauwelaerts.

SOSNOWSKA P., 2013, De baksteen en de hout. Bijdrage tot de geschiedenis van de architectuur te Brussel. Archeologisch, technisch en historisch onderzoek van de bouwmaterialen (XIII^e-XVIII^e eeuw), onuitgegeven doctoraat, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.

SOSNOWSKA P., GOEMAERE E., 2016, « The reconstruction of Brussels after the bombardment of 1695. Analysis of the mechanisms of recovery of the city through a historical and archaeological study of the use of brick », in : *Construction History Journal*, vol. 31, n° 2, p. 59-80.

Archeologisch onderzoek in de Pamelekerk te Oudenaarde (O.VI.)

TOMAS BRADT

In 1234 werd tegenover de toenmalige burcht van Oudenaarde, aan de andere kant van de Schelde, op de zuidelijke oever, de Onze-Lieve-Vrouw kerk van Pamele opgericht. Samen met de Sint-Niklaaskerk te Gent is dit één van de mooiste voorbeelden in Vlaanderen van kerkgebouwen opgericht in Scheldegotiek, ook Doornikse Gotiek genaamd, naar de oorsprong ervan.

In het voorjaar van 2016 werd in de Pamelekerk een nieuwe vloerverwarming aangelegd. Archeologen van Monument Vandekerckhove nv. kregen hierbij de gelegenheid om de locaties van de hiervoor nodige putten en kanalen vooraf uit te graven en te onderzoeken. Het ging in totaal om 6 putten, elk met een afmeting van 2,5 x 0,8 x 0,6 m.

Vloerniveaus

Er werden resten van minstens vijf verschillende oudere vloerniveaus teruggevonden. De best bewaarde betreft een tegelvloer van kleine vierkante tegeltjes (6 x 6 x 1,5 cm) in combinatie met grotere baksteentegels (25 x 12 x 3cm). Deze vloer bevond zich op een diepte tussen -26 en -30 cm onder de huidige vloer en was volgens een bepaald patroon gemaakt. Op de meeste van deze tegeltjes was nog wat van het oorspronkelijke gele en groene glazuur zichtbaar.

Een ^{14}C datering van een stukje dierlijk bot dat in het zandbed onder deze beide vloeren werd gevonden, klokte met 95,4% zekerheid af op de periode tussen 1160 en 1270 (BOUDIN 2017). De tegelvloer gaat dus wellicht terug tot de oudste fases van de kerk. Nog een kleine 10 cm dieper werd in de put in de noordelijke transeptarm mogelijk nog een ouder restant van een vloerniveau herkend in de vorm van een kalkmortelniveau.

Daarnaast werden er nog minstens drie andere resten van vloerniveaus gevonden. De eerste betreft eveneens een restant in de vorm van kalkmortel dat zich enkele centimeters boven de goed bewaarde tegelvloer bevindt. Het volgende vermoedelijke vloerniveau bevond zich direct onder de stabilisatie van de huidige tegelvloer. In WP4 en WP7 werd op dit niveau een zeer compacte laag opgemerkt waar boven zich - vermoedelijk ergens in de 19de eeuw - een vloer zal hebben bevonden. Een laatste vloerniveau moet zich zo'n 400 tot 500 jaar geleden een 30 tot 40 cm hoger dan de huidige tegelvloer bevonden hebben. Op die hoogte is er namelijk op de zuilen in de kerk een lijn zichtbaar die aan dat oude vloerniveau herinnert. De aanwezigheid van verschillende menselijke begravingen vanaf ca. 30 cm diepte bevestigt dat het vloerniveau in die periode hoger moet zijn geweest.



Fig. 1: Gezicht op de vrij goed bewaarde tegelvloer gevonden in het kanaal in de noordbeuk

Muurstructuren

In de zuidbeuk van de kerk werden twee massieve muurstructuren, opgebouwd uit Doornikse kalksteenblokken, gevonden. De eerste gevonden in het kanaal heeft een breedte van 1 m. Aan de oostzijde waren nog twee bakstenen te zien die wellicht wijzen op een vloer die later bovenop deze muur zal zijn gelegen. Het niveau ervan komt overeen met de tegelvloer die in de noordbeuk werd gevonden. De muur bevond zich toevallig tussen twee zuilen waardoor een interpretatie als kettingmuur naar voren werd gebracht. Gezien de massieve en goede afwerking van deze muur en aangezien deze niet in de noordbeuk werd terug-

gevonden, kan het echter ook om een muur van een ouder kerkgebouw gaan.

Iets verderop naar het westen toe, in WP5, werd nog een muurstructuur gevonden. Deze werd in het zuiden deels doorbroken door enkele jongere begravingen, maar lijkt toch verder naar het zuiden toe te hebben doorgelopen. Deze muur was in het westen vrij mooi afgewerkt en behoort dus ontegensprekelijk tot een ouder kerkgebouw. Ook in het kanaal in de middenbeuk werd mogelijk een oudere – deels afgebroken – muur gevonden. In de historische bronnen is er sprake van een eerste kerkgebouw te Pamele in 1110.

Menselijke begravingen

Enigszins onverwacht werden er tijdens het onderzoek binnen de beperkte diepte van -60 cm toch nog resten van 13 menselijke begravingen gevonden. Dit wijst er op dat de vloer op een gegeven moment een 30 tot 40 cm hoger moet zijn geweest. Dit wordt bevestigd door de aanwezigheid van een negatiefspoor op de zuilen in de kerk. Historische bronnen vermelden trouwens een nieuwe bevloering van de kerk met zwarte en witte tegels op het einde van de 15de eeuw (DEVOS 1978, p. 53).

In de put in het noordelijke deel van de kooromgang, werd op -30 cm een eerste goed bewaard skelet van een juveniel gevonden. In een volgende vlak werden nog vier skeletten van volwassenen gevonden. De overledenen waren allemaal met het hoofd in het westen en de voeten in het oosten in grafkisten begraven. Alle begravingen kunnen op basis van het aardewerk gevonden in de grafvullingen tussen de 16de en de 18de eeuw gedateerd, hetgeen overeenkomt met de datering van het verhoogde vloerniveau.

11 van de 13 skeletten werden onderworpen aan een fysisch antropologisch onderzoek uitgevoerd door Pijpelink A. De conclusies werden door haar als volgt geformuleerd:

De 11 onderzochte individuen bestaan uit 3 vrouwen, 2 mannen, 3 individuen van onbekend geslacht en 3 kinderen. De gemiddelde leeftijd bij overlijden is 50,6 jaar. Er is veel artrose in de wervelkolom aangetroffen, er zijn twee individuen met geheele botbreuken, twee kinderen zijn vermoedelijk aan tuberculose overleden, één individu had DISH en een verlamd been en één individu had rachitis, maar is hier overheen gegroeid. Al deze ziekteverschijnselen zijn in voorkomen en hoeveelheid niet opvallend.

De hoge gemiddelde leeftijd bij overlijden en het voorkomen van DISH is in samenspraak met de verwachting van een hogere sociale klasse die zich kon veroorloven om binnen de kerk te worden begraven (PIJPELINK 2017, p. 25).

Andere sporen

Tot slot werd in de noordoostelijke hoek van de put in de noordelijke transeptarm het restant van een zogenaamde klokkenoven opgemerkt. De zuivere laag bleke zandleem, met een donkere laag erboven en eronder wijzen in de richting van een specifiek archeologisch

spoor. Samen met enkele baksteentegels aan de rand leek het geheel de aanzet van een cirkel te vormen. Het is vooral de aanwezigheid, pal boven dit spoor, van een cirkelvormig gat in het gewelf van het transept dat de interpretatie als klokkenoven kracht bijzet. Ongetwijfeld werd de klok ter plaatse gemaakt waarna die door het gat tot boven in de klokkentoren werd getild.

Conclusies

Het beperkte archeologisch onderzoek in Pamelekerk heeft verschillende zaken aan het licht gebracht die tot nieuwe en interessante inzichten over het verleden van dit imposante kerkgebouw geleid hebben. Ten eerste werden er minstens twee en mogelijk drie muurstructuren in Doornikse kalksteen gevonden die vermoedelijk teruggaan tot de eerste kerk uit 1110. Daarnaast werden er resten van minstens vijf verschillende vloerniveaus gevonden waarvan één vrij goed bewaarde tegelvloer, opgebouwd in verschillende patronen, uit de 13de-14de eeuw. Het fysisch antropologisch onderzoek van de aangetroffen menselijke begravingen leverde interessante aspecten op over enkele bewoners van Pamele die tussen de 16de en de 18de eeuw de mogelijkheid hadden om zich binnenin de kerk te laten begraven. Tot slot is ook de vondst van een restant van een klokkenoven in de kerk een interessant gegeven.

Bibliografie

BRADT T., 2018, *Archeologische opgraving, Oudenaarde – Onze-Lieve-Vrouw van Pamele kerk (Prov. Oost-Vlaanderen)*, Ingelmunster (nog onuitgegeven basisrapport).

DEVOS P., 1978, *Onze-Lieve-Vrouwekerk van Pamele te Oudenaarde, deel I: Architectuur*, (Inventaris van het kunstpatrimonium van Oost-Vlaanderen IX), Gent.

PIJPELINK A., 2017, *Oudenaarde Pamele kerk Inhumatieonderzoek*.

BOUDIN M., 2017, *Radiocarbon Dating Report, RICH-25098*, Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK).

Archeologische opgraving Antwerpen - Meir 85. Project 'Osterriethuis' (Antw.)

JORDI BRUGGEMAN & NATASJA REYNS

Inleiding

Naar aanleiding van de verbouwing van een bestaand handelspand tot ruimtes voor winkel-, kantoor- en vergaderfunctie, waarbij de tweede binnenkoer volledig wordt onderkelderd, werd door de stad Antwerpen een opgraving geadviseerd ter hoogte van deze binnenkoer.

Het onderzoeksterrein bevindt zich ter hoogte van Meir 85 in Antwerpen. De opgraving met een oppervlakte van circa 182 m² werd uitgevoerd in februari en maart 2016 in opdracht van De Nieuwe Ruimte nv (BRUGGEMAN & REYNS 2017). De focus van het onderzoek was tweeledig. Enerzijds werd de bewonings- en gebruikshistoriek van het pand onderzocht, en anderzijds werd nagegaan of nog archeologische sporen uit een vroeg- of pre-stedelijke occupatiefase aanwezig waren.

Het onderzoeksgebied is gelegen binnen de vierde stadsuitbreiding. Deze werd gerealiseerd tussen 1314 en 1410. Voordien moet er echter reeds in belangrijke mate bebouwing zijn geweest. Omstreeks 1400 was de onderzoekszone zeker bebouwd. Na de opening van de Eikenstraat in 1508 werden door de kerkfabriek van Sint-Jacobs op de oosthoek van de Meir twee huizen opgericht. In het begin van de 16de eeuw was de volledige omgeving in hoofdzaak in gebruik voor pre-industriële activiteiten. Het ging bijvoorbeeld om zeeldraaiëren en huidevetterijen (Fig. 1). De panden kwamen in de loop van de verdere 16de en 17de eeuw in handen van onder andere Spaanse en Portugese koopmannen en andere personen uit hogere kringen (VAN DEN BORNE *et al.* 2014).

De tweede binnenkoer, waar de opgraving werd uitgevoerd, is een creatie uit 1924. De oostgevel en westvleugel dateren uit 1950. De voormalige tuingevel van het achterhuis (gevel aan de zuidzijde van de tweede binnenkoer) lijkt pas in 1750 geüniformiseerd. Tussen 1921 en 1925 is bij de creatie van de tweede binnenkoer als noordelijke afbakening een hoge muur opgetrokken. Centraal tegen deze noordwand is een paviljoen geplaatst, dat achter in de tuin stond, en daar al stond volgens het vroegste kadastrale plan van ca. 1825-1830 (VAN DEN BORNE *et al.* 2014).

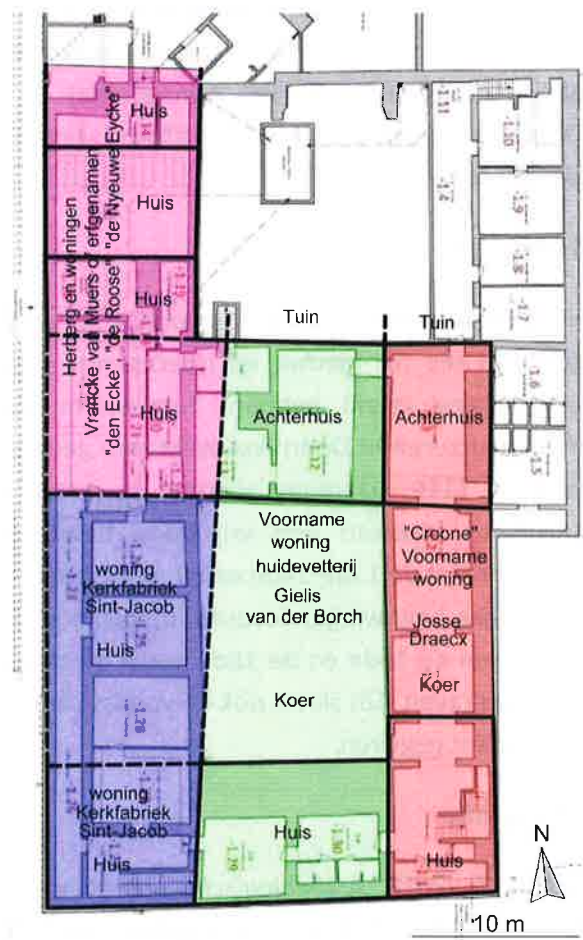


Fig. 1: Reconstructie van de situatie ter hoogte van het projectgebied in het eerste kwart van de 16de eeuw op basis van historische, bouwhistorische en archeologische gegevens (op basis resultaten opgraving). In stippellijn zijn de grenzen aangegeven waarvan de ligging niet exact te situeren is (Projectie op kelderplan uit VAN DEN BORNE *et al.* 2014, 117)

Stratigrafische opbouw

Onder de huidige verharding en funderingslaag werd een geelbruine puinrijke ophogingslaag vastgesteld. Hieronder bevindt zich de originele A-horizont, waarvan de onderzijde zich op circa 175 cm onder het huidige maaiveld bevindt. De A-horizont is rechtstreeks op de C-horizont gelegen. Deze bestaat bovenaan uit lemig zand en dieper uit zand. Op een diepte van circa 3,00 m onder het maaiveld bevindt zich de tertiaire ondergrond. Deze wordt gekenmerkt door blauwgroen zand met een hoge concentratie schelpen.

Kuilen uit de 14de-16de eeuw

Archeologische sporen uit een vroeg- of pre-stedelijke occupatiefase werden niet vastgesteld (Fig. 2). Enkele kuilen, waarvan een aantal gegraven is tot net in de tertiaire ondergrond, werden vermoedelijk aangelegd voor de winning van zand. De kuilen, vooral in de 15de en 16de eeuw te plaatsen, werden secundair gebruikt om afval in te storten. Een kuil (S8, Fig. 2), vermoedelijk 14de- of begin 15de-eeuws, leverde verschillende hoornpitten op. De aanwezigheid van hoornpitten wijst op leerlooiersactiviteiten op of nabij de site. Dit past in de historische context van de omgeving, als ambachtelijke zone. Ook op de nabijgelegen site Meir 40 werd een spoor teruggevonden dat een link heeft met leerlooiersactiviteiten. Er werd een bakstenen kuip vastgesteld waarbij zich in de dempingslaag, te dateren op het einde van de 15de tot het begin van de 16de eeuw, onder de botfragmenten verschillende hoornpitten van runderen bevinden (VERVOORT *et al.* 2016, p. 26-27).

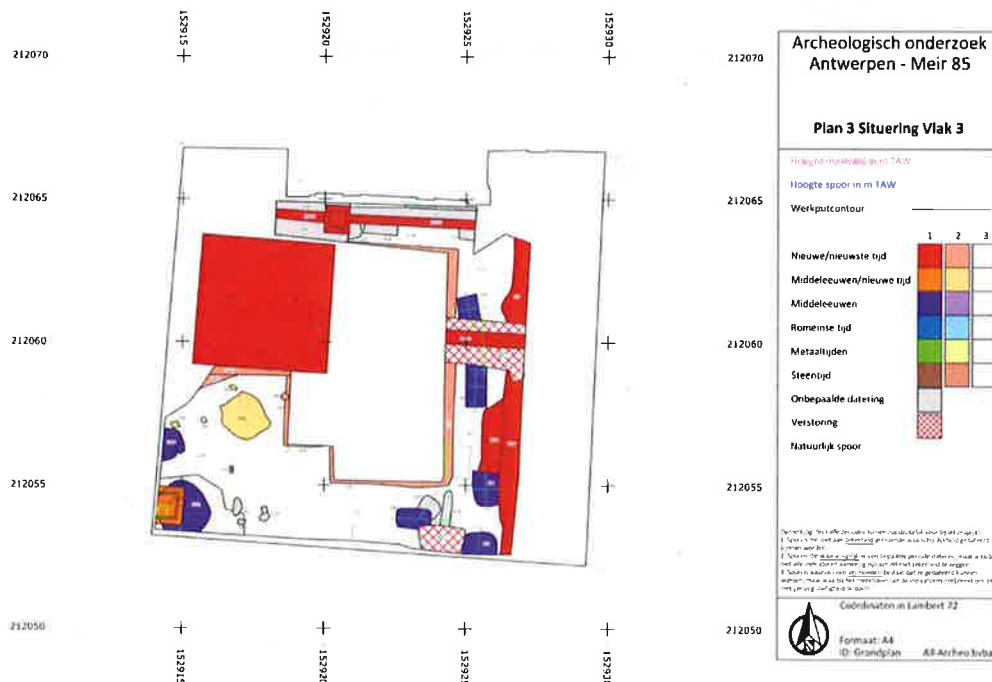


Fig. 2: Faseringsplan opgravingsvlak 3

Bouwgeschiedenis van de aansluitende gevels

Het muurarcheologisch onderzoek vormde een belangrijke aanvulling op het reeds uitgevoerde bouwhistorische onderzoek. Bij de voormalige tuingevel van het achterhuis, waar een kuil uit het einde van de 15de of de 16de eeuw zorgt voor een *terminus post quem*, is er een duidelijke bouwnaad op te merken ter hoogte van de kelders, die aangeeft dat de gebouwvleugel in twee fasen is opgericht. Het ene is van de kelder onder het oude achterhuis van het diephuis. Hij zit dwars tussen beide binnenkoeren en vormt zo een centrale ruimte. Ook aan de westzijde, onder de deuropening, is een bouwnaad op te merken, die aangeeft dat de oorspronkelijke kelder vermoedelijk verbreed is. De keldertrap op de binnenkoer, die toegang verleent tot de gebouwvleugel aan de zuidzijde van de binnenkoer, is geplaatst in 1954 (VAN DEN BORNE *et al.* 2014, p. 77).



Fig. 3: Zuidelijk bouwvolume ter hoogte van de westzijde van de binnenkoer met vermoedelijk 17de- of 18de-eeuwse onderschoeiing. Onderaan de onderschoeiing uit 1954

Van de gebouwvleugel aan de westzijde van de binnenkoer, die ook aansluit bij de Eikenstraat, behoren de huidige kelders ook tot de nieuwbouw uit de jaren '50 van de 20ste eeuw (zie hoger). De betonnen kelderwanden van de huidige kelder zijn tegen de oudere muren aangebouwd, die aldus als beschoeiing hebben gediend (Fig. 3). De bestaande muren zijn op dat moment ook over de volledige breedte

onderschoeid. De originele funderingen die werden vastgesteld gaan wellicht terug op de vanaf het begin van de 16de eeuw aangelegde gebouwen. Aan de hand van de bouwnaden kunnen drie gebouwen onderscheiden worden. Het centrale bouwvolume was onderkelderd, het noordelijke en zuidelijke niet. Het zuidelijke werd reeds in de nieuwe tijd (in de 17de of 18de eeuw?) onderschoeid om de bestaande fundering te verdiepen, wellicht voor de creatie van een kelder. In de muur is aan de zuidzijde een keldergat aangebracht, dat in 1954 werd dichtgemaakt.

Centraal in de binnenkoer zijn twee op elkaar aansluitende rechthoekige beerputten gelegen, gemetst met cementmortel. Ze zijn te dateren in de 19de (?) en de 20ste eeuw. Aan

de westzijde zijn twee ondergrondse betonnen structuren aanwezig, een beerput en een pompput. Deze putten werden aangelegd in 1956 (VAN DEN BORNE *et al.* 2014, p. 77-78).

Dankwoord

Graag wensen we Tim Bellens te bedanken van de dienst archeologie van de stad Antwerpen voor de wetenschappelijke begeleiding bij het project.

Bibliografie

VAN DEN BORNE S., VAN SEVEREN E. & MACLOT P., 2014, *Bouwhistorische nota van het beschermde complex 'Osterriethuis' Meir 85/Eikenstraat Antwerpen (Antwerpen, 3de afdeling, sectie C, nrs. 201s)*, Antwerpen.

VERVOORT R., CLAESSENS L. & REYNS N., 2016, *Archeologische opgraving Antwerpen – Meir 40*, Rapporten All-Archeo bvba 282, Temse.

BRUGGEMAN J. & REYNS N., 2017, *Archeologische opgraving Antwerpen – Meir 85*, Rapporten All-Archeo bvba 278, Temse.

Les maisons de *La Renommée* et de *L'Ermitage*, Grand-Place: résultats des recherches archéologiques (xive- xixe siècle) (RBC)

SYLVIE BYL, ANTOINE DARCHAMBEAU, FRANÇOIS HUYVAERT & PHILIPPE SOSNOWSKA

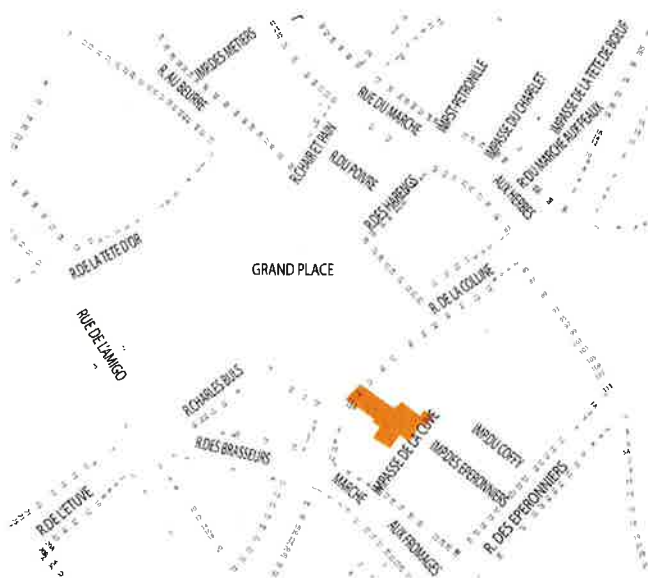


Fig. 1: Situation des bâtiments dans le plan cadastral de Bruxelles (fond de plan Brussels UrbIS©)

D'octobre 2016 à janvier 2017, le Centre Recherches en Archéologie et Patrimoine de l'Université libre de Bruxelles a mené une intervention archéologique sur les maisons n^{os} 13 et 14 de la Grand-Place de Bruxelles, respectivement appelée *La Renommée* et *L'Ermitage*. Cette opération s'inscrit dans le cadre d'un marché public lancé par la Direction des Monuments et des Sites et le Service public régional de Bruxelles.

Les bâtiments étudiés s'intègrent dans l'ensemble monumental

connu sous l'appellation des Ducs de Brabant depuis le ^{xix}^e siècle. Datant de la période de reconstruction qui suivit le bombardement ordonné par Louis XIV en 1695, l'édifice serait le fruit d'un projet de G. De Bruyn alors architecte de la Ville de Bruxelles.



Fig. 2: Gravure de F. J. Derons de 1749 (© AVB)

Bien que les sources historiques dépeignent un centre-ville entièrement ravagé suite à ce bombardement, cette étude démontre une fois encore que de nombreux vestiges ont été préservés des bombes françaises et permettent de nuancer cette vision courante de l'histoire événementielle de la ville de Bruxelles. Si la préservation des caves des habitations sises front de place (milieu ^{xv}^e s.) était connue des chercheurs, l'étude a permis de mettre en évidence la présence d'autres noyaux anciens avec notamment un bâtiment en brique en fond de parcelle du n° 14 et, à hauteur du n° 13, de deux maisons se développant de part et d'autre du réseau viaire reliant, à l'époque, la Grand-Place à l'Impasse de la Cuve en cœur d'îlot. Cette étude a ainsi permis de dresser de manière précise l'évolution générale, depuis le ^{xiv}^e-^{xvi}^e siècle à nos jours, de ces deux bâtisses implantées le long de la Grand-Place.

Une première phase datée du ^{xiv}^e-^{xvi}^e siècle est matérialisée par la préservation de différents noyaux dont deux bâtiments situés en intérieur d'îlot au milieu de la parcelle du n° 13. Ces deux bâtisses étaient séparées l'une de l'autre par une étroite desserte reliant la Grand-Place à l'intérieur d'îlot. Pour cette période, les matériaux utilisés se caractérisent par des briques de grands formats présentant une matrice hétérogène (SOSNOWSKA 2013, p. 67-68) et des pierres dont la taille confirme une attribution antérieure au ^{xvi}^e siècle (phase IIB établie par F. Doperé, 1430-50 ; DOPERE 1998, p. 234-236). L'appareillage flamand, bien

qu'irrégulier, confirme cette attribution chronologique (SOSNOWSKA 2016, p. 804-805). Ces noyaux anciens ont préservé les marques de l'incendie déclenché par le bombardement au travers de traces de rubéfaction.



Fig. 3: Mur percé de trois niches à mitres, daté du XIV-XVI^e siècle

La deuxième grande phase observée pour ces bâtiments appartient à la période de reconstruction suivant le bombardement. Elle s'inscrit comme une phase majeure de l'évolution du bâti sur ces deux parcelles. Au n° 13, celle-ci s'opère par le remontage, à hauteur des anciens noyaux, de nouvelles maçonneries aux 1^{er} et 2^e étages associées aux nouvelles charpentes, également de cette période. Bien souvent, les vestiges de maçonneries d'origine seront conservés et serviront d'appui à des nouvelles constructions.

Au n° 14, les deux derniers niveaux du bâti à front de Grand-Place appartiennent majoritairement à cette époque, charpentes comprises. Il semble que ce noyau ait lui aussi élargi son emprise d'origine au sud (à partir de l'entresol) en direction de la desserte, recouverte pour l'occasion.

Enfin, l'évolution de ces bâtisses durant les deux derniers siècles témoigne d'une part de la continuité de densification urbanistique qui, s'il ne semble plus pouvoir être effectué au sol, s'opère en hauteur comme le rehaussement de 3 niveaux d'un bâtiment en arrière d'îlot et de maçonneries sous combles destiné à gagner en volume et, d'autre part, de reprises et remontages plus ponctuels.

On relèvera en fin de compte que les nombreux plans d'architectes réalisés durant le xx^e siècle (1905, 1947, 1950, etc.) témoignent d'une structuration interne beaucoup plus présente qu'actuellement. On mentionnera à cet effet les nombreux cloisonnements, aujourd'hui disparus, distinguant la plupart des espaces étudiés en lieux de vie ou professionnels.

Bibliographie

DOPERÉ F., 1998, Étude de l'évolution des techniques de taille sur le grès calcaireux dans l'ancien duché de Brabant pendant le xv^e siècle. Une nouvelle méthode de datation, in : BECK P. (dir.), *L'innovation technique au Moyen Âge. Actes du VI^e Congrès International d'Archéologie Médiévale (Dijon, Mont Beuvrai, Chenöve, le Creusot, Montbard, 1996)*, Paris, p. 234-236.

HEYMANS V. (dir.), 2011, *Les maisons de la Grand-Place de Bruxelles*, Bruxelles, (4^e édition).

SOSNOWSKA P., 2013, *De brique et de bois. Contribution à l'histoire de l'architecture à Bruxelles. Étude archéologique, technique et historique des matériaux de construction (xiii^e-xviii^e siècle)*, thèse de doctorat inédite, Université libre de Bruxelles, Bruxelles.

SOSNOWSKA P., 2016, C'est au pied du mur qu'on voit le maçon... Savoir-faire et mise en œuvre des maçonneries à Bruxelles du xv^e au xviii^e siècle au travers d'une approche des formats de briques, des épaisseurs de murs et de l'appareillage », in : FLEURY F., BARIDON L., MASTRORILLI A., MOUTERDE R. & REVEYRON N. (dir.), *Les temps de la construction - Processus, acteurs, matériaux, actes du Deuxième Congrès francophone d'Histoire de la Construction*, Paris ;, p. 803-814.

Chimay/Chimay: suivi archéologique en centre-ville, rue du Four, Fromenteau, du pont du Welz et d'Austravant (Ht)

FRÉDÉRIC CHANTINNE & LYSE UNGER

La présente opération fut effectuée par les services de l'archéologie du SPW (Dir. Archéologie et Service ext. Hainaut I) en collaboration avec la SRPH, dans le cadre du réaménagement du centre historique de Chimay, à la suite des travaux réalisés en 2011 (CHANTINNE & VAN NIEUWENHOVE 2012) et 2016 (CHANTINNE 2017).

Le placement de nouvelles conduites d'adduction d'eau a nécessité le suivi archéologique des creusements réalisés dans la rue du Four et la rue Fromenteau au nord de la Grand Place ; la rue d'Austravant et la rue du Pont du Welz au sud de celle-ci.

Déjà fortement remanié par le passage d'impétrants à divers périodes, le sous-sol de la rue du Pont du Welz et de la rue Fromenteau n'a révélé que très peu d'éléments. Dans cette dernière, le suivi a permis néanmoins de relever trois caves, tardo-médiévales ou post-médiévales, encore en usage, dont deux débordent sous la voirie actuelle.

Le sous-sol de la rue du Four s'est avéré moins perturbé. Proches de la zone du château, plusieurs niveaux de remblais et niveaux de sol sont apparus dans deux ouvertures en bord de tranchées d'impétrants antérieurs. La première ouverture a révélé sur un peu plus de 7 m de long la présence de deux horizons, disposés sur la roche naturelle, et se composant de terre humide mêlée de pierres calcaires, d'ossements animaux et de tessons de céramique. Au-dessus de ces niveaux se trouvait une couche plus fine qui pourrait être un niveau incendié, arasée par la voirie moderne. La seconde ouverture montrait plusieurs niveaux de sol et de remblais comportant un matériel archéologique similaire. Les tessons de céramiques des deux ouvertures sont essentiellement du XII^e- XIII^e siècle avec quelques tessons résiduels des VII^e-VIII^e siècles.

Ces remblais et niveaux de sol seraient à mettre en lien avec les vestiges observés en 2016 (CHANTINNE 2017) dans la rue du Château parallèle dans l'espace de ce que l'on peut considérer comme l'ancienne basse cour du château, antérieure au début du XVII^e siècle.



Fig. 1: le mur de l'espace cavé aménagé dans la roche de la rue du Four, un vestige d'une porte de la première enceinte ? (photo : L. Unger, © SPW/Patrimoine)

Dans cette même rue, un mur orienté nord-sud a également retenu l'attention : aménagé dans le rocher et constitué de blocs calcaires liés par un mortier pâle très friable, il formait la paroi occidentale, de plan légèrement courbe, d'un espace cavé creusé dans la roche. Aucun élément ne permet de le dater. Ayant fait partie d'un bâtiment qui entravait la rue du Four, il pourrait cependant s'agir des vestiges d'une porte ou d'un bâtiment qui fut associé à la première enceinte de la ville. Il se situait en effet dans le prolongement du mur observé rue du Château, ayant formé la limite entre la basse cour et le bourg, mais aussi des éléments de porte retrouvés en 2011 dans la Grand Rue. (CHANTINNE & VAN NIEUWENHOVE 2012)

Ceci permet de réenvisager le réseau routier chimacien et de reconsidérer le rôle et l'ancienneté de la rampe menant à la basse-ville. Il pourrait s'agir de l'aboutissement initial de la chaussée venant de Mons et de Beaumont avant sa déviation vers l'ouest sans doute par Charles III de Croÿ à la fin du ^{xvi}^e siècle lors de l'aménagement du parc à gibier, au nord de la ville (J. BUCHIN, dans DUVOSQUEL 1988, 89). Ceci expliquerait également mieux le rôle de la porte « Grand-mère » de la seconde enceinte urbaine, dans le prolongement de cette rampe, interprétée jusqu'à présent comme l'accès à des jardins qui auraient précédé ledit parc.



Fig. 2: le mur arasé dans la rue d'Austravant avec, en ressaut, ce qui pourrait être un corbeau du dispositif de la porte du même nom (photo : F. Chantinne, © SPW/Patrimoine)

Dans la rue d'Austravant, l'ouverture a mis au jour une maçonnerie en élévation. Il s'agit d'un mur arasé dont seul le parement oriental, composé de gros blocs équarris, a pu être observé. Un bloc se distinguait toutefois de l'ensemble par sa forme et sa position,

ressemblant à un corbeau. Il pourrait s'agir là du support du pont-levis de la porte autrefois appelée « d'Ostrevant ».

Quelques vestiges de maçonnerie en fondation se trouvaient dans le prolongement du mur arasé. Ils pourraient attester du réalignement de la rue et des façades, peut-être contemporains de l'abandon de la porte ou résultant d'une reconstruction du quartier, par exemple après l'une des attaques françaises des ^{xvi}^e-^{xvii}^e siècle, comme cela a pu être observé dans la Grand Rue ou sur la Grand Place.

Bibliographie

CHANTINNE F., 2017, Chimay : suivi archéologique rue du Château, de nouvelles données sur les limites entre basse-cour et bourg castral, *Chroniques de l'Archéologie Wallonne*, 25, p. 74.

CHANTINNE F. & VAN NIEUWENHOVE B., 2012, Premiers résultats du suivi archéologique des travaux d'aménagement du centre historique de Chimay, *Archaeologia Mediaevalis*, 35, p. 64-66.

DUVOSQUEL J.-M. (éd.), 1988, *Albums de Croÿ. Tome I, Propriétés de Croÿ. I, Principauté de Chimay, comté de Beaumont, baronnie de Quiévrain*, Bruxelles.

Nivelles/Nivelles: Sondages dans la partie gazonnée du cloître de Sainte-Gertrude (Br. w.)

FRÉDÉRIC CHANTINNE, PHILIPPE MIGNOT & DIDIER WILLEMS

Des travaux de rénovation des descentes d'eaux pluviales de la collégiale et du cloître de Sainte-Gertrude de Nivelles ayant été programmés pour l'automne 2017, les services de l'Archéologie du SPW (Dir. ext. Bt. wallon et Dir. de l'Archéologie) ont mis en œuvre une opération préventive sur le tracé des nouvelles conduites au début du mois de juin.

Vu l'impact minime des aménagements, il fut décidé de suivre le fond de coffre annoncé par l'auteur de projet et de ne pas toucher aux structures non menacées. Les trois tranchées d'évaluation ont permis de constater que, à travers les remblais rapportés après les sondages effectués dans les années 1940, aucune structure ancienne n'était conservée à moins de 80 cm de profondeur, excepté bien sûr les conduites d'adduction d'eau de la fontaine centrale aménagée après l'incendie de 1859.

Een hernieuwde kijk op een Romeins kindergraf en de vroegmiddeleeuwse bewoningssporen te Kontich (Antw.)

TIM CLERBAUT, HENRI VERBEECK & KIM ALUWÉ

Tijdens de AVRA-opgravingen op de Steenakker te Kontich, vond men in 1966 (Lauwers 1966) in de noordwestelijke hoek van de Gallo-Romeinse tempel, vanaf 35 cm diepte (gemeten vanaf het maaiveld) meerdere beenderen die de opgravingsleider, dr. med. Felix Lauwers identificeerde als van menselijke oorsprong. Het bleek om minstens twee individuen te gaan waarvan één duidelijk nog grotendeels in anatomisch verband lag (Fig. 1, gele ster). Het betreft een kinderlijkje waarvan het lichaam gehurkt en liggend op de linkerzij/rug ter aarde was besteld (Fig. 2). Het werd integraal gelicht en, samen met de aarde, in een vijftal dozen opgeborgen. Pas in het begin van de 21ste eeuw trachtte men de skeletresten te recupereren. Fragmenten van een tweede individu bevonden zich iets verderop tussen het steengruis van een uitbraak sleuf van een muur in Doornikse kalksteen (Fig. 1, rode ster).

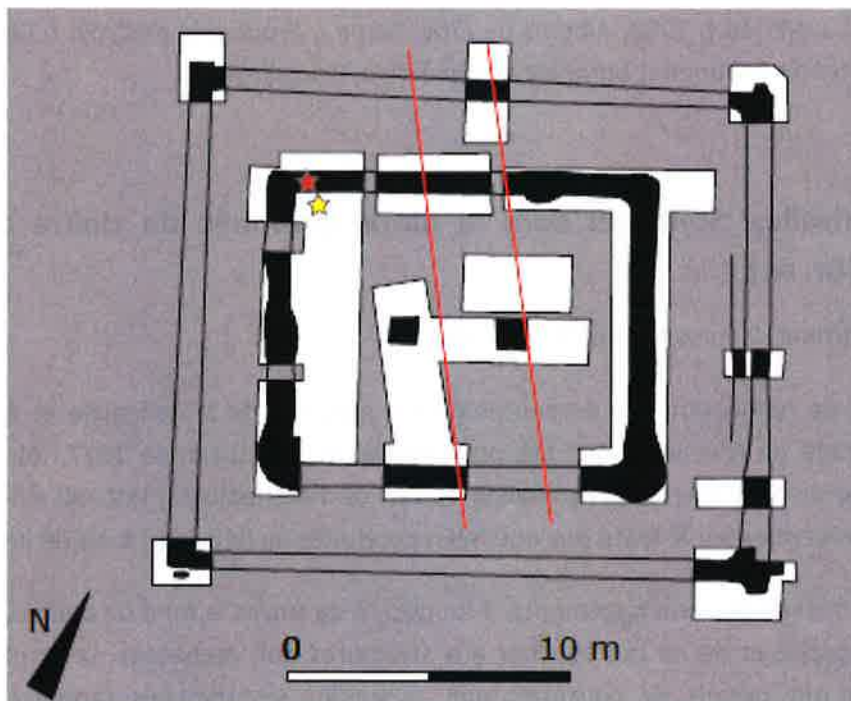


Fig. 1: Locatie van de twee Merovingische graven (kindergraf = gele ster ; graf volwassen = rode ster) binnen de partiel opgegraven tempelzone. Centraal loopt een uitbraakspoor gelinkt aan middeleeuwse spoliatie (rood) van de Doornikse kalksteen. Composiet: Tim Clerbaut © AVRA

De botresten bleken in beide gevallen echter heel poreus te zijn en kwamen daarom slechts deels voor verdere studie in aanmerking. Dat enkel een fragment van een massief langbeen en van het kinderskelet enkele tanden bewaard zijn gebleven dient niet te verbazen.

Een gelijkaardige vaststelling werd ook gedaan voor het dierlijk botmateriaal. In de zure zandbodem die grotendeels de lokale ondergrond van de site uitmaakt, kent (onverbrand) botmateriaal over het algemeen een slechte bewaring. Ook de grote tijdsspanne tussen het opgraven en het onderzoek heeft niet bijgedragen tot de bewaringstoestand van deze beenderresten.

De aangetroffen tanden laten zich nog toewijzen aan de onderkaak van een kind. Gezien de kleine dimensie gaat het mogelijk nog om melktanden die zich als vier melksnijtanden en een melkhoekstand laten herkennen (determinatie via foto). Het doorbreken van deze laatste op de leeftijd van 18-20 maanden (SCHAEFER *et al.* 2009, p. 94-95) leert ons alvast de minimale leeftijd van het kind. Daar het wisselen van de melktanden in de onderkaak start rond de leeftijd van 6 à 7 jaar, en hiervan te Kontich geen sporen werden aangetroffen, kan deze leeftijd ook als bovengrens gelden.

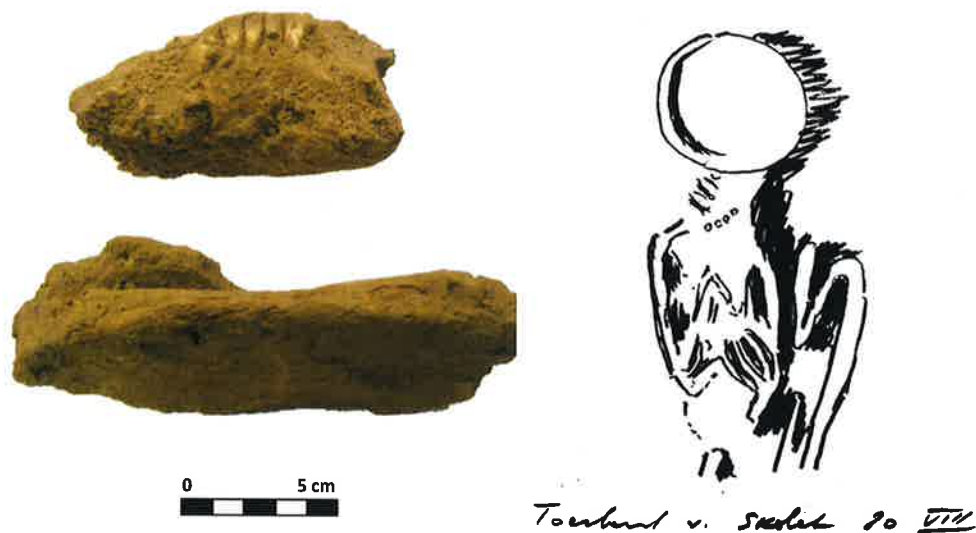


Fig. 2: Composiet van de nog bewaarde menselijke resten en schets van de kindbegraving in het tempelareaal. Composiet: Tim Clerbaut © AVRA

Enige tijd na de opgraving werd de bijzondere locatie van dit kinderlijkje duidelijk bij de verdere uitwerking en interpretatie van de gehele opgravingszone. De menselijke skeletresten bevonden zich binnen de resten van wat een Gallo-Romeinse omgangstempel bleek te zijn. Biemans dateerde dit graf, vooral op basis van de aanwezige kleine munt en de scherven Romeins aardewerk, in de laat-Romeinse tijd.

Verspreide kindergraven uit de Romeinse tijd zijn niet ongewoon. Dat in deze weliswaar deels verstoorde noordwestelijke hoek van de cella geen duidelijke grafgiften werden aangetroffen is wel eerder ongewoon. De opgraver meldt echter de bijgift van een Romeinse bronzen munt. Romeinse vondsten als bijgift in Merovingische graven zijn voor het Rijnland

niet ongewoon. Toch lijkt het alvast voor Kontich eerder op een toeval te berusten en kan de munt niet als bewuste bijgave aanzien worden.

Volledigheidshalve dient te worden vermeld dat in de buurt van het kinderskelet nog een deel van een vertinde(?) bronzen spiegel en twee zilveren fragmentjes met versieringselementen werden gevonden.

Vooraf dankzij de studie van K. Biemans werd een datering tussen 268-280 n.Chr. vooropgesteld (BIEMANS 1975, p. 8). Toch doet een mogelijk (laat-?) Romeins kindergraf ingegraven in de resten van een tempel menig wenkbrauw fronsen.

In de eerste plaats gaat het hierbij om een inhumatiegraf, een eerder ongewone begravingspraktijk tijdens de Romeinse tijd. Toch strookt dit gezien de jonge leeftijd met de strikte Romeinse rites en tradities. Onder de term *funus acerabum* wordt de specifieke traditie bedoeld waarbij de ongecremeerde lichamen van onvolwassen kinderen ter aarde werden besteld (SCHORN 2009, p. 343). De overgangsrite van kind naar volwassene (rond de leeftijd van 12 jaar) was een belangrijk transitie-moment en bracht ook het recht op een volwaardige officiële begrafenis met begrafenisstoet, crematie en rouwperiode (SCHORN 2009, p. 343-344) met zich mee.

Toch dient opgemerkt te worden dat het niet gebruikelijk was dat graven aangelegd werden binnen gebouwen. In de Romeinse periode bevonden graven zich in de regel buiten de grenzen van het nederzettingsareaal. In de regel mag daarbij best letterlijk worden genomen daar de *Lex XII tabularum* (de wet van de 12 tafelen) het (langdurig) begraven binnen het nederzettingsareaal (*in casu* de stad) verbodde.

Clandestiene dumps van kinderlijkjes komen weliswaar toch voor in de Romeinse periode en worden dan veelal in verband gebracht met gecontroleerde infanticide (veelal in relatie tot prostitutie). We beperken ons hier tot drie representatieve voorbeelden verspreid over het Romeinse Rijk: 1) in een afvoer van het badhuis van Ashkelon (Israël) kwamen 97 kinderlijkjes aan het licht (ROSE 1997), 2) in een waterput van een rijke stadswoning in Narbonne kwamen verschillende kinderlijkjes voor (SABRIE & SABRIE 2011) en 3) op de villa van Hamberden (GB) werden een honderdtal kinderlijkjes aangetroffen (MAYS & EYERS 2011).

Gezien het in Kontich echter om een geïsoleerde vondst handelt, lijkt ook deze these eerder onwaarschijnlijk. Hier dient gewezen te worden dat het areaal niet geheel vlakdekkend werd opgegraven. De mogelijkheid dat meerdere graven aanwezig waren, valt dus niet uit te sluiten.

Om alle twijfel weg te nemen en met het oog op een synthese publicatie van de opgravingen op de Steenakker en het Kapelleveld te Kontich, werd begin 2014 beslist om op het nog aanwezige botmateriaal (met name de tanden) een koolstof-14-datering uit te voeren

(REYNS, VERBEECK & BRUGGEMAN, 2017, p. 307). Het resultaat was verbluffend en wees uit dat de bijzetting van het kinderlijkje pas in de Merovingische periode plaats vond en meer bepaald in de periode 680-780 n.Chr (Onderzoek uitgevoerd door Mark Van Strydonck en Mathieu Boudin, KIK, dossier1991.04588, brief 23/06/2014). De resten van het tweede individu leverden daarbij geen bruikbaar dateerbaar materiaal meer op maar kan mogelijk ook in dezelfde periode gedateerd worden.

Deze datering verklaart meteen de ongewone inplanting van tenminste twee graven in de restanten van de Romeinse steen(sokkel)bouw van de omgangstempel. In de Merovingische periode was het bovendien de 'mode' om zich binnen oudere (stenen) structuren te laten begraven waarbij de Merovingische elite zich prominent in het landschap begroef en zich trachtte te legitimeren door zich met plaatselijke 'voorouders' te verbinden. Deze praktijk is alomtegenwoordig. Eén van de vroegste attestaties moet het Merovingische grafveld van Rosmeer (ROOSSENS & VANDERHOEVEN 1952) geweest zijn.

Dat de tempelresten van Kontich deze eer te beurt viel is dan ook enigszins bijzonder en getuigt van het feit dat de restanten van deze tempel in de Merovingische periode nog prominent in het landschap zichtbaar moeten zijn geweest.

Toch vormt de vondst van dit graf momenteel het enige sluitende bewijs voor een bewoning te Kontich in de Merovingische periode en dit ondanks een rijke onderzoekstraditie (door AVRA) binnen de gemeente.

Mogelijke verdere sporen uit de Merovingische periode kwamen tijdens AVRA-opgravingen in 1988 en 1998 aan het licht. In de huidige St.-Martinuskerk werden tijdens deze campagnes een vijftal graven gevonden die duidelijk ouder waren dan de huidige romaanse kerk (VERBEECK 1988, p. 24 & VERBEECK 1998, p. 77-78.). De graven hadden een afwijkende westzuidwest-oostnoordoost oriëntering en werden tijdens de opgraving in verband gebracht met een vroegchristelijke begraafplaats.

Opvallend is dat voor de fundering van de romaanse, 12de-eeuwse kerktoren, op grote schaal gebruik werd gemaakt van Doornikse kalksteen (VERBEECK 1998, p. 24) Een deuropening in de romaanse kerkmuur werd gesloten door afwisselende lagen ijzerzandsteen en Romeinse *tegulae*, met platte stukken natuursteen, eveneens Doornikse kalksteen (VERBEECK 1998, p. 78).

De hypothese dat deze dakpannen en natuursteenfragmenten van de Romeinse site Kontich-Kazerne afkomstig zijn, is niet bewezen, maar mag zeker niet verachtzaamd worden. Of er een relatie bestaat tussen de skeletresten in en binnen de cellamuur en deze onder de huidige dorpskerk kan echter niet meer achterhaald worden.

Verder onderzoek hoopt de moeilijk traceerbare Merovingische periode in Kontich (en per uitbreiding in Vlaanderen) beter in kaart te brengen. Hiervoor volgt een herevaluatie van het aangetroffen vondstmateriaal en volgt een kritische evaluatie van de lokale toponymie.

Bibliografie

BRULET R. & DEMANET J.-C. (red.), 1997, Liberchies III Vicus Gallo-Romain Les thermes fouilles du Cran (1973 et 1989-90) et zone d'habitat au Nord de la voie antique fouilles de Pro Geminiaco (1979-80 et 1987-94), *Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'Université Catholique de Louvain*, 94, Louvain-la-Neuve.

BRULET R. (red.), 1981, Braives Gallo-Romain. I. La zone centrale, *Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'Université Catholique de Louvain*, 26, Louvain-la-Neuve.

BRULET R. (red.), 1985, Braives Gallo-Romain. III. La zone périphérique occidentale, *Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'Université Catholique de Louvain*, 46, Louvain-la-Neuve.

BRULET R. (red.), 1993, Braives Gallo-Romain. V. La fortification du Bas-Empire, *Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'Université Catholique de Louvain*, 83, Louvain-la-Neuve.

LAUWERS F., 1966, Opgravingen in Kontich, *Archeologie*, 1966, Brussel.

MAYS S. & EYERS J., 2011, Perinatal infant death at the Roman villa site at Hambleton, Buckinghamshire, England, *Journal of Archaeological Science* 38, 1931-1938.

REYNS N, VERBEECK H & BRUGGEMAN J (red.), 2017, Archeologisch onderzoek op de Steenakker en het Kapelleveld te Kontich. Synthese van de opgravingen op de site Kontich-Kazerne tussen 1964 en 1993, *AVRA Monografie*, 3.

ROOSSENS H. & VANDERHOEVEN M., 1952. Een Merovingisch grafveld in Romeins puin te Rosmeer, *Archaeologia Belgica*, 9, p. 3-11.

ROSE M., 1997, Ashkelon's Dead Babies, *Archaeology: A Publication of the Archaeological Institute of America*, Volume 50, Number 2, March/April 1997.

S.n., 2013, Beerse Krommenhof: Middeleeuwen op en rond bronstijdgrafheuvels, *Archeologie in de provincie Antwerpen*, 14, Provincieraad van Antwerpen, Antwerpen.

SABRIE M. & SABRIE R. (red.), 2011, La Maison au Grand Triclinium du Clos de la Lombarde à Narbonne, *Archéologie et Histoire Romaine*, 19 (2011) Editions Monique Mergoil.

SCHAEFER M., BLACK S., SCHEUER L., 2009, *Juvenile osteology: a laboratory and field manual*. Academic Press, Elsevier.

SCHORN S., 2009, Tears of the Becreated: Plutarch's Consolatio ad uxorem in context, In: FÖGEN T. (red.), *Tears in the Graeco-Roman World*, De Gruyter, Berlin, 2009, p. 335-366.

Fouilles archéologiques à l'îlot Fontainas, 1000 Bruxelles (RBC)

VÉRONIQUE DANESE, CORENTIN MASSART & BENJAMIN VAN NIEUWENHOVE

La campagne de fouille réalisée rue des Six Jetons à 1000 Bruxelles, de janvier à juillet 2016, a été confiée par la Direction des Monuments et Sites de la Région de Bruxelles-Capitale, à l'asbl Recherches et Prospections archéologiques via un marché public. Cette opération a été programmée dans le cadre d'une étude préventive des vestiges archéologiques présents dans l'emprise d'un projet immobilier développé par le Domaine de la Ville de Bruxelles sur certaines des parcelles cadastrales de l'îlot Fontainas (1059 m²).

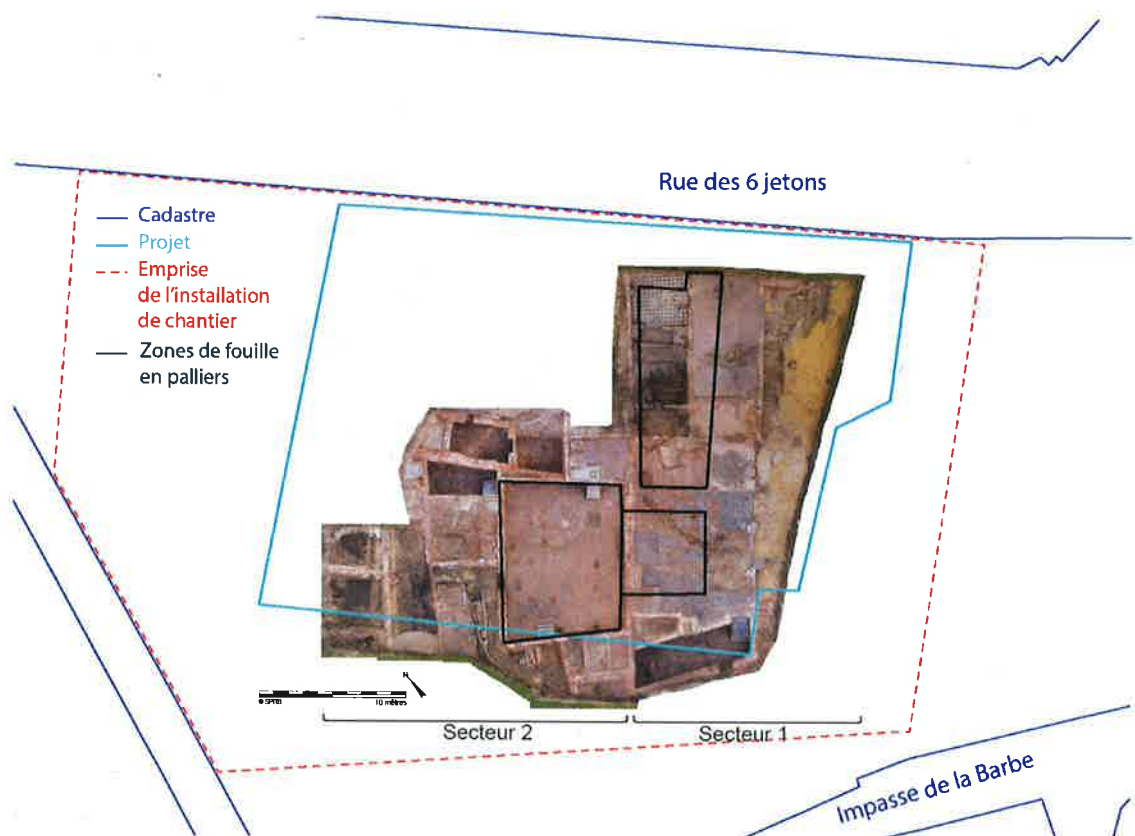


Fig. 1: Implantation de la fouille et de ses deux secteurs ©RPA et DMS

Quelques repères historiques

Au XIII^e siècle, ce vaste îlot, situé en face de la porte d'Overmolen, est à l'extérieur de la première enceinte de Bruxelles. Il est délimité par la rue des Six Jetons, la rue du Chant d'Oiseau (actuelle impasse de la Barbe) et la rue d'Anderlecht. Son urbanisation débute

durant le ^{xiv}^e siècle, toutefois, des espaces verts sont conservés. Dès le milieu du ^{xvi}^e siècle, le bâti se densifie le long du réseau viaire et les impasses Saint-Georges et des Ardoises sont créées. Du ^{xiv}^e au ^{xix}^e siècle, une importante activité brassicole est installée autour de l'impasse de la Barbe et s'étend jusqu'à la rue des Six Jetons. Cette dernière, aménagée sur le tracé d'un ancien fossé de défense médiéval est élargie et rectifiée en 1874. Elle sera alors bordée de maisons et d'édifices à caractère industriel et scolaire (MEGANCK & DEGRAEVE 2016, p. 20-23). Fin des années 1990, les diverses constructions sont démolies et un espace vert est aménagé.



Fig. 2: Fouilles en cours à la Rue des Six Jetons ©RPA et DMS

Les vestiges archéologiques

Malgré les divers sondages profonds réalisés lors des derniers jours de fouille, il n'est pas certain que le substrat géopédologique ait été atteint. Toutefois, l'US5832, rencontrée dans l'un de ces sondages, à une altitude de 13,60 m, est actuellement identifiée comme telle.

Période 1 : ^{xiii}^e B - ^{xiv}^e A

Cette phase chronologique n'a pu être abordée qu'au travers de 5 sondages restreints et profonds. Les vestiges les plus anciens y ayant été observés sont de vastes fosses de plan et de profondeur inconnus. Le matériel archéologique issu de ces dernières les date de la fin du ^{xiii}^e siècle à la première moitié du ^{xiv}^e siècle. Ces fosses sont scellées par un horizon de surface enrichi en humus, identifié comme une ancienne couche de labour.



Fig. 3: Profil incomplet d'une fosse datant de la seconde moitié du XIII^e siècle en Secteur 2 ©RPA et DMS

Période 2 : XIV^e - XV^e B/ XVI^e

Durant le XIV^e siècle, les premières divisions parcellaires apparaissent. Dans le Secteur 2 de la fouille, un premier mur parcellaire (F1651), perpendiculaire aux rues des Six Jetons et du Chant d'Oiseau, divise l'îlot. Les dépôts, de types bien distincts de part et d'autre de ce mur, informent que l'espace situé au sud-est du parcellaire est urbanisé, tandis que celui situé au nord-ouest reste dédié aux espaces verts. Dans le Secteur 1 de la fouille, situées exclusivement au sud-ouest du parcellaire reconnu, les fondations d'un premier édifice ont été repérées (Structure 8). Ces dernières respectent l'orientation du parcellaire et sont composées de moellons, ainsi que de fragments de briques de gros calibre.

Par la suite, de nouveaux murs parcellaires sont construits. Ces derniers présentent une orientation légèrement différente de ceux de l'époque précédente et ont été repérés dans les deux secteurs de fouille. Sur toute la surface du site, des couches de terre, aménagées de fosses, s'accumulent et les premiers dépôts de terre noire apparaissent en Secteur 1, ce qui pourrait indiquer la présence de jardin. En Secteur 2, les apports distincts de terres, au sud-est et au nord-ouest du mur F1651, se poursuivent.

S'en suit l'aménagement d'un puits au cuvelage en moellons grossièrement équarris (Structure 9) au cœur d'une parcelle qui semble lui être exclusivement dédiée. Les informations le concernant sont assez lacunaires, le croisement de deux des plus

importantes bermes stratigraphiques étant malencontreusement situé à sa hauteur. À l'extrémité nord-est du site, dans le Secteur 1, un nouvel habitat est construit au nord-ouest de la première maison reconnue (St.8), sans s'y accoler. L'orientation de ce nouveau bâtiment (Structure 7) s'aligne sur la seconde orientation du parcellaire et non sur la maison voisine (St.8). Assez rapidement, la première maison (St.8) est détruite et remplacée par une nouvelle construction (Structure 6). Cette dernière s'aligne et s'appuie sur le pignon arrière de la maison St.7. Dès lors, l'espace autrefois extérieur, situé entre les deux murs gouttereaux de St.7 et de St.8 est intégré à la maison St.6.

La phase suivante est caractérisée par la réalisation de nouveaux aménagements liés au puits (St.9). Un nouveau cuvelage, légèrement désaxé par rapport au premier est aménagé en briques et un mur de margelle, à ouverture latérale, est construit.

Au fil du temps, les divisions parcellaires et les aménagements se poursuivent sur l'essentiel de l'emprise. Le puits (St.9), jusqu'ici isolé au centre d'une parcelle, est alors converti en puits mitoyen, par la construction de tronçons de murs parcellaires y attenants. Une nouvelle orientation du parcellaire fait son apparition à l'extrémité septentrionale du Secteur 2, influencée par l'implantation de l'impasse des Ardoises. Une très grande cave couverte d'une voûte en berceau et divers murs sont construits suivant cette troisième orientation. Les divers dépôts de terres noires de cette époque sont creusés de nombreuses fosses renfermant du mobilier céramique daté d'entre la seconde moitié du xv^e et le xvi^e siècle.

À la fin de cette période, divers murs ou tronçons de murs parcellaires, ainsi que les deux maisons à front de rue des Six Jetons (St.6-7) sont détruits. Ces dérasements sont scellés par des remblais de destruction et par des apports de terres. À nouveau, de nombreuses structures en creux, de plans et de fonctions diverses recoupent ces couches de terres rapportées, dont des latrines au cuvelage circulaire en bois.

Période 3 : xvi^e - xvii^e

Cette période se caractérise par la création de nouveaux murs parcellaires et par l'aménagement en grand nombre de structures en creux. Ces fosses ont fourni du matériel céramique pouvant dater du xvi^e siècle. Parmi celles-ci ont été identifiés des trous de poteaux, mais aussi des tranchées rectilignes aux parois verticales, regroupées par deux ou trois et creusées à des profondeurs différentes. Elles pourraient témoigner de l'existence de plantations.



Fig. 4: Structure 11, Pièce 30, xvi^e siècle. Partiellement détruite par des aménagements postérieurs: canalisations, base circulaire, citerne, etc. ©RPA et DMS

Diverses constructions sont par la suite érigées. Dans le Secteur 1, a été identifiée une fosse d'aisances (Structure 1) construite en briques et couverte d'une voûte en berceau. Elle devait fonctionner avec une maison à front de rue des Six Jetons, comme l'indique un chemin pavé menant des latrines vers la rue. L'ensemble du mobilier retrouvé amène à situer l'utilisation de la fosse d'aisances entre le xvi^e et le xvii^e siècle et son abandon au cours du xviii^e siècle. Au sud-ouest de cet aménagement, divers vestiges de caves, pour l'essentiel de petite dimension, ont été repérés. Ces derniers sont à associer à des bâtiments situés aussi bien à front de rue des Six Jetons qu'à front de rue de l'impasse de la Barbe. Avoisinant ces nouvelles constructions, de vastes fosses sont creusées. La nature de leurs

complements permet d'avancer qu'elles sont restées ouvertes un certain temps et qu'elles ont contenu des déchets organiques. Il pourrait s'agir de fosses à fumier. En Secteur 2, une pièce construite le long de deux murs parcellaires (Pièce 31) est identifiée comme la pièce arrière d'un édifice construit à front de rue de l'impasse de la Barbe (Structure 11). La base des murs, deux niveaux de sols, un avaloir et une cuve sont les seuls aménagements subsistants. Durant cette phase, les espaces situés au nord-ouest et au nord-est de cet édifice sont, comme durant les périodes antérieures, des espaces de jardins où s'accumulent des terres noires. Ces terres ont fourni du matériel céramique pouvant dater du xvi^e à la première moitié du xvii^e siècle. Par la suite, l'espace de jardin situé contre le pignon arrière du bâtiment est converti en zone construite (Pièce 30). Cette nouvelle salle est contemporaine du second niveau de circulation de la pièce P.31. Ultérieurement, une base massive de plan circulaire est aménagée dans son angle ouest. De cette même période datent aussi de nouveaux aménagements du puits (St.9). Le plus conséquent étant que l'accès latéral au puits n'est plus en fonction et que seul un accès zénithal est encore possible.



Fig. 5: Structure 1. Fosse d'aisances construite en briques, de plan rectangulaire et voûtée, XVII^e siècle ©RPA et DMS

Période 4 : XVII^e - XVIII^e

Durant cette période, le parcellaire avoisinant le puits est modifié par la construction d'un passage allant de l'impasse des Ardoises au puits. Une nouvelle maison est construite à front de rue des Six Jetons (Structure 5), à un bon mètre au sud-est de l'habitat St.7. Cet espace laissé entre les deux édifices ménage un passage de type *tussenweg*. Toutefois, le mur gouttereau sud-est de la maison St.7 va être très rapidement renforcé de deux contreforts rendant le passage dans l'éventuel *tussenweg* plus difficile. L'habitat St.5, dont les fondations sont en moellons et briquillons et les élévations en briques de grand calibre va connaître au moins deux phases d'utilisation.

Périodes 5 à 8 : XVIII^e - XX^e

Durant ces époques, les parcelles étudiées s'industrialisent, toutefois quelques maisons privées subsistent. Une succession de constructions, parfois encore énigmatiques, vont se succéder. Ces dernières seront orientées aussi bien sur la rue des Six Jetons que sur l'impasse de la Barbe. Dans le Secteur 1 sont conservés les vestiges de trois maisons (cadastre de 1821 : 395 ; 397 et 398), dont l'une possédait un jardin et un petit bâtiment de fond de parcelle. Entre deux d'entre elles, une vaste salle à fonction industrielle (cadastre de 1821 : 397) est prolongée, vers l'impasse de la Barbe, par un espace ouvert et couvert et par une succession de caves de moyennes dimensions. Ces grands espaces ont fait partie de la

brasserie Hertogh Leopoldus, avant d'être vendus en 1922 à l'Union des Patrons Plombiers. Dans le Secteur 2, une vaste cave est aménagée à l'emplacement du bâtiment St.11 et des jardins attenants. Elle semble être la pièce (Pièce 13) arrière d'un édifice construit à front de rue de l'impasse de la Barbe (cadastre de 1821 : 394d). Cette cave a subi un très grand nombre d'aménagements et se caractérise par un mur nord-ouest construit sur arc et par un surbaissement de son niveau de sol d'un peu plus de 80 cm. Ce décaissement massif à l'intérieur même de la cave a perturbé grandement la stratigraphie du lieu. Au sud-ouest et à l'ouest de cette dernière se développe un vaste réseau de canalisations en briques. Certaines ont fonctionné avec la cave P.13 à l'époque de son premier niveau de sol, d'autres sont en lien avec l'impasse Saint-Georges dont subsistent quelques vestiges, tels que les niveaux de circulations de l'impasse et des maisons la bordant ainsi que quelques très rares aménagements internes.



Fig. 6: Structure industrielle en briques non encore identifiée et composée de deux pièces reliées par un couloir. Sont visible la pièce circulaire et une partie du couloir. Cet aménagement peut appartenir à la brasserie Hertogh Leopoldus ©RPA et DMS

Durant la fin du XIX^e siècle et la première moitié du XX^e siècle, un lent processus de paupérisation et enfin de taudification des maisons situées le long des impasses des Ardoises, Saint-Georges et de la Barbe engendrent leur démolition. Suite à cela, la société Philips s'installe au cœur de l'îlot Fontainas. Elle fermera ses portes en 1969. Ses bâtiments seront détruits en plusieurs phases s'étalant sur un peu moins de 30 ans et transformant durant ces trois décennies le lieu en chancre urbain composé de grands tas de gravats gigantesques tas de cailloux encerclant quelques pans de murs écroulés. Enfin, vers 1996, la

Ville de Bruxelles prend à sa charge la démolition complète de l'immeuble par ordre de salubrité publique et l'aménage de terres arables qui recouvriront tout le terrain afin de le transformer en espace vert.

Bibliographie

MEGANCK M. & DEGRAEVE A., 2016, Des fouilles archéologiques Rue des Six-Jetons, in : *Iris Info*, juin, 20-23.

Un échantillon du matériel retrouvé lors des fouilles sises rue des Six Jetons (RBC)

VÉRONIQUE DANESE, CORENTIN MASSART, en collaboration avec SOPHIE CHALLE

Une campagne de fouille a été réalisée rue des Six Jetons en 2016. Un aperçu des résultats vous est présenté dans l'article du présent ouvrage « Fouilles archéologiques à l'îlot Fontainas, 1000 Bruxelles ». Cette opération a permis la mise au jour d'une grande quantité de matériel, dont un échantillon va être présenté ici. Il s'agit principalement de céramique, mais également de terre cuite architecturale, de verre, de petits objets en terre à pipe et d'autres en métal, en os et en matériaux lithiques. La datation de ces artefacts court du XIII^e siècle à l'époque contemporaine.

Étant donné le caractère synthétique de cette notice, seul le matériel provenant de trois fosses sélectionnées sera décrit ici. Les ensembles mobiliers présentés ont été choisis de manière à illustrer la majorité des périodes et des types de matériel rencontrés sur le site.

F1581

La fosse F1581 n'a pu être que partiellement perçue sur 3,45 m de long, 1,62 m de large et 0,72 m de profondeur. Dotée de parois obliques, son creusement est comblé par un épais colluvionnement formé de couches multiples, sur lesquelles reposent des remblais alternant couches de limon organique contenant des restes de fibres végétales et couches sableuses lessivées et phosphatées. La fonction de cette fosse est inconnue, mais pourrait être liée au caractère agricole qu'avait la parcelle à l'époque de son creusement.

Le matériel, retrouvé exclusivement dans les remblais, est composé de céramiques très fragmentées. Sont surtout présents des tessons de terre cuite grise et de protogrès, mais de la terre cuite rouge à glaçure saupoudrée est également relevée, de même qu'un tesson de panse de terre cuite rouge dite « très décorée » et qu'une lèvre de terre cuite claire à glaçure verte sur la surface externe.



Fig. 1: Ensemble céramique issu de la fosse F1581, daté du XIII^e-XIV^e (cliché RPA) © SPRB

Diverses formes sont rencontrées : en terre cuite grise ont été relevés des terrines, des pots de stockage, une cruche et un pot à cuire. Les tessons de protogrès, principalement des panses, sont plus difficiles à reconnaître, mais un cruchon a pu être identifié avec certitude. Le tesson de terre cuite claire provient d'un pot globulaire réalisé dans une pâte de type mosan, témoignant de la présence de ces importations dans la ville. Un autre tesson de protogrès de type Brunssum-Schinveld pourrait également témoigner de ces échanges commerciaux. La comparaison avec d'autres sites bruxellois (DIEKMANN 1997, p. 33, fig. 26, n°53 ; DEGRE 1995, p. 95, fig. 69, n°310-311 ; DE POORTER 1995, p. 52, fig. 29, n°91) ou flamand (DE GROOTE 2008, p. 146, pl. 36 ; 161, pl. 50, n°41) permet de dater ce matériel d'entre la seconde moitié du XIII^e et la première moitié du XIV^e siècle.

F1564

Le fait F1564 est une grande fosse au plan ovale, recoupée par des structures ultérieures. Elle a été observée sur 3,34 m de long, 1,05 m de large et 0,80 m de profondeur. Son creusement est caractérisé par des parois obliques et un fond en cuvette. Ce dernier est tapissé par un rejet de matériaux de construction contenant des fragments de brique, de mortier et de charbon de bois, lui-même recouvert de couches de limon plus ou moins sableux et de sable. La fonction originelle de cette fosse est inconnue.

Toutes ces couches ont livré du matériel, composé exclusivement de céramiques, à nouveau très fragmentées. À la différence de la fosse précédente, la majorité des tessons retrouvée dans cette structure est formée de terre cuite rouge, parfois recouverte d'un engobe à

glaçure plombifère liquide et parfois à glaçure sombre. Les grès à glaçure salifère sont également bien représentés, contrairement à la terre cuite grise.



Fig. 2: Ensemble céramique issu de la fosse F1564, daté du XVB-XVI (cliché RPA) © SPRB

Parmi le matériel en terre cuite rouge glaçurée, nous avons identifié des marmites tripodes et des écuelles. Ces dernières peuvent être dotées d'une glaçure verte sur engobe blanc sur la surface interne. Un fragment de lèchefrite en terre cuite rouge est également relevé. Les grès sont essentiellement des fragments de cruches et de cruchons. Deux groupes techniques, Siegburg et Raeren, ont été reconnus, ce qui témoigne à nouveau des réseaux de distribution. La seule forme reconnue dans les tessons de terre cuite grise est une écuelle. Les comparaisons sur les sites bruxellois (NACHTERGAEL 2001, p. 86, fig. 59, n°114) ou plus lointains (MATTHYS 2005, p. 73, n°19) ont permis de dater ce matériel d'entre la seconde moitié du xv^e et le xvi^e siècle.

F1184

La fosse détritique F1184, au plan arrondi, est partiellement localisée dans une des bermes stratigraphiques. Elle a été repérée sur 86 cm de long, 47 cm de large et était conservée sur 32 cm de profondeur. Son creusement est caractérisé par un profil en cuvette. Il est comblé par une couche de rejet formée de nombreux petits fragments de brique et mortier mêlés à du limon sableux brun, surmontée de gros fragments de brique associés au même type de limon sableux.

Cette fosse a livré une grande quantité de matériel comprenant majoritairement de la céramique, mais également, en moindre quantité, du verre et des objets en terre à pipe.

L'ensemble céramique comprend principalement de la terre cuite rouge à glaçure plombifère liquide, parfois posée sur un engobe, parfois sur un décor à la barbotine. Des grès à engobe ferreux sont représentés, ainsi que des grès décorés au bleu de cobalt. Cette fosse contenait aussi de la terre cuite claire à glaçure verte ; de la majolique à décor au bleu de cobalt, de type anversois ; de la faïence à décor au bleu de cobalt et de la porcelaine à décor asiatique.

Le répertoire de forme diffère de celui des deux fosses précédentes, de nouveaux types ayant fait leur apparition. Parmi les formes découvertes en terre cuite rouge glaçurée on dénombre des pots à cuire, des chauffe-plats, des poêlons et des assiettes décorées à la barbotine. Les tessons de grès sont trop fragmentaires pour en définir la forme. Les tessons de faïence et de majolique, de même que l'unique tesson de terre cuite claire glaçurée, sont des fragments d'assiettes. La porcelaine n'est représentée que par un fragment de soucoupe. Comme dans les faits précédents, la céramique découverte témoigne de la présence d'importations, avec des grès à engobe ferreux qui pourraient être originaires de Langerwehe, de la majolique à décor en damier peint au bleu de cobalt pouvant provenir d'Anvers, de la terre cuite claire à glaçure verte et décor d'ondes ressemblant aux importations de Frechen et de la porcelaine provenant d'Asie. Après comparaisons (DESPRIET 2015, p. 34, pl. 8, n°77 ; JÜRGEN & KLEINE 1988, taf. 10a ; WOUTERS, ERVYNCK & COOREMANS 1995, p. 339, n°15b), ce matériel céramique daterait d'entre le ^{xvi}^e et le début du ^{xviii}^e siècle.



Fig. 3: Ensemble mobilier issu de la fosse F1184, daté des ^{xvi}^e-^{xviii}^e siècles (cliché RPA) © SPRB

La fosse contenait aussi des tessons de verre. Ceux-ci sont tous en verre transparent, le plus souvent incolore, mais quelques fois teintés de vert ou de bleu. Ont été identifiés des gobelets apodes présentant différents types de fonds, des bouteilles et des fioles, un bouton de préhension de couvercle creux décoré de facettes taillées et un épais fragment de verre façon de Bohême gravé. D'après les comparaisons (BARRERA 1990, p. 125, fig. 9, n°105 ; HENKES 1994, p. 248, fig. 52.1), ce verre peut être daté du xvii^e et surtout du xviii^e siècle.

Enfin, deux fragments de pipes faisaient également partie du comblement. Il s'agit d'un morceau de tuyau estampillé d'écus losangiques comprenant des lys de France et d'un fourneau de pipe biconique orné d'un liseré, auquel était raccordé un tronçon de tuyau décoré d'une peinture brune laissant apparaître des fleurs blanches. Les comparaisons ont permis de dater ces pipes (GODERIS 2012, p. 120 ; DESPRIET 2015, p. 104-105 ; DUCO 1987) du xvii^e siècle.

L'ensemble du matériel de cette fosse peut donc être daté d'entre le xvi^e et le début du xviii^e siècle, avec une majorité du matériel remontant au xvii^e siècle.

L'expertise du matériel a été réalisée par Véronique Danese, Valentine De Beusscher, Sophie Loicq, Corentin Massart, Marisa Pirson, Coline Quenon, Geneviève Yernaux (RPA) avec la collaboration de Sophie Challe (AWaP).

Bibliographie

BARRERA J., 1990, La verrerie médiévale et moderne. Collection Thaurin, Musée des Antiquités de Rouen, in : *Revue archéologique de l'Ouest*, 7, p. 115-129.

DEGRE S., 1995, *Brasseries au Quartier Sainte-Catherine*, Bruxelles (Archéologie à Bruxelles, 2).

DE GROOTE K., 2008, *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruikgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late Middeleeuwen (10de - 16de eeuw)*, deel 2 : bijlagen (Relicta Monografieën, 1), Bruxelles.

DE POORTER A., 1995, *Au quartier des Riches-Clares : de la Priemspoort au Couvent*, Bruxelles (Archéologie à Bruxelles, 1).

DESPRIET P., 2015, *Handel en wandel in het Kortrijkse begijnhof*, Courtrai (Archeologische en historische monografieën van Zuid-West-Vlaanderen, 91).

DIEKMANN A., 1997, Artisanat médiéval et habitat urbain. Rue d'Une Personne et place de la Vielle-Halle-aux-blés, Bruxelles (Archéologie à Bruxelles, 3).

DUCO D. H., 1987, *De Nederlandse kleipijp. Handboek voor dateren en determineren*, Leiden.

GODERIS J., 2012, Pijpen wijzen op interacties aan het kanaal Roeselaere-Leie, in : *West-Vlaamse Archeokrant*, 75, août-septembre 2012, p. 119-135.

HENKES H. E., 1994, *Glas zonder glans. Vijf eeuwen gebruikglas uit de bodem van de Lage Landen. 1300-1800*, (Rotterdam papers, 9), Rotterdam.

JÜRGENS A. & KLEINE D., 1988, Werkstattfunde aus Frechen. Brennöfen und Irdenware, in : NAUMANN J. (et coll.), *Keramik vom Niederrhein. Die Irdenware der Düppen- und Pottbäcker zwischen Köln und Kleve*, Cologne, p. 101-116.

MATTHYS C., 2005, *La production présumée de Jacques Bertrand Visnon, potier de Bouffioulx vers 1600. Recherches récentes en Wallonie*, (Etudes et Documents, Archéologie, 8), Namur.

NACHTERGAEL I., 2001, Découverte de la Tour des Carmes, rue du midi (1994), in : BLANQUART P. (et coll.), *Autour de la première enceinte*, Bruxelles (Archéologie à Bruxelles, 4), p. 69-127.

WOUTERS W., ERVYNCK A. et COOREMANS B. (et coll.), 1995, Een postmiddeleeuwse beerput aan de Hasseltse Poort te Tongeren (prov. Limburg), in : *Archéologie in Vlaanderen*, IV. 1994, p. 323-364.

Les campagnes de fouille 2015 et 2016 à Quévy-le-Grand (Ht)

VÉRONIQUE DANESE, CORENTIN MASSART & BENJAMIN VAN NIEUWENHOVE

En 2012, suite à la demande d'un permis d'urbanisme pour l'aménagement d'un lotissement sur un site de 2 ha dans la commune de Quévy, le Service de l'archéologie en Hainaut (SPW/DGO4/DPat/Direction extérieur Hainaut) avait commandité une évaluation du potentiel archéologique de cet espace. Vu l'importance des découvertes réalisées, l'évaluation a été interrompue et une fouille extensive a été entamée. Elle a porté exclusivement sur la documentation d'une maison forte et d'un petit édifice lié à la métallurgie. Deux autres campagnes ont été nécessaires à la fouille des autres vestiges. L'une s'est déroulée de mai à novembre 2015, la seconde d'août à décembre 2016. Toutes ces opérations ont été effectuées par des équipes de l'asbl Recherches et Prospections archéologiques (RPA), secondées par du personnel du Service de l'archéologie en Hainaut.

La campagne de fouille de 2012 ayant fait l'objet d'un article et d'une présentation en 2013 (LECOMTE 2013, p. 98-100), cette notice portera exclusivement sur les campagnes de 2015 et 2016, dont les vestiges mis au jour datent de la période romaine à nos jours.

Parmi les structures documentant l'occupation du haut Moyen Âge, un four de potier daté de la transition entre les périodes mérovingienne et carolingienne est la découverte la plus

notable. Le four, de plan circulaire et à massif central, est précédé d'un petit alandier et d'une aire de travail. Après abandon, il a été comblé par des tessons et des récipients incomplets. Les autres vestiges attribués à cette période sont essentiellement des trous de poteaux ; des fosses, dont certaines ont été identifiées comme des silos et des tronçons de fossés sur lesquels les données sont trop partielles pour proposer actuellement une organisation spatiale.

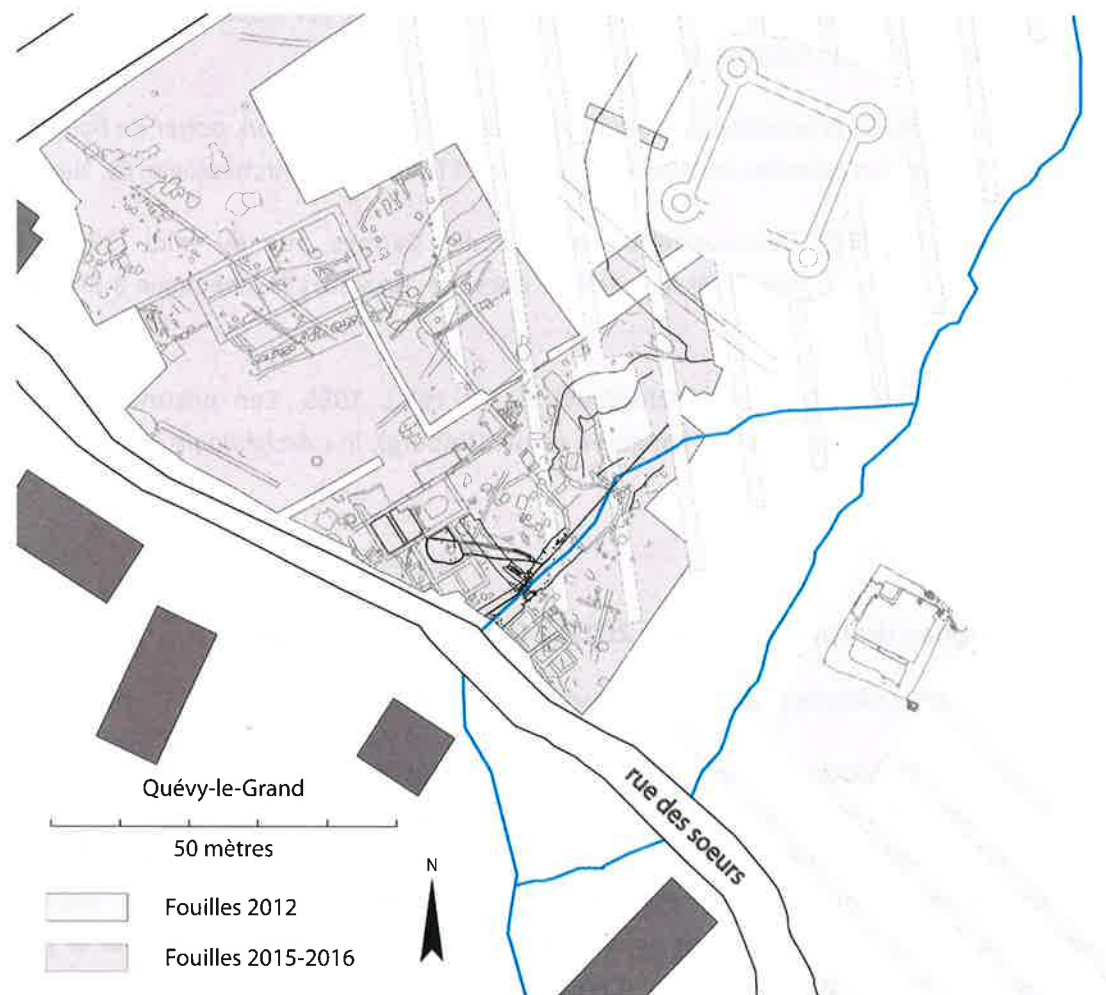


Fig. 1: Plan simplifié de Quévy-le-Grand, fouilles de 2012; 2015-2016. B. Van Nieuwenhove ©RPA et SPW

La plupart des structures fouillées lors de la campagne de 2012 datent de la période comprise entre le XI^{e} et le XV^{e} siècle. En 2015 et 2016, de nombreuses structures excavées telles que des fosses, des silos et de petits celliers sur poteaux semi-enterrés sont venues compléter le corpus des découvertes datées de cette époque. Les silos, d'un diamètre variant de 1,5 à 3 m, sont parfois conservés sur plus de 1 m de profondeur et présentent un comblement multiple. La construction sur poteau semi-enterrée la mieux préservée mesure 1,90 m sur 1,40 m et est conservée sur 60 cm de profondeur. Le creusement présente un fond plat et des parois verticales. Il est aménagé de poteaux d'angle et d'un plancher en bois séparé du sol encaissant par un vide d'une vingtaine de centimètres de haut. Deux cruches

de terre cuite presque entières datant du xiv^e siècle ont été découvertes dans le comblement.



Fig. 2: Vue générale des fouilles 2015 de Quévy-le-Grand, vol d'enregistrement topographique par la Direction de la Géomatique du SPW. P.-M. Warnier © SPW

La majorité des vestiges mis au jour lors des campagnes de 2015 et 2016 peut être attribuée aux époques modernes et contemporaines et est à mettre en relation avec une ferme organisée autour d'une cour trapézoïdale, fermée sur ses quatre côtés par des édifices et des murs de clôture. Cinq bâtiments, fortement dérasés, ont été repérés. La plupart des niveaux de circulation ont disparu et la quantité relativement faible de matériaux de construction présents dans les décombres laisse à penser qu'ils ont dû faire l'objet d'une récupération. Aucun des bâtiments n'a conservé d'élévation et l'absence des seuils et des piédroits, si ce n'est dans les caves, ne permet pas de déterminer l'emplacement des divers baies et passages. Les modes de construction de l'ensemble ont peu évolué au cours des diverses phases, tant en termes de matériaux que de mise en œuvre. Les bâtiments sont édifiés, pour la plupart, en moellons grossièrement équarris liés au mortier de chaux. Ces moellons sont essentiellement des grès quartzites locaux et plus rarement des calcaires importés ou des silex. Les sols et autres aménagements internes sont principalement réalisés en briques.

Au sud-ouest de la cour subsiste la fondation du mur gouttereau oriental d'un long bâtiment dont l'extension débordait de l'emprise des fouilles.

Le bâtiment de plan rectangulaire (24,5 m de long sur 10,5 m de large) situé au nord-ouest de la cour est une grange. Elle appartient au type long à passage latéral et est subdivisée, dans sa partie nord-ouest, en quatre travées par des murets garde-grains, chaînés au mur gouttereau. De nombreuses autres traces d'installations internes, en briques ou en matériaux périssables, y ont été repérées.

Un chartil (7 m de large sur au minimum 8,5 m de long) a été aménagé contre le pignon occidental de la grange. L'identification de cet espace se base notamment sur la présence

d'au moins deux grandes baies reposant sur des piliers, ouvertes sur la cour de la ferme. Elles ont été ultérieurement fermées par des maçonneries en briques. Le chartil, dont le niveau de circulation est en terre battue, présente des traces de trous de poteau et de sablière basse indiquant la présence d'une cloison qui devait diviser l'espace en deux.

Le bâtiment rectangulaire situé au nord-est de la cour (16 m de long et 8 m de large) est interprété comme une écurie/étable. Le seul aménagement interne conservé est une canalisation dont le fond et la couverture sont formés de dalles plates et les parois latérales, de moellons. Ce canal permet l'évacuation des urines grâce à l'écoulement des eaux de la cour vers l'extérieur de la ferme, à travers l'étable.



Fig. 3: Vanne de l'aqueduc. V. Danese ©RPA et SPW

Le logis ferme le côté sud-est de la cour. Il s'étend partiellement sous l'actuelle rue des Sœurs, dont le tracé initial était décalé de quelques mètres vers le sud-ouest. Il se compose de minimum dix pièces rectangulaires et dessine un plan plutôt irrégulier, résultant de ses multiples phases de construction. Le noyau primitif comporte deux pièces cavées couvertes de voûtes en berceau. Très rapidement, deux autres volumes sont construits en enfilade en bordure de la cour. Au fil du temps, le logis s'est vu adjoindre de nombreuses autres pièces, vers le sud-ouest et le sud-est, dont une seule est cavée. La quantité de fragments de tuiles en terre cuite retrouvée dans le comblement des caves ne laisse pas de doute sur le type de couverture de l'habitation. De même, le nombre de fragments de carreaux en terre cuite et celui, nettement moindre, de fragments en pierre bleue informent sur les différents types de revêtements de sol dans le corps de logis. Un réseau de canaux d'évacuation des eaux, d'époques et de modes de construction variés a été identifié dans les caves et au-delà du logis vers le bief situé au sud-est.

La cour centrale, de plan trapézoïdal, est empierrée et présente un profil en légère cuvette. Le long du logis, un trottoir aménagé avec soin, se caractérise par la mise en œuvre, soit de briques posées à plat, soit de pavés disposés dans des surfaces quadrangulaires délimitées par de gros blocs équarris. L'angle nord-est de la cour présente également un sol particulièrement bien soigné. Il marque le passage entre la cour à proprement parler et le portail principal de la ferme. Établi entre la grange et l'étable, celui-ci occupe un angle tronqué. De là, un chemin pavé, observé sur 20 m de long, s'éloigne de la ferme en direction du nord-est. Dans l'angle sud-est de la cour, un autre passage donne accès à un chemin empierré menant à un abreuvoir aménagé en contrebas des bâtiments du logis. Conservé sur 13 m de long et 3 m de large, il est constitué d'un escalier à pas d'âne. La dernière marche est caractérisée par un empierrément assez fruste, contrastant avec le pavage soigné du reste du chemin. Ce détail semble indiquer que cette dernière était immergée.

L'abreuvoir, de plan globalement ovoïde (10 m de long sur 6,5 m de large) est construit sur le tracé du bief. Ses murs nord-est et sud-ouest sont percés de baies de 50 cm de large. L'ouverture septentrionale, flanquée de deux puissants massifs est fermée au moyen d'une vanne en bois qui permet de maintenir l'eau à un certain niveau. Le sol de l'abreuvoir consiste en un empierrément assez grossier. L'amenée d'eau consiste en un bief aménagé. Ce dernier a été repéré sur 16 m de long et sur 4 m de large. De nombreux poteaux dressés et deux massifs maçonnés en moellons et briques y ont été identifiés.



Fig. 4: Fosse à ensevelissement d'un jeune cheval. V. Danese ©RPA et SPW

Au sud-est du logis, au-delà du bief, est localisé un bâtiment constitué de trois pièces et d'une petite annexe. L'accès s'y faisait grâce à un chemin de belle facture, débutant à

l'arrière du logis et passant au-dessus du bief grâce à la couverture voûtée des massifs maçonnés.

De très nombreuses fosses d'enfouissement pour animaux ont été creusées tout autour des bâtiments évoqués. D'époques diverses et de dimensions très variables, elles contiennent des squelettes soit partiels soit entiers, de chevaux, brebis ou chèvres et de chiens. L'une d'elles sort du lot : elle mesure 3 m de large sur 11 m de long et contient de nombreux squelettes de caprinés en connexion mêlés à de la chaux. Cet enfouissement collectif est sûrement le résultat d'une épizootie ayant ravagé le cheptel.

Sont actuellement en cours, ou programmées à court terme, l'étude du mobilier et des structures archéologiques découverts à Quévy-le-Grand durant ces trois campagnes de fouille, ainsi qu'une brève recherche dans les sources textuelles.

Bibliographie

LECOMTE A., 2013, Fouille d'un site médiéval à Quévy-le-Grand (Ht) : premiers résultats archéologiques, in *Archaeologia Mediaevalis*, 36, 2013

Archeozoologisch, carpologisch en palynologisch onderzoek van beerputvullingen op de site Greenwich, Kartuizerstraat – rue des Chartreux (BR 111): voorlopige resultaten (BHG)

BEA DE CUPERE, LIEN SPELEERS, KOEN DEFORCE & ANN DEGRAEVE

Tijdens archeologisch onderzoek in 2010 werden in de kelder van het café "Greenwich", gelegen aan de Kartuizerstraat 7 te Brussel, twee bakstenen latrines en een beerput aangetroffen. Eén 17de-eeuwse latrine was slecht bewaard en zal niet verder besproken worden; de twee andere structuren werden volledig blootgelegd en hun vulling vertoonde een duidelijke stratigrafie (Fig. 1). Eén van de dichtgooilagen in de bakstenen latrine bevatte drie steengoed kruikjes, die dateren uit het begin van de 16de eeuw. In de onderste beerlaag bevonden zich een houten bord en deksel. De beerput bevatte ceramiek die dateert uit het einde van de 14de – begin 15de eeuw. Beerputten werden in het verleden immers niet alleen gebruikt voor het opvangen van uitwerpselen, maar vaak ook als vergaarbak van allerlei huishoudelijk afval (ERVYNCK 2016). Hierdoor geven ze een beeld van zowel het dieet als de materiele cultuur van de gebruikers van de beerput welke informatie kunnen opleveren over hun economische en sociale status. De vulling van de latrine en beerput werd daarom volledig bemonsterd voor archeozoologisch, carpologisch en palynologisch onderzoek. Deze materiaalstudies gebeuren aan het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN).



Fig. 1: Bemonsteren van de verschillende lagen in de bakstenen latrine (foto A. Degraeve © bse-dml)

Carpologie

Het onderzoek op de botanische macroresten werd uitgevoerd op verschillende lagen uit beide structuren (SPELEERS & VAN DER VALK 2017) en toont aan dat beide vullingen zeer rijk zijn aan plantenresten. De soortenrijkdom van beide structuren verschilt niet zoveel, hoewel de latrine globaal gezien een iets hoger soortenaantal heeft. Er is een variatie in de densiteit van de plantenresten, die mogelijks toe te schrijven is aan de bewaringstoestand in de verschillende lagen. De vulling in de latrine en de beerput bestaat, zoals verwacht, uit typische elementen van menselijke beer, gekenmerkt door de dominante aanwezigheid van kleine fruitpitjes, de vele steencellen van peren, klokhuisfragmenten van appel, graanzemelen en gefragmenteerde zaden van akkeronkruiden. Het grovere plantenmateriaal (vruchtwanden van noten, perzik-, pruimen- en kersenpitten) kan eerder geïnterpreteerd worden als tafel- of keukenafval; dit materiaal was talrijker in de latrine (Fig. 2). In de meeste stalen zijn eveneens dorsafval van graan en resten van graslandplanten in kleine aantallen geobserveerd, waarschijnlijk afkomstig van stro en hooi, gebruikt als diervoeder, isolatiemateriaal, vloerbedekking of opvulling van kussens of matrassen (TROUBLEYN *et al.* 2009). De meeste wilde planten zijn afkomstig van akkeronkruiden. Wellicht zijn deze op dezelfde manier als de vele graanzemelen in de latrine beland, namelijk door de consumptie van graanproducten zoals brood of pap. Hennep, hop en een aantal wilde planten zijn mogelijk na medicinaal gebruik in de vulling terecht gekomen. In alle lagen komen duurdere

producten in kleine hoeveelheden voor. Wel is het zo dat het aantal luxeproducten toeneemt naarmate de lagen meer recent zijn. Naast zwarte moerbeï, perzik en komkommer of augurk, werden ook rijst, peper, paradijskorrel en granaatappel genoteerd; deze laatste tonen import uit Zuid-Europa, Afrika en Azië aan. Resten van mossen en textielfragmenten, die waarschijnlijk als een middeleeuwse variant van toiletpapier gediend hebben (SMITH 2013) zijn in alle lagen waargenomen.



Fig. 2: Fruitpitten uit de vulling van de bakstenen latrine (BR111, US39; W. Miseur © KBIN)

Pollenonderzoek

Het onderzoek van pollen uit beerputten en latrines kan aanvullende informatie opleveren bij het onderzoek van zaden en vruchten. Verschillende planten, zoals de meeste bladgroenten en kruiden, worden immers geoogst en gebruikt voor ze zaad vormen. Het gebruik van deze planten is dan ook moeilijk of niet vast te stellen door het onderzoek van zaden en vruchten uit een beerput maar is soms wel op te sporen op basis van pollenonderzoek (GREIG 1994; DEFORCE 2017). Voorlopige resultaten wijzen inderdaad op het gebruik van enkele cultuurgewassen die niet vastgesteld werden op basis van de botanische macroresten, zoals kervel en kruidnagel (Fig. 3). Het pollen van beide planten wordt frequent in middeleeuwse en postmiddeleeuwse beerputten aangetroffen (DEFORCE 2017). Nochtans wordt van kruidnagel verondersteld dat het een heel duur en exclusief specerij was (COLLET 1992). Onder de geïdentificeerde wilde planten bevonden zich soorten zoals struikheide, vederdistel, rolklaver en brunel, die typische elementen van honing zijn.



Fig. 3: Pollenkorrel van kervel (*Anthriscus cerefolium*)

Archeozoölogie

Tot nu toe werden de dierlijke resten van slechts een beperkt aantal stalen uit de vulling van de beerput en de stenen latrine bestudeerd. Net zoals het geval was bij de zaden en vruchten, bestaat er een groot verschil in vondstendensiteit tussen de bestudeerde beerputcontexten. Opvallend hierbij is echter dat lagen rijk aan plantenresten eerder weinig dierlijk bot bevatten en omgekeerd. De bestudeerde vondstenensembles bevatten vrijwel geen schelpen en slechts zeer weinig grote botten of botfragmenten van vogels en zoogdieren. Het grootste deel van de identificeerbare dierlijke resten bestond uit visbotten en bevatte voornamelijk resten van vissen, die traditioneel gevonden worden in middeleeuwse en postmiddeleeuwse contexten. Deze zijn haring, spiering, kabeljauwachtigen, platvissen, paling en karperachtigen. Verder zaten er botjes van kip en kleine zangvogels in de vulling en een grote hoeveelheid, onbepaalde splinters van zoogdier- en vogelbotten. De meeste hiervan vertoonden etssporen, ten gevolge van verteringsprocessen. Hoogstwaarschijnlijk kwamen de dierlijke resten bijna uitsluitend in de beerput terecht als menselijke beer. De zeldzaamheid van grotere stukken doet vermoeden dat – voor zover het dierlijke resten betreft – weinig of geen keuken- of tafelafval in de beerput gestort werd.

Bibliografie

COLLET E., 1992, *Specerijkelijk, de specerijenroutes*, ASLK, Brussel.

DEFORCE K., 2017, The interpretation of pollen assemblages from medieval and post-medieval cesspits: new results from northern Belgium, in: *Quaternary International*, 460, p. 124-134.

ERVYNCK A., 2016, Etensresten uit een beerput. Archeologisch onderzoek van vroegere voedingspatronen, in: *Tijd-Schrift*, 6 (3), p. 7-21.

GREIG J., 1994, Pollen analysis of latrine fills from archaeological sites in Britain. Results and future potential, in: DAVIS O.K. (ed.), *Aspects of archaeological palynology: methodology and applications*, (AASP Contributions Series, 29), pp. 101-114.

SPELEERS L. & VAN DER VALK J. M., 2017, Economic plants from medieval and post-medieval Brussels (Belgium), an overview of the archaeobotanical records, in: *Quaternary International*, 436, p. 96-109.

SMITH D.N., 2013, Defining an indicator package to allow identification of 'cesspits' in the archaeological record, in: *Journal of Archaeological Science*, 40, p. 526-543.

TROUBLEYN L., KINAER F., ERVYNCK A., BEECKMANS L., CALUWÉ D., COOREMANS B., BUYSER F.D., DEFORCE K., DESENDER K., LENTACKER A., MOENS J., BULCK G.V., DIJCK M.V., VAN NEER W. & WOUTERS W., 2009, Consumption patterns and living conditions inside Het Steen, the late medieval prison of Malines (Mechelen, Belgium), in: *Journal of Archaeology in the Low Countries*, 1-2, p. 5-47

Dwars door Vlaanderen: middeleeuwse vondsten langs het Fluxys tracé lot 5 (W.-VI.)

JASPER DECONYNCK & PIETER LALOO

Fluxys nv realiseert een aardgasleiding tussen Alveringem en Maldegem over een totale lengte van 74 km. De leiding doorkruist Alveringem over Poperinge, Vleteren, Lo-Reninge, Ieper, Langemark-Poelkapelle, Houthulst, Staden, Hooglede, Kortemark, Torhout, Lichtervelde, Oostkamp en Beernem tot in Maldegem. Lot 5 (ca. 36,8 km) omvat de sector tussen Staden/Hooglede en Maldegem.

De archeologische werken binnen lot 5 zijn uitgevoerd door een tijdelijk handelsvennootschap bestaande uit de projectbureaus Ruben Willaert bvba, GATE en Monument Vandekerckhove nv. De tijdelijke vennootschap kreeg de ondersteuning van

BAAC Vlaanderen bvba, Vlaams Erfgoedcentrum (VEC) en De Logi & Hoorne. De vergunning zit in handen van Jasper Deconynck en Pieter Laloo (GATE).



Fig. 1: overzicht van het tracé te Oedelem vanuit de lucht

Het archeologisch onderzoek binnen lot 5 ging van start op 17 februari en werd afgerond op 3 juni 2015. In totaal werd ca. 66,6 ha onderzocht waarvan de sleuven 11,9 ha uitmaakten (oppervlakte sleuven). In 33 gevallen werden genoeg indicatoren aangetroffen om over te gaan tot een opgraving. Deze opgravingen hadden een totale oppervlakte van 4,65 ha.

Er werden heel wat sporen en vondsten aangetroffen daterend vanaf het paleolithicum tot de nieuwste tijden. In dit artikel wordt een kort overzicht geschetst van de middeleeuwse occupatie aangetroffen bij de opvolging van het tracé.

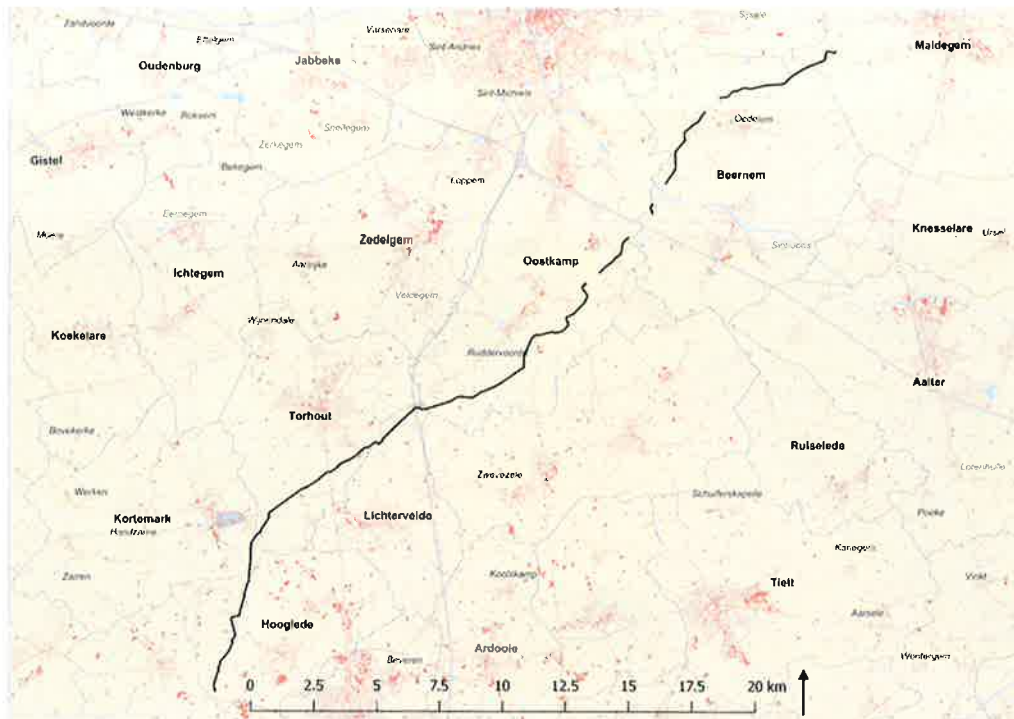


Fig. 2: Weergave van het tracé van lot 5 op het GRB (@Geopunt)

Vroege middeleeuwen (8ste -9de eeuw)

Er werden drie vroeg middeleeuwse sporen aangetroffen. Het betreft allen houtskoolmeilers die op basis van de houtskooldatering kunnen geplaatst worden tussen de 8ste en 9de eeuw n.Chr. De drie kuilen werden in Ruddervoorde aangetroffen.

Volle middeleeuwen (10de -12de eeuw)

Eén volmiddeleeuwse vindplaats werd aangetroffen. Archeologische zone FLSM-26, tussen de Sijselestraat en de Nieuwstraat te Oedelem op de *cuesta* met toponiem 'Tegelhoogte' kan in de artisanale sfeer geplaatst worden. Er werd een afbuigende greppel, een opvallende enclos-structuur en palissaderijen, een reeks mogelijke kleiwinningskuilen in het lager gelegen oostelijk gedeelte en een zeer grote hoeveelheid 12de-eeuws pottenbakkersafval aangetroffen. Opmerkelijk is het enclos dat een (bijna) vierkant vormt van ca. 12 op 13 meter. Deze grachtstructuur werd met grote pakketten ineens gedempt, o.a. met een zeer grote hoeveelheid aardewerk en tegels. Dit aardewerk is voor het grootste deel bewaard in grote stukken. Af en toe zijn duidelijke misbaksels herkenbaar. Dit wijst op pottenbakkersafval. De eigenlijke oven is niet aangetroffen maar zal zich in de onmiddellijke omgeving hebben bevonden. Het volmiddeleeuws aardewerk uit zone FLSM-26 is afkomstig uit 79 verschillende contexten goed voor een totaal van 38.146 scherven, een maximum aantal randen (hierna MAR) van 2.828 en een gewicht van 416,176 kg. Het aanwezige vormenspectrum wijst op een datering in de periode 2de – 3de kwart 12de eeuw (1125 tot 1175 n.Chr).

Verspreid over de gemeenten Oostkamp, Beernem, Herstberge en Ruddervoorde werden nog 12 houtskoolmeilers aangetroffen die na houtskooldatering in de volmiddeleeuwse periode kunnen geplaatst worden. Al deze kuilen vertonen een ovale vorm van 0,78 tot 1,75 m diameter en bevatten geen vondsten. Een groot deel van de meilers werden ook anthracologisch en macrobotanisch onderzocht.

We zien dat deze houtskoolmeilers soms echt wel geclusterd aangetroffen worden. Een eerste cluster kwam aan het licht ten oosten en westen van de Kaleshoek te Oostkamp. Een tweede cluster situeert zich aan de Kasteelhoek te Beernem. Het is niet uitgesloten dat de geïsoleerde meilers ook tot een cluster behoren maar dat deze zich buiten de contouren van de werksleuf bevindt.

Volle – late middeleeuwen (12de-14de eeuw)

Sporen uit de vol- tot laatmiddeleeuwse periode werden aangetroffen op 14 zones : FLSM-01, -02, -06, -10, -13, -15, -16, -18, -22, -23, -27, -28, -29 en -30. Meestal is op basis van het aangetroffen materiaal niet mogelijk om de aangetroffen site in de vol- of laatmiddeleeuwse periode te plaatsen. Daarom worden ze hier gegroepeerd. Ze werden aangetroffen in Hooglede, Torhout, Oostkamp en Beernem. Het is goed mogelijk dat veel meer aangetroffen sporen uit de sleuven en/of zones een middeleeuwse datering hebben maar door afwezigheid van vondsten niet als dusdanig herkend zijn.

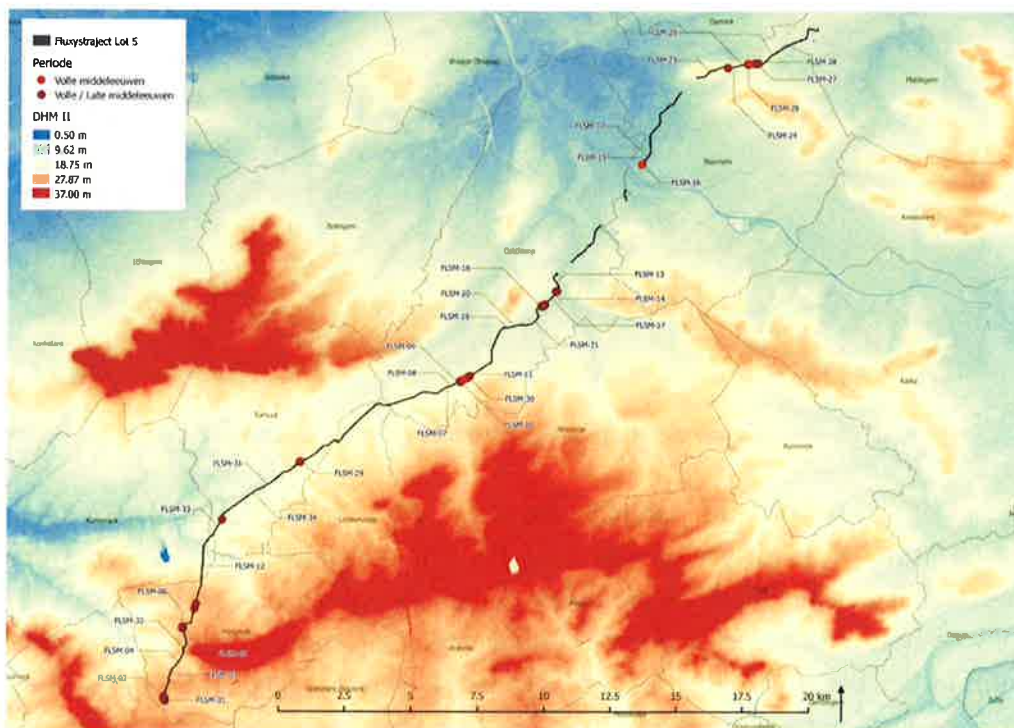


Fig. 3: het tracé geprojecteerd op DHM met aanduiding van de volmiddeleeuwse en vol –tot laatmiddeleeuwse sites

De vindplaatsen vallen uiteen in enerzijds onderdelen van nederzettingen, erf- en landindelingen en anderzijds artisanale zones. Deze laatsten bevinden zich allen, niet toevallig, op de kleiige opduiking tussen Oedelem en Maldegem.

Wat betreft de eerste categorie sporen werden met uitzondering van de paalsporen op FLSM-29 en FLSM-23 geen sporen aangetroffen van gebouwstructuren. De aanwezige palen en hun configuratie wijzen op de aanwezigheid van een gebouw maar konden door de beperkingen van de breedte van het tracé niet in hun totaliteit onderzocht worden. Poelen, waterkuilen en waterputten werden wel ontdekt. In totaal werden acht dergelijke structuren onderzocht. Opvallend is het grote aantal greppel- en grachtfragmenten uit deze periode. Met de tijd worden dergelijke grachtstructuren steeds belangrijker bij de afbakening van de leefruimte.



Fig. 4: Fotografische opname van zone FLSM'10 met vol tot laat middeleeuwse sporen

Grondplannen van vol- tot laatmiddeleeuwse sites kennen een zeer dominante aanwezigheid van dit spoortype. Hoewel deze structuren ongetwijfeld ook een begrenzend en afwaterende functie gehad zullen hebben moet dit verschijnsel vermoedelijk ook een symbolische betekenis gehad hebben. De dominantie van sporen uit deze periode valt te verklaren in het beeld van de middeleeuwse ontginningsbewegingen en de economische bloei van de regio die zijn intrede kent van de late 11de eeuw. Dit vertaalde zich in quasi maximale benutting van de geboden ruimte waarbij het succes hiervan zorgde voor rijkdom en groeiende steden. De 2de helft van de 14de eeuw met zijn economische depressie en

opeenvolgende oorlogen bracht een halt toe aan de ontwikkeling. Dit is duidelijk ook te merken in de aanwezige sporen en sites (VERHULST 1995).

Postmiddeleeuwen (16de -18de eeuw) en Nieuwe Tijden (19de – 20ste eeuw)

Verspreid over het tracé zijn talrijke sporen uit de 16de tot de 21ste eeuw aangetroffen. Veelal betreft het hier 'off-site' fenomenen in de vormen van grachten en greppels die het landschap indeelden. Sporen van bewoning zijn niet aangetroffen.

Over het volledige tracé werden diverse perceelsgreppels aangetroffen. Vele ervan komen overeen met de hedendaagse perceelsindelingen, andere kunnen herkend worden op de Ferrariskaart (ca. 1770), de kaart van Popp of de Atlas van Buurtwegen, beide uit de 19de eeuw. Enkele grachten kennen hun oorsprong in late middeleeuwen. Belangrijk hierbij is vast te stellen hoe de evolutie in de perceelsgrenzen en -indelingen zich ontwikkeld heeft.

Tussen de vele perceels- en/of afwateringsgreppels zien we op sommige plaatsen nog een speciaal patroon.

Een constante op het terrein waren de sterk humeuze greppels met variabele oriëntatie die zich om de 3 of 5 op 6/6,5 m aftekenden in het vlak. Hierbij viel de constante tussenafstand alsook de gelijkaardige vulling op. De systemen bevinden zich ook op iets nattere gronden die niet deugden voor akkerbouw of weiland. Het betreft de restanten van rabat bosbouw of hooilaantjes. Deze zijn aangetroffen te Torhout (Parkstraat), Oostkamp (Torendreef, Vlasbloemstraat, Breeweg), Beernem (Nieuwstraat) en Maldegem (Haantjesveld).

Naar de exacte oorsprong van het rabattensysteem is het gissen maar het wordt reeds vermeld op het einde van de 18de / begin 19de eeuw in de literatuur. Het dateert uit de periode waarin de bosaanleg heeft plaatsgevonden in veel gebieden (18de tot begin 20ste eeuw). Dit systeem komt de dag van vandaag ook nog voor maar ging sterk achteruit in gebruik in de 20ste eeuw. Veel wallen zijn geslecht in de 2de helft van de 20ste eeuw onder invloed van de mechanisatie in de landbouw.

De herinrichting van sommige landbouwgebieden als hooiland en de aanleg van de typerende daarmee geassocieerde hooilaantjes (5-6 m) is een proces is dat zich in de 19de en 20ste eeuw heeft gemanifesteerd.

Bibliografie

DECONYNCK J., LALOO P., 2018, *Fluxys gasleiding Alveringem-Maldegem, lot 5 : deelzone Hooglede – Maldegem*, THV MRG, GATE-rapport (onuitgegeven rapport), Gent, in opmaak.

VERHULST A., 1995, *Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen*, Brussel, 191 pp.

Een 12de-eeuwse artisanale zone op de cuesta te Oedelem (Fluxys Tracé lot 5) (W.-VI.)

JASPER DECONYNCK, PIETER LALOO & JELLE DE MULDER

Inleiding

Fluxys nv realiseert een aardgasleiding tussen Alveringem en Maldegem over een totale lengte van 74 km. Lot 5 (ca. 36,8 km) omvat de sector tussen Staden/Hoogede en Maldegem.

De archeologische werken ter hoogte van lot 5 zijn uitgevoerd door een tijdelijke handelsvennootschap bestaande uit de projectbureaus Ruben Willaert bvba, GATE en Monument Vandekerckhove nv. De tijdelijke vennootschap kreeg de ondersteuning van BAAC Vlaanderen bvba, Vlaams Erfgoedcentrum (VEC) en De Logi & Hoorne. Het archeologisch onderzoek binnen lot 5 ging van start op 17 februari en werd afgerond op 3 juni 2015.

Een artisanale site te Oedelem

Uit de volle middeleeuwen werd één heel speciale site aangetroffen. Archeologische zone FLSM-26, tussen de Sijselestraat en de Nieuwstraat te Oedelem, kan in de artisanale sfeer geplaatst worden. Het bevindt zich op de westelijke uitloper van de heuvelrug Oedelem-Zomergem-Adegem en staat gekend onder het toponiem Tegelhoogte.

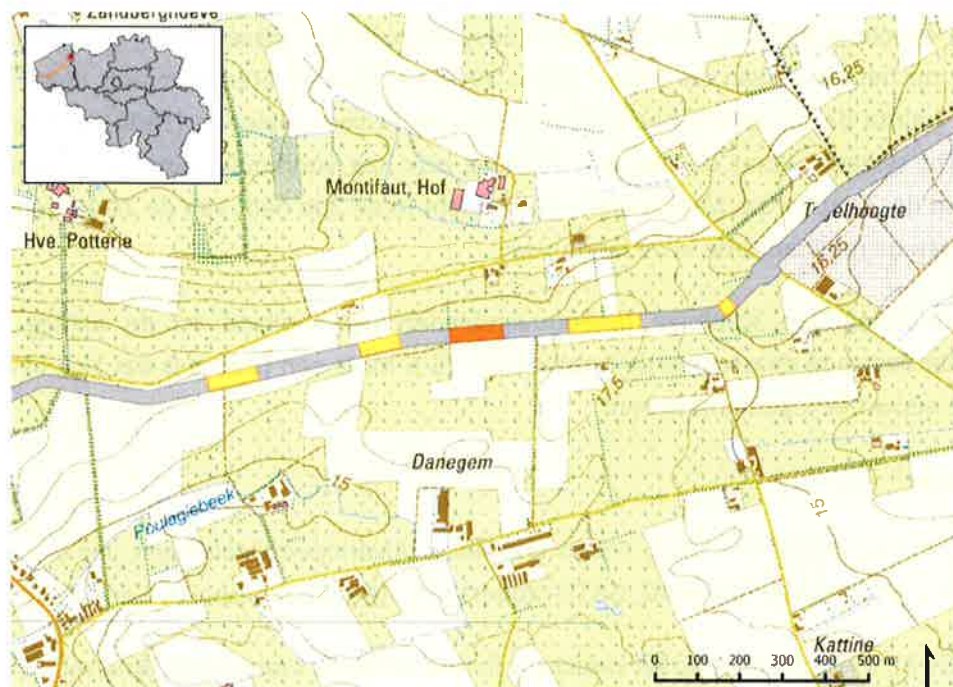


Fig. 1: Topografische kaart met aanduiding van het tracé en archeologische zone FLSM-26 (oranje) (bron: <http://www.ngi.be>)

De site staat niet geïsoleerd in het landschap. In dit deel van het Fluxys tracé bevinden zich heel wat overige sites waaronder heel wat middeleeuwse extractiekuilen en een mogelijke tegeloven. Gaande van de ijertijd, de Romeinse periode en de middeleeuwse tijd zien we een drukke occupatie op deze uitloper van de heuvelrug.

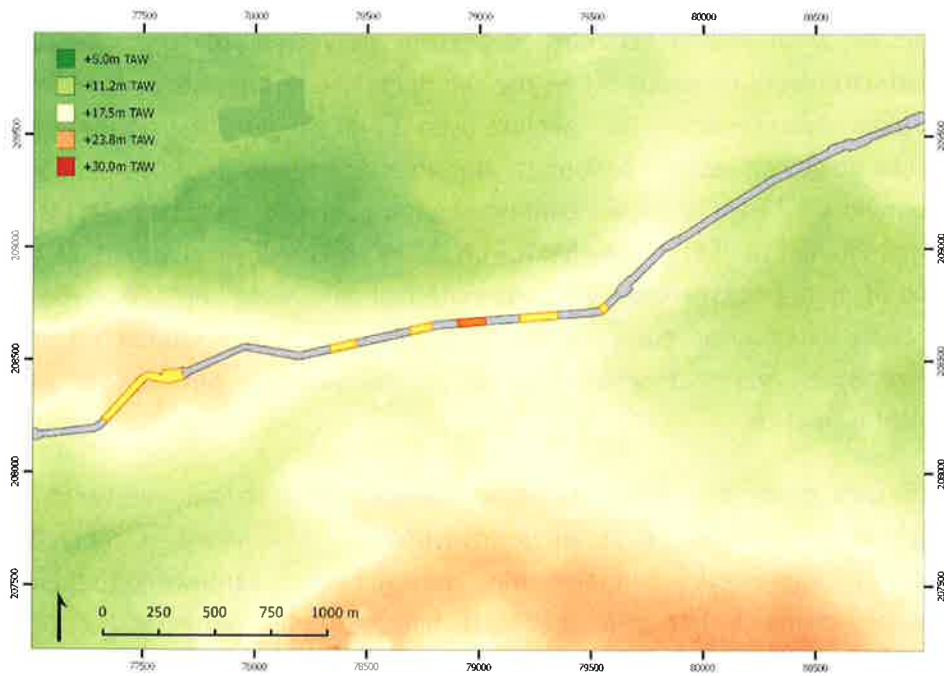


Fig. 2: Projectlocatie FLSM-26 (oranje) op het DHM

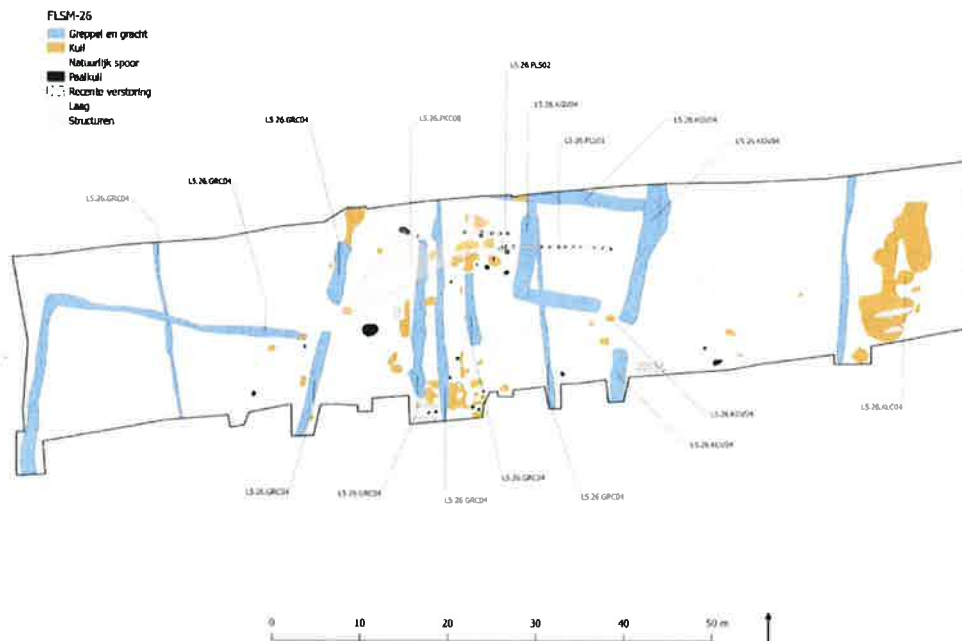


Fig. 3: grondplan van zone FLSM-26

Er werd een afbuigende greppel, een opvallende enclos-structuur en palissaderijen, een reeks mogelijke kleiwinningskuilen in het lager gelegen oostelijk gedeelte en een zeer grote hoeveelheid 12de-eeuws pottenbakkersafval aangetroffen.

Opmerkelijk hier is het enclos dat een (bijna) vierkant vormt van ca. 12 op 13 m. Deze grachtstructuur werd ineens gedempt met grote pakketten, o.a. met een zeer grote hoeveelheid aardewerk en tegels. Af en toe zijn duidelijke misbaksels herkenbaar. Dit wijst duidelijk op pottenbakkersafval. De eigenlijke oven is niet aangetroffen maar moet zich in de onmiddellijke omgeving hebben bevonden. Het volmiddenleeuws aardewerk uit zone FLSM-26 is verzameld uit 79 verschillende contexten goed voor een totaal van 38.146 scherven, een maximum aantal randen (hierna MAR) van 2.828 en een gewicht van 416,176 kg. Zoals aangehaald is het grootste deel van dit materiaal afkomstig uit één enclos-structuur (KGV04). Deze structuur is goed voor 32.519 scherven, 2.563 randen en 367,424 kg, waarmee ze 85,2% van het schervenaantal, 90,6% van het MAR en 88,3% van het totaalgewicht uitmaken.

Opmerkelijk is de grote uniformiteit die het aardewerk over de hele site vertoont, zowel met betrekking tot de technologische als morfotypologische kenmerken. Voor het lokaal geproduceerde aardewerk kunnen drie verschillende aardewerkgroepen worden onderscheiden, namelijk het grijs (gedraaid fijn grijs), het vroegrood en het lokaal roodbeschilderd aardewerk. Het gaat steeds om snel gedraaid aardewerk, voorzien van een matig fijne zandverschraling, met sporadisch grotere inclusies, zoals keifragmentjes met een grootte tussen 2 - 5mm.

Naast de goed gebakken scherven en individuen van de hierboven vermelde aardewerkgroepen zijn ook bijna versinterde, volledig misvormde exemplaren aangetroffen. Daarnaast zijn voor het vroegrood aardewerk voorbeelden gekend van individuen met een geglazuurd breukvlak, wat duidelijk een gevolg is van het problematisch bakproces. Het voorkomen van schervenmateriaal met deze kenmerken is indicatief voor pottenbakkersafval. Importaardewerk is met uitzondering van twee kleine scherven Maaslands aardewerk volledig afwezig op de site.

Met het voorkomen van zeven verschillende vormsoorten beschikt de site over een eerder beperkt vormspectrum. De tuitpot en zeker de kogelpot zijn de twee meest dominante vormsoorten met percentages van respectievelijk 30,20% en 60,71% van het MAR. Beide komen ze zowel in grijs als in vroegrood aardewerk voor.



Fig. 4: Rijkelijk geglazuurde tuitpot met manchetrand in vroegrood aardewerk, voorzien van een bodem met een circulair aangebrachte reeks vingerindrukken als primitieve standvinnen

Enkel van de tuitpot zijn ook voorbeelden gekend in lokaal roodbeschilderd aardewerk. Een van de meest opmerkelijke en unieke vondsten behoort echter tot het lokaal roodbeschilderd aardewerk. Het gaat om een tuitpot met duidelijke manchetvormige rand, een duidelijke imitatie van de Maaslandse voorbeelden. Dit individu is echter ook versierd met een patroon van langwerpige, schuin verticaal aangebrachte lineaire verfstrepen op de buik en schouder. Een duidelijke imitatie van het Rijnlands roodbeschilderd aardewerk met een versiering die geïnspireerd lijkt te zijn op voorbeelden uit de door Sanke geïdentificeerde fasen 5 of 6. Het gaat dus om een hybride vorm met een combinatie van elementen uit het Maas- en Rijnland.



Fig. 5: Hybride tuitpot met elementen uit zowel de Rijnlandse traditie in de vorm van de rode beschildering op de wand, als de Maaslandse traditie in de vorm van de manchetvormige rand

Een laatste opmerkelijk individu met een bijzondere versiering is een accidenteel licht reducerend gebakken, geglazuurde tuitpot in vroegrood aardewerk. De tuitpot is voorzien van een manchetrand waarbij op de bovenlip een reeks aansluitende insnijdingen aangebracht zijn die doen denken aan het patroon van de zijdelingse vingerindrukken in draperiemotie. Het kan echter niet uitgesloten worden dat deze insnijdingen een poging zijn om een fout of onregelmatigheid uit het productieproces weg te werken.

De pan volgt op geruime afstand als derde best vertegenwoordigde vormsoort met een percentage van ongeveer 8%. Het meest voorkomende pantype is een lage, eerder schaalvormige variant met een holle steel die de wand doorboort. Opmerkelijk zijn echter drie pannen met gietsneb op de rand, die hierdoor verwant lijken te zijn aan de vormsoort

van de teil. Naast het lage pan-type komt ook nog een dieper uitgewerkte, komvormige pan voor. Van dit type zijn echter maar enkele exemplaren aangetroffen. Van zowel de schaal als de vuurklok zijn amper vijf individuen aangetroffen, goed voor een percentage van 0,18% van het maximum aantal randen. De vormgeving van de schalen is sterk verwant aan die van de schaalvormige bakpannen. In essentie gaat het hier om kleinere, fijner uitgewerkte exemplaren van de schaalvormige bakpan. Door het ontbreken van complete exemplaren is het niet duidelijk of deze kleine vormsoort al dan niet voorzien was van een steel. Verder is er ook nog een restgroep van 20 “randen” in lokaal roodbeschilderd (n=18) en Maaslands aardewerk (n=2), die bij afwezigheid van randfragmenten geteld zijn op basis van diagnostische wandscherven. Deze restgroep neemt 0,71% van het MAR in beslag.

Het aanwezige vormspectrum van de kogelpot, tuitpot, bakpan, vuurklok en kom (mogelijk intrusief), maar de totale afwezigheid van de vormsoorten kan en kruik, de aanwezigheid van sikkel- en manchetvormige randtypes, het goed vertegenwoordigde decoratietype van de vingerindrukken op de rand bij de kogelpot, het voorkomen van het decoratief geglazuurd vroegrood aardewerk, lokaal roodbeschilderd aardewerk en het uitsluitend snel gedraaid grijs aardewerk alsook de aanwezigheid van importaardewerk uit het Maasland, zijn allen factoren die samen wijzen op een datering in de periode 2de – 3de kwart 12de eeuw (1125 tot 1175 n.Chr).

Twee monsters op kleistalen zijn verder uitgewerkt in het kader van de bredere aardewerkstudie. Ook zijn van een groot aantal scherven slijpplaten aangemaakt. De resultaten hiervan zullen tegen de zomer van 2018 beschikbaar zijn.

Bibliografie

DECONYNCK J., LALOO P., 2018, *Fluxys gasleiding Alveringem-Maldegem, lot 5 : deelzone Hooglede – Maldegem*, THV MRG, GATE-rapport (onuitgegeven rapport), Gent, in opmaak.

Archeologisch onderzoek in en rond het bouwblok van het bisschoppelijk seminarie Gent: *status quaestionis* (O.-VI.)

JANIEK DE GRUYSE, TOM BONCQUET, GEERT VERMEIREN, PETER STEURBAUT, MARIE ANNE BRU & GUNTER STOOPS

Zowel het historisch als het archeologisch onderzoek van de zone net ten noorden van de huidige Sint-Baafskathedraal wordt, wat de (vol)midleeeuwse periode betreft, gekenmerkt door tal van kennislacunes. De beschikbare bronnen zijn vaak fragmentarisch en de inzichten m.b.t. het ontstaan en de evolutie van de oudste stadstopografie zijn in heel wat gevallen verouderd.

Omwille van deze reden heeft de ontdekking van een zaalbouw in *opus spicatum*-verband net ten noorden van de oude Sint-Janskerk, de voorloper van de Sint-Baafskathedraal, een grote impact op het onderzoek van de vroegste stadsontwikkeling van Gent. De opgraving langs de Kapittelstraat leverde heel wat nieuwe inzichten op, die sommige oudere onderzoeksresultaten in een (mogelijk) ander perspectief plaatsen. Tegelijkertijd bracht het onderzoek heel wat vragen met zich mee, die centraal zullen staan bij elk onderzoek dat in de toekomst binnen de begrenzing van de *portus* uitgevoerd wordt.

Het huidig artikel geeft een bondig overzicht van de inzichten die verkregen werden door archeologisch onderzoek uitgevoerd door de Dienst Stadsarcheologie Gent en door Ruben Willaert bvba, ter hoogte of in de onmiddellijke omgeving van het bisschoppelijk seminarie.



Fig. 1: Gekende middeleeuwse gebouwen in de onmiddellijke omgeving van het bisschoppelijk seminarie, met aanduiding van de omwalling van de *portus* (naar: VERMEIREN, LALEMAN, STEURBAUT, BRU & STOOPS 2015, afb. 11). Met dank aan P. Steurbaut (Stad Gent, Stadsarcheologie Gent).

Middeleeuwse Stenen S214 en S215 (Dienst Stadsarcheologie Gent)

Langs de Biezekapelstraat, tijdens de middeleeuwen *Guldinestraete* genoemd, onderzocht de Dienst Stadsarcheologie Gent de onderste bouwlaag van 2 aanpalende gebouwen in Doornikse kalksteen (LALEMAN, RAEYMAEKERS & STEURBAUT 2010, p. 12-17). Het noordelijke bouwvolume werd in de database van de Gentse middeleeuwse Stenen opgenomen als S214; het zuidelijke volume als S215. Er werd geopteerd om deze aanduiding aan te houden in de beschrijving hieronder.

De middeleeuwse gebouwresten zijn geïncorporeerd in het gebouwcomplex van het bisschoppelijk seminarie, dat vanaf 1624-1625 in verschillende fasen tot stand kwam. Het is niet helemaal duidelijk of de bovenbouw van deze constructies in deze fasen werd afgebroken of reeds in een voorgaande bouwcampagne. Tot op de dag van vandaag functioneren beide bouwvolumes als kelder.

De afmetingen van volume S214 bedragen 8,80 m bij 7,30 m (binnenwerks). Het graatgewelf in Doornikse kalksteen wordt ondersteund door 1 centrale zuil. Volume S215 heeft in tegenstelling tot S214 een rechthoekig grondplan; de afmetingen bedragen hier 12,70 m bij 9,90 m (binnenwerks). Deze ruimte, waarvan de lengte-as zich haaks op de huidige Biezekapelstraat situeert, wordt opgedeeld door 2 zuilen in Doornikse kalksteen. Op basis van de doorbrekingen in de oostelijke muur kon afgeleid worden dat dit gebouw oorspronkelijk reeds voorzien was van een (half)ondergrondse kelderruimte. Vermoedelijk was het erf, dat zich aan oostelijke zijde van het gebouw situeerde, bereikbaar via een (natuurstenen) trap.

Het chronologisch verband tussen de 2 volumes kon niet met zekerheid bepaald worden. De geringe dikte van de scheidingsmuur tussen de twee gebouwen wijst er mogelijk op dat de 2 volumes ooit tot 1 gebouw(complex) behoorden en mogelijk zelfs toebehoorden aan eenzelfde familie (LALEMAN, RAEYMAEKERS & STEURBAUT 2010, p. 15). De vraag of beide gebouwen ook effectief gelijktijdig tot stand gekomen zijn, kan voorlopig niet beantwoord worden. Mogelijk is het zuidelijke volume op basis van de kenmerken van kapiteel en dekplaat ouder dan het noordelijke volume (LALEMAN, RAEYMAEKERS & STEURBAUT 2010, p. 15).

Wat de functie betreft, wordt algemeen aangenomen dat de natuurstenen gebouwen te interpreteren zijn als private woningen van elitaire patriciërsfamilies (LALEMAN, RAEYMAEKERS & STEURBAUT 2010, p. 16). Zowel de inplanting van de stadshuizen aan straatzijde als de typologische kenmerken van de restanten suggereren dat de gebouwen geen deel uitmaken van de eerste generatie Stenen. Vermoedelijk gaat het om afsplitsingen, mogelijk uit de 13de eeuw, van een ouder, reeds verkaveld, domein (VERMEIREN, LALEMAN, STEURBAUT, BRU & STOOPS 2015, p. 35).

Kapittelstraat-onderzoek (Stadsarcheologie Gent)

Min of meer in het verlengde van de zuidgevel van het bisschoppelijk seminarie kon de Dienst Stadsarcheologie tijdens rioleringswerken 2 muren in Doornikse kalksteen documenteren (VERMEIREN, LALEMAN, STEURBAUT, BRU & STOOPS 2015). Concreet ging het om een noord-zuid georiënteerde muur, die via een kwartronde afwerking aansloot op een oost-west georiënteerde muur. De restanten waren opgebouwd uit blokken Doornikse kalksteen van diverse afmetingen. De restanten zijn te interpreteren als opgaand metselwerk en maken deel uit van een groot volume ten noorden van de Sint-Janskerk.

De precieze interpretatie van deze steenbouw wordt sterk bemoeilijkt door de ingrijpende wijzigingen van de stadstopografie vanaf de 16de eeuw. Het segment van de Kapittelstraat dat zich aan noordzijde van de huidige kathedraal situeert, kwam immers pas tot stand na de opgave van het kerkhof (zie verder) en de sloop van de steenbouw die zich hier bevond. Vermoedelijk zijn deze ingrepen ten laatste in de 16de eeuw te situeren en dienen deze gekaderd te worden binnen de bouw van de gotische kerk (VERMEIREN, LALEMAN, STEURBAUT, BRU & STOOPS 2015, p. 35).

Het is niet helemaal duidelijk hoe deze gebouwresten te interpreteren zijn. Werden hier de restanten van een Steen aangesneden? Het is aantrekkelijk om een link te leggen met het zgn. Masseijnssteen (*Massenesteen*) (VERMEIREN, LALEMAN, STEURBAUT, BRU & STOOPS 2015, p. 36). Deze benaming is in de periode van de 14de tot de 16de eeuw van toepassing op het huizencomplex dat *zich situeerde voor de krocht (crypte) van de Sint-Janskerk*. De naam verwijst naar de adellijke familie de Masmines, die op een bepaald ogenblik in de late middeleeuwen een deel van het complex in eigendom had. De gebouwresten worden echter op basis van materiaalgebruik en constructiewijze gedateerd in de 12de-13de eeuw. Bovendien zijn heel wat kenmerken van deze restanten, bijvoorbeeld de inplanting, afwijkend binnen de gekende Stenen.

Het is in elk geval duidelijk dat de inplanting van dit natuurstenen gebouw, net als die van de zaalbauw onder de zuidwestelijke vleugel van het bisschoppelijk seminarie (zie verder), geënt is op de Sint-Janskerk. Meer nog, op basis van de informatie die momenteel beschikbaar is, kan wellicht afgeleid worden dat beide gebouwen de zuidelijke begrenzing vormden van een plein, dat aan noordelijke zijde van de kerk voorkwam.

Koolstofdatering op een grafcontext, die tijdens deze werken door de Dienst stadsarcheologie onderzocht kon worden, heeft aangetoond dat het kerkhof(pakket) dat in de Kapittelstraat werd aangesneden wellicht in verband te brengen is met de vroegste Sint-Janskerk. Deze conclusie heeft belangrijke implicaties: het kerkhof is in dit geval (voorlopig) de enige materiële verwijzing naar de Sint-Janskerk. De oudste bouwrelicten in de huidige kathedraal dateren uit de 12de eeuw en verwijzen naar de romaanse opvolger van de Sint-Janskerk (DE SMIDT 1959, 1962; DHANENS & DE SMIDT 1980). Gegevens m.b.t. het grondplan en de opbouw van de eerste parochiekerk(en) ontbreken. Geschreven bronnen wijzen reeds op het bestaan van een bidplaats in de tweede helft van de 10de eeuw. In 964 wordt de Sint-Janskerk voor het eerst expliciet vermeld.

De (noordelijke) begrenzing van het kerkhof en het verband met de Sint-Janskerk en de gebouwen aan noordelijke zijde van de kerk dienen onderworpen te worden aan verder onderzoek. Momenteel kan op basis van de koolstofdatering enkel met zekerheid geconcludeerd worden dat het kerkhof en de twee natuurstenen gebouwen, die zich aan noordelijke zijde hiervan voorkomen (zie verder), gelijktijdig bestaan hebben. Of ze ook gelijktijdig tot stand gekomen zijn, is niet duidelijk.

Net zoals het natuurstenen gebouw onder de Kapittelstraat werd ook het kerkhof aan noordelijke zijde van de kerk ten laatste in de 16de eeuw opgegeven, n.a.v. de bouw van de gotische kerk. O.a. op basis van cartografische bronnen kan afgeleid worden dat het kerkhof van de Sint-Baafskerk in de 16de-18de eeuw rondom het koor te situeren is (VERMEIREN, LALEMAN, STEURBAUT, BRU & STOOPS 2015, p. 35). Deze vaststelling suggereert dat het kerkhof ten noorden van de kerk hoogstwaarschijnlijk niet te associëren is met de gotische kerk, maar met de oudere fases (VERMEIREN, LALEMAN, STEURBAUT, BRU & STOOPS 2015, p. 35).

Kapittelstraat (Ruben Willaert bvba)

Het gebouw in *opus spicatum*-verband dat onder de zuidwestelijke vleugel van het bisschoppelijk seminarie aan het licht kwam, is voorlopig het oudste, archeologisch geattesteerde gebouw binnen de begrenzing van de *portus*-gracht (BONCQUET 2014; DE GRUYSE & BONCQUET 2017, p. 77-84). Op basis van koolstofdatering, materiaalgebruik en constructiewijze wordt het natuurstenen gebouw momenteel gedateerd rond het jaar 1000, hoewel er ook stemmen opgaan om het in een oudere periode te dateren (Interne Nota Dienst Stadsarcheologie Gent).



Fig. 2: Reconstructie van het natuurstenen volume onder de zuidwestelijke vleugel van het bisschoppelijk seminarie (©Ruben Willaert bvba)

Zowel door zijn monumentaliteit als door zijn ligging net ten noorden van de Sint-Janskerk neemt de steenbouw een bijzondere plaats in binnen de middeleeuwse nederzetting.

Centraal staat dan ook de vraag welke functie dit gebouw had. De afmetingen, het rechthoekige grondplan en de constructiewijze lijken te wijzen in de richting van een zaalbouw, eerder dan een private woning. Zijn er overeenkomsten met de *aula's*, zoals te bijvoorbeeld gekend zijn in de Karolingische *curtis* van Petegem, het Ottoonse *castrum* van Ename en het Gravensteen van Gent? Binnen deze aristocratische sites zijn de *aula's* de vertegenwoordiging van de administratieve, juridische en residentiële rol die de sites vervulden. Binnen deze hypothese is het interessant om op te merken dat *aula's* op bovenvermelde sites in associatie met een bidplaats voorkomen (CALLEBAUT 1994, p. 109). Verder onderzoek naar het verband tussen de steenbouw en de Sint-Janskerk dringt zich dan ook op.



Fig. 3: Westelijke langsgevel van de steenbouw (©Ruben Willaert bvba)

Ook andere vragen blijven voorlopig onbeantwoord. Was dit gebouw de heerlijke component, die -vermits deze op een iets hoger deel gelegen was- uitkeek op het plein en het kerkhof van de eerste Sint-Janskerk? Is dit gebouw als ouder te bestempelen dan het Gerard de Duivelsteen en het Gravensteen? Kreeg het zaalvormige gebouw in de late middeleeuwen een nieuwe bestemming als stedelijke wapenopslagplaats (*engienhuus*)?

Algemeen kan geconcludeerd worden dat in de kern van de handelsnederzetting 4 entiteiten voorkomen, die nauw verweven zijn met mekaar: de twee steenbouwen ter hoogte van de Kapittelstraat, de Sint-Janskerk en het kerkhof. Deze 4 elementen situeren zich ter hoogte van het kruispunt van de 2 hoofdwegen van de *portus*. Het noordelijke deel van de

Kapittelstraat vormde, samen met de huidige Gouvernementstraat, de noord-zuid-as binnen de *portus*. De oost-west-as situeerde zich ter hoogte van en in het verlengde van de huidige Limburgstraat (LALEMAN 2004, p. 8-11). Dit kruispunt vormde het eerste bestuurlijke centrum van de handelsnederzetting. De inplanting van de 4 entiteiten op deze locatie wijst duidelijk op een planmatige stadsontwikkeling.

Wat het noordelijke segment van de Kapittelstraat betreft, is het interessant om op te merken dat deze in de volle middeleeuwen rechtstreeks leidde naar de noordelijke toegang van het benedenkoor van de Sint-Janskerk. Ondanks de talrijke verbouwingen van de Sint-Janskerk en de toevoeging van een kapel in de 18de eeuw, is deze toegang bewaard gebleven (VERMEIREN, LALEMAN, STEURBAUT, BRU & STOOPS 2015, p. 33). Er is m.a.w. een duidelijk verband tussen de aanleg van deze hoofdas en de (toegang tot de) Sint-Janskerk. Opnieuw suggereert dit een weloverwogen inrichting van de ruimte. Ook het voorkomen van de natuurstenen volumes ten westen van het oorspronkelijke segment van de Kapittelstraat, wijst in deze richting.

De aanwezigheid van het natuurstenen gebouw onder de zuidwestelijke vleugel van het bisschoppelijk seminarie roept heel wat vragen op, die momenteel niet beantwoord kunnen worden. Het is in elk geval duidelijk dat deze steenbouw, de gebouwresten in Doornikse kalksteen die ter hoogte van de Kapittelstraat aan het licht kwamen en de Sint-Janskerk met omliggend kerkhof determinerende elementen waren binnen de begrenzing van de vroegmiddeleeuwse *portus*. De oprichting van deze elementen is onlosmakelijk verbonden met een weloverwogen inrichting van de ruimte binnen de handelsnederzetting. Hopelijk kan verder archeologisch en historisch onderzoek van de zone rond de Sint-Janskerk de vroegste ontwikkelingen binnen de *portus* nog beter in kaart brengen.

Bibliografie

BONCQUET T., m.m.v. DE GRUYSE J., 2014, *Archeologisch opgraving bisschoppelijk seminarie fase 2 (Gent)*, Onuitgegeven rapport Ruben Willaert bvba.

CALLEBAUT D., 1994, Résidences fortifiées et centres administratifs dans la vallée de l'Escaut (IXe-XIe siècle), in: DEMOLON P., GALINE H. & VERHAEGHE F. (eds.), *Archéologie des villes dans le Nord-Ouest de l'Europe (VIIe-XIIIe siècle)*, Actes du IVe Congrès International d'Archéologie Médiévale, Douai 1991, Douai, p. 93-112.

DE GRUYSE J., BONCQUET T., 2017, Een steenbouw in opus spicatum-verband in de schaduw van de Sint-Janskerk, in: DE GROOTE K., ERVYNCK A. (red.), 2017, *Gentse geschiedenissen ofte, nieuwe historiën uit de oudheid der stad en illustere plaatsen omtrent Gent*, Gent, p. 77-84.

DE SMIDT F., 1962, De Kathedraal te Gent. Archeologische studie, (*Verhandelingen Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België*), Brussel.

DHANENS E. & DE SMIDT F., 1980, *De Sint-Baafskathedraal te Gent*, Tielt-Amsterdam.

LALEMAN M.C., 2004, De eerste middeleeuwse stad, in: *De Gentse portus aan de Reep. Een historische verkenning*, Gent, p. 8-11.

LALEMAN M.C., RAEYMAEKERS E. & STEURBAUT P., 2010, *Biezekapelstraat 2*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2 nr. 4, Gent, p.12-17.

VERMEIREN G., LALEMAN M.C., STEURBAUT, P., BRU M-A. & STOOPS G., 2015, *Kapittelstraat*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2 nr. 7, Gent, p. 29-38.

Archeologisch onderzoek bisschoppelijk seminarie Gent, restauratiefase 3: kuilen uit de volle/late middeleeuwen (O.-VI.)

JANIEK DE GRYSSE & TOM BONCQUET

Tijdens restauratiefase 3 (fase III 't Kindt) werd de bestaande vloer in 10 aanpalende kelders uitgebroken en werd een pakket van ca. 50 cm afgegraven in functie van de aanleg van een nieuwe vloer. N.a.v. deze geplande werken werd voorafgaandelijk een opgraving uitgevoerd door Ruben Willaert bvba, in opdracht van het Bisschoppelijk Seminarie Gent en gecoördineerd door Archipl Architecten cvba. De opgraving vormde een aanvulling voor de onderzoeken die in het verleden reeds uitgevoerd waren binnen het projectgebied en binnen het bouwblok van het bisschoppelijk seminarie. In dit artikel wordt gefocust op de kuilen die in quasi alle onderzochte kelders ter hoogte van de maximale uitgraafdiepte (ca. 8,90 m +TAW) aan het licht kwamen.

Binnen de contouren van de 2 bouwvolumes langs de huidige Biezekapelstraat, S214 en S215, kon slechts 1 spoor (S75) op basis van het vondstmateriaal in de volle middeleeuwen gedateerd worden. Het gaat om een kuil, die zich in de noordwestelijke hoek van volume S214 situeert. Op basis van stratigrafisch onderzoek zijn 3 nabijgelegen kuilen (S74, S77, S78) en 1 pakket (S79) te dateren in dezelfde periode of ouder. De 2 volumes langs de huidige Biezekapelstraat werden door de Dienst Stadsarcheologie Gent gedateerd in de 13de eeuw. De hierboven vermelde sporen zijn bijgevolg voor de oprichting van deze gebouwen te situeren en vormen m.a.w. de eerste -gedateerde- neerslag van menselijk ingrijpen op deze locatie.

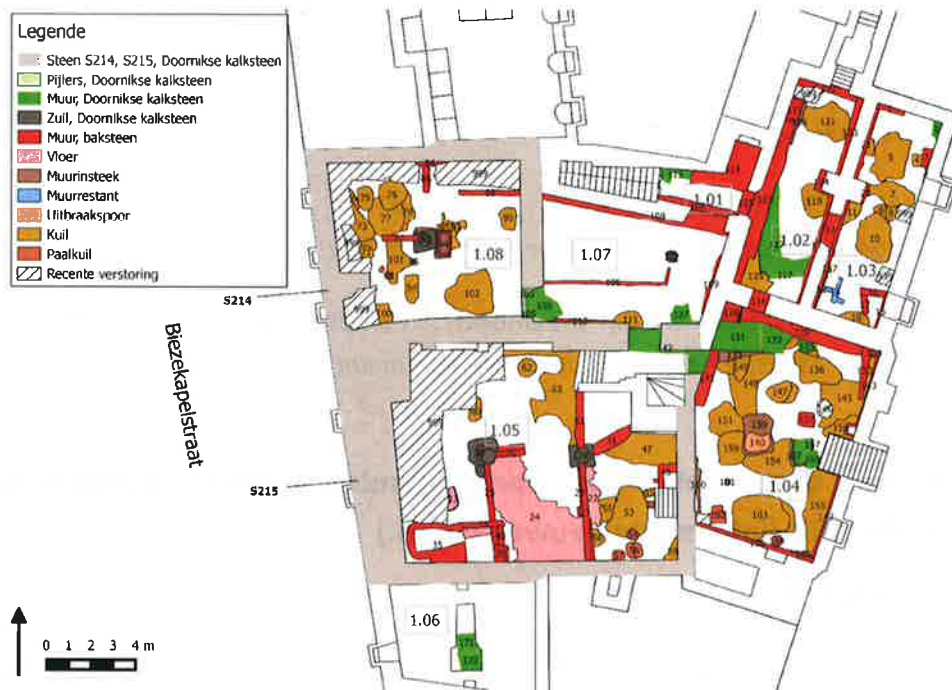


Fig. 1: Overzicht van de kuilen op de allesporenkaart



Fig. 2: Overzichtsfoto van kuilen ter hoogte van de maximale uitgraafdiepte in kelder -1.03

Ten oosten van bouwvolumes S214 en S215 werden twee kuilen met duidelijke verhittingssporen aangetroffen: S7 en S10. S7 werd gekenmerkt door een sterk onregelmatig

grondplan. De minimale lengte bedroeg 2,20 m, de maximale breedte 1,14 m. Aan westelijke zijde versmalde de kuil tot een breedte van 46 cm. De centrale vulling bestond uit heterogeen donkergrijs silteus zand met kalkmortelspikkels en vrij veel houtskoolspikkels. Rondom kon een sterk verbrande, roodbruine rand waargenomen worden. Aan oostelijke zijde werd rond de verbrande rand tevens een zwarte rand vastgesteld. De min of meer lensvormige bodem bevond zich op ca. 8,74 m +TAW; de bewaarde diepte van S7 bedroeg 26 cm. De onderzijde bestond eveneens uit een zwart, organisch pakket



Fig. 3: Overzichtsfoto van kuil S10

Kuil S10 werd eveneens gekenmerkt door een in situ verbrande, roodbruine rand. De kuil had een vrij ovale vorm met een lengte van 2,30 m en een breedte van 1,62 m. Het centrale opvullingspakket bestond uit sterk heterogeen silteus zand, waarin houtskoolspikkels en botmateriaal voorkwamen. Deze kuil werd, net zoals kuil S7, gekenmerkt door een lensvormige bodem. Deze bevond zich op 8,82 m +TAW; de bewaarde diepte bedroeg 18cm. Ook hier werd op de bodem een zwart pakket vastgesteld.

Mogelijk zijn de kuilen te interpreteren als twee kleine veldovens. In het vullingspakket van verschillende omliggende kuilen kon verbrand materiaal geregistreerd worden, waardoor deze kuilen waarschijnlijk met de gebruiksfase van S7 en S10 in verband te brengen zijn. Er werden echter geen vondsten in deze kuilen aangetroffen, die meer informatie zouden kunnen geven over de precieze aard van de ovens. Gaat het om ovens die gebruikt werden binnen artisanale toepassingen? In dit verband dient opgemerkt te worden dat er in de onderzochte kelders nergens restafval, zoals bijvoorbeeld metaalslakken, werd aangetroffen.

Op basis van het vondstmateriaal dat uit kuil S7 kon gerecupereerd worden, alsook uit enkele van de omliggende kuilen en uit het pakket waarin de ovens ingegraven waren, kunnen de structuren en de bijhorende activiteiten in de 12de eeuw gesitueerd worden. Als de verschillende kuilen als gelijktijdig kunnen beschouwd worden, kan zelfs een engere datering naar voren geschoven worden in de tweede helft van de 12de eeuw. Ook deze sporen gaan m.a.w. vooraf aan de oprichting van de eerste gebouwen in Doornikse kalksteen op deze locatie.

Wat de overige, niet-gedateerde kuilen betreft, zowel binnen als buiten de contouren van volumes S214 en S215, is het chronologisch kader niet met zekerheid te reconstrueren. Een groot aantal kuilen gaat waarschijnlijk vooraf aan de oprichting van de natuurstenen gebouwen. Het valt echter niet uit te sluiten dat ook een aantal kuilen jonger zijn en aangelegd zijn gelijktijdig met of na de oprichting van de steenbouwen. Dit geldt in elk geval voor de kuilen met baksteeninclusies in de vulling.

Wat de functie betreft, kan opgemerkt worden dat verschillende van deze niet-gedateerde sporen gekenmerkt zijn door grote afmetingen. Mogelijk kunnen deze sporen, naar analogie met het onderzoek van restauratiefase 2, gelinkt worden met zandwinningsactiviteiten (BONCQUET 2014, p. 110). Eenzelfde vaststelling werd gedaan tijdens de fase langs de Kapittelstraat. Hier werd geconcludeerd dat de kuilen vermoedelijk voorafgaan aan de oprichting van de zaalbouw in Doornikse kalksteen, die gedateerd wordt rond het jaar 1000. De zandwinningsactiviteiten in dit deel van de portus kunnen m.a.w. vrij lang teruggaan. De vaststelling van zandwinning op deze locatie is niet echt verwonderlijk, gezien de projectlocatie zich situeert op de helling van de Zandberg.

Tenslotte dient opgemerkt te worden dat, in tegenstelling tot de opgraving langs de Kapittelstraat, tijdens het huidig onderzoek verschillende paalkuilen werden aangetroffen. Slechts één paalkuil kon op basis van het vondstmateriaal gedateerd worden, meer bepaald in de 13de eeuw. Het is verleidelijk om de paalkuilen in de onmiddellijke omgeving van dit spoor in dezelfde periode te dateren; harde bewijzen hiervoor ontbreken evenwel.

Het chronologisch verband met volume S215 is onduidelijk: de vraag of deze paalkuil voor of na de oprichting van volume S215 te situeren is, kan momenteel niet beantwoord worden. Hetzelfde geldt voor de paalkuilen aangetroffen binnen volume S214. Het valt momenteel niet uit te sluiten dat sommige kuilen dateren na de oprichting van de volumes en in verband te brengen zijn met de bouwactiviteiten zelf. Hetzelfde geldt voor de paalkuilen die zich in de zone ten oosten van de natuurstenen volumes situeren. Zijn deze te situeren op de achtererven van de natuurstenen volumes of vertegenwoordigen ze een oudere situatie?

Het beeld m.b.t. de kuilen is vrij fragmentarisch, omdat deze sporen slechts tot op de maximale uitgraafdiepte onderzocht konden worden. Niettemin kon, op basis van de momenteel beschikbare gegevens, geconcludeerd worden dat minstens enkele kuilen te

dateren zijn voor de oprichting van de 2 natuurstenen bouwvolumes langs de huidige Biezekapelstraat. Tot deze sporen behoren o.a. 2 vermoedelijke veldovens uit de 12de eeuw.

Een groot aantal kuilen kon door gebrek aan vondstmateriaal niet gedateerd worden. Welke sporen gaan vooraf aan de natuurstenen gebouwen? Welke sporen werden aangelegd binnenin gebouwvolumes en welke zijn op de achtererven te situeren? Welke sporen zijn met zandwinning te associëren? Heel wat vragen m.b.t. de kuilen blijven voorlopig onbeantwoord.

Bibliografie

BONCQUET T., m.m.v. DE GRYSSE J., 2014, *Archeologisch opgraving bisschoppelijk seminarie, fase 2 (Gent)*, Onuitgegeven rapport Ruben Willaert bvba.

BONCQUET T. & DE GRYSSE J., 2018, *Archeologisch opgraving bisschoppelijk seminarie, fase 3 (Gent)*, Onuitgegeven rapport Ruben Willaert bvba.

Archeologisch onderzoek bisschoppelijk seminarie Gent, restauratiefase 3: gebouwresten in Doornikse kalksteen (O.-VI.)

JANIEK DE GRYSSE & TOM BONCQUET

Het beeld dat tijdens de opgraving bekomen werd m.b.t. de natuurstenen gebouwresten, is vrij fragmentarisch (BONCQUET & DE GRYSSE 2018). Aan de basis ligt de specifieke aard van het uitgevoerde onderzoek. De opgraving was beperkt tot de 8 kelderruimtes die deel uitmaken van restauratiefase 3; bovendien konden een aantal restanten niet integraal onderzocht worden t.g.v. de maximale uitgraafdiepte. Het is dan ook onmogelijk om alle gebouwresten in Doornikse kalksteen onder te verdelen in een duidelijk tijds kader.

Wat de 2 natuurstenen bouwvolumes langs de huidige Biezekapelstraat betreft, nl. volume S214 en S215, vormt de huidige opgraving een aanvulling op het onderzoek dat in het verleden werd uitgevoerd door de Dienst Stadsarcheologie. In beide volumes richtte het huidig onderzoek zich op de registratie van de basis van de zuilen en de lagere muurpartijen. Wat de zuil van volume S214 betreft, kon vastgesteld worden dat de zuilsokkel zich situeerde onder het huidige vloerniveau, dat nagenoeg correspondeerde met het middeleeuwse vloerniveau. De onderzijde van de fundering van de noordelijke kelderwand bevond zich immers net onder het huidige vloerniveau. Hieruit kon afgeleid worden dat de zuilsokkel nooit zichtbaar is geweest. Gelijkaardige vaststellingen werden gedaan binnen een jongere keldervolume aan de Nederkouer te Gent; ook hier was de basis van de zuil niet zichtbaar. Mogelijk is dit te verklaren door het feit dat de zuilen een soort bouw pakket *avant la lettre* waren. Men kocht m.a.w. mogelijk een volledige constructie in 1 keer aan.

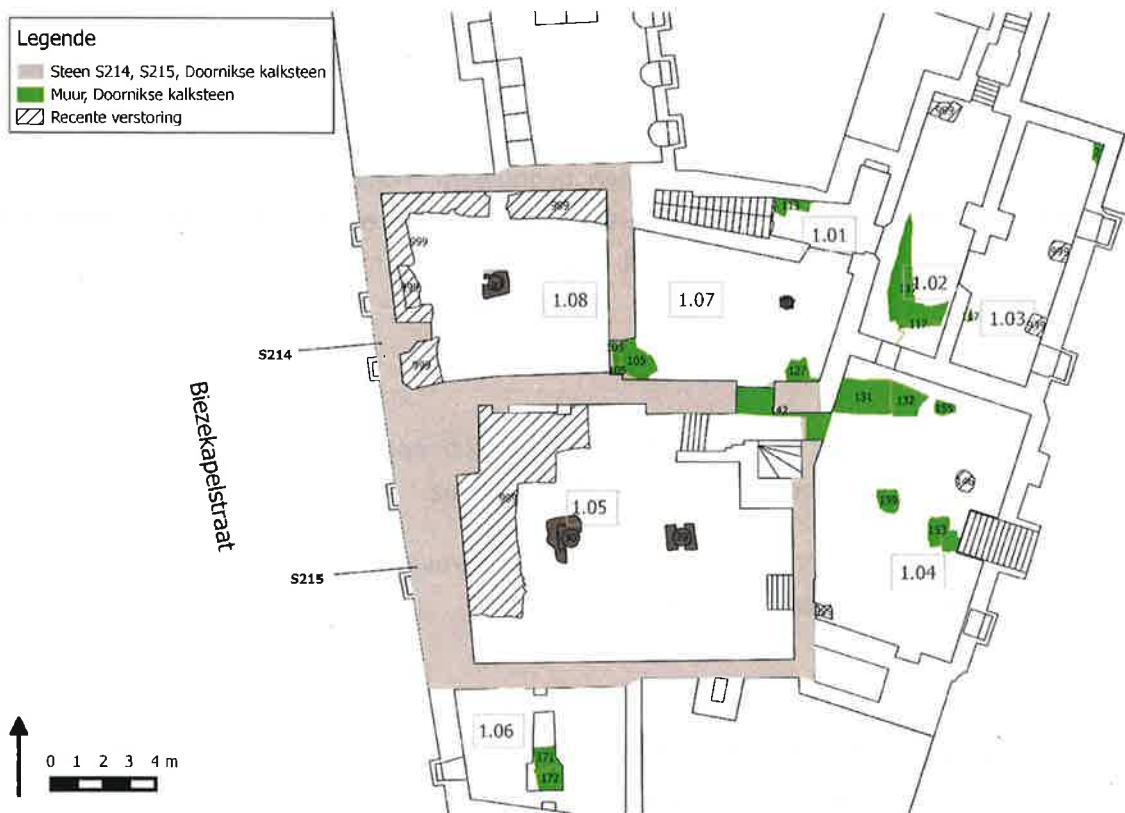


Fig. 1: Overzicht van de natuurstenen gebouwresten

Op basis van materiaalgebruik en constructiewijze is het zeer waarschijnlijk dat de oost-west georiënteerde muur (S131), die min of meer in het verlengde liep van de noordelijke muur van volume S215, tot de oudste bouwfase behoort in kelders -1.01 t.e.m. -1.04, kelder 1.06 en kelder 1.07. De chronologie tussen muur S131 en de 2 natuurstenen volumes aan straatzijde, is momenteel nog onduidelijk (zie verder).

Het metselwerk van S131 bestond uitsluitend uit breuksteen. De diagonaal gepositioneerde breuksteenfragmenten die aan westelijke zijde van deze muur voorkwamen, zijn wellicht niet te interpreteren als een restant van een visgraatverband. Eerder lijkt het te gaan om de aanzet van een overwelfing of een lokale nivellering. Het is m.a.w. vrij onwaarschijnlijk dat deze muur plaatselijk gekenmerkt werd door de toepassing van *opus spicatum* en in dezelfde periode te dateren is als de zaalbouw onder de zuidwestelijke vleugel van het seminarie. De zaalbouw wordt momenteel gedateerd rond het jaar 1000, hoewel er ook stemmen opgaan om dit gebouw nog ouder te dateren.

S131 is te associëren met 2 restanten die aangetroffen werden in kelder -1.07. S110 lijkt het westelijke verloop te zijn van S131. S110 was in verband gebouwd met S127, vermoedelijk het restant van een noord-zuid georiënteerde muur. S127 kwam aan het licht bij het maken van een sondering op het niveau van de maximale uitgraafdiepte. Het verloop van deze muur kon bijgevolg slechts beperkt onderzocht worden. Het is aantrekkelijk om dit restant in

verband te brengen met muursegment S113, dat dezelfde oriëntatie heeft en zich situeert in de noordelijke kelder -1.01. Maken S131/S110 en S127 deel uit van een natuurstenen gebouw, waarmee ook zuil S107 te associëren is? Indien ja, wat is dan het chronologisch verband met volume S214? Of is muur S131 eerder te associëren met één van de pijlers in kelder -1.04, bijvoorbeeld met de oudste fase?

Of de muur nu deel uitmaakte van een gebouw dat zich ten noorden of ten oosten van volume S215 bevond, het chronologisch verband tussen beide kon tijdens de opgraving niet meer achterhaald worden t.g.v. een postmiddeleeuwse ingreep. S110 is wel verbonden met dit volume d.m.v. een zorgvuldig afgewerkte boog, maar wellicht gaat het hier om een jongere aanpassing (zie verder). De constructie van de boog impliceert wel dat volume S215 en muur S110/S131 op een bepaald ogenblik gelijktijdig functioneerden.

De vraag of S131 in verband te brengen is met het domein, waaruit de 2 bouwvolumes langs de huidige Biezekapelstraat afgesplitst zijn, kan in deze fase van het onderzoek niet beantwoord worden.

Aan de oostzijde van S131 werd op zeker ogenblik een muur in Doornikse kalksteen aangebouwd. Ook het materiaalgebruik, nl. het gebruik van grotere natuurstenen in combinatie met breuksteen, wijst op een jongere bouwfase. De breedte van het metselwerk nam duidelijk af in oostelijke richting. Dit gebeurde gelijkmatig, via een mooi afgewerkte afronding binnen het metselwerk. De afronding lijkt evenwel niet helemaal gelijkaardig aan de afrondingen in kelder -1.07 en -1.01 (zie verder).

Bij de uitbraak van de bakstenen versnijding S129 kon vastgesteld worden dat dit jongere muursegment onder deze versnijding verderliep. Wellicht eindigde S132 onder de huidige noordelijke kelderwand van kelder -1.04, aangezien het verdere verloop in kelder -1.03 niet kon vastgesteld worden en er ook geen hoek in zuidelijke richting werd aangetroffen.

Na verloop van tijd bleek het noodzakelijk om muur S132 aan oostelijke zijde te verstevigen (S133). Interessant hierbij is de vaststelling dat het oostelijke uiteinde van deze steunbeer correspondeert met het oostelijk uiteinde van muur S117 (zie verder). Deze vaststelling, samen met de vaststelling dat de bouwnaad tussen S131 en S132 zich precies in het verlengde van de westelijke rand van S117 situeert, suggereert een associatie -op een bepaald ogenblik- met de natuurstenen gebouwresten in kelder -1.02 en -1.03.

In kelder -1.02 kwam een noord-zuid georiënteerde muur voor, die aan zuidelijke zijde een hoek maakte in oostelijke richting (S117). Dit oost-west georiënteerde segment eindigde onder de scheidingsmuur tussen kelders -1.02 en -1.03. Hier kon duidelijk vastgesteld worden dat de muur eindigde aan oostelijke zijde en geen hoek maakte, noch in noordelijke noch in zuidelijke richting.



Fig. 2: Overzichtsfoto van S117

De vaststelling dat S117 en S132/155 vermoedelijk op dezelfde hoogte eindigen, zonder dat deze met elkaar in verbinding stonden, zou eventueel kunnen wijzen op de aanwezigheid van een toegangspartij van een gebouw dat zich gedeeltelijk onder het noordelijke binnenplein en de aanpalende gebouwen situeert. Deze hypothese kan slechts geverifieerd worden na bijkomend onderzoek. Momenteel kan slechts gesteld worden dat een sondering in de zone tussen beide parallelle muren geen sporen van een trapconstructie aan het licht bracht.

In elk geval is het interessant om vast te stellen dat muur S131 minstens 2 keer aangepast werd. Het is niet duidelijk of deze aanpassing al dan niet gedaan werd binnen hetzelfde volume. Vraag is ook of het verschil in breedte tussen S117 en S110/S131/132 betekenisvol is. Kan hieruit geconcludeerd worden dat de muren niet tot hetzelfde bouwconcept behoren en muur S117 tot een jongere bouwfase behoort?

In de zone ten oosten van volume S214 en ten noorden van volume S215 kon in elke onderzochte hoek afgerond metselwerk in Doornikse kalksteen vastgesteld worden (S105, S110 en S113). Het metselwerk in deze 3 gevallen is zeer zorgvuldig en vlak afgewerkt, m.a.w. het gaat hier om zichtbare muurpartijen. Hoe deze afgeronde constructies te interpreteren zijn, is momenteel onduidelijk. Bevinden deze constructies zich interieur of exterieur? Het verschil in de afmetingen van de afrondingen doet de vraag rijzen of ze al dan niet gelijktijdig werden opgetrokken. Indien niet, waren ze minstens wel op een gegeven

ogenblik samen zichtbaar. Gezien de verzorgde constructiewijze is het afgeronde metselwerk vermoedelijk te beschouwen als een jongere aanpassing. In kelder -1.04 werden 3 pijlers in Doornikse kalksteen en 1 pijler in baksteen aangetroffen. De 4 pijlers situeren zich ca. 1 m hoger dan de zuilbassen in volume S215, dat zich onmiddellijk ten westen van deze structuren situeert. In dit verband dient wel opgemerkt te worden dat volume S215, op basis van het onderzoek door de Dienst Stadsarcheologie, als een kelderverdieping te interpreteren is.



Fig. 3: Overzichtsfoto van S110 en S127, via afgerond metselwerk verbonden met volume S105

Net zoals voor de bouwresten in kelder -1.06 is het beeld m.b.t. deze pijlers zeer fragmentarisch. Tijdens de opgraving kon niet achterhaald worden welke muren met deze pijlers in verband te brengen zijn. Het is bijgevolg niet duidelijk in hoeverre de 4 steunelementen in kelder -1.04 deel uitmaken van hetzelfde gebouw, dat herhaaldelijk aangepast werd en bijgevolg vrij lang in gebruik geweest is. Op basis van het onderzoek kon enkel vastgesteld worden dat de oorspronkelijke fundering van de pijler (S169) op een bepaald ogenblik licht opgeschoven werd in westelijke richting en tevens dieper gefundeerd werd (S153). In een volgende fase werd een nieuwe fundering aangelegd (S139), die ten westen van S169/153 voorkwam. In het metselwerk van deze pijler waren reeds enkele baksteenfragmenten verwerkt. Kan hieruit geconcludeerd worden dat pijlers S139 en de bakstenen pijler, die zich ten oosten van S139 situeerde, jonger zijn dan volume S215? Is de bakstenen pijler te beschouwen als de jongste aanpassing binnen hetzelfde volume? Deze vragen kunnen momenteel niet beantwoord worden.

Tenslotte dient opgemerkt te worden dat de gebouwresten in kelder -1.06 in verband te brengen zijn met een gebouw, dat zich ten zuiden van volume S215 situeert. De opgraving kon slechts weinig informatie m.b.t. dit gebouw of de chronologie met volume S215 aandragen. Gaat het hier om een voorloper van de latere stadshuizen?

Algemeen kan geconcludeerd worden dat het beeld m.b.t. de natuurstenen gebouwresten binnen de onderzochte locatie vrij fragmentarisch is. De relictten zijn bijna in geen enkel geval te koppelen aan een grondplan. Bovendien kon slechts in een aantal gevallen een duidelijke relatieve chronologie bepaald worden. Niettemin leidde de opgraving ook op vlak van de natuurstenen gebouwresten tot een belangrijke kenniswinst voor de Gentse stadsontwikkeling. Het onderzoek draagt immers bij tot het verkrijgen van verder inzicht in de middeleeuwse ontwikkelingen op deze belangrijke historische locatie. Het is vrij waarschijnlijk dat de meeste natuurstenen resten in verband te brengen zijn met opeenvolgende fasen van middeleeuwse Stenen en hiermee geassocieerde erfstructuren. Mogelijk kan aanvullend onderzoek meer gegevens opleveren over het tot stand komen van de familiedomeinen vanaf de tweede helft van de 11de en 12de eeuw en de steeds verdere opdeling van deze domeinen.

Bibliografie

BONCQUET T. & DE GRUYSE J., 2018, *Archeologisch opgraving bisschoppelijk seminarie, fase 3 (Gent)*, Onuitgegeven rapport Ruben Willaert bvba.

Archeologisch onderzoek bisschoppelijk seminarie Gent, restauratiefase 3: bakstenen gebouwresten (O.-VI.)

JANIEK DE GRUYSE & TOM BONCQUET

Tijdens de opgraving die uitgevoerd werd in het kader van restauratiefase 3 kon een groot aantal bakstenen structuren geregistreerd worden. De belangrijkste spoorcategorieën zijn: muren, pijlers, vloerrestanten, steunberen, putstructuren en een traprestant. Op basis van de bouwtechnische kenmerken (baksteenformaten, metselverbanden, versnijdingen, bouwnaden) konden binnen de gebouwresten verschillende bouwfases onderscheiden worden. Dit artikel geeft een overzicht van de opeenvolgende fasen.

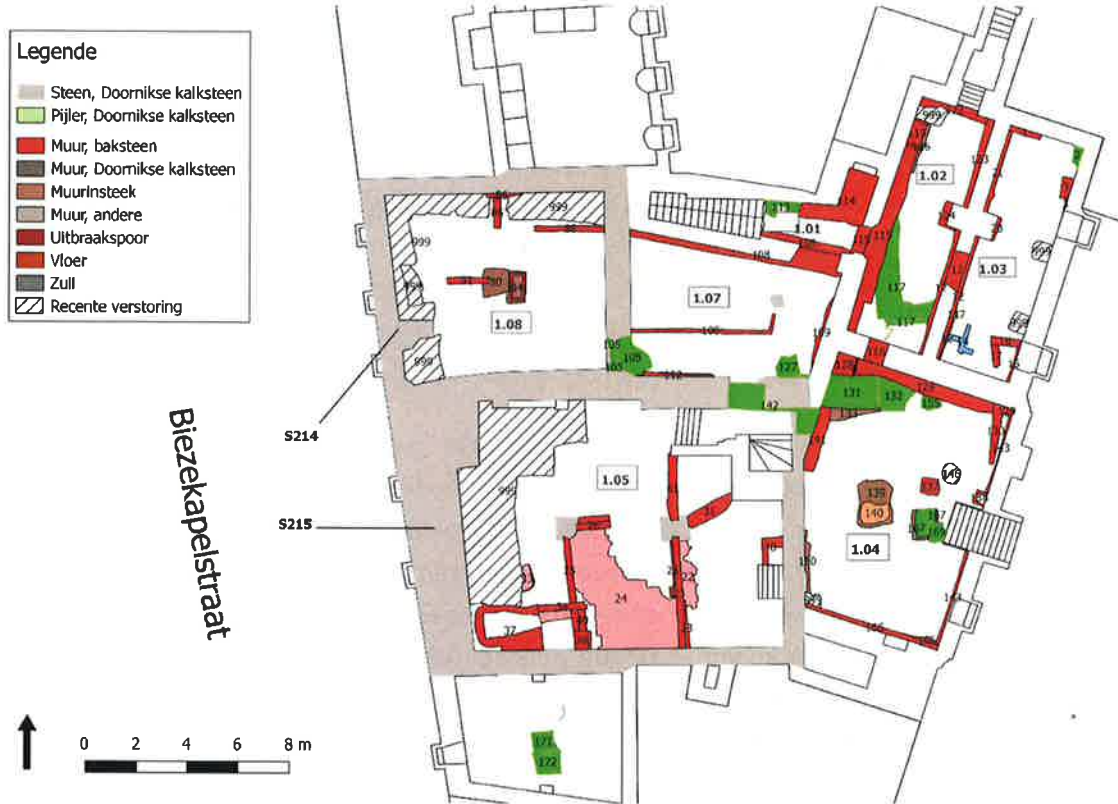


Fig. 1: Overzicht van de bakstenen gebouwresten

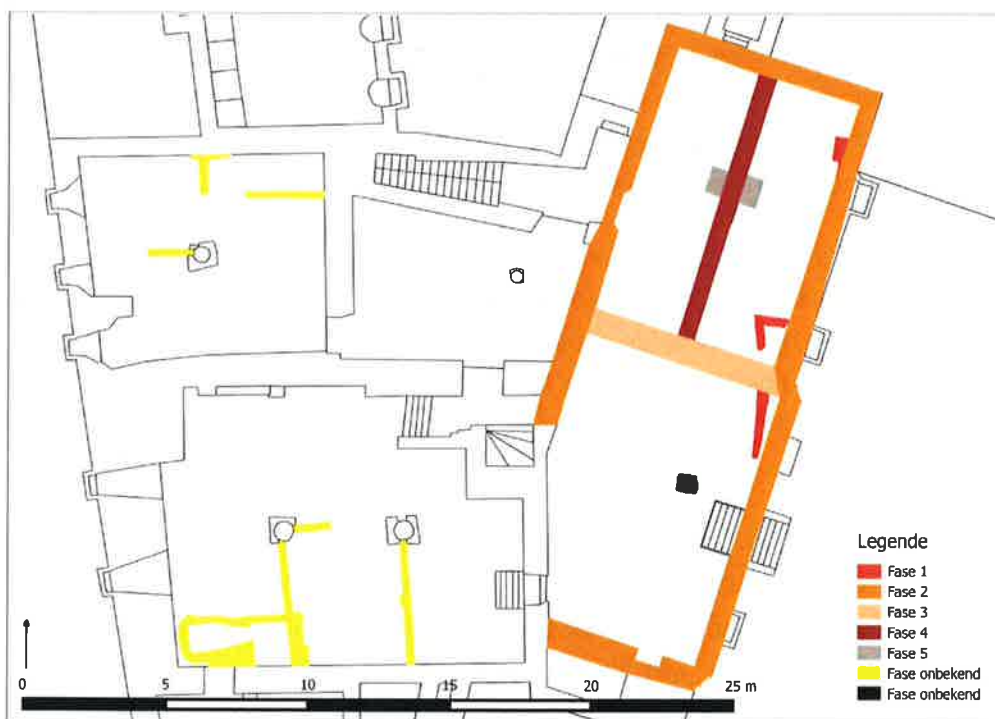


Fig. 2: Faseringsplan van de bakstenen gebouwresten

Tot de oudste bakstenen structuren (fase 1) behoren een mogelijke pijler en een vermoedelijke putstructuur. Beide structuren situeren zich op de oostelijke rand van het projectgebied en konden omwille van deze reden slechts gedeeltelijk onderzocht worden. De lengte van de putstructuur bedroeg 4,7 m (binnenwerks); de breedte kon niet bepaald worden. Verdere informatie ontbreekt. Op basis van het gebruikte baksteenformaat kunnen deze sporen mogelijk in de late middeleeuwen gedateerd worden. Gezien de weinige relictten uit deze fase en de beperkte registratiemogelijkheden, kunnen slechts weinig conclusies getrokken worden. Wellicht bevinden er zich meer bewoningssporen uit deze periode onder de centrale binnenkoer van het bisschoppelijk seminarie.

In een volgende fase werd de westelijke vleugel van het bisschoppelijk seminarie opgetrokken (fase "t Kindt"). Deze nieuwbouw kwam tot stand in 1763 in opdracht van bisschop van der Noot en maakte deel uit van een volledig nieuw complex rondom een centrale binnenkoer. De opgravingsgegevens suggereren dat de nieuwe vleugel wellicht als één volume werd opgetrokken. De muren die hiertoe gerekend kunnen worden, zijn de westelijke kelderwand van kelder -1.02, de noordelijke kelderwand van kelders -1.02 en -1.03, de westelijke wand van kelders -1.03 en -1.04 en de zuidelijke kelderwand van ruimte -1.04. Tijdens deze fase kon geen interne onderverdeling vastgesteld worden. Vermoedelijk is ook de noordelijke wand van ruimte -1.01 tot deze fase te rekenen. Deze muur vormde de verbinding tussen de nieuwe vleugel en volume S214. Volume S215 was reeds verdwenen, aangezien de plattegrond van de bakstenen vleugel die van het natuurstenen gebouw volledig doorsneed. Mogelijk werd dit bouwvolume afgebroken voor de aanleg van de nieuwe vleugel en kunnen beide gebeurtenissen in eenzelfde fase geplaatst worden. Het feit dat de bakstenen muren van de vleugel rechtstreeks gefundeerd waren op de uitgebroken natuurstenen muren toont in elk geval aan dat de tijdsspanne tussen de afbraak en de bouw van de nieuwe vleugel kort moet geweest zijn.

Op een bepaald ogenblik (fase 3) werd er haaks op de lange zijden van de kelder een tussenmuur opgetrokken. De noordelijke wand van kelder -1.04 deelde de vleugel in twee quasi gelijke ruimtes op. Aan beide zijden van deze scheidingsmuur kwam een duidelijke bouwnaad voor, wat duidelijk aantoonde dat deze muur pas in een jongere fase in het bouwvolume werd geïncorporeerd. Wanneer deze fase precies te situeren is, kon niet bepaald worden.

Later (fase 4) werd opnieuw een interne opdeling gemaakt, ditmaal van de noordelijke helft van de vleugel. Tussen kelders -1.02 en -1.03 werd haaks op de korte zijde van de kelder een scheidingsmuur opgetrokken, wat leidde tot het ontstaan van twee lange, smalle ruimtes. Tijdens het onderzoek kon worden vastgesteld dat er binnen het metselwerk nog verschillende (sub)fasen voorkwamen, waarbij muurwerk werd aangepast of hersteld. Er zijn aanwijzingen dat de wanden van de twee noordelijke kelders integraal werden vernieuwd. De bakstenen van het opgaande muurwerk waren immers, in tegenstelling tot de fundering, in verband gemetseld. In hoeverre het hier gaat om de plaatsing van een parement of eerder

om volledig vernieuwde muurpartijen, kon niet worden onderzocht binnen het huidige onderzoek.

In een laatste fase (fase 5) werd aan beide zijden van de scheidingsmuur tussen kelders -1.02 en -1.03 centraal een steunbeer toegevoegd. Deze muur had blijkbaar op een bepaald ogenblik nood aan extra steun, vermoedelijk t.g.v. stabiliteitsproblemen. Mogelijk ligt de verklaring bij de cluster aan kuilen op een dieperliggend niveau.

Heel wat sporen konden niet op basis van hogervermelde criteria onderverdeeld worden binnen een bepaalde fase. Tot deze fase zijn bijvoorbeeld de bakstenen restanten te rekenen, die aangetroffen werden binnen de 2 bouwvolumes langs de huidige Biezekapelstraat. De 2 natuurstenen constructies werden intern opgedeeld in kleinere ruimtes, waarbij de centrale zuilen als ankerpunt werden gebruikt. Op basis van hetzelfde materiaalgebruik kunnen deze indelingen, zowel in de noordelijke als in de zuidelijke kelder, vermoedelijk in dezelfde periode gesitueerd worden. Meer gegevens over deze fasering ontbreken. In bouwvolume S214 werd de westelijke helft in twee delen opgesplitst door een oost-west georiënteerde muur, die aansloot op de centrale zuil. Tot de bakstenen resten behoort daarnaast ook een sas rond de noordelijke toegangstrap naar de jongere kelders. Hierdoor konden goederen waarschijnlijk hoger gestapeld worden zonder de toegang te blokkeren. Of de muur aan noordelijke zijde ook aansloot op de centrale zuil en de ruimte hier eveneens in 2 zones opsplijste, kon niet meer vastgesteld worden. De bakstenen putstructuur ten oosten van de centrale zuil moet in een veel jongere periode geplaatst worden en kan vermoedelijk in verband gebracht worden met het gebruik van de ruimte als kolenkelder.



Fig. 3: Overzichtsfoto van vloerniveau in bouwvolume S215

In bouwvolume S215 werd de ruimte tussen de twee zuilen aan zuidelijke zijde volledig omsloten door bakstenen muren, waardoor een interne kamer ontstond. Deze ruimte was voorzien van een vloerniveau, dat sterk verzakt was. De vloer was opgebouwd uit recuperatiemateriaal van zowel bakstenen als tegels. Wat de bakstenen betreft, kon vastgesteld worden dat in de vloer verschillende baksteenpartijen verwerkt waren. Vermoedelijk zijn deze afkomstig van de afbraak van een oudere bakstenen vloer. Bij de aanleg van de nieuwe vloer heeft men niet de moeite gedaan om de bakstenen afzonderlijk te recupereren en schoon te maken.



Fig. 4: Overzichtsfoto van de halfondergrondse ruimte in bouwvolume S215

Op basis van de negatiefsporen in de kalkmortel die op het vloerniveau voorkwam, kon vastgesteld worden dat het gedocumenteerde vloerniveau op een bepaald ogenblik afgedekt werd door een extra baksteenniveau. Of deze laag, die niet meer bewaard was, effectief als een jonger vloerniveau moet beschouwd worden, kon niet met zekerheid bepaald worden. Extrapolatie van de hoogtegegevens toont wel aan dat de bovenkant van dit verdwenen niveau nagenoeg correspondeerde met de bovenste trede van de gedeeltelijk ondergrondse ruimte, die zich in de westelijke hoek van bouwvolume S215 situeerde.

Deze gedeeltelijk ondergrondse ruimte was via een trap toegankelijk vanuit de hierboven beschreven centrale ruimte. De trap bestond slechts uit twee treden, met een heel hoge optrede, wellicht om de ruime zo efficiënt mogelijk te benutten. De ondergrondse ruimte werd pas in een latere fase aan de centrale ruimte binnen de kelder toegevoegd. De structuur kon opgedeeld worden in twee afzonderlijk ruimtes. De oostelijke helft, waar de

trap op uitgaf, besloeg de totale breedte van de structuur tot tegen de zuidelijke kelderwand. Hier kon worden vastgesteld dat de wanden bezet waren met kalkmortel, waarop een zwarte aanslag voorkwam. Deze aanslag werd ook aangetroffen op de vloer binnen de structuur.

Het westelijke deel van de structuur werd gekenmerkt door een atypische vorm, die vernauwde in oostelijke richting, naar de grens met de oostelijke helft toe. Het geheel doet denken aan een ovenstructuur, waarbij de oostelijke helft van de structuur kan beschouwd worden als werk- of stookruimte. De bakstenen wanden van de structuur vertoonden echter geen sporen van verbranding. De zwarte aanslag zou eventueel als roet kunnen bestempeld worden, maar dan werd er binnen de oven geen grote hitte gegenereerd. Ook binnen het vullingspakket van de structuur werden geen aanwijzingen aangetroffen, die meer gegevens zouden kunnen opleveren over de functie van de structuur.

De bakstenen pijler in de zuidoostelijke kelder (-1.04) werd ondergebracht in 'Fase onbekend'. Deze pijler bevond zich in dezelfde zone als de cluster natuurstenen pijlers in deze kelder. Kan uit de aanwezigheid van deze pijler afgeleid worden dat de pijlers in het bouwvolume waartoe ze behoren opnieuw werden verplaatst in een jongere, bakstenen fase? Dit zou impliceren dat dit bouwvolume lange tijd moet bestaan hebben op deze locatie en dat dit meerdere malen werd aangepast.

Net als bij de natuurstenen voorgangers, is het niet duidelijk welke muren met deze pijler te associëren zijn. Uit de positie van de pijler kan wel worden afgeleid dat deze niet in verband te brengen is met de oprichting van de huidige bakstenen vleugel langs de binnenkoer en er dus (wellicht) aan voorafgaat. In welke periode dit bouwvolume in dit geval werd afgebroken, is onduidelijk. Eventueel werd dit, samen met het achterliggende natuurstenen gebouw, gesloopt voor de aanleg van de huidige bakstenen vleugel, 'fase 't Kindt'.

Wat de bewoningssporen voor de oprichting van de westelijke vleugel van het bisschoppelijk seminarie betreft, heeft het archeologisch onderzoek slechts een tipje van de sluier kunnen oplichten. Mogelijk kunnen waarnemingen op het centrale binnenplein van het complex hieromtrent aanvullende informatie opleveren. Tijdens de opgraving kon vooral het ontstaan en de opeenvolgende opsplitsingen van de westelijke vleugel van het bisschoppelijk seminarie gedocumenteerd worden. Deze vleugel (Fase 't Kindt) kwam tot stand in 1763. In totaal konden 5 opeenvolgende bouwfasen gereconstrueerd worden. Tenslotte werden ook binnen de 2 natuurstenen bouwvolumes langs de huidige Biezekapelstraat, S214 en S215, heel wat bakstenen resten geregistreerd. Een aantal van deze resten zijn, net zoals in de postmiddeleeuwse vleugel, in verband te brengen met het opdelen van de ruimte.

Bibliografie

BONCQUET T. & DE GRUYSE J., 2018, *Archeologisch opgraving bisschoppelijk seminarie, fase 3 (Gent)*, Onuitgegeven rapport Ruben Willaert bvba.

Archeologisch onderzoek naar het verdwenen middeleeuwse dorp Koksijde: voorlopige resultaten van recent onderzoek aan de Zeelaan (W.-VI.)

DAVID DEMOEN, ALEXANDER LEHOUCK & NICK KREKELBERGH

Inleiding

Koksijde herbergt als deelgemeente twee geagglomereerde toeristische badplaatsen (Koksijde-bad en Sint-Idesbald), op enkele kilometers van het meer landinwaarts gelegen dorp. Tussen beide ligt een imposant duinenlandschap. Onder het duinzand bevinden zich de overblijfselen van het verdwenen middeleeuwse dorp Koksijde, in de loop van de 17de en 18de eeuw getroffen door oprukkend zand. Naar aanleiding van de renovatie van een winkelpand aan de Zeelaan kregen archeologen (BAAC Vlaanderen bvba) in de zomer van 2017 de kans om de middeleeuwse dorpskern archeologisch te onderzoeken. De eerste onderzoeksresultaten worden hier kort voorgesteld.

Historische en archeologische voorkennis

Over het middeleeuwse dorp Koksijde is niet zoveel bekend. Het dorp ontwikkelde zich vermoedelijk in de 12de eeuw rond een adellijk hof met private bidplaats, *Symonis capella* genaamd, en wordt voor het eerst in 1216 genoemd. In de 13de eeuw had de bidplaats al een parochiestatuut. Het dorp zelf bestond wellicht uit wat verspreide rurale bewoning.

Eveneens belangrijk was de landschappelijke setting aan de oevers van een getijdenrivier, een nu verdwenen aftakking van de IJzer met toegang tot de Noordzee. Vanaf de 14de eeuw zou deze geleidelijk aan verzanden. De etymologie van Koksijde verwijst naar een aanlegplaats of haventje van een persoon met de naam '(de) Kok'.

Eind 16de eeuw raakt het dorp betrokken in de Tachtigjarige oorlog (zgn. Godsdienstoorlogen) en werd ze verwoest. Door het aflatende duinbeheer moest ze ook nog eens zandverstuivingen ondergaan. De nederzetting werd in de eerste helft van de 17de eeuw heropgebouwd, maar kreeg in de tweede helft van die eeuw opnieuw met oorlogsteisteringen en duinverstuivingen te maken. Het heropgebouwde dorp was dus geen lang leven beschoren. Aan het begin 18de eeuw werd de oude dorpslocatie definitief verlaten en verplaatst naar de huidige locatie. Hierdoor zijn maar weinig oude kaarten voorhanden die ons iets kunnen leren.

De archeologische gegevens over het dorp zijn schaars. Archeologische prospecties in de jaren 1920 en 1930 hadden de locatie bepaald, maar de gegevens blijven vaag. Begin de jaren 1950 werden bij archeologische opgravingen aan de Helvetialaan (aangrenzend straat ten noordoosten van het onderzoeksterrein) enkele menselijke begravingen aangetroffen en heel wat bouwpuin, vermoedelijk van de kerk. Midden jaren 1980 leverde een onderzoek op een aansluitend perceel opnieuw enkele menselijke skeletten op en wat bouwpuin. De laatste vondst was in 2005; bij bouwwerken kwam de grafplaat van een 17de-eeuwse

kerkmeester aan het licht. Al deze gegevens zijn helaas onvoldoende bestudeerd en/of geregistreerd. Op basis hiervan ging men er in de jaren 1980 vanuit dat de kerklocatie zich op het huidige onderzoeksterrein zou bevinden (LEHOUCK 2010; TERMOTE 2013).

Archeologisch vooronderzoek

In september 2016 verrichtte BAAC Vlaanderen bvba een landschappelijk bodemonderzoek (mechanische boringen) om meer inzicht te verwerven in de stratigrafische opbouw. De resultaten van dit onderzoek waren alvast veelbelovend: er werd minstens één humeuze, antropogene laag aangetroffen. Enkele scherven lieten toe deze laag in de middeleeuwen te dateren (DYSELINCK 2016).

Er werden in juli 2017, eveneens door BAAC Vlaanderen bvba, verdere inzichten ingewonnen voor het bepalen van de archeologische waarde van het terrein. Dit gebeurde op basis van vier proefputten. De onderzoeksresultaten toonden aan dat het middeleeuwse niveau zich uitstrekte over vrijwel het gehele onderzoeksterrein, met in de noordoostelijke zone (d.i. dicht bij de archeologische vondsten uit vorige eeuw) een complexe stratigrafie van meerdere leef- en ophogingslagen. Het sporenbeeld was veelbelovend: enkele kuilen bevatten gebruiksaardewerk en bouwceramiek (middeleeuwse baksteen); verder waren er ook twee paalkuilen die mogelijk behoren tot de paalzetting van een grotere structuur. Deze middeleeuwse niveaus werden afgedekt door een vrij dik pakket duinzand en gevolgd door een tweede bewoningslaag met vondstmateriaal uit de 17de en 18de eeuw (DEMOEN 2017).

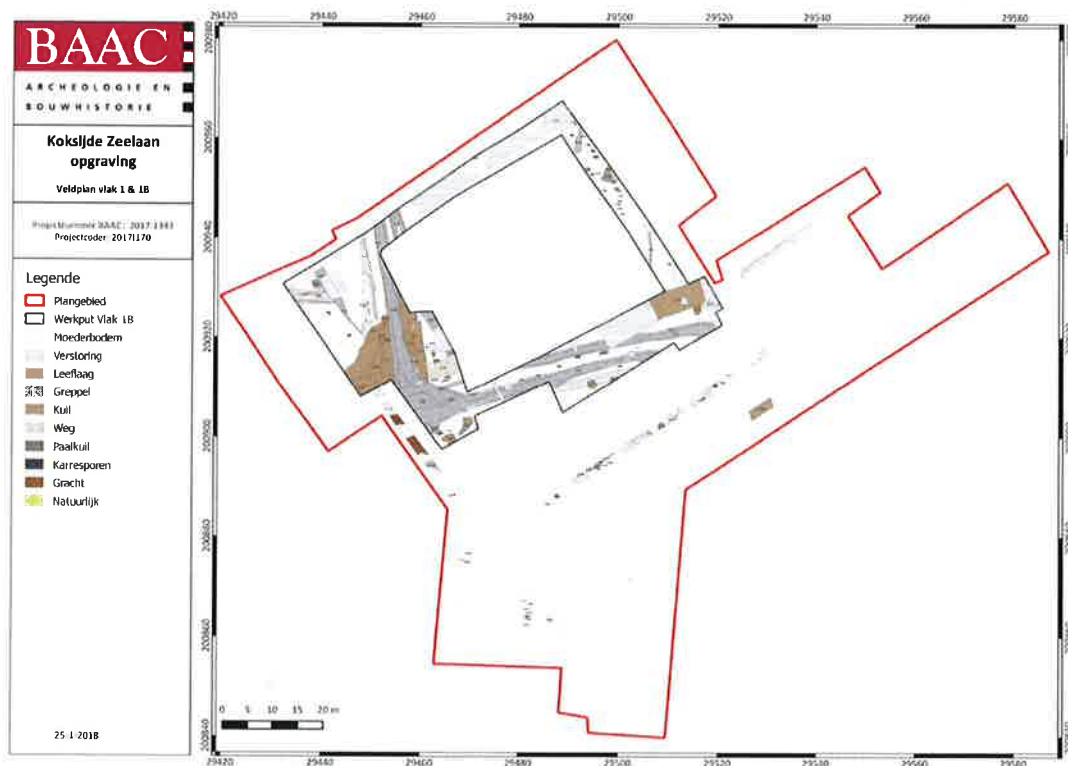


Fig. 1a: Overzichtskartaat vlak 1 & 1B

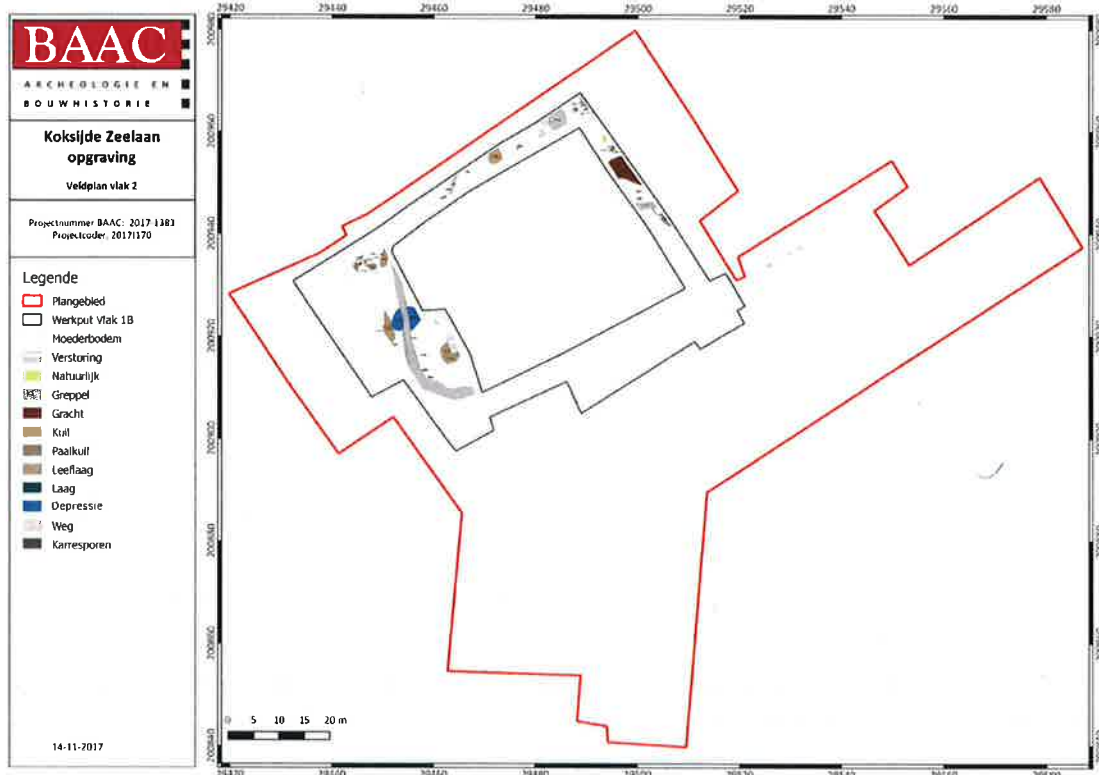


Fig. 1b: Overzichtskartaart vlak 2

Archeologische opgraving

In oktober 2017 startte de opgraving. Enkel de zones die bij de geplande bouwwerken verstoord zouden worden, werden archeologisch onderzocht (samen zo'n 720 m²). Tijdens de opgravingen kon de grondwatertafel niet voldoende onder het oudste sporenvlak worden gebracht, waardoor de diepere sporen (zoals grachtvullingen) onvoldoende konden onderzocht worden.

Bewoningssporen late 12de/13de - 16de eeuw

Het oudste archeologische niveau moet in de 12de/13de of de eerste helft van de 14de eeuw gedateerd worden. Er waren twee sporenclusters met dateerbaar materiaal. De belangrijkste cluster bevond zich in de noordoostelijke hoek van het onderzoeksterrein (dit grenst aan de terreinen waar reeds vroeger onderzoek werd gepleegd): overblijfselen van een rechthoekige houten structuur (slechts een deel ervan valt binnen de werkput), enkele greppels en twee opvallende puinkuilen. Die laatste was gevuld met aardewerk en een vrij grote hoeveelheid bouwpuin (o.a. natuurstenen bouwelementen in Doornikse steen, enkele fragmenten van een bakstenen lijst). De bouwelementen werpen een bescheiden blik op de architectuur van de middeleeuwse bakstenen kerk, die in de nabije omgeving stond. Verder bevatte één van de kuilen een vrijwel intacte vijzel in witgele kalksteen. De kuilen vertegenwoordigen de afbraak van de kerk of andere bebouwing ter hoogte van het oude,

laatmiddeleeuwse Koksijde. Ze werden immers aangelegd tijdens of net na het verlaten van de nederzetting.

Een tweede sporencluster (enkele kuilen en paalkuilen) bevond zich aan westelijke zijde van het onderzoeksterrein. Het is (voorlopig) moeilijk de sporen ruimtelijk en functioneel te interpreteren. Zo behoren de twee paalkuilen alvast niet tot de paalzetting van een structuur en lijken de kuilen (vnl. gevuld met gebruiksaardewerk; geen bouwpuin) eerder willekeurig ingeplant. Meer duidelijkheid hierover ligt wellicht buiten de opgravingsput in westelijke richting. De stratigrafie wijst hier op een relatief eenvoudige, rurale bewoningshorizont, die bestond uit een organische, relatief dunne leeflaag. Dat contrasteert sterk met de complexere stratigrafie van meerdere leeflagen en ophogingen in de noordoostelijke hoek van het onderzoeksterrein.



Fig. 2: Het grachtensysteem (links) met wegtracé in het vlak (WP01, vlak 02)

Tussen beide sporenclusters bevond zich een grachtensysteem en een wegtracé. Die waren uiteraard bepalend voor de landschappelijke indeling. Het grachtensysteem omvatte twee brede parallelle grachten die het onderzoeksterrein in noord-zuidelijke richting doorkruisten. In de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksterrein bogen de greppels af in oostelijke richting. De vulling bestond uit een organisch rijk donkergrijs tot -bruin pakket, afgezet toen de sporen watervoerend waren. Daarbovenop bevond zich fijn zand, d.i. ingestoven duinzand. In het westelijke deel van het onderzoeksterrein werden de grachten geflankeerd door een wegtracé. Het spaarzame vondstmateriaal op het traject (o.a. ook uit de vulling van

de watervoerende gebruiksfase) dateert uit de tweede helft van de 15de en de eerste helft van de 16e eeuw. Het is niet duidelijk wanneer de structuren aangelegd werden. In de tweede helft 17de- en 18de eeuw werden de sporen min of meer bedekt door duinzand. Dit wordt bevestigd door historische kaarten zoals die van het kadaster: daarop wordt geen enkele landschappelijke indeling meer weergegeven, wat impliceert dat deze volledig in onbruik raakte. wat aangeeft dat ze behoren tot een fossiel landschap, bedekt door duinzand.



Fig. 3: Noordelijke profielregistratie, met de opeenvolging van verschillende nederzettingshorizonten en duinafzettingen

De lage vondstconcentratie laat een perifere zone van het dorpsareaal of een extensieve rurale omgeving met verspreide bewoning vermoeden. Het is duidelijk dat de kerklocatie net buiten de werkput ligt, in de omgeving waar in 2005 de grafplaat van de kerkmeester werd gevonden. Dit verklaart ook de hogere concentratie aan bouwafval in noordoostelijke hoek van het onderzoeksterrein. Mogelijk lag de kerk niet centraal in het dorp en is er meer bewoning te verwachten aan oostelijke zijde van de kerklocatie. Dit sluit aan met vroegere vaststellingen.

Bewoningssporen 17de eeuw

Historische gegevens geven aan dat de nederzettingkern na de godsdienstoorlogen een nieuw leven ingeblazen werd. Zo zou de kerk heropgebouwd zijn. Veel sporen uit deze tweede fase zijn er niet gevonden. Die beperken zich tot de overblijfselen van een houten

structuur (houten gebouw of omheining?) in de nabijheid van de vermoedelijke kerklocatie. Deze structuur viel, zoals eerder aangegeven, grotendeels buiten de werkput. Op basis van stratigrafische gegevens en de vondstcollectie, worden deze sporen voorlopig in de 17de eeuw gedateerd.

Besluit en verder onderzoekspotentieel

Dankzij het archeologisch onderzoek aan de Zeelaan in Koksijde hebben we nu voor het eerst een inzicht in de dorpsstructuur en kunnen we ook de kerklocatie preciezer situeren. Die bevond zich niet op het onderzoeksterrein, zoals uit vroeger onderzoek werd gesuggereerd, maar vermoedelijk op de aansluitende percelen ten noorden/noordwesten van het terrein, in de omgeving waar in 2005 de grafplaat van kerkmeester Pieter Missiaen werd gevonden.

De aangetroffen structuren (grachten, greppels, kuilen) wijzen op een extensieve rurale omgeving en zetten enkele lang verdwenen wegtracés en aansluitende percelering uit de 12de/13de tot de 18de eeuw weer op de kaart. De lage densiteit aan bewoning laat een verspreide bewoning vermoeden. Een andere mogelijkheid is dat de kerklocatie niet centraal in het dorp lag en dat de meeste bewoning zich meer oostwaarts zou bevinden. Die denkpiste is vroeger al gesuggereerd.

Het was helaas niet mogelijk enkele diepere sporen in het oudste sporenvak grondig te onderzoeken. Daarom werden vier aanvullende mechanische grondboringen geplaatst om daar alsnog een inzicht in te hebben. Verder onderzoek zal nu vooral inzetten op landschapshistorische inzichten. Natuurwetenschappelijke methoden op de verzamelde bodemstalen zullen meer inzichten verschaffen in het middeleeuwse cultuurlandschap en de landschappelijke evolutie (o.m. de gevolgen van duinverstuivingen en mariene invloeden) in de omgeving van het verdwenen duindorp.

Bibliografie

DEMOEN D., 2017, *Nota Koksijde Zeelaan, Deel 2: Verslag van Resultaten*, BAAC Vlaanderen. Rapport 607, Gent.

DYSELINCK T., 2016, *Archeologienota Koksijde, Zeelaan. Deel 2: Verslag van Resultaten*, BAAC Vlaanderen, Gent.

LEHOUCK A., 2010, Het verdwenen landschap en de etymologie van Koksijde. Een landschapshistorische benadering op basis van plaatsnamen, in: DE CALUWE J., VAN KEYMEULEN J. (eds), *Voor Magda: Artikelen voor Magda Devos bij haar afscheid van de Universiteit Gent*, Gent, p. 397-419.

TERMOTE J., 2013, *Cultuurhistorische atlas van de Westhoekdorpen*, Brugge.

De lokale economie overstegen: de economische ontwikkeling van perifere terreinen in de middeleeuwse centrumsteden in Vlaanderen a.h.v. recent onderzoek aan de Gasthuisstraat in Poperinge (W.-VI.)

DAVID DEMOEN

Recent archeologisch onderzoek in de middeleeuwse centrumsteden in Vlaanderen onderstreept het economisch belang van eerder perifere stadsdelen die een relatief late, trage urbanisatie kenden (zie oa. DEMOEN 2017). Vaak bleef dit economisch belang in de eerste fasen van ingebruikname van dergelijke terreinen beperkt tot een lokaal niveau van zelfvoorziening. Recent onderzoek aan de Gasthuisstraat in Poperinge (februari tot mei 2016; BAAC Vlaanderen) bracht echter aan het licht dat dergelijke perifere terreinen ook reeds tijdens een vroeg stadium van ontwikkeling werden opgenomen in een bovenlokaal economisch weefsel (DEMOEN 2016b). In onderstaande bijdrage wordt getracht het proces van dergelijke snelle en verre gaande economische ontplooiing in kaart te brengen.

De oudste economische en ambachtelijke activiteit op het terrein (late 12de tot vroege 14de eeuw)

Het oudste restant van economische en ambachtelijke activiteit op het terrein was een kleine veldoven, die in dezelfde periode als de eerste ingebruikname van het terrein - rond de late 12de tot vroege 14de eeuw - gedateerd moet worden. Van deze oven was enkel een deel van de opstaande rand en de bodem intact bewaard. De oven was voor het overige slecht bewaard. In het vlak was het spoor rond van vorm, met een diameter van ongeveer 1,30 m. In de coupe bleek het spoor slechts een 20-tal cm diep bewaard. Wat er in de veldoven geproduceerd werd, kon niet achterhaald worden.



Fig. 1: De 12e- tot 14e-eeuwse veldoven in het vlak

Wat de oven bijzonder maakt is niet de structuur *an sich*, maar wel zijn context. Net tijdens de late 12de tot 14de eeuw vond immers de eerste systematische en extensieve ingebruikname van het onderzoeksterrein plaats. Hiervoor werd het terrein door middel van een ophogingsfase gebruiksklaar gemaakt. Voordien was het terrein gezien de nabijheid van het dal van de Bommelaarsbeek erg nat en drassig. Verder is duidelijk dat veel van de structurele ingrepen na de ophogingsfase in het teken stonden van de controle over de waterhuishouding van het terrein. Zo werden verschillende grachten aangelegd en werd de Bommelaarsbeek in beperkte mate gekanaliseerd.

Daarnaast werden ook duidelijke aanwijzingen aangetroffen dat het onderzoeksterrein tijdens deze periode geleidelijk aan werd opgenomen in het stedelijke weefsel van Poperinge. In deze kan men verwijzen naar de aanleg van enkele waterkuilen, tonwaterputten en enkele mestkuilen/moestuinen/veekralen. Dergelijke sporen behoren typisch tot het areaal van stedelijke achtererven en semi-ontwikkelde stadsgedeelten. Het is in dit opzicht dan ook opvallend en verhelderend dat er uit deze periode geen directe sporen van bebouwing werden aangetroffen.

Het voordien niet-gebruikte stadsareaal – vermoedelijk gezien de slechte staat van het terrein – werd vanaf de late 12de tot 13de eeuw immers niet meteen ingezet als bebouwd woonareaal. Eerst vervulde het terrein een eerder perifere functie, die kaderde binnen de urbane, kleinschalige zelfvoorziening. Zo denken we aan kleinschalige groenten- en veeteelt. Mogelijk was er dan ook een grotere continuïteit met de functie die het terrein voor de structurele ingrepen had dan op het eerste gezicht lijkt. Voor deze ingrepen vervulde het terrein – echter op nog beperktere schaal en minder structureel – immers een gelijkaardige functie. Het is pas vanaf de tweede helft van de 14de eeuw – wanneer het terrein bebouwd wordt en er zich een ambachtelijke zone ontwikkelt - dat het terrein deel gaat uitmaken van het meer traditionele urbane areaal.

De aanwezigheid van restanten van economische en ambachtelijke activiteit op achtererven in een prille fase van ontwikkeling, vaak in de periferie van middeleeuwse stadskernen, is geen zeldzaamheid in het archeologisch bestand. In deze kan men onder andere verwijzen naar ovens in Geraardsbergen (Hunnegem, Oudenaardsestraat en Grotestraat), Veurne - Zuidstraat en Gent (Bibliotheekstraat en recent Sint-Pietersnieuwstraat – Vooruit) (zie CLAUS 2015, DEMOEN 2016a; DEMOEN 2015; DEMOEN ea. 2015; DEMOEN & DE RIJK 2016; DEMOEN 2018). De aanwezigheid van economische en ambachtelijke structuren in dergelijke perifere contexten is echter wel opmerkelijk. Het is uit de aangehaalde voorbeelden – steeds vrij kleine structuren – duidelijk dat deze economische activiteit meer dan waarschijnlijk instond voor lokale behoeften. Dergelijke kleine ovens – die nooit in batterijen voorkomen – hadden immers een beperkte output, waardoor het onwaarschijnlijk is dat de productie bestemd was voor supra-lokale afzetmarkten.

Het ontstaan van een grootschalige economische productie (2de helft 14de – 15de eeuw)

De tweede helft van de 14de eeuw bleek een erg dynamische periode op het onderzoeksterrein: niet enkel ontstond de eerste bebouwing, in de noordwestelijke hoek van het onderzoeksterrein - aan de oevers van de Bommelaarsbeek - ontwikkelde zich een ambachtelijke zone. Deze zone bestond uit minstens zeven ovens, die echter niet alle gelijktijdig in gebruik waren. Het betrof zowel ronde als sleutelgatvormige ovens. Deze ovens werden alle in meer of mindere mate verstoord door de bouw van recente kelders en een loods. Helaas kan over de functie van de ovens niets concreet gezegd worden. Sleutelgatvormige ovens of ovens met een ronde vorm met uitstekende stookmond werden vooral als bakovens en brouwovens gebruikt. Maar het zou ook kunnen dat de ovens gebruikt werden door ververs of zoutzieders.

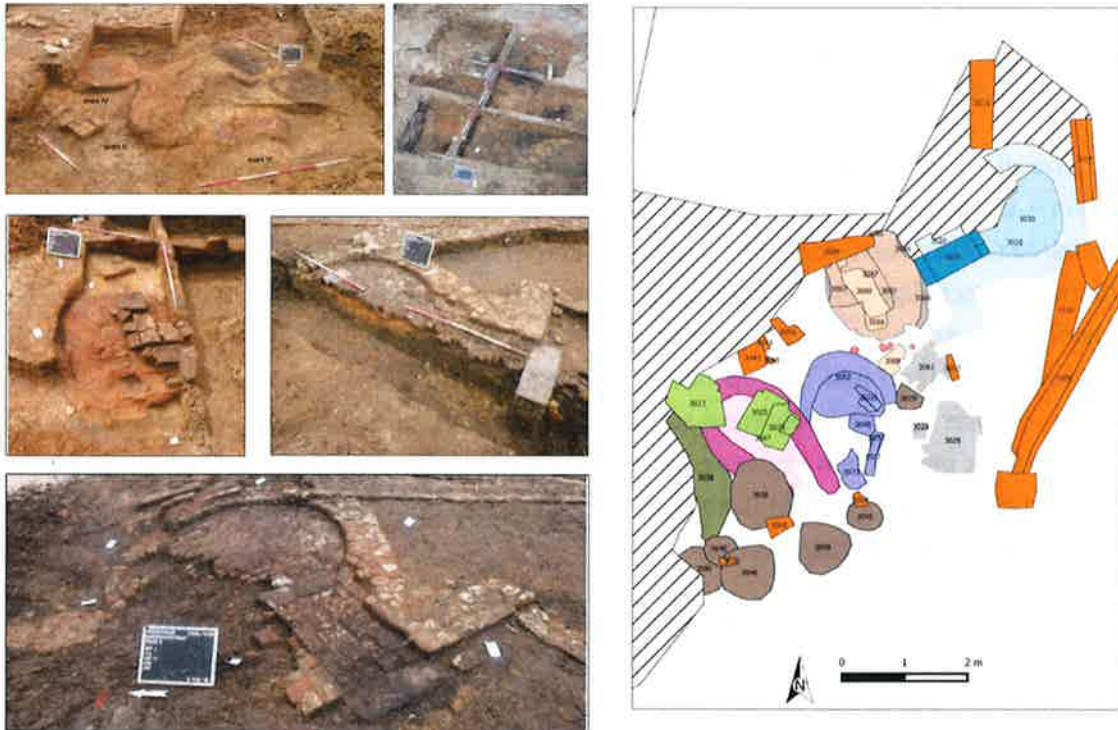


Fig. 2: Het noordwestelijke, 14de- tot 15de-eeuwse ovencomplex in het vlak

De evolutie van het terrein in het midden van de 14de eeuw blijkt cruciaal in haar gebruiksgeschiedenis: ze vertegenwoordigt immers het moment waarop het terrein definitief deel ging uitmaken van de 'urbane' omgeving van Poperinge. Het valt op dat het terrein niet enkel vrij vlug civiele urbane functies vervulde (bewoning), maar ook economische urbane functies (ontwikkeling ambachtelijke zone). De ambachtelijke zone was echter van die aard dat deze niet tot de zelfvoorzieningseconomie van de lokale bewoners kan gerekend worden (cf. de activiteiten op het terrein in de voorgaande fase, zoals bv. de veldoven). De productie in deze zone was van die omvang dat ze duidelijk op stedelijke of interregionale consumptie gericht was. In deze is ook de ligging van de zone, net naast de

sterk gekanaliseerde Bommelaarsbeek, erg relevant. Mogelijk vormde de gekanaliseerde Bommelaarsbeek een startpunt voor de circulatie van de geproduceerde goederen, die via de beek toegang tot de lokale en regionale economie vonden.

Verdere ontwikkeling van de industriële zone tijdens de 15de en de 16de eeuw

Vanaf de tweede helft van de 15de eeuw ontstonden in het noordelijke deel van het onderzoeksterrein twee nieuwe ovencomplexen. Een noordelijk complex bestond uit minstens vijf ronde en sleutelgatvormige ovens, die elkaar (deels) oversneden. Aan de noordelijke zijde bleek het complex verstoord te zijn tijdens de bouw van de recente loods en onderkeldering. De gedeeltelijke bewaring van het complex bemoeilijkt een sluitende chronologische en functionele interpretatie. Een belangrijke aanwijzing voor de functie van de ovens was de vondst van een eesttegel. Dergelijke tegels worden in verband gebracht met de productie van bier. De eesttegels werden gebruikt voor het drogen de mout. Mogelijk moet het ovencomplex dan ook als een brouwerij geïnterpreteerd worden.

Even ten zuiden van het noordelijke ovencomplex werden de restanten van een derde ovencomplex blootgelegd. Dit complex omvatte de restanten van twee bakstenen ovenvloeren en twee ovenwanden. Deze hadden een bijzonder matige bewaringstoestand en waren voor een belangrijk deel vernietigd tijdens de aanleg van recentere gebouwen. Hoe deze ovens er concreet uitzagen, is niet geweten. Wel werd op deze ovenvloer een ijzeren rooster gevonden. Dit rooster bevond zich aanvankelijk in de ovenkoepel, als schot waarop de fabricaten geplaatst werden tijdens het bakken.

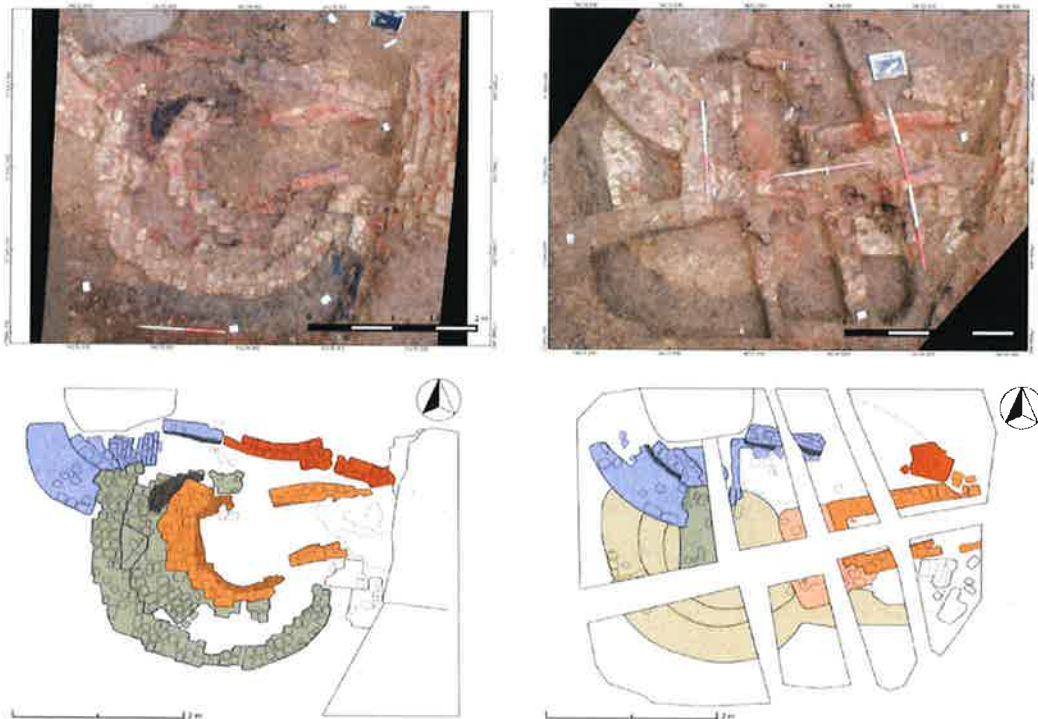


Fig. 6: Het noordelijke, 15de- tot 16de-eeuwse ovencomplex in het vlak (links vlak 1, rechts vlak 2)

Meer dan waarschijnlijk bestond er een grote mate van continuïteit tussen de oudste – noordwestelijke – en de twee 15de tot 16de-eeuwse ovenzones. Deze continuïteit was in de eerste plaats ruimtelijk en chronologisch (mogelijk waren de verschillende zones niet van elkaar onderscheiden in de ruimte en de tijd). Over de functies van de verschillende ovens is te weinig geweten om sluitend te kunnen stellen dat ook de productie binnen de verschillende zones grote gelijkenissen vertoonde. Op basis van gelijkenissen in bouwtechniek lijkt dit echter wel het geval, al is de bouwtechniek van een oven niet indicatief voor de productie die in de oven plaatsvond.

Conclusie

De ontplooiing van economische activiteiten binnen de middeleeuwse centrumsteden in Vlaanderen was een erg complex proces. Recent archeologisch onderzoek toonde immers aan dat ook eerder perifere terreinen die vrij laat in het stedelijk weefsel werden opgenomen relatief vlug een economische functie kregen. Vaak beperkte het belang van deze economische activiteiten zich tot het lokale niveau. Het onderzoek aan de Gasthuisstraat in Poperinge toonde echter aan dat ook terreinen in de periferie van de stadscentra deel gingen uitmaken van het regionale en interregionale economische weefsel. Gezien de overlast die bepaalde economische activiteiten met zich meebrachten, is het niet onlogisch dat deze activiteiten zich niet in de kernen van de steden ontwikkelden.

Wat wel opvalt wanneer men de resultaten van het onderzoek in Poperinge interpreteert, is dat het terrein pas deel ging uitmaken van de regionale en interregionale productie van de stad nadat het was opgenomen in het civiele urbane weefsel: tijdens een eerste ingebruikname van het terrein kaderden de economische activiteiten eerder binnen de lokale economie. Het is pas een halve eeuw later, niet toevallig op het moment dat ook de eerste structurele bebouwing en bewoning van het terrein startte, dat een uitgebreid economisch complex werd opgericht. Waarschijnlijk mag men in deze ook de impact van enkele doorgedreven infrastructuurwerken, zoals het kanaliseren van de Bommelaarsbeek, niet onderschatten. De snelle en bijzonder intensieve economisering van het onderzoeksterrein staat in contrast het eerder trage en geleidelijke ontstaan van een ambachtelijke zone op het terrein aan het Godshuishammeke in Gent (ook in deze kroniek). Toch is het essentieel te zien dat de economische functie van het terrein niet los kan gezien worden van andere functies: tijdens het ontstaan van het productiecomplex kreeg het terrein ook een belangrijke residentiële functie. In deze zijn er wel grote gelijkenissen met het terrein aan het Godshuishammeke, waar de ontwikkeling van economische functies gepaard gingen met het ontstaan van residentiële structuren op het terrein.

Bibliografie

CLAUS A., 2016, *Archeologische opgraving Ieper, Sint-Jacobsstraat Vort'n Vis*, BAAC Vlaanderen Rapport 363, Gent (Mariakerke).

DEMOEN D., 2015, *Archeologische opgraving Nieuwpoort - Recollettenstraat Fase 1*, BAAC Vlaanderen Evaluatierapport, Gent (Mariakerke): BAAC Vlaanderen.

DEMOEN D., 2016a, *Archeologische opgraving Geraardsbergen Oudenaardsestraat*, BAAC Vlaanderen Rapport 361, Gent (Mariakerke).

DEMOEN D., 2016b, Van ruraal hinterland tot stadskern. De ontwikkeling van Geraardsbergen tussen de 12e en de 14e eeuw: een synthese aan de hand van recent onderzoek (Grotestraat en Oudenaardsestraat te Geraardsbergen, O.Vl.), *Archaeologia Mediaevalis*, 40, p. 65–68.

DEMOEN D., 2017, *Archeologische opgraving Poperinge Gasthuisstraat*, BAAC Vlaanderen Evaluatienota, Gent (Mariakerke): BAAC Vlaanderen.

DEMOEN D., 2018 (in voorbereiding), *Archeologische opgraving Gent De Vooruit*, BAAC Vlaanderen archeologierapport: BAAC Vlaanderen.

DEMOEN D. et al., 2015, *Archeologisch vooronderzoek Geraardsbergen - Oudenaardsestraat 35 -41, Fase 1 en Fase 2*, BAAC Vlaanderen Rapport 161, Gent (Gentbrugge): BAAC Vlaanderen.

DEMOEN D. & DE RIJCK A., 2016, *Archeologische opgraving Geraardsbergen – Grotestraat*, BAAC Vlaanderen Rapport 274, Gent (Mariakerke).

Van achtererf tot industriële zone: het archeologisch onderzoek aan het Godshuishammeke in Gent (Gent, Oost-Vlaanderen)

DAVID DEMOEN

Inleiding

Tussen februari en april 2015 voerde BAAC Vlaanderen in het kader van de realisatie van een nieuwbouwproject een archeologische opgraving uit aan het Godshuishammeke in Gent. De omgeving van het onderzoeksterrein behoort vandaag tot de sterk verstedelijkte noordoostelijke rand van de stad. Uit historische en cartografische bronnen weet men dat de verstedelijking van dit gebied – dat net buiten de zogenaamde 12de-eeuwse watergordel rond het middeleeuwse Gent lag, even ten oosten van de Leie – een erg geleidelijk proces was. Een belangrijk element binnen deze verstedelijking van de omgeving was de Sleepstraat, nog steeds een belangrijke verkeersader waarvan Godshuishammeke een zijstraat is. Ook in de middeleeuwen was deze straat een essentiële toegangsweg tot de stad, die in eerste instantie uitgaf op de Waterpoort en later, na de toevoeging van de Muide (of *Mude*) aan het stadsareaal, de binnenstad verbond met de Muidepoort. Een tweede belangrijke motor achter de ontwikkeling van de omgeving was de ontplooiing van religieuze

(het Sint-Jacobsgodshuis, dat reeds in de 13de eeuw ontstond), economische en ambachtelijke activiteiten, met de leerlooierij in het bijzonder (MEERSSEMAN 1991; DAEM 1989; TRIO 1990). Historische bronnen wijzen aan dat de ontwikkeling van deze ambachten in de omgeving reeds in de 14e eeuw gedateerd kan worden (DEVRIEZE 2003, 5), maar concrete gegevens over de omvang van de economische activiteiten – zeker in de directe omgeving van het Godshuishammeke – ontbreken (zie bv. VAN REMOORTER 2012, voor archeologische bewijzen voor het bestaan van dergelijke economische activiteit in de omgeving vanaf de 16de eeuw (Bibliotheekstraat)). Tijdens het onderzoek aan Godshuishammeke werd getracht de complexe ontstaans- en ontwikkelingsgeschiedenis van de omgeving beter in kaart te brengen.

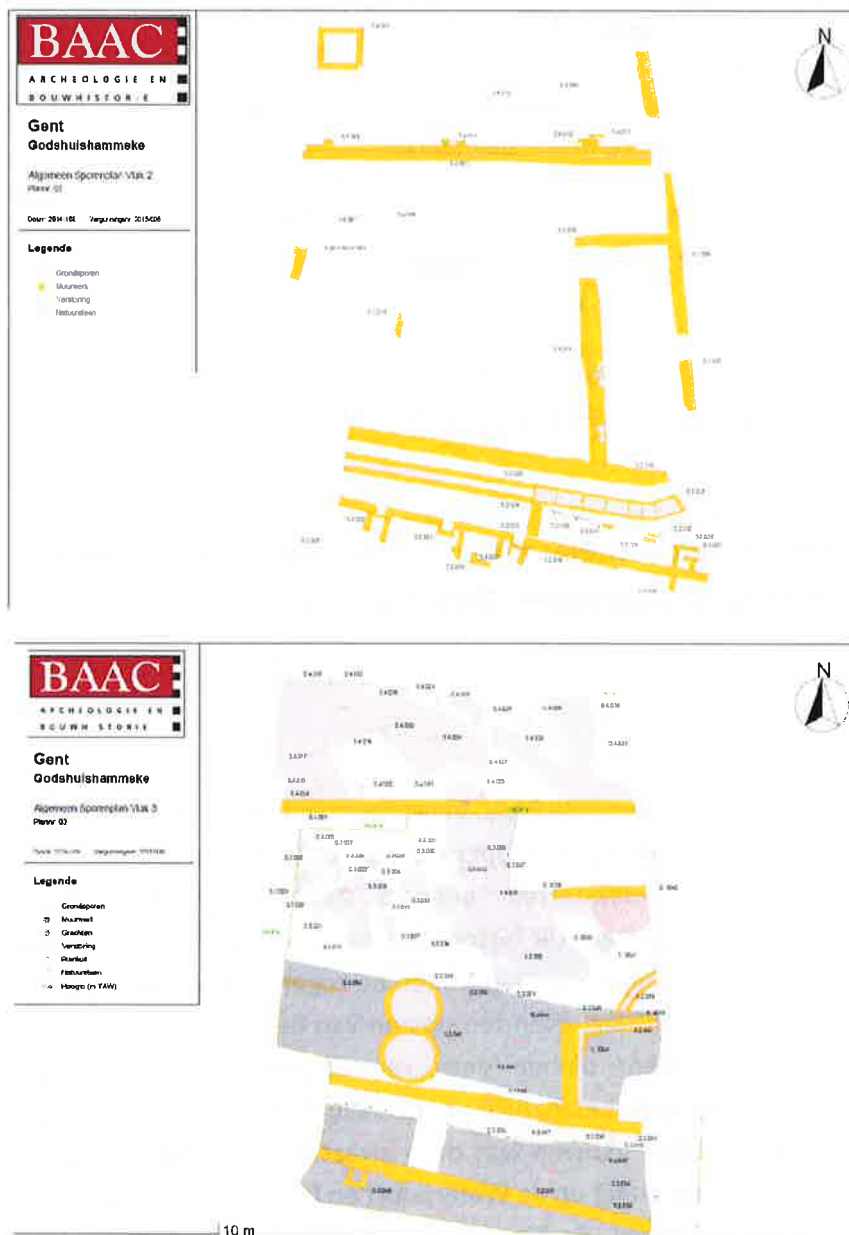


Fig. 1: Algemeen Sporenplan Vlak 2 en Vlak 3

13de – 14de-eeuwse occupatie: achtererven en terreininrichting

Het sporenbeeld dat met de oudste occupatiefase van het onderzoeksterrein geassocieerd wordt, omvatte naast enkele natuurlijke sporen ook een aantal kuilen en enkele afvalkuilen met een opvallend humeuze vulling. Al deze sporen worden in verband gebracht met een eerste (semi-)structurele ingebruikname van het onderzoeksterrein. Enkele van deze sporen, zoals enkele mestkuilen, horen echter tot het sporenbeeld dat typisch met de inrichting van achtererven bij (sub-)urbane bebouwing in middeleeuwse steden in Vlaanderen geassocieerd wordt. De achtererven hoorden meer dan waarschijnlijk bij de bebouwing aan de toenmalige Sleepstraat. Daarnaast is ook duidelijk dat het onderzoeksterrein in deze periode slechts matig gedraineerd was en gedurende het oudste gebruik erg drassig was, zoals bijvoorbeeld een zone met opmerkelijke *trampling*-sporen aantoonde.



Fig. 2: Een 14de-eeuwse mestkuil in het vlak en in de coupe

Systematische ophoging en drainage van het onderzoeksterrein tussen de 14de en de 17de eeuw

Vanaf het einde van de 14de eeuw en gedurende de 15de eeuw werden tijdens enkele ophogingsfasen structurele pogingen ondernomen de waterhuishouding en de kwaliteit van het terrein te verbeteren. Deze ophoging liet zich in de profielen optekenen als een vrij dun (ca. 20 cm), erg humeus, bruin ophogingspakket. Gezien het erg humeuze karakter van deze laag moet deze meer dan waarschijnlijk als een structurele en laatste aanplanting van het tot dan nog steeds erg drassige terrein geïnterpreteerd worden. Deze laag vertegenwoordigt het einde van de eerder *ad hoc*-maatregelen in de strijd tegen de waterverzadiging van het terrein die kenmerkend waren voor de voorgaande occupatiefase. Deze laag lijkt daarenboven ook het einde van het gebruik van het terrein als achtererf te vertegenwoordigen: de sporen geassocieerd met dit terreingebruik tijdens de vorige occupatiefase worden immers alle afgedekt door de humeuze ophoging.

In de verdere loop van de 15de en de eerste helft van de 16de eeuw wordt het terrein nog minstens twee maal verder opgehoogd. Ondanks de meer structurele aanpak van de

drainage en controle over de waterhuishouding binnen het onderzoeksterrein, is het pas vanaf het midden van de 16de eeuw dat met de aanleg van een grachtensysteem deze problematiek finaal wordt aangepakt. De aanleg van het grachtensysteem betekent niet toevallig ook het einde van een periode van systematische ophoging van het terrein in functie van grondverbeteringswerken. Latere ophogingen van het terrein kaderden immers steeds binnen bouwactiviteiten. Het grachtensysteem bestond uit twee brede, parallelle grachten. Deze doorkruisten het onderzoeksterrein in oost-westelijke richting en hadden een maximale bewaarde breedte van ongeveer 8 m.

Het is echter niet waarschijnlijk dat beide brede grachten, die kaderden binnen een lokaal netwerk van kanalen en grachten dat instond voor de drainage van de ruimere omgeving van de Leieoever, gelijktijdig in gebruik waren. Wat wel vast staat, is dat de noordelijke gracht reeds in het midden van de 17de eeuw – niet bijzonder lang na zijn ontstaan – volledig gedempt was. De zuidelijke gracht kende echter een veel langer bestaan en maakte ook deel uit van de volgende occupatiefase van het onderzoeksterrein, die gekenmerkt wordt door een eerste structurele bebouwing en het ontstaan van een artisanale zone.

Vanaf de tweede helft van de 16de eeuw (datering op basis van relatieve chronologie en de stratigrafie van het onderzoeksterrein) werd de noordoostelijke zijde van het onderzoeksterrein – ter hoogte van het toenmalige plein van Godshuishammeke omzoomd door een gracht. Deze bevond zich slechts erg gedeeltelijk – enkel de noordelijke oever van het spoor - binnen de contouren van het onderzoeksterrein.

Oprichting eerste structurele bebouwing en ontwikkeling ambachtelijke/industriële zone (2de helft 17de eeuw)

De tweede helft van de 17de eeuw bleek een erg dynamische periode: niet alleen kreeg het grachtensysteem op het onderzoeksterrein een definitieve herinrichting, ook werd het onderzoeksterrein voor het eerst structureel bebouwd. Daarnaast werd er centraal op het onderzoeksterrein een artisanale installatie opgericht. Het belangrijkste overblijfsel van deze installatie was een bakstenen kalkput (S.2.048 – S.2.049), die kaderde binnen de leerlooierij. De kalkput bestond uit twee aaneengesloten ronde bassins. In de vulling van deze bassins bevond zich hoofdzakelijk puin.

Ook werd de zuidelijke gracht gekanaliseerd door middel van een bakstenen kaaimuur. De kanalisatie van deze gracht is met andere woorden eerder het eindpunt en de bestendiging van een langer proces van vrijwel permanente herinrichting van het terrein. Dit proces werd gestimuleerd door de noodzaak aan drainage enerzijds, en de nood aan vrij areaal anderzijds. Beide – vaak tegenstrijdige – drijfveren zorgden duidelijk voor een spanningsveld en een steeds verschuivend beleid inzake de inrichting van het terrein. Ook evolueerde het belang van beide drijfveren doorheen de tijd. Tijdens voorgaande occupatiefase was de eerste noodzaak de drainage van het waterzieke terrein, een probleem dat aanvankelijk werd aangepakt door de geleidelijke ophoging van het terrein. Later (in het begin van de

17de eeuw) bleek de nood aan meer structurele drainage dermate groot, dat enkel de aanleg van een drainagegracht een uitweg bood. De omvang van deze erg brede greppel doet echter vermoeden dat dit spoor niet enkel kaderde binnen de drainage van het onderzoeksterrein, maar ook binnen de drainage van de ruimere omgeving van de Leieoever moet gesitueerd worden. Keerzijde van de aanleg van de gracht was de opgave van een behoorlijk groot deel van het beschikbaar areaal.



Fig. 3: De 17de-eeuwse kalkput

Mogelijk was dit verlies aan areaal de drijfveer voor de herprofilering van de gracht naar een meer zuidelijke bedding. Deze gracht kende minstens drie gebruiksfasen, met een steeds smallere bedding. Het eindpunt van de herinrichting van de gracht was de oprichting van een kaaimuur, waarbij de bedding structureel smaller werd. De smallere bedding betekende het vrijkomen van een aanzienlijk areaal, dat meteen werd ingenomen door een artisanale zone ten noorden van de gracht en residentiële bebouwing meteen ten zuiden van de gracht. De zoektocht naar beschikbaar areaal verdrong met andere woorden de nood aan drainage van het terrein. Meer dan waarschijnlijk werden buiten het onderzoeksterrein oplossingen gevonden voor de drainageproblematiek binnen het onderzoeksterrein en de lokale omgeving.

De kademuur aan de zuidelijke bedding van de zuidelijke gracht was meteen ook de fundering voor de achtergevels van nieuw opgerichte bebouwing op de zuidelijke grens van het onderzoeksterrein. Deze bebouwing omvatte vrij regelmatige bouwvolumes, die ongeveer 5 m breed waren. Via een ingenieus systeem van goten werd voorzien in de afvoer van huishoudelijk afvalwater en beer naar de aanliggende gracht. Verder bestond de toenmalige bebouwing op het terrein uit een opvallend vierkant gebouw (zijde ca. 8 m) in de zuidoostelijke hoek van het onderzoeksterrein, op de samenvloeiing van de zuidelijke gracht en de gracht rond Godshuishammeke.

Latere bebouwing op het terrein (vanaf de 18de eeuw)

Vanaf de 18de eeuw ontwikkelde de bebouwing op het terrein zich gestaag. Het betrof in eerste instantie de verdere uitbouw van de panden ter hoogte van de zuidelijke grens van het onderzoeksterrein. Gedurende de 19de eeuw ontstonden op de noordelijke grens van het onderzoeksterrein drie kleine beluikwoningen. Het centrale deel van het onderzoeksterrein werd vanaf het midden van de 19de eeuw ingenomen door een grote hal.

Bibliografie

DAEM M., 1989, *Het Sint-Jacobsgodshuis te Gent, Oostvlaamse Zanten*, 64, 2, p. 113-129

DEVRIESE, L., 2003, Van de hudevetersbrugghe tot de Huidevetterskaai, *Tijdschrift voor Industriële Cultuur (TIC)*, deel 81, p. 2-49.

MEERSSEMAN S., 1991, Het "Sente Jacopshuus Up Nieuwland" Te Gent. Godshuis Of Politieke Instelling (Ca. 1257 - 1540), *HMGOG*, XLV, p. 5-32.

TRIO P., 1990, De Gentse broederschappen (1182-1580). Ontstaan, naamgeving, materiële uitrusting, structuur, opheffing en bronnen, *VMGOG*, XVI, p. 29-35

VANOVERBEKE, R., 2015, *Evaluatieverslag Archeologische opgraving Gent, Godshuishammeke*, Rapportage BAAC Vlaanderen bvba.

VAN REMOORTER, O., SCHELLENS, S. & VANOVERBEKE, R., 2016, *Archeologische opgraving Gent-Bibliotheekstraat*, BAAC Vlaanderen bvba Rapport Nr. 210, Gent

Diagnostic d'un terroir médiéval dans le cadre de l'aménagement du port de Dunkerque: approche interdisciplinaire, méthodologie et résultats (Nord, France)

SAMUEL DESOUTTER

Dans le cadre de son projet stratégique de développement « Cap 2020 », la société du port autonome de Dunkerque développe des projets d'aménagement d'ampleur (environ 300 hectares) jusque fin 2018. Une première partie (projet DLI) couvrant environ 115 hectare a été réalisée en 2015 (VANWALSCAPPEL 2016) sur la commune de Loon-Plage. Le projet de Grande Industrie (ZGI), que nous allons aborder dans cette communication, a été morcelé en deux tranches d'environ 90 hectares chacune en 2016 (LANÇON 2017) et 2017 (DESOUTTER 2018). Cet aménagement s'implante sur les communes de Bourbourg, Saint-Georges-sur-l'Aa et Craywick au cœur de l'estuaire de la Denna/Enna dans la plaine maritime flamande française.

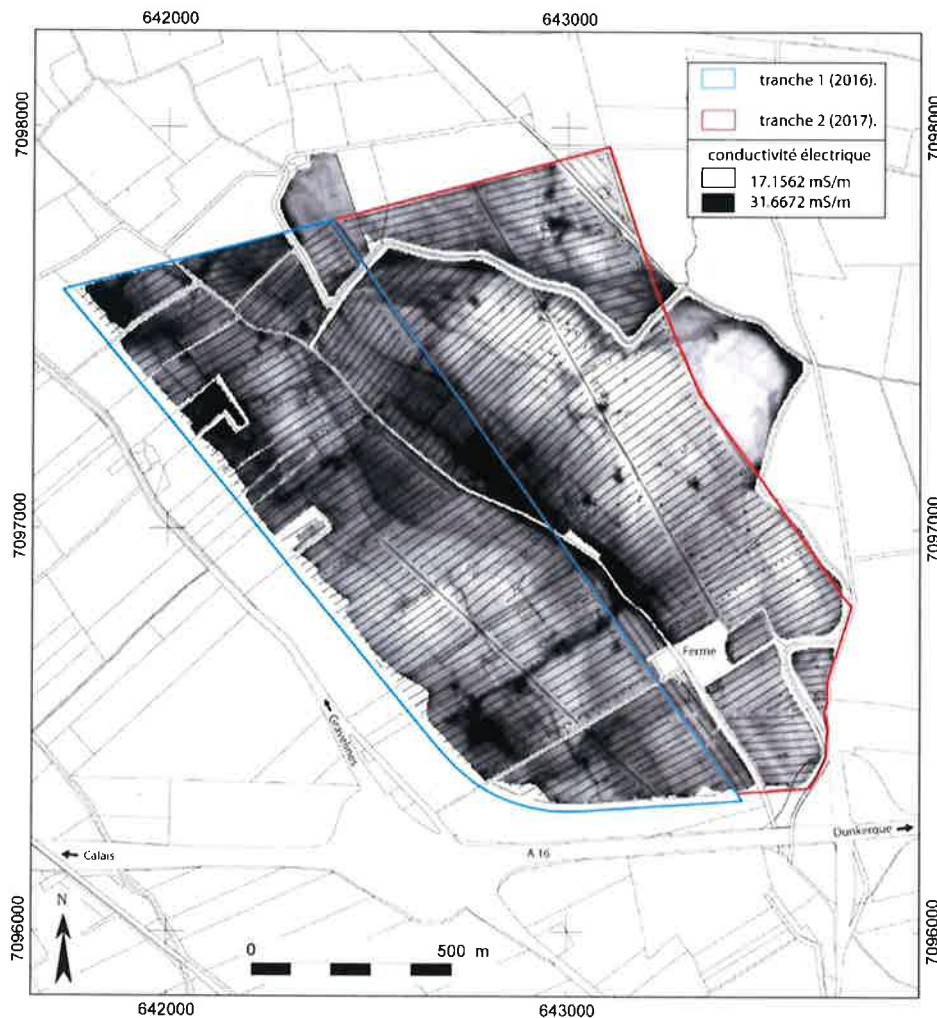


Fig. 1: Plan général des deux tranches de l'opération regroupant la carte de conductivité électrique, le cadastre actuel et les tranchées archéologiques ©Inrap

Dans ce contexte géomorphologique dynamique et complexe à appréhender, nous avons pu développer une méthodologie intégrant des études en amont de l'opération (bilans archéologiques, études documentaires, cartographie régressive, télédétection, étude du Lidar, géophysique ...) pour les confronter aux résultats de la phase terrain (archéologie, géomorphologie ...). La synthèse de ce travail s'est traduit par la mise en place d'un SIG permettant d'acquérir un maximum de données « multi-proxy » mais également de les restituer rapidement (Fig. 1). La complémentarité et l'interaction des approches a permis l'élaboration de problématiques nouvelles et la mise en perspective des résultats archéologiques.



Fig. 2: Vue générale d'un large décapage autour d'un habitat de la seconde phase d'occupation (xii^e-xv^e siècle) ©Inrap

Lors de cette opération de diagnostic de grande surface, trois grandes phases d'aménagements ont pu être mises en évidence. Elles couvrent environ dix siècles d'occupation de terroir avec des phases d'expansion et de contraction de l'habitat. La première phase d'occupation (x^e-xii^e siècle) pourrait correspondre au domaine comtal du « Palinckdick » mentionné dès 1111 dans les sources textuelles. Ses composantes (enclos, chemins et habitats) sont en relation avec des éléments naturels (tels que les chenaux marins) qui impactent encore le paysage et qui forment les premières bornes pour ces occupations. La seconde phase d'occupation (xii^e-xiv^e siècle) correspond au développement d'une cense appartenant au domaine monastique « des Dames de Bourbourg ». Cette occupation colonise les zones basses se plaçant au-delà d'un ancien bord d'estuaire, marquant ainsi un changement radical du paysage (Fig. 2). Les occupations sont plus importantes en termes de surface et se composent d'un noyau central et de noyaux périphériques secondaires. La troisième phase d'occupation (moderne et contemporaine) se caractérise par une concentration du domaine autour d'une ferme encore en élévation, sise

au sein du projet d'aménagement. Son plan ne semble pas avoir évolué depuis le début du XIX^e siècle (cadastre 1833). Une étude de bâti en 2017 souligne que certaines parties de bâtiment pourraient être plus anciennes (XVIII^e siècle). L'étude documentaire n'a pas permis de connaître l'évolution de son plan pour la période moderne mais atteste d'une phase de reconstruction après le siège de Gravelines en 1644.

Bibliographie

DESOUTTER S., 2018, *Port Autonome de Dunkerque, Zone à vocation industrielle, Tranche 2*, rapport de diagnostic, Inrap HdF (à paraître).

LANÇON M., 2017, *Port Autonome de Dunkerque, Zone à vocation industrielle, Tranche 1*, rapport de diagnostic, Inrap HdF.

VANWALSCAPPEL B., 2016, *Extension du Port Autonome de Dunkerque « projet DLI, tranche 1 et 2 »*, rapport de diagnostic, Inrap HdF

Opgravingen en prospecties in het Kortrijkse (W.-VI.)

PHILIPPE DESPRIET

Vlakdekkend onderzoek op de markt van Harelbeke liet toe een aantal historisch gegroeide misvattingen op te ruimen. Van een Romeins *castellum*, een tweede Romeinse *vicus*, een burcht van de graaf van Vlaanderen, een Karolingische kerk van het centraalbouwtype uit Aken ...enz. werd niets gevonden! Het terrein was tot 1795 eigendom van het Sint-Salvatorskapittel en bleef tot het eind van de 18de eeuw onbebouwd. Op die plaats bevond zich een brede monding in de Leie van de Arendsbeek en die werd omstreeks 1200 met een houten beschoeiing ingedijkt om verdere verplaatsing van het bodemdalen naar de Leie toe te verhinderen. Grote hoeveelheden Romeins puin werden om die reden van elders aangevoerd en secundair hergebruikt in zowel de houten paalstructuur als in de aanpalende Romaanse kapittelkerk. Een uitvoerige studie verscheen in de reeks "Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen, 96, Kortrijk 2017.

In Kortrijk werd voor de 4de maal sinds 1959 de noordelijke courtine van de Franse dwangburcht (1297-1302) blootgelegd; geen nieuwe gegevens werden ingezameld.

In Kortrijk werden de huizen nummers 3 tot en met 9 in het begijnhof gerestaureerd. Eerder al was bekend dat het terrein aanvankelijk als gracht deel uitmaakte van de waterbeheersende voorburcht van de Franse dwangburcht (1297-1302). Die werd door de hertog in 1411 afgestaan en tussen 1415 en 1429 in loten verkaveld. Pas na opheffing van de *numerus clausus* van het aantal begijnen in 1606 werd het met puin en afval gebruikte terrein bouwrijp gemaakt. Alle in 2017 herstelde woningen werden vanaf 1610 opgetrokken

en tijdens de tweede helft van de 17de eeuw van ommuurde voortuintjes voorzien. Het waren zonder uitzondering éénlaagse constructies, die pas tijdens de 18de eeuw tot indrukwekkende verdiepswoningen omgebouwd werden. Talrijke aardewerkvondsten in de herhaaldelijk opgehoogde bodems illustreren deze bouwkundige evolutie.

Vlakdekkend onderzoek op de Klijtberg in de Kortrijkse deelgemeente Rollegem bevestigen de resultaten van jaarlijkse prospecties op deze plaats vanaf 1977-1982. Naast neolithische vuursteenvondsten werd de vondst van Romeins aardewerk nu bevestigd door de ontdekking van een brandrestengraf uit de tweede helft van de 2de eeuw. Talrijke aardewerkvondsten uit de twaalfde-begin 13de eeuw werden nu aangevuld met elementen van agrarische gebouwtjes, passend in het kader van een heerlijkheid, ontstaan uit de domeinen van de graaf van Vlaanderen. Een circulaire plattegrond kon niet gedateerd worden, maar is wellicht in verband te brengen met het Fort Te Klijtberge dat daar in archivalia in 1657 gesitueerd wordt. En tenslotte bleek zowel uit de prospectievondsten als uit het systematisch afspeuren met de metaaldetector dat op de site elementen aanwijsbaar zijn uit 10 opeenvolgende oorlogen en bezettingen, die tussen 1644-1648 en 1940-1944 in deze strategisch gelegen grensregio plaatsgevonden hebben.

Middeleeuwse landbouw in Brussel: een natuurwetenschappelijke kijk (BHG)

YANNICK DEVOS, LUC VRYDAGHS, LIEN SPELEERS & TERRY B. BALL

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, hoe verstedelijkt ook, heeft tot vandaag een rurale component. Studie van de bodemkaart van het rurale gebied toont aan dat eeuwenlange landbouw tot aanzienlijke reliëfsveranderingen heeft geleid, waarbij de flanken erodeerden en de al dan niet droge valleien langzaam opgevuld raakten (zie DEVOS *et al.* 2017a).

Dit is slechts één aspect van het natuurwetenschappelijke onderzoek naar middeleeuwse landbouw dat de afgelopen decennia in Brussel is gevoerd.

Tijdens de vele archeologische interventies in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden de bodemprofielen systematisch bestudeerd. Dit leidde niet alleen tot een beter begrip van de vaak complexe vormingsgeschiedenis van de stedelijke stratigrafie, vaak werden ook sporen van (pre-)urbane activiteiten geïdentificeerd. Zo werden in het stadscentrum bij meerdere opgravingen zwarte lagen aangetroffen daterend uit de 10de-13de eeuw die getuigen van rurale activiteiten. Hun geoarcheologische studie (terreinstudie, micromorfologie en fysico-chemische analyses), aangevuld met archeobotanische analyses (fytolieten, pollen en macro-resten) toont dat het hierbij zowel om oud akkerland als om grasland gaat. Ze werden zowel in het hoger gelegen deel van de stad als in de vallei aangetroffen.

Deze oude landbouwlagen zijn vaak snel afgedekt geraakt door stadswallen of gebouwen. Hierdoor zijn ze min of meer verzegeld, een uitzonderlijke situatie, want vaak blijft het

middeleeuwse akkerland eeuwenlang in gebruik, waardoor het quasi onmogelijk wordt om hun vruchtbaarheid of de teelt van individuele gewassen te gaan herkennen.

De analyse van zaden en vruchten uit het middeleeuwse Brussel geeft ons een algemeen beeld van de gecultiveerde en geconsumeerde gewassen (voor een recent overzicht zie SPELEERS & VAN DER VALK 2017), maar ze kunnen ons niet vertellen wat er op de individuele velden werd geteeld. Dit kan alleen door de studie van de verzegelde oude landbouwlagen. Maar net hier is de bewaring van macro-resten, net zoals van pollen, zeer slecht. Daarom werd een beroep gedaan op de studie van fytolieten. Fytolieten zijn microscopische minerale structuren van vegetale oorsprong. Door hun minerale oorsprong kunnen ze ook bewaard blijven in contexten waar organische resten snel vergaan. De studie van fytolieten in slijpplaatjes laat bovendien toe om hun oorsprong te achterhalen. Zo kan men resten van mest en verwerking van graangewassen gaan onderscheiden van de *in situ* geteelde planten (zie DEVOS *et al.* 2013; 2017B; VRYDAGHS *et al.* 2016). Morphometrische analyses laten dan weer toe om tot gedetailleerde botanische identificaties te komen (zie BALL *et al.* 2017; VRYDAGHS *et al.* 2016; DEVOS *et al.* 2017b). Zo werden de teelt van haver, tarwe en gerst geïdentificeerd in verscheidene akkers.

Een ander aspect is de vruchtbaarheid van het akkerland. We stellen vast dat voor de 10de-13de eeuw niet alleen de meest vruchtbare bodems aangesproken werden, maar ook armere zandbodems. Voor een goede oogst is intense bemesting vereist. Sporen hiervan werden tijdens het micromorfologisch en bioarcheologisch onderzoek dan ook overvloedig aangetroffen. Het gaat hierbij zowel om huishoudelijk afval als om uitwerpselen.

Het huidige onderzoek focust verder op de identificatie van de individuele akkers, zowel in de huidige stadskern, maar ook daarbuiten. Zo werden recentelijk nog afgesloten zwarte lagen ontdekt onder gebouwen in Anderlecht en Ukkel. Verder onderzoek zal uitsluitend moeten geven of het hier daadwerkelijk om oud akkerland gaat. Een ander aspect is het determineren van de potentiële oogst die kon verkregen worden op deze middeleeuwse akkers en hoeveel mest er diende toegevoegd te worden om tot een optimale oogst te komen. Deze aspecten kunnen inderdaad onderzocht worden omdat de akkerlagen uitzonderlijk bewaard zijn gebleven.

Bibliografie

BALL T.B., VRYDAGHS L., MERCER T., PEARCE M., SNYDER S., LISZTES-SZABO Z. & PETÖ A., 2017, A morphometric study of variance in articulated dendritic phytolith wave lobes within selected species of Triticeae and Aveneae, in: *Vegetation History and Archaeobotany*, 26, 1, p. 85-97.

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, in: *Quaternary International*, 315, p. 147-166.

DEVOS Y., NICOSIA C., VRYDAGHS L., LANGOHR R. & MARINOVA E., 2017a, De evolutie van het Brusselse landschap: een archeologische kijk, in: *Erfgoed Brussel*, 23-24, p. 8-17.

DEVOS Y., NICOSIA C., VRYDAGHS L., SPELEERS L., VAN DER VALK J., MARINOVA E., CLAES B., ALBERT R.M., ESTEBAN I., BALL T.B., COURT-PICON M., DEGRAEVE A., 2017b, An integrated study of Dark Earth from the alluvial valley of the Senne river (Brussels, Belgium), in: *Quaternary International*, 460, p. 175-197.

SPELEERS L. & VAN DER VALK J.M.A., 2017, Economic plants from medieval and post-medieval Brussels (Belgium), an overview of the archaeobotanical records, in: *Quaternary International*, 436, p. 96-109.

VRYDAGHS L., BALL T. & DEVOS Y., 2016, Beyond redundancy and multiplicity. Integrating phytolith analysis and micromorphology to the study of Brussels Dark Earth, in: *Journal of archaeological science*, 68, p. 79-88.

Een vroegmiddeleeuwse nederzetting en een grafveld onder de warande van de abdij Ten Duinen (Koksijde, W.-VI.)

MARC DEWILDE, ALEXANDER LEHOUCK, STEFFEN BAETSEN & FRANKY WYFFELS

Inleiding

Eind augustus 2016 gingen tussen de Ten Duinenlaan en de Tulpenlaan in Koksijde grootse werken van start voor de bouw van een nieuw politiekantoor voor de politiekezone Westkust. De bouwplaats (bekend bij kadaster Koksijde, 1ste Afd., sectie E, 759d) is zo'n 700 meter zuidwaarts van de Zeedijk verwijderd en situeert zich net buiten het ommuurd domein van de voormalige Duinenabdij (Fig. 1).



Fig. 1: Situering van de ingreep op de topografische kaart

De voortgang van het project werd door de gemeentelijk archeoloog nauw opgevolgd. Van oktober 2010 tot begin februari 2011 werden in die omgeving bij weg- en rioleringswerken van de Ten Duinenlaan sporen opgetekend van een kunstmatig opgeworpen aarden wal (konijnenwarande) uit de middeleeuwen (LEHOUCK 2011). Een onderzoek op de bouwplaats van het nieuwe politiekantoor zou deze middeleeuwse 'konijnenwarande' ongetwijfeld beter in kaart brengen. Na het plaatsen van de damwanden kon in oktober 2016 dan ook op enkele dagen tijd een onderzoek op basis van proefsleuven gebeuren. Structuren en bodemprofielen werden gedocumenteerd, waarna deze locatie als afgewerkt kon beschouwd worden... Maar op 22 december 2016, vlak voor het bouwverlof, werd bij het uitgraven van de bouwput onverwacht een nieuwe vondst gedaan: een menselijk skelet op zo'n 5 meter diepte. Prompt werd de vondst gemeld. Dit leidde tot een nieuw onderzoek door het Agentschap Onroerend Erfgoed, dat er van 10 tot 27 januari 2017 druk in de weer was met het documenteren van vroegmiddeleeuwse bewoningssporen en een grafveld (DEWILDE *e.a.* 2017).

De warande van de abdij Ten Duinen

De abdij Ten Duinen werd gesticht in 1128 door een congregatie van monniken onder leiding van Fulco. De jonge kloostergemeenschap sloot zich na tien jaar (1138) aan bij de cisterciënzerorde en bouwde vrijwel meteen aan een grootse abdij, waarvan de bouwresten in natuursteen zich onder de huidige – overwegend bakstenen – abdijsruïnes (13de-16de eeuw) bevinden. Ten noorden van het voormalig abdiydomein, net buiten de abdijsmuren,

zou zich een warande - een open jachtterrein van de abdij - situeren. Dat toont de kaart van de Duinenabdij, geschilderd door Pieter Pourbus in 1580; daarop zijn verder ook langwerpige en hoekige structuren te zien, een aarden wal met allures van een ravelijn (Fig. 2).

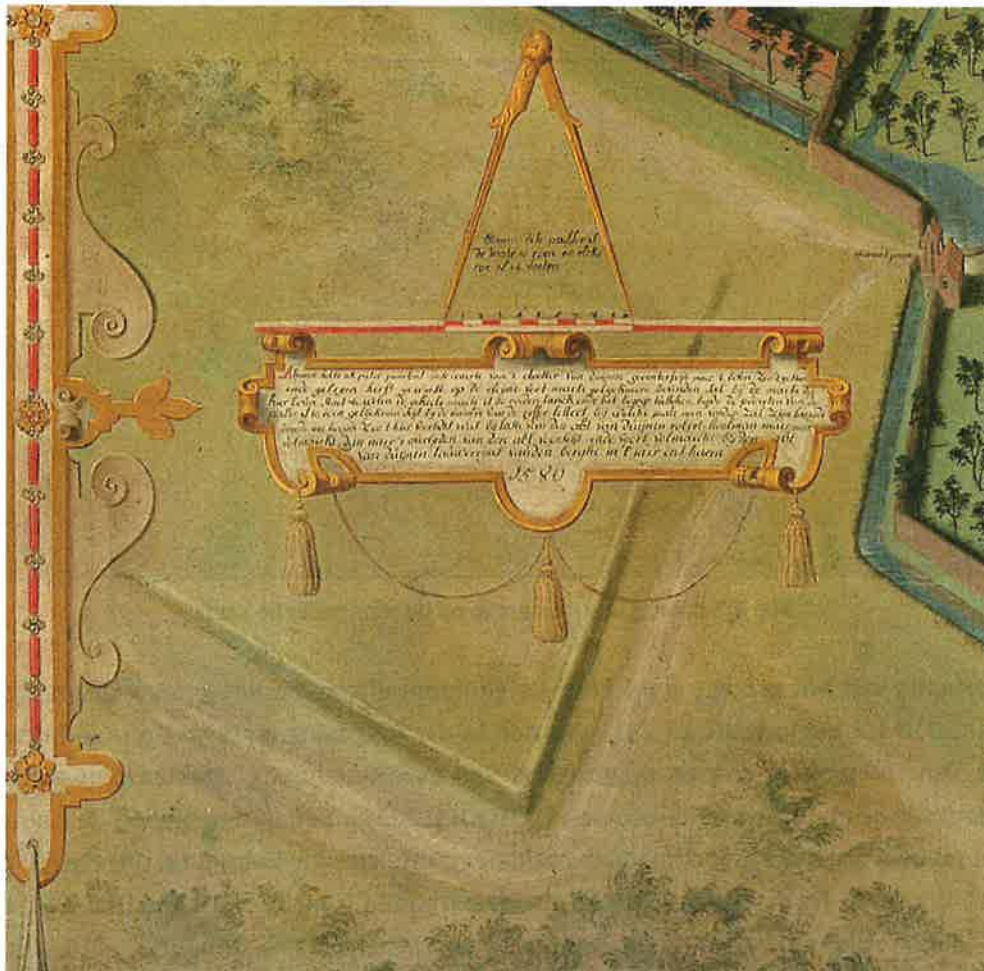


Fig. 2: De *warande* op de kaart van de Duinenabdij door Pieter Pourbus, 1580 (Stedelijke musea Brugge)

Vanaf het einde van de 16de eeuw verdween de abdij volledig onder het zand. De middeleeuwse bodem ter hoogte van de warande blijkt uitstekend bewaard. De hoogteligging van het huidige maaiveld bevond zich tussen 8,34 en 10,04 m TAW (gemiddeld 9,45 m TAW). De top van de aarden wal lag op geringe diepte (hoogste op ca. 8,30 m; laagste op 7,20 m TAW) en was op heel wat plaatsen doorheen de tijd geërodeerd, zowel in de middeleeuwen als in recentere tijden. De basis van de aarden wal bevond zich op ca. 6,80 m TAW, wat een totale hoogte aangeeft van minstens anderhalve meter. De wal had een zachte helling en was omgeven door een uitgestrekte, dieper gelegen vochtige depressie, rijk aan organisch materiaal.

Dergelijke kunstmatige heuvels werden opgeworpen als 'broedkamers' voor konijnen. Die zijn erg honkvast en begeven zich niet meer dan enkele honderden meters van hun hol. De allereerste vermelding van deze diertjes in de Lage Landen valt in deze regio, in het midden

van de 13de eeuw. We vinden het trouwens ook terug in de archeozoölogische collectie van de Duinenabdij. Konijnen werden vooral gekweekt voor het bont. Vanaf de 14de eeuw zijn er meer historische bronnen over het kweken van konijnen, ook voor de Duinenabdij.

Een vroegmiddeleeuwse nederzetting en een grafveld

De onverwachte vondst van een vroegmiddeleeuwse nederzetting en een grafveld bevond zich op ca. 4 m TAW en was bedekt door een dik pakket eolisch zand.

Begravingen

Er werd een rijengrafveld van in totaal 47 inhumatiegraven blootgelegd, in clusters bij elkaar gelegen of geïsoleerd, alle oost-west georiënteerd. Daarnaast werden ook twee aparte schedels aangetroffen, zonder duidelijke context. Het gaat zowel om mannen, vrouwen als kinderen (waaronder een baby). Drieënveertig begravingen waren voorzien van een lijkst, voornamelijk in eik. In één graf waren een vrouw en een kind samen begraven. In twee gevallen was de dode in volle grond bijgezet. Daarnaast waren er ook twee verstoorde graven (waaronder één zonder schedel) en twee waarin geen botfragmenten werden aangetroffen.

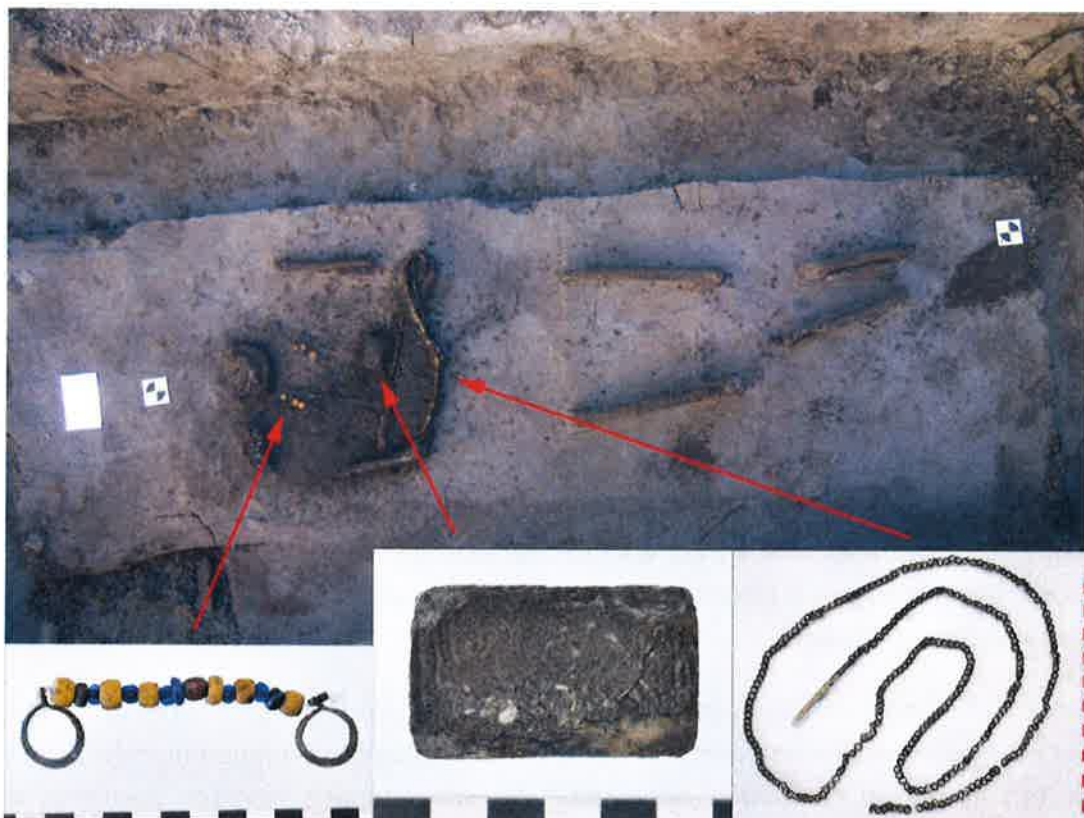


Fig. 3: Begraving S27 was opmerkelijk rijk aan vondsten: een gordel, een plaatfibula, en een halsketting van ringen en kraaltjes (foto Agentschap Onroerend Erfgoed)

Dertien graven bevatten grafgiften: daaronder tellen we negen messen (een tiende exemplaar werd in afgegraven grond gevonden), een landspunt, een sceatta (stekelvarkentype 2de fase; ca. 720-740), drie bekertjes (Hamwich-groep). De messen lagen onder of naast de linkerbovenarm, met de punt naar de voeten gericht. De drie bekers zijn zeer gelijkend en komen overeen met een type beker uit het grafveld van Beerlegem (in de Noordfranse typologie D5, gedateerd tussen 600/610 en 700/710). Een andere opmerkelijke vondst was het graf van een jong hondje, naast het graf van een volwassen man (S90).

Er waren ook kledij-onderdelen bewaard. In zes graven zijn fibulae gevonden: gelijkarmige beugelfibulae, schijf- en plaatfibulae. Ook een speldje behoorde tot een fibula. De schijffibulae komen telkens per twee voor. Eén begraving (S27) was opmerkelijk rijk aan vondsten (Fig. 3): ze bevatte een plaatfibula, een gordel (koperen riemtong en ketting met in elkaar gevlochten schakels) en een halsketting (patroon van 2 ringen en 2x3 barnsteenkraaltjes). Uit een ander graf kwam een barnsteenkraaltje en een gelijkarmige beugelfibula tevoorschijn. Combinaties met een plaatfibula en een mes of een bekertje met een mes komen ook voor.

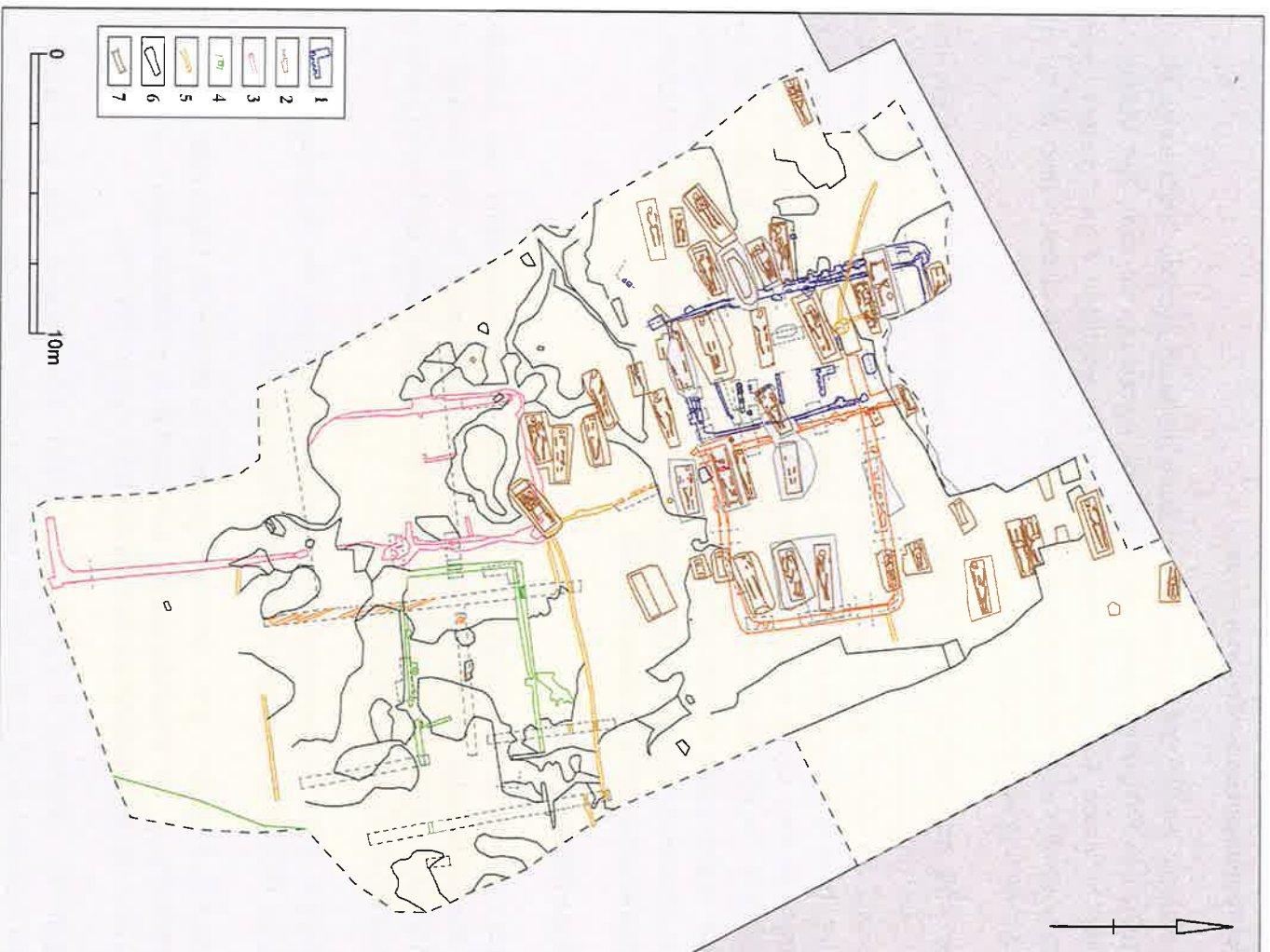
De vondsten uit het grafveld wijzen op een gebruikperiode in de late 7de en 8ste eeuw. Dit is inmiddels bevestigd door de ¹⁴C-datering van het menselijk bot.

Bewoningssporen

Het grafveld doorsneed een reeks oudere bewoningssporen. Er werd een woonerf herkend, dat bestaat uit twee stallen, een vermoedelijke koppelwoning en bijhorende afsluitingen, alles in hout.

Twee woonruimtes (9 x 4,5 m en 6,4 x 5,7 m) zijn in L-vorm tegen elkaar gezet, waardoor op het raakvlak een dubbele wand ontstond. Afzonderlijke en gecombineerde paalsporen in de westelijke ruimte wijzen op een binnenhuisinrichting. Ondanks verstoring door het latere grafveld, is er een duidelijk beeld van de structuur. De wanden zijn neergezet in greppels, waarin afzonderlijke paalkuilen wijzen op houten wandpalen (0,1 tot 0,25 m afstand; tot 0,5 m diep). De vondst van zgn. huttenleem wijst op vlechtwerk, ingesmeerd met klei. Soms staan palen geschrant of in paren, wat met herstellingen of verstevigingen kan te maken hebben. Van nokdragers is geen sprake. Er zijn geen aanwijzingen voor ingangen gevonden. Haardplaatsen zijn afwezig.

Ook de stallen zijn L-vormig opgesteld. Zowel in stal A (noord-zuid georiënteerd; 17 x 5 m) als stal B (oost-west georiënteerd; > 14 m x 4,2 m) zijn sporen van compartimentering. In stal A is een ingang op het zuiden aanwijsbaar. De standgreppels bevatten plaatselijk veel houtskool, wat mogelijk op een brand wijst. In stal B, met mogelijk een ingang op het zuiden, zijn enkele nokdragers gevonden. De afsluitingen isoleren het woongedeelte van het stalgedeelte.



**Fig. 4: Algemeen grondplan van de vroegmiddeleeuwse structuren (Agentschap Onroerend Erfgoed).
 Legende: woningen (1-2), stal A (3), stal B (4), afsluitingen (5), andere sporen (6), graven (7)**

Ook het eerste en oudste gebruik van het terrein was agrarisch. Dat blijkt uit ploegsporen die zowat overal doorheen schemeren. Het oudste materiaal dat werd verzameld is Romeins (oa. een *terra sigillata* uit de 1ste eeuw).

Nabeschouwingen en verder onderzoek

Het veldwerk bracht zoals verwacht een duidelijk beeld over de langwerpige en hoekige structuur, een konijnenwarande, net buiten de muren van de abdij Ten Duinen. Geheel onverwacht waren dan wel de vroegmiddeleeuwse vondsten enkele meters dieper, die beslist uniek zijn voor de Vlaamse kust. Voor de eerste maal beschikken we nu voor de kustzone over *in situ*-materiaal.

Een grondig bioarcheologisch onderzoek van de begravingen moet belangrijke inzichten geven over de populatie, zo onder meer op de vraag wie deze mensen precies zijn. Ook de bewoning, die hieraan vooraf gaat, is van groot belang. Het opent nieuwe perspectieven voor inzichten in de vroegste middeleeuwse bewoningsgeschiedenis aan de Vlaamse kust en de interactie met *Iserae portus*, een handelsplaats in het mondingsgebied van de IJzer (LEHOUCK & THOEN 2012). Deze plaats wordt éénmaal genoemd in 861, maar over de precieze ligging liggen de meningen erg uiteen. De nieuwe ontdekkingen kunnen dan ook geheel nieuwe en ongeziene inzichten bieden in het landschappelijk kader (LEHOUCK 2010), de eetgewoonten en de handelscontacten.

Beknopte bibliografie

LEHOUCK A., 2010, Het verdwenen landschap en de etymologie van Koksijde. Een landschapshistorische benadering op basis van plaatsnamen, in: DE CALUWE J., VAN KEYMEULEN J. (eds), *Voor Magda: Artikelen voor Magda Devos bij haar afscheid van de Universiteit Gent*, Gent, p. 397-419.

LEHOUCK A., 2011, De Warandepoort van de abdij Ten Duinen: een archeologisch onderzoek (Koksijde, W.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis*, 34, p. 103-104.

LEHOUCK A., THOEN H., 2012, De oude bewoning op de duinen. Onderzoek naar landschap en bewoning in de Westhoekduinen van ijzertijd tot middeleeuwen, in: *In het zand geschreven. De Westhoekduinen. Een geschiedenis*, Lier, p. 131-192.

DEWILDE M., BAETSEN S., WYFFELS F., 2017, *Merovingisch aan de Vlaamse kust. Toevalsvondst in de Ter Duinenlaan te Koksijde*, Onderzoeksrapport Agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel.

DEWILDE M., BAETSEN S., WYFFELS F., 2017, De toevallige ontdekking van Merovingische begraving en bewoning aan de Vlaamse kust in Koksijde, in: *Monumenten en Landschappen*, jg. 36 nr. 6, Brugge, p. 39-47.

Étude du bâti et de la distribution de la ferme de Varâtre à Lieusaint (Seine-et-Marne, France)

YVES DUFOUR

L'étude et le relevé des bâtiments agricoles avant leur démolition constitue un référentiel privilégié pour tenter de comprendre et interpréter les vestiges agricoles plus anciens.

La ferme de Varâtre est une grande ferme céréalière du xvii^e siècle, issue des dépendances de l'ancien château du même nom, détruit dès le xviii^e siècle. La ferme exploite 190 hectares depuis le début du xviii^e siècle. Elle adopte le plan d'une grande cour carrée, protégée par des douves en eau jusqu'au milieu du xx^e siècle.

Les observations fonctionnelles effectuées sur les bâtiments d'exploitation, nous permettent de définir un certain nombre de critères, permettant la reconnaissance technique des bâtiments de tous âges.

Dans la maison du fermier de Varâtre, sont observés une laiterie et une fruiterie domestique. Une grande écurie, une bergerie et une bouverie constituent les logements des bestiaux traditionnellement observés en Ile-de-France depuis le xvii^e siècle. Le porc est absent.

Le logis d'un commis agricole contrôle l'accès à la ferme. Dans l'angle sud-ouest, un important pigeonnier nous rappelle que Varâtre est un fief disposant de la haute, moyenne et basse justice. La porte ouvrant sur l'ancienne cour du château, confirme bien que ce pigeonnier est historiquement lié au château (disparu), avant d'avoir été intégré dans la ferme.

Un petit bâtiment, construit en appentis, s'avère être une petite écurie pour 2 chevaux. Il a aussi servi de poulailler.

Une grande grange occupe le pan sud de la ferme. Les observations du bâti suggèrent, que les murs de la grange, sont pour partie ceux du corps de logis principal de l'ancien château.

Un bâtiment de facture plus ancienne, agrémentée en rez-de-chaussée, de deux arcades en grès appareillé, compose l'angle sud-est de la ferme. Il peut s'agir de l'ancienne cuisine du château.

Un usage agricole est attesté et observé dans un second temps : une partie sert de poulailler, l'autre à ensacher le grain. Deux étages, cumulant une surface au sol de 350 m² et vouées au stockage du grain, sont datés de 1673 par dendrochronologie



Fig. 1

Les observations fonctionnelles du bâti agricole, combinées à une lecture par les archéologues des traités d'agriculture anciens, sont deux pistes méthodologiques pour mieux comprendre l'évolution de l'architecture rurale, et progresser dans l'archéologie des pratiques agraires.

La maison de la rue des Chapeliers n^{os} 22-24, étude archéologique d'une maison de la reconstruction de Bruxelles et de son *achterhuis* (RBC)

PATRICE GAUTIER, VALÉRIE GHESQUIÈRE & LOUISE HARDENNE en collaboration avec ARMELLE WEITZ

Dans le courant de l'année 2016-2017, les MRAH sont chargés par la Direction des Monuments et Sites de la Région de Bruxelles-Capitale de réaliser une étude archéologique de la maison sise rue des Chapeliers n^{os} 22-24, ainsi que de son *achterhuis* (GAUTIER, GHESQUIÈRE & HARDENNE 2018). La maison se situe à quelques dizaines de mètres de la Grand-Place, en plein cœur de la zone touchée par le bombardement de 1695

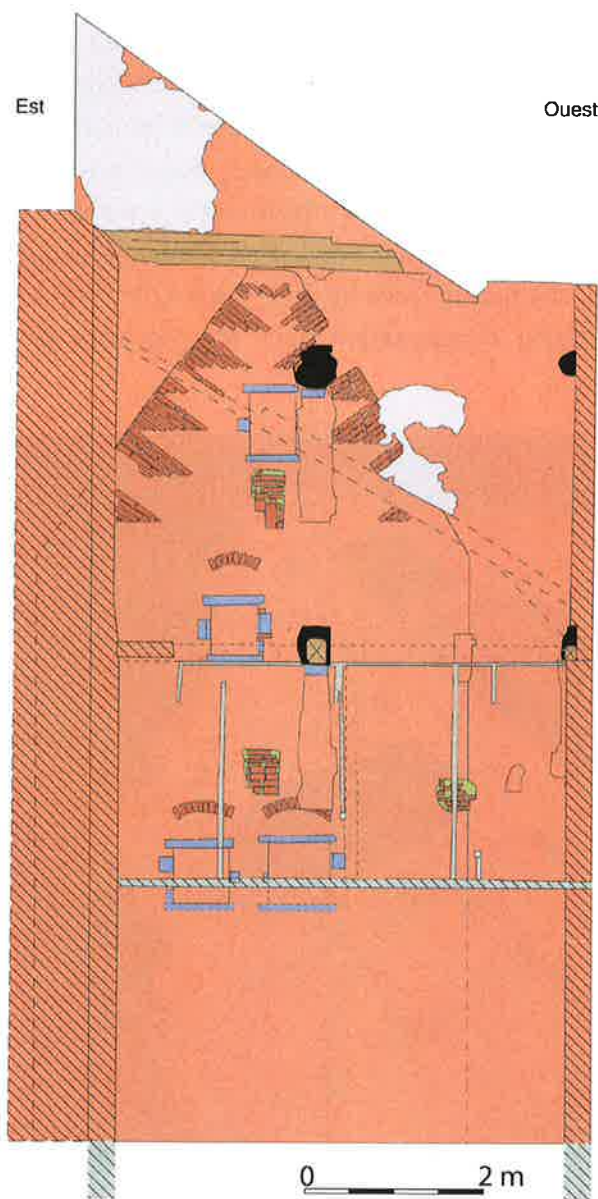


Fig. 1

L'achterhuis

En effet, les 13, 14 et 15 août 1695, le Maréchal de Villeroy ouvre le feu sur le centre-ville de Bruxelles sur les ordres du roi Louis XIV, le laissant à l'état de ruines. Si les écrits laissent entendre que toute la Grand-Place et les bâtiments aux alentours sont complètement détruits, la réalité observée nuance ce constat au gré des études archéologiques, ce qu'illustre bien cette *achterhuis* de la rue des Chapeliers : au nord, des vestiges ténués de l'ancien pignon de la maison sise rue Marché-aux-Fromages n° 11 sont conservés. Les briques de gros gabarits de cette maçonnerie (env. 27,8 x 13 x 6 cm) témoignent de son ancienneté (xv^e-xvi^e siècles) (SOSNOWSKA 2015, p. 417).

Le mur sud a également préservé un des vestiges datant d'avant le bombardement français : il s'agit du mur-pignon nord de l'*achterhuis* voisine, sise en fond de parcelle – rue des Chapeliers n° 26. Cette maçonnerie de briques présente un appareil flamand – chaque assise étant composée d'une

alternance entre panneresses et boutisses – presque régulier, également composé de briques de gros calibre (27,3 x 13 x 5,9 cm). Ce mur-pignon était percé à l'origine de quatre petites baies à jour unique, à linteau et appui de pierre, et aux piédroits composés de pierres biseautées sur l'arête et briques à angle droit. Trois d'entre elles sont surmontées d'un arc de décharge en briques, tandis que la dernière, au sommet du pignon, en est dépourvue. Les caractéristiques de ce mur-pignon et de ses percements – gabarits de briques, appareil flamand, et pierres biseautées des fenêtres – sont tant d'éléments qui semblent indiquer une grande antériorité au bombardement de 1695 et le dateraient du tournant des xv^e-xvi^e siècles. La présence des petites baies témoigne également d'un espace primitivement ouvert

à l'emplacement de l'*achterhuis* de la rue des Chapeliers n^{os} 22-24. Par la suite, cet espace vide, logé en fond de parcelle – entre le mur-pignon de l'*achterhuis* de la maison sise rue des Chapeliers n^o 26 et le mur-gouttereau de l'*achterhuis* de la rue Marché-aux-Fromages, n^o 11 – sera édifié. Les maçonneries anciennes servent alors d'appui à la nouvelle construction : elles vont être élargies de part et d'autre, rehaussées et englobées dans la nouvelle construction. Cette dernière se présente sous la forme d'une maisonnette à pignons, de deux niveaux, de plan pratiquement carré (env. 5 m de côté). Une lourde cheminée s'appuie contre son pignon oriental. En façade avant, une brique rosée de petit gabarit (17/17,5 x 8 x 4,5 cm), reconnue comme étant un matériau d'importation dans les chantiers de la reconstruction de Bruxelles, a été employée.



Fig. 2

Cette *achterhuis* subit en 2011 un grave incendie qui détruit en grande partie l'étage supérieur et les combles, rendant la lecture archéologique difficile et les prélèvements dendrochronologiques impossibles. La chronologie précise de ce chantier du xvii^e siècle n'a dès lors pu être déterminée.

La maison à rue

La reconstruction de la ville suite au bombardement de 1695 est l'occasion de nouvelles mises en œuvre, tant d'un point de vue matériel que stylistique. Les innovations sont nombreuses sur le chantier de la Grand-Place de Bruxelles et des environs. En apparence, la maison à rue de la rue des Chapeliers n^o 22-24 est un bâtiment commun de cette époque :

une maison mitoyenne à pignons, dont la bâtière est perpendiculaire à la voirie, de trois travées et trois niveaux sur caves et sous combles. En intérieur, la maison est divisée en deux pièces à chaque étage. Elle préserve des vestiges de plafonds à poutres et solives apparentes, composés d'un enduit fixé sur de petites baguettes de bois de bourdaine (WEITZ & GERRIENNE 2017), ainsi que les traces d'une vis d'escalier à noyau octogonal placé contre le mur de séparation des deux pièces, à l'opposé des conduits de cheminée.



Fig. 3

La façade avant du bâtiment est caractéristique de son époque : pignon baroque à volutes chantournées et ancrés en fleur de lys, partiellement modifié en 1970. Le pignon arrière présente quant à lui un profil en cloche, qui a la particularité d'être également orné, bien que plus sobre qu'en façade avant. Ces deux façades contrastent cependant l'une par rapport à l'autre en raison de leurs percements : en façade avant, on retrouve de manière traditionnelle trois grandes baies – jadis à croisée – aux étages. Le rez-de-chaussée devait être percé d'une porte côté nord, et de deux fenêtres alignées sur celles des étages, mais il a été transformé en vitrine commerciale dès le XIX^e siècle. La façade arrière est quant à elle conçue tout à fait différemment : les trois niveaux étaient percés d'une fenêtre unique en bois à plusieurs jours, décalée vers le sud de la façade, laissant la travée nord comme couloir de circulation vers l'*achterhuis*. Les poutres-linteaux – seuls éléments ligneux conservés des fenêtres – étaient surmontées d'une frise d'arcatures en plein-cintre ou surbaissées, retombant sur des corbeaux profilés en bois à l'endroit de meneaux. L'usage du bois dans ce type de maison de la reconstruction est peu courant à Bruxelles.

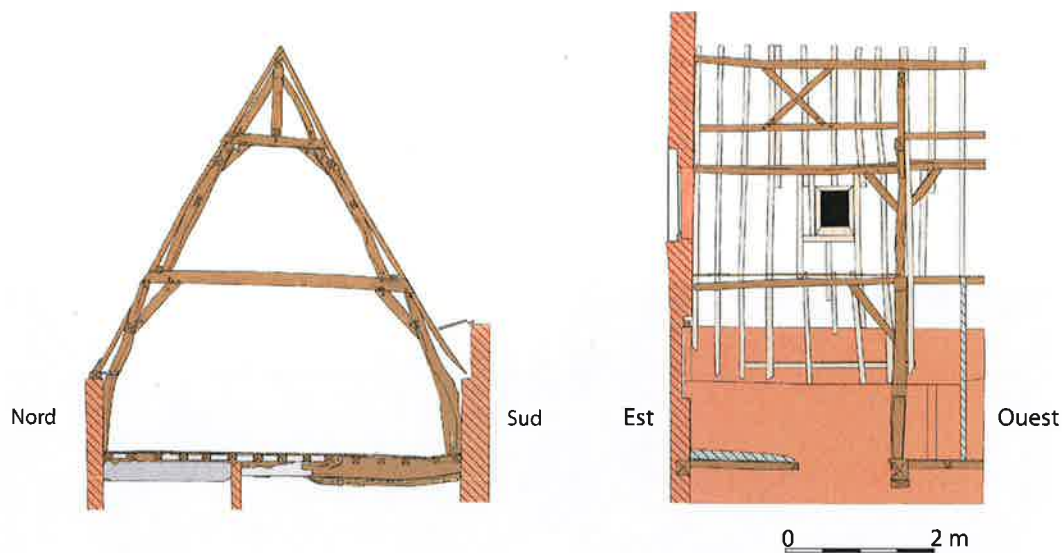


Fig. 4

Une autre particularité de cette maison réside dans sa charpente. Celle-ci, installée dans des combles à surcroît, est de type « à fermes et pannes ». Elle se compose de trois fermes (I à III) à portiques, contreventées par une série de pannes, les premières posées face aplomb, les secondes à dévers. La faîtière, portée par un potelet étayé par deux guettes, est reliée à une sous-faîtière par des décharges en croix de Saint-André. Cette typologie est pratiquement inédite à Bruxelles pour des bâtiments de la reconstruction, peut-être l'œuvre de maître d'œuvre et charpentier « étrangers » ? Pour rappel, et afin de favoriser le chantier de reconstruction, certains corps de métiers ont pu venir travailler librement à Bruxelles durant les premiers mois qui suivirent le sinistre (CULOT *et al.* 1992, p. 132).

L'étude dendrochronologique a révélé une reconstruction hâtive, dès le lendemain du bombardement, avec un abattage des bois en automne-hiver 1695-1696 (WEITZ & FRAITURE 2017, p. 25). Cette datation fonctionne parfaitement avec la petite brique rosée (moyenne de 16,9 x 8,5 x 3,9 cm) observée en façade arrière de cette maison à rue.

Si la typologie de la charpente correspond bien à une charpente à *fermes et pannes* de la fin du XVII^e siècle (post-reconstruction), les essences de bois utilisées ont jusqu'ici été peu rencontrées dans cette proportion dans des charpentes contemporaines à Bruxelles. En effet, si la ferme I est entièrement en bois de chêne (*Quercus* sp.), les fermes numérotées II et III, sont presque exclusivement en bois d'orme (*Ulmus* sp.), de même que la quasi-totalité des chevilles (93%). Une troisième essence, l'épicéa (*Picea* sp.), a été observée pour des bois longs : les pannes faîtière et ventrières. Enfin, les poutres de plancher des étages sont également diversement en orme et en chêne. (WEITZ 2017 ; WEITZ & GERRIENNE 2017).

Cette particularité est probablement liée au contexte exceptionnel des premières années de reconstruction du centre-ville, où plusieurs centaines de maisons étaient alors en chantier.

Les charpentiers et maîtres d'œuvre, pour répondre à la demande, se sont tournés vers d'autres essences, moins fréquemment utilisées en charpenterie.

La maison à rue de la rue des Chapeliers n^{os} 22-24 est donc *a priori* une maison commune de la reconstruction de Bruxelles, mais les grandes fenêtres aux encadrements de bois et la charpente à croix de Saint-André, sont autant d'éléments qui pourraient indiquer que la dynamique de reconstruction des espaces et des percements s'est exécutée « à l'identique » . Elle témoigne de la survivance d'une morphologie antérieure, tant dans l'organisation des espaces que dans les percements en bois, largement répandus dans l'habitat bruxellois médiéval et tardo-médiéval – visible sur l'iconographie.

Bibliographie

CULOT M., HENNAUT E., DEMANET M. & MIEROP C., 1992, *Le bombardement de Bruxelles par Louis XIV et la reconstruction qui s'en suivit 1695-1700*, Bruxelles.

GAUTIER P., GHESQUIÈRE V. & HARDENNE L., 2018, *La maison de la rue des Chapeliers n^{os} 22-24, étude archéologique d'une maison de la reconstruction de Bruxelles et de son achterhuis (RBC) – rapport MRAH inédit pour DMS/SPRB.*

SOSNOWSKA Ph., 2015, La brique en Brabant aux XIII^e-XV^e siècles. État de la recherche et comparaison avec le Hainaut de Michel de Waha, dans CHANTINNE Fr., CHARRUADAS P. & SOSNOWSKA Ph. (éd.), *Trulla et cartae. Liber discipulorum et amicorum in honorem Michel de Waha*, Bruxelles, p. 385-430.

WEITZ A. & FRAITURE P., 2017, *Rapport d'analyse dendrochronologique. Rue des Chapeliers 22-24 à 1000 Bruxelles*, Bruxelles – rapport IRPA inédit pour MRAH.

WEITZ A. & GERRIENNE P., 2017, *Rapport d'identification d'essence : ID043* – rapport IRPA-ULg inédit pour MRAH.

WEITZ A., 2017, *Rapport d'identification d'essence : ID044* – rapport IRPA inédit pour DMS/SPRB.

Premiers résultats des examens archéologiques au cloître Saint-Jean à Liège (Lg)

DENIS HENRARD, CAROLINE BOLLE, GENEVIÈVE COURA & GUILLAUME MORA-DIEU

Introduction

La collégiale Saint-Jean l'Évangéliste est fondée à la fin du x^e siècle à l'initiative de l'évêque Notger qui y sera inhumé en 1008 conformément à sa propre volonté (KUPPER 2015, p. 71–79 ; DECKERS 1981). L'édifice est implanté en dehors de la première enceinte urbaine de Liège, sur un îlot alluvionnaire isolé du noyau primitif de la cité par le bras de Meuse de la Sauvenière. L'église actuelle, de plan centré à nef en rotonde, est reconstruite *a fundamentis* au $xviii^e$ siècle ; seul l'avant-corps occidental, de style roman, subsiste de l'édifice médiéval. La formule architecturale adoptée aux Temps modernes perpétue dans les grandes lignes la construction médiévale, dont l'inspiration à partir de la chapelle palatine d'Aix-la-Chapelle a été soulignée de tout temps (LAHAYE 1921, p. 3–4 ; GENICOT 1981, p. 48–50).

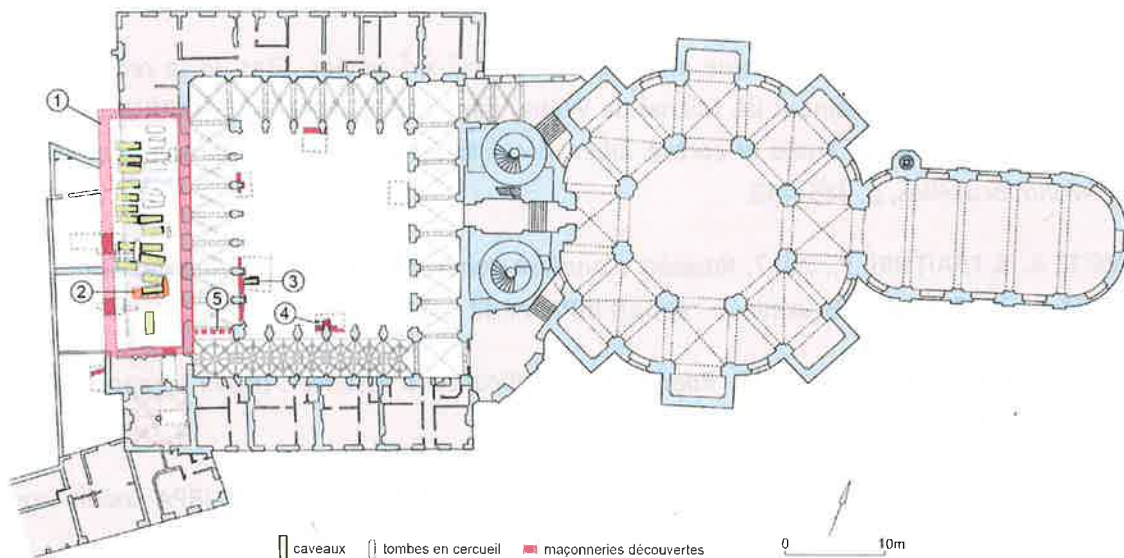


Fig. 1: Plan de l'église et du cloître (d'après FORGEUR 1967, p. 33 et AC&T, 2015) avec situation des sondages et des principaux vestiges. La numérotation renvoie au texte (infographie F. Taildeman, Serv. archéologie, Dir. ext. Liège 1, © SPW-DGO4)

Jusqu'à présent, l'église et ses dépendances n'avaient encore fait l'objet d'aucune recherche archéologique approfondie. Au milieu des années 2000, une fouille préventive menée au « Rivage Saint-Jean » avait pu appréhender, dans les alentours de la collégiale, l'émergence progressive du parcellaire urbain à partir du milieu du xI^e siècle, puis l'implantation de riches demeures au sein de l'enclos canonial (MORA-DIEU 2007). Depuis le début 2016, le Service de l'Archéologie de Liège (SPW-DGO4) conduit des recherches dans le cloître de la collégiale,

en préalable à la réaffectation du lieu par la Ville de Liège et dans le cadre d'un Certificat de Patrimoine. L'emprise des sondages en sous-sol est malheureusement restée très limitée, alors que les questions soulevées par la fouille auraient justifié une appréhension extensive de l'espace (Fig. 15). Une analyse des bâtiments a pu être conjointement menée dans les ailes occidentale et méridionale du cloître. Le décapage des maçonneries, succédant à une analyse des enduits et badigeons (JOB 2016), a permis la mise au jour de nombreux vestiges épargnés par la refonte drastique des bâtiments au milieu du XIX^e siècle, après la réaffectation de la collégiale en église paroissiale.

La question de la mise en place du cloître à galeries

D'après Richard Forgeur, l'espace situé à l'ouest de l'avant-corps accueille des bâtiments destinés au chapitre canonial, notamment le réfectoire et la salle capitulaire (FORGEUR 1967, p. 24–25). Par ailleurs, la vocation funéraire de cet espace ne fait aucun doute : les sondages ponctuels implantés dans la cour du cloître ont livré une trentaine d'inhumations, s'échelonnant entre le début du XI^e siècle et l'époque moderne.

La configuration et l'évolution architecturale des enclôîtres restent cependant très mal connues. Le cloître à galeries actuel est traditionnellement attribué au XVI^e siècle, tout en notant d'importantes transformations aux XVIII^e et XIX^e siècles (FORGEUR 1967, p. 23–27). Par ailleurs, l'historiographie présuppose généralement l'existence d'un cloître occidental dès l'époque romane, sans réel argument objectif en ce sens (FORGEUR 1967, p. 7 ; GENICOT 1981, p. 52).



Fig. 2: Arc brisé monumental en Calcaire de Meuse à l'extrémité ouest de la galerie méridionale (photo et infographie: P.-M. Warnier, © SPW-DGO4)

Sur la base des données récoltées sur terrain (principalement l'observation des contextes stratigraphiques et des maçonneries, notamment les techniques de tailles avec l'expertise de Frans Doperé), nous pouvons dresser le constat que la mise en place du cloître à galeries,

dans son agencement actuel, est assez tardive, certainement pas antérieure au Moyen Âge tardif. À ce titre, notons que deux caveaux funéraires maçonnés à l'aide d'un petit appareil en grès, F47 et F56 (Fig. 15, respectivement 3 et 4), sont recoupés par les galeries sud et ouest. Leurs dépouilles ont été soumises à une analyse radiométrique qui donne une datation, après calibration à deux sigmas, entre 965 et 1035 AD pour F47 (RICH-23860 ; 1029 ± 26 BP) et entre 1040 et 1220 AD pour F47 (RICH-24913 ; 888 ± 27 BP).

Dans la galerie sud, les voûtes à liernes et tiercerons et les colonnettes parées des armoiries d'Érard de la Marck (prince-évêque de Liège, 1505 à 1538), sont mises en œuvre dans une galerie préexistante. L'analyse des parements en calcaire de Meuse — taillés à la fine broche et au ciseau grain d'orge avec fine ciselure périphérique — permet d'estimer qu'elle aurait été érigée au ^{xiv}^e ou au début du ^{xv}^e siècle. De plus, les arcs des baies donnant sur le préau étaient plus trapus. Enfin, l'extrémité occidentale de sa façade nord était dotée d'un arc brisé monumental (fig. 2). Cet arc, reposant à l'ouest sur un bâtiment plus ancien en grès houiller, aurait dicté la largeur de la galerie occidentale dont la mise en place ne date pourtant que du ^{xvi}^e siècle. La galerie nord, présentant les mêmes caractéristiques architecturales et techniques que la galerie occidentale, aurait également été construite au ^{xvi}^e siècle. Ces deux dernières galeries ne reçoivent leurs voûtes actuelles que dans le courant du ^{xviii}^e siècle, période de reconstruction de l'église. Enfin, la galerie orientale est, quant à elle, construite *a fundamentis* à la même époque, en recoupant d'ailleurs des tombes de la fin du Moyen Âge.

Le réfectoire ou la chapelle dite « des bénéficiers »

Le bâtiment médiéval en moellons de grès houiller qui borde la galerie ouest du cloître a été largement remanié au ^{xix}^e siècle : l'espace a été redistribué en trois logements distincts, le mur gouttereau occidental a été réédifié en retrait et des caves ont été implantées en sous-œuvre. Lors de ces travaux, le curé Charles du Vivier de Streel a sommairement signalé la découverte de nombreuses tombes, tout en qualifiant cet espace de « chapelle des bénéficiers ». L'épithaphe et le haut-relief funéraire du chanoine Guillaume de Wavre, mort en 1457, ont été retrouvés dans le même contexte (DU VIVIER DE STREEL 1854, p. 492). Le testament de Guillaume de Wavre stipule la volonté du défunt d'être enterré dans le réfectoire (AÉL, Coll. Saint-Jean, reg. 19, f. 53r ; LAHAYE 1921, t. 1, p. 412). L'appellation de « réfectoire » pour un espace funéraire interpelle cependant. Il est possible que cette qualification rappelle, encore au ^{xv}^e siècle, une fonction révolue du bâtiment, ou encore qu'elle fasse référence à une affectation ambiguë au regard de nos propres catégories interprétatives. À ce titre, il est peut-être significatif que le haut-relief de Guillaume de Wavre, qu'il décrit lui-même dans ses dernières volontés, représente une scène de repas des évangiles, à savoir Marie-Madeleine lavant les pieds du Christ chez Simon le Pharisien (AÉL, Coll. Saint-Jean, reg. 19, f. 53r ; STIENNON 1968, p. 578). Un dépouillement des sources archivistiques de la collégiale est en cours afin de préciser le statut de cet espace au cours du temps, ainsi que la qualité de son recrutement funéraire. Ces recherches ont déjà permis

d'identifier la fondation en 1361 d'un autel par le chanoine Jean Lardenois, pourvu le 23 mars 1352 et décédé le 31 juillet 1360, dans un lieu aussi qualifié de réfectoire. Cet autel, vraisemblablement fondé par disposition testamentaire, est dédié à Saint-Jérôme, Saint-Bernard et Sainte-Agathe (AÉL, Coll. Saint-Jean, reg. 924 ; LAHAYE 1921, t. 1, p. III).

La « chapelle des bénéficiers » a pu être restituée par la fouille et l'analyse des élévations (Fig. 15: 1). Il s'agit d'un édifice oblong de grande dimension (22/9 m) dont l'implantation, axée sur l'église et son avant-corps, semble privilégiée. Sa façade orientale, en petit appareil de moellons équarris et assisés, est dotée de chaînes d'angle en calcaire de Meuse. Les caractéristiques de leurs tailles permettent d'estimer que l'ouvrage a été élevé au 13^e siècle ou au début du 14^e siècle. Quoi qu'il en soit, ce bâtiment est assurément en place entre la seconde moitié du 14^e siècle et la première moitié du 15^e siècle, même s'il a pu réutiliser des éléments architecturaux plus anciens : un sondage au pied du pignon sud montre que son soubassement est déjà érigé entre le milieu du 11^e et le milieu du 12^e siècle après Jésus-Christ.

L'espace intérieur de la « chapelle des bénéficiers » accueille des inhumations orientées est-ouest et réparties selon deux rangées contre son gouttereau occidental (Fig. 15). Une première génération de tombes prend la forme de caveaux maçonnés à l'aide de blocs de tuffeau finement façonnés. Un de ces caveaux occupe une position singulière, isolée au chevet sud de la pièce (emplacement privilégié au pied d'un autel ?). Des inhumations en cercueil complètent ensuite cette organisation systématique en rangées. Dans un second temps, des tombes orientées nord-sud bouleversent ce lotissement funéraire originel.

Une fosse de coulée de cloches

La fouille de la « chapelle des bénéficiers » a mis au jour la base d'une structure rubéfiée clairement assimilable à une fosse de coulée de cloches en bronze (Fig. 15: 2 et Fig. 17). Cette dernière était arasée par un caveau funéraire en tuffeau. Un maigre assemblage céramique associé à son remblai de destruction suggère une datation entre la fin du 11^e et le 12^e siècle. Des analyses archéomagnétiques et radiométriques sont en cours afin de préciser cette attribution chronologique.

En l'état de la recherche, nous ne sommes pas en mesure de restituer l'environnement ayant accueilli l'atelier temporaire du fondeur. En outre, l'état d'arasement des vestiges ne permet pas d'appréhender les aménagements au sol qui équipaient nécessairement son atelier (par exemple le four de fusion du métal). La fosse de coulée elle-même n'a pu être que partiellement dégagée en plan. Ses caractéristiques correspondent admirablement au descriptif technique de fabrication des cloches fourni par le moine Théophile dans son traité *Schedula diversum artium*, rédigé au tournant des 11^e et 12^e siècles (GONON 2002, p. 119–126). Le moule de la cloche (noyau, fausse-cloche et chape) est installé dans la fosse sur un soubassement d'épaisses dalles. Ces dernières sont disposées afin de ménager un conduit de chauffe qui permet de cuire le moule avant l'opération de fonte à proprement parlé.

La fosse de coulée de Saint-Jean a permis la fonte simultanée d'au moins deux cloches dont le diamètre à la base avoisine respectivement 100 à 120 cm et 130 à 140 cm, ce qui leur confère des dimensions particulièrement imposantes pour l'époque (GONON 2002, p. 143–145).



Fig. 3: Fosse de coulée de cloches F155 en cours de dégagement

Bibliographie

DECKERS J., 1981, Notger et la fondation de la collégiale Saint-Jean l'Évangéliste de Liège, In : DECKERS J. (dir.), *La collégiale Saint-Jean de Liège. Mille ans d'art et d'histoire*, Liège, p. 13–19.

DU VIVIER DE STREEL C., 1854, Quelques découvertes dans l'ancienne chapelle des bénéficiers de la collégiale Saint-Jean, à Liège, *Bulletin de l'Institut Archéologique Liégeois*, 2, p. 491–497.

FORGEUR R., 1967, *L'église Saint-Jean l'évangéliste à Liège*, Liège (Feuillets archéologiques de la société royale le Vieux-Liège, Société royale le Vieux-Liège).

GENICOT L. F., 1981, L'octogone de Notger et son avant-corps, In : DECKERS J. (dir.), *La collégiale Saint-Jean de Liège. Mille ans d'art et d'histoire*, Liège, p. 47–56.

GONON T., 2002, *Les cloches en France au Moyen Âge. Étude archéologique et approche historique*, Thèse soutenue le 5 juin 2002 en vue de l'obtention du grade de docteur de l'Université de Lyon 2.

KUPPER J.-L., 2015, *Notger de Liège (972–1008)*, Bruxelles.

LAHAYE L., 1921–1931, *Inventaire analytique des chartes de la collégiale Saint-Jean l'Évangéliste à Liège*, 2 tomes, Bruxelles.

MORA-DIEU G., 2007, Liège/Liège : poursuite des fouilles archéologiques sur le site du « Rivage Saint-Jean », place Neujean, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 14, p. 142–145.

STIENNON J., 1968, Le bas-relief de Guillaume de Wavre à Liège dans ses rapports avec l'art de Thierry Bouts, In : *Miscellanea Jozef Duverger. Bijdragen tot kunstgeschiedenis der Nederlanden*, II, Gand, p. 569–584.

Sources

AC&T, 2015. *Cloître Saint-Jean à Liège, plan d'architecte, situation existante*.

AÉL, Coll. Saint-Jean = Archives de l'État à Liège, Collégiale Saint-Jean, *Libri testamentorum*, reg. 19, 1366–1519.

AÉL, Coll. Saint-Jean = Archives de l'État à Liège, Collégiale Saint-Jean, reg. 924, *registre des cens et rentes de l'autel des Saint-Jérôme, Bernard et Agathe*, 1493–1525

JOB E., 2016, *Études des finitions décoratives de certains volumes constitutifs du cloître Saint Jean*, KIKIRPA n° dossier 2016.12996, rapport inédit, octobre 2016.

Mise au jour des fortifications précoces du château de Mirwart à Saint-Hubert (Lux.)

DENIS HENROTAY & NICOLAS MEUNIER

Le château de Mirwart est un monument classé qui vient enfin de trouver un propriétaire décidé à rendre tout son lustre à un édifice livré au pillage depuis des décennies. L'aspect général de la demeure correspond à celui du début du XVIII^e siècle avec d'importants ajouts au siècle suivant, mais les fondations sont bien plus anciennes et remontent au Moyen Âge. La famille comtale d'Ardenne-Verdun est présente à Mirwart comme avoués de l'abbaye de Saint-Hubert dès le milieu du XI^e siècle. La chronique de l'abbaye dite *Cantatorium* rédigée vers 1100 est une source incontournable pour l'histoire du château et les enjeux territoriaux de cette terre faisant partie de la principauté de Liège.

Les mesures d'assainissement de l'intérieur du bâtiment ont fait l'objet d'un suivi archéologique. C'est ainsi que les fondations circulaires d'une tour ont été mises au jour sous celle située à l'angle sud-est du château. Cette tour est liée à une façade médiévale dont l'orientation est nettement décalée par rapport à celle du bâtiment actuel. Dans la

basse-cour, l'intérieur d'une autre tour semi-circulaire, celle dite de Dinant, a été débarrassé des enduits modernes dévoilant une ancienne baie à linteau mitré et une cheminée avec un contrecœur en tiers-point. Cette dernière est antérieure à la charpente datée des années 1674-1694 par dendrochronologie. L'ensemble a fait l'objet d'un relevé pierre à pierre.



Fig. 1: pions de trictrac en bois de cerf © SPW

La cour d'honneur domine la basse-cour de plus de 4 mètres. Elle est enserrée par les trois ailes du château et par un escalier monumental sur le côté sud-ouest. Des sondages de diagnostic réalisés dans cet espace par le service de l'archéologie en 2009 avaient permis de localiser la motte médiévale et les restes d'un donjon en pierres. L'été 2017 a été mis à profit pour mener des recherches préventives sur toute la surface de la motte médiévale. Trois bâtiments successifs datant du XI^e siècle ont été mis au jour. Une partie de la cour a été détruite durant le XIX^e siècle, lors du creusement d'une grande citerne.

Le vestige le plus récent est le donjon découvert il y a quelques années. De plan quadrangulaire, il possède des murailles épaisses de 2,85 m. Ses dimensions totales demeureront inconnues. En effet, seuls les murs nord-ouest et sud-ouest ont partiellement été épargnés par les constructions des Temps Modernes. Les fondations du bâtiment entaillent et reposent sur une couche de démolition constituée de gros blocs et de débris de mortier jaune. Ce niveau caractéristique a été repéré tant à l'extérieur qu'à l'intérieur de la

tour. La profondeur des fondations est variable entre 1,05 et 1,25 m. Une série de pions de trictrac a été découverte dans ce niveau. Les pièces finement ciselées dans des rondelles de bois de cerf sont caractéristiques d'un jeu qui se répand comme les échecs dans le courant des ^xⁱ et ^{xii}^e siècles dans le milieu aristocratique. Les motifs ornant les objets découverts sont ceux d'un bestiaire fantastique. Ce jeu de table appelé *tabula* au Moyen Âge était composé de 15 pions par joueur.



Fig. 2: Vue générale du chantier avec les donjons successifs.
© SPW

Le niveau de remblai de construction du donjon est recouvert par une couche d'occupation très charbonneuse contenant beaucoup de restes animaux issus des rejets des cuisines du château. Un premier examen montre la prédominance du porc sur le bovin. Les débris de céramiques mis au jour sont typiques des ateliers mosans et sont attribuables à la période d'Andenne Ib datée de la fin du ^xⁱ siècle jusqu'au troisième quart du ^{xii}^e siècle. Il s'agit de pots à cuire à fond lenticulaire, de cruches sphériques à rebord replié vers l'extérieur sur lequel se fixent deux anses plates et de bols à lèvre horizontales ornés de glaçure jaune et d'un décor à la molette. Les fragments d'une trompe en céramique glaçurée est également à signaler. Plusieurs monnaies dont un denier liégeois ont également été mises au jour dans cette couche

d'occupation, elles confirment cette datation. Il s'agit d'un denier en argent d'Albéron II de Chiny-Namur, prince-évêque de Liège, émis entre 1135 et 1145 (identification par Luc Engen).

Un second bâtiment est recoupé par la tranchée de fondation du donjon. Les vestiges sont formés par un seul mur orienté selon un axe est-ouest. Le mur est conservé sur 3 assises posées sur un hérisson formé de pierres grossièrement entassées dans le fond de la tranchée de fondation. Un niveau d'argile brune forme un niveau de sol de part et d'autre du

mur qui présente une épaisseur d'1 m. Cet horizon d'occupation est scellé par une couche de pierres mêlées à de la terre noire liée au donjon le plus récent.

La couche de démolition formée de gros blocs et de mortier jaune provient des vestiges d'une tour profondément ancrée dans la motte. L'arase de démolition de cette structure est recouverte par le niveau d'argile brune contemporaine au second bâtiment. Seul l'angle nord-ouest a été révélé par les fouilles, il semble qu'il s'agisse d'un pan de muraille ayant basculé en un bloc. Le positionnement exact de ce premier édifice n'est donc pas tout à fait possible puisque la base de la structure n'a pu être atteinte lors de cette campagne de fouilles. Les parements extérieurs ont disparu laissant apparaître le blocage de pierres liées par un mortier très solide.

En avant de ces donjons successifs, un mur de chemise a été dégagé. Une tour semi circulaire y est accolée. Elle repose sur un boulevard en terre terminé par un trottoir aménagé en gros pavés. Cet élément du Moyen Âge a ensuite été englobé dans un bastion à orillons. Ces éléments défensifs successifs construits par les La Marck et ensuite par les Arenberg étaient peut-être destinés à protéger l'accès au cœur du château.

Les recherches archéologiques ne sont pas terminées à cet endroit, les passages dans la cour devant être maintenus pour les entreprises de restauration du monument. Une première hypothèse de travail serait de considérer que les trois phases anciennes datant du XI^e siècle pourraient être mises en relation avec le texte du *Cantatorium* et la chronologie établie par A. Matthys. La tour la plus ancienne pourrait être attribuée à la construction de 1047 par Godefroid le Barbu. Le second bâtiment, de modénature plus légère, aurait supporté une superstructure en bois comme évoquée par la présence de charpentiers lors de la démolition du château en 1084 par les moines de Saint-Hubert. Le dernier donjon correspond peut être à celui bâti par l'évêque Otbert vers 1096.

Bibliographie

GRANDET M. & GORET J.-F. (sous la dir.), 2012, *Echecs et trictrac, fabrication et usages des jeux de tables au Moyen Age*, catalogue d'exposition, 23 juin au 18 novembre 2012 au château de Mayenne, Paris.

HENROTAY D., 2011, Saint-Hubert/Mirwart : découverte du donjon et de la motte du château de Mirwart, *Chronique de l'archéologie wallonne*, 18, Namur, p. 195-196.

KUPPER J.-L., 1981, *La Maison d'Ardenne-Verdun et l'église de Liège, remarques sur les origines d'une principauté épiscopale*, Publications de la section historique de l'Institut G.-D. de Luxembourg, vol. XCV, Luxembourg, p. 201-215.

MATTHYS A., 1991, Les châteaux de Mirwart et de Sugny. Centres de pouvoir aux X^e et XI^e siècles, dans *Villes et campagnes au moyen âge, Mélanges Georges Despy*, Bruxelles, p. 465-473.

De Pijntoren opgegraven (Geraardsbergen, O.-VI.)

NIELS JANSSENS & OLIVIER VAN REMOORTER

In het kader van de heraanleg van de stuwsuis te Geraardsbergen heeft BAAC Vlaanderen in opdracht van Waterwegen & Zeekanaal nv een archeologisch onderzoek uitgevoerd op de twee stuweilanden in de Dender. Vooral het onderzoek op het oostelijke eiland bleek zeer interessant. Hier waren namelijk op historische kaarten twee structuren te zien, de reeds in 1194 vermelde 's *Gravenmolens* en een stadstoren (de Pijntoren). Van beide gebouwen bleken tijdens het onderzoek daadwerkelijk restanten bewaard. In dit artikel zal echter vooral gefocust worden op de restanten van de Pijntoren.

Onderzoek van historische kaarten had reeds uitgewezen dat de middeleeuwse, stenen stadsomwalling van Geraardsbergen tot tegen of zelfs op het eiland liep. De verdedigingsmuur, met bijhorende halfronde torens dateert volgens historici uit het midden van de 13de eeuw en maakt deel uit van de derde stadsuitbreiding. De Pijntoren werd ook opgericht bij dezelfde werkzaamheden. De toren werd afgebroken omstreeks 1690 na de verovering van de stad door de Franse troepen onder maarschalk de Luxembourg. Alle stadsmuren, torens en dus ook de Pijntoren, werden toen geslecht. Van de omwalling bleven slechts twee torens over, waarvan de Dierkoststoren de meest gekende is.

De locatie van de toren was reeds in 2008 min of meer vastgesteld met behulp van manuele boringen. In het voorjaar van 2017 voerde BAAC er een oppervlakkige opgraving uit, waarbij de contouren van de toren daadwerkelijk werden aangetroffen. Het was echter wachten tot eind juli van datzelfde jaar vooraleer een diepgaander onderzoek kon worden uitgevoerd.

De Pijntoren bleek een D-vormige, natuurstenen constructie van minimaal 7,4 m bij 6,6 m, bestaande uit een kern en parement, te zijn. Het parement bestond uit zorgvuldig bekapte veldstenen die duidelijk in rijen gestapeld waren. Aan de binnenzijde van de toren konden in deze buitenbekleding ook enkele baksteenfragmenten, vermoedelijk restanten van latere herstellingen, herkend worden. In het parement aan de veldzijde waren drie rechthoekige gaten aanwezig. Waarschijnlijk zijn deze gaten in verband te brengen met een stelling die gebruikt werd bij de bouw van de toren.



Fig. 1: Vlakfoto met centraal de Pijntoren, links en onder de aanzet van de stadsmuur. Bemerkt ook de strategische inplanting vlak naast de Dender

De kern bestond dan weer uit ruwe brokken natuursteen die bovenaan gevat waren in een zachte, donkergele kalkmortel. Na ca. 50 cm ging de zachte mortel over in een harde, grijsgroene kalkmortel. De dikte van de muren was in totaal een impressionante 2 m, zowel aan de veldzijde als aan stadzijde. De muren waren echter niet overal massief uitgevoerd, zowel voor de vlakke kant aan de stadzijde als de bolle kant aan de veldzijde was gebruik gemaakt van spaarbogen. Onder de dieper gefundeerde muren werd een groot aantal verticaal ingeheide palen aangetroffen, die in een zeer dichte configuratie naast elkaar stonden. Tussen en bovenop deze palen werd vervolgens een ca. '20 cm dik pakket van grove natuursteenbrokken en lichtgrijs-groene kalkmortel gelegd als fundering.

De sloop van de toren bleek vrij ruw gebeurd te zijn, getuige hiervan was de zeer onregelmatig verlopende bovenzijde van de bewaarde fundering. Ook was vaak het parement dieper uitgebroken dan de kern. Vermoedelijk konden deze meer regelmatige stenen immers hergebruikt worden. In het noordwesten was de muur het diepst uitgebroken, in het zuidwesten was hij het hoogst bewaard.

Over de bouwwijze van de toren kon ook informatie verzameld worden. Aan de binnenzijde van de toren konden naar beneden duikende lagen herkend worden die werden geïnterpreteerd als de opvullingen van de aanlegkuilen die nodig waren voor de bouw van de muren. De volle muren werden dus in brede, van binnen uit gegraven funderingsleuven

gezet. Na het uitgraven van deze kuilen zijn vervolgens de palen ingeheid en de fundering opgetrokken. Pas daarna werden de muren geplaatst.

Op het moment van dit schrijven zijn de dateringen van het hout helaas nog niet beschikbaar. Dit zou mogelijk veel verduidelijken, want los van wat aardewerkscherven in de geroerde bovenste grondlagen kwamen weinig tot geen relevante vondsten aan het licht die de breed aangenomen bouwperiode van midden 13de eeuw konden verfijnen.

Een extra verrassing was het aantreffen van een tot nu toe onbekend deel van de stadsmuur. Historici gingen ervan uit dat de natte gebieden op de westelijke oever van de Dender niet geschikt waren voor het doortrekken van de stadswalling en er daar een bres was in de verdediging waardoor de noodzaak tot het optrekken van een toren zich aandiende.



Fig. 2: Foto van de veldzijde van de Pijntoren. De gaten voor de stellingen (centraal) en de aanzet van de spaarboog in de voorzijde (rechts) zijn hierbij zichtbaar. Links is ook een deel van de stadsmuur met spaarboog zichtbaar

Het veldonderzoek heeft echter aangetoond dat de toren aan twee kanten wel degelijk ingeklemd stond tussen massieve stadsmuurfragmenten met een quasi identieke bouwstijl. Een van de muren liep parallel aan de Molenstraat en aan de Dender en diende waarschijnlijk ook als kademuur. Deze muur liep ook door tot aan de watermolens. Een tweede muur stond haaks op de Dender en Pijntoren en vormde zo dan ook een sluitstuk voor de stadsverdediging. Ook hier werd gebruik gemaakt van lokaal gewonnen veldsteen

om de muren op te bouwen. Dat het optrekken van de stadsmuur in deze natte omgeving voor problemen zorgde bleek ook uit de fundering. Net naast de Pijntoren bestond deze ook uit een muur gefundeerd op een spaarboog, maar iets verder werd de onderkant ervan pas blootgelegd op meer dan 4 m onder het maaiveld. Dit was opmerkelijk bijna anderhalve meter dieper dan funderingsdiepte van de Pijntoren. Ook vertoonde de muur een zware, uitkragende voet, ondersteund door verschillende ingeheide palen, om zoveel mogelijk stabiliteit te verkrijgen.

Waar we bij de pijntoren wel informatie hebben betreffende de manier van opbouwen, is deze voor de stadsmuur geheel afwezig. In geen van de aangelegde profielen haaks op de muur kon een insteek of aanlegkuil herkend worden. Het is dus momenteel nog niet geweten hoe deze muren zijn opgebouwd. Een van de mogelijkheden is dat er een veel bredere bouwkuip aanwezig was, die momenteel nog niet herkend is op het terrein. Mogelijk kan verder onderzoek hier soelaas bieden.

Ondertussen zijn alle zware muurstructuren al uitgegraven. De restanten van de funderingen kunnen, op de locatie waar ze opgegraven zijn, immers niet behouden blijven. Op die plaats komen namelijk ondergrondse afvoerkokers die in geval van noodweer het water zullen afvoeren rond de huidige stuwten.

Verwoede pogingen vanuit de lokale bevolking mochten dan ook niet baten om de resten van deze toren *in situ* te bewaren. De Pijntoren verdwijnt echter niet helemaal uit het gezicht. In nauw overleg met de stad Geraardsbergen en het Agentschap Onroerend Erfgoed zullen de contouren van de toren en de muren opnieuw visueel weergegeven worden op het stuweiland. Het exacte ontwerp hiervoor is nog in opmaak. Bij deze heropbouw zal men gerecupereerde bouwstenen van de uitgedroegen Pijntoren hergebruiken.

Het archeologisch onderzoek in de Sint-Martinuskerk te Moorsel (Aalst, O.-VI.)

SIGRID KLINKENBORG, JOLAN DEKEMPENEER & BART CHERRETTÉ

Inleiding

Van 13 tot 31 januari 2017 voerde de archeologische dienst van SOLVA een onderzoek uit in opdracht van Stad Aalst in de Sint-Martinuskerk te Moorsel. Aanleiding vormde de geplande aanleg van een verwarmingssysteem, waarbij de voorziene locaties van de putconvectoren en de leidingen onderzocht werden. Dit eerder kleinschalige onderzoek leverde enkele opvallende resultaten op.

Archeologische voorkennis

De dorpskern van Moorsel is sinds de jaren '80 reeds op drie locaties archeologisch onderzocht (1987, 2007 en 2009). Middeleeuwse bronnen vermelden de aanwezigheid van een vroegmiddeleeuws vrouwenklooster op deze plaats, dat in verband te brengen is met de uit de streek afkomstige Heilige Gudula en dat minstens tot het einde van de 7de eeuw zou opklimmen. Onderzoek van delen van het voormalige kerkhof rond de kerk maakte duidelijk dat er wel degelijk vroegmiddeleeuwse begravingen aanwezig zijn. Verschillende radiokoolstofdateringen en een Karolingische mantelspeld onderschrijven dit. De voorgaande opgravingscampagnes brachten voorts een ruim inzicht in de latere, volmiddeleeuwse en laatmiddeleeuwse dorpsontwikkeling. De opgravingen van het kerkhof rondom de kerk lieten bovendien toe een demografische doorsnede van een rurale bewoningskern te bekomen.

Van de huidige Sint-Martinuskerk zijn er delen die teruggaan tot het 2de kwart van de 13de eeuw, terwijl de eerste vermelding teruggaat tot 1105. Maar haar vocabel, Sint-Martinus, verraadt een oudere geschiedenis en kan in verband gebracht worden met de 10de eeuw of vroeger. De hoge ouderdom van de bidplaats wordt bevestigd door de voorgaande archeologische onderzoeken in de dorpskern (1987, 2007 en 2009).

Resultaten

Het archeologisch onderzoek in de kerk bracht tal van sporen aan het licht, waarvan de voornaamste muur- en vloerresten, begravingen en sporen van artisanale activiteit zijn. Daarnaast werden overwegend ophogings- en nivelleringslagen aangetroffen.

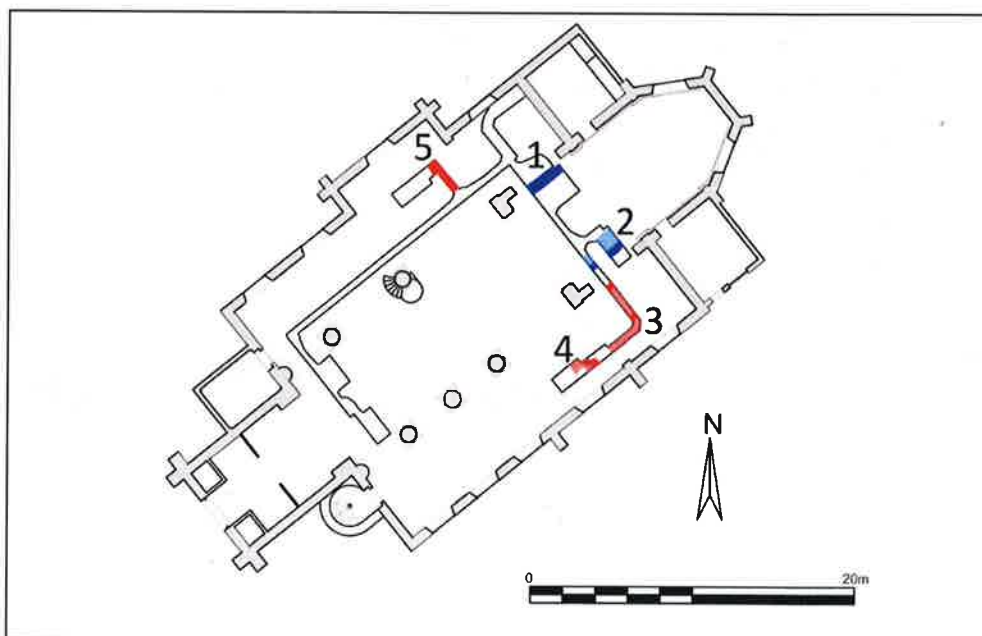


Fig. 1: Sleuvenplan met aanduiding van de muur- en vloerresten die aan oudere fasen van de kerk toe te schrijven zijn

Verschillende muurresten en zelfs enkele vloerniveaus zijn stille getuigen van de vele bouwfases die de kerk gekend heeft. Voor het koor werden enkele massieve funderingsmuren aangetroffen, opgebouwd in natuursteen (kalkzandsteen en Doornikse kalksteen), die mogelijk toebehoorden aan de Romaanse voorloper van de huidige kerk. Het muurmassief links voor het koor (Fig. 1, nr. 1) werd gedeeltelijk doorbroken en overbouwd door een kettingmuur aan noordwestelijke zijde. Het muurmassief rechts voor het koor (Fig. 1, nr. 2) bestaat eigenlijk uit twee fasen. Een eerste fundering in natuursteen (Fig. 1, nr. 2, lichtblauw gekleurd) werd aan zuidoostelijke zijde deels doorbroken en overbouwd door een tweede fundering in natuursteen (Fig. 1, nr. 2, donkerblauw gekleurd). Net als aan de andere zijde van het koor is het muurmassief ook hier deels doorbroken en overbouwd door een kettingmuur.

In de oostelijke hoek van de kerk kwamen twee bakstenen vloeren, gescheiden door een bakstenen muurtje aan het licht (Fig. 1, nr. 3). Deze lijken aan te sluiten op de huidige kettingmuren. Ten zuidwesten van dit vloerniveau, aan de andere zijde van de zuidwestelijke kettingmuur, bevond zich nog een restant van een oud vloerniveau, ditmaal opgebouwd uit een combinatie van Doornikse kalksteen, kalkzandsteen en enkele baksteenbrokken (Fig. 1, nr. 4). Deze vloer is slechts fragmentair bewaard en sluit niet aan op een van de aangetroffen muren.

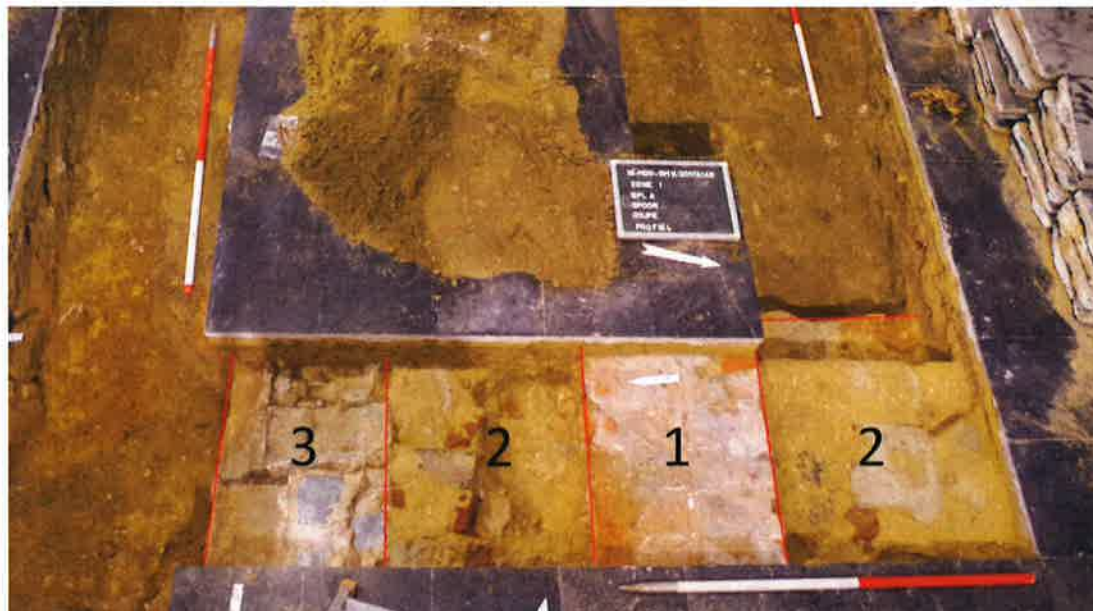


Fig. 2: het noordwestelijke muurmassief met aanduiding van de verschillende bouwfases'

Aan de overzijde van de dwarsbeuk (noordwestelijke uiteinde) bevatte de leidingsleuf die naar de aldaar gelegen convectorput leidt, een groot muurmassief (Fig. 1, nr. 5). Nader onderzoek van dit massief wees uit dat het verschillende bouwfases betreft. De jongste fase is een muur in baksteen en met een noordoost-zuidwest oriëntatie (parallel aan de lengteas van de kerk, Fig. 2, nr. 1). De muur vertoont sterke gelijkenissen met de overige

kettingmuren, doch kan gezien zijn positie niet onmiddellijk als dusdanig geïnterpreteerd worden. Onder deze muur bevond zich een ouder muurrestant, waarvan de oriëntatie noordwest-zuidoost lijkt te zijn (Fig. 2, nr. 2) en die is opgetrokken in baksteen, kalkzandsteen en Doornikse kalksteen.

Aan zuidoostelijke zijde van deze muur werd een gedeelte van een trede en de fundering van een andere trede aangetroffen (Fig. 2, nr. 3). Het lijkt erop dat hier een trap gestaan heeft die afdaalde in zuidoostelijke richting. Gezien de beperkte oppervlakte van de werkputten en -sleuven, blijft het onduidelijk wat het verdere tracé van de aangetroffen muren is en kan voorlopig niet met zekerheid vastgesteld worden welke muur- en vloerresten tot eenzelfde bouwfase te rekenen zijn. Radiokoolstofdateringen aangevuld met mortelanalyses kunnen hier hopelijk meer duidelijkheid in scheppen.



Fig. 3: De klokooven zoals deze aanvankelijk tevoorschijn kwam

Ter hoogte van de ingang van de kerk bevond zich een spoor dat eveneens met de kerk in verband te brengen is. Het betreft de vermoedde resten van een zogenaamde klokooven. Deze kon niet volledig geregistreerd worden, enerzijds door de beperkte zichtbaarheid in de smalle leidingsleuf en anderzijds door de aanwezigheid van enkele recentere verstoringen. Hierdoor kan voorlopig nog geen gedetailleerd beeld geschetst worden van de precieze opbouw en werking van deze oven. Toch zijn er enkele argumenten die de interpretatie als klokooven ondersteunen. In de eerste plaats is er de grote hoeveelheid brons-fragmenten die werd aangetroffen. Een belangrijk argument vormt daarenboven de positie van dit spoor. Het bevindt zich onmiddellijk onder het zogenaamde 'klokgat': een cirkelvormige opening

(met houten luik) in het middelpunt van het bovenliggende kruisgewelf, waarlangs de zware klokken naar boven of beneden konden getakeld worden.

Het aantreffen van begravingen binnen een kerk, hoeft vanzelfsprekend niet te verbazen. Toch zorgde de aanwezigheid van een grote grafkelder ter hoogte van het koor voor een verrassing. Deze grafkelder behoorde toe aan Lucas Cayro, heer van Moorsel in de 17de eeuw, en zijn naaste familie. In de 19de eeuw, tijdens het vernieuwen van de kerkvloer, werd deze grafkelder 'herontdekt' en zijn de beenderen van de overledenen verzameld en elders in de kerk opnieuw begraven. Hierbij is men niet bepaald voorzichtig te werk gegaan, waardoor de tombe een sterk geplunderde aanblik vertoonde. De grafkelder meet ongeveer 4,5 bij 2,2 m, heeft een zuidwest-noordoost oriëntatie en is opgedeeld in twee ruimtes, oorspronkelijk gescheiden door een volle muur in baksteen. Er is zowel een ingang aan zuidwestelijke als aan noordoostelijke zijde. De meest zuidwestelijk gelegen ruimte (2,2 bij 2 m) was voorzien van een kruisgewelf, een vloer in baksteen, bepleisterde wanden met twee wandtegels met inscripties ('Obyt D. Lucas Cayro, 24 Aprilis 1642' en 'Obyt D Florentia Vander Gracht, Die 15 Ocbri 1660') en een toegang met enkele hoge traptreden. De tweede ruimte vertoonde geen bepleistering, had een eenvoudig tongewelf en was niet voorzien van een vaste vloer. Er zijn geen aanwijzingen dat deze ruimte gebruikt werd om menselijke resten op te stellen. Het noordoostelijke uiteinde van deze ruimte gaf uit op een haaks gelegen 'toegang' die uitgaat onder het altaar van de kerk.



Fig. 4: Overzicht vanuit noordwestelijke hoek op de overwelfde grafkelder

Bibliografie

DE GROOTE K. & MOENS J., 2008, Archeologisch onderzoek naast de Sint-Martinuskerk van Moorsel, in: *Archaeologia Mediaevalis*, 31, p. 83-84.

DE MAEYER W., KLINKENBORG S. & CHERRETTE B., 2012, Een legende ontrafeld? Een archeologische kijk op de ontwikkeling van de dorpskern van Moorsel, in: *Een maagd belaagd. 1300 jaar Heilige Gudula in 20 cultuurhistorische bijdragen, Heemkundige Kring De Faluintjes*, p. 22-35.

PIETERS M., DE GROOTE K., ERVYNCK A. & CALLEBAUT D., 1999, Tussen kapel en kerk: een archeologische kijk op de evolutie van de dorpskern van Moorsel (10^{de} -20^{ste} eeuw) (Aalst, prov. Oost-Vlaanderen), in: *Archeologie in Vlaanderen*, V, 1995-1996, p. 131-157.

VAN CANT M., 2014, Working to the Bone: a Comparative Health and Occupational Study of the Skeletal Remains from Rural Moorsel (c. ad 1000-1860), in: *Medieval and Modern Matters*, 5, p. 133-158.

Archeologisch onderzoek Noorderleien op kruissnelheid (Antw.)

FEMKE MARTENS, VEERLE HENDRIKS & DAAN CELIS

In 2017 ging samen met de infrastructuurwerken aan de leien in Antwerpen een volgende fase van het archeologisch onderzoek van de Spaanse omwalling van start. De leien werden in de tweede helft van de 19de eeuw aangelegd op de ontmantelde omwalling. Deze gebastioneerde versterking, ontworpen door de Italiaanse ingenieur Donato di Boni, werd in 1542 door Karel V gebouwd ter vervanging van de verouderde middeleeuwse stadsomwalling. Kenmerkend zijn de fronten van de stadsmuur, de monumentale poorten met toegangsbruggen en de bastions met teruggetrokken flanken.

Doorheen de tijd werd de omwalling regelmatig gerenoveerd, maar in de tweede helft van de 19de eeuw verloor ze haar functie. Vanaf 1864 begon de afbraak. De stadsgrachten werden gesaneerd en gedempt en op de vrij gekomen ruimte werd een brede boulevard aangelegd, nu gekend als de leien.

Bij de nieuwe aanleg in het kader van project Noorderlijn (www.Noorderlijn.be) komen op verschillende plaatsen op de leien resten van de stadsversterking aan het licht. De uitvoering van het project is gestart in maart 2016 en wordt voltooid in 2019. Dit project is een samenwerking tussen De Lijn, de stad Antwerpen en het Agentschap Wegen en Verkeer. De opdrachtnemer is Tram Contractors. Afhankelijk van de aard van de werken (heraanleg wegenis, vernieuwen riolering, bouw auto- of premetrotunnels, etc.) varieert de impact op de historische resten. In verschillende fases, overeenkomstig het bestek en de planning van

de werken wordt deze archeologische begeleiding uitgevoerd. Hier bespreken we vooral het veldwerk van 2017 en de opgravingen in de zone tussen de De Keyserlei en de Rooseveltplaats (Kipdorpsite) en tussen de Paardenmarkt en Ellermanstraat (site Rode Poort en stadsmuur).

Zone Kipdorp

Terwijl bepaalde delen van de Spaanse omwalling na onderzoek verdwijnen ten behoeve van de geplande werken (bv. deel van bastion Huidevetterstoren) worden in de zone van de Kipdorppoort ook grote delen bewaard en geïntegreerd in het nieuwe ontwerp.

Zo worden de archeologische resten van de Kipdorpbrug, het -bastion en de stadsmuur na de werken geïntegreerd in een openluchtsite en in de ondergrondse parking onder het nieuwe Operaplein (ontwerp studio de Solà-Morales).



Fig. 1: Gezicht op de zuidelijke kazemat van het Kipdorpbastion en de Kipdorpbrug

Vanuit de parking zal de stadsmuur over een lengte van 60 tot 70 m te volgen zijn als zijmuur van de tunnel. Om deze integratie mogelijk te maken wordt dit muurdeel stapsgewijs vrij gelegd en geconsolideerd met groutpalen doorheen het binnenmetselwerk tot diep onder de fundamenteën. Zo kunnen de dakbalken van het nieuwe Operaplein aan een zijde op de versterkte 16de-eeuwse stadsmuur rusten. Het 3 meter brede muurwerk van de stadsmuur was opgebouwd uit baksteenmetselwerk en afgewerkt met natuurstenen parement. Elke 4 meter was er een steunbeer die de muur verankerde in de grond. In totaal was het muurwerk over een hoogte van bijna 7 m bewaard.

In het voorjaar van 2017 werd een muurdeel van 30 m lang in open lucht onderzocht. Dit gedeelte werd daarna ontmanteld om later tussen de dakbalken van het plein nauwkeuring

heropgebouwd te worden. De onderste helft van dit muurdeel met de massieve bakstenen funderingsvoet werd in het najaar van 2017 in kaart gebracht onder de dakplaat van het nieuwe plein. Het muurwerk werd opgeschoond, gedocumenteerd en opgenomen met 3D-scanning. Ter hoogte van de humeuze grachtlaag werden al heel wat archeologische vondsten aangetroffen die verband houden met het dagelijks leven rondom de grachten (houten speelballen, knikkers, pijpekopjes, lederen schoeisel, muntjes etc.).

Langs de zijde van de openluchtsite werden op dezelfde manier eerst de contouren van de archeologische site technisch voorbereid en werden de historische brugpijlers verstevigd. De zuidelijke flank van het Kipdorpbastion werd vrij gelegd, in kaart gebracht en verstevigd. Vanaf januari werd gestart met de gefaseerde uitgraving van de zone van de Kipdorpbbrug tot een diepte van 7,50 m onder maaiveld. Ter hoogte van de Kipdorpbbrug werden militaire conflicten uitgevochten waaronder de Franse Furie (1583). Systematisch onderzoek van de grachtlaag zal mogelijk dan ook artillerie of andere verwijzingen naar deze veldslagen bevatten.

Als deel van het project Noorderlijn worden verder ook autotunnels aangelegd om het verkeer onder het nieuwe Operaplein te leiden. Deze autotunnels gaan door het Kipdorpbastion. Van dit bolwerk met een breedte van ca. 100 m en schuine voorzijdes (facen) van elk ca. 50 m werden de noordelijke en zuidelijke kazematten (geschutstellingen) en poternes (ondergrondse toegangen) in 2017 gefaseerd onderzocht. De kazematten waren aanvankelijk open en kenden verschillende verbouwingsfasen. In de vroege 19de eeuw werden ze omgebouwd tot overwelfde kamers. Het geheel was gebouwd op spaarbogen en rondom verstevigd met steunberen. Tussen de twee kazematten was het bastion in hoogte binnenin opgevuld met aarde.



Fig. 2: De Kipdorpbbrug wordt vrijgegraven

Van beide kazematten werd zowel de oorspronkelijke 16de-eeuwse bouwfase alsook de 19de-eeuwse verbouwingen vrij gelegd tot een diepte van 3 tot 4 m. Het onderzoek laat toe om de opbouw van de noordelijke en zuidelijke kazemat van het bastion te vergelijken. In de zone tussen de twee kazematten werden eveneens sporen van oudere gebruiksfasen aangetroffen, die teruggaan tot de middeleeuwen (weg met karresporen en greppels, de gracht van de middeleeuwse voorloper van de omwalling).

Een publieksdag op 2 oktober 2017 trok ruim 1500 geïnteresseerde bezoekers. Na de opgraving en de zorgvuldige registratie, werden de muurresten op het tunneltracé verwijderd.

Terwijl delen van de kazematten van het bastion verdwijnen blijven de zuidelijke bastionflank met piramide, de Kipdorpsbrug en de stadsmuur behouden in de nieuwe Kipdorpsite. Met de integratie en presentatie van deze historische site op dit verkeersknooppunt wordt een compromis gezocht tussen monumentale erfgoedzorg en de eisen van moderne mobiliteit. Daarnaast krijgt dit belangrijke onderdeel van de Antwerpse stadsgeschiedenis opnieuw een plaats in het huidige straatbeeld.

Zone Rode Poort

Ook tijdens de werken op de Italiëlei werden verschillende elementen van de Spaanse omwalling onderzocht in 2017.

Tussen Paardenmarkt en Tunnelplaats bevindt zich de site van de Rode Poort, een toegang tot de stad met een brug die beschermd werd door een bastion ten noorden en een halfbastion ten zuiden van de brug.

In de voorbije onderzoeksfases werden drie monumentale brugpijlers onderzocht van de Rode Poortbrug. Het brugdek zelf was niet bewaard. De pijlers hadden een kern van 16de-eeuws metselwerk in baksteen en een gerenoveerd 19de-eeuws parement in natuursteen (noord- en zuidzijde) en baksteen (oost- en westzijde).

Ook de aanzet van het bruggewelf in natuursteen was telkens bewaard. De meest oostelijk gelegen brugpijler was de pijler waar de houten ophaalbrug ooit op rustte. Er werden balkgaten en bouwnaden opgemerkt in het oostelijke parement van deze pijler.



Fig. 3: Gezicht op 2 pijlers van de Rode Poortbrug met keermuren van de Houwer en sluisinfrastructuur

Tussen de brugpijlers werden telkens dwarsmuren aangetroffen. Deze keermuren vormen de grens van het afgesloten bassin dat zich in de vestinggracht bevond, de zogenaamde Houwer. Dit waterreservoir werd gevoed met zoet water uit de rivier Schijn (via de Dambruggevaart). Het water werd via de Brouwerskelder en Brouwersbuis naar de Nieuwstad gebracht, voor de bevoorrading van de brouwerijen, ververijen, blekerijen en particuliere woningen.

Van het halfbastion van de Rode Poort werd de face, de zuidelijke flank en de noordelijke bocht richting brug onderzocht. De noordelijke bastionpunt van het halfbastion was monumentaal uitgewerkt met een piramide. Aansluitend aan de piramide werd een muur gevonden die tot aan de Rode Poortbrug liep. Volgens archiefbronnen werd deze scheidingsmuur of oudaan, met driehoekig afgewerkte bovenzijde, gebouwd om 'een vuile hoek' in de gracht ter hoogte van de Rode Poort af te sluiten.

De zuidelijke flank van bastion Rode Poort werd in goede staat aangetroffen ter hoogte van de Tunnelplaats, met aansluitend een deel van de zuidelijke kazemat. Ook van de noordelijke kazemat werd een muur blootgelegd, met aansluitend de poterne (of ondergrondse doorgang) die leidde naar de binnenstad. In deze zone werd achter de stadsmuur tevens een wegdek en restanten van een huizenblok achter de omwalling onderzocht.

Van hieruit kon de stadsmuur over een lengte van 350 m geregistreerd worden, van Tunnelplaats tot Ellermanstraat. Van de 3 m brede stadsmuur, die nog tot een diepte van 7 m bewaard is onder de leien, werden ook bijna 40 steunberen vrijgelegd. Ter hoogte van de Tunnelplaats werden op het rioleringsstracé ook enkele kamers ontdekt die achter de stadsmuur gelegen waren.

Op 30 juli 2017 werd een publieksdag georganiseerd. Dit evenement trok wel 2300 geïnteresseerden naar de site van de Rode Poortbrug en het bastion.

Het onderzoek op de Italiëlei verloopt gefaseerd volgens de werken in het kader van Noorderlijn. In 2018 zullen nog verdere restanten van het bastion, beide kazematten, het huizenblok, en de contrescarp of buitengrachtboord onderzocht worden

Een Karolingisch erf te Popering – Appelgoedje (W.-VI.)

BERT MESTDAGH

Introductie

Eind 2014 werd door archeologen van Monument Vandekerckhove een opgraving uitgevoerd ten westen van de dorpskern van Poperinge ter hoogte van het toponiem Appelgoedje. Het terrein had een oppervlakte van 1,1 ha. Er werden sporen aangetroffen uit meerdere perioden. Uit verschillende fasen van de metaaltijden werden individuele kuilen en paalsporen geregistreerd. Tijdens de vroege middeleeuwen werd een erf ingericht. Gedurende de late en postmiddeleeuwse periode werd het terrein door greppels en grachten ingedeeld. Het jongste hoofdstuk ontplooidde zich tijdens WOI. Toen werden binnen het plangebied door de geallieerden verschillende barakken opgebouwd, die deel uitmaakten van het logistiek center *Agra Cross*. In het vervolg van dit verslag wordt nader ingegaan op het vroegmiddeleeuwse erf.

Het erf

Tijdens het afgraven van het voorziene archeologische vlak, zoals voorgesteld op basis van de proefsleuven (uitgevoerd door Ruben Willaert – SMET & VERDEGEM 2014), werd de vermoedelijke noordrand van een erf herkend. In overleg met Onroerend Erfgoed werd beslist om een bijkomende zone van 1000 m² af te graven. Binnen deze uitbreiding ontvouwdde zich de contouren van het door greppels omgeven deel van het erf (Fig. 1). De erfafsluiting bestond in het noordwesten uit een gekromde dubbele gracht. In het oosten en zuiden werd telkens een enkele rechte gracht geregistreerd. In het zuiden haakten deze aaneen in een rechte hoek. Door de aanwezigheid van een postmiddeleeuwse gracht ontbrak het overzicht op de aaneenschakeling tussen de dubbele en de zuidelijke enkele gracht. De toegang tot het erf was in het noorden gelegen en bestond uit een grote opening

in de greppels (bijna 20 m). In deze opening en enkele meters noordwaarts werden verschillende paalsporen geregistreerd die mogelijk de toegang vernauwden of afsluitbaar maakten. Onmiddellijk ten zuiden van de toegang was een woonstalhuis opgebouwd. Het gaat om een constructie met een rechthoekig driebeukig grondplan (10,4 m op 8,7 m) en een noordwest/zuidoost – oriëntatie. Aansluitend bij de westelijke hoek van dit gebouw werd een *trempling zone* vastgesteld die zich uitstrekte tot tegen de binnenste gekromde greppel. Binnen deze erfgreppels werden verder voornamelijk kuilen geregistreerd. Een aantal grote kuilen werd aangetroffen binnen een rechthoekige zone, die door een greppel was afgeschermd van de rest van het erf.



Fig. 1: Grondplan van het erf

Waarschijnlijk is dit te interpreteren als een artisanale zone. Bijgebouwen (vierpostenspiekers) konden onmiddellijk ten zuiden van het erf en enkele tientallen meter ten noorden van het erf worden geregistreerd. Enkele tientallen meter noordoostwaarts werd een vlakgraf onderzocht. Hierin werden geen vondsten gevonden. Ook houtskool ontbrak, waardoor een link tussen dit graf en het erf niet bevestigd kon worden.

Het vondstmateriaal

In verschillende contexten binnen het erf werd vondstmateriaal ingezameld. Het overgrote deel hiervan bestaat uit lokaal aardewerk (Fig. 2). Dit type aardewerk heeft een (grijs)bruine tot oranjebruine kleur en een kenmerkende zandige textuur. De randen van de potten zijn vaak naar buiten gericht en soms afgevlakt. Eén van de scherven was voorzien van een doorboring. Importaardewerk was slechts sporadisch aanwezig. In één van de erfgreppels werden enkele scherven van Noord-Franse waar gevonden (persoonlijke mededeling van Koen De Grootte). Dit was dunwandig, had een lichtgrijze kleur en een stoffige textuur.

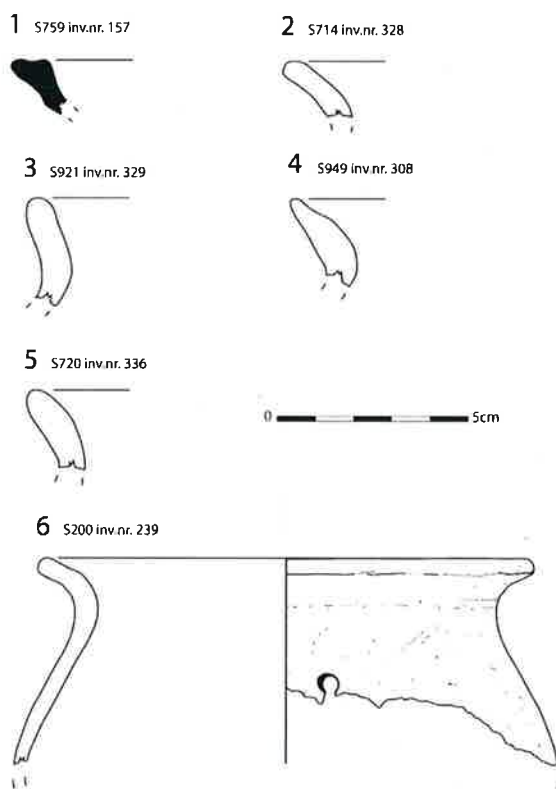


Fig. 2: Selectie van het aardewerk

Tot de andere vondstcategorie behoort onder meer een wetsteen of wetblok uit kwartsitische zandsteen. Dit gesteente zou afkomstig zijn uit Noord-Frankrijk, Henegouwen of Vlaams-Brabant (persoonlijke mededeling van Sibrecht Reniere).

Datering en conclusie

Ter hoogte van het toponiem Appelgoedje te Poperinge werd een erf aangetroffen. De bewoners leefden er waarschijnlijk van kleinschalige landbouw en veeteelt. Op basis van de bouwtypologie, het vondstmateriaal en enkele aanvullende ^{14}C -analyses werd het erf gedateerd omstreeks de 7de tot 9de eeuw. Dit komt overeen met de Karolingische periode.

Dank gaat uit naar Wim De Clercq (UGent) en Koen de Grootte (OE) voor aanwijzingen bij de interpretatie en determinatie van het aardewerk.

Bibliografie

MESTDAGH B., 2016, *Archeologische opgraving Poperinge 't Appelgoedje (prov. West-Vlaanderen)*, Rapporten Monument Vandekerckhove 2016/22, Ingelmunster.

SMET J. & VERDEGEM S., 2014, *Archeologisch vooronderzoek Appelgoedje (Poperinge)*, Ruben Willaert Rapport 52, Sijsele

La tour de la collégiale Saint-Feuillen de Fosses-la-Ville (Nr)

PHILIPPE MIGNOT

Après de longues années d'attente, les travaux de restauration de l'ancienne collégiale ont débuté en janvier 2017.

L'édifice actuel se compose d'éléments appartenant à plusieurs phases distinctes à première vue assez simple à décrypter. De l'époque la plus récente datent les nefs en brique et pierre reconstruites à partir de 1723 mais reprenant le plan de l'édifice antérieur médiéval. La chapelle qui prolonge le chœur remonte à 1655 tandis que les absidioles de la crypte, dite extérieure car hors sol, appartiennent à la phase la plus ancienne. Leur parement fait de petits moellons qui semblent récupérés de l'époque romaine milite en ce sens. Les sondages réalisés par Joseph Mertens en 1951 et 1952 ont porté sur l'examen du sous-sol intérieur de l'église par des tranchées de sondages de très faible surface mais qui l'ont conduit à identifier au moins deux églises antérieures à celle conservant encore des parties en élévation et dont le plan fut intégré dans la reconstruction du XVIII^e siècle.

La datation de la tour occidentale flanquée de ses tourelles d'escalier est plus discutée.

Cette tour a fait l'objet d'une étude détaillée par le chanoine Maere en 1940. Lorsque J. Mertens effectue ses recherches, il s'appuie sur cette étude et y intègre ses observations sur les niveaux de sol et les niches qu'il retrouve au rez-de-chaussée. Il démontre que le sol originel était plus bas de 1,30 m par rapport au niveau actuel de la nef. La présence de marches a fait dire à certains qu'il s'agirait d'une crypte. Depuis cette époque, l'accès aux faces ouest et nord de la tour était devenu très difficile car elles se trouvaient encloses dans un jardin privé à l'abandon masquées par de la végétation.

Les sondages de J. Mertens laissaient voir des sortes de contreforts en plan. Il s'agit en réalité de piédroits qui encadrent une large ouverture surmontée par l'arc en plein cintre du deuxième niveau de la tour. Le mur écran en retrait de 0,70 m était percé par une large ouverture au rez et plus haut, par une large baie. Ces deux larges ouvertures furent dans un second temps en partie refermées. Ces reprises de maçonneries, des fissures et autres désordres sont visibles à plusieurs endroits. Il faut revenir sur l'appareil des murs d'origine

de la tour. On a mis en œuvre ici des blocs en calcaire givétien local d'un gabarit impressionnant : des tables longues de 1,10 m jusqu'à atteindre 3 m, pour une largeur comprise entre 0,74 m et 1,20 m et d'une épaisseur constante de 17 cm, correspondant à l'épaisseur des bancs de roche. Avec un tel gabarit, certains blocs ont été posés en parpaing. Une telle proportion entre longueur et épaisseur est contre-nature et ne peut qu'entraîner des bris sous le poids. La mise en œuvre obligeait de travailler avec précision mais sans véritable contrôle sur la stabilité. Et c'est ce qui s'est produit. L'angle sud-ouest a vrillé en cours de chantier. L'inertie a toutefois empêché tout effondrement à ce niveau. Celui-ci est venu de plus haut et plus tard. Il fallait à hauteur du deuxième niveau ancré une voûte en berceau prolongation de l'arc en plein cintre visible en façade. Ainsi s'explique une profonde restructuration de l'intérieur de la tour qui avait été observée sans que l'on en donne l'explication. Le berceau du rez fut remplacé par une voûte d'arrête qui obligea à liaisonner les murs du rez et surtout réduire au maximum les ouvertures, à l'ouest mais aussi au nord et au sud. La tourelle d'escalier au sud comporte une grande baie refermée. Le plancher du deuxième étage voire plus haut au niveau du bâti des cloches s'est détaché du mur ouest et a provoqué l'effondrement de la voûte originelle. On sait qu'en 1446, les cloches avaient été par deux fois endommagées. L'escalier sud fut condamné à une époque plus récente. Pour descendre les cloches, on n'hésita pas à découper les marches sur deux niveaux.

Nos observations devront se poursuivre à l'intérieur au fur et à mesure du chantier de restauration.

Mais il ressort d'ores et déjà qu'avec Fosses, on a affaire à un avant-corps prévu pour une entrée axiale. À ce stade, la datation de la tour reste toute aussi imprécise. L'avant-corps semble lié au plan de la grande église en général placée à la fin du XI^e-début XII^e siècle. La reconstruction intérieure pourrait avoir été contemporaine de la nouvelle charpente datée par dendrochronologie de 1410.

À côté du chapitre de Fosses se développa un bourg fortifié. Contrairement à d'autres ensembles monastiques comparables du Haut Moyen Âge, on ne trouverait à Fosses qu'une seule église. Les bourgeois refusèrent d'investir dans la construction d'une église paroissiale propre comme leur demandait l'abbé. De ce fait, ils devaient se contenter d'un autel dans la tour. C'est ce qui explique, la présence d'une porte axiale, encore au XVIII^e siècle, porte qui ne fut murée qu'au début du XX^e siècle.

Au XIX^e siècle, le bâti enserrant le côté occidental de la tour fut transformé en jardin avec une rehausse de 2m. Tout souvenir de ce qui avait constitué le parvis de la collégiale avait disparu.

Bibliographie

MAERE R., 1940, La tour de la collégiale de Fosse, *Annales de la Société archéologique de Namur*, 43, p. 198-226.

Mertens J., 1953, Fosse. Recherches archéologiques dans la collégiale Saint-Feuillen, *Bulletin de la Commission royale des Monuments et des Sites*, 4, 1953, p. 135-181.

Les sépultures du Haut Moyen Âge de l'abbaye de Stavelot (Lg)

BRIGITTE NEURAY

La préparation de la publication de l'étude archéologique des vestiges mérovingiens et carolingiens de l'abbaye de Stavelot a conduit à la révision de la chronologie des bâtiments religieux de cette époque. Une recherche ciblée entreprise dans ce cadre a permis la découverte d'un sarcophage, remettant en cause les précédentes hypothèses relatives à la sépulture du fondateur, Remacle, et confortant les nouvelles interprétations (NEURAY 2016). Ces bouleversements mais aussi l'étude attentive des contextes archéologiques ont modifié ou affiné les résultats de l'étude des sépultures, présentés en 2014 (NEURAY & YERNAUX 2014).

Ainsi, sur les cinq sarcophages mis au jour sur le site, trois seulement sont directement liés à des inhumations de la première phase. Deux d'entre eux sont attribués aux sépultures successives du fondateur de l'abbaye, Remacle, décédé entre 671 et 679 ; le troisième, ayant contenu les restes de l'abbé Audon mort en 836, constituerait en réalité le couvercle du premier sarcophage de Remacle. Quant aux deux derniers, s'ils sont typologiquement attribués à la même période, aucun indice ne permet d'identifier leur usage premier.

La répartition des sépultures de la première phase a également été revue. La vocation funéraire de la première chapelle est clairement attestée. En effet, aux huit structures d'inhumation mises au jour, il convient d'ajouter les très nombreux ossements humains retrouvés en vrac sous le sol du x^e siècle ; selon les décomptes anthropologiques, ils permettent de restituer treize inhumations minimum. Quatorze sépultures ont également été retrouvées au nord de la chapelle, sous le sol du x^e siècle de l'abbatiale. La relative concentration observée à cet endroit doit également être majorée d'au moins six individus sur base du décompte des ossements retrouvés en vrac sous ce même sol.

A l'issue de cette analyse, plusieurs éléments liés aux sépultures de la première phase d'occupation (vii^e-ix^e siècles) interpellent. Ainsi parmi les tombes situées au nord de la chapelle funéraire, certains individus ont-ils été enterrés après la construction de l'abbatiale ? Ou bien s'agit-il d'une aire d'inhumation à proximité du tombeau du fondateur, antérieure à l'abbatiale ? Les datations au ¹⁴C ne permettent actuellement pas de trancher. Un second élément paraît assez étonnant : la position de certaines sépultures, exactement perpendiculaires par rapport à d'autres contemporaines, alignées sur les édifices religieux. Cette particularité peut-elle avoir une signification ? Un rapide parcours, dans la littérature, des données disponibles pour cette période s'est révélé stérile.

Enfin, une dernière observation réalisée par Geneviève Yernaux, anthropologue chargée de l'étude des squelettes, mérite également un commentaire. Elle a en effet constaté que onze des quinze individus inhumés sur le parvis de l'abbatiale durant la seconde phase d'occupation religieuse (fin IX^e-début XI^e siècles), ont subi des traumatismes qui ont été consolidés ou guéris avant leur décès : fractures de côtes, d'os de la main, du talon, du radius ou traces d'entorses. On peut en effet se demander si ce constat reflète une particularité commune à la population inhumée à cet endroit et s'il s'agit dans ce cas d'une aire funéraire réservée à certains individus.

Bibliographie

NEURAY B. & YERNAUX G., 2014, Les sépultures du Haut Moyen Âge de l'abbaye de Stavelot (Lg.), *Archaeologia Mediaevalis*, 37, p. 96-99.

NEURAY B., 2016, Stavelot/Stavelot : nouvelle chronologie des bâtiments monastiques du Haut Moyen Âge et découverte d'un sarcophage mérovingien, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 24, p. 168-172.

Wulpen, Kerkwijk: een walgrachtsite en een begraafplaats bij de dorpskerk (Koksijde, W.-VI.)

EMMY NIJSSEN, PEDRO PYPE, ALEXANDER LEHOUCK, CECILE BAETEMAN, APRIL PIJPELINK & JAN COENAERTS

In de zomer van 2017 werd door ABO nv een opgraving uitgevoerd in de Kerkwijk te Wulpen (Koksijde). Het onderzoek kwam er naar aanleiding van de inplanting van een verkaveling. Hierbij kwamen zowel sporen uit de volle en late middeleeuwen, de postmiddeleeuwen evenals WOII aan het licht.

Historische en archeologische voorkennis

Wulpen bevat nog een typische dorpskern met middeleeuwse reminiscenties: centraal een beeldbepalende kerk en een dorpsplein op de centrale as, een oude dijkweg. Daarrond bevindt zich verspreide landelijke bewoning, boerderijsites die doorgaans tot de middeleeuwen teruggaan. De lintbebouwing in het dorp is vooral in de 18de en 19de eeuw ontwikkeld. Wulpen wordt voor het eerst genoemd begin 12de eeuw. In 1114 was er al een parochiestatuut. De bidplaats was zeker al vóór 1135 in bezit van de Veurnse Sint-Niklaasabdij. Ook Garembert (+1141), stichter van de norbertijnerabdij van Mont-Saint-Martin in Le Catelet (Cambrai, Fr.), was afkomstig van Wulpen, waardoor heel wat grondbezit in de parochie ook hen toekwam.

De oude vieringtoren van de Sint-Willibrorduskerk is nog bewaard en is omstreeks 1250 te dateren. Tijdens een archeologische interventie in 2011 werden (vroeg?) 13de-eeuwse

funderingen aangetroffen, vermoedelijk van het verdwenen noordelijk transept en zijkoor, en dat zou wijzen op een betrekkelijk vroeg voorbeeld van een hallenkoor (LEHOUCK 2012). Dit imposante bouwwerk van weleer straalt in elk geval de bijzondere status van het dorp uit.

De ontstaansperiode van de dorpskern is nog onduidelijk, maar het staat vast dat de vroegste bewoningssporen in de nabije omgeving al minstens tot de 8ste-9de eeuw teruggaan en er omstreeks de 10de-11de eeuw een vrij grote densiteit aan bewoning was (VANCOUILLIE 1986). Ook het wegennet lijkt tot die laatste periode terug te gaan. Er wordt gesteld dat de bidplaats Wulpen in de 10de eeuw de moederparochie van Veurne zou kunnen geweest zijn en dat de Sint-Bertijnsabdij misschien wel aan de basis van de bidplaats staat.

Archeologisch vooronderzoek

In oktober 2016 verrichtte ABO nv een vooronderzoek d.m.v. proefsleuven. Hierbij kwamen bewoningssporen (greppels, grachten en kuilen) aan het licht uit de volle middeleeuwen. Daarnaast werd ook de walgracht van een laatmiddeleeuwse walgrachtsite en de kerkgracht rond de dorpskerk aangesneden. Tijdens het vooronderzoek werd een hoog potentieel op het aantreffen van menselijk resten vastgesteld. De locatie van het onderzoeksgebied aan rand van het oude kerkhofareaal net achter het koor van de kerk versterkte deze vaststelling. Zo werd in een proefsleuf ondermeer een kinderpot uit de 17de eeuw aangetroffen (NIJSSEN & DEFRANCO 2017). Het terrein bevatte ook diverse structuren uit WOII (PYPE 2017), wat enige verstoring van de middeleeuwse structuren teweeg bracht.

Archeologische opgraving

In augustus 2017 werd ca. 3500 m² van het projectgebied archeologisch onderzocht. Natuurwetenschappelijk onderzoek en gegevensverwerking is nog lopende. Preliminare resultaten uit dit onderzoek worden hieronder besproken.

Landschappelijke ontwikkeling

Op basis van de landschappelijke profielputten, binnen het projectgebied, kan er aangetoond worden dat de site zich bevindt op de westelijke rand van een brede met zand opgevulde getijdengeul. Daar bovenop werd een compact kleiige bodem (slikwad) vastgesteld van gemiddeld 0,5 m dikte, afgezet na verlanding van de geul. Er is een vermoeden dat dit in de loop van de volle middeleeuwen plaatsgreep door de aanwezigheid van aardewerkfragmenten in deze afzetting.

Naast de geul treffen we onder slikwadafzettingen verlandingsveen aan. De getijdengeul doorsnijdt duidelijk dit verlandingsveen. Van dit veen zijn stalen genomen voor 14C datering.

Onmiddellijk onder dit verlandingsveen werd een ca. 1 m dikke sedimentatie van gereduceerde silteuse slappe klei (slikwad) vastgesteld, met in de top talrijke rietstengels (rietmoeras). Daaronder bevond zich opnieuw een veenlaag. Veenstalen in functie van het landschappelijke dateringsonderzoek werden genomen aan de basis van het veen, daar deze, in tegenstelling tot de top, niet onderhevig is aan erosie, oxidatie of vermenging. Door erosie van de geul werd dit veen ontwaterd, waardoor deze compacteerde en het gebied onder water kwam te staan (subtidaal). Vandaar het ontstaan van rietmoeras, hoger in het profiel, na verlanding van de geul en dus het wegvallen van de subtidale toestand tijdens de vroege middeleeuwen.

Een walgrachtsite en sporen uit de volle middeleeuwen

Op de zuidoostelijke rand van het terrein, aansluitend bij de kerk, werd een deel van een walgrachtsite uit de volle middeleeuwen aangetroffen (Fig. 1). Het omwalde, vermoedelijk vierkante, terrein moet minstens een oppervlak van ca. 25 m² gehad hebben en sluit grosso modo aan op de bestaande perceelsindeling. De walgracht (SP 1.12/13) heeft een gemiddelde breedte van 4,50 m en was ca. 1,80 m diep). De grachtvullingen bevatten ondermeer roodbeschilderd en grijs aardewerk, wat dierlijk botmateriaal en grote fragmenten ijzerzandsteen in de diepere lagen. De opgave van de walgrachtsite coïncideert met een finaal afzettingspakket in de gracht ten gevolge van erosieve en getijden gerelateerde processen. Het aardewerk in dit pakket behoort typochronologisch tot de tweede helft van de 12de eeuw.

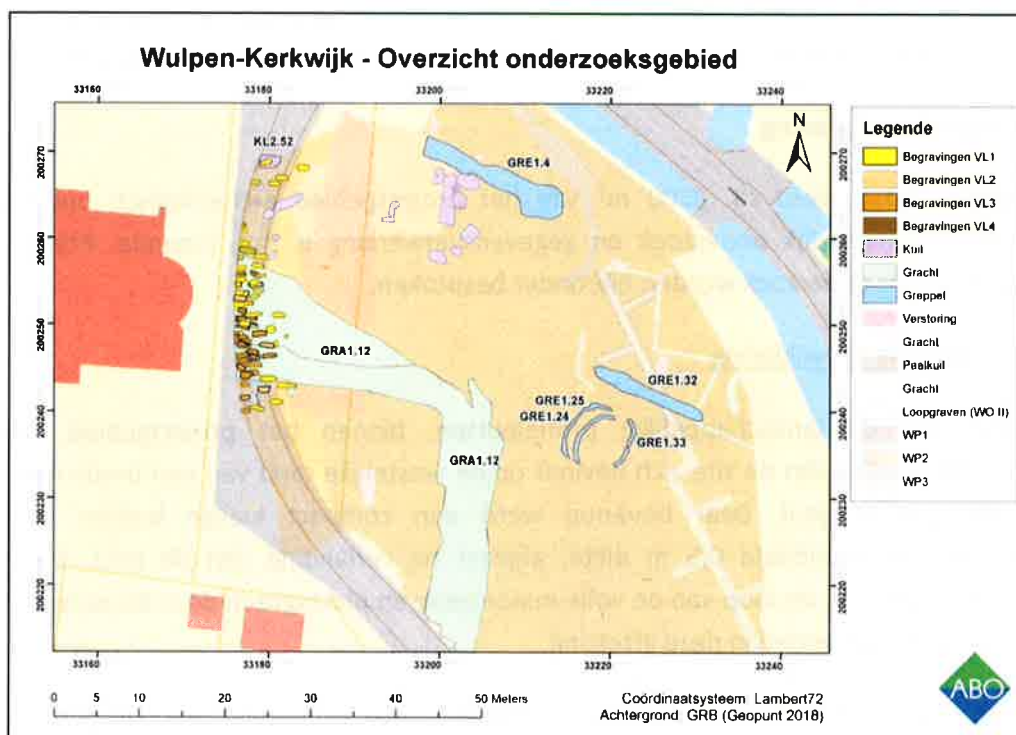


Fig. 1: Grondplan met overzicht van de verschillende structuren uit verschillende perioden zo ook de volmiddeleeuwse sporen (Bron: ABO 2017).



Fig. 2: foto skelet spoor 2.5 (bron: ABO 2017)

Ten noorden van de omwalde site werden nog enkele structuren aangetroffen die hiermee in verband staan. Daar werden een waterkuil, sporen van een hooiopper (SP 1.24, 1.25 en 1.33) en een reeks sporen (kuilen en mogelijk ook paalkuilen) gedocumenteerd. Enkele greppelstructuren (SP 1.32) wijzen wellicht op een erfindeling.

De site vertoont erg veel gelijkenis met de bewoning op Golf ter Hille, enkele honderden meter noordwaarts van dit projectgebied verwijderd. Daar werden een tweetal goed bewaarde boerderijsites uit de 10de-11de eeuw onderzocht (LEHOUCK & EGGERMONT 2014).

De begraafplaats

In totaal zijn er 96 sporen in deze zone gedocumenteerd en opgegraven in 4 vlakken. 72 sporen worden geassocieerd met menselijke begravingen (Fig. 2), waarvan er vermoedelijk 66 uit de middeleeuwse en postmiddeleeuwse periode dateren. Momenteel wordt het skeletmateriaal verder onderzocht door fysisch-anthropologe April Pijpelink. Na een eerste assessment komen we tot onderstaande resultaten.

De grootste concentratie aan begravingen bevindt zich achter het huidige koor van de kerk. Hoe dichterbij de kerk gelegen, hoe groter de dichtheid aan begravingen. De oudste begravingen oversnijden de gedempte gracht van de walgrachtsite. Ook de kerkgracht oversnijdt deze site. De aanleg van deze begraafplaats was dus na opgave van de bewoning. Omdat er zo goed als geen dateerbare vondsten zijn, kunnen de begravingen moeilijk nader in de tijd gesitueerd worden. De opgave van dit deel van de begraafplaats is vooralsnog niet precies gekend, maar vermoedelijk in het begin van de 20ste eeuw.

Het menselijk beendermateriaal is goed bewaard. Opvallend is wel dat enkel de begravingen uit de bovenste laag (vlak 1) zich uitstrekken tot het uiterste noorden en zuiden van de werkput. De overige lagen met skeletten (vlak 2, 3 en 4) concentreren zich vooral in het midden van de werkput bovenop de gedempte gracht van de walgrachtsite. Alle graven hebben een 'klassieke' oost-west oriëntatie, de doden zijn begraven op de rug, de handen ter hoogte van het bekken, met het hoofd naar het westen en de voeten naar het oosten

gericht. De meerderheid was begraven in een kist. Echter een 5-tal individuen zijn met zekerheid in een lijkwade in combinatie met kist begraven.

De totale populatie (post)midleleeuwse individuen bestaat uit 66 primaire, enkelvoudige graven. 15 skeletten kunnen geïdentificeerd worden als mannen, 12 skeletten kunnen toegeschreven worden aan vrouwen. Daarbuiten zijn er nog 27 individuen waarvan het geslacht tot nu toe niet gekend is. Daarnaast zijn er ook 14 kinderen, (1 neonaat, 9 juvenielen en 4 subadulten), bij twee van de kinderen/jongeren kon het geslacht bepaald worden, de kindergraven liggen verspreid tussen de volwassen begravingen.

Algemeen kan gesteld worden dat de populatie relatief gezond was. Het voorkomen van pathologiën aan de tanden zoals DEH (dental enamel hypoplasia) was vrij beperkt. Carieës en ante-mortem tandverlies kwamen, afhankelijk, van de leeftijd van het individu slechts met mate voor (ROBERTS & MANCHESTER 2010, p. 75). Echter artrose, zeker ter hoogte van de lagere ruggenwervels kwam wel veelvuldig voor bij deze populatie. Dit zowel bij de oudere als bij de (jong)volwassenen.

Tot slot was het erg opvallend dat bepaalde eigenschappen die gelinkt zijn aan beperkte genetische variatie regelmatig aanwezig zijn binnen deze populatie. Het gaat onder meer over het vaak voorkomen van een gaatje in het sternum als ook ter hoogte van het distaal einde van de humerus (nl. Septal Aperture).

Besluit en verder onderzoek

De opgravingen brachten diverse nieuwe elementen over de dorpsgeschiedenis van Wulpen aan het licht. De belangrijkste ontdekkingen zijn ongetwijfeld de walgrachtsite uit de volle middeleeuwen en de begraafplaats. Het is verleidelijk om de kerk en de walgrachtsite als één geheel te moeten zien. In het licht van de problematiek rond de vroegste geschiedenis van Wulpen, zou natuurwetenschappelijk onderzoek en de verdere gegevensverwerking de dateringen scherper moeten kunnen stellen.

Beknopte bibliografie

LEHOUCK A., 2012, Nieuwe materiële gegevens over de verdwenen 13de-eeuwse Willibrorduskerk van Wulpen (Koksijde, West-Vlaanderen), *Archaeologia Mediaevalis*, 35, p. 164-166.

LEHOUCK A. & EGGERMONT N., 2014, De vroegste bewoning: herenboeren op de zoutweiden?, in: LEHOUCK A., VAN ACKER J. & STOCKELYNCK S. e.a., *Koksijde Golf ter Hille, van abdijhoeve tot golf*, Koksijde/Oostkamp, p. 17-27.

NIJSSEN E. & DEFRANCO J., 2017, Gebannen van gewijde grond, *Ex-Situ*, nr.14, januari-maart 2017, p. 14-15.

PYPE P., 2017, *Het Stutzpunkt Wulpen 1940-1945. Een luchtafweerbatterij voor de verdediging van het vliegveld van Koksijde*, ABO Archeologische Rapporten, 462, Gent.

ROBERTS C.& MANCHESTER K., 2010, *The Archaeology of Disease*, Gloucestershire.

VANCOUILLIE E., 1986, *Archeologisch onderzoek in de gemeente Wulpen. Prospectie – analyse – synthese* (onuitg. lic. verh.), Gent.

Archeologisch onderzoek in de Vrijheid te Ronse (O.-VI.)

RUBEN PEDE

Project

Het stadsbestuur van Ronse wenst de omgeving rond de Sint-Hermeskerk, de Kleine Markt en de voormalige Sint-Martinuskerk te herwaarderen. Dit gebied is het centrum van de Vrijheid, een historisch kwartier dat teruggaat op een middeleeuwse heerlijkheid. Volgens de traditionele overlevering is deze terug te voeren tot de stichting van een religieuze nederzetting in de 7de eeuw n. Chr. Hoewel hierover nog vele vragen zijn, staat het belang van de site buiten kijf. De komst van de relieken van Sint-Hermes, patroonheilige van de geesteszieken, naar Ronse zorgde ervoor dat de Vrijheid vanaf de 10de eeuw tot een bedevaartsoord uitgroeide. Een traditie die tot de dag van vandaag voortleeft in de Fiertelommegang, waarbij het Sint-Hermeschrijn rond de grenzen van Ronse wordt gedragen.

De heraanleg van het projectgebied en de geplande rioleringswerken gebeuren in verschillende fases en hebben een aanzienlijke impact op het archeologisch erfgoed in de Vrijheid. In overleg met het stadsbestuur is gekozen om ruim voor de eigenlijke werken een vooronderzoek op te starten en de aanwezige archeologische waarden in kaart te brengen. Door deze proactieve aanpak was het mogelijk de ontwerpplannen en het archeologisch verwachtingspatroon zoveel mogelijk op elkaar af te stemmen. Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek zijn een aantal maatregelen genomen om de weerslag van de werken op het bodemarchief te beperken en dit zoveel mogelijk *in situ* te bewaren.

Historiek van de Vrijheid

Voor de vroegste geschiedenis van Ronse zijn we grotendeels aangewezen op de schriftelijke bronnen. De eerste vermelding dateert uit de 9de eeuw n. Chr. in de *Suppletio Milonis* (855-873) (DEVOS 2008, p. 203), het betreft een aanvulling op de *Vita Sancti Amandi* uit de 8ste eeuw. Deze bron geeft aan dat Amandus omstreeks het midden van de 7de eeuw n. Chr. op het grondgebied van Ronse een religieuze nederzetting sticht. Er is sprake van een *cella* of *monasterium*. Men vermoedt dat dit complex zich mogelijk ter hoogte van de Sint-

Hermeskerk en de voormalige Sint-Martinuskerk bevindt. Dit alles is te plaatsen in een wijdverspreide stichting van een reeks van kloosters in het latere graafschap Vlaanderen en afhankelijke gebieden tussen het begin van de 7de eeuw en het begin van de 8ste eeuw (MEIJNS 2000, p. 133).



Fig. 1

In de 8ste en 9de eeuw wordt Ronse een 'speelbal' van verschillende Karolingische vorsten. Zowel Karel de Grote als zijn opvolger Lodewijk de Vrome gebruiken onder meer de *cella* als schenking (DEVOS 2008, p. 203-204). Zo sticht Lodewijk de Vrome in het begin van de 9de eeuw het Tenement van Inde en geeft het aan de abdij van Inde (Kornelimünster), ter hoogte van de huidige Belgisch-Duitse grens. Het Tenement bestaat uit een aantal gemeentes aan beide zijden van de huidige taalgrens en wordt beheerd vanuit Ronse. Het vormt een 'wingewest' ter ondersteuning van de abdij van Inde.

De eerste bloeiperiode van Ronse volgt in de loop van de 9de eeuw. Volgens de traditie is dit te danken aan de komst van de Sint-Hermesreliken van Kornelimünster naar Ronse in 860 (DEVOS 2008, p. 204-205). Dit gebeurt op keizerlijke voorspraak. Bij de invallen van de Noormannen op het einde van de 9de eeuw (880) vluchten de monniken met de relieken uit

Ronse naar de abdij van Inde en nog later naar Keulen (MEIJNS 2000, p. 260). In 940 keren de relieken terug door bemiddeling van de bisschop van Kamerijk, Fulbert. Wat zich in de tussentijd (880-940) te Ronse afspeelde, is verre van duidelijk. Mogelijk werd het klooster te Ronse enige tijd verlaten. Ook de daaropvolgende periode is troebel, hoewel het ontstaan van de Vrijheid mogelijk in verband te brengen is met de terugkeer van de relieken (DEVOS 2015, p. 95). Alleszins is in het midden van de 10de eeuw een gemeenschap van kanunniken aanwezig als 'opvolgers' van de gevluchte monniken. De Vrijheid bestaat vermoedelijk uit een kleine stedelijke kern rondom de huidige Kleine Markt onder gezag van de kerkelijke overheid, een kapittel van kanunniken.

De Vrijheid ontwikkelt zich tot een bedevaartsoord voor Sint-Hermes, patroonheilige van de geesteszieken. Vanaf de 10de en 11de eeuw volgt de uitbouw van de Vrijheid en ontstaat een religieus complex met de Sint-Pieterskerk, de Sint-Martinuskerk en de Sint-Hermeskerk (DEVOS 2008, p. 208-224). Onder deze laatste situeert zich de befaamde, romaanse Sint-Hermescrypte waar men de relieken van de heilige in onder bracht. Binnen de Vrijheid beschikken de kanunniken, naast hun collegiale met de kerken en bijhorend kerkhof, het kloosterpand (kapittelhuis en kloostergang) en een watermolen, tevens over de noodzakelijke infrastructuur om de pelgrims van de Sint-Hermesbedevaarten op te vangen. Het gaat onder meer om herbergen en brouwerijen rond de Kleine Markt en een begijnhof. Het areaal van de Vrijheid was rondom omheind.

Net ten zuiden van de Vrijheid ontstaat een handelsnederzetting ter hoogte van de huidige Grote Markt. Vanuit het Tenement van Inde verkrijgt deze nederzetting in 1240 een stadskeure (DEVOS 2008, p. 230-231). Met de Franse revolutie wordt het bestuurlijk onderscheid tussen onder meer de Vrijheid en de stad opgeheven en vormt Ronse één gemeente.

Archeologisch onderzoek

In en rondom de Sint-Hermeskerk zijn reeds heel wat archeologische onderzoeken verricht (PEDE *et al.* 2017c, p. 103-105). Toch is het huidige beeld over de geschiedenis van deze site en de Vrijheid in het algemeen vrij fragmentarisch. Dit is deels te wijten aan de sterk gevarieerde aard van de vroegere opgravingen. Veel van de huidige kennis is ook gebaseerd op de historische bronnen en het postmiddeleeuwse iconografisch materiaal. Er wordt vermoed dat zich ter hoogte van de Sint-Hermeskerk en de Sint-Martinuskerk mogelijks een Romeinse (en/of vroegmiddeleeuwse) kern bevindt. De archeologische vondsten bevestigen dit in zekere mate. Tal van – weliswaar aangetroffen in jongere structuren – (soms bijzondere) Romeinse vondsten wijzen op het bestaan van een Romeinse site in de nabijheid (DEVOS 2008, p. 199-200). Voor de vroegmiddeleeuwse periode is de situatie tevens moeilijk te vatten. Archeologische bewijzen voor het bestaan van een Merovingisch of Karolingisch monasterium zijn nauwelijks voorhanden (DEVOS 2008, p. 205). De Sint-Martinuskerk is in dit opzicht significant. Deze naamgeving kan naar de vroege middeleeuwen verwijzen.

In het kader van de herwaardering van de Vrijheid kreeg SOLVA in 2015-2017 de kans om aan de hand van enkele vooronderzoeken een zicht te krijgen op de archeologische waarden binnen het plangebied (PEDE *et al.* 2017a; PEDE *et al.* 2017b; PEDE *et al.* 2017c). Dit bracht sporen sinds de late middeleeuwen aan het licht. Onder meer de begrenzing en interne organisatie van de Vrijheid, de kapittelgebouwen, het kerkhof en delen van de Sint-Martinuskerk kwamen aan bod. Een groot deel van de sporen binnen het projectgebied kan niet *in situ* bewaard blijven en zal worden opgegraven.

Vooruitblik

De heraanleg en het archeologisch onderzoek van de Vrijheid verlopen gefaseerd. Het huidige onderzoek focuste voornamelijk op een noordelijk (zone Molenbeek/Loozebeek) en centraal deel (zone Kleine Markt) van de Vrijheid. In het voorjaar van 2018 gaat de opgraving van start in de zone rondom de Kleine Markt.

De historische en archeologische bronnen tonen zonder meer het grote kennispotentieel aan van dit deel van Ronse, niet alleen voor de middeleeuwse periode maar ook voorgaande tijdvakken. Het vervolgonderzoek zal nieuwe inzichten bieden op de algemene ontwikkeling van de Vrijheid sinds de late middeleeuwen. Gezien de ligging van het projectgebied in de kern van de Vrijheid (Kleine Markt/Sint-Hermeskerk/Sint-Martinuskerk) is het bovendien de verwachting dat ook sporen uit de vroege en volle middeleeuwen aangesneden worden. Dit opent uiteraard perspectieven naar het ontstaan, de genese en de evolutie van de Vrijheid en de voorgaande occupatie (religieuze nederzetting?). De opmerkelijke Romeinse vondsten bij eerder onderzoek ter hoogte van de Sint-Hermessite doen vermoeden dat ook op dit gebied nieuwe vraagstellingen te formuleren zijn. Binnen het projectgebied liggen bovendien mogelijkheden omtrent het aftoetsen en synthetiseren van het (soms fragmentarisch) eerdere archeologisch onderzoek en de historische bronnen.

Bibliografie

DEVOS E., 2008, De stedelijke ontwikkeling van Ronse tot circa 1800, met enkele latere uitlopers, in: *Annalen van de Geschied- en Oudheidkundige Kring van Ronse en het Tenement van Inde*, 57, p. 189-264.

DEVOS E., 2015, *Het middeleeuwse Ronse. Een alternatieve geschiedenis*, Ronse.

DEVOS E., 2016, *De Sancto Hermete martyre. De iconografie van Sint-Hermes. Nieuwe inzichten, evoluties en invloeden tot ca. 1500*, Ronse.

MEIJNS B., 2000, *Aken of Jeruzalem? Het ontstaan en de hervorming van de kanonikale instellingen in Vlaanderen tot circa 1155*, Leuven.

PEDE R., KLINKENBORG S. & CHERRETTÉ B., 2017a, *Ronse Centrum fase 1. Archeologisch vooronderzoek langs de Watermolenstraat*, SOLVA Archeologie-Rapport 131, Erembodegem.

PEDE R., KLINKENBORG S. & CHERRETTÉ B., 2017b, *Ronse Centrum (fase 2)*. Archeologisch vooronderzoek rondom de Kleine Markt, SOLVA Archeologie-Rapport 118, Erembodegem.

PEDE R., POULAIN M. & CHERRETTÉ B., 2017c, *Ronse – De Vrijheid, herinrichting historische kern, fase II: herinrichting van Sint-Martensstraat, Cypriaan de Rorestraat, Schipstraat, Begijnhofstraat, Kleine Markt, Kaatsspelplein, Priestersstraat en Koning Albertpark*. Archeologienota – 2017C318 en 2017F9, SOLVA Archeologie-Rapport 113, Erembodegem.

Sporen van laatmiddeleeuwse landwinning langs de oostelijke Leie-oever te Gent (O.-VI.)

PEDRO PYPE, EMMY NIJSSEN & JAN COENAERTS

Inleiding

Tussen 24 oktober 2016 en 13 februari 2017 werd door ABO nv een opgraving uitgevoerd langs de oostelijke Leiekouter, onmiddellijk ten westen van de Nederkouter ter hoogte van huisnummer 28 tot en met 36 te Gent (Prov. Oost-Vlaanderen). Het onderzoeksgebied wordt in het noorden begrensd door de Tiebaertsteeg, in het oosten door de Nederkouter, in het zuiden door de Zoutstraat en in het westen door de gekanaliseerde Leie. De geplande realisatie van een appartementencomplex met een ondergrondse parking betekent een vernieling van het aanwezige archeologisch bodemarchief. Hierdoor werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed geadviseerd om een oppervlakte van ca. 2200 m² vlakdekkend te onderzoeken.

Bodemkundig

Bodemkundig wordt het onderzoeksgebied gekenmerkt als bebouwde zone (OB). De omgeving van het onderzoeksgebied wordt gekarakteriseerd door de aanwezigheid van meestal lichte leemgronden (P-types), afgewisseld met alluviale gronden gaande van lemig zand (S) en zandleem (P) tot klei (U).

Historisch

De Nederkouter is een deel van een oude verkeersas aangelegd tussen de bergkam en de Leie. De naam “Nederkouter” komt voor het eerst voor in het Rentboek van de Heilige Geest van de Sint-Michielsparochie in 1308. Deze loopt van de 12de-eeuwse vestigingswal, eertijds versterkt met de Ketelpoort, en de Ketelbrug naar de Kortrijksepoortstraat.

Tot 1795 maakte de Nederkouter deel uit van het Sint-Pietersdorp, dat tijdens de middeleeuwen toebehoorde aan de Sint-Pietersabdij. In 1193 werd het reeds vermeld als

“Villa Sancti Petri” en later vanaf 1268 “Sente Pieters dorp” maar de oudere benaming “Blandinium”, heeft een Romeinse oorsprong (ONROEREND ERFGOED 2017).

Archeologisch onderzoek: resultaten

Het uitgevoerde archeologisch onderzoek heeft toegelaten inzicht te verkrijgen in het proces van laatmiddeleeuwse landwinning binnen de oorspronkelijke bedding van de Leie met als doel een bouwrijp terrein te creëren voor het gedeelte langsheen de oostelijke oever tussen de huidige Tiebaertsteeg en de Zoutstraat (Fig. 1).

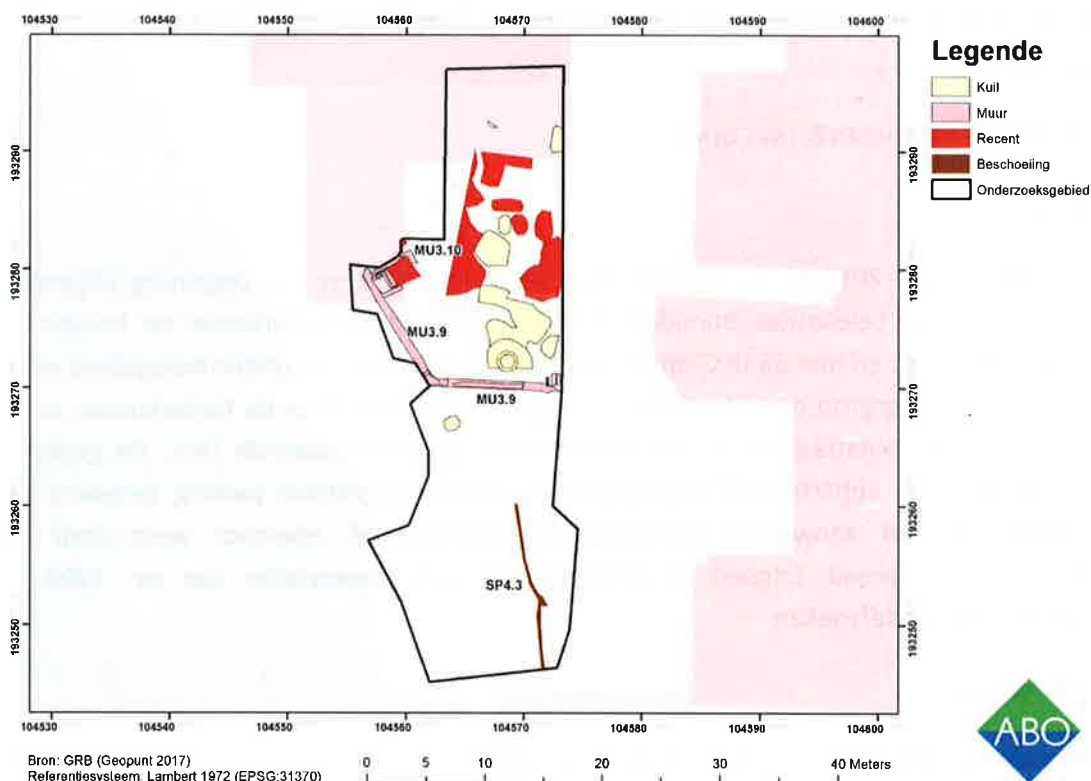


Fig. 1: overzichtskartaal met aanduiding keermuur (spoor 3.9-2.10) en houten beschoeiing (spoor 4.3)

Fase 1: deponeren van huishoudelijk afval

In de loop van de late 13de of 14de eeuw werd geleidelijk de oostelijke oever van de vallei aangewend voor het deponeren van huishoudelijk afval. Dit blijkt uit de aanwezigheid van een dun afvalpakket vastgesteld op de natuurlijke oever.

Fase 2: bouw van een natuurstenen keermuur

In diezelfde periode werd gestart met de bouw van een keermuur in Lediaanse kalksteen ter hoogte van de oever, gericht op de Leie (spoor 3.9). De constructie ervan dient in verband gebracht te worden met het afbakenen van een welbepaald perceel of domein.

Het funderingsdeel, haaks aangelegd op de natuurlijke oever, vertoont een duidelijke getrapte aanleg die de natuurlijke helling van de oever volgt (Fig. 2).

Verder werd er een opvallend technisch verschil waargenomen in de constructie en afwerking in beide muurvlakken aan weerszijden van de keermuur. De noordelijke zijde (kant Tiebaertsteeg) vertoont een oneffen oppervlak ten gevolge van het gebruik van ruw ontgonnen kalksteenblokken van Doornikse steen. Bovendien heeft deze zijde enkele duidelijke horizontale versnijdingen. De zuidelijke zijde daarentegen is mooi effen afgewerkt. Deze zijde heeft een parement in verzorgde rechthoekige kalksteenblokken (0,50 m x 0,2 m) van Lediaanse steen met zorgvuldig afgestroken voegwerk in een okergele kalkmortel. Deze zijde vertoont geen versnijdingen.



Fig. 2: Getrapte aanleg natuurstenen keermuur (ABO nv)

Op basis hiervan kan dus geconcludeerd worden dat de afgewerkte zuidelijke zijde de zichtbare zijde was en de noordelijke onregelmatig afgewerkte zijde de niet zichtbare binnenkant.

Een interessante waarneming is de vastgestelde doorgang in het meest noordelijke gedeelte van de natuurstenen keermuur (spoor 3.10). Het toont aan dat er vanuit dit domein een duidelijke doorgang was richting de Leie.

Fase 3: creatie ophoging binnen de keermuur en aanleggen afvalkuilen

Ter hoogte van de binnenzijde van de keermuur, werden er duidelijke aanwijzingen aangetroffen voor intentionele antropogene terreinophogingen met als doel een kunstmatig terras/binnentuin te creëren.

In dit pakket werden enkele kleinere afvalkuilen aangelegd voor het deponeren van huishoudelijk afval. Deze sporen kunnen op basis van het aangetroffen aardewerk in de loop van de 14de eeuw gedateerd worden.

Fase 4: verdere uitbreiding met baksteen van de keermuur

In een vierde fase, op basis van de toegepaste baksteen in de loop van de 14de eeuw, werd de keermuur hoger opgetrokken en vervolgens ook verder doorgetrokken in oostelijke richting van de huidige Nederkouter. Ter hoogte van het eindpunt van de natuurstenen keermuur werd het verdere verloop, wellicht omwille van de aanwezigheid van de onderliggende ophogingspakketten (instabiliteit), deels op spaarbogen gefundeerd.

Opvallend hierbij is dat de loop van het oostelijke deel perfect overeenstemt met de huidige zuidelijke perceelgrens van woonhuis nr. 30 langs de Nederkouter. Op basis van de bouwfysische kenmerken van de huidige constructie lijkt het geen twijfel dat het huidige gebouw een oudere voorloper heeft (MARCHAL *et al.* 2016). Mogelijk behoren het woonhuis en de aangetroffen bakstenen muur dan ook tot eenzelfde perceel.

Tijdens de tweede bouwfase, in de loop van de 14de eeuw, werd blijkbaar ook het areaal aan de binnenzijde van de keermuur extra opgehoogd met ongeveer 1 m. Om de oorspronkelijke toegang in de keermuur te behouden werd een bakstenen trapkoker met trap voorzien tegen de binnenkant van de keermuur.

Fase 5: verdere uitbreiding bouwrijp maken Leie-oever

Uit de stratigrafische gegevens en het onderzoek van het aardewerk is gebleken dat in de volle 14de eeuw ook het areaal langs de buitenzijde van de keermuur door middel van ophogingspakketten werd ingenomen.

Wellicht parallel hiermee werd de bestaande doorgang naar de waterkant opgegeven en dichtgemetseld. Dit betekent dat mogelijk de keermuur op dat ogenblik buiten gebruik raakte en men dus verder westwaarts terrein won door middel van systematische grondaccumulatie. Mogelijk zijn deze werkzaamheden in verband te brengen met een kanalisatie van de Leie.

Een onmiddellijk ten zuiden van de keermuur aangetroffen houten beschoeiing (spoor 4.3, Fig. 1) kan onmiddellijk met verdere systematische grondaanplempingen in dit areaal in verband gebracht worden. Op basis van de aantoonbare technische aspecten van de

beschoeiing kan duidelijk aangetoond worden dat de systematische landwinning plaatsgreep vanaf de Nederkouter richting de Leie.

Omwille van de goede bewaringstoestand van de heipalen én de aanwezigheid van spinthout werden houtstalen genomen voor een dendrochronologische analyse. Deze leverde echter niet het verwachte resultaat op. Er werd door het KIK geadviseerd om een radiokoolstofdatering te laten uitvoeren. Hieruit is gebleken dat het houtmonster dateert met 95,4% probabilliteit tussen 1150 en 1260AD (BOUDIN 2017).

De einddatum van ca. 1260 sluit goed aan bij de vroegste datering van het aangetroffen aardewerk aangetroffen in de accumulatiepakketten, meer bepaald in de tweede helft van de 13de eeuw. Op basis van deze gegevens kan algemeen gesteld worden dat de oprichting van de beschoeiing én de grondaccumulatie een aanvang nam in de tweede helft van de 13de eeuw.

De aanwijzingen voor het ophogen van het areaal aan de buitenzijde van de keermuur betekent dat ten eerste de keermuur op dat ogenblik haar functie verloor, maar tegelijkertijd ook dat er dan een nieuwe waterkerende constructie in hout of steen moet zijn opgetrokken langs de waterkant om het geheel van grondaccumulatie te stabiliseren.

Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017, Historische stadskern van Gent [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140021> (geraadpleegd op 22 januari 2018).

BOUDIN M. 2017, *Verlag van dendrochronologische analyse: Gent, Nederkouter*, Koninklijke Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel

MARCHAL C., COENAERTS J. & PYPE P. 2016, *Bureaustudie Nederkouter 28 te Gent*, ABO archeologische rapporten 237 (onuitgegeven rapport), Gent.

Heeze – De Bulders: enkele erven uit de Nieuwe en Nieuwste Tijd (Noord-Brabant, Nederland)

MIEL SCHURMANS & MARA WESDORP

Inleiding

In de lente van 2017 voerde VUhs archeologie een archeologisch onderzoek uit in het plangebied De Bulders in de gemeente Heeze, ten zuidoosten van Eindhoven. In het plangebied zullen gefaseerd 300 woningen gerealiseerd worden. In 2016 was in twee deelgebieden reeds een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, hetgeen resulteerde in de ontdekking van een urnenveld uit de Vroege IJzertijd en een nederzetting uit de Midden en

de Late IJzertijd. Het opgraven van deze vindplaatsen was het onderwerp van onderzoek in 2017, samen met een proefsleuvenonderzoek in een noordelijker gelegen deelgebied 3, onmiddellijk ten zuiden van het centrum van Heeze. In dit deelgebied zijn vele sporen zoals paalkuilen, greppels, kuilen en enkele waterputten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwste Tijd aangetroffen, hetgeen leidde tot een doorstart naar een opgraving. Ten tijde van dit schrijven zijn het archeobotanische onderzoek en de sporenanalyse opgestart en is de aardewerkanalyse in een vergevorderde fase.



Fig. 1

Opgraving deelgebied 3

Het onderzoek heeft vele sporen opgeleverd waaronder acht waterputten, twee potstallen en vele paalkuilen, kuilen en greppels. Zeven van de acht waterputten hadden een bekisting van pluggen, in één geval gefundeerd op een karrenwiel. De laatste fase van de jongste waterput had een bekisting in baksteen, gefundeerd op een karrenwiel, en is te dateren in de eerste helft van de 20ste eeuw. Van beide voornoemde karrenwielen waren de spaken en de naaf verwijderd.



Fig. 2

Globaal kunnen in het plangebied twee bewoningsfases onderscheiden worden: de 16de tot het begin van de 18de eeuw en de 19de en 20ste eeuw. De eerste bewoningsfase, die mogelijk al in de Late Middeleeuwen aanvangt, situeert zich in het centrale deel van het plangebied (Fig. 1). Huisplattegronden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zijn archeologisch vaak lastig te herkennen. Voor de Late Middeleeuwen en de vroege Nieuwe Tijd wordt vaak gesproken van 'onzichtbare erven' (VERSPAY 2007; SCHABBINK 2015, p. 13). Toch kunnen elementen, zoals potstallen en waterputten aanwijzingen zijn omtrent de aanwezigheid van huisplattegronden. De potstal van huis 8006 meet 5,7 bij 9,5 m met een maximale diepte van 55 cm vanaf het vlak (Fig. 2). Het gebouw is te dateren in de tweede helft van de 17de eeuw. Ten oosten van het huis liggen meerdere kuilen die in dezelfde periode gedateerd kunnen worden. Ten noorden van huis 8006 ligt huis 8007, waarvan de potstal een lengte heeft van ca. 8,5 m en een minimale breedte van 3,2 m. Vondsten zijn niet aangetroffen in de sporen. In Fig. 1 zijn nog enkele structuren weergegeven, waarvan de meeste als bijgebouw kunnen geïnterpreteerd worden. In de verdere sporenanalyse zal nog gefocust worden op het herkennen en beschrijven van structuren en erven.



Fig. 3

Het vondstmateriaal bestaat voornamelijk uit aardewerk en in mindere mate uit keramisch bouw materiaal, glas, metaal en natuursteen. Het oudste aardewerk is te dateren in de eerste helft van de 14de eeuw. Het gaat hier om slechts een beperkt aantal scherven, zodat op dit moment nog onduidelijk is of dit aardewerk daadwerkelijk een bewoningsfase ter plaatse representeert. Het aardewerk in kwestie betreft fragmenten van een kom van grijsbakkend aardewerk en van een kan van steengoed (g-kom-9 en s2-kan-23 in het Deventer systeem). In het aardewerkensemble zijn uit de eerste helft van de 16de eeuw een kom en een bord van witbakkend Maaslands aardewerk aanwezig (wm-kom-2 en wm-bor-2). Het aardewerkensemble vertoont voornamelijk een piek in de periode tweede helft 16de eeuw tot begin 18de eeuw. De herkende vormtypes zijn met name van roodbakkend aardewerk, waaronder scherven van een aantal borden, lekschalen, een pispot, een kom en een vrijwel compleet zalfpotje. Een complete kan van steengoed is uit de vulling van een waterput geborgen. Het betreft een buikige kan met een cilinderhals op een standvoet (s2-kan-55) (Fig. 3). Waarschijnlijk is de kan van het Westerwald-type Raeren want deze lijkt zeer op een kan die gevonden is in een oven context te Raeren-Born die in het eerste kwart van de 17de eeuw dateert. Zuiver 18de-eeuwse aardewerktypes ontbreken, maar vormen uit de periode daarop volgend zijn wel aanwezig. Naast een klein aantal scherven van tinglazuur aardewerk gaat het vooral om industrieel vervaardigd aardewerk. In een aantal gevallen zijn stempels aanwezig die wijzen op een datering in het laatste kwart van de 19de eeuw tot en met de eerste helft van de 20ste eeuw.

De voorlopige bevindingen van het onderzoek stemmen overeen met het historisch kaartmateriaal, dat aangeeft dat er in 1715 geen bewoning (meer) is in het plangebied. Op de kaart van H. Verhees uit 1794 is dan weer een gebouw aanwezig in de noordwestelijke hoek van het plangebied. Dit gebouw wordt afgebroken vóór 1850. Op de topografische kaart van 1901 is onmiddellijk ten westen hiervan opnieuw een gebouw aanwezig, hetgeen ook weer verdwijnt vóór 1927. Van dit erf is de waterput aangetroffen. Historische bronnen leren ons dat Heeze sterk te lijden heeft gehad gedurende de Tachtigjarige Oorlog en dan met name in 1599, toen vele huizen door Spaanse troepen in brand gestoken worden, en het tweede kwart van de 17de eeuw (COENEN 1998, p. 108-111). Juist deze periode is goed vertegenwoordigd in het plangebied, maar sporen die wijzen op vernielingen zijn niet aanwezig.

Bibliografie

COENEN J., 1998, *Heeze. Geschiedenis van een schilderachtig dorp*, Weert.

SCHABBINK M. (ed.), 2015, *Vier eeuwen boeren. Synthese Oost voor Malta onderzoek: Archeologische sporen van boerderijen en erven 1250 -1650*, Amersfoort (NAR 49).

VERSPAY, J.P.W., 2007, *Onzichtbare erven. Het Brabantse platteland in de Late Middeleeuwen*, masterscriptie Universiteit van Amsterdam.

Bisdomplein, een weeshuis op de Scheldeoever (Gent, O.-VI.)

GUNTER STOOPS & JASPER BILLEMONT

Bij het terug openleggen van de Schelde-arm en het herstellen van het historisch beeld ter hoogte van Reep-Bisdomkaai werd de bedding weer opgelegd en de omgeving opnieuw aangelegd. Op het Bisdomplein, in het verlengde van de Maaseikstraat, kreeg de riolering een nieuw traject, dit stuk werd voorafgaand archeologisch opgegraven (Stadsarcheologie Gent met logistieke ondersteuning van BAAC Vlaanderen bvba). Het Bisdomplein lag binnen de 9de-eeuwse omgrachting en maakte deel uit van wat als portus aan de Schelde wordt bestempeld. Wat we vandaag van de Schelde waarnemen is de ingedijkte versie, water tussen kaaimuren met een vaste waterstand en vaste vaardiepte. In oorsprong moet de bedding veel breder geweest zijn met schuine oevers. Weliswaar was de westelijke oever, het huidige Bisdomplein, aan de voet van de Zandberg, een steile oever, maar afgaand op de resultaten van vroeger onderzoek bevindt die oever zich toch een stuk meer westelijk.

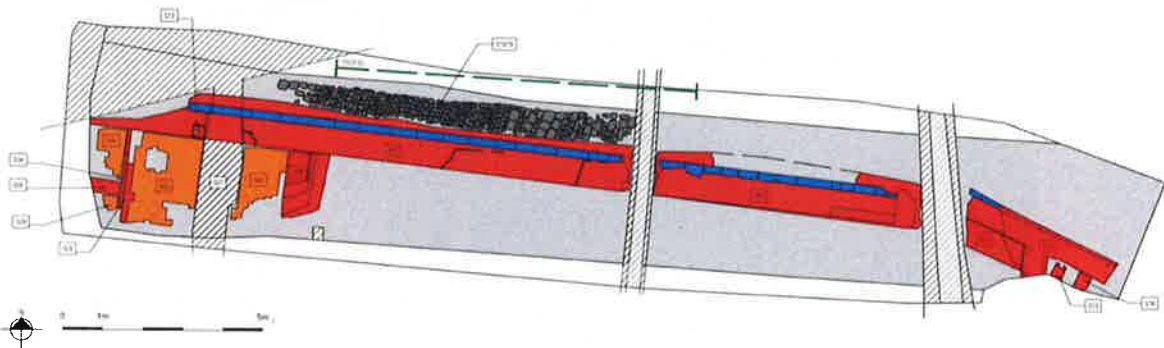


Fig. 1: Grondplan van de door de archeologen gevonden muurresten (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie en BAAC Vlaanderen bvba)

Het bestaande wegdek (een asfaltlaag over kasseien) lag bij aanvang in het westen op ca. 8,5 m T.A.W. en in het oosten, naar de Schelde toe op 7,6 m T.A.W. (Fig. 1). Bij het afgraven van de puinophogingen onder dit wegdek stootte men al snel op een west-oost georiënteerde

muur die bewaard was tot een hoogte van ca. 7,4 m T.A.W. Deze muur (S1), 86 cm dik, was opgebouwd in baksteen (24/25 x 11,5 x 5/5,5 cm) en met aan de noordzijde een 20 cm dik parament van rechte blokken natuursteen, Doornikse kalksteen (Fig. 2). Naar beneden toe verbreedde de muur met een versnijding op 6,35 m T.A.W. voor het westelijke deel en op 5,87 m T.A.W. voor het oostelijke deel. Vanaf hier werd de muur nog eens 25 cm breder en bestond uit minder zorgvuldig metselwerk met veel kalkmortel en slechts nog sporadisch stukken natuursteen. Het mooie parament begon vanaf respectievelijk 7,06 en 6,73 m T.A.W, het verspringen heeft met de helling van het terrein te maken. Er werd aan de zuidkant van de muur naar de aanlegdiepte gepeild, maar die werd op 5,09 m T.A.W. nog niet bereikt. Vloerdelen en muuraanzetten van de gelijkgrondse binnenindeling waren in de hoger gelegen westzone nog net bewaard. Meer naar de Schelde toe waren deze sporen door latere werken verdwenen. Het geheel was niet onderkelderd. De muur S1 vormde de onderzone en fundering van de straatgevel van het "Kuldershuys". Eind 19de eeuw werd hier de Kuldersschool ("weeshuis van de blauwe jongens") gesloopt. Dit weeshuis werd in 1620 opgericht door de aartshertogen Albrecht en Isabella, in een statig nieuw gebouw, realisatie 1620-1623. Dit gebouw is zowel iconografisch als van oude foto's gekend. In plaats van dit weeshuis, maar op een naar achteren geschoven rooilijn, kwam in 1905 het neoclassicistische gebouw van de Nationale Bank, van de hand van architect L. De Ryckere.



Fig. 2: Overzichtsfoto van de werken en de fundering van het Kuldershuis op het Bisdomplein (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Ten noorden van de muur werd het opgravingsvlak op maaiveldniveau verbreed zodat er trapsgewijs veilig verdiept kon worden. Zo kon hier langs de muur S1 over een breedte van ca. 80 cm dieper gegraven worden. Vastgesteld werd dat de funderingen van S1 een oud kasseidek sneden (S15/19) (Fig. 3). Het wegdek helde af naar de Schelde toe (het oosten),

van ca. 6,37 tot 5,40 T.A.W. over een afstand van ca. 9 m. Deze pleinafwerking met kasseien werd in 2005-2006 ook al meer noordelijk vastgesteld bij het onderzoek van Bert Acke en Raf Trommelmans (ACKE *et al*, 2007.) Ook toen werd vastgesteld dat het wegdek zich onder de huidige grondwatertafel bevond. Deze aanwijzing voor verandering in hoogte van de grondwatertafel kan deels verklaard worden door het feit dat de scheiding tussen hoog en laag waterpand in de middeleeuwen ter hoogte van de Brabanddam lag, en de hele reep aan het lage pand grensde (ca. 4,45 m T.A.W.), terwijl de dam vandaag ter hoogte van de Nieuwbrug (Oude Beestenmarkt) staat en het water aan de Reep nu meer dan één meter hoger staat (ca. 5,61 m T.A.W.).



Fig. 3: Het kasseidek S15 doorsneden door de funderingen van het Kuldershuis (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Op de kasseien lag een laag straatvuil (S16/20) bestaande uit zand en organisch materiaal (Fig. 4). Hieruit werd manueel bot en aardewerk gerecupereerd. Het aardewerk is in de 14de eeuw te situeren. Hierboven bevonden zich ophogings- en puinlagen.

Onder het kasseidek werd het diepste punt bereikt op ca. 4,0 m T.A.W. Omwille van veiligheid en grondwater kon niet dieper gegraven worden. Het grondwater werd op 5,37 m T.A.W. al bereikt, maar door plaatselijk in het organisch pakket te blijven, kon het profiel toch een stuk dieper gedocumenteerd worden. Het onderste pakket, S30, was eerder zandig van samenstelling, wel met nog organisch materiaal en aardewerkscherven ertussen die duidelijk op een antropogene oorsprong wezen. Naast schilfers Doornikse steen (vooral geconcentreerd hoger in het

pakket) kwam botmateriaal voor en aardewerk dat in de 12de eeuw geplaatst kan worden. Een ¹⁴C-datering op hazel- en okkernoot uit deze laag situeert deze in de tweede helft 12de, eerste helft 13de eeuw.

Op ca. 4,75 m T.A.W. begon een grijze organisch rijke laag S29, met meer dierlijk bot en enkele scherven. Het organisch materiaal leek vooral uit een accumulatie van kleine plantenresten te bestaan. Een noot geeft een ¹⁴C-datering in de tweede helft 12de, eerste helft 13de eeuw, een van iets hoger in het profiel kan in de 13de eeuw geplaatst worden.

Op ca. 5,20 m T.A.W. (S17) veranderd de kleur naar eerder oranje-bruin en na oxidatie bruin-zwart. Hierin bevond zich 12de-13de-eeuws afvalmateriaal. In dit pakket lagen op ca. 5,35 m T.A.W. verspreid grote stukken Doornikse breuksteen, als een niet dekkende straatafwerking, een soort stapstenen. Drie ¹⁴C-dateringen op pitten en noten bevestigen een datering in de 13de eeuw.

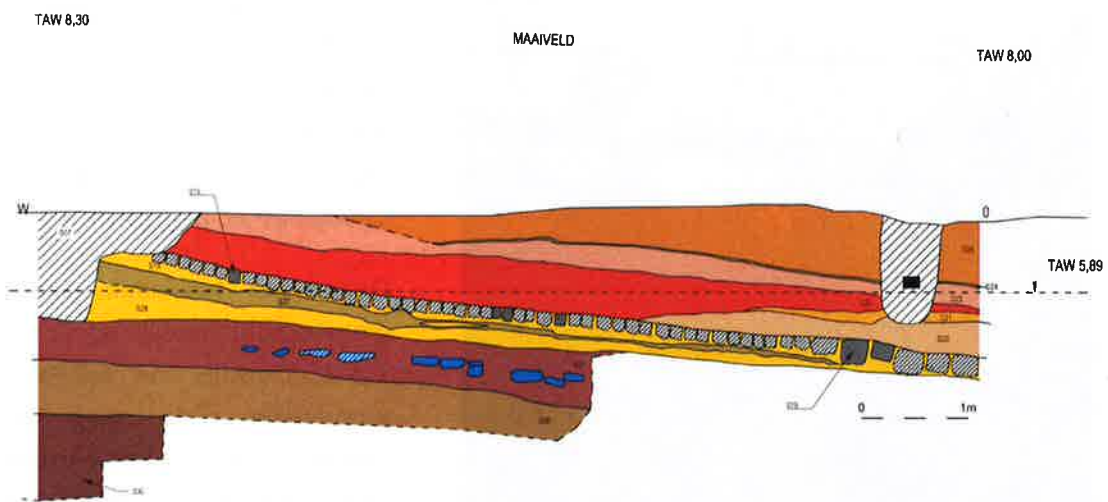


Fig. 4: Profielplan van de noordwand van de sleuf op het Bisdomplein (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie en BAAC Vlaanderen bvba)

Op S17 werden twee zavellagen S28 en S18 gevonden waarop zich het hogerop besproken kasseidek en de ophogingspakketten bevinden.

De kaaiverlaging langsheen de Bisdomkaai liep over een lengte van 84 m en een breedte van 5 m. Een groot volume van deze verlaging bestond uit het wegbreken van de kaaimuur zelf. Achter de kaaimuur lag al een bestaande riolering die de muur- en funderingsresten van vroegere bebouwing tegen het water vernield of sterk gefragmenteerd had. Daarnaast, onder het voetpad hadden nutsleidingen de bovenste meter volledig doorwoeld. Het vervangen en ontdebelen van de riolering werd opgevolgd, maar bracht geen nieuwe gegevens aan het licht. De kaaimuren van de Bisdomkaai bestonden uit een bakstenen kern met een natuurstenen bekleding. Deze bekleding uit grote blokken hardsteen vertoonde een patroon waarbij men tussen twee lange blokken telkens een vierkant blok zette. Deze

kaaianleg dateert uit 1887-1890 en hoort samen met een nieuwe en bredere brug op metalenleggers naar ontwerp van de toenmalige stadsarchitect; Emile Braun.

Samenvattend kan gesteld worden dat de natuurlijke Schelde-oever ter hoogte van het Bisdomplein voor de middeleeuwen een stuk meer naar het westen lag. Bij de opgravingen op het Bisdomplein werd de natuurlijke bodem niet bereikt, enkel lagen waarvan de oorsprong zeker deels antropogeen is werden aangesneden. De schuine oever groeide aan met zandig materiaal gemengd met organisch afval. De middeleeuwer probeerde waarschijnlijk een eerste keer zijn stap op de oever te verstevigen door schilfers Doornikse kalksteen over het slijk uit te strooien (in laag S30, 12de eeuw). Iets later werden grote stukken Doornikse steen als stapstenen gebruikt (in laag S29, 12de-13de eeuw), een niet dekkende straatafwerking. Nog later werd alles met een laag zavel afgedekt en werd hierop een sluitend kasseidek aangebracht (Lagen 18/28 en 15/19, 13de-14de eeuw). Eens een verhard en dekkend wegdek bleef de situatie lang stabiel. Waarschijnlijk werd na het inperken van de Scheldebodden door kaaimuren de oeverhelling deels weggewerkt door ophoging en egalisatie. In 1620 werd het Kuldershuis gebouwd, en vormde zo de zuidbegrenzing van de open ruimte. In 1841-1845 werd het Bisschopshuis (naar ontwerp van Ir. Wolters) grotendeels op het openbaar domein opgetrokken, waarmee de westbegrenzing van de kleiner wordende ruimte vastlag. Na de afbraak van het Kuldershuis eind 19de eeuw en de realisatie in 1905 van de Nationale Bank op een iets teruggetrokken rooilijn, werd het plein weer iets groter en kreeg het zijn huidige vorm. De bovenste ophogingslagen zijn echter in recentere tijden regelmatig doorwoeld.

Bibliografie

ACKE B., LALEMAN M.C., LIEVOIS D., STEURBAUT P., STOOPS G. & TROMMELMANS, R., Bisdomplein, in: *Archeologisch onderzoek in Gent 1999-2006*, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2 nr. 1, Gent, 2007, p. 17-34

De Sint-Niklaaskerk te Veurne. Bouwhistorisch onderzoek van de torenaanzet (W.-VI.)

JOHAN TERMOTE

De kerk vormde de kern van de parochie van de handelswijk van de jonge nederzetting. Het geheel werd tussen 1087 en 1106 ingericht. De kerk kwam vanaf ca.1120 onder de bediening van de Norbertijnerabdij Sint-Niklaas van Veurne.

Van de oudste bouwfases is weinig geweten. Te oordelen naar het recuperatiemateriaal van in de nieuwbouw van 1494 was de kerk grotendeels opgetrokken uit Artesische kalksteen. De bouw van deze eerste fase(n) werd bekroond met de bouw van een westtoren, waarvan

de aanzet tot het 2de kwart van de 13de eeuw teruggaat. De benedenkerk werd vanaf 1494 tot een hallenkerk herbouwd.

De westtoren van de Sint-Niklaaskerk te Veurne is één van de talrijke westtorens die in de periode eind 12de - 1ste helft 13de eeuw werden aangezet in Kust-Vlaanderen. Het prototype vormde vermoedelijk de westtoren van de Sint-Salvatorskerk te Brugge, waarvan de aanzet volgens de huidige stand van het onderzoek omstreeks eind van de 12de eeuw wordt gesteld. De aanzet van de toren van buitenmaats 9,5 op 9,35 m toont muurdiktes van ca. 1,15 m. Het oude loopvlak ligt ruim ca. 120 cm lager dan het huidige maaiveld.

Het basismateriaal is een roodroze baksteen van 29,5/30 x 14 x 8/8,2 cm (10 lagen = 94 cm). Vanaf een hoogte betreft het baksteen van 28,5/29 x 13 x 7,8/8 cm (10 lagen = 90 cm). Beide lagen zijn aangebracht in een verzorgd Vlaams verband. Deze eerste fase reikte tot een hoogte van 15 m.

Enkel aan de voorzijde zien we uitgesproken steunberen. Ze vangen meteen de massieve wimberg boven het ingangsportaal op. De noord- en zuidzijde daarentegen tonen smalle en weinig uitspringende exemplaren en hier onderscheidt de toren zich duidelijk van de exemplaren van Brugge, Damme en Lissewege, die door zware steunberen geschraagd worden.

Het portaal toont een opvallend gemengd materiaalgebruik met Doornikse steen voor de steunen en Artesische kalksteen voor de bekleding van de binnenmuren en het decoratief beeldhouwwerk. Het portaal toont een onvoltooide afbeelding van het Laatste Oordeel en met de beeldengroep van de Oordelende Christus met Maria en Johannes in het boogveld en de 24 Ouderlingen in de archivolten. Het tympaan is niet afgewerkt. Het beeldhouwwerk sluit aan bij de Noord-Franse school.

In de gelijkvloerse ruimte zijn de zijmuren voorzien van een bekleding waarin een spitsboogfries is uitgewerkt. Aan de zuidzijde is deze verdwenen.

Boven de doorbrekingen zijn grote rondbogige ontlastingsbogen aangebracht. De doorgang naar de middenbeuk is vrij uniek van uitwerking: hij bestond oorspronkelijk uit twee spitsboogopeningen in het midden ondersteund door een rechthoekige steun van Doornikse steen, op de uiteinden voorzien van een halfzuil bekroond met een kapiteel met twee rijen haken. Deze doorgang is nu volledig dicht gemetst.

Er was een bakstenen kruisribbengewelf voorzien, maar dit is nooit uitgevoerd. De consoles met figuratief beeldhouwwerk en de aanzet van de muraalbogen zijn eveneens in Artesische kalksteen uitgevoerd.

De scheiding met de 1ste torenverdieping gebeurde met een balklaag. Deze verdieping was verlicht met 2 x 2 spitsboogvensters in de noord- en zuidmuur. Bij de recente restauratie vanaf 1975 is hier een betonplaat aangebracht.

De traptoren in de vorm van een vierkant blok van 3,5 m zijde is aangebracht tegen de westelijke hoek van de zuidgevel. Deze traptoren toont een afzonderlijke toegang en was dus niet vanuit de kerk toegankelijk. De ingang was oorspronkelijk gesitueerd in de oostelijke zijde (nu in de westelijke zijde) en toonde een steekboogopening. De binnenwand van de traptoren is bekleed met segmentvormige vormstenen van 25/31 x 14 x 8/8,5 cm in een langverband. Voor de trappen van de spiltrap werd Doornikse steen aangewend.

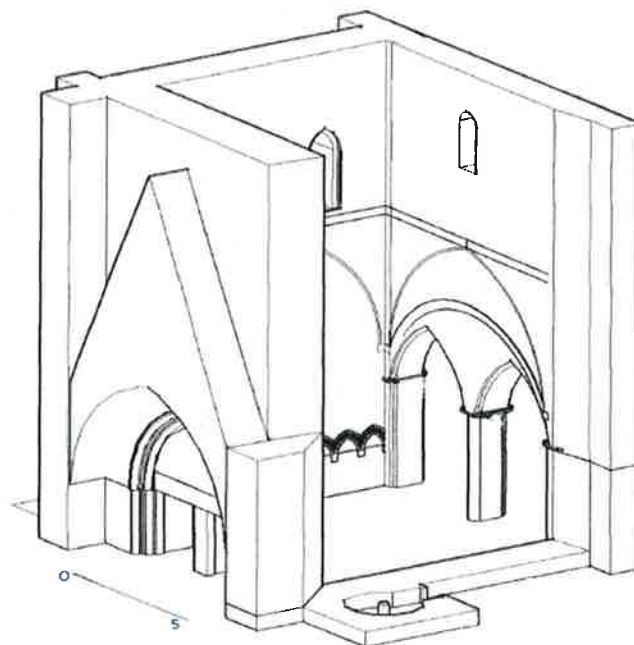


Fig. 1: Schematische voorstelling van de vroegste fase van de torenaanzet van de Sint-Niklaaskerk te Veurne

Deze gescheiden toegangen, evenals het voorkomen van de banklok, wijzen erop dat de westtoren als kerkbelfort dienst deed. Dit vormde voor de kleinere steden de oplossing voor hun communicatie met de burgers.

M. Heirman haalt in zijn overzichtswerk betreffende de Vlaamse belforten terloops het fenomeen van de kerkbelforten aan (HEIRMAN M., 2003, *Vlaamse belforten. Werelderfgoed*, Leuven, 2003, p. 26 en vlg) met o.m. het voorbeeld van Gent waar de stadsklok een tijdje, in afwachting van de voltooiing van het Gentse belfort, in de Sint-Niklaastoren hing. Hij ziet het eerder als een Brabants fenomeen.

Dit type belfort kwam nochtans ook in Vlaanderen voor. Hierbij werd de belangrijkste kerktoren van de stad eveneens als belfort gebruikt. Nu al kunnen naast de Sint-Niklaaskerk van Veurne ook de westtoren van de Sint-Niklaaskerk van Diksmuide en van de O.L. Vrouwhemelvaartkerk van Damme aan de groep toevoegen. Deze torens kwamen vermoedelijk via een gezamenlijk financiering van stad en de kerkelijke beheerder tot stand. Dit verklaart meteen de relatief snelle realisatie van deze torens.

Dit aspect van ons patrimonium dient nog verder onderzocht.

Veurne, Noordstraat 21 – 25. Bouwhistorisch onderzoek van het huizenblok (W.-VI.)

JOHAN TERMOTE

Naar aanleiding van de opmaak van het beheersplan werd het huizenblok Noordstraat 21, 23 en 25 aan een bouwhistorisch onderzoek onderworpen. Dit bracht nieuwe inzichten bij waardoor de bevindingen van een eerste onderzoek konden worden bijgesteld.

De panden 21 en 23 zijn beschermde monumenten. Het pand nummer 25 werd door ons reeds in 2014 onderzocht teneinde de monumentwaarde te bepalen.

In deze omgeving wordt in de late middeleeuwen de *Vlade* vermeld, die vermoedelijk tot het grafelijk domaniaal terrein teruggaat.

Het pand Noordstraat 21 vormt het oudste gedeelte van het huizenblok. Het bewaarde gedeelte van binnenwerks 6,16 op 8 m vormt het zuidelijke deel van een ruimer dwarshuis.

De straatgevel is een lijstgevel van twee bouwlagen en drie traveeën gekenmerkt door travee-nissen afgedekt met een steekboog en afgelijnd met een rolstaaf. De vensteropeningen staken onder een eenvoudige ontlastingsboog. De gevel is nu met een houten gootlijst op blokken afgedekt. De zuidelijke korte gevel was blind evenals het bewaarde gedeelte van de oostelijke gevel. Tegen deze gevel zijn nog de afdrukken te zien van een zadeldak van een verdwenen haakse vleugel van één bouwlaag. Er zijn verder aanwijzingen voor een ruime haakse vleugel tegenaan het verdwenen noordelijke gedeelte. Uit het archiefonderzoek weten we dat de oorspronkelijke gevallengte ca. 16 m bedroeg, wat een pand veronderstelt van 6 traveeën.

De huidige indeling van de gelijkvloerse verdieping bestaat uit een kamer en een gang geaccentueerd met twee rondboogdoorgangen. De opdeling dateert uit 1716-1717 en is te kaderen in de herinrichting van de school door de oratorianen.

Van de oorspronkelijke balklagen bleven de moerbalken bewaard. Ze waren ondersteund door consoles op muurplaten. De sleutelstukken aan de straatzijde zijn nog origineel en afgewerkt met een eenvoudige rondstaaf en versierd met uitgesneden driehoekjes. De

sleutelstukken aan de oostzijde zijn met een ojief afgewerkt en vormen een latere aanpassing.

De bovenste balklaag was oorspronkelijk open en droeg een houten tongewelf, opgehangen aan een schaargebint. Van deze constructie resteren nu nog fragmenten van de westelijke voorlijsten, die met een pengat in de moerbalken waren ingewerkt. Ze waren in de buitenste benedenrand geprofileerd met een belijste hollijst. In de bovenzijde was nog de groef voor de inzet van de beschoeiing van het gewelf. In de moerbalk stak eveneens nog de pengatopening voor de gewelfrib. Op de eindgevel tekent zich de afdruk van de verdwenen muurgewelfrib af. Deze rustte op een blokkeel, waarvan het uiteinde met een vrouwenkopje is versierd. Uit de afdrukken van het muurgebint kunnen we opmaken dat het gewelf was opgehangen aan schaargebinten, waarvan de schaarbalk 2,6 m hoog stak ten opzichte van de moerbalk. De dakhelling bedroeg ca. 55°.

Tegen de binnenmuur van deze zuidgevel was een ruim hardlichaam aangebracht. Bezijden deze constructie zijn ter hoogte van het boogveld twee spitsboognissen uitgespaard, voorzien van afgeschuinde randen. De vulling van de nissen rust gedeeltelijk op een strijkbalk. In de vulling steken twee gedichte rechthoekige openingen afgedekt met een houten latei

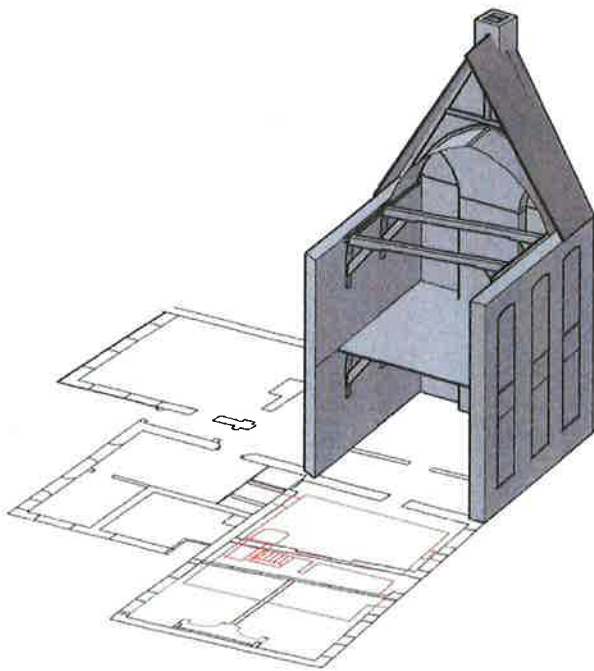


Fig. 1: Reconstructie van de eerste fase (ca.1500) van het pand Noordstraat 21, geprojecteerd op de plattegrond Noordstraat 21 en 23

De opbouw van dit pand met op de verdieping een ruimte afgedekt met een houten tongewelf, laat een functie als ontvangstruimte vermoeden. Dit monumentale pand is dan ook vermoedelijk in verband te brengen met burggravin Eleonora van Poitiers. Na de dood van haar man Willem IV van Stavele in 1469, nam ze zijn functies over en dit tot haar dood in 1509. Voor haar representatie beschikte ze over een ruime ontvangstinfrastuctuur waar onder meer hertog Filips de Schone met zijn gevolg op 10 -11 juni 1500 werd opgevangen. Wellicht is zij de 'bouvrouw' van deze dit pand.

Het pand werd eind 16de eeuw door de stad verworven, die het geheel herbestemde tot de Vlaamse en de Latijnse school. Hierbij werd het tongewelf en de bekapping vervangen. De verdieping werd nu met een plankenvloer afgedekt. Deze goed bewaarde plankenvloer is met veren in elkaar gewerkt.

De noordelijk drie traveeën maakten plaats voor de nieuwbouw van de Vlaamse school hier in 1627-28 opgetrokken. Dit pand, dat nu samenvalt met het nummer 23, verijst op een trapeziumvormige plattegrond van binnenwerks 13/12,7 op 7,35/6,27 m. Het geheel omvat twee bouwlagen en telt 6 traveeën onder een zadeldak. De vensters staken in traveenissen. Dit schoolgebouw werd op 29 maart 1850 door brand geteisterd. Hierbij werden de bekapping en een gedeelte van de achtergevel vernield. De gelijkvloerse verdieping met de balklaag bleven grotendeels gespaard.



Fig. 2: Veurne, Noordstraat 25. Grondplan van de gelijkvloerse verdieping. 1: 1616-1622, 2: 1627, 3:15de-16de eeuw, 4: kort voor 1859, 5: aanpassingen na 1902, 6: 1968-1971

Het geheel was gedeeltelijk onderkelderd met twee dwarse kelders, overdekt met tongewelven. De oorspronkelijke indeling telde twee kamers per bouwlaag. De scheidingsmuur alsmede de ruime openhaard tegen de noordelijke gevel bleven bewaard. Voor de verticale circulatie was tegen de achtergevel een kleine traptoren aangebouwd, die tijdens de brand vernield werd. De huidige opdeling met een centrale gang en opgesplitste

ruimten alsmede de bekapping dateren van na brand van 1850. Hierbij werden de gevels met ruim één meter verhoogd.

Het bouwblok Noordstraat 25 werd bij de afbraak in de winter van 2017-2018 door het Bureau Ruben Willaert aan een grondig onderzoek onderworpen. Het pand verrees op een vrijliggend perceel in 1616 door de stad verkocht. Het lag bezijden de toegang tot het kapucijnenklooster. Er werden dan ook duidelijk richtlijnen vastgelegd in verband met inkijk en afwatering. Zo dienden de noordelijke gevels blind gehouden. De bouw werd in 1622 voltooid.

Het hoekhuis, dat oorspronkelijk vrij stond, toonde een typisch L-vormige grondplan kenmerkend voor de betere woning binnen de stadskern van Veurne in de periode eind 16de- 17de eeuw. Het geheel bestaat zijde straat uit een dwarshuis met daarop een haakse vleugel, beide twee bouwlagen hoog en afgedekt met een zadeldak. Het voorgebouw was volledig onderkelderd en afgedekt met een gedrukt tongewelf. Van dit geheel werd een fotogrammetrische opname gemaakt.

Reeds in 1627-28 werd de Vlaamse school tot tegen de nieuwbouw doorgetrokken. De zuidelijke puntgevel werd hierbij in de gemeenschappelijke muur opgenomen en bleef alzo bijzonder goed bewaard.

Deze basisvorm bleef vrij intact tot het midden van de 19de eeuw. Toen werden de vrije gevels vernieuwd en aangepast en werd het geheel onder één dak gebracht. Bij de inrichting tot klaslokaal in 1968 werd de balklaag van het voorgebouw volledig vernieuwd. De balklagen van de achterbouw bleken nog grotendeels bewaard.

De onderzoeksresultaten werden opgenomen in TERMOTE J. m.m.v. DEGRYSE J., 2017, *Bouwhistorische opname van het pand Veurne, Noordstraat 25*, Bureau Ruben Willaert, rapport 109, 2017.

Van fotoreeks tot 3D reconstructie, de voordelen van 3D reconstructies voor funeraire archeologie: een studie van een kloostersite te Aalst, België. (O.-VI.)

ELISE VAN BOSCH

“From photographs to 3D reconstructions, the value of 3D reconstructions for funerary archaeology: a case study of a convent in Aalst, Belgium”, is de originele Engelstalige titel van de thesis voor de master kunstwetenschappen en archeologie. In het Nederlands kan dit vertaald worden naar: “Van fotoreeks tot 3D reconstructie, de voordelen van 3D reconstructies voor funeraire archeologie: een studie van een kloostersite te Aalst, België.” De site is genoemd naar de Pupillenschool die werd opgericht in de 20ste eeuw. Ze bestaat uit het gebied tussen de Peperstraat, de Esplanadestraat en de Graanmarkt. De opgraving

van de eerste proefsleuven vond plaats in 2014 en de laatste sleuven werden opgegraven tegen het einde van 2017. Het gebied was door de stad Aalst in 1475 aan de Zwarte Zusters gegeven om op die plaats de lokale zieken en pestlijders te verzorgen. (COURTEAUX 1975, p. 4-22; CHERRETTÉ & KLINKENBORG 2015, p. 8-9; DE GROOTE 2013, p. 6; POULAIN *et al.* 2017, p. 9) De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet gepubliceerd en zullen worden aangevuld met de resultaten van deze thesis. Er werden minstens 27 individuen opgegraven, waarop in mijn onderzoek gefocust wordt. Het doel van mijn onderzoek is te bewijzen dat driedimensionale reconstructies een waardevolle toevoeging zijn voor funeraire archeologie en de punten die worden aangehaald zijn tevens ook van toepassing voor archeologie in het algemeen. De beweringen die worden aangehaald zijn gebaseerd op een bipartiete vraagstelling. Een moeilijk te vertalen term maar afkomstig van het Engelse “bipartite” dat wordt gebruikt in de Christelijke theologie en antropologie. De term wordt gebruikt bij het definiëren van het concept mens. Volgens deze theorie zou de mens uit twee delen bestaan, een materialistisch lichaam en een immateriële ziel. Beiden zijn afhankelijk van elkaar en vormen samen één harmonieus geheel. Dit idee is ook verder gezet in de structuur van deze thesis, het eerste deel bestaat uit een materieel en immaterieel deel, met op het einde een algemene conclusie.

Na de inleiding met algemene informatie over de onderzoeksvraag, methodologie, structuur, bronnen, fotogrammetrie en PhotoScan wordt in het eerste segment het metaforische lichaam besproken. In dit stuk wordt er met behulp van een analyse van de menselijke resten en de archeologische opgraving een antwoord gezocht op de vraag: “Wat voor resultaten behalen we met de traditionele analyse van menselijke resten?”. In het tweede segment wordt de metaforische ziel besproken met behulp van een aantal theoretische vragen die zijn gebaseerd op de uiteenzetting van archeothantologie. Hierbij staat het gebruik van de driedimensionale reconstructies centraal en wordt er ook gereflecteerd over de belangrijkste onderzoeksvraag namelijk “Wat voor type van informatie kunnen we verkrijgen met behulp van de driedimensionale reconstructies en op welke manier vertellen deze iets over het socioculturele verleden?”. De resultaten van deze beide segmenten worden op het einde samengevoegd in een conclusie.

De methodiek van de thesis is hoofdzakelijk gevormd rond het fysieke en digitale onderzoek van menselijke skeletresten waarbij de literatuur gebruikt wordt als een contextuele omkadering voor het archeologische, socioculturele en praktische onderzoek. Als eerste werden de fysieke menselijke resten geanalyseerd en dit met behulp van een methodiek die standaard is voor de fysische antropologie. De resultaten hiervan vormen een standaard fysiek antropologisch rapport dat informatie bevat over: bewaring, geslacht, leeftijd, gestalte en pathologie (BRICKLEY & MCKINLEY 2004, p. 1-42). Doordat een groot deel van de menselijke resten in een onvolledige staat is teruggevonden, zijn de analyse resultaten ook zeer beperkt. Hierna werden de menselijke resten geanalyseerd binnen een grotere context, wat mogelijk was door het gebruik van de driedimensionale reconstructies. In het begin van het onderzoek werden er reconstructies beschikbaar gesteld door SOLVA, verstuurd als PDF

bestand. Hierdoor was er maar een beperkte analyse mogelijk. Ik kon het reconstructieproces pas goed analyseren nadat ik een groot deel van de reconstructies opnieuw maakte in PhotoScan. Deze reconstructies zijn gemaakt door een reeks van *in situ* foto's in het PhotoScan programma in te voeren waarop de software verschillende fotogrammetrische algoritmes uitvoerde. Hierna werden de geografische coördinaten toegevoegd waardoor de reconstructie terug in een grotere context kon worden geplaatst.

Het is die geografische context die het grootste pluspunt vormt bij het gebruik van driedimensionale reconstructies. Hierdoor wordt de *in situ* context zowel precies als accuraat gereconstrueerd. Het is namelijk een feit, zoals elke archeoloog weet, dat een archeologische opgraving onvermijdelijk leidt tot de vernieling van de originele *in situ* gegevens. Het is juist de *in situ* context die de archeologie onderscheidt van het jagen op schatten en de handel in antiquiteiten. Dit onderscheid is niet alleen door de beoging van winstbejag maar hoofdzakelijk door de gebruikte wetenschappelijke methodiek. Het is helaas juist deze wetenschappelijke methodiek die in de archeologie als problematisch kan worden aanzien. Door de vernieling van de originele gegevens wordt het moeilijk om de archeologische hypothese te verifiëren of opnieuw te analyseren in de toekomst. Voor een optimaal toekomstig onderzoekspotentieel is het aangeraden, vooral in het huidige klimaat van commerciële archeologie, om de originele *in situ* gegevens en context zo precies, zo snel en zo goedkoop mogelijk vast te leggen (DE REU *et al.* 2012, p. 1108). Het zijn net deze drie factoren die ook karakteristiek zijn voor de driedimensionale reconstructies, ze zijn precies, kunnen relatief snel worden gemaakt en ze zijn relatief goedkoop. Dit laatste doordat er geen nood is aan duur registratiemateriaal, je hebt alleen een camera, een computer, de software, en een *total station* of GPS nodig (DE REU *et al.* 2012, p. 1117).

Zoals eerder vermeld, wordt er met de 3D modellen een reconstructie gemaakt van de originele *in situ* context en het is juist de analyse van deze *in situ* context die cruciaal is in het onderzoek van funeraire resten. Gewoonlijk vond het onderzoek van de skeletresten plaats los van het algemeen archeologisch onderzoek. Deze scheiding gaf niet altijd de beste resultaten en onderzoekers zoals Henri Duday en Katrien Van de Vijver benadrukken juist het belang van de analyse van menselijke resten in hun archeologische context. De analyse geeft juist informatie over de positie van vroegere populaties ten opzichte van de overledenen, de behandeling van het lichaam van de overledene en de algemene organisatie van de begraafplaats. Deze analyse maakt deel uit van de archeoanthropologie en wordt gewoonlijk uitgevoerd op het veld. Door het gebruik van de reconstructies is het nu mogelijk om deze analyse ook uit te voeren nadat de resten zijn opgegraven. Dit wil echter niet zeggen dat er geen noodzaak blijft voor de aanwezigheid van een fysieke antropologe tijdens de opgraving. (BOULESTIN & DUDAY 2005, p. 17-35; VAN DE VIJVER 2012, p. 180)

Het was niet eenvoudig om een algemene interpretatie te vormen rond de site. Als eerste omdat de resultaten van het archeologisch onderzoek nog niet gepubliceerd zijn en er dus nog geen datering van de menselijke resten gekend is. Ten tweede omdat er maar 27

individuen gevonden zijn waarvan de meesten onvolledig of in een slechte staat zijn. Ten laatste kunnen de resultaten van het osteologisch onderzoek de hypothese van een behandelingscentrum voor zieken noch bevestigen, noch ontkennen. Het enige bewijs dat gevonden is, wijst in de richting van een epidemie, de pest of een sterfte crisis. Dit bewijs was het resultaat van het archeothanologisch onderzoek op de driedimensionale beelden van menselijke resten en hun in situ context.

Bibliografie

AGISOFT LLC, 2017, *Agisoft PhotoScan User Manual: Profession Edition, Version 1.3*, St. Petersburg.

BRICKLEY M. & MCKINLEY J.I., 2004, Guidelines to the Standards for Recording Human Remains, in: *IFA Paper*, nr. 7, Southampton, p. 1-63.

BOULESTIN B. & DUDAY H., 2005, Ethnologie et archéologie de la mort: de l'illusion des références à l'emploi d'un vocabulaire, in: DEPIERRE G. & MORDANT C. (eds), *Les pratiques funéraires à l'âge du Bronze en France* (Proceedings of the Round Table Organised at Sens-en-Bourgogne (Yonne) by the Société Archéologique de Sens, 10-12 June, 1998), Paris, p. 17-35.

BROTHWELL D.R., 1981, *Digging up Bones. The Excavation, Treatment and Study of Human Skeletal Remains*, New York.

CHERRETTÉ B. & KLINKENBORG S., 2015, *Bureaustudie Aalst Pupillensite*, (onuitgegeven rapport) Erpe-Mere.

COURTEAUX F., 1975, De Zwarte Zusters te Aalst of De geschiedenis van de pest, in: *Het land van Aalst*, XXVII (4), Aalst, p. 1-47.

COX M. & MAYS S., (eds), 2000, *Human Osteology: In Archaeology and Forensic Science*, Cambridge.

DE GROOTE K., 2013, De stadswording van Aalst. Of hoe een Merovingische nederzetting uitgroeide tot een laatmiddeleeuwse stad, in: *Monumenten en Landschappen*, jg. 32, nr. 1, Brussel

DE REU J., PLETS G., VERHOEVEN G., DE SMEDT P., BATS M., CHERRETTÉ B., DE MAEYER W., DECONYNCK J., HERREMANS D., LALOO P., VAN MEIRVENNE M. & DE CLERCQ W., 2013, Towards a Three-Dimensional Cost-Effective Registration of the Archaeological Heritage, in: *Journal of Archaeological Science*, 40, p. 1108-1121.

DUDAY H., 2009, *The Archaeology of the Dead: Lectures in Archaeothanatology*, Oxford.

POULAIN M., KLINKENBORG S., BUCKENS M., & CHERRETTÉ B., 2017, *Aalst-Utopia, omgevingsaanleg*, archeologienota – 2017C139, (onuitgegeven rapport), Aalst.

ROBERTS C., & MANCHESTER K., 2010, *The Archaeology of Disease*, Sutton.

SACHAU-CARCEL G., VERGNIEUX R. & CASTEX D., 2014, *Plurial Burial and 3D, A New Tool for Understanding*, (unpublished poster European Association Archaeologists 20th Annual Meeting), Istanbul.

VAN DE VIJVER K., 2012, 'The Use of Field Anthropology on the Excavation of the St-Rumbold Cemetery, Mechelen, Belgium', in: MITCHELL P. D. & BUCKBERRY J. (eds), *Proceedings of the Twelfth Annual Conference of the British Association for Anthropology and Osteoarchaeology* (BAR International series 2380), Cambridge, p. 175-181.

VERHOEVEN G., 2011, 'Taking Computer Vision Aloft, Archaeological Three-dimensional Reconstructions from Aerial Photographs with PhotoScan', in: *Archaeological Prospection*, 18, p. 67-73.

Een Merovingisch erf met resten van een verbrande voedselvoorraad op een kouter van de Scheldevallei. Archeologische opgraving te Lemberge - Merelbeke (O.-VI.)

ARNO VAN DEN DORPEL & FLORIS BEKE

Inleiding

In het voorjaar van 2016 vond in de dorpskern te Lemberge een opgraving plaats, uitgevoerd door Ruben Willaert bvba en GATE bvba in opdracht van de VMSW. De site bevindt zich recht tegenover de Sint-Aldegondiskerk en werd geregistreerd onder het toponiem 'Burg. Maenhautstraat'. In de ruimere omgeving bevindt het onderzoeksgebied zich op de kop van een zandleemrug van de Scheldevallei. Deze landschappelijk aantrekkelijke locatie resulteerde in een uitzonderlijke hoeveelheid archeologische sporen en structuren (zie figuur 1).

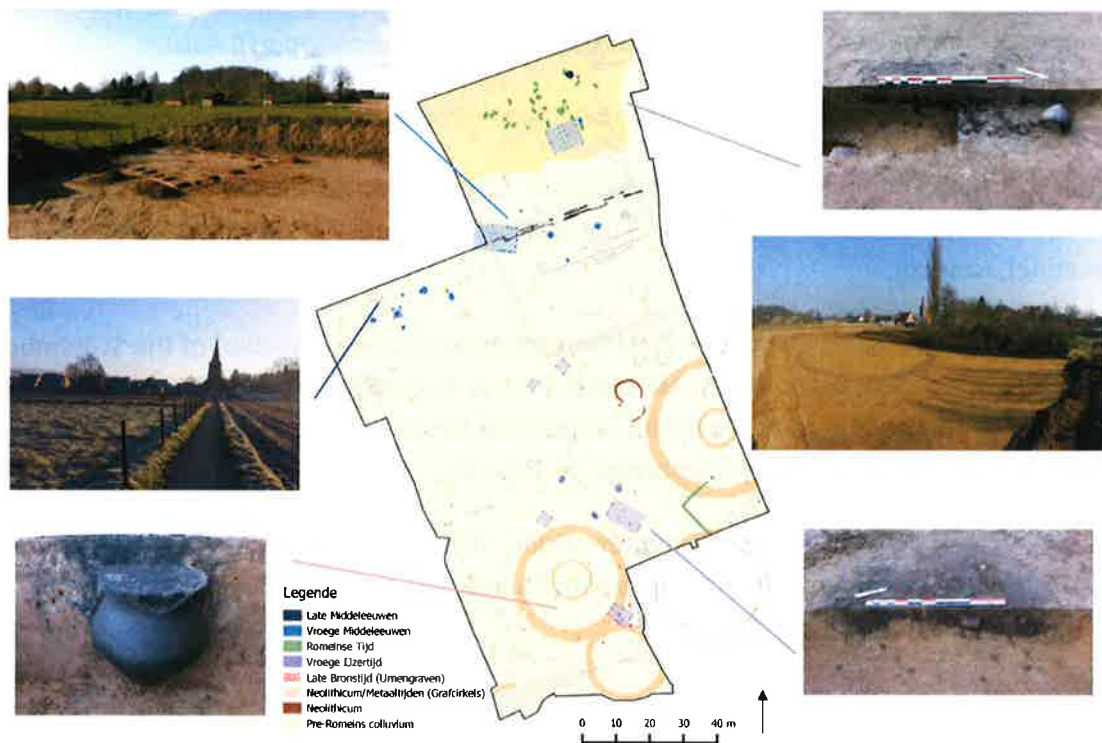


Fig. 1: Archeologisch sporenplan met aanduiding van de aangetroffen perioden en structuren

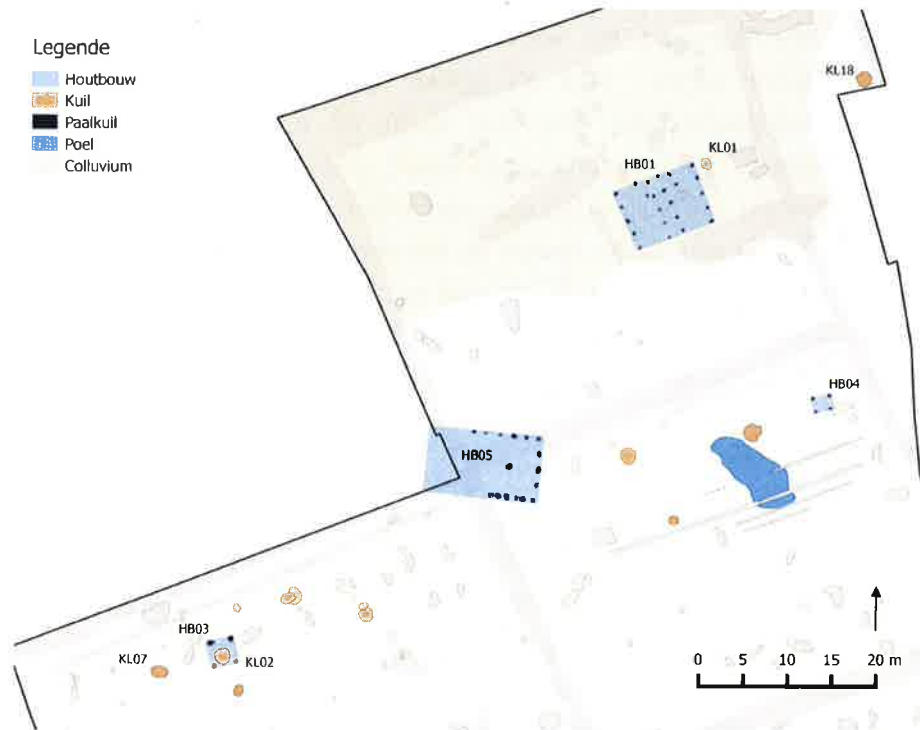
In dit artikel worden de archeologische resten uit de Merovingische periode verder uitgelicht. Hoewel een deel van het erf zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, geven de opgravingsresultaten een goed beeld van welke structuren en gebouwtypes verwacht kunnen worden rond een Merovingische boerderij. Het nederzettingsafval laat toe de aanwezige aardewerktypes te bepalen en de verbrande voedselvoorraad geeft een beeld van de voedselvoorziening. Ook is de situering bij de naastgelegen dorpskerk die gewijd is aan de Merovingische heilige Sint-Aldegondis een belangrijke indicatie voor de vroegmiddeleeuwse oorsprong en ontwikkeling van Lemberge (BEKE & VAN DEN DORPEL 2017).

Gebouwstructuren

Hoofdgebouw (HB05)

Het vermoedelijke hoofdgebouw (HB05) lijkt zich centraal binnen het Merovingisch erf te situeren. De plattegrond is WNW-OZO georiënteerd en bevindt zich deels buiten het onderzoeksgebied. De lange wanden konden over een lengte van 7,75 m onderzocht worden. De kopse zijde meet 7,25 m. Zowel de kopse zijde als de lange wanden hebben een enkelvoudige rij palen die op korte, regelmatige tussenafstanden ingegraven zijn. Er lijkt sprake te zijn van een tweeschepige constructie. De centrale paal (S182) in de oostelijke korte zijde van het gebouw is met een bewaarde diepte van 42 cm de diepst gefundeerde

staander die is aangetroffen en zal een dragende functie gehad hebben. Een ^{14}C analyse op verkoalde granen uit paalkuil S182 geeft een datering van 420AD (95.4%) 600AD.



Bijgebouw (HB01)

De opvallendste plattegrond die werd aangetroffen betreft een zgn. *horreum* of graanschuur (HB01). In eerste instantie werd gedacht aan twee naast elkaar liggende, tienpostige structuren. De overeenkomst met vrijwel identieke palenconfiguraties die gevonden zijn in Nederweert-Rosveld wijzen echter op een interpretatie als *horreum*. In dit type schuren kon een hoeveelheid van minstens 10 m^3 graan opgeslagen worden (HIDDINK 2005, 91, 275-277). De Nederweertse exemplaren zijn te dateren in de Romeinse tijd. Uit de vondst van de Lembergse graanschuur blijkt dat dergelijke *horrea* ook in de vroege middeleeuwen kunnen voorkomen. Een ^{14}C analyse dateert deze structuur op 540AD (95.4%) 650AD. Het *horreum* is NNW-ZZO georiënteerd en meet 9,2/8,7 (resp. noordelijke en zuidelijke lange zijde) bij 6,9 m. Het grondplan bestaat uit vijf rijen van vier palen. In de noordwestelijke zone van de structuur is sprake van nog een viertal extra palen. De aanwezigheid van niet dragende palen binnen het grondvlak kan wijzen op de aanwezigheid van een verhoogde vloer om vocht en ongedierte bij het graan weg te houden (HIDDINK 2005, 91). Naast het *horreum* bevindt zich een kuil (KL01) die gevuld bleek te zijn met 5,9 kg metaalslakken. Een ^{14}C analyse op een brokje eikenhoutschool dateert de kuil 400AD (95.4%) 550AD.

Spieker (HB03)

Ca. 30 m ten westen van het hoofdgebouw is een vierpostige structuur (HB03) aangetroffen met een WZW-ONO oriëntatie. Het vierkantig grondplan meet 2,6 bij 2,4 m. Dergelijke vierpostige structuren worden vaak als spieker geïnterpreteerd. Spiekers zijn kleine schuurtjes met een verhoogde vloer om vocht en ongedierte van de opgeslagen oogstproducten (graan, hooi, landbouwgewassen) weg te houden. Opmerkelijk is dat centraal in deze spieker een kuil (KL02) is aangetroffen met haardafval. Deze ovaalvormige kuil van 2 bij 1,4 m had een vlakke bodem en bevatte verbrande fragmenten natuursteen, houtskool en verbrande leem. Een ¹⁴C analyse op houtskool uit de kuilvulling geeft een datering van 420AD (95.4%) 570AD. Rondom de spieker liggen nog een aantal kuilen; de functie hiervan is nog onduidelijk.

Verbrande voedselvoorraad

Behalve de aangetroffen graanschuur HB01 is er nog een belangrijke relatie met graan. Uit de ingezamelde stalen van twee paalkuilen van het hoofdgebouw HB05 zijn bij de macrorestenanalyse een enorme hoeveelheid verkoolde organische resten aangetroffen. In totaal zijn 575 hele, verkoolde roggekorrels gevonden, aangevuld met honderden fragmenten daarvan. Ook zijn 200 hele erwten en ca. 500 halve erwtfragmenten verzameld. Het heeft er dan ook alle schijn van dat hier een voedselvoorraad - die blijkbaar in de nabijheid van de paalkuil lag opgeslagen - in vlammen is opgegaan.

Wat vaststaat is dat zowel rogge als erwt een belangrijke rol hebben gespeeld in het dieet van deze vroegmiddeleeuwse occupatie. Rogge is een gewas dat met name in de middeleeuwen aan populariteit heeft gewonnen. Een belangrijke reden hiervoor is dat het een niet-veeëisend gewas is (in tegenstelling tot tarwe), dat zelfs op relatief arme gronden nog een goede opbrengst kan hebben. Naast de vele resten van rogge en erwt, zijn een fragment van een hazelnootdop en van een pruim gevonden. Daarnaast zijn een haverkorrel en enkele gerstekorrels aangetroffen. Bij de haverkorrel kon niet vastgesteld worden of het echte haver of oot (wilde haver) betreft. Ook bij de gerst is het mogelijk dat het 'verwilderd' op de roggeakkers voorkwam en zodoende is mee geoogst. Tussen de verkoolde resten van bovengenoemde cultuurgewassen zijn relatief gezien bijzonder weinig macroresten van wilde planten gevonden. Dit duidt erop dat de voorraad goed geschoond was. Het voedsel dat lag opgeslagen zal dan ook klaar voor consumptie zijn geweest (VERBRUGGEN & LANGE 2017).

Inhoud	Aantal	
Granen		
Bedekte gerst	7	Hordeum vulgare var. vulgare
Haver	1	Avena
Rogge	525	Secale cereale
Rogge, fragment	+++	Secale cereale
Peulvruchten		
Erwt	75	Pisum sativum
Erwt, fragment	++	Pisum sativum
Fruit en noten		
Hazelaar, dopfragment	1	Corylus avellana
Pruim	1frg	Prunus domestica
Melganzenvoet	1	Chenopodium album
Zwarte en Beklierde nachtschade	1	Solanum nigrum
Dreps	2	Bromus secalinus
Schapenzuring	1	Rumex acetosella
Niet ingedeeld		
Bloedzuring?	2	Rumex cf. sanguineus
Smalle, Vergeten en Voederwikke	3	Vicia sativa

Tab. 1: Tabel met de aangetroffen macroresten in de paalkuilen van houtbouw HB05 (VERBRUGGEN & LANGE 2017)

Aardewerk

De gekende aardewerktypen in de Merovingische tijd zijn op te delen in drie categorieën: gladwandig gedraaide keramiek (in de vorm van de typische biconische knikwandpotten), ruwwandig gedraaide keramiek (zgn. tonvormige potten of Wölbwandtöpfe) en handgevormde waar. In het vondstenensemble van het Merovingisch erf te Lemberge zijn alle bovenstaande aardewerkcategorieën aangetroffen. De biconi worden vertegenwoordigd door één randscherf met rolstempelversiering (V135). De rolstempelversiering bestaat uit drie (bewaarde) rijen van regelmatige, goed uitgelijnde langgerekte rechthoekjes. De gevonden ruwwandige gedraaide keramiek bestaat uit een rand- en wandscherf (V1176-1), afkomstig van een tonvormige, hooggeschouderde Wölbwandtöpfe, met de kenmerkende vlakke bodem en uitgesproken draairibbels aan de binnenzijde. Het baksel van de beide scherven is grijskleurig met een gele kern, klinkend hardgebakken en vertoont grote gelijkenissen met protosteengoed. De grove verschraling bestaat uit kwarts en vulkanisch gesteente (in de vorm van zwartkleurige mineralen en glanzende silicaten). Dit duidt op productiecentrum Mayen, gelegen in het Duitse Eifelgebied (ROGGE 1981, p. 79, klasse 6). De aangetroffen handgevormde waar valt uiteen in twee bakselgroepen. Bij de eerste groep is sprake van een met rode chamotte verschraald baksel waarbij het scherven- of dakpangruis ook aan het oppervlak van de scherf duidelijk zichtbaar is (ROGGE 1981, p. 79, klasse 7). Rogge stelt dat dit typische baksel sterk verspreid is in de Scheldevallei. In Lemberge is het enige diagnostische fragment met dit bakseltype een zeer klein potje met

uitstaande rand en lensvormige, licht afgevlakte bodem (V1176-2). Bij de tweede groep binnen de handgevormde keramiek is gebruik gemaakt van een organische verschraling. Deze manier van verschralen is alleen gekend uit de Vlaamse kuststreek en is dus voor deze site een opmerkelijke vondst. Twee diagnostische scherven (V158 en V290) zijn afkomstig van eivormige of buikige kookpotten met een schuin opstaande tot eenvoudig naar buiten gebogen rand waarbij de overgang van schouder naar rand vloeiend is. Dergelijke vormen zouden terug gaan op Gallo-Romeinse voorbeelden (ROGGE 1978, fig. 67, 21 en fig. 68, 23) en zijn onder meer beschreven uit Brebières (DEMOLON 1972) en Kerkhove (ROGGE 1981, p. 90-92, fig. 13: 4-8; fig. 14: 1-5). Ook zijn scherven aangetroffen van een meer komvormige kookpot (V239) met een lichtjes naar buiten gebogen rand en eveneens organisch verschaald.

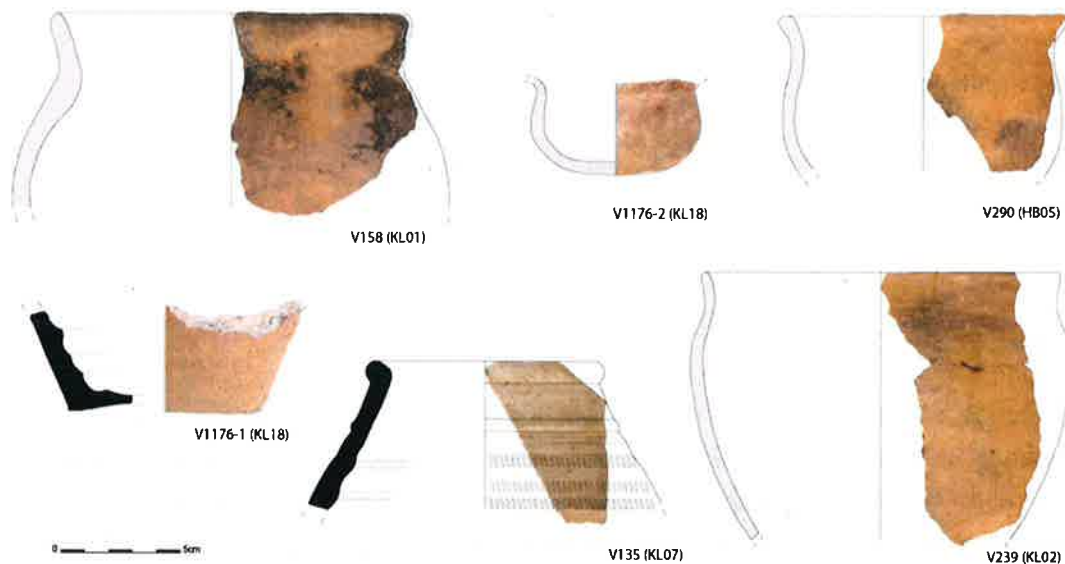


Fig. 3: Overzicht van de diagnostische fragmenten vroegmiddeleeuws aardewerk

Nabeschouwing

Gezien de qua tijd dicht bij elkaar liggende ^{14}C analyses in combinatie met de oriëntatie, inplanting en de beperkte dichtheid (geen enkele oversnijding) van de vroegmiddeleeuwse sporen kan aangenomen worden dat er een éénfasig erf opgegraven is met een datering in de 5de-6de eeuw. Dit erf bestaat uit een centraal geplaatst hoofdgebouw waar rondom - binnen een straal van 50 m - de bijgebouwen, (afval-)kuilen en een poel zich situeren. Wat opvalt is dat erfafbakende greppels (die zo kenmerkend zijn voor bijvoorbeeld de latere volmiddeleeuwse erven) totaal afwezig zijn. Ook opvallend is de ruime inplanting van het erf, met flinke afstanden tussen de verschillende gebouwen.

De Merovingische boerderij ligt circa 100 m ten westen van de dorpskerk van Lemberge. Deze kerk is gewijd aan de Merovingische heilige Sint-Aldegondis (630-684), een duidelijke

verwijzing naar de vroegmiddeleeuwse oorsprong. Ook de lokalisatie van de kerk aan de rand van het dorp, gelegen langs een vruchtbare en goed gedraineerde zandleemkouter, is een typische situatie die in vele dorpen met een vroegmiddeleeuwse oorsprong wordt aangetroffen (MOENS *et al.* 2011). Al in 2011 werden door het Agentschap Onroerend Erfgoed twee Merovingische kuilen opgegraven bij een verkaveling 100 m ten oosten van de kerk. De kuilen bleken gevuld met veel houtskool, aardewerk en slakmateriaal. De conclusie die men destijds trok was dat de aanwezigheid van deze vroegmiddeleeuwse kuilen met resten van ijzerproductie een indicatie moest zijn voor Merovingische occupatie in de directe omgeving (MOENS *et al.*, 2011). Met de gegevens van de opgraving aan de Burg. Maenhautstraat kan deze hypothese nu bevestigd worden. Opvallend is dat de Merovingische sporen zowel in 2011 als in 2016 aangetroffen werden te midden van een Romeins brandrestengravelveld, bestaande uit respectievelijk 7 en ruim 30 brandrestengraven.

Bibliografie

BEKE F., VAN DEN DORPEL A.C., 2017, *Begravingen uit de Bronstijd, een grafveld uit de Romeinse periode en Vroegmiddeleeuwse bewoning*. Onuitgegeven Ruben Willaert Rapport 101, Brugge.

DEMOLON P., 1972, *Le village Mérovingien de Brebières*. Mémoires de la Commission Départementale des Monuments Historiques du Pas-de-Calais 14, Arras.

HIDDINK H.A., 2005, *Opgravingen op het Rosveld bij Nederweer 1. Landschap en bewoning in de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen* (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 22), Amsterdam.

MOENS J., DE GROOTE K. & AMEELS V., 2011, *Romeinse en vroegmiddeleeuwse sporen in de dorpskern van Lemberge (Prov. Oost-Vlaanderen)*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 76, Brussel.

ROGGE M., 1978, Kataloog van de vondsten uit de Gallo-Romeinse nederzettingen van Zottegem-Velzeke. *Oudheidkundige opgravingen en vondsten in Oost-Vlaanderen VIII, Cultureel jaarboek voor de provincie Oost-Vlaanderen, Bijdragen 6*, p. 65-128.

ROGGE M., 1981, Een Merovingische nederzetting te Avelgem – Kerkhove (West-Vlaanderen), in: VAN DOORSELAER A., *De Merovingische beschaving in de Scheldevallei* (Westvlaamse Archaeologica Monografieën II), Kortrijk.

VERBRUGGEN F., LANGE S., 2017, *Archeobotanisch onderzoek aan houtskool, botanische macroresten en pollen van Merelbeke-Burgemeester Maenhautstraat (BIAXiaal 945)*, Zaandam.

Nouvelle opération d'archéologie préventive au Grognon, à Namur : premiers résultats (Nr)

RAPHAËL VANMECHELEN, DOMINIQUE BOSQUET, ANTONIN BIELEN, ÉLISE DELAUNOIS, CÉLINE DEVILLERS, PIERRE-BENOÎT GÉRARD, CAROLE HARDY, IGNACE INCOUL, PHILIPPE LAVACHERY, SOPHIE LOICQ, FANNY MARTIN, AMANDINE PIERLOT, STÉPHANE RITZENTHALER, JONATHAN ROBERT, JULIE TIMMERMANS, MURIEL VAN BUYLAERE, CHARLOTTE VAN EETVELDE & NELLY VENANT

Berceau présumé de la ville de Namur, le quartier portuaire du Grognon, au confluent de la Sambre et de la Meuse, a vu la démolition de ses dernières maisons entre 1968 et 1973, en prévision de projets urbanistiques restés inaboutis. Le site fait aujourd'hui l'objet d'un nouveau projet, initié par la Ville de Namur, incluant un parking souterrain de 650 places développé sur quatre niveaux, l'aménagement d'une esplanade et la construction d'un espace événementiel (<http://www.namur.be/fr/ma-ville/territoire/pavillon-de-lamenagement-urbain>).

Contexte, modalités opérationnelles et objectifs

Les atteintes irrémédiables portées au sous-sol, sur une surface de près de 5000 m² et sur une profondeur de 14 m, nécessitaient la mise en œuvre d'une nouvelle opération préventive, imposée dans le cadre administratif du permis d'urbanisme et pleinement justifiée par l'extrême sensibilité archéologique du site. Les conditions d'intervention négociées contractuellement entre la Ville de Namur, l'aménageur (Interparking) et la Direction de l'archéologie du SPW, imposent un délai total de 12 mois, durant lesquels les recherches archéologiques auraient à cohabiter avec les travaux de construction du parking (Fig. 1). Pour ce faire, budget et personnel spécifiques ont été affectés au projet, sur décision du Gouvernement de Wallonie. Une équipe de 30 agents a été mise en place en date du 1^{er} mars 2017. Dès cette date, et pour une période de 5 mois, une première intervention a pu s'attacher à l'étude des séquences modernes et contemporaines du site (BOSQUET *et al.* 2017³), portant à 17 mois la durée totale de l'opération. Du fait de la cohabitation avec les entreprises, le mode opératoire de l'intervention archéologique est constamment adapté aux contraintes techniques du chantier de construction du parking. La méthodologie a ainsi dû être adaptée, en particulier en ce qui concerne l'enregistrement graphique, photographique et topographique des données (DEVILLERS *et al.* 2017).



Fig. 1: Le Grognon en travaux : archéologie préventive et construction du parking souterrain, entre Sambre et Meuse (Photo : P.-M. Warnier – SPW/DGO4-Dir. Géomatique)

Ces recherches sont évidemment complémentaires à celles menées sur le site de 1994 à 2000 (PLUMIER *et al.* 1997 ; 1998 ; MEES *et al.* 2000 ; 2003 ; VANMECHELEN *et al.* 2001), et précédemment sous l'Hospice Saint-Gilles (PLUMIER 1996^b, p. 85-86 ; BODART *et al.* 2011) et la place Saint-Hilaire (PLUMIER 1996^a) notamment. Le déplacement préalable des nombreux câbles et conduites traversant l'emprise du parking avait déjà fait l'objet d'un suivi de chantier en 2016 (BOSQUET *et al.* 2017^b ; VANMECHELEN *et al.* 2016 ; 2017). Au terme de ces multiples interventions et de l'étude croisée de leurs apports respectifs, le site du confluent namurois devrait livrer l'image assez complète d'un quartier urbain complexe, développé au départ du *portus*, au pied du château comtal et de la citadelle, et comportant hôpital, chapelle, rues, fortifications et infrastructures publiques...

À ce jour, les investigations ont porté sur une surface de 3384 m² et une profondeur comprise entre 2 et 4 m ; ce sont quelques 11.000 m³ qui ont été excavés, livrant, de mars 2017 à janvier 2018, une documentation archéologique considérable (1765 faits et 5870 US). S'il est à l'évidence trop tôt pour en présenter aujourd'hui une synthèse complète, faute de recul et en l'attente de données validées, les constats de terrain suffisent néanmoins à dégager les lignes majeures de l'évolution topographique du quartier (Fig. 2).

Aux origines de la topographie médiévale

Site de continuité, le Grognon a depuis longtemps fait la preuve de sa longue occupation. Les installations humaines qui s'y sont succédé ont progressivement modifié sa configuration, particulièrement contraignante, au point de conditionner durablement son organisation.



Fig. 2: Vue générale des recherches archéologiques: réseau voyer, habitat et fortifications définissent la topographie urbaine du quartier portuaire. 1. Affleurement rocheux (Colline du Champeau) (Namurien) ; 2. Sanctuaire gallo-romain, à la confluence (I^{er}-III^e s.), et installation artisanale (production céramique ?) mérovingienne (VII^e s.) ; 3. Rue du Pont, d'origine gallo-romaine (II^e-XX^e s.) ; 4. Bâtiment d'habitation gallo-romain (II^e-III^e s.) ; 5. Terres noires et stratigraphies du Bas-Empire et du Premier Moyen Âge (IV^e-VI^e s.) ; 6. Empierrements carolingiens (IX^e-X^e s.) ; 7. Chapelle Saint-Hilaire (VIII^e-XIII^e s.) ; 8. Rue Saint-Hilaire (VIII^e-XX^e s.) ; 9. Maison médiévale, à l'angle des rues du Pont et Notre-Dame (XI^e s. ?) ; 10. Quartier Saint-Hilaire : habitat médiéval et moderne (XI^e-XX^e s.) ; 11. Rempart de la 1^{ère} Enceinte (Phase 1) (X^e s.) ; 12. Première Porte de Grognon (X^e-XII^e s.) ; 13. Courtine de Sambre (1^{ère} Enceinte) (XI^e-XII^e s.) et façades de maison médiévales (XIII^e s.) ; 14. Espace *non-aedificandi* à l'arrière du rempart, devenu rue des Pêcheurs, puis rue de Grognon (XI^e-XX^e s.) ; 15. Deuxième front défensif, avec 2^{ème} Porte de Grognon et tour de flanquement (XIII^e s.) ; 16. Terminaison du Rempart *Ad Aquam* (XVI^e s.) ; 17. Troisième Porte de Grognon (fin XVI^e-XVII^e s.) ; 18. *Maison du Faisan*, puis auberge de « *La Grosse Orange* » (XVII^e-XIX^e s.) ; 19. Quatrième Porte de Grognon (1754-1858) ; 20. Esplanade du port de Grognon (1847-1848) ; 21. Refuge de l'abbaye de Waulsourt (XVIII^e s.) ; 22. Maisons de la place Ferdinand Kegeljan (déb. XX^e s.). (Orthophotoplan: P.-M., Warnier; montage et infographie: J. Timmermans © SPW)

La morphologie naturelle des lieux se voit progressivement complétée de nouveaux éléments. L'affleurement rocheux (grès carbonifères du Namurien) apparaît à moins de 2 m de profondeur sous le sol actuel, en limite occidentale de l'emprise. Il subit d'importants arasements dès la période romaine, tandis que les caves médiévales et modernes de l'ancienne rue du Pont l'ont profondément entaillé. L'avancée originelle de l'éperon rocheux du Champeau s'en trouve mieux définie et apparaît plus proéminente qu'attendu.

À l'avancée extrême du confluent, face aux flots de Sambre-et-Meuse, la terrasse naturelle du site semble avoir très tôt revêtu une fonction religieuse. Plus de 20 monnaies romaines y ont été dispersées à même les limons. Deux constructions en pierre scellent ces dépôts dans le courant du Haut-Empire : un petit *fanum* à *cella* carrée et galerie périphérique, flanqué d'un édicule rectangulaire de plus petites dimensions – probablement un temple secondaire.

À l'opposé, sous le tracé de l'ancienne rue du Pont, l'espace compris entre les façades des maisons modernes a révélé une succession de plusieurs niveaux de circulation, témoignant de la pérennité d'une même voie de communication. Le premier état reconnu daterait du II^e siècle ; son usage est attesté jusqu'à la fin du III^e siècle. Orientation et morphologie de la voie invitent à y reconnaître l'artère principale de l'agglomération antique de Namur. Un grand bâtiment en pierre aligne son flanc le long de la voie, juste avant la rive de Sambre.



Fig. 3: Matériel archéologique associé à l'installation artisanale mérovingienne : une production céramique au Grognon ? (VII^e s.) (Photo : R. Gilles© SPW)

De l'Antiquité Tardive au Premier Moyen Âge

Élément majeur et structurant de la topographie locale, la route romaine dicte l'organisation ultérieure du quartier et du parcellaire. Plusieurs niveaux d'occupation, stratifiés et généralement sombres, se sont accumulés à la surface de son empiérement. Des ornières y trahissent le passage d'un charroi prolongé durant les IV^e, V^e et peut-être VI^e siècles. À l'approche de la Sambre, des portions d'empiérement clôturent la formation de ces « *terres noires* », attestant d'une circulation accrue à partir du IX^e siècle. L'axe de la voie s'est sensiblement déporté vers l'est, au point de déborder sur l'emprise du bâtiment gallo-romain et de sceller l'arasement de ses maçonneries.

L'emplacement de la chapelle Saint-Hilaire, vraisemblablement établie au centre du *portus* dans le courant du VIII^e ou au début du IX^e siècle (PLUMIER 1996^a, p. 96-97 ; BODART 2017, p. 175-177), semble lui-même conditionné par cet axe de circulation d'origine antique. Sept sépultures à inhumation supplémentaires viennent désormais s'ajouter à la petite aire funéraire constatée précédemment autour de l'édifice, dans son état primitif. Leur

orientation nord-sud déroge à la règle en vigueur, du fait probablement de l'exiguïté de l'espace disponible entre la voirie et la façade de la chapelle.

Le sanctuaire gallo-romain ne semble guère fréquenté au-delà du III^e siècle. Quoique mal datées, des « *terres noires* » pourraient - là aussi - signaler la transition entre Antiquité Tardive et début du Premier Moyen Âge. Un four, trois fosses et quelques trous de poteaux relèvent d'une installation artisanale mérovingienne, dans ce secteur resté en friche. Le four a été implanté dans l'angle de la *cella* du temple principal, recoupant partiellement ses maçonneries. Deux états lui ont été reconnus ; de plan circulaire, il comportait une languette centrale à l'origine. Les quantités de céramiques, et la récurrence de coups de feu sur leurs parois, invitent à considérer une production potière, à dater de la seconde moitié du VII^e siècle (Fig. 3).

Une sépulture à inhumation recoupe ensuite latéralement le four mérovingien. Un second individu, au corps très partiellement conservé, avait été inhumé à quelque distance, vers le sud. La première datation ¹⁴C obtenue (640-770, à 2 σ ; Réf. : RICH-25107. Date non calibrée : 1334 \pm 26BP) rattacherait ces tombes aux autres sépultures constatées sur les berges de Meuse (VANMECHELEN *et al.* 2001^a, p. 127 ; 2001^b, p. 219 ; MALEVEZ *et al.* 2001), attestant d'une population particulière inhumant ses morts non loin de Saint-Hilaire mais en-dehors de toute terre consacrée, durant les VII^e et VIII^e siècles.

Première Enceinte, première Porte de Grognon

En plus des voiries, l'évolution du système défensif conditionne lourdement l'organisation générale du quartier (Fig. 4).

La Première Enceinte est sans doute la plus complexe, résultant de plusieurs programmes de construction cumulés (VANMECHELEN *et al.* 2001, p. 220 ; VANMECHELEN 2007, p. 213-214, 217). Dans un premier temps, une épaisse muraille au tracé courbe et aux fondations en *opus spicatum* vient protéger le seul flanc mosan du confluent. Appareil et matériel archéologique en orientent la datation vers le milieu du X^e siècle. La porte elle-même semble construite dans un second temps : deux puissants massifs rectangulaires de maçonnerie encadrent alors le passage, dans l'axe de la rue Saint-Hilaire. Cette porte monumentale se place en retrait par rapport à la courtine, ménageant devant elle un dégagement utile aux fonctions portuaires. Vers l'ouest, et dans un troisième temps, un rempart en pierre se greffe à la porte pour courir tout au long du bord de Sambre, jusqu'au pont, et au-delà jusqu'à la Porte Bordial (VANMECHELEN *et al.* 2016, p. 104-105 ; BOSQUET *et al.* 2017^b, p. 198-199). La Première Enceinte serait ainsi fermée et continue, à échelle du *portus*, à la transition des X^e et XI^e siècles.

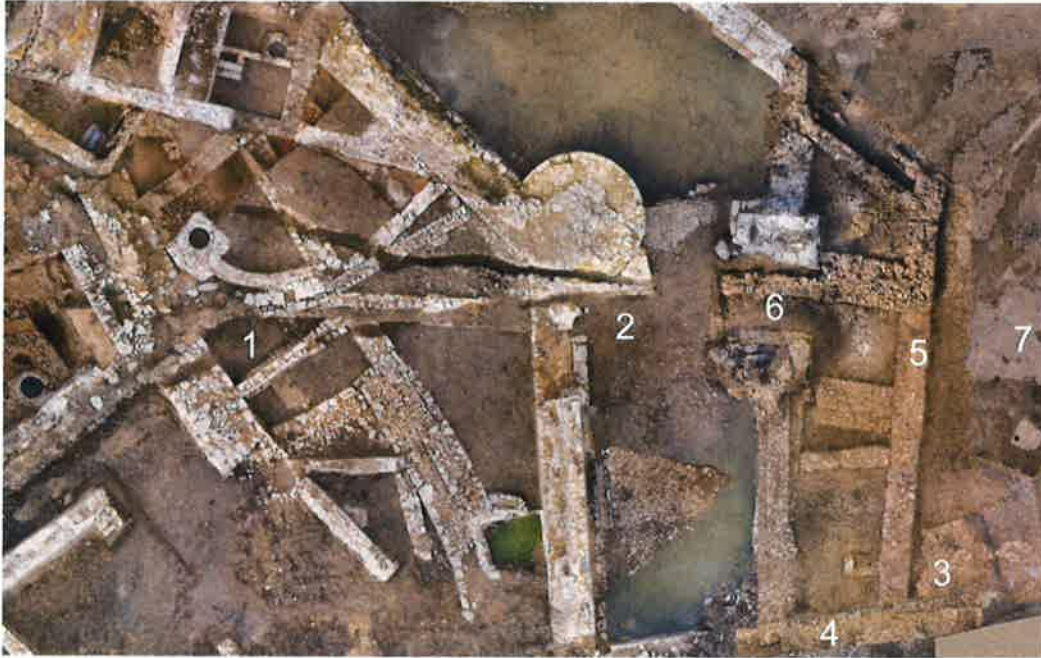


Fig. 4: Quatre fronts défensifs pour une porte de rivage, à l'avancée extrême du confluent Sambre-et-Meuse. 1. Rempart de la Première Enceinte et première Porte de Grognon (3 phases de construction) (mil. X^e-XII^e s.) ; 2. Deuxième rempart, aux courtines droites, avec tour de flanquement circulaire protégeant la deuxième Porte de Grognon (XIII^e s.) ; 3. Terminaison du Rempart *Ad Aquam* (XVI^e s.) ; 4. Mur de fermeture des terrées d'artillerie et Porte de la *Neuve Rue* (XVI^e-XVII^e s.) ; 5. Extension des fortifications sur le port et troisième Porte de Grognon (fin XVI^e-XVII^e s.) ; 6. Murs de la Ville et quatrième Porte de Grognon (projet de D.-G. Bayar, 1754) ; 7. Port de Grognon : esplanade pavée (1847-1848). (Orthophotoplan : P.-M. Warnier © SPW)

Intra muros, l'organisation de l'habitat urbain livre de rares indices à partir du XI^e siècle. Fortement arasés sous l'effet de caves plus récentes, quelques murs, sols et remblais se rattachent à trois maisons, intégrées à la trame parcellaire primitive du quartier. La façade de l'une de ces maisons ponctue désormais l'angle des rues du Pont et Notre-Dame, face à la chapelle Saint-Hilaire.

Urbanisation et nouveau rempart au Second Moyen Âge

L'organisation interne du quartier paraît subir une profonde restructuration dans le courant du XII^e siècle. S'il est encore trop tôt pour en restituer la trame parcellaire et en déceler les mutations, la densification de l'habitat est manifeste. Plusieurs maisons disposeront, au terme des recherches, de plans relativement complets, avec sous-sols, escaliers, basses fosses de latrines, puits et *courtills*. Leurs façades s'alignent à front de rue, le long des axes de circulation principaux que constituent les rues du Pont et Saint-Hilaire. D'autres s'ouvrent vers le nord, sur un espace *non aedificandi* réservé à l'arrière de l'enceinte, en rive de Sambre, et accessible seulement par d'étroits passages piétonniers.

Bâtie au-devant des premières murailles, une nouvelle ceinture fortifiée enserré le quartier portuaire (PLUMIER *et al.* 1997, p. 192-193 ; 1998, p. 176 ; BODART 2000, p. 79-80 ; 2017, p.

99-102). L'ouvrage bénéficie par endroits d'un état de conservation remarquable (Fig. 5). Deux pans de rempart à l'appareil de moellons calcaires se rejoignent à angle obtus, face aux eaux du confluent. Une tour de flanquement circulaire, d'un diamètre de 4,6 m, renforce la jonction des courtines. À considérer la nature de ses maçonneries, elle fait assurément partie du dispositif originel. Avec la tour Malgarnie, sur la rive opposée, elle verrouille l'accès à la Sambre et au port. Une interruption du rempart, directement contiguë à la tour, marque l'emplacement de la deuxième Porte de Grognon, légèrement désaxée par rapport à la première. Le Polyptique comtal de 1289 réfère implicitement à la nouvelle enceinte ; alors que les comptes communaux attestent de travaux réalisés à la Porte en 1363, et à la tour à partir de 1385 (BODART 2017, p. 100, p. 105-106).

L'archéologie n'apporte à l'heure actuelle qu'un argumentaire chronologique réduit à cette seconde fortification médiévale. Par la céramique qu'ils contiennent, les remblais rapportés à l'arrière du rempart situeraient sa construction vers le milieu du XIII^e siècle au plus tôt. Cette datation s'accorderait avec celle de la taille des pierres (DOPERÉ 2006, p. 62-63), comme avec la typologie architecturale.



Fig. 5: Courtines et tour de flanquement de la deuxième Porte de Grognon (XIII^e s.) (Photo : É. Delaunois © SPW)

En bord de Sambre, l'espace gagné par la démolition de la vieille enceinte est mis à profit dès le XIII^e siècle pour accroître l'urbanisation de ce secteur : une rangée de maisons en pierre aligne désormais les fondations de ses solides façades sur la rue de Grognon, obtenue au départ de la zone *non aedificandi*.

Sur l'ensemble du quartier, six habitations au moins portent les marqueurs d'un incendie violent, provisoirement daté par la céramique de la fin du XIII^e ou des premières années du XIV^e siècle, et qui reste difficile à rapprocher de l'histoire événementielle namuroise.

Tout au long du Second Moyen Âge, chaque maison va suivre son évolution propre, au gré de reconstructions, totales ou partielles, et parfois de modifications parcellaires. À en croire les archives, la population tardo-médiévale du quartier affiche un niveau social relativement élevé : composée de marchands, de bateliers et d'artisans, elle compte même quelques familles de l'entourage comtal (BODART 2017, p. 255-256, 264).

Rempart *Ad Aquam* et habitat moderne

C'est sur subséde de Charles Quint, octroyé à la Ville de Namur en 1521, qu'une nouvelle fortification est mise en chantier (BORGNET 1851-1859, p. 134-140 ; JACQUET & JACQUET-LADRIER 1995, p. 238-239 ; VANMECHELEN 2007, p. 215 ; BODART 2017, p. 126-129). Conçu contre l'artillerie à poudre, le Rempart *Ad Aquam* renforce la rive de Meuse, alors que la porte médiévale reste pour un temps en usage. Une porte latérale livre accès aux terrées d'artillerie de la nouvelle fortification, puis à la *Neuve Rue*. À la fin du XVI^e siècle, un mur est mis en chantier au devant des deux portes, de manière à rationaliser les circulations depuis le port. Une nouvelle Porte de Grognon, constituée d'un simple passage entre deux redans, ouvre axialement cette extension de la zone fortifiée, face au confluent (Fig. 6). En 1601, les travaux sont clôturés par la pose d'un bloc sculpté d'une hure de porc (BORGNET 1851-1859, p. 124-126), en référence à la toponymie locale qui explique l'origine du nom de « *Grognon* » par la vague ressemblance du site et de ses fortifications avec le *groin* des suidés.



Fig. 6: La troisième Porte de Grognon, ouvrant sur l'extension moderne des fortifications à la pointe du confluent (transition des XVI^e-XVII^e s.) (Photo : I. Incoul - © SPW)

L'habitat moderne se déploie, à l'abri des fortifications, sur la trame parcellaire héritée du Moyen Âge. Au bas de la rue de Grognon, une hôtellerie – la *Maison du Faisan* – profite des nouveaux espaces créés au contact du port pour se déployer, avec ses dépendances (VANMECHELEN *et al.* 2016, p. 107-108). Ailleurs, les maisons, prolongées de cours et parfois d'écuries, témoignent d'un dimorphisme social de plus en plus marqué, en fonction des moyens de leurs propriétaires ou de leur localisation (JACQUET & JACQUET-LADRIER 1995, p. 245-250). Le contenu de leurs fosses d'aisances en est également révélateur.

La Porte de Denis-Georges Bayar et le quartier reconstruit

Après avoir traversé les sièges de la fin du XVII^e siècle, la troisième Porte aurait été sévèrement endommagée lors de la grande inondation de décembre 1740. Dès 1743, l'extrémité du Grognon fait l'objet d'un véritable projet d'urbanisme.



Fig. 7: Une porte monumentale pour accès au quartier portuaire moderne (XVIII^e s.). a. Vestiges de la quatrième Porte de Grognon : massifs de fondation, piédroits en pierre de taille et passage pavé (Photo : I. Incoul - © SPW) ; b. Projet de Denis-Georges Bayar, approuvé par le Magistrat de la Ville en avril 1754 (Archives de l'état à Namur – Fonds Ville de Namur) ; c. Un bloc sculpté d'une hure de porc, pour orner le fronton de la Porte (Musée archéologique de Namur. Photo. : J.-L. Antoine – Ville de Namur)

La construction d'une quatrième et dernière Porte de Grognon est adjugée par la Ville en avril 1754, sur base des plan et élévation réalisés par l'architecte et sculpteur namurois Denis-Georges Bayar (Fig. 7) (Recherches : J.-L. Javaux). Les bases de l'ouvrage ont été identifiées sur terrain : massifs de fondations, pilastres en pierre de taille de grand appareil, crapaudines de la porte et logement de ses vantaux répondent aux données iconographiques. De part et d'autre de la porte, des murs de pierre ferment la ville, tandis qu'à ses pieds des rampes pavées stabilisent la grève du port.

Au bas de la rue de Grognon, la vieille tour médiévale est abattue. Un réalignement radical des façades, au détriment surtout de la *Maison du Faisan*, dégage une placette trapézoïdale, plus aérée. Deux auberges aux enseignes réputées y développent leurs longues façades,

ouvertes d'entrées charretières : la « *Grosse Orange* », côté Sambre, et la « *Boule d'Or* », en face. En amont, les maisons ont été progressivement reconstruites depuis le début du XVIII^e siècle, sur incitation financière du Magistrat. Plus étroites et modestes dans le quartier Saint-Hilaire (Fig. 8), elles dénotent un confort plus bourgeois le long de la rue du Pont (JACQUET & JACQUET-LADRIER 1995, p. 255-263).



Fig. 7: Maisons modernes du quartier Saint-Hilaire : les caves et courquettes d'un habitat dense (Photogrammétrie : P.-M. Warnier © SPW)

entreprise dès 1904, en vue de créer la place Ferdinand Kegeljan (BRUCH 2011, p. 40-43). Six maisons y sont construites avant-guerre. Véritable respiration au sein du bâti serré d'un quartier devenu populeux, ce nouvel espace public constitue assurément la dernière opération urbanistique mise en œuvre au Grognon.

Bibliographie

BODART E., 2000, Les fortifications des rives de la Sambre et de la Meuse à Namur et leur influence sur la topographie urbaine (XIII^e-XVI^e siècles). In : PLUMIER-TORFS J. & S. & DUHAUT C. (dir.), *Actes de la Huitième Journée d'Archéologie namuroise (Rochefort, 25 et 26 février 2000)*, Namur, p. 77-84.

Au bord de l'asphyxie, le port de Grognon fait l'objet d'un ambitieux projet en 1847-1848, dans l'espoir d'une relance économique qui n'arrivera cependant pas à concurrencer le chemin de fer (JACQUET & JACQUET-LADRIER 1995, p. 263-266, 272 ; BRUCH 2011, p. 12-13). Les derniers éléments de la Porte de Grognon sont démontés en octobre 1858 (BORGNET 1851-1859, p. 634, n. 1).

Le long de l'Hospice Saint-Gilles, la démolition du refuge de l'abbaye de Waulsort (JACQUET & JACQUET-LADRIER 1995, p. 254) et de plusieurs maisons de l'ancienne rue du Rempart est

BODART E., 2017, *Société et espace urbains au bas Moyen Âge et au début de l'époque moderne. Morphologie et sociotopographie de Namur du XIII^e au XVI^e siècle*, Vottem (Namur. Histoire et Patrimoine, 4).

BODART E., CORTEMBOS TH. & PLUMIER J., 2011, *Le Saint-Gilles à Namur. De l'hôpital au Parlement wallon*, Gilly (Carnets du Patrimoine, 83).

BORNET J., 1851-1859, *Promenades dans Namur*, tome 1, Namur.

BOSQUET D., VANMECHELEN R., BIELEN A., DELAUNOIS V, DEVILLERS C., GÉRARD P.-B., HARDY C., INCOUL I., LAVACHERY P., LOICQ S., MARTIN F., PIERLOT A., RITZENTHALER S., ROBERT J., TIMMERMANS J., VAN BUYLAERE M., VAN EETVELDE C. & VENANT N., 2017^a, Le Grognon, à Namur : compte-rendu et premiers résultats en cours d'opération. In : *Pré-Actes des Journées d'Archéologie en Wallonie, Namur 2017*, Namur (Rapports, Archéologie, 7), p. 64-68.

BOSQUET D., VANMECHELEN R., VRIELYNCK O., TIMMERMANS J. & VAN EETVELDE C., 2017^b, Namur/Namur : suivis de chantier préalables à la reprise des recherches préventives au Grognon, *Chronique de l'Archéologie Wallonne*, 25, p. 195-202.

BRUCH V., 2011, *Namur. Le Grognon. 1830-1972*, Ophain Bois-Seigneur-Isaac (Archives Photographiques Namuroises, VI).

DEVILLERS C., RITZENTHALER S., TIMMERMANS J. & BOSQUET D., 2017, Enregistrement des données spatiales sur le site archéologique du Grognon. In : *Pré-Actes des Journées d'Archéologie en Wallonie, Namur 2017*, Namur (Rapports, Archéologie, 7), p. 80-82.

DOPERÉ Fr., 2006, Apport de l'analyse des techniques de taille des pierres dans l'étude des chantiers de châteaux médiévaux mosans: la chronologie de la taille des pierres pour les pierres calcaires. In : *Mélanges d'archéologie médiévale. Liber amicorum en hommage à André Matthys*, Liège (Les Cahiers de l'Urbanisme, hors série, septembre 2006), p. 60-77.

JACQUET P. & JACQUET-LADRIER F., 1995. Le Grognon à Namur (XVI^e-XIX^e siècles). Un quartier en mutation ?, *Annales de la Société archéologique de Namur*, 69, p. 235-276.

MALEVEZ A., MEES N., PLUMIER J., ROBINET C. & VANMECHELEN R., 2001, Découverte de sépultures du Haut Moyen Âge exceptionnellement bien conservées au confluent namurois (Nr.), *Archaeologia Mediaevalis*, 24, p. 109.

MEES N., PLUMIER J., ROBINET C. & VANMECHELEN R., 2000, Namur : topographie du confluent au Haut Moyen Âge, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 8, p. 202-203.

MEES N., VANMECHELEN R. & ROBINET C. (dir.), 2003, *Le Grognon, à Namur : de l'émergence du portus au quartier des Temps modernes (V^e-xviii^e siècles)*. Rapport final de fouilles (1994-2000), Namur, 8 vol. (inédit).

PLUMIER J., 1996^a, La chapelle Saint-Hilaire. In : PLUMIER J. (dir.), *Cinq années d'archéologie en province de Namur. 1990-1995*, Namur (Études et Documents, Fouilles, 3), p. 95-98.

PLUMIER J., 1996^b, L'hospice Saint-Gilles et l'hôpital médiéval. In : PLUMIER J. (dir.), *Cinq années d'archéologie en province de Namur. 1990-1995*, Namur (Études et Documents, Fouilles, 3), p. 99-101.

PLUMIER J., MEES N., VANMECHELEN R. & BISSOT J., 1998, Namur : le quartier du *portus* (xi^e et xii^e siècles) au Grognon, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 6, p. 176.

PLUMIER J., MEES N., VANMECHELEN R. & DUHAUT C., 1997, Namur : le quartier médiéval du Grognon, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 4-5, p. 192-194.

VANMECHELEN R., 2007. Namur. La Citadelle et les enceintes urbaines. In : DEJARDIN V. & MAQUET J. (dir.), *Le patrimoine militaire de Wallonie*, Namur, p. 212-220.

VANMECHELEN R., BOSQUET D., VRIELYNCK O., TIMMERMANS J. & VAN EETVELDE C., 2016, Le quartier portuaire du Grognon, à Namur : suivis de chantier et diagnostic préalable à la reprise des recherches préventives, *Archaeologia Mediaevalis*, 40, p. 102-110.

VANMECHELEN R., BOSQUET D., VRIELYNCK O., TIMMERMANS J. & VAN EETVELDE C., 2017, Suivis de chantier et diagnostic préalable à la reprise des recherches préventives sur le site du Grognon, à Namur : nouveaux éléments de topographie gallo-romaine, *Signa*, 6, p. 109-117.

VANMECHELEN R., MEES N., ROBINET C. & PLUMIER J., 2001, Namur/Namur : évolution du bord de Meuse au Grognon (iv^e-xi^e siècle), *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 9, p. 217-220.

Pour en savoir plus :

Site internet : www.archeogrognon.be

Bâtiment médiéval et pion d'échecs à Jambes, rue Mazy (Nr)

RAPHAËL VANMECHELEN, JULIE TIMMERMANS & CÉLINE DEVILLERS

Le projet d'aménagement du Grognon, à Namur, prévoit notamment la construction d'une passerelle cyclo-piétonne enjambant la Meuse (*L'Enjambée*, 2017). Sa retombée sur la rive droite, en quai de Meuse, accompagnée de la démolition de six maisons de la rue Mazy, nécessitée par la création d'un petit square, a suscité une courte opération d'archéologie préventive, prise en charge par la Direction de l'archéologie du SPW, du 10 au 17 mai 2017 (VANMECHELEN *et al.* 2017^a ; 2017^b). Elle a essentiellement révélé un bâtiment rural médiéval, auquel plusieurs indices semblent conférer un statut social particulier.

Jambes : un contexte *a priori* rural



Fig. 1: Deux opérations d'archéologie préventive concomitantes, de part et d'autre de la Meuse : sur le quartier portuaire du Grognon et dans la plaine de Jambes, en rive droite (Photo. : R. Gilles © SPW)

La plaine de Jambes, face au quartier portuaire du Grognon (Fig. 1), se caractérise par un substrat particulièrement fertile. Dès l'époque romaine, les exploitations agricoles s'en partagent les terres (ANTOINE 2005 ; HANUT & PLUMIER 2014, p. 175-176, p. 179-181). En dépit de la volonté de son magistrat local, favorable à un rattachement à la principauté liégeoise, et à l'encontre des idées reçues, Jambes fait partie intégrante du comté de Namur, de la fin du XIII^e siècle au moins et jusqu'à la fin de l'Ancien Régime ; banlieue de Namur, elle est soumise à la juridiction de la Ville (BADOT 1947 ; DOUXCHAMPS-LEFEVRE 1989 ; 2005). Mais le passé jambois est surtout marqué par les considérables travaux de fortification élaborés durant tous les Temps Modernes au débouché du pont de Meuse, depuis un premier boulevard d'artillerie, érigé par Philippe le Bon en 1430, et jusqu'à leur

démantèlement définitif en 1791 (BRAGARD 2000 ; BRAGARD & BRUCH 2009, p. 170-176). Jusqu'au XIX^e siècle, la rive droite de la Meuse accueillera les maraîchers dans un paysage ouvert, demeuré largement rural (JACQUET-LADRIER 1986, p. 158-159, pl. 63 ; VANMECHELEN 2009) au-dehors du petit bourg développé autour de l'église Saint-Symphorien (JACQUES 1987, p. 206).

Une longue coupe stratigraphique, obtenue à la faveur des terrassements, a d'abord permis de dresser localement le profil sédimentaire des alluvions de la Meuse, au creux du large méandre qu'elle dessine à l'opposé du confluent. Trois grandes séquences y ont été déterminées. À la base de la coupe, un niveau de galets grossiers partiellement remanié résulte manifestement d'un régime dynamique, correspondant au lit Pléistocène du fleuve. Par-dessus, l'accumulation sédimentaire montre une alternance de lits de sable grossier et de limon sableux, caractéristique d'un système fluvial instable à chenaux en tresse, tels qu'on en rencontre aux périodes périglaciaires. Cette séquence intermédiaire est enfin scellée par un important niveau de limon sableux jaune-brun, résultant de dépôts d'inondation successifs, une fois la Meuse stabilisée dans son chenal principal. C'est à la surface de ces dépôts limoneux que se sont succédé les occupations humaines (Fig. 2).

Un habitat médiéval

Plusieurs fragments de céramiques mérovingiennes, voire carolingiennes, pré-sents sur le site à titre résiduel, pourraient té-moigner d'une première installation durant le Premier Moyen Âge. La seule structure archéo-logique qui puisse éventuellement lui être attribuée consiste en un trou de poteau. Même ténus, ces quelques indices suffisent à pressentir la proximité ou la périphérie d'un premier habitat.

Vers la fin du XI^e ou le début du XII^e siècle, un bâtiment a été implanté dans le même secteur, à 16 m de distance à peine du bord actuel du fleuve (Fig. 3). Deux phases d'occupation lui ont été reconnues.

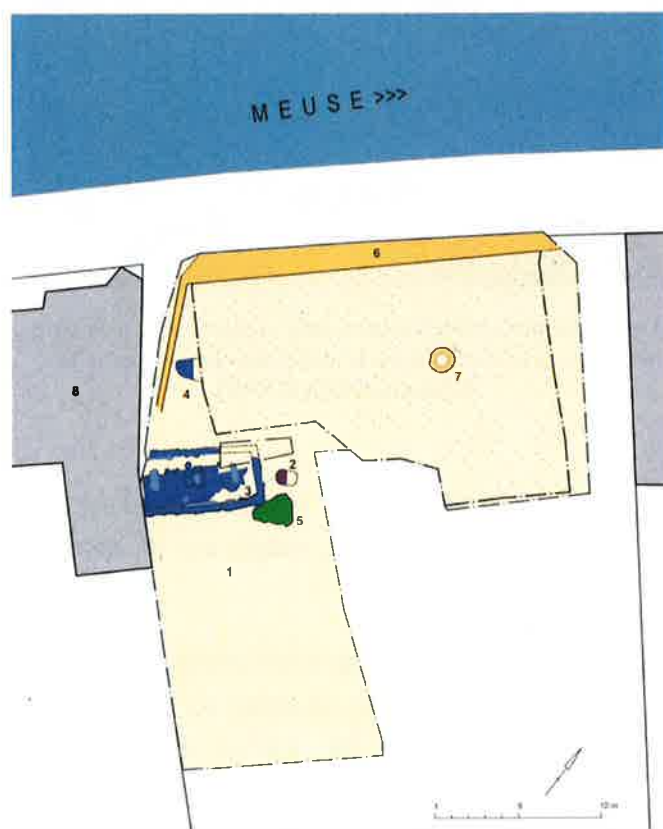


Fig. 2: Plan général du site. 1. alluvions (limons) de Meuse ; 2. trou de poteau (Mérovingien ?) ; 3. bâtiment médiéval (fin XI^e-déb. XIII^e s.) ; 4. fosse médiévale (XII^e-déb. XIII^e s.) ; 5. fosse ou chablis moderne (XVIII^e-XIX^e s.) ; 6. façade de maison du Quai de Meuse (fin XIX^e-déb. XX^e s.) ; 7. puits en briques d'époque contemporaine (fin XIX^e-XX^e s.) ; 8. Villa Balat (ca 1900).

(Infographie : C. Devillers © SPW)



Fig. 3: Bâtiment médiéval (sous-sol) en pierre, établi en bord de Meuse à la fin du XI^e ou au début du XII^e siècle (Photo. : R. Vanmechelen © SPW)

placer à la transition des XII^e et XIII^e siècles. Les taches de rubéfaction imprimées sur le sol et la couleur des parements, rougis sur plusieurs centimètres d'épaisseur, attestent de la violence de l'événement.

Le bâtiment est immédiatement remis en fonction, reconstruit ou restauré aux premières années du XIII^e siècle. Un nouveau sol de terre battue est établi à la surface des remblais d'incendie : composé de limons d'apport, hétérogènes, il incorpore un matériel archéologique abondant, issu de la phase précédente. Quoique plus localisée et moins marquée, une nouvelle dépression affecte également ce sol, manifestement sous l'effet d'un piétinement intense. Trois traces allongées et parallèles se répartissent à intervalles réguliers dans l'axe longitudinal de la pièce. L'une d'elles avait conservé une pièce de bois calcinée, posée à plat au fond de la fosse.

Dès la première phase, la construction bénéficiait d'un sous-sol partiellement excavé, creusé sur plus de 0,95 m dans les limons alluvionnaires. Trois de ses côtés ont été identifiés dans les limites de l'emprise. Les parois étaient maintenues par des parements en pierre. Un mortier de chaux gris beige, abondant et de qualité, déborde de joints généreusement beurrés. Parallèle à la berge, le bâtiment est de plan rectangulaire, large de 3,10 m *intra muros* pour une longueur d'au moins 6,78 m – soit une surface intérieure de plus de 21 m². Le sol originel n'est perceptible que le long des murs, où il se marque par un fin dépôt d'occupation sombre. Mais le centre du local est surtout entamé par une très large dépression, peu profonde, dont les contours sont renforcés de quelques poteaux et de multiples piquets.

C'est un incendie qui clôture cette première phase, à une date que le matériel archéologique tend à

Cette seconde phase n'a visiblement pas duré longtemps. Un second incendie ravage le bâtiment au début du XIII^e siècle encore, et semble en sceller définitivement le destin.

Outre les éléments issus de la démolition du bâtiment lui-même, le local comportait un matériel archéologique fourni et relativement homogène. La céramique est caractéristique des productions disponibles sur le marché local. Par contre, deux objets, incorporés au sol en terre battue de la seconde phase de construction, dénotent un statut social particulier : une clé de coffret en alliage de cuivre et un pion d'échecs en ivoire (Fig. 4).

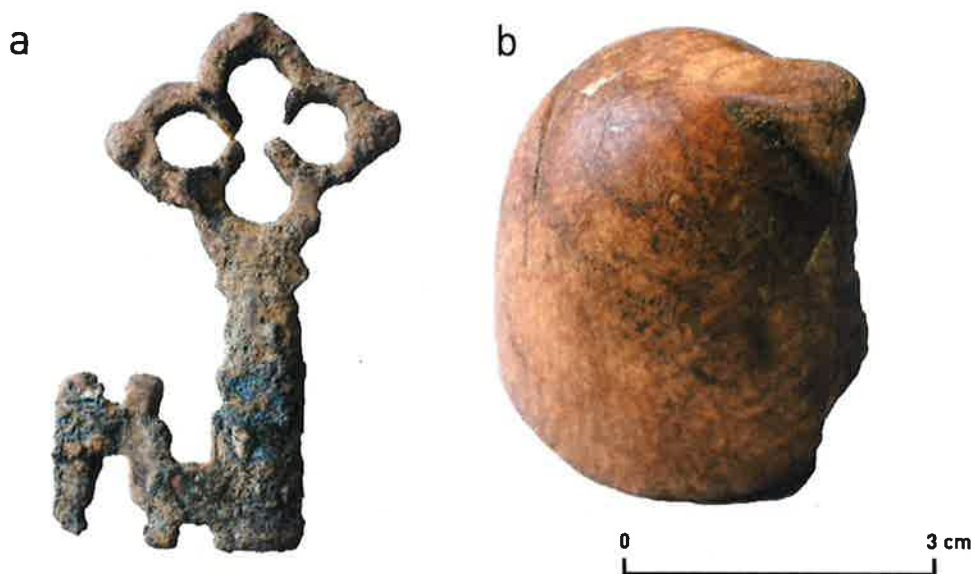


Fig. 4: Parmi le matériel archéologique abandonné dans les remblais du bâtiment, deux objets dénotent le statut élitaire de ses occupants : une clé de coffret en alliage de cuivre (a) et un pion d'échecs en ivoire (cavalier) (b) (Photos. : M. Van Buylaere ; infographie : F. Cornélusse © SPW)

Un établissement aristocratique ?

Inattendue dans un contexte supposé agricole, la découverte d'un tel bâtiment, établi en bord de Meuse et nanti d'un mobilier aux accents privilégiés, pose évidemment la question de sa fonction, de son statut, et plus loin, de son rôle éventuel dans la topographie locale.

La qualité de sa construction, aux maçonneries soignées et au mortier généreux, comme la régularité de son plan, contrastent face aux établissements ruraux de même époque, généralement bâtis en matériaux légers, au départ de poteaux ancrés au sol. Rien n'exclut cependant que ce sous-sol en pierre ne représente que la partie excavée d'un bâtiment plus vaste, davantage développé au rez-de-chaussée, voire même pourvu d'un étage. Les pièces de bois carbonisées et les agglomérats de torchis incendiés présents au sein des remblais de démolition témoignent à l'évidence d'élévations en pan-de-bois.

En l'absence de ces développements éventuels, seule la fonction du sous-sol peut être approchée. Un rôle de cellier, lié à un habitat et réservé au stockage de denrées, ne peut évidemment être écarté d'emblée. Mais quelques indices, plus en rapport avec les proportions et les aménagements intérieurs de la construction, pourraient en orienter l'interprétation en faveur d'écuries. C'est d'abord le cas des parois en matériaux durables, unanimement préconisés par les auteurs anciens. C'est aussi le cas de la vaste dépression qui caractérise le sol de la première phase de construction, et sur laquelle poteaux et piquets pourraient avoir soutenu une couverture en bois. Or des planchers en chêne recouverts de litière sont fréquemment recommandés pour les sols des écuries, la fosse sous-jacente servant alors à collecter les urines, néfastes pour les pieds délicats des chevaux. Et si les sous-sols sont globalement déconseillés pour les équidés, en raison de l'humidité qu'ils génèrent, des exemples d'écuries aménagées dans des locaux légèrement excavés sont décrits et connus (par exemple BEUCHET 2017, p. 148-153). Les traces de piétinement observées à la surface du sol du second état sont également compatibles avec la stabulation de bétail. Les trois fosses oblongues, réparties à égale distance dans l'axe du local, font peut-être partie de l'équipement des écuries. Les pièces de bois posées à plat qu'elles accueilleraient pourraient en effet constituer les bases des bas-flancs, ces cloisons ajourées ou planchéiées séparant les stalles des chevaux. Si l'on restitue de telles séparations, trois stalles et donc trois chevaux (au moins) pouvaient être abrités dans le bâtiment de la rue Mazy. Parois de pierre, plancher au sol et partition de l'espace en stalles : autant de recommandations délivrées par les agronomes depuis l'Antiquité, autant d'équipements figurés dans l'iconographie médiévale (ALEXANDRE-BIDON & MANE 2017). Seule la largeur *intra muros* de la construction de Jambes pourrait finalement poser problème : en effet, la longueur de 3 m généralement préconisée pour les stalles ne laisserait guère de place pour le rayon de circulation à maintenir à l'arrière des bêtes.

Si l'hypothèse d'écuries en sous-sol reste discutable, la présence d'un habitat à l'étage ou à proximité immédiate ne souffre en revanche aucun doute. Le matériel archéologique, rejeté dans les remblais et niveaux d'incendie du bâtiment, montre tous les traits d'ensembles de consommation. La céramique, abondante et variée, est caractéristique des productions disponibles sur le marché local. Par contre, la clé de coffret à l'anneau quadrilobé, et plus encore le pion d'échecs en ivoire, sont habituellement considérés comme marqueurs d'un rang élitaires.

Originaire d'Inde, où il apparaît au VI^e siècle, le jeu d'échecs se répand en Occident, au gré de l'expansion arabo-musulmane, pour atteindre nos contrées à partir du XI^e siècle (BOURGEOIS 2012 ; p. 2015). Passés par les prescrits de l'Islam défavorables à la figuration humaine ou animale, les pions ont été schématisés. Ainsi le pion de Jambes, dont l'appendice frontal symbolise le protomé du cheval, représente vraisemblablement le cavalier de l'échiquier. Cette filière méridionale privilégie l'ivoire d'éléphant, à l'inverse de la mouvance nordique, aux pions plus figuratifs et fréquemment réalisés en ivoire de morse ou en bois de cervidé. Or la détermination spécifique du pion de Jambes effectuée à l'Institut des Sciences

Naturelles (F. Pigière & Q. Goffette) a pu déterminer qu'il s'agit en l'occurrence d'ivoire d'éléphant. Dans l'état actuel des recherches, il s'agirait de la première pièce d'échec médiévale en ivoire trouvée en contexte archéologique en Wallonie. Deux autres pions sont connus : un fou en fluorine, issu d'un niveau des ^xⁱ-^xⁱⁱ siècles, place du Vieux Marché, à Liège (HOFFSUMMER & TILKIN-PETERS 1988, p. 205, fig. 135: 4) ; et une tour en os ou bois de cervidé, provenant du château des comtes de Chiny, à Etalle (MIGNOT 1994). Mais quel qu'en soit le matériau, le style ou l'atelier, tous les pions d'échecs des ^xⁱ et ^xⁱⁱ siècles, découverts en France (GORET & GRANDET 2012, p. 63-152) et en Allemagne (KLUGE-PINSKER 1991) notamment, proviennent de châteaux ou d'habitats privilégiés, liés à l'aristocratie - *a fortiori* s'ils sont en ivoire.

La relative rareté d'une telle pièce de jeu, ajoutée à la qualité architecturale du bâtiment, à sa fonction, associant habitat et probablement écuries, et à sa situation, face au *portus* du Grognon et au château, suggère l'établissement d'un membre de l'élite namuroise, voire de l'environnement comtal, dans la plaine jamboise, vers 1100. Le bâtiment révélé par l'archéologie ne constituerait qu'une part ou une annexe d'un complexe seigneurial plus important. Sa position stratégique, dans le prolongement de la voie gallo-romaine récemment révélée au Grognon (VANMECHELEN *et al.*, dans le présent volume), et dont la pérennité au Premier Moyen Âge est maintenant manifeste, repose les questions de topographie historique liées au réseau voyer, au franchissement de la Meuse (BROUWERS 1930 ; SUTTOR 2006, p. 190-193 ;...) et au contrôle de l'accès à la ville.

Passé récent

Les artefacts les plus tardifs, intégrés au comblement final du bâtiment, ne remontent guère au-delà du début du ^xⁱⁱⁱ siècle et ne suffisent pas à avérer la persistance d'un habitat à cet endroit.

Le site renoue ensuite avec son paysage agricole, situé au beau milieu des terres d'abord, puis aux marges des fortifications bastionnées venues protéger la tête du pont. Un horizon humifère noirâtre recouvre alors les alluvions de Meuse comme les vestiges médiévaux arasés. Associé à deux fosses ou chablis, il correspond aux vergers ou aux zones maraîchères redéployées dans ce secteur suite au démantèlement des ouvrages militaires, à partir de la fin du ^{xv}ⁱⁱⁱ siècle (BRAGARD 2000, p. 139-143).

L'urbanisation du bord de Meuse n'intervient pas avant l'extrême fin du ^x^{ix} siècle (CORTEMBOS 2011, p. 154-155). C'est alors que le bâtiment médiéval de la rue Mazy a été recoupé, à l'ouest, par les fondations de la villa Balat, castel mosan emblématique du quartier. Tandis qu'à l'est, un puits au cuvelage en briques, comblé au ^{xx} siècle, appartient à l'une des maisons démolies dans le cadre du permis d'urbanisme octroyé pour la construction de l'*Enjambée*.

Bibliographie

ALEXANDRE-BIDON D. & MANE P., 2017, « *Il est temps de fermer le stable quant le cheval est perdu* ». L'iconographie de l'écurie du XIII^e au XVI^e siècle. In : LORANS E. (dir.), *Le cheval au Moyen Âge*, Tours (Collection « Perspectives historiques »), p. 245-269.

ANTOINE J.-L., 2005, Les cimetières romains de Béronvaux et de Basse-Anhaive et leur contexte archéologique. In : TOUSSAINT J. (dir.), *La seigneurie d'Anhaive à Jambes*, Jambes (Etudes et Documents du Centre d'Archéologie, d'Art et d'Histoire de Jambes, 1), p. 23-32.

BADOT C., 1947, *Jambes, autrefois et aujourd'hui*, Namur.

BEUCHET L., 2017, Les écuries du château du Guildo (Côtes-d'Armor) du XI^e au XVI^e siècle. In : LORANS E. (dir.), *Le cheval au Moyen Âge*, Tours (Collection « Perspectives historiques »), p. 135-158.

BOURGEOIS L., 2012, Introduction et mutations du jeu d'échecs en Occident (X^e-XIII^e siècles). In : GORET J.-F. & GRANDET M. (dir.), *Échecs et trictrac. Fabrication et usages des jeux de table au Moyen Âge*, Paris, p. 23-32.

BOURGEOIS L., 2015, Les échecs médiévaux, jeu des élites, jeux de couleurs. In : JOYE S., JEGOU L., LIENHARD T. & SCHNEIDER J. (dir.), *Faire lien. Aristocratie, réseaux et échanges compétitifs. Mélanges Régine Le Jan*, Paris, p. 269-277.

BRAGARD Ph., 2000, Aperçu sur les fortifications de Jambes (XIII^e-XVIII^e siècles), *Annales de la Société Archéologique de Namur*, 74, p. 115-146.

BRAGARD Ph. & BRUCH V. (dir.), 2009, *Namur et ses enceintes. Une fortification urbaine du Moyen Âge à nos jours*, Namur.

BROUWERS D. D., 1930, Les gués de la Meuse namuroise en 1568, *Namurcum*, 7^{ème} année, n°3, p. 33-40.

CORTEMBOS Th. (dir.), 2011, *Patrimoine architectural et territoires de Wallonie*. Namur, Vottem.

DOUXCHAMPS-LEFEVRE C., 1989, Le statut politique de Jambes sous l'ancien régime, *Annales de la Société Archéologique de Namur*, 66, fasc. 1, p. 189-199.

DOUXCHAMPS-LEFEVRE C., 2005, La tour d'Anhaive et le *fauxbourg* de Jambes. In : TOUSSAINT J. (dir.), *La seigneurie d'Anhaive à Jambes*, Jambes (Etudes et Documents du Centre d'Archéologie, d'Art et d'Histoire de Jambes, 1), p. 33-40.

GORET J.-F. & GRANDET M. (dir.), 2012, *Échecs et trictrac. Fabrication et usages des jeux de table au Moyen Âge*, Paris.

HANUT F. & PLUMIER J., 2014, *La nécropole gallo-romaine de la place de la Wallonie à Jambes (Namur)*. Texte, Namur (Études et Documents, Archéologie, 33).

HOFFSUMMER P. & TILKIN-PETERS C., 1988, Le matériel archéologique des couches médiévales. In : OTTE M. (dir.), *Les fouilles de la place Saint-Lambert à Liège. 2. Le Vieux Marché*, Liège (Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège, 23), p. 201-214.

JACQUES Fr., 1987, Titulaires des églises et des chapelles en 1650 dans l'ancien diocèse et la province de Namur, *Annales de la Société Archéologique de Namur*, LXV, 1^{ère} livraison, p. 177-225.

JACQUET-LADRIER Ph. & Fr., 1986, Jambes. In : DUVOSQUEL J.-M. (dir.), *Albums de Croÿ*, t. XIV, *Comté de Namur I*, Bruxelles.

KLUGE-PINSKER A., 1991, *Schach und Trictrac : Zeugnisse mittelalterlicher Spielfreude in salischer Zeit*, Sigmaringen (Römisch-Germanisches Zentralmuseum. Forschungsinstitut Für- und Frühgeschichte, Monographien, Band 30).

L'Enjambée, 2017, L'Enjambée... Future passerelle cyclo-piétonne, *Côté Jambes*, n°97, 24^{ème} année, 2^{ème} trimestre 2017 (sans pagination).

MIGNOT Ph., 1994, Étalle : château comtal, *Chronique de l'Archéologie Wallonne*, 2, p. 120.

SUTTOR M., 2006, *Vie et dynamique d'un fleuve. La Meuse de Sedan à Maastricht (des origines à 1600)*, Bruxelles (Bibliothèque du Moyen Âge, 24).

VANMECHELEN R., 2009, Namur/Jambes : éléments de stratigraphie à la rue de Wasseige, *Chronique de l'Archéologie Wallonne*, 16, p. 233.

VANMECHELEN R., TIMMERMANS J., DEVILLERS C. & COLLETTE O., 2017^a, Bâtiment médiéval et pion d'échec à Jambes, rue Mazy. In : *Pré-Actes des Journées d'Archéologie en Wallonie, Namur 2017*, Namur (Rapports, Archéologie, 7), p. 76-77.

VANMECHELEN R., TIMMERMANS J., DEVILLERS C. & COLLETTE O., 2017^b, Un habitat médiéval au statut particulier en rive de Meuse, à Jambes, *La Lettre du Patrimoine*, 48, p. 9-10.

Opgravingen aan de Nieuwstraat te Halle (VI.-Br.)

OLIVIER VAN REMOORTER

Naar aanleiding van de renovatie van het oude Recolettenklooster te Halle en de aanleg van een ondergrondse parkeergarage met bijkomende nutsvoorzieningen werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed besloten tot een opgraving uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba. De locatie van het nieuwbouwproject ligt immers binnen de historische stadskern van Halle, langsheen één van de middeleeuwse uitvalswegen van deze stad en op de binnenterreinen van een in de 17de eeuw gesticht klooster. Deze factoren verhoogden de trefkans voor archeologische resten in de ondergrond. Het onderzoeksgebied had een oppervlakte van ca 735 m².

Het archeologisch onderzoek werd gefaseerd uitgevoerd tussen 21 maart en 21 april 2017 (7 veldwerkdagen). Omwille van het feit dat een deel van het terrein vervuild was met minerale oliën kon niet het gehele oppervlak worden onderzocht. Tijdens de opgraving werd deze verontreiniging door een milieudeskundige van Antea Group duidelijk afgebakend.

Ondanks deze vervuiling was het toch mogelijk enkele interessante gegevens te verzamelen. De oudste sporen waren op basis van het schaarse vondstmateriaal en de stratigrafie te dateren in de 12de eeuw. Het gaat hierbij om een waterkuil, een greppel, enkele ophogingslagen en enkele kuilen. Deze sporen kwamen vooral in het oostelijke gedeelte van het opgravingsterrein voor. In het westelijk deel van het terrein kwamen enkele schaarse laatmiddeleeuwse kuilen voor, en vooral verschillende afval- en ontginningskuilen die tot de kloosterfase konden gerekend worden.

Op basis van de diepte van de moederbodem kon een verrassende microtopografie waargenomen worden. De top van de moederbodem bevond zich in het oosten van het onderzoeksgebied op 29,46 m TAW. Centraal op het terrein (circa 18 m meer naar het zuiden) werd opvallend genoeg de moederbodem reeds aangesneden op circa 30,50 m TAW. De locatie van de brede laatmiddeleeuwse gracht (zie infra) in de lager gelegen zone lijkt dan ook een logische locatie. Er werd m.a.w. gebruik gemaakt van de lokale topografie voor het inrichten van het terrein. De gracht werd in het laagst gelegen deel van het terrein uitgegraven voor een betere afwatering van het terrein.

Het oostelijk gedeelte van het onderzoeksterrein werd vooral gedomineerd door een ca. 10,8 m brede gracht met een NW-ZO oriëntatie. Zoals hierboven reeds vermeld lag deze in het diepste deel van het terrein. De dagzomende lagen van de gracht bestonden vooral uit donkerbruine leem met als inclusies aardewerk, baksteen-, mortel-, en natuursteenfragmenten. Op basis van het aardewerk in de vulling konden de dempingslagen van dit spoor gedateerd worden in de 14de eeuw. Op basis van het uitgevoerde pollenonderzoek kon worden opgemaakt dat de omgeving van de gracht vrij open moest geweest zijn met vrij veel grasland en enkele bomen, waaronder els, berk en hazelaar.

Indicatoren die wezen op menselijke aanwezigheid waren de pollen van graan en rogge, maar ook met vee geassocieerde mestschimmels. Er vond mogelijk dus kleinschalige akkerbouw en veeteelt plaats in de nabije omgeving van de gracht.

Qua functie is deze gracht niet geheel duidelijk. Vermoedelijk gaat het om een zeer brede afwateringsgracht naar het overstromingsgebied van de Zenne toe. Op deze manier kon het terrein afgewaterd en bouwrijp gemaakt worden. Meer naar het centrum van Halle toe werd in de CAI ook melding gemaakt van een gekanaliseerde beek die tussen de Volpestraat en de Steenweg liep (CAI locatie 150091). Dit was ongeveer een zelfde oriëntatie als de hier aangetroffen gracht. Mogelijk werd hier een zelfde fenomeen aangesneden.

Echter, de meeste van de aangetroffen sporen konden tot de kloosterfase (1627-eind 19de eeuw) gerekend worden. Van de kloostergebouwen werden twee natuurstenen funderingen aangetroffen, die op basis van de historische kaarten tot een kloostervleugel gerekend konden worden die tussen de late 18de eeuw en 1867 op deze locatie heeft gestaan.

Naast de muurresten werden ook verschillende ontginningskuilen, enkele afvalkuilen en opvallend genoeg, ook twee baksteenovens geregistreerd. Beide ovens werden helaas door recentere graafwerken sterk verstoord. Oven 1 lag slechts voor een beperkt deel binnen het opgravingsgebied. De rest is m.a.w. nog *in situ* bewaard binnen het aanpalend perceel. Oven 2 (spoor 1.082, Fig. 1) was beter bewaard. De oven was vermoedelijk vierkant of rechthoekig van vorm met in de zuidoostelijke zijde twee stookgangen/-monden. De stookkuil werd helaas door een recentere vergraving verstoord.



Fig. 1: Vlakfoto van de best bewaarde baksteenoven, oversneden door een latere kloostermuur

Het ovenlichaam van oven 2 was ca. 4,4 m breed, de minimaal meetbare lengte was ca. 1m, door de aanwezigheid van een muur en de putwanden kon de volledige lengte niet opgemeten worden. De stookmonden waren over een lengte van ca 1,5 m en een breedte van ca 60 cm bewaard. De ovenwanden bestonden uit een ca 8 tot 10 cm dikke wand verbrande leem. De omliggende moederbodem en ophogingslaag waarin de oven uitgegraven was, waren donkerbruin verbrand door de hitte van de oven.

De wanden van de oven bestonden uit een hard gebakken lemen wand die tot een hoogte van 60 cm bewaard was. Hieronder bevond zich een matig zacht verbrand lemen vloerniveau. Tegenover de beide stookmonden bevonden zich twee trekgangen. De trekgangen waren iets dieper (ca. 8 cm) uitgegraven en langsheen beide zijden geflankeerd door een rij (recuperatie)baksteen. Zo werden centraal één grote stapelruimte en twee kleinere stapelruimten op de zijkanten gecreëerd.

De vulling van het ovenlichaam toonde een viertal grote dempingslagen, het ging hierbij om lagen lichtgrijze tot donkergrijs gevlekte leem die lagen vol verbande leembrokken afwisselden. In deze lagen werden enkele scherven aangetroffen die een 17de-eeuwse datering gaven.

De stookgangen hadden beiden een sterk vergelijkbare opbouw en opvulling. Bij beide stookmonden was één van beide wanden opgetrokken uit recuperatiebakstenen gevat in leem, de andere wand bestond uit gebakken leem. De bakstenen wanden waren beiden langsheen de binnenzijde gelegen. De buitenkanten waren in leem opgetrokken. Bij beide stookgangen werd ook de aanwezigheid van de zogenaamde goot vastgesteld. Echter, door de wateroverlast konden deze ook niet volledig onderzocht worden.

Uit het antracologisch of houtskoolonderzoek van stalen uit de twee stookmonden bleek dat vooral gestookt werd met eikenhout. Het ging om zeer grote brokken stamhout en enkele fragmenten van eikentakken. Verder is takhout aangetroffen van een boom van het type meidoorn/appel/peer. Waarschijnlijk werd het eikenhout vanwege de goede brandeigenschappen bewust geselecteerd als brandstof voor de baksteenoven, terwijl men takhout gebruikte voor het aansteken van de ovens. Hiervoor was men minder selectief en gebruikte men de takken van verschillende houtsoorten die wellicht ter plekke voor handen waren.

In de zuidoostelijke hoek van de oven werden enkele bakstenen aangetroffen die zich vermoedelijk nog *in situ* bevonden. De aangetroffen bakstenen hadden een formaat van 25,5 à 26 x 12 x 5,5 à 6 cm.

Hoewel het slechts een hypothese is, lijkt het niet onwaarschijnlijk dat de baksteenovens gekoppeld kunnen worden aan de oprichting van het Recolettenklooster.

Hoewel een groot deel van het terrein niet onderzocht kon worden door toedoen van vervuiling konden toch verschillende sporen geregistreerd worden. Op basis van het archeologisch onderzoek kon een eerste aanwezigheid vanaf de 12de eeuw op de terreinen aangetoond worden. Pas vanaf de late middeleeuwen komen meer sporen voor. Vooral uit de kloosterfase zijn verschillende sporen aangetroffen, waarvan twee baksteenovens de meest in het oog springende sporen zijn. Hoewel het onderzoek eerder kleinschalig was, konden toch enkele interessante gegevens verzameld worden in verband met de algemene terreinindeling en de ontginningsgeschiedenis in de volle tot late middeleeuwen en met betrekking tot de bouw van het Recolettenklooster.

Potten en pannen voor Brugge? De eerste resultaten van het middeleeuws pottenbakkersatelier te Oedelem (Beernem, W.-VI.)

OLIVIER VAN REMOORTER, JELLE DE MULDER & NATHALIE BAEYENS

In de winter van 2014-2015 werd door BAAC Vlaanderen bvba tijdens de voorbereidende werken voor het Fluxystracé Alveringem-Maldegem een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Zandgrachtstraat-Parochieweg te Oedelem. Deze werken vonden plaats op drie deellocaties binnen het tracé die op basis van de voorgaande bureaustudie en een boorcampagne als archeologisch zeer waardevol konden omschreven worden. Enkele eerste resultaten werden reeds in deze reeks gepubliceerd (VAN REMOORTER 2016).

Zoals in bovenvermeld artikel geschreven, liep het tracé dwars door een middeleeuws pottenbakkersatelier. Tijdens de veldwerkfase werd het complex als een 12de-eeuws productiecentrum gedateerd, echter bracht een uitvoerige aardewerkstudie achteraf enige nuancering naar voren.

Op basis van de studie van het aardewerk konden vijf productiefasen onderscheiden worden. De oudste fase kon in de laat-Karolingische periode gedateerd worden, de tweede fase in de vroege 10de eeuw. Fase 3 kon tussen het midden van de 10de en de late 11de eeuw gedateerd worden, Fase 4 tussen de late 11de en het eerste kwart van de 12de eeuw. De laatste fase kon tussen het tweede en derde kwart van de 12de eeuw gedateerd worden. Na het derde kwart van de 12de eeuw leek de productie op deze locatie te stoppen. Vermoedelijk verplaatste de pottenbakkers zich toen naar de steden om in de 13de eeuw vooral actief te zijn aan de Potterierei te Brugge.



Fig. 1: Vlakkfoto's van ovens van type 1 (links) en type 2 (rechts)

In totaal konden niet minder dan 21 ovenstructuren herkend worden, waarvan 20 als pottenbakkersoven geïdentificeerd werden. De 21ste oven was wellicht een oven voor de productie van dakpannen. Hierbinnen waren twee types te onderscheiden. Type 1 waren de ovens met een sleutelgatvorm en een enkele stookkuil. Type 2 ging om ovens met een eerder langgerekt ovale vorm en twee stookkuilen. In totaal konden 10 ovens van type 1 geregistreerd worden. Deze ovens hadden meestal een lengte van 2 m en een breedte van 1 tot 1,5 m.

Binnen deze groep Type 1-ovens werden de oudste exemplaren binnen het opgravingsgebied gecatalogeerd, namelijk één oven uit de Laat-Karolingische periode en één oven uit de vroege 10de eeuw. Deze laatste vormde de overgang van de Laat-Karolingische traditie naar de volmiddeleeuwse. De overige ovens kwamen ook in alle overige productiefasen voor.

Vanaf productiefase 4 komen de ovens van Type 2 voor, dit dus pas vanaf de late 11de eeuw. Deze types zijn tot dusver niet gekend in de Vlaamse archeologie, maar zowel in Noord-Frankrijk als Groot-Brittannië komen dergelijke oventypes wel frequenter voor. Deze ovens hebben een lengte tussen 3,5 en 6 m en een breedte tussen 1,5 en 2,2 m.

Het atelier was aan weerszijden van een beek ingepland. Dit was niet geheel raar, aangezien schoon water een belangrijke grondstof was bij het productieproces, zowel voor het zuiveren van de klei als voor verschillende handelingen bij het vormen van de potten. Deze beekvallei strekte zich blijkbaar vooral in oostelijke richting uit. Om meer ruimte voor het atelier te verkrijgen werd deze vallei stelselmatig gedempt en de beek meer gekanaliseerd. Deze ingrijpende werken vonden plaats vanaf productiefase 4, maar vooral in productiefase 5. In de dempingslagen werden op hun beurt dan weer verschillende ovens geïnstalleerd.

Naast de ovens kon ook de interne organisatie van het atelier deels bestudeerd worden. Om het atelier onder te verdelen ten tijde van de laatste productiefase werden verschillende

enclosures aangelegd. Deze grachten- en greppelsystemen hadden meestal een rechthoekige vorm, met een algemene NW-ZO of NO-ZW oriëntatie. Naast de greppels werden ook verschillende clusters ontginnings-, afval- en kleikuilen aangetroffen. De ontginningskuilen waren allen ten westen van de beekvallei uitgegraven. De vermoedelijke ontgonnen grondstof was glauconiethoudend zand. Hoewel vele paalkuilen aanwezig waren, konden hier toch geen structuren in herkend worden.

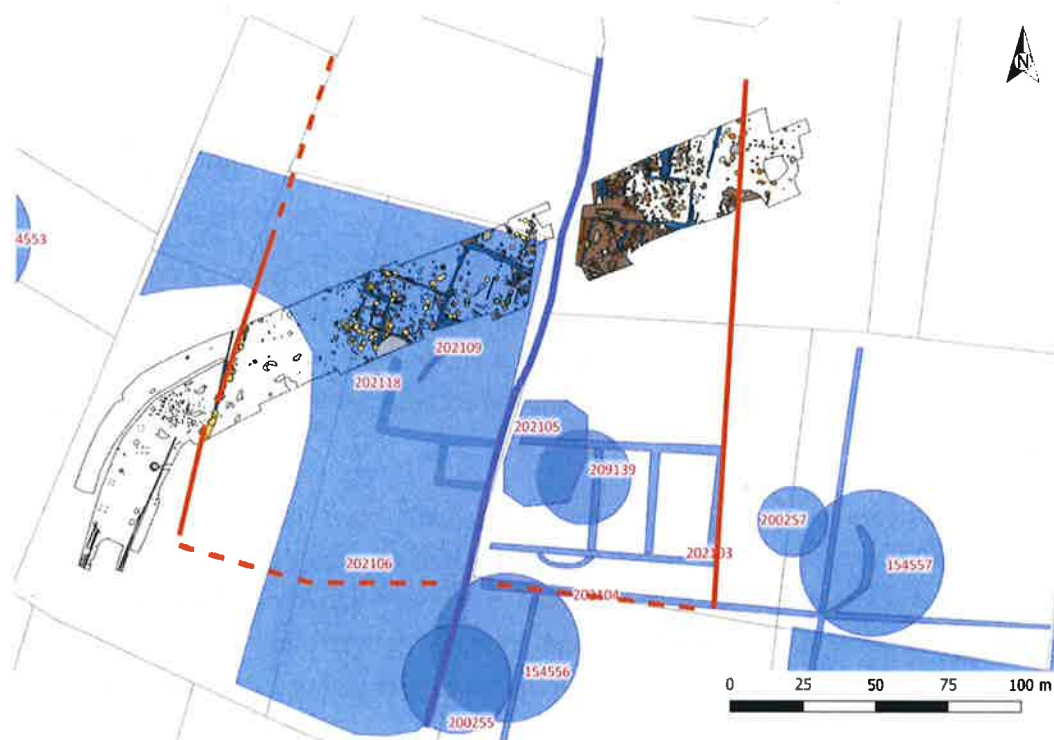


Fig. 2: Synthesekaart van het pottenbakkersatelier op de GRB met de omliggende CAI-waarden van de omgeving rond de site. In oranje-rood zijn de vermoedelijke begrenzingen van het pottenbakkersatelier aangeduid en in blauwe lijn de loop van de hedendaagse beek.

De inplanting van het pottenbakkersatelier op deze locatie lijkt vrij nauwgezet uitgekozen. Het atelier is gelegen op de flank van de cuesta Brugge-Zomergem-Gent, langsheen een beek die voor een vrij continue stroom schoon water zorgde. Bovendien is het atelier te situeren in de buurt van de dagzomende tertiaire klei die vermoedelijk gebruikt werd voor de productie van het aardewerk, maar ook nabij een zandige opduiking die op vrij geringe diepte glauconiethoudend was. Alle noodzakelijke grondstoffen waren op deze locatie aanwezig, wat er voor zorgde dat er gedurende drie eeuwen aardewerk geproduceerd werd.

Op basis van vroegere luchtfotografische gegevens (AMPE *et al.* 1995) konden een groot aantal cropmarks waargenomen worden net ten zuiden van het opgravingsterrein en aan de overzijde van de Parochieweg. Het ging hierbij om enkele kringgreppels, een rechthoekig 'monument' en een vermoedelijke waterput. Hierop werd in 1993 een kleine testopgraving uitgevoerd. Het rechthoekige monument bestond uit een 3 tot 4 m brede gracht waar vrij

veel middeleeuws aardewerk in zat. Verder werden ook nog verschillende kuilen en greppels aangesneden. Het materiaal werd destijds als pottenbakkersafval geïnterpreteerd dat tussen de late 12de en de vroege 13de eeuw kon gedateerd worden, maar moet wellicht eerder in het midden van de 12de eeuw gedateerd worden op basis van de huidige gegevens. Het rechthoekig 'monument' kon als een van de verschillende enclosures van het pottenbakkersatelier geïdentificeerd worden op basis van de huidige opgravingsdata. Hierdoor kon met zekerheid gesteld worden dat het atelier nog een heel eind verder doorloopt op het zuidelijk gelegen perceel.

Naast de studie van de sporen en het aardewerk werd ook natuurwetenschappelijk onderzoek uitgevoerd. Uit het antracologisch onderzoek konden interessante resultaten afgeleid worden.

Voor productiefase 3 werden twee ovenstructuren bekeken. Er werd gestookt met eik en beukenhout, waarbij het eikenhout vooral van grotere stamfragmenten afkomstig was, terwijl het beukenhout eerder van jong stamhout en van takken afkomstig was. Op basis van deze gegevens lijkt het er op dat voornamelijk eik en beuk als belangrijkste stookmaterialen werd gebruikt.

Ook het houtgebruik in periode 4 werd onderzocht door middel van antracologisch onderzoek. Het houtskool uit ovenstructuur 7 bevat een combinatie van eik en beuk, maar in dit monster is elzenhoutskool qua aantallen dominant aanwezig. Daarnaast is er ook verkoold essenhout (*Fraxinus excelsior*) in het monster aangetroffen. De meer verschillende soorten hout geven aan dat de keuze voor brandhout meer divers is geworden door mogelijk een dreigende houtschaarste.

Deze houtschaarste toont zich ook in het antracologisch onderzoek voor productiefase 5. In ovenstructuur 4 werd uitsluitend beuk als brandhout aangetroffen. Het ging hierbij uitsluitend om stamhout. In ovenstructuur 16 werden dan weer iep en berk in een van de twee stookkuilen aangetroffen, in de opvulling van de oven zelf werd eveneens een kleine hoeveelheid berk en eik, maar vooral els, aangetroffen. Opvallend is dat naast stamhout ook takken gebruikt werden om de ovens te stoken. Het gebruik van takken of jong stamhout past ook weer in het beeld van het gebruik van hakhoutstoven of houtkanten. De gegevens van het antracologisch onderzoek bevestigen dus ook de algemene tendensen van de zware ontbossing in de loop van de 11de en 12de eeuw en de zoektocht naar bruikbare brandstoffen (DEFORCE 2016).

Naast het antracologisch onderzoek werden ook twee archeomagnetische dateringen uitgevoerd. Hiervoor werden stalen genomen van ovenstructuren 7 en 15. De stalen van ovenstructuur 7 (productiefase 4) gaven een datering tussen 1075 en 1222, deze van ovenstructuur 15 (productiefase 3) gaven een datering tussen 1080 en 1101.

Hoewel slechts een doorsnede gemaakt was doorheen het atelier, konden toch enkele trends genoteerd worden. Bij de opgraving en de verwerking viel vooral het grote verschil tussen de westelijke en oostelijke zijde van de beek op. In het westen werd bijna onmiddellijk op de moederbodem gestoten, terwijl in het oosten een sterke accumulatie van afvallagen in een gedempte beekvallei aanwezig waren, waarin verschillende sporen en ovens uitgegraven waren. Op basis van de aardwerkstudie is het pottenbakkersatelier te Oedelem duidelijk een zeer belangrijke productiecentrum geweest gedurende drie eeuwen. Daaruit volgt dat deze site voor de kennis met betrekking tot de aardwerkproductie en -consumptie in het Brugse Ommeland een belangrijke bron van informatie is. Ook binnen de Vlaamse archeologie in het algemeen was deze opgraving een pionier in het opgraven van een dergelijk grootschalig ruraal pottenbakkerscentrum.

Bibliografie

AMPE C. *et al.* 1995, *Cirkels in het Land, Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen I*, p. 111-113.

BAEYENS N. *et al.*, 2018, *Archeologisch onderzoek Alveringem-Maldegem Lot 3: Fluxys-Aanleg van een aardgasvervoersinfrastructuur*, BAAC Vlaanderen 577 (onuitgegeven rapport), Gent.

DEFORCE K., 2016, Wood use in a growing medieval city. The overexploitation of woody resources in Ghent (Belgium) between the 10th and 12th century AD, in: *Quaternary International*, p. 1–11.

VAN REMOORTER O., 2016, Potten en pannen voor Brugge? Een voorlopige balans van de resultaten van het 12de-eeuwse pottenbakkersatelier te Oedelem (Beernem, W.-Vl.), in: *Archaeologia Mediaevalis kroniek*, 39, p. 137-139.

Diagnostics 2015 et 2016 du « Bois la Garenne » « derrière le Vieux Château de Longchamp » : exploration archéologique complète autour d'un site fossoyé (comm. de Perthes, Haute-Marne, France)

GEERT VERBRUGGHE

Deux diagnostics archéologiques réalisés en automne 2015 et 2016 ont permis de sonder environ 12,5 ha « derrière » et au nord du « Vieux Château de Longchamp ». La surface concernée constitue la dernière étape des diagnostics réalisés depuis 1990 autour de l'ancien château de Longchamp et elle élargit les surfaces explorées en 2003, 2005 et 2015 au sud. Ces nouveaux diagnostics permettent de mettre en relation leurs résultats avec ceux de la fouille de 2004 tout en introduisant de nouveaux éléments.

Les surfaces sondées dernièrement apportent de nouveaux indices d'occupations antérieures à la période gallo-romaine : du mobilier céramique fragmenté, qui s'ajoute à un outil en silex poli mis au jour dès 1990 ; des installations rurales entre la fin de l'âge du Bronze et le début du second âge du Fer ; au moins deux enclos funéraires de la fin du second âge du Fer ; et un fossé rectiligne potentiellement l'extension d'un fossé fouillé dès 2004 à l'ouest.

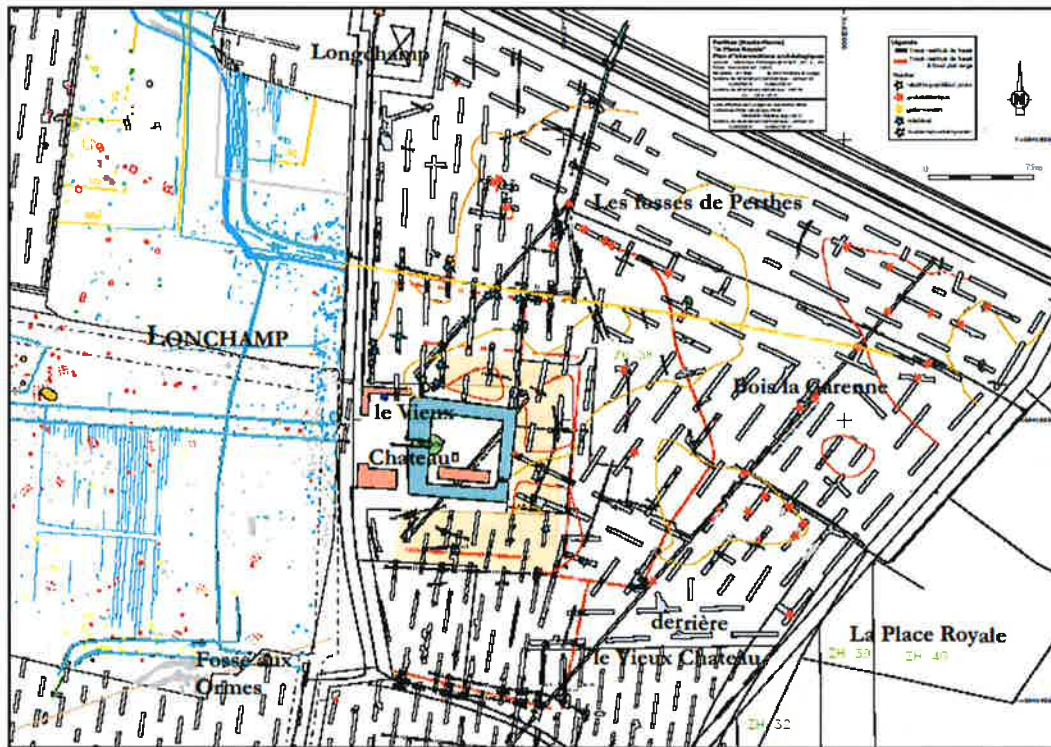


Fig. 1:

En ce qui concerne les vestiges médiévaux, les nouveaux diagnostics ont permis d'explorer non seulement un cours d'eau reliant le site fossoyé avec le réseau hydrographique de cette partie humide de la Champagne ; mais également sa relation avec le système parcellaire fouillé à l'ouest (2002 et 2004) (VERBRUGGHE 2007 ; VERBRUGGHE & CARRON 2007 ; VERBRUGGHE 2008) et celui sondé au sud-est depuis 2003. Ils ont également conduit à sonder la totalité de la parcelle dite « Bois la Garenne » sur le plan cadastral de 1825. Lieu-dit concernant lequel l'aveu et dénombrement de la terre et de la seigneurie de Longchamp de 1572 apporte la précision intéressante l'intervention archéologique par la mention d'« une garenne à bois fossoyée alentour ». À l'emplacement de la parcelle de 1825, les tranchées n'ont révélé que des fossés très arasés. En même temps, à la différence du parcellaire à l'ouest, au moins deux systèmes de fossés autour du « Vieux Château » de « Lonchamp » (lieux-dits 1825) se démarquent par leur large fond plat. Dans l'un des sondages réalisés, la paroi extérieure s'avère verticale, à la différence de celle du côté intérieur : cette

particularité semble pouvoir être rapprochée des préconisations de plusieurs manuels de chasse et d'agriculture modernes, en particulier de celles du « Théâtre d'agriculture et mesnage des champs » d'Olivier de Serres de 1600. En revanche, en ce qui concerne le château de Longchamp, au lieu de délimiter une parcelle distincte, ces fossés à fond plat circonscrivent ici un espace autour du site fossoyé du château, de manière proche de la représentation du site sur l'atlas dit du Trudaine, cartographie réalisée au XVIII^e siècle de part et d'autre des routes royales. Plus proche des fossés du château, un espace quadrangulaire fossoyé se singularise par un rehaussement avec du gravier et des sables issus de l'encaissant sous le recouvrement limoneux d'une épaisseur moyenne de cinquante centimètres sur le site. La nappe phréatique pouvant monter encore jusqu'à la surface actuelle, cet apport a pu permettre un assèchement de sols, en outre plus meubles, toujours selon une description d'Olivier de Serres. Ainsi, ont pu être créés des conditions plus favorables pour des terriers de lapins élevés à l'état sauvage, type d'élevage encouragé dès le XIII^e siècle dans les garennes seigneuriales (Zadora-Rio 1986). Dans l'état actuel de l'exploration du site, cet apport recouvre un aménagement fossoyé antérieur, tout en révélant quelques indices mobiliers orientant vers le XVI^e siècle.

Le diagnostic de 2016 a permis de sonder un aménagement fossoyé crucial (fossé 30/31), celui qui relie les fossés du château de Longchamp au ruisseau de la Censière au nord de ce diagnostic, tout en illustrant certaines de ses relations stratigraphiques, avec les fossés mentionnés à fond plat, attribués à la Garenne, mais également avec le prolongement de ceux étudiés dans le cadre de la fouille réalisée en 2004 à l'ouest. Leur fonction de drainage n'est pas contredite par leur raccordement par un drain constitué de tuiles canal gironnées marquées au fossé 30/31. Il confirme au passage l'extension occidentale de la concentration de structures d'habitat fouillée alors de part et d'autre de ces fossés parallèles. À ces zones plus ou moins denses, s'ajoutent plusieurs structures d'ensilage plus ou moins dispersées conformément à ce qui a pu être observé dès 1995 sur ce terroir. On dénombre également des groupements de trous de poteau, dont deux constructions sur au moins six poteaux et une autre auprès d'un aménagement du raccordement du fossé 30 aux fossés du château de Longchamp. À proximité immédiate des fossés du château, plusieurs structures construites suggèrent un ou plusieurs bâtiments, au moins partiellement en dur. L'étude du mobilier céramique, y compris celui mis au jour en 1990, démontre en outre la récurrence des éléments datables du bas Moyen Âge (XIII^e/XIV^e au XVI^e siècles) dans le quart sud-ouest de la surface sondée en 2016.

Bibliographie

VERBRUGGHE G., 2007, *Deux sites champenois et leurs apports à l'occupation médiévale et moderne des sites fossoyés : « le Château de la Cour » (comm. de Sainte-Marie-du-Lac/Nuisement, Marne) et le terroir du « Château de Longchamp » (comm. de Perthes, Haute-Marne)*. 9 p. Téléchargeable à <http://medieval-europe-paris-2007.univ-paris1.fr>

VERBRUGGHE G., 2008, Apports de l'archéologie extensive devant le site fossoyé dit « Le Vieux Château de Longchamp » (comm. De Perthes, Haute-Marne/France), in: *Archaeologia Mediaevalis*, Chronique/Kroniek, 31, p. 115-118.

VERBRUGGHE G. & CARRON D., 2007, Dizy (Marne, France), « Les Rechignons » : un exemple champenois de sépultures dispersées dans et aux abords d'un habitat du haut Moyen Âge. In: VERSLYPE L. (dir.) - *Villes et campagnes en Neustrie. Montagnac : Éd. M. Mergoil*, 2007, p. 167-173.

ZADORA-RIO E., 1986, Parcs à gibier et garennes à lapins : contribution à une étude archéologique des territoires de chasse dans le paysage médiéval, in: *Hommes et Terres du Nord*, 2-3, p. 133-139.

Een archeologische prospectie in het NTGent (O.-VI.)

GEERT VERMEIREN & MARIE-ANNE BRU

Net voor en na de Gentse Feesten 2017 werd door Stadsarcheologie Gent, bijgestaan door aannemer Denys, een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het NTGent, Sint-Baafsplein 17 (opgravingsvergunning 2017/073).

De aanleiding voor het onderzoek was het nieuwbouwproject waarbij aan de linkerkant van de Schouwburg (côté jardin) een loskade wordt ingericht die toegankelijk wordt vanop het Sint-Baafsplein. Hierbij wordt een liftsysteem voorzien waarbij vrachtwagens een verdieping hoger kunnen getild worden zodat de vracht rechtstreeks ter hoogte van de toneelvloer in- en uitgeladen kan worden.

Voorafgaand aan deze werken werd de zone achter de toegangspoort archeologisch onderzocht, na de sloop van de aanwezige bebouwing (WP1). Machinaal werd er afgegraven tot op het eerste archeologisch relevante niveau. Een ronde bakstenen riolering (S17), die nog steeds in gebruik was, verdeelde het lange perceel in twee noord-zuid georiënteerde rechthoekige stroken van ca. 1 m breed en 8,20 m lang. De bodem van deze afvoer met bakstenen van 19 x 8,5 x 5 cm met een beige mortel bevond zich op ca. 9,88 (noorden) en 9,75 (zuiden) m T.A.W. en was ongeveer de diepte waarop de relevante archeologische sporen zichtbaar waren in het grondvlak in het oosten. Het noorden van de werkput situeerde zich tegen het niet uitgebroken kelderniveau van het verdwenen gebouw. In het oosten en westen werd om veiligheidsredenen op ca. 1 m afstand gewerkt ten opzichte van de aangrenzende perceelsmuren. In het zuiden eindigde de werkput op de plaats waar de gasleiding het vlak doorkruiste.

Ten westen van de riolering werden verschillende baksteenconstructies aangetroffen die alle wijzen op het middeleeuwse karakter van deze zone. De fragmentarisch bewaarde muren

S19 (bovenzijde 10,33 m T.A.W.) en S20 (bovenzijde m 10,21 T.A.W.) behoorden waarschijnlijk tot een zelfde constructie van bakstenen met formaat 26,5/27,5/28 x 12/13,5 x 5,5/6,5 cm en opgevoegd met een harde beigewitte kalkmortel. Hun hoge verstoringsgraad was het gevolg van de recente riool S18, met bakstenen 19 x 9 x 5,5 cm en een grijsbeige mortel (10,24 m T.A.W. in het noorden en 10,03 m T.A.W. in het zuiden), en de hoger besproken riool S17. Ten noorden van deze fragmenten bevonden zich twee parallelle oost-west georiënteerde muurfragmenten S21 en S22 (bovenzijde 10,31 m T.A.W.). De muur S21 bestond uit bakstenen van 27,5 x 12,5 x 6,5 cm en recuperatiemateriaal van tegels (17 x ? x 3 cm) en onderaan Doornikse kalksteenfragmenten, alle opgevoegd met beige kalkmortel. De muur S22 bestond uit bakstenen van 26,5 x 12 x 6 cm opgevoegd met een zachte geelbeige kalkmortel.

Ter hoogte van deze muurfragmenten werd één coupe uitgezet (Coupe 3). Ten oosten van de riolering S17 werden twee coupes gegraven (Coupe 1 in het zuiden; Coupe 2 in het noorden).



Fig. 1: Coupe op de middeleeuwse en pre-middeleeuwse pakketten (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Coupe 2 was zeer representatief voor het volledige opgravingsvlak. Op een oppervlakte van ca. 2 op 1,5 m werd verdiept tot op de moederbodem. De recente bakstenen kelder ten oosten hiervan had een groot aandeel in de pakketten tussen ca. 8,71 en 9,65 m T.A.W. De opvulling van wat de aanleg sleuf voor deze muren moet geweest zijn (S15) bestond uit donkerbruinzwart zand met veel houtskoolbrokken en kalkmortel-spikkels. In het zuiden zat een circulaire bakstenen constructie S11 (9,55 T.A.W.) met bakstenen van 25,5 x 12 x 5,5 cm en een beige kalkmortel die minimaal doorliep tot een diepte van 7,10 m T.A.W. De vergravingen van de keldermuren en de vermoedelijke waterput gebeurden door de voor het onderzoek zeer relevante oorspronkelijke bodemopbouw.

De bodemopbouw bestond uit verschillende in kleur en samenstelling te onderscheiden lagen, doch deze lieten geen eenduidige interpretatie toe. Bovenop de moederbodem of C-horizont op ca. 7,85 bevonden zich een aantal pakketten waarvan de onderlinge relatie niet eenduidig te verklaren is. Het dikste pakket S29 (8,55-7,95 m T.A.W.) bestond uit geelgrijs fijnkorrelig zand met sporen van bioturbatie, dat vanaf 8,29 m T.A.W. een uitgeloopte indruk maakte. Onderaan trad er ijzeraccumulatie op als gevolg van een fluctuerende grondwatertafel. Het materiaal hieruit wordt momenteel nog onderzocht maar fragmenten aardewerk in prehistorische techniek tonen duidelijk het belang van deze plek. Bovenop deze S29 lag S33, een grijsbruingeel fijnkorrelig zandpakket. De meest plausibele interpretatie (voornamelijk op basis van het uitzicht) zou kunnen zijn dat S33 de oorspronkelijke A-horizont was en S29 de B-horizont, met onderaan de Bg-horizont. Anderzijds zou een verklaring die aansluit bij de vondsten kunnen zijn dat de S33 nog een zwakke B-horizont was, eventueel als gevolg van erosie en de S29 het uitgeloopte deel hiervan. Bovenop deze oudste bodemopbouw situeerde zich op ca. 8,97 m T.A.W. de overgang tussen een 30 cm dik pakket S31 van fijnkorrelig homogeen grijs zand naar S32, een 25 cm dikke laag van gele zavel met sporen van bioturbatie. Waarschijnlijk waren S31 en S32 het restant van een soort van tuinpakket met spitsporen en bioturbatie die bovenop de oudere bodemopbouw is aangebracht. S32 was te heterogeen en bevatte te veel ijzer om natuurlijk te zijn. (Met dank aan Jari Mikkelsen voor de bodemkundige interpretaties). Het aardewerk verzameld uit S31 was zeker niet jonger dan het midden van de 12de eeuw.

Coupe 1, ten zuiden van Coupe 2, toonde een gelijkaardige opbouw doch wegens stabiliteitsredenen was een beeld tot op de moederbodem niet mogelijk.

Coupe 3 werd uitgezet op dezelfde hoogte als Coupe 1 aan de westzijde van de riolering S17. Ook daar was een gelijkaardige bodemopbouw als in Coupe 2 zichtbaar.

BIBLIOGRAFIE // BIBLIOGRAPHIE // BIBLIOGRAPHIE

BAUDRY A., Belgique, Avennes. Relecture des travaux de restauration effectués à l'église Saint-Martin par Auguste Van Assche et Louis Corthouts (1899-1911), in : *Bulletin monumental*, t. 175-3, Paris, p. 253-256.

BAUDRY A., *L'église Notre-Dame à Dinant*, (Collection Carnets du Patrimoine, 143), Namur, 60 pages.

BAUDRY A., 2017, L'église Saint-Martin à Avennes : redécouverte du bâti roman, in : *Archaeologia Mediaevalis. Chronique*, 40, Namur, p. 7-9.

BAUDRY A., 2017, La restauration de l'église Saint-Martin à Avennes par Auguste Van Assche et Louis Corthouts (1899-1911). Pour une relecture du bâti roman et néo-roman, in : *Bulletin de l'Institut archéologique liégeois*, t. CXXI, Liège, p. 227-265.

BAUDRY A., 2017, Les chapiteaux des parties orientales de la collégiale Notre-Dame à Dinant, in : *Actes du neuvième congrès de l'Association des Cercles francophones d'Histoire et d'Archéologie de Belgique*, t. II, vol. 3, Liège, p. 607-615 (édition numérique).

BAUDRY A., 2017, Les marques de levage dans les constructions du bassin de la Meuse moyenne entre le XIII^e et le XVIII^e siècle, in : *Actes du XX^e Colloque International de Glyptographie de Joyeuse (France, Ardèche)*, s.l., p. 447-490.

BERKERS M., 2017, *Gent. Rood aardewerk*, (Erfgoedmemo, nr. 92), Gent.

CHALLE S., avec la collaboration de DE GROOTE K. & LEBLOIS E., 2017, Les vases à encens en Belgique entre le XII^e et le début du XV^e siècle, in: BOCQUET-LIÉNARD A., CHAPELAIN DE SERÉVILLE-NIEL C., DERVIN S. & HINCKER V., *Des pots dans la tombe (IXe-XVIIIe siècle). Regards croisés sur une pratique funéraire en Europe de l'Ouest*, Publications du CRAHM, Série antique et médiévale, Caen, p. 305-316.

CHANTINNE Fr. & MIGNOT Ph., 2017, *De l'atrium à l'aître. A propos de quelques sites religieux de Belgique*, in: DE GROOTE K. & ERVYNCK A. (red.), *Gentse geschiedenis ofte, nieuwe historiën uit de oudheid der stad en illustren plaatsen omtrent Gent*, Gent, p. 135-144.

CLAES B., 2016, KMKG zet de Merovingers online, *Ex-Situ*, nr. 12, p. 47.

CLAES B. & NIEVELER E., 2017, The Frankish Kingdom. Hub of Western Europe, in: BORMPOUDAKI M, VAN DEN DOEL M., HUPPERETZ W., KALAFATI F., MOREHOUSE L., MULVIN L., SCHMAUDER M. (eds.), *Crossroads. Travelling Through the Middle Ages*, Amsterdam, p. 96-101.

CLAES B. & SOSNOWSKA Ph., 2017, Le cas d'une 'cave' du XV^e siècle, rue de l'Escalier à Bruxelles, in: DE GROOTE K. & ERVYNCK A. (red.), *Gentse geschiedenis ofte, nieuwe historiën uit de oudheid der stad en illustere plaatsen omtrent Gent*, Gent, p. 201-210.

DE GROOTE K. & DE CLERCQ W., 2015, La production de céramique du Haut Moyen Âge en Flandre (Belgique). Bilan et perspectives, in: THUILLIER F. & LOUIS E. (eds.), *Tourner autour du pot... Les ateliers de potiers médiévaux du Ve au XIIe siècle dans l'espace européen*, Publications CRAHM, Caen, p. 361-371.

DE GROOTE K. & DE WINTER N., 2017, Het middeleeuws en postmiddeleeuws aardewerk, in: ERVYNCK A. & VANDERHOEVEN A. (red.), *Het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek van de O.L.V.-basiliek van Tongeren (1997-2013). Deel 2: Studie van de vondsten*, (Relicta Monografieën, 12), Brussel, p. 189-222.

DE GROOTE K. & MOENS J. 2016, *Sporen van de site met walgracht 'Het Vroonhof' te Assenede (prov. Oost-Vlaanderen). Rapportage van een archeologisch onderzoek naar aanleiding van een vondstmelding te Assenede - Vroonhof (27 januari tot 6 februari 2014)*, Onderzoeksrapport Agentschap Onroerend Erfgoed 45, Brussel.

DE GROOTE K. & VERHAEGHE F., 2016: La majolique du Bas Moyen Âge aux Temps Modernes en Flandre (Belgique). Recherches récentes, hypothèses interprétatives et questions. In: RAVOIRE F. & HORRY A. (dir.): *Faiences et majoliques du XVe au XVIIe siècle en France et en Belgique. pour un bilan des connaissances archéologiques, Table ronde internationale, Sens, CEREP, 7-8 septembre 2010*, Dijon, p. 181-195.

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, p. 137-138.

DE GROOTE K., 2015, Technische en typologische analyse van het aardewerk uit drie afvalcontexten (13de-16de eeuw) afkomstig uit de cisterciënzerinnenabdij van Herkenrode, *Relicta*, 13, p. 201-300.

DE GROOTE K., 2016, Scratched marked pottery from nunneries in north-west Europe: a review and interpretations, in: FERRI M., MOINE C., SABBIONESI L. (eds), *In & Around. Ceramiche e comunità. Secondo convegno tematico dell'AIECM3. Faenza, Museo Internazionale delle Ceramiche, 17-19 aprile 2015*, MONOARC 86, Venezia, p. 24-30.

DE GROOTE K., DE MAEYER W., MOENS J. & TERMOTE D. & THEVISSSEN P., 2015, Twee aardewerkensembles en de materiële resten van het laat-middeleeuwse schoenlappers/oud-schoenmakersambacht uit de site Barbarahof te Leuven (VI. Br.), *Relicta*, 12, 57-148.

DE GROOTE K., MOENS J., DE CLERCQ W., DEFORCE K., BASTIAENS J. & DE REU J., 2017, *Resten van baksteenproductie op het Maldegemveld te Kleit (Maldegem, prov. Oost-Vlaanderen)*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 84, Brussel.

DE GROOTE, K. & BERKERS, M., 2017, *Hoe Merovingisch is Merovingisch Gent? Vroegmiddeleeuwse aardewerkvondsten in de Gentse kuip: een stand van zaken*, in: DE

GROOTE, K. & ERVYNCK, A. (red.), *Gentse geschiedenissen ofte, nieuwe historiën uit de oudheid der stad en illustere plaatsen omtrent Gent*, Gent, p. 23-34.

DE GROOTE, K. & ERVYNCK, A. (red.), *Gentse geschiedenissen ofte, nieuwe historiën uit de oudheid der stad en illustere plaatsen omtrent Gent*, Gent, 2017, p. 45-66.

DEVOS Y., NICOSIA C., VRYDAGHS L., SPELEERS L., VAN DER VALK J., MARINOVA E., CLAES B., ALBERT R M., ESTEBAN I., BALL T B., COURT-PICON M. & DEGRAEVE A., 2017, An integrated study of Dark Earth from the alluvial valley of the Senne river (Brussels, Belgium), *Quaternary International*, 460, p. 175-197.

ERVYNCK A., VERMEIREN G., BRU M.A., LIEVOIS D., HANECA K., LENTACKER A., BRADT T. & LAISNEZ K., *Stinkende kuipen, puntige horens, vettige huiden. Gentse leerlooierij in de late middeleeuwen, (Congresbundel BNA-dagen)*, Gent, 2017, p. 8.

HOORNE J., DE GROOTE K. & MOENS J., 2015, "Schat, stoot den otto ba de kenne of ba de kroisboeg?", *Ex-Situ*, online-artikel op website Ex-Situ: [<http://exsitu.be/project/schat-stoot-den-otto-ba-de-kenne-of-ba-de-kroisboeg-eeen-opgraving-na-datum-verslag-het-verleden-van-eeen-aalsterse-parkeergarage>. 28/03/2015]

HUBERT G., VAN ACKER J., LEHOUCK A. & VANCLOOSTER D., 2017, in: *Die Zisterzienser. Das Europa der Klöster*, red. CLAUS A., FRAHM A., Bonn: 'cat. 8 – Architektonische Dekoration (blindes Maßwerk)', p. 184-185; 'cat. 9 – Dekorierte Konsole', p. 185; 'cat. 10 – Frauenköpfchen', p. 186; 'cat. 11 – Dekorierter Wasserspreier', p. 186; 'cat. 12 – 'Ziesterziensische' Fußbodenfliesen oder Fußbodenfliesen mit eingetieftem Ornament', p. 186-187; 'cat. 13 – Dekorierte Fußbodenfliesen mit Löwen, Vögeln, Drachen und Pflanzen', p. 187; 'cat. 14-15 – Fußbodenfliesen mit Inkrustationen', p. 188-189; 'cat. 16 – Fußbodenfliesen mit Inkrustationen und Inschrift, WLAENDRE / DE LEEU / VYVE / BORGONGE', p. 189-190; 'cat. 42 – Ziegel mit einem mittelalterlichen Mühlespiel', p. 220; 'cat. 45 – Zinnteller mit gotischen Buchstaben, Hammer und Krone', p. 221-222; 'cat. 46 – Fliesenmosaik mit betender Figur', p. 222; 'cat. 57 – Tintenfass mit den Wappen der Abtei Ten Duinen, Andreaskreuz Feuereisen der Herzöge von Burgund', p. 228-229; 'cat. 58 – Buchschließe mit den Wappen der Abtei Ten Duinen', p. 229; 'cat. 59 – Vorhängeschloß', p. 229; 'cat. 62 – Dekorierter Zapfhahn', p. 230; 'cat. 63 – Zahnstöcher (?)', p. 230-231; 'cat. 83 – Schaufel', p. 255; 'cat. 111 – Sogenannter ijskrab oder ijsspoor', p. 267; 'cat. 112 – Teil eines Schlägers für das sogenannte "Kolfspelen"', p. 267.

LALEMAN, M.C., 2017, *Gent. Een Spaans Kasteel?*, (Erfgoedmemo, nr. 90), Gent.

LEHOUCK A., 2017, Les premiers temps de l'architecture en briques au nord des Alpes : la question de l'origine cistercienne vue des Pays-Bas, in : DELAISSE E., YANTE J.-M. (eds), *Les cisterciens et l'économie des Pays-Bas et de la principauté de Liège (XIIIe-XVe s.)*. Actes du colloque de Louvain-la-Neuve, 28-29 mai 2015 (UCL. Publications de l'Institut d'études médiévales. Textes, études, congrès), Louvain-la-Neuve (in druk).

LEHOUCK A., VAN ACKER J., VANCLOOSTER D., DECORTE R., GONISSEN J., LARMUSEAU M., POLET C., STORME P., VAN CLEVEN F., & VAN STRYDONCK M., 2017, Het schrijven van Idesbald in Brugge geopend, in: VAN ACKER J. & LEHOUCK A. (eds), [*Doden spreken. Interdisciplinair onderzoek op archeologische grafcontexten in Noordwest-Europa (10de-16de eeuw)*], (Novi Monasterii 15. Jaarboek Abdijmuseum Ten Duinen), Gent, p. 109-120.

LEHOUCK A., VAN ACKER J., 2017, Begravingen in de cisterciënzerabdij Ten Duinen in Koksijde (12de-16de eeuw), in: VAN ACKER J., LEHOUCK A. (eds), [*Doden spreken. Interdisciplinair onderzoek op archeologische grafcontexten in Noordwest-Europa (10de-16de eeuw)*], (Novi Monasterii 15. Jaarboek Abdijmuseum Ten Duinen), Gent, p. 7-16.

MIGNOT Ph. & CHANTINNE F., 2017, Réflexions topologiques sur les églises antérieures à 1050 dans l'ancien diocèse de Tongres-Maastricht-Liège, *Ruralia* XI, Leiden, p. 129-140.

MOENS J. & DE GROOTE K., 2017, *Sporen van een verdwenen site met walgracht in de parochie Sint-Gertrudis-Pede te Schepdaal (Dilbeek, Prov. Vlaams-Brabant)*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 87, Brussel.

MOENS J., 2015, Leerresten uit het archeologisch onderzoek op het Sint-Martensplein, de Oude Vismarkt en de Stoofstraat te Aalst, *Relicta*, 13, Brussel, p. 125-156.

MOENS J., 2017, Gentse papegaaien, of zijn het parkieten?, in: DE GROOTE K. & ERVYNCK A. (red.), *Gentse geschiedenissen ofte, nieuwe historiën uit de oudheid der stad en illustere plaatsen omtrent Gent*, Gent, p. 225-230.

MOENS J., 2017, Het Leer, in: ERVYNCK A. & VANDERHOEVEN A. (red.), *Het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek van de O.L.V.-basiliek van Tongeren (1997-2013). Deel 2: Studie van de vondsten*, (Relicta Monografieën, 12), Brussel, 299-310.

MOENS J., 2017, Voorwerpen in leer, in: BEECKMAN D. & VAN HECKE C. (red.), *In de Cop op de Merckt. Archeologisch onderzoek van een huishouden uit 16de-eeuws Dendermonde*, Gent, p. 175-191.

MOENS J., BELLENS T. & MINSAER K., 2015, Afval van schoenlappers/oudeschoenmakers uit een drinkpoel op de Antwerpse Kiliaansite, *Relicta*, 12, Brussel, p. 219-265.

MOENS J., DE GROOTE K. & AMEELS V., 2017, *Romeinse en vroegmiddeleeuwse sporen in de dorpskern van Lemberge (Prov. Oost-Vlaanderen). Rapportage van de opgraving van een toevalsvondst (18 - 25 juli & 13 - 19 september 2011)*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 76, Brussel.

MOENS J., DE GROOTE K. & VERNAEVE W., 2016, De kosten vanden pilloryne, *Ex Situ. Tijdschrift voor Vlaamse archeologie*, 12, juli-augustus-september 2016, p. 28-30.

MOENS J., TROUBLEYN L. & KINNAER F., 2015, Het afval van schoenlappers-oudeschoenmakers uit de site Ganzendries te Mechelen, *Relicta*, 13, Brussel, p. 157-200.

MOENS J., DE GROOTE K. & COOREMANS B., 2017, *Middeleeuwse en postmiddeleeuwse sporen buiten de Gentse poort te Aalst (Prov. Oost-Vlaanderen)*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 78, Brussel.

STOOPS G., DE MULDER G., BERKERS M., MIKKELSEN J. & VERMEIREN G., 2017, *De Posteernestraat: voor- en nageschiedenis van een doorgang in een middeleeuwse stadsmuur*, in: DE GROOTE, K. & ERVYNCK, A. (red.), *Gentse geschiedenissen ofte, nieuwe historiën uit de oudheid der stad en illustere plaatsen omtrent Gent*, Gent, p. 93-108.

STOOPS G., 2017, *De Posteernestraat, Gent: voor- en nageschiedenis van een doorgang in een middeleeuwse stadsmuur*, (Congresbundel BNA-dagen), Gent, p. 26.

VAN ACKER J. & LEHOUCK A. (eds), 2017, [*Doden spreken. Interdisciplinair onderzoek op archeologische grafcontexten in Noordwest-Europa (10de-16de eeuw)*], (Novi Monasterii 15. Jaarboek Abdijmuseum Ten Duinen), Gent, 184p.

VAN ACKER J. & LEHOUCK A., 2017, L'organisation et la gestion de la ferme abbatiale. L'exemple de l'Abbaye cistercienne des Dunes (12ième-18ième s.), in : DELAISSE E., YANTE J.-M. (eds), *Les cisterciens et l'économie des Pays-Bas et de la principauté de Liège (XIIe-XVe s.). Actes du colloque de Louvain-la-Neuve, 28-29 mai 2015* (UCL. Publications de l'Institut d'études médiévales. Textes, études, congrès), Louvain-la-Neuve (in druk).

VANCLOOSTER D., VAN ACKER J. & LEHOUCK A., 2016, *Idesbald. Begraven en gedenken in de Duinenabdij*, Brugge, 96 p.

VANDERHOEVEN A. & ERVYNCK A. (RED.), BEN AMAR C., BORGERS K., CELIS D., COSYNS P., DE BUYSER F., DE GROOTE K., DE WINTER N. & DIJKMAN W. et alii, 2016, *Het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek van de O.L.V.-basiliek van Tongeren (1997-2013). Deel I: Vondstcatalogus*, (Relicta Monografieën, 11), Brussel.

VERMEIREN G. & BRU M.A., 2017, *De Brabantdam in Gent (O.-VI.)*, in: *Archaeologia Mediaevalis*, nr. 40, Namur, p. 117-121.

VERMEIREN G., BRU M.A. & STEURBAUT P., 2017, *Langs Gentse wegen... Een kijk op de vroegstedelijke ontwikkeling*, in: DE GROOTE, K. & ERVYNCK, A. (red.), *Gentse geschiedenissen ofte, nieuwe historiën uit de oudheid der stad en illustere plaatsen omtrent Gent*, Gent, p. 7-22.

VERMEIREN, G., LALEMAN, M.C., STOOPS, G. & BRU, M.A., 2017, *Information to die for. 40 jaar stadsarcheologie Gent: dood en begrafenis in een ruimere context*, in: VAN ACKER, J. & LEHOUCK, A. (red.), *Jaarboek Abdijmuseum Ten Duinen*, (Novi monasterii, nr. 15), Koksijde, p. 83-88.

VYNCKIER G., COOREMANS B., DE GROOTE K. & LENTACKER A., 2016, *Registratie van een toevalsvondst langs de Bronnenweg, 2 te Gooik - Gooik (Provincie Vlaams-Brabant)*, Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed 41, Brussel.

WILMET A. & BAUDRY A., 2017, La nef de la collégiale Notre-Dame à Dinant : déroulement du chantier et nouvelles hypothèses chronologiques, in : *Pré-Actes des Journées d'Archéologie en Wallonie*, (Rapports, Archéologie, 7), Namur, p. 28-30.

WILMET A., en collaboration avec BAUDRY A., 2017, Le décor sculpté de l'église Saint-Lambert à Bouvignes : de la conception médiévale à la restauration de l'Entre-deux guerres, in : SAINT-AMAND P. & TIXHON A. (dir.), *L'église Saint-Lambert de Bouvignes. 1217-2017. Autour du 800^e anniversaire de sa dédicace*, numéro spécial de la revue *Les échos de Crèvecœur*, n°47, Dinant, p. 37-59.

