

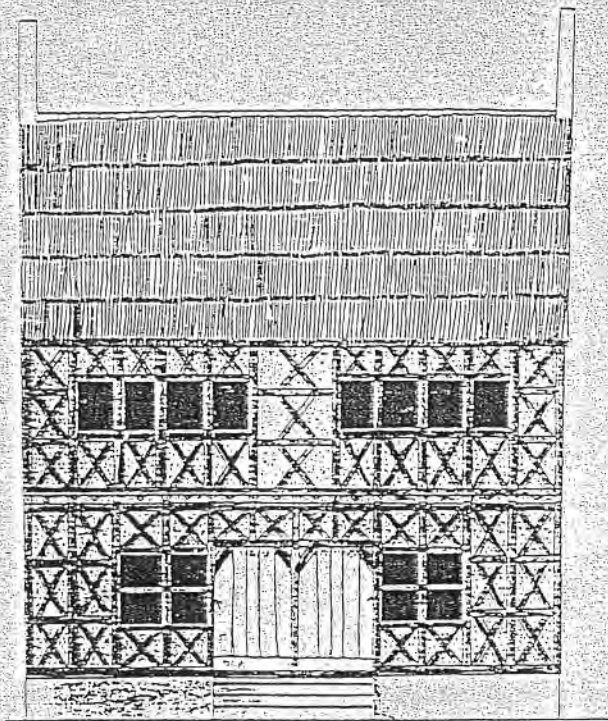
BRUSSEL/BRUXELLES

Musée royal d'Art et d'Histoire
Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis

13-14-15 / 03

ARCHAEOLOGIA

MEDIAEVALIS



D. H.
04-03-03

20 / 1997

Archaeologia Mediaevalis

Middeleeuwse Archeologie in de Zuidelijke Nederlanden en aangrenzende gebieden

Archéologie médiévale aux Pays-Bas méridionaux et régions limitrophes

Mittelalterliche Archäologie in den Südlichen Niederlanden und Nachbargebieten

J. De Meulemeester (S.S.M.N.)

F. Hubert-Moyson (M.R.W.)

(redactie/rédaction)

Couverture/Omslag :

Theux-Juslenville. Maisons jumelles de 1630-1640; reconstitution.

BRUSSEL/BRUXELLES 1997

Musées royaux d'Art et d'Histoire
Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis

13-14-15 / 03

ARCHAEOLOGIA

MEDIAEVALIS

20

Middeleeuwse Archeologie in België en aangrenzende gebieden

Archéologie Médiévale en Belgique et régions limitrophes

Mittelalterliche Archäologie in Belgien und Nachbargebieten

Stéphan DEMETER (M.R.A.H./S.M.S.B.C.)

Johnny DE MEULEMEESTER (S.S.M.N.)

Alexandra DE POORTER (K.M.K.G.)

Marie Christine LALEMAN (D.A.)

André MATTHYS (M.R.W.)

(eds)

Met de medewerking van /avec la collaboration de/in Zusammenarbeit mit :

- Gemeentekrediet van België/Crédit communal de Belgique/Gemeindekredit von Belgien
- Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis, Brussel/Musées royaux d'Art et d'Histoire, Bruxelles
- Service des Monuments et des Sites, Bruxelles - Capitale/ Dienst Monumenten en Landschappen, Brussel - Hoofdstad
- Ministère de la Région Wallonne, Direction des Fouilles, Namur
- Service des Sites et Monuments nationaux, Grand-Duché de Luxembourg
- Dienst Stadsarcheologie, Gent
- Koninklijke Bibliotheek van België, Brussel/Bibliothèque royale de Belgique, Bruxelles
- Instituut voor het Archeologisch Patrimonium, Zellik
- Provinciebestuur van Oost-Vlaanderen
- Les Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix, Namur
- De Geschiedkundige Kring "Het Graafschap Jette"/Le Cercle historique "Le Comté de Jette"

A. ERVYNCK

Een struisvogelei te Mechelen (Antw.)

Uitbreidingswerken aan het O.L.Vrouw-Ziekenhuis te Mechelen werden gevolgd door S. VAN BELLINGEN (I.A.P.), met de hulp van de Mechelse Vereniging voor Stadsarcheologie. De archeologische interventie beperkte zich voornamelijk tot het verzamelen van vondsten uit een beerput die moet behoord hebben aan één der rijke stadswoningen in de binnenstad. De inhoud van de put, daterend uit de XVIe eeuw, werd vrijwel volledig gezeefd (maaswijdte 0.5 mm) en bevatte een collectie dierenresten waarvan de studie in de nabije toekomst wordt gepland. Één vondst sprong echter onmiddellijk in het oog, met name een twintigtal fragmenten van wat ooit eens een eischaal van een struisvogel was.

De aangetroffen fragmenten laten zich slechts ten dele lijmen maar vertegenwoordigen zeker geen volledig struisvogelei. Een deel van het object moet dus in het verleden zijn verloren gegaan, misschien door het ruimen van (een deel van) de putvulling. De eischaal vertoont geen sporen van bewerking of ornamentatie. Toch mogen we aannemen dat dit voorwerp als sierobject naar Mechelen is aangevoerd. Net zoals de exotische schelpen die reeds in meerdere Vlaamse beerputten werden aangetroffen, is de vondst een illustratie van de post-middeleeuwse traditie waarbij men in gegoede kringen het interieur sierde met "rariteiten". Struisvogeleieren zijn voor zover wij weten nog niet eerder aangetroffen op (post-)middeleeuwse vindplaatsen in ons land. Een Romeins voorbeeld is wel gekend uit de tumulus van Overhespen. Daar werd een bewerkt struisvogelei als grafgift aan de overledene meegegeven.

A. ERVYNCK

Een collectie bewerkt bot uit de vol-middeleeuwse binnenstad te Antwerpen (Antw.)

Na de opgravingen te Antwerpen uitgevoerd door A. VAN DE WALLE in de vijftiger jaren, is het mobiele vondstenmateriaal nooit terdege gepubliceerd. Recent kwam een collectie bewerkt botmateriaal terug in de aandacht, die afkomstig is uit de genoemde opgravingen maar waaraan nooit enige studie werd gewijd. De verzameling omvat afgewerkte voorwerpen zoals pinnen, glissen of kammen, maar ook restprodukten van gewebewerking. De typologie van de voorwerpen en het feit dat vergelijkingsmateriaal vooral gevonden wordt in het opgravingsmateriaal van de vol-middeleeuwse burcht te Oost-Souburg en van het castrum van Ename, wijst op een datering vóór de late middeleeuwen voor het leeuwendeel van de bestudeerde voorwerpen.

Alhoewel het vrijwel onmogelijk is de vondsten te koppelen aan de schaarse, gepubliceerde of de ongepubliceerde opgravingsgegevens, is een studie van de botcollectie toch niet zonder belang. Ze bevat enerzijds materiaaltypes die vrij zeldzaam zijn of waarvan de functie onbekend is, maar omvat anderzijds ook voorwerpen die typologisch kunnen geplaatst worden en zelfs een datering toelaten. Bovendien bewijzen bepaalde vondsten de aanwezigheid van gewebewerking ter plaatse. Daarom werd op het IAP een inventarisatie van de collectie doorgevoerd en zullen de vondsten voorgesteld worden in het tweede nummer van de Berichten en Rapporten over het Antwerps Bodemonderzoek en Monumentenzorg.

K. DOBNEY & A. ERVYNCK

Hypoplasie op tanden van het varken: een methodologische en interpretatieve studie

Wanneer een zoogdier op jonge leeftijd een periode van stress doormaakt, bv. door voedseltekort of door het ontbreken van essentiële bouwstenen in de voeding, kan dat zijn sporen nalaten op de tandontwikkeling. In de bedoelde perioden wordt het afzetten van email op de zich ontwikkelende tandkiem onderbroken, wat zich op de volledig volgroeide tand aftekent als een lijn of kloof, bij herhaalde stressperioden als een opeenvolging van lijnen of kloven. De studie van dit verschijnsel, dat met de term 'hypoplasie' wordt aangeduid, wordt bij menselijk botmateriaal reeds een tijd gebruikt om de gezondheidstoestand van archeologische populaties mede te reconstrueren. De hypoplasielijnen op de tanden zijn makkelijk waar te nemen en kunnen nauwkeurig worden gemeten en beschreven.

Daar varkens tanden hebben die qua bouw zeer op deze van de mens gelijken, werd een project opgezet om de studie van het verschijnsel ook bij deze diergroep in te voeren. Het betreft hier een samenwerking tussen de Environmental Archaeology Unit van de University of York (UK) en het LAP, gesteund door het samenwerkingsakkoord "Groot-Brittannië - België" (British Council & FWO). In eerste instantie werd materiaal van gedomesticeerde varkens bekeken uit het neolithische Durrington Walls (UK), en uit de middeleeuwse sites van Ename (castrum), Londerzeel, Sugny en Wellin.

De eerste resultaten van het onderzoek wijzen uit dat hypoplasie vaak voorkomt in varkenspopulaties en waarschijnlijk moet gekoppeld worden aan ondervoedingsverschijnselen gedurende de wintermaanden. De intensiteit waarmee de aandoening optreedt, verschilt echter beduidend tussen de populaties uit de genoemde vindplaatsen. Als werkhypothese wordt vooropgeschoven dat enerzijds de staat van ontbossing (en dus het voorradig zijn van een voor de varkens geschikt foerageergebied) en anderzijds het veeteeltregime waaronder de dieren werden gehouden, het voorkomen van de groeistoornissen zullen hebben bepaald. Voor de laat-middeleeuwse periode is wellicht vooral de overgang belangrijk van het houden van varkens op min of meer beboste percelen naar het houden van varkens als neerhofdieren. Toekomstig onderzoek zal verder ingaan op de interpretatiemogelijkheden die het tandonderzoek biedt.

A. LENTACKER & W. VAN NEER

Archeozoologisch onderzoek aan het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika (I.U.A.P. n°28)

Tournai, place Saint-Pierre

De opgravingen van de Place Saint-Pierre te Tournai werden in 1990 ondernomen door het Centre de Recherches d'Archéologie nationale van de U.C.L. Het opgegraven materiaal werd aan de hand van de archaeologica onderverdeeld in drie grote tijdsperiodes: het eind van de Romeinse periode, de karolingische periode en het begin van de late Middeleeuwen. Door het ontbreken van merovingische faunaresten is het onmogelijk een studie te maken van de economische verschuivingen bij de overgang van de Romeinse overheersing naar de Middeleeuwen. Naast verscheidene afvalproducten (vooral edelhertgewei) van artisanale activiteiten, enkele resten van kleine intrusieven en schaars voorkomende botten van kadavers van honden, katten en paarden bestaat het grootste deel van het materiaal uit consumptieafval. Bij deze laatste groep valt het overwicht op aan

varkensresten, zowel voor de Romeinse (tot 81%) als de middeleeuwse periode (tot 68%). Het uitgebreide bosbestand rond Tournai gedurende de bestudeerde periodes zou het frequent voorkomen van dit dier kunnen verklaren. Het hoeden van varkens vereiste immers uitgestrekte bosgebieden. Een vergelijking met de resultaten van de archeozoologische studie van het site Saint-Brice uit Tournai, waar weinig varkensresten werden opgegraven (respectievelijk 12% en 25% voor de Romeinse en middeleeuwse collectie), geeft aan dat ook sociale of economische factoren verantwoordelijk kunnen zijn voor het aandeel dat het varken kende binnen de voedselvoorziening van de sites uit Tournai. Een gedeelte van het botonderzoek is verschenen in LENTACKER A. 1994, La faune romaine et carolingienne de la place Saint-Pierre à Tournai (prov. Hainaut, Belgique), in: LODEWIJCKX M. (ed.), Bijdrage tot de studie van bewoningscontinuïteit, Acta Archaeologica Lovaniensia 33, Leuven, 55-66. Een tweede manuscript dat de volledige collectie beschrijft is in voorbereiding.

Namur, site "Le Grognon"

Uit de uitgebreide collectie botten die op de Grognon werd opgegraven door de Direction des Fouilles de la Région wallonne, is de fauna van drie structuren reeds beschreven. Het betreft drie beerputten respectievelijk uit de XIIe eeuw, uit het eind van de XVe-begin XVIe eeuw en uit de XVIIe eeuw. De initiële functie van deze drie archeologische structuren wordt bevestigd door de aanwezigheid van vliegenpoppen en van botten die typische klauw- of verteringssporen vertonen. Uit alle archeologische lagen liggen vooral voedselresten voor. Slechts enkele resten van intrusieven en karkassen werden aangetroffen. Binnen het voedselafval vertegenwoordigt het klassieke trio (varken, rund en kleinvee) de belangrijkste hoeveelheid. Binnen de bestudeerde periodes lijkt het aandeel van het varken af te nemen, ten voordele van het kleinvee (vooral schapen). Een uitgebreide zeefcampagne, zowel op het terrein als in het labo, maakte het mogelijk het belang van vis binnen de economie van het site te evalueren. Het aandeel van de lokale zoetwatervis (19 gedetermineerde soorten) blijft hoog doorheen alle tijdsperiodes. Het kweken van karpers wordt aangetoond voor de twee jongste periodes. De import van mariene vis komt reeds voor in de XIIe eeuw (haring) maar kent slechts in de laatste periode een opgang (vooral kabeljauw, maar ook platvis). De resultaten van deze studie zijn verschenen in VAN NEER W. & LENTACKER A. 1996, Restes fauniques provenant de trois fosses d'aisances du Grognon à Namur (XIIe, Xve et XVIIe siècles), Actes de la Quatrième Journée d'Archéologie namuroise, 4, 89-104.

Werken-Kortemark, site "Hoge Andjoen"

Er werd een aanvang genomen met de determinatie van de beendercollectie tijdens verscheidene opgravingscampagnes verzameld. Hier ontwikkelde zich tijdens de Middeleeuwen een motte met voorhof. Het botmateriaal, dat ter studie voorligt, is afkomstig van de opgravingen sinds 1985 uitgevoerd op het motte-terrein. Terwijl het motte-lichaam opgebouwd is uit verscheidene ophogings- en bewoningslagen vond men onder deze structuur sporen terug van een vroeg-middeleeuwse vlaknederzetting. Een vergelijking tussen de fauna van de vlaknederzetting en de verscheidene woonniveaus van de motte kan mogelijks verschillen of verschuivingen belichten binnen de economie van deze twee opeenvolgende nederzettingen.

B. COOREMANS

Onderzoek van plantaardig materiaal uit de "Verdronken Weiden" te Ieper (W.-VI.)

De XIVe eeuwse vulling van de Komenbeek bevatte verschillende voorwerpen welke in de richting van artisanale activiteiten wijzen, meer bepaald op textielverwerking. Ook sommige van de aangetroffen plantaardige resten zijn in verband te brengen met verscheidene stadia van wolbewerking.

Zo werden een aantal fragmenten van hoofdjes van de weverskaarde of kaardebol gevonden. De stekelige bloeiwijzen van deze plant werden gebruikt om de wol te kaarden, dit wil zeggen om de wolvezels door een kambeweging in gelijke richting te leggen zodat zij konden worden gesponnen, en ze werden ook gebruikt om het laken te kammen. Tevens werden de zaden van deze plant, welke gedurende de middeleeuwen bij ons werd gekweekt, aangetroffen.

Een andere aanwijzing voor een stadium in de wolbewerking vormt de aanwezigheid van de zaden van wouw. Deze plant levert een gele kleurstof waarmee linnen kan worden geverfd.

C. LAURENT

Analyses micro-archéologiques et carpologiques de prélèvements effectués sur le site de la rue des Chartreux à Bruxelles (Br.)

Les échantillons analysés font partie des prélèvements effectués par l'archéologue (Michel SIEBRANDT, M.R.A.H., en collaboration avec la Région de Bruxelles-Capitale) au moment de la fouille. Ils proviennent du fossé découvert sur le site, du sol à côté du fossé, et du puits.

Le sol dans lequel a été creusé le fossé est de type "naturel". Il ne contient en effet aucun reste d'origine anthropique. La présence de la nappe aquifère semble avoir joué un rôle favorable pour la conservation des restes végétaux retrouvés (principalement des racines et radicelles).

Le sédiment étudié dans le remplissage du fossé est une couche de remblais tardive, très riche en restes anthropiques tels que morceaux de mortier, de brique/tuile, de terre brûlée, de charbon de bois, scories, fragments de cuir, ainsi que des restes alimentaires (coquilles de moules, fragments de coquilles d'oeufs blancs,...).

Les restes carpologiques retrouvés dans cette couche indiquent la présence d'eaux stagnantes ou lentes, riches en substances nutritives: il y a en effet une dominance de graines de zanichellie (*Zanichellia palustris* L.), et de potamot nageant et perfolié (*potamogeton natans* L. et *potamogeton perfoliatus* L.). Associées à celles-ci, nous avons également retrouvé quelques graines de végétaux de milieu nettement plus sec, reflétant la proximité d'habitations, ou encore de décharges: la morelle noire (*Solanum nigrum* L.), la persicaire (*Polygonum persicaria* L.) et le bident penché (*Bidens cernua* L.).

La couche issue du fond du puits (second échantillon prélevé en partant du bas) a livré un contenu d'origine anthropique très important: une part non organique (fragments de verre, de brique/tuile, de mortier,...), mais surtout une part organique très importante ($\pm 70\%$ du résidu après tamisage). Cette dernière contenant quelques morceaux de charbon de bois, quelques restes alimentaires d'origine animale (fragments de coquilles blanches d'oeufs, et de coquilles de moules,...), et de très nombreux restes alimentaires d'origine végétale: de très nombreuses graines de fruits et d'épices consommés, ainsi que des agglomérats de sédiment -

fibres végétales- graines, qui pourraient bien être les résidus de coprolithes (les graines présentes dans ces agglomérats sont notamment des pépins de figes et fraises, et des noyaux de cerises). (Il n'est d'ailleurs pas exclu que l'ensemble des graines récoltées dans cet échantillon puisse provenir de ces "coprolithes").

Nous avons relevé de nombreux pépins de raisins cultivés (*Vitis vinifera* L.), de fraises (*Fragaria vesca* L.), de figes (*Ficus carica* L.), quelques pépins de framboises (*Rubus idaeus* L.), de mûres (ronces) (*Rubus fruticosus* L.), de mûres (mûrier) (*Morus nigra* L.), quelques fragments de graines de coriandre (*Coriandrum sativum* L.), des noyaux de cerises (*Prunus avium* L.), de prunes (*Prunus domestica* L.), de prunelle (*Prunus spinosa* L.), des fragments de coquille de noix (*Juglans regia* L.).

C. LAURENT

Etude micro-archéologique et archéo-botanique de sédiments prélevés sur le site archéologique de la rue des Chandeliers à Bruxelles (Br.)

Les prélèvements étudiés ici ont été effectués par Ingrid NACHTERGAEL (Musées royaux d'Art et d'Histoire en collaboration avec la Région de Bruxelles-Capitale) lors de la fouille du site en 1993. L'étude archéologique n'étant pas terminée au moment de ces analyses, nous n'avons pu effectuer d'interprétations tenant compte des datations des différentes structures.

Les échantillons considérés sont tous relativement semblables sur le plan du contenu micro-archéologique. Celui-ci est de type de remblai urbain, à savoir un mélange d'éléments d'origine clairement anthropique, tels que fragments de mortier, brique/tuile, charbon de bois et scories; ou d'origine anthropique au second degré, tels certains restes animaux (écailles de poisson, fragments de coquille de moules, ossements brûlés...) ou végétaux (les pépins de figes, fraises, mûres, ainsi que les céréales); ou, encore, d'origine naturelle comme certains ossements de petits mammifères, les graines de végétaux sauvages non consommés (grande chélidoine, carex...), ainsi que la charge minérale de chaque échantillon.

Que ce soit pour les macrorestes issus de plantes dont les fruits sont supposés avoir été consommés, ou d'autres, il ne nous est pas possible d'avancer plus que de simples indications, du fait du nombre relativement restreint de restes.

Deux couches se distinguent cependant: les couches 59 et 104. La couche 59 contient une écrasante majorité de scories. Il s'agit de scories métalliques, de scories vitrifiées (substance non métallique fondue) et de charbon de bois scorifié (brûlés au point d'avoir perdu presque toute structure ligneuse). Dissimulés dans cette masse, nous avons également trouvé quelques fragments de terre brûlée, ainsi que quelques rares éléments minéraux.

La couche 104 se distingue, d'une part, par le nombre de macro-restes botaniques qu'elle contient, mais aussi par le fait que ceux-ci (ainsi que les très nombreuses larves, et que certains agglomérats/concrétions brunâtres présents) sont minéralisés. Ils sont en effet totalement (ou presque) remplacés par de l'apatite (avec dominance de phosphates et de calcium) (analyse au S.E.M.), qui a conservé la forme originale de la graine, parfois même avec quelques éléments de structures cellulaires.

Le fait qu'il s'agisse presque exclusivement de graines de fruits consommés (poires, figes, raisins, prunes, mûres...), ainsi que la présence des nombreuses larves (une analyse parasitologique pourrait se révéler précieuse) et des agglomérats/concrétions brunâtres (restes d'excréments?), semblent indiquer que nous pourrions être en présence d'une fosse-latrine, ou à tout le moins, d'une fosse contenant des rejets de latrine.

C. LAURENT

Analyses micro-archéologiques et carpologiques du site de la rue Marché-aux-Herbes à Bruxelles (Br.)

Le site archéologique de la rue Marché-aux-Herbes à Bruxelles, fouillé principalement en 1994 par Anya DIEKMANN (Institut de Gestion de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire de l'Université libre de Bruxelles), s'est avéré un site extrêmement intéressant du point de vue micro-archéologie. Sa stratigraphie complexe et profonde en faisait un exemple-clé pour la connaissance du passé de Bruxelles.

L'étude micro-archéologique, qui comme son nom l'indique concerne les éléments de petite taille (de 0,2 mm à quelques centimètres), vise à établir une fiche d'identité des sédiments (archéologiques) étudiés, afin de les définir qualitativement et quantitativement quant à leurs éléments constitutifs (d'origine anthropique, animale, végétale ou minérale).

Nous n'envisagerons ici que les trois groupes de prélèvements les plus importants, à savoir :

- les échantillons provenant des couches en relation avec l'atelier de cordonnerie,
- ceux provenant des couches de remblais riches en restes anthropiques, postérieurs à l'atelier,
- une séquence complète provenant de la tranchée la plus profonde du site.

Les trois échantillons issus de la zone de l'atelier de cordonnerie avaient été prélevés plus précisément dans une zone où de nombreux noyaux de cerises avaient été repérés. L'emploi de ces éléments végétaux pour le tannage étant connu, nous avons voulu vérifier, si dans le contexte présent, nous avions affaire aux témoins d'une telle pratique. Il semble qu'ici, ces rejets soient plutôt d'origine alimentaire (nettoyage de latrine?) puisque, outre quelques centaines de noyaux de cerises, nous avons retrouvé d'autres nombreuses graines de fruits (fraises, framboises, raisins) et légumineuses (pois et fèves), ainsi que quelques céréales carbonisées (orge, seigle).

Les couches de remblai anthropique postérieures contenaient une part importante de débris de construction/destruction (mortier, brique/terre cuite, charbon de bois), des restes carpologiques principalement d'espèces rudérales (sureau, ortie...) associés dans certains cas à des restes végétaux de type branchage (débroussaillage?). Les restes d'origine alimentaire étaient également présents sous la forme de petits ossements brûlés, d'écaillés de poissons, de fragments de coquilles d'oeufs, de noyaux de cerises, de pépins de raisin et mûres, ou encore grains d'orge carbonisés.

La tranchée VII montrait une stratigraphie relativement homogène sur toute sa profondeur (± 3 m) de sédiments sombres, humifères, et contenant de nombreux restes végétaux.

Le profil étudié a permis de restituer l'évolution du paysage végétal local depuis le milieu d'eau stagnante à lente avec rivages humides (présence de graines de potamogeton, juncus, carex, renoncule scélérate...) antérieur à la présence de l'homme, jusqu'à des couches entièrement anthropisées. Parallèlement au reflet de l'assèchement du site, on peut suivre l'apparition et l'augmentation de la part des restes anthropiques: débris de construction/destruction, rejets de branchages, restes animaux probablement d'origine culinaire, ou encore graines de "mauvaises herbes" (jussieu, morelle, renoncule...) ou d'espèces cultivées (pois, merises, seigle et raisins).

Les analyses ont donc révélé un site très riche en restes végétaux attestant une humidité, qui bien que s'atténuant, persiste tout au long de l'occupation. La nature des micro-

restes archéologiques indique un site dont la fonction première ne semble pas être celle d'habitat (pas de traces importantes d'activités de la vie quotidienne comme l'alimentation, la cuisine, les latrines), mais qui est cependant clairement anthropisé et aménagé (commerce, artisanat?).

C. LAURENT

Sédiments prélevés sur le site la Tour Noire à Bruxelles (Br.)

Le site archéologique de la Tour Noire (situé rue de la Vierge Noire à Bruxelles, à l'emplacement des anciens magasins Esders) a fait l'objet d'une fouille menée fin 1993 par Patricia BLANQUART pour les Musées royaux d'Art et d'Histoire (convention avec la Région de Bruxelles-Capitale).

L'étude micro-archéologique du sol en place, sous le fossé découvert sur le site, a montré le passage de sédiments de type alluvionnaires sableux parsemé de lentille tourbeuses, à un sol limoneux indiquant un milieu encore humide (présence notamment de graines de lycoperon d'Europe (*Lycopus europaeus* L.) et d'un pivot d'infructescence d'aulne-alnus sp.), et surtout les premières traces d'une influence anthropique sur cette zone du site (graines de nombreuses espèces rudérales telles l'ortie (*Urtica dioica* L.) et le sureau (*Sambucus nigra* L.).

Le remplissage du fossé lui-même, non en place, contenait une majorité presque absolue d'éléments minéraux; ce qui ne ressemble pas à un remblai anthropique et urbain typique. L'absence quasi totale de restes végétaux semble s'expliquer (selon les données pédologiques) par l'écoulement de boues qui auraient entraîné ce type de restes (légers et de petite taille) plus loin.

Le site a également livré une couche de sédiment brun sombre, à rapprocher des couches dites "terre de jardin" (terre homogénéisée par une action répétée de creusements-retournements, et humifère) observées, notamment, sur d'autres sites archéologiques de Bruxelles (rue du Midi, rue Sainte-Catherine, et place de la Vieille Halle aux Blés). Toutes contenaient des débris de matériaux de construction et du charbon de bois en quantité relativement limitée (maximum 10% du volume "brut", avant tamisage), et de petite taille (majoritairement comprise entre 2 et 0,5 mm). Dans le cas présent, nous n'avons observé aucun reste carpologique. Par contre, l'échantillon a livré un nombre impressionnant de concrétions de fer qui indiquent que la nappe aquifère remonte (remontait?) parfois jusqu'à ce niveau; d'où l'alternance de périodes très humides et de périodes relativement sèches. Ce phénomène pourrait expliquer l'absence totale de restes végétaux (variations peu propices à la conservation de ce type de témoins). Cette abondance de concrétions de fer (couleur rouille-brune à presque noire) contribue très certainement à la coloration sombre du sédiment.

C. LAURENT

Étude micro-archéologique et archéo-botanique de sédiments prélevés sur plusieurs sites archéologiques de Wallonie

Trois prélèvements de sédiments médiévaux, ainsi qu'un prélèvement de datation incertaine (gallo-romaine ou postérieure) ont été effectués dans le secteur DDD de la fouille de la Place Saint-Lambert à Liège (fouilles de 1993-1994, archéologue responsable J.-M. LEOTARD) :

- dans le fond d'une fosse mérovingienne au remplissage très sombre (couche 18a, coupe ouest du mur 317, coupe 323, locus 214),

- dans une couche de la même époque (couche 18, coupe 323, locus 222?), présente sur une grande partie du secteur envisagé ici,
- dans la couche carolingienne de la coupe 323 (locus 222?),
- à la base d'une fosse à parois verticales et à fond plat, de datation encore incertaine (couche 11, coupe 522, locus 222).

La couche de fond de la fosse mérovingienne semble ne faire qu'un avec la couche de remblai contemporaine (couche 18). Le contenu micro-archéologique de ces deux échantillons montre un remblai riche en résidus anthropiques, principalement constitué d'un mélange de déchets de construction/destruction (mortier, fragments de brique/terre cuite, charbon de bois, et terre brûlée), d'activités artisanales (scories, tessons, fils métalliques), mêlés à des restes animaux et végétaux, vraisemblablement d'origine culinaire (fragments d'os animaux brûlés, écailles de poissons, coquilles d'oeufs, grains d'orge (*Hordeum vulgare* L.) et d'épeautre (*Triticum spelta* L.) carbonisés.

La couche carolingienne a livré des résidus de construction/destruction d'habitat, ainsi que quelques restes osseux animaux peu significatifs, mêlés à une charge minérale équivalente en volume (après tamisage). La part importante de fragments de matériaux de construction pourrait indiquer un remblai de nivellement.

Enfin, la fosse à parois verticales et fond plat, de datation incertaine, peut être interprétée, sur base de son contenu micro-archéologique, comme une "fosse-poubelle" riche en rejets de construction/destruction et d'artisanat, mais surtout en résidus organiques culinaires et/ou de latrines (pépins de mûres, raisins et fraises, grains d'avoine carbonisés et minéralisés, restes osseux animaux brûlés ou non, écailles de poissons et fragments de coquille d'oeufs).

Le site de HUY, rue sous le Château, encore en fouilles au moment de l'écriture de cette notice (archéologues: Catherine PETERS et Claire GOFFIOULX), s'est avéré un site particulièrement intéressant en raison de sa grande richesse en micro-restes archéologiques.

L'étude des très nombreux prélèvements qui ont pu être effectués ne fait que débiter, mais d'ors et déjà, on peut signaler quelques résultats de "terrain", comme la découverte de très nombreux restes carpologiques (principalement pépins de mûres et noyaux de cerises) dans la citerne 51, ainsi que dans la fosse aménagée de vanneries (fosse 4, locus 42), pour laquelle l'hypothèse de silo à fruits a été avancée. Les macro-restes botaniques semblent avoir bénéficié de conditions de conservation très favorable sur ce site, ce qui laisse augurer d'autres découvertes d'importance.

L'étude des fonds de poteries du cimetière mérovingien de Rebaix (Hainaut) (archéologue: Laurent VERSLYPE) a permis la mise au point d'une technique de fouilles à l'échelle. Basée sur la méthode des quadrants, elle permet l'observation, verticale et horizontale, au sein même de l'objet, à la recherche de restes, encore présents ou sous forme de "négatifs", de dépôts antérieurs ou contemporains à la déposition de la poterie dans la tombe.

Les vases funéraires de Rebaix, tout comme les autres poteries étudiées jusqu'à présent en Wallonie, ne semblent pas avoir contenu d'offrande, liquide ou solide. Seul le remplissage d'un petit gobelet avait attiré notre attention en raison de son aspect cireux. Mais une analyse aux Rayons X a révélé qu'il s'agissait d'un remplissage tout-à-fait naturel, après déposition de l'objet dans la tombe, d'argile gonflante (Montmorillonite).

Enfin, nous développerons également les derniers résultats d'études effectuées sur les sites médiévaux du tracé occidental du T.G.V. Belgique, à savoir, les sites de Maraîche et de Wasmès/Audemez-Briffoeil (archéologues: Isabelle DENUTTE et Didier WILLEMS).

K. FECHNER

Conclusion au sujet des analyses sédimentaires à Tournai/Esplechin (Tracé du T.G.V. entre Lille et Bruxelles): la problématique des fosses géantes (Ht)

Cette étude a été menée dans le cadre d'une convention accordée par le Ministère de la Région wallonne à l'Université libre de Bruxelles. Son objectif: reconstituer l'environnement et certains aspects de la vie quotidienne du passé en s'aidant des analyses du sédiment.

Les fouilles du tracé occidental du T.G.V. ont été coordonnées par H. REMY et M. SOUMOY. Le site de Esplechin a été fouillé par D. INGELS que nous remercions pour les informations et discussions nécessaires pour la présente étude.

Les données de terrain ont fait l'objet d'une notice dans *Archaeologia Medievalis* en 1994 (FECHNER & LAURENT). Les analyses menées et terminées depuis permettent d'émettre les hypothèses suivantes.

Une fosse de 1,8 m de profondeur et de plusieurs mètres de diamètre (comprenant une " rampe " d'accès en pente douce sur sa face est) a été creusée dans une marne (argile calcaire) du Secondaire. Les indices pédologiques au niveau de son remplissage reflètent l'affectation du site et la ou les fonction(s) de la fosse géante.

La fonction initiale pourrait être liée à l'extraction de l'argile calcaire, particulièrement précieuse, notamment, pour le marnage des champs de faible fertilité chimique. L'idée d'une extraction de rognons de silex (localement présents dans les marnes de la région) est contredite par leur absence au niveau des bords de fosse.

Au niveau de la rampe, des fissures de faible profondeur peuvent le mieux être attribuées à un phénomène de gel profond sur un sol gorgé d'eau. Nous avons peut-être pu observer un phénomène semblable dans les fossés d'évacuation des Temps Modernes de la ville de Paris (remerciements M. PIETERS). Cet indice n'est apparemment pas propre à la dernière glaciation et pourrait être lié au " petit âge de la glace " (environs 1500 à 1800 après J.C.).

La fonction secondaire semble être une mare. Tant les blocs de silex placés sur une partie du fond que les dépôts d'argile micro-laminés et fissurés horizontalement (qui suivent sur une épaisseur de 35 cm), confirment l'idée d'une longue utilisation de la fosse. Le sommet de ces argiles contenait une quantité importante d'humus et de taches verdâtres déterminées comme vivianite (phosphates de fer, voir figure ci-jointe) qui peuvent être attribués à une source organique (fumier, excréments, plantes en grande concentration). Cette stabilisation de la surface se poursuit sous la forme d'une couche humifère sur la " rampe " ce qui confirme une ouverture de plusieurs décennies au moins.

La fonction terminale de la fosse est celle de fosse à détrit. Après un remblai de sédiment homogène, plusieurs couches riches en humus (moins de 5% d'inclusions anthropiques visibles à l'oeil) rappellent les terres noires des sites urbains et pourraient révéler le caractère des activités environnantes (voir études micro-archéologiques).

En 1770, la carte de Ferraris montre ici des vergers à l'arrière de maisons, entourés de prairies. L'analyse de la fosse géante d'Esplechin nous indique qu'auparavant déjà, l'activité pastorale dominait sur cette partie du site. Les vergers ne seraient-ils apparus qu'ensuite? La mise en évidence d'un ensemble d'indices révélateurs, vraisemblablement, d'une mare pourrait être un préalable intéressant pour la reconnaissance d'autres fosses de ce type (notamment sur les sites romains de Tourpes et de Braffe (Hainaut), de Jemelle (Namur), de Crévéchamps et de Houdemont (Moselle, France). Il est toutefois intéressant de constater que cette fosse comporte comme souvent plusieurs phases d'utilisation séparées, dans ce cas-ci, par une stabilisation prolongée du fond.

C. POLET & H. SCHUTKOWSKI

Reconstitution des pratiques de sevrage dans deux populations médiévales allemandes par l'analyse des éléments traces et l'étude de l'usure dentaire

La présente étude tente de reconstituer les pratiques de sevrage dans deux populations médiévales allemandes: la population urbaine de Göttingen (XIII^e siècle) et la population rurale de Medenheim, Kr. Northeim (XI^e-XIII^e siècles). Nous avons analysé des éléments-traces (strontium et zinc) dans l'os compact humain et étudié l'usure dentaire. Des ossements animaux et des échantillons de sol ont été analysés pour comparaison. Des examens histologiques ainsi que la mesure du rapport calcium / phosphore ont été utilisés pour vérifier si la composition chimique des ossements avait subi des modifications post mortem (diagénétiques).

Les teneurs en éléments-traces varient en fonction de l'état de préservation de l'os. Néanmoins, les résultats obtenus par l'analyse chimique des ossements sont corroborés par l'analyse de l'usure dentaire. Nous avons constaté que même si Göttingen et Medenheim diffèrent par leur conditions de vie socio-économiques, leurs pratiques de sevrage semblent avoir été similaires. Dans les deux populations, le sevrage a débuté entre un an et un an et demi et les enfants étaient totalement sevrés à l'âge de trois ans.

D. HOUBRECHTS & P. HOFFSUMMER

Dendrochronologie en Belgique et régions limitrophes

En 1996, le laboratoire de dendrochronologie de l'Université de Liège a poursuivi ses activités grâce aux nombreuses demandes d'analyses émanant d'organismes comme la Division du Patrimoine de la Région wallonne, l'Institut voor het Archeologisch Patrimonium de la Communauté flamande, le Dienst Monumentenzorg en Stadsarcheologie de Gand et le Service des Sites et Monuments nationaux du Grand-Duché de Luxembourg.

Attert, église Saint-Etienne

Des échantillons ont été prélevés dans les charpentes de la nef, du choeur et de la tour. L'ancienne charpente de la nef est la plus ancienne (1450-1465) tandis que la charpente actuelle date du début du XVIII^e siècle (1709-1719). La toiture de la tour est contemporaine de celle-ci ou légèrement plus tardive (1699-1709) et le choeur est postérieur (1768-1778). La tour a fait l'objet de différents aménagements: les poteaux du rez-de-chaussée (1662, terminus post-quem) comptent plusieurs réemplois (1580-1590) et les poutres analysées dans l'ancien beffroi donnent deux dates différentes (1610, terminus post-quem, et 1694-1704(?)).

Bouillon, ancien couvent des Sépulcrines

Une série de prélèvements a permis de compléter la première campagne d'analyses: au premier étage de l'aile nord, une cloison en colombage (1621-1631); au rez-de-chaussée de l'aile nord, un ancien linteau de fenêtre (1751-1761?), une double-porte condamnée (1675, terminus post-quem) et un manteau de cheminée (1630-1640); dans l'aile sud: la partie orientale de la charpente (hiver 1735-1736); dans le bâtiment annexe, la charpente (hiver 1738-1739).

Dinant, pont

Dix pieux de soutènement d'un pont aujourd'hui disparu ont été datés précisément des années 1680-1682.

Feulen (G.-D. de Luxembourg), Hennesbau

Cette ancienne tannerie date du début du XIXe siècle (hiver 1824-1825)

Gand, De Spiegel

2 poutres sous plafond dont été datées des années 1280-1290.

Liège, ancien pont des Arches

Des pieux de soutènement appartenant à une des nombreuses reconstructions de ce pont ont été datés précisément de l'hiver 1654-1655.

Liège, ancien hôpital des Anglais

L'analyse des charpentes a confirmé l'homogénéité de la typologie et des marques d'assemblage: les ailes est (1611-1621) et sud (1616-1621) appartiennent à la même phase de construction. La charpente de l'aile ouest, nettement différente, est plus tardive (1723-1728).

Liège, porte du Thier de la Chartreuse

Cette ancienne porte (Arvo) enjambe le thier de la Chartreuse et reliait autrefois les terres de l'ancien couvent. Un entrail (1594-1604?) et un linteau de porte (1656, terminus post-quem) ont été datés.

Liège, Hôtel de Soër de Solières

Une première campagne de prélèvements a fourni les résultats suivants: les bois de l'aile nord-sud proviennent d'arbres abattus en 1558-1560, tandis que ceux de l'aile en retour datent des années 1555-1560.

Luxembourg, abbaye de Neumünster

Six toitures ont été étudiées au-dessus des bâtiments des deux cours de l'ancienne abbaye bénédictine Notre-Dame, dite Neumünster: les ailes est, ouest et sud du corps principal appartiennent à la même phase de construction (hiver 1687-1688). Le bâtiment annexe (ailes sud, ouest et est) est également homogène mais postérieur (1719-1724).

Luxembourg, maison Unter den Steilen

Les quatre niveaux de ce bâtiment ont été analysés. Le rez-de-chaussée, le premier et le deuxième étage forment un ensemble cohérent datant du XVIe siècle (hiver 1559-1560). Le troisième étage appartient probablement à la même phase (1538, terminus post-quem). Les parois en colombage du premier (1602, terminus post-quem) et du deuxième étage (1686-1696) sont plus tardives.

Luxembourg, Palais de Justice

L'analyse concernait l'aile de l'ancien palais du Gouverneur des Provinces de Luxembourg. La partie sud de la charpente date des années 1534-1544, tandis que la partie nord date de 1599-1600.

Marloie, Vieille Cense

Ceci est le complément d'une étude de 1994. L'analyse d'une sablière de la façade sud (1455-1470) permet de la rapprocher de la partie la plus ancienne du rez-de-chaussée du bâtiment.

Meslin-L'Evêque, fouilles

Un pieu découvert au cours de la fouille d'un des bâtiments annexes du domaine de la villa romaine daterait de 64 B.C., terminus post-quem. Ceci complète les analyses réalisées en 1993.

Montquintin, château

Deux poutres de pièces de l'angle ouest (côté nord) ont pu être datées, l'une dans la première pièce à partir de la tour (hiver 1520-1521), l'autre dans la deuxième pièce (1487?, terminus post-quem).

Namur, Grognon

Deux ensembles de bois distincts provenant de la fouille d'une fosse d'aisance ont été datés: une planche associée à la première phase d'utilisation (1115-1125?) et huit pieux constituant un aménagement postérieur (hiver 1194-1195).

Namur, place d'Armes

Plusieurs structures en bois découvertes au cours des fouilles ont pu être datées: un tonneau (1251, terminus post-quem), une planche et un demi-rondin provenant d'un fossé d'enceinte (1236-1241), deux planches associées au sol primitif d'une cave (1257, terminus post-quem) et une planche appartenant au coffrage d'un puits (21 A.D.?, terminus post-quem).

Raversijde, fouilles

Depuis la première campagne d'analyses des tonneaux découverts sur le site médiéval de Raversijde, six autres puits ont été mis au jour et leurs tonneaux analysés. Les dates obtenues s'échelonnent de 1403 à 1484.

Revin (France), rue Dolet

Deux maisons à pans-de-bois ont été datées des XVe (n° 4-6, rue Dolet - 1475-1485) et XVIe siècles (n° 1, rue Dolet - 1564-1574).

Saint-Mard, château de Laittres

Les tours de ce bâtiment ont gardé leur toiture d'origine (hiver 1589) tandis que la charpente du corps principal a été maladroitement remaniée (1662-1672?), notamment à l'aide de réemplois (1582-1592).

Wiesenbach, chapelle Saint-Bartholomeus

La datation des toitures de ce bâtiment s'est avérée difficile, notamment en raison de problèmes de croissance des arbres utilisés: seul un arbalétrier a pu être daté dans la nef (1680-1690) et aucune date ne peut être avancée pour le chœur. Une cloison aménagée entre la voûte de la nef et celle du chœur est plus tardive (1720, terminus post-quem).

P. HOFFSUMMER

L'archéologie des pans-de-bois

L'architecture en pan-de-bois, appelée aussi en colombage, est une méthode de construction traditionnelle dont le principe remonte à la plus haute Antiquité. On la trouve principalement dans les régions où le bois d'oeuvre est le chêne.

En Belgique, on a construit toutes sortes de constructions en colombage, à la ville ou à la campagne: habitations, bâtiments publics, granges, moulins, tanneries. Les témoins sont devenus rares, en particulier les plus anciens, de la fin du XVe ou du début du XVIe siècle. Les colombages étaient remplis de torchis, puis de briques. La construction en pans-de-bois était donc économique. Cependant, elle souffrait vite des intempéries et résistait mal au feu. Aussi lui a-t-on progressivement préféré l'architecture en pierre, ou en brique, d'autant que les ressources forestières n'étaient pas inépuisables.

La construction à pans-de-bois a peu évolué depuis la fin du Moyen Age. Les différences de structure se marquent davantage entre les régions. L'utilisation progressive de bois de plus en plus courts, par nécessité économique, est le fait le plus marquant dans l'évolution des pignons des bâtiments. Le type de fermeture de la fenêtre et le décor sculpté semblent plus caractéristiques de leur temps.

La localisation, le relevé et l'analyse architecturale des pans-de-bois sont des opérations essentielles de l'archéologie du bâti. Elles contribuent à une meilleure connaissance de l'évolution des villes et du monde rural. Le recensement des colombages opéré uniquement à partir des façades ou des pignons visibles de l'extérieur est trompeur. D'anciennes ossatures de bois se cachent souvent derrière un cimentage ou à l'intérieur d'un bâtiment partiellement reconstruit en maçonnerie. Sans nécessairement militer pour une conservation systématique et coûteuse de ce genre de témoins - souvent perdu dans des taudis voués à la démolition -, il faut au moins en reconnaître la valeur documentaire. Sur ce point, la systématisation des analyses dendrochronologiques est un outil de datation particulièrement précieux.

(Voir illustration de couverture: maisons jumelles à Theux-Juslenville)

C. DUMORTIER & F. CAIGNIE

Le pavement anversois du château de Rameyen. Nouveaux apports historiques et iconographiques (Antw.)

Le château de Rameyen conserve un pavement en majolique du XVIe siècle, très probablement d'origine anversoise. Celui-ci a fait l'objet d'une première étude par Henri Nicaise en 1939. Il se compose d'un médaillon central orné d'une couronne de lauriers, de fruits et de fleurs qu'encadrent six trapèzes à décors de grotesques. Au centre du médaillon, figurent les armoiries des propriétaires du château vers 1530. Une étude plus approfondie du pavement, actuellement en cours, a mis en lumière quelques données nouvelles. Elles concernent principalement des éléments historiques et généalogiques en relation avec le blason peint sur les carreaux. On peut y ajouter des précisions iconographiques et stylistiques qui permettent de mieux différencier ce pavement des oeuvres italiennes. Plusieurs éléments attestent en effet de son origine anversoise. L'oeuvre sera replacée dans son contexte historique à travers la production des majoliques en plein développement à Anvers dans la première moitié du XVIe siècle.

F. DOPERÉ

De steenhouwchronologie voor de Brabantse kalkzandsteen: status quaestionis (Brab.)

Het onderzoek van de steenhouwtechniek op de Brabantse kalkzandsteen heeft geleid tot de identificatie van drie opeenvolgende fazen: faze I komt reeds voor in het begin van de XIIIe eeuw en loopt tot ca. 1410; daarop volgt faze IIa, die doorloopt tot 1430-50; daarna verschijnt faze IIb. Na een eerste onderzoek in Oost-Brabant wordt nu nagegaan of de hoger

gedefinieerde data ook opgaan voor andere gebieden in het hertogdom Brabant en ook in gebouwen daarbuiten, die in Brabantse kalkzandsteen zijn opgetrokken. De belangrijkste resultaten zijn samengevat in onderstaande tabel (en) betekenen dat de overgang van één fase naar een andere voor, respectievelijk na de vermelde datum is gebeurd.

GEBOUW	ONDERDEEL	DATUM OVERGANG FASE	
		I-IIa	IIa-IIb
ANTWERPEN			
O.L.V.-kathedraal	Kooromgang Z-zijbeuk	1352-87	1455-69
BRUSSEL			
Sint-Goedelekathedraal Magna Aula	Schippijlers <1415 Kelders		>1452
DIEST			
Sint-Sulpitiuskerk	Trap viering Absispijlers <1436 Schippijlers	1402-26 >1439	<1455
HERENTALS			
Sint-Waldetrudiskerk	Schip Schip	<1453	1453-79
LEUVEN			
Sint-Jacobskerk	Transept, viering Portaal, venster N-zijbeuk	<1467	<1485
Sint-Jan de Doperkerk	Sint-Kruiskapel Schip (I-II)	<1488 <1421	
Sint-Pieterskerk	Koor Koorgewelf Gewelf kooromgang Triomfboog Vieringpijlers Vieringbogen Z-transept Bovenlichten transept	tussen <1410 en 1433 <1439 <1438 <1433 <1434 <1433	<1436 <1436 <1453
Sint-Kwintenskerk	N-transept Schipmuren		<1488
Stadhuis	O-vleugel Klerkenkamer		<1439-41 <1442-43
LIER			
Sint-Gummarus	Pijlers torenschip	1378-1425 W-vieringboog	1436-42
OUDENAARDE			
Sint-Walburgiskerk	Torenpilasters	<1422	>1428

TIENEN			
O.L.V. ten Poel-kerk	Vieringpijler	>1391-92	
	O-vieringboog	>1404-05	
	Gewelf N-zijbeuk	>1407	
	Z-kruisbeuk (I-II)	<1410	
	N-kruisbeuk (I-II)	<1467-68	
ZOUTLEEUEW			
Sint-Leonarduskerk	Z-portaal	<1440	
	O- of W-portaal	<1453	
	Doopkapel		<1455-58
	Nieuwe kapittel- kamer		<1479-80
GEBOUW	ONDERDEEL	DATUM OVERGANG	FASE
		I-IIa	IIa-IIb

Uit het geheel van deze resultaten blijkt duidelijk de coherentie van de voorgestelde data. Hieruit blijkt ook reeds dat de steenhouwchronologie op termijn zal kunnen worden aangewend voor het definiëren van referentiedata in XVe-eeuwse gebouwen, opgetrokken in kalkzandsteen, waarvan bouwrekeningen ontbreken. Teneinde deze methode universeel bruikbaar te maken zal eenzelfde onderzoek ook moeten worden doorgevoerd voor de andere steensoorten die op middeleeuwse bouwwerven werden aangewend.

J. VEECKMAN

Verder onderzoek in de Antwerpse Sint-Pauluskerk (Antw.)

In de vorige editie van *Archaeologia Mediaevalis* werd een eerste overzicht gegeven van de resultaten van het archeologisch onderzoek dat in 1995 uitgevoerd werd in de kerk en de aanpalende kloostergebouwen van de Antwerpse Sint-Pauluskerk. In 1996 werd dit onderzoek door de afdeling Opgravingen van de stad Antwerpen intensief verdergezet, mede dankzij de steun van het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium. De onderzoeksstrategie werd volledig bepaald door het zoeken naar een alternatieve inplanting van het voziene verwarmingssysteem, zodat een minimum aan archeologische resten zou verstoord worden. In de eerste plaats werd daarom over de volledig breedte van de kerk een proefsleuf gegraven ter hoogte van de eerste travee van het schip. Doel van dit graafwerk was een beeld te krijgen van de aanwezigheid en bewaringstoestand van de resten van de oorspronkelijke middeleeuwse kerk in deze zone. Daarnaast was het fundamenteel om een nieuwe locatie te vinden voor de inplanting van de technische ruimte ten behoeve van de verwarming. De oorspronkelijke ligging legde immers een zware hypoteek op het behoud van de belangrijkste archeologische relictien. Na grondig overleg werd besloten de aandacht te concentreren op de ondergrond van de Lepantokapel, gelegen in de oostelijke vleugel van het XVIIe-eeuws kloosterpand, westelijk van de oorspronkelijk geplande stookruimte. Indien hier een voldoende grote ondergrondse ruimte kon gerealiseerd worden, was het mogelijk er de technische installatie voor de verwarming onder te brengen.

Tijdens de eerste fase van de opgravingen in 1995 kregen de onderzoekers een duidelijk beeld van het koor van de oorspronkelijke, XIIIe-eeuwse Sint-Pauluskerk. Over het schip waren de gegevens tot op dat moment uitermate schaars. Er kon enkel verondersteld

worden dat het driebeukig was, maar details over de plategrond en het uitzicht ontbraken. Door het proefonderzoek in de eerste travee van het huidige schip en door het uitgraven van de middenbeuk van de kerk hoopten we hierover meer duidelijkheid te krijgen.

Het onderzoek van de eerste travee van het schip bleek eerder ontgoochelend: op geen enkele plaats bleven resten van de middeleeuwse kerk bewaard, althans tot op ongeveer 3 m diepte, de benodigde diepte voor de aanleg van de verwarmingskanalen. Alleen verschillende grafkelders en enkele constructieve elementen die te maken hebben met het huidige kerkgebouw kwamen aan het licht. De grafkelders zorgden opnieuw voor een belangrijke aanvulling op onze kennis van de begrafenisgebruiken en -gewoonten van onze voorouders.

Toen de aanemer in een volgende fase over de lengte-as van de kerk, in het midden van het schip een sleuf trok, konden we rekenen op een gelukkige meevaller. Aan de rand van de uitgegraven zone kon de ligging van vier pijlers van het schip van de oorspronkelijke kerk geïdentificeerd worden. Één van de vier pijlers werd daarop in detail onderzocht. Zoals bij de rest van de middeleeuwse kerk gaat het ook hier om zuilen in Doornikse kalksteen, ongeveer 70 cm in diameter en onderaan met een decoratieve geprofileerde basis afgewerkt. Hierdoor kon niet alleen, het oorspronkelijk vloerniveau van de kerk vastgesteld worden, maar kregen we ook zicht op de lengte van de kerk. Uit de positie van de zuilen kon afgeleid worden dat de gevel van de oorspronkelijke kerk waarschijnlijk vlak achter de gevel van het huidige gebouw moet gelegen hebben. De totale lengte van de XIIIe-eeuwse kerk kan daarmee op ongeveer 55 m geschat worden, wat voor een kloosterkerk uit die periode zeker niet gering was. Het vloerniveau van deze kerk bevond zich op 3,70 m onder de huidige vloer.

Zoals vermeld werd in de oostelijke vleugel van het XVIIe-eeuws kloosterpand een alternatieve lokatie voor de technische ruimte gepland. Om aan het werk te kunnen moest eerst de hier ingerichte kapel tijdelijk ontmanteld worden. Daarna kon de archeologische ploeg starten met het graven van een sleuf over de volledige breedte van het kloosterpand, met een lengte van zo'n 20 m en een diepte van 4 m. Vermits het de gewoonte was niet alleen in de kerk maar ook in de pandgang en de kloostertuin te begraven stootte men bij het onderzoek in de eerste plaats op een groot aantal graven, in totaal zo'n 150. Deze werden individueel vrijgelegd en gedocumenteerd. Gelukkig zorgde het graafwerk ook voor nieuwe gegevens over het middeleeuws klooster. Terwijl in de kelder onder de huidige sacristij het XIIIe-eeuws klooster voor het eerst kon gelokaliseerd worden, kregen we nu de kans om de buitenkant van dat gebouw nader te bekijken. Daarbij werden niet alleen, het oorspronkelijk toegangsportaal tot de kapittelzaal, maar ook enkele vensteropeningen gelokaliseerd. Tegelijk bleek dat aan de buitenzijde van het gebouw, reeds kort na de bouw, uitbreidingen werden toegevoegd. De teruggevonden muurfragmenten zijn echter te klein om een totaalbeeld van deze verbouwingen of nieuwbouwfasen te krijgen. Wel werd duidelijk dat tussen het oorspronkelijk middeleeuws concept en de huidige toestand, die grotendeels uit de XVIIe eeuw dateert, er nog minstens één belangrijke tussenliggende bouwfase kan herkend worden.

Op enkele details na is het archeologisch onderzoek momenteel afgerond en in de onderzochte zone werd opnieuw gestart met de bouw van de technische ruimte en de ondergrondse verwarmingskanalen. Dankzij een uitstekende samenwerking tussen de verschillende betrokkenen kon uiteindelijk een oplossing worden gevonden voor de aanleg van de verwarming, waarbij het archeologisch patrimonium minimaal verstoord werd.

M. DEWILDE & J. VAN ACKER
De Sint-Denijskerk te Veurne (W.-VI.)

De aanleg van een ondergrondse parkeergarage op het Sint-Denijsplein te Veurne noopte het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium tot ingrijpen. Op het plein stond immers vanaf het begin van de XIIIe eeuw de, in 1705/6 afgebroken Sint-Denijskerk. In afspraak met de stad Veurne en de bouwheer (de Tijdelijke Vereniging Sobifac en partners) en in samenwerking met de aannemer (de N.V. Condeco) werd het gebouw voorafgaandelijk archeologisch onderzocht. Dit onderzoek liep van half november 1995 tot februari 1996. Naar aanleiding van de archeologische ingreep werd het historisch onderzoek heropgestart. De kerkrekeningen werden uitgeplozen en ook de ontstaansgeschiedenis van parochie en kerk werd opnieuw doorgelicht. Bij de interpretatie van de bouwgeschiedenis was de inbreng van dr. L. DEVLIEGHER zeer belangrijk. Veldtechnicus en tekenaar van dienst was F. WYFFELS.

De inplanting van de kerk vertegenwoordigt de eerste bouwactiviteit op deze plaats en moet gezien worden in het licht van de uitbreiding van de stad in zuidelijke richting. Het terrein (zandige klei) was hiervóór als akker in gebruik. In het begin van de XIIIe eeuw - de eerste vermelding dateert uit 1120 - werd er een Romaans zaalkerkje in ijzerzandsteen opgetrokken, bestaande uit een halfronde absis, een presbyterium met toren en een benedenkerk. Dat op het presbyterium een toren stond wordt ook gesuggereerd door de vondst van een klokkengieterij en door de vermelding van begravingen in de toren tot in het midden van de XVe eeuw. In de nieuwe toren, die op de westkant van de kerk verrees, zijn geen begravingen geconstateerd.

In de 2de helft van de XIIIe eeuw werden tegen de benedenkerk twee zijbeuken aangebouwd. De parementen zijn in witte, Artesische kalksteen opgetrokken. De kern bestaat uit ijzerzandsteenpuin.

Vermoedelijk in de 1ste helft van de XIVE eeuw wordt ten noorden van het presbyterium een bakstenen zijkoor of kapel aangebouwd.

Een volgende uitbreiding behelst het supprimeren van de absis en de bouw van een nieuwe oostgevel. Hierna wordt ook aan de zuidzijde van het hoogkoor een zijkoor of zijkapel opgetrokken. Deze activiteiten kunnen in de 1ste helft van de XVe eeuw geplaatst worden. Tenslotte werd tegen de oostmuur van de kerk een kleine sacristie aangebouwd.

Rond 1460 wordt de eerste steen gelegd van de nieuwe toren. Ditmaal betrof het een westtoren. Vermoedelijk werd de toren op het presbyterium toen afgebroken.

De kerk onderging nog één belangrijke verbouwing, die z'n aanblik totaal wijzigde. Het gebouw werd op het einde van de XVe eeuw immers tot een hallekerk omgebouwd.

Uiteraard werden in de kerk talrijke begravingen aangetroffen. Naast eenvoudige kuilen en kistbegravingen werden ook 10 gemetste grafkelders aangetroffen. In het zuid- en hoogkoor kwamen telkens twee exemplaren te voorschijn, in het noordkoor zes. Sommige zijn bepleisterd. In drie gevallen werd beschildering vastgesteld. In twee gevallen konden kruisen herkend worden. Het betreft Griekse kruisen waarvan de armen met haakse balkjes of met ovale uitsteeksels zijn afgewerkt.

De kerk werd in 1706/7 afgebroken. De constructie was sedert 1690 trouwens als militair hospitaal dienstig geweest. Het archeologisch onderzoek heeft uitgewezen dat de afbraak zeer grondig geweest is. De meeste muren zijn tot diep in de fundering uitgebroken. Van de vloerbedekking is nagenoeg niets overgebleven. Alle gemetste grafkelders werden van hun tongewelf ontdaan. Alle aanwijzingen voor de binneninrichting van de hallekerk gingen verloren. De bouwmaterialen werden gerecupereerd om andere gebouwen o.a. de Sint

Niklaaskerk te herstellen. De parochie bleef bestaan tot aan de Franse Revolutie, maar de bediening gebeurde in de Sint-Niklaaskerk.

D. CALLEBAUT, K. DE GROOTE & J. MOENS **De Sint-Laurentiuskerk te Ename (O.-VI.)**

Het archeologisch onderzoek binnenin de Sint-Laurentiuskerk werd in 1995 verdergezet. Hoewel het slechts om een kleinschalige opgraving ging, waren de resultaten toch van die aard dat ze onze kijk op de bouwgeschiedenis merkkelijk verscherpten.

1. Situatie voor de oprichting van de Sint-Laurentiuskerk

De bidplaats werd opgericht op het meest verheven punt van een zandige rug die zich tussen het Scheldealluvium en de steil opklimmende helling van de Vlaamse Ardennen bevindt. Het oudste archeologische niveau dat we op de bouwplaats aantreffen, bestaat uit een bruingrijze zandige laag die ca 20 cm dik is en door sterke bioturbatie gekenmerkt wordt. Het vondstenmateriaal verwijst naar de Romeinse periode. De laag, die in het areaal van het oostkoor een boomkuil afdekt, is allicht met een landbouwgrond te identificeren.

Op dit Romeinse niveau ligt een humeus zandig pakket (maximaal 50 cm dik) waarin een viertal lagen herkenbaar zijn. De kleurtinten variëren van lichtgrijs tot donkerbruin. Dit pakket zit ongeveer 50-60 cm onder de huidige kerkvloer. De scherven die we recupereerden, zijn vermoedelijk vroeg-middeleeuws. Hoogstwaarschijnlijk gaat het ook hier om een kouterareaal.

2. Zaalkerk

Het archeologisch onderzoek dat in 1990 uitgevoerd werd, toonde aan dat de driebeukige kerk opgericht werd op de funderingen van een oudere bidplaats die bestaat uit een eenbeukig schip met vlak afgesloten oostkoor. In hoeverre die oudste zaalkerk afgewerkt was, bleef evenwel een open vraag. Ook de campagne 1995 bracht in dit verband geen oplossing.

Voor de datering van dit eerste bedehuis beschikken we over geen exacte gegevens. Hopelijk zal een C14-analyse van de mortelstalen uitkomst bieden.

3. Basilicale kerk

In het eerste kwart van de XIe eeuw richtte Herman van Verdun een basilicale kerk op die tot op de huidige dag vrij intact bewaard bleef. Zoals reeds hoger gesteld, maakte men bij de bouw in belangrijke mate gebruik van de reeds bestaande grondvesten van het primitieve bedehuis. De kerk heeft een merkwaardige opstand, waarbij aan weerszijden van het schip een koor voorkomt. Vooral de oostelijke koorpartij met haar twee altaarverdiepingen, dubbel gelede wanden en rijke lichtinval is opmerkelijk. De architecturale ornamentiek binnenin wordt gedomineerd door blindbogen die de wanden van beide koren sterk ritmeren. Van uitzonderlijke waarde zijn de nog bewaard gebleven middeleeuwse interieurelementen, zoals graffiti en muurschilderingen.

De oudste laag die met deze kerk samengaat, vonden we terug in het middenschip. Ze zit ca 50 cm onder het huidige plaveisel en bestaat uit twee mortelvloeren. Na de opgave van dit niveau werd er zand over gestort. Deze ophogingslaag is door een brand bovenaan intensief verkleurd. Vondstenmateriaal ontbreekt om deze brand chronologisch te plaatsen. In dit verband is het wel interessant te verwijzen naar het gebinte boven het schip en het koor. Typologisch was het reeds duidelijk dat de dakkap voor een belangrijk stuk tot de Romaanse

periode terugging. Dendrochronologisch onderzoek, uitgevoerd door Dr. P. HOFFSUMMER, gaf als vellingsdatum van de dakkaphouten 1175-1185. Het feit dat een gedeelte van de westelijke topgevel van het middenschip met gerecupereerde, verbrande Doornikse kalkstenen hermetseeld werd, is een indicatie dat men het dak ten gevolge van een brand hernieuwd heeft. Dat er tussen die brand en de verschroeiing van de zandlaag in het middenschip een verband bestaat, is uiteraard mogelijk maar voorlopig nog niet bewezen.

Boven het brandvlak strekt zich een vloer uit waarvan de basis bestaat uit een zandlaag waarin Doornikse kalkstenen en veldstenen gezet zijn. Dit niveau wordt afgedekt door een mortelvloer. Hierop troffen we in de noordoosthoek van het middenschip twee haaks op elkaar staande muurresten in Doornikse kalksteen aan. De binnenwand van deze sokkel (?) is bepleisterd. Hierop komt een door baksteengruis roodgekleurde laag voor, die op de mortelvloer verder doorloopt.

De vloer en de steenconstructie worden op een bepaald ogenblik toegedekt met een zandige nivelleringslaag. Het is vanaf dit niveau, op 10-20 cm onder de huidige bevoering dat we de insnijdingen van grafkuilen vaststellen. Het gaat daarbij om een zestal kistbegravingen. Over de zandige ophoging en de kuilen heen bleef nog een 2 cm dikke kalkmortelvloer gedeeltelijk bewaard. De allerlaatste, archeologisch waarneembare activiteit in het middenschip bestaat in het overdekken van dit vloerniveau met zandige grond en de aanleg van het huidige plaveisel.

De mortelvloeren die we in het schip aantreffen, waren in het westkoor niet te volgen. Wel legden we een gedeelte van twee andere vloeren vrij. De meest recente onder het huidige loopniveau bestaat uit vierkante Doornikse kalkstenen. Daaronder bevond zich een vloer uit zwart en geel geglazuurde tegels, die later met baksteen hersteld was. Dit niveau correspondeert met de vloer die Dr. L. Vlieghe in 1968 aantrof bij zijn onderzoek van het koor.

4. Restauratie

De verrassende resultaten van het multidisciplinaire vooronderzoek determineerden de restauratieoptie. Essentiële gegevens zijn uiteraard de uitstekende bewaringstoestand van de oorspronkelijke architectuur en het uitzonderlijke bouwconcept, waardoor de bidplaats in het Vlaamse kerklandschap een exceptionele plaats inneemt. De herkenbaarheid en de originaliteit van de vroegmiddeleeuwse bouw verantwoordt dan ook de optie om de centrale as van de kerk in haar primitieve vorm te herstellen. De zijbeuken behouden de latere ingrepen. Dit restauratieconcept werd door de Europese Commissie erkend als modelproject met het oog op de instandhouding van het Europees architectonisch erfgoed.

G. DE MULDER & M. ROGGE

Archeologisch onderzoek in en rond de Sint-Martinuskerk te Velzeke (O.-VI.)

In het kader van de restauratie van de Sint-Martinuskerk te Velzeke wordt in samenspraak met de Dienst Monumenten en Landschappen door het Provinciaal Archeologisch Museum van Zuid-Oost-Vlaanderen sedert 1993 een beperkt archeologisch onderzoek uitgevoerd. Door middel van enkele kleine sleuven op specifieke plaatsen wordt gepoogd het beeld van de bouwgeschiedenis van de kerk te vervolledigen. In de maanden februari en maart 1996 werden twee sleuven onderzocht aan de zuidelijke zijde van het koor.

Een sleuf van 3 m op 1 m en een tweede van 2 m op 1 m werden uitgegraven. Tijdens het onderzoek konden verschillende middeleeuwse en jongere vloerniveaus, ophogingen en afbraaklagen worden ingetekend. Het oudste loopniveau in de kerk bevindt zich ca. 1,10 m

onder de huidige vloer van het koor. Deze laag bestond uit een witgrijze tot grijsgroene brokkelige kalkmortel. Daarboven situeren zich verscheidene lagen, die plaatselijk verstoord kunnen zijn.

De muur van het koor is trapsgewijs opgebouwd. De onderste rij stenen bevindt zich tussen de 2,16 m en de 2,22 m onder de huidige vloer van het koor. De onderste funderingslaag bestaat uit ruw gestapelde onregelmatig bekapte blokken steen: vooral ijzerzandsteen en in mindere mate Balegemse kalkzandsteen. Tussen de stenen is leemgrond aangebracht. De tweede en de derde laag zijn geconstrueerd uit regelmatige bekapte steenblokken, overwegend ijzerzandsteen, en is degelijk afgewerkt. Deze stenen zijn bepleisterd met een kalkmortel. Dit pleisterwerk stopt halverwege de tweede uitkraging (op een diepte van 1,10 m onder de huidige vloer). De onderste laag kalkmortel heeft een witroze kleur. Daarboven is nadien een grijsgroene kalkmortel aangebracht. Bovenaan vertoonde de muur een herstellingsfase, waarbij bakstenen werden gebruikt.

In de aanleg sleuf van de muur kwam een scherf in Badorfstechniek aan het licht. Deze past in het beeld van het ander schervenmateriaal dat in de sleuf aan de noordzijde van het koor werd gerecupereerd. Het laat toe de bouwfase van het stenen koor in de IXe -Xe eeuw te dateren. Een datum die reeds vroeger was verondersteld op basis van een studie van de architecturale elementen van de kerk door H. van den BOSSCHE.

De steenbouw was opgericht boven een ouder grafveld. Vermoedelijk het oudste christelijke kerkhof van Velzeke. Een viertal inhumaties werden gedeeltelijk aangesneden. Slechts bij één ervan was het beendermateriaal nog goed bewaard. In twee graven werden stalen voor 14C-datering genomen.

Eind mei tot begin juni werd op twee bedreigde percelen (sectie C, 829r, 827f) in de onmiddellijke nabijheid van de kerk een kort onderzoek ingesteld. Dit terrein situeert zich ten noorden van de kerk. Een zoeksleuf van 28,50 m op 2 m werd onderzocht. Daarbij kwamen een gracht, enkele kuilen en paalgaten, een inhumatiegraf en een post-middeleeuwse verstoring aan het licht. In profiel bleek deze gracht gesneden te worden door een jonger spoor. Van deze vermoedelijke tweede gracht werd slechts de aanzet waargenomen, omdat deze verder liep op een aanpalend perceel. Beide sporen waren afgedekt door een bruine lemige vulling. In de vulling daaronder werd in de eerste gracht een bodemscherf in roodbeschilderde techniek van het type Pingsdorf gevonden. Deze opvullingsfase kan in de Xe tot begin XIIIe eeuw gedateerd worden. In het oostprofiel werden uit de onderste laag houtskoolstalen genomen voor 14C-datering.

De relatie tussen deze sporen en de kerk is nog niet helemaal duidelijk. Op de andere helft van de beide percelen wordt in de nabije toekomst een tweede woonhuis gepland. Een ruimschaliger onderzoek van dit deel zal verder inzicht in de occupatiesporen rond de Sint-Martinuskerk verschaffen.

D.VAN EENHOOGHE

Archeologisch onderzoek in de Sint-Mariekerk te Everbeek-beneden (O.-VL.)

Naar aanleiding van het plaatsen van een nieuwe vloer in de kerk, werd op 18, 19, 26 en 27 juni 1996 door de Sectie Archeologisch Onderzoek van de Afdeling Monumenten en Landschappen toegezien op het afgraven van de bovenlaag. Hierbij kwamen muurresten uit verscheidene perioden aan het licht, die allen werden opgemeten, ingetekend en aan een summier onderzoek onderworpen.

Op basis van deze resultaten kan een eerste aanzet tot bouwgeschiedenis van de kerk worden gegeven.

Voorlopig kunnen vijf bouwperioden worden onderscheiden

Periode I

Tot de eerste - waargenomen - bouwperiode behoort een Romaans zaalkerkje, dat volledig verdween, en nu gelegen is binnen het schip van de huidige kerk. De muren, in opgaand metselwerk 90 à 100 cm breed, zijn opgetrokken in donkergrijze kalksteen en schorresteen, gezet in een lichtgroene kalkmortel. Op enkele plaatsen werden eveneens roodgebakken tegels (formaat 21 x 21 x 3,5 cm) in het metselwerk verwerkt.

Het koor, binnenwerks 4,30 m breed en 6,10 m lang, bleef nagenoeg volledig bewaard; enkel de noordmuur was gedeeltelijk verstoord door een latere grafkelder.

Het éénbeukige schip is binnenwerks ongeveer 7,50 m breed en vermoedelijk 13,40 m lang; de positie van de noord- en zuidmuur kon op enkele plaatsen worden gecontroleerd, de westgevel daarentegen verdween volledig bij de bouw van de huidige toren. Wel werden op de noord- en zuidwestelijke hoeken resten van zwaar verstoorde steunberen geregistreerd.

Uit het Romaanse muurwerk werd een staal kalkmortel gerecupereerd, dat voor C14-datering aan het K.I.K. werd overgemaakt.

Periode II

In de tweede bouwperiode werd het zaalkerkje in twee fasen uitgebouwd tot een driebeukig kerkje.

In een eerste fase gebeurden twee uitbreidingen, gebouwd in metselwerk van grijze kalksteen, ijzerzandsteen en baksteen, gezet in een witte kalkmortel.

Het koor werd uitgebreid met een absis, waarvan echter enkel de noordelijke aanzet werd aangetroffen, zodat een reconstructie van het plan onmogelijk was.

In dezelfde fase werd een noordelijke zijbeuk aangebouwd. De oost- en westmuur van deze uitbreiding werden in fundering aangetroffen, terwijl het binnenparement van de noordmuur nog altijd zichtbaar is, op sommige plaatsen tot vlak onder de vensters in de huidige muur. Zowel in het muurwerk als in fundering bleven sporen bewaard van twee muurpijlers.

In de tweede fase werd de zuidelijke zijbeuk toegevoegd, nu echter volledig in baksteen opgetrokken. Oost- en westmuur bleven opnieuw enkel in fundering bewaard, de zuidmuur echter bleef, althans tot onder het niveau van de huidige vensters, goed bewaard; evenals in de noordmuur zijn de bouwnaden met de latere toevoegingen duidelijk zichtbaar.

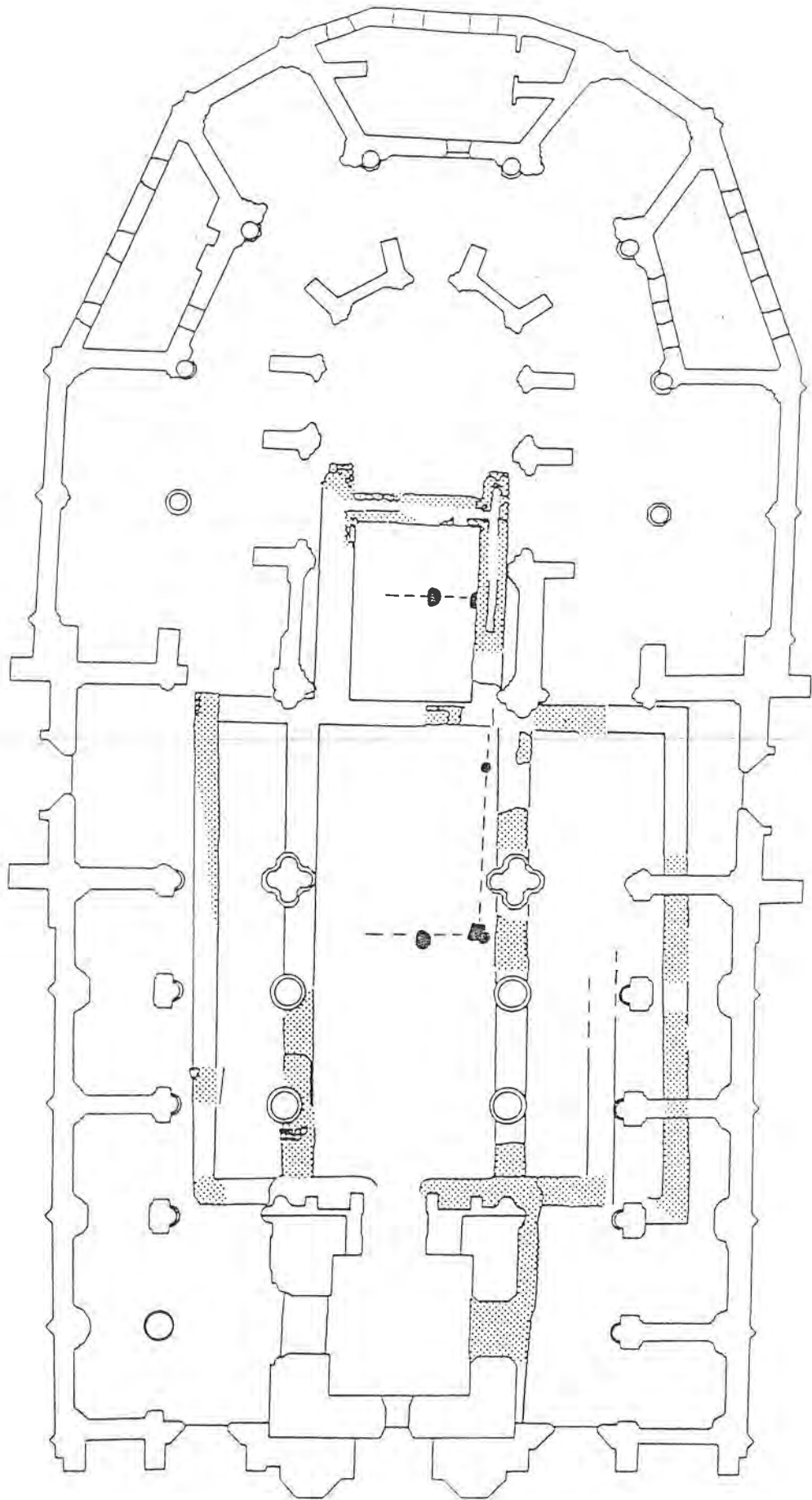
Dateringselementen voor deze bouwperiode zijn niet echt voorhanden; enkel het baksteenformaat uit de tweede fase (23 x 11 x 5,5 cm) suggereert een datering in de XV^e eeuw.

Het is niet onmogelijk dat reeds in deze tweede bouwperiode een westtoren aan de kerk werd toegevoegd; deze mogelijkheid kon echter niet adequaat worden onderzocht. Wel is duidelijk dat de huidige toren in eerste instantie werd toegevoegd aan de kerk uit bouwperiode II, zodat we deze gebeurtenis situeren in een afzonderlijke Periode III.

Periode III

Uitbraaksporen in de noordmuur van de toren bewijzen dat die aanvankelijk was aangebouwd tegen de westgevel van de kerk uit periode II. Bovendien werden in de volgende verbouwing vensteropeningen in de toren gedicht, teneinde de verbouwing mogelijk te maken.

Dit alles betekent dat de bouw van de huidige toren te situeren is tussen periodes II en IV, waarbij zoals gezegd niet kan worden uitgesloten dat deze toren in feite teruggaat op een constructie uit periode II.



Hasselt. Grondplan van de Sint Quintinuskathedraal met de locatie van de eerste houten kapel en van de diverse Romaanse grondvesten.

De eerste datum die concreet voor de kerk vermeld wordt is het jaar 1406 toen de abdis van Herckenrode, sinds begin XIIIe eeuw rechthebbende op de tienden, financiële middelen vrijmaakte voor de bouw van een nieuw koor. In de loop van de XVe eeuw volgt dan uiteindelijk de verbouwing van de hele kerk in gotische stijl.

Over de datering van de gotische kerk zijn de oudere historici het bij gebrek aan betrouwbare gegevens het steeds oneens geweest: dateringen varieerden tussen 1290 en ca. 1400. C14-dateringen van graven, die ouder zijn dan een van de zware pijlers, geven zonder enige twijfel een datering vanaf 1400. De grote verbouwingen die de hele XVe eeuw bleven doorgaan kunnen gekoppeld worden aan de mislukte overkomst van het Kapittel van Fosses en aan de economische groei in de stad.

Op recentere toevoegingen en verbouwingen gaan wij hier niet in. Belangrijk is dat het onderzoek heeft toegelaten een heel nieuwe bouwgeschiedenis voor te stellen en zeker voor de oudste perioden enig licht werpt op het ontstaan en de vroegste geschiedenis van de stad. Problematisch blijft echter de discrepantie tussen de niet onbelangrijke archeologische realiteit en de ondergeschikte rol die Hasselt in de vroege Middeleeuwen, in tegenstelling tot wat wordt voorgehouden, lijkt te hebben gespeeld.

C. TILKIN-PETERS

La chapelle Saint-Pierre à Limet (Lg.)

La fouille de la chapelle a été effectuée en octobre 1995, en parallèle au début des travaux de restauration. Les observations faites dans les sondages réalisés, dans le chœur et la nef, confirment les conclusions tirées par Jean-Louis JAVAUX lors de l'observation soignée des appareils en élévation à l'extérieur puis à l'intérieur du bâtiment, après décapage des enduits. Elles nous permettent de revoir la datation jusque là établie pour la nef (XVIIIe siècle).

Un premier chœur à chevet plat, dont la base de fondation est encore conservée sous les bases d'autel successifs, devait être lié à la nef dont la maçonnerie porte encore la cicatrice de petites fenêtres romanes condamnées au profit d'ouvertures plus grandes au XVIIIe siècle.

Un chaînage transversal renforçait les supports de l'arc triomphal de ce premier édifice, sans doute construit au XIe siècle et qui devait être remplacé, au XIIe siècle, par une église plus grande. Le chœur fut abattu en premier, agrandi et reconstruit sur un plan semi-circulaire sans que les maçonneries soient liées à l'ancienne nef qui devait être démolie ensuite. Pour une raison à déterminer, le projet d'agrandissement de la nef unique en vaisseau à trois nefs fut abandonné et seuls des travaux nettement postérieurs furent encore effectués.

C. TILKIN-PETERS

Huy: église Saint-Mort (Lg.)

Fin 1994, début 1995, l'église Saint-Mort fut l'objet de trois derniers sondages, avant son remblai définitif et sa prochaine transformation.

A l'extérieur, côté nord, dans l'angle de la nef et du transept, les travaux ont confirmé une différence d'appareil visible dans la fondation à l'intérieur de l'édifice, laissant supposer une surcharge sur un reste de fondation antérieur au XIIIe siècle, époque de construction de l'église actuelle.

Dans le chœur, l'élargissement d'une tranchée d'axe nord-sud avait pour but le repérage en plan de la trace laissée lors du démontage du chevet du XI^e siècle, trace révélée dans les coupes longitudinales, et la mesure de sa largeur. Malheureusement, plusieurs sépultures postérieures à la phase de construction du XIII^e siècle avaient profondément perturbé les couches anciennes, empêchant le relevé du plan du premier chœur.

Dans la première travée du bas-côté nord, l'enlèvement des orgues et le démontage des structures les supportant, ont permis le dégagement d'une dalle funéraire du XV^e siècle posée sur une sépulture en pleine terre, portant une inscription lisible, mais trop fragmentée pour être conservée. Cette zone a en outre confirmé la présence vers l'entrée de sépultures d'enfants et d'adolescents mais n'a apporté aucun renseignement supplémentaire quant à la datation et au plan de l'église romane.

B. LAMBOTTE B, J.-P. MARCHAL & B. NEURAY **Abbatiales de Stavelot - Xe et XIe siècles - (Lg.)**

Les fouilles, menées avec le soutien du Ministère de la Région wallonne (Division du Patrimoine) et de la Ville de Stavelot, en collaboration avec le Centre de Recherches Archéologiques de l'Université de Liège, se sont portées en 1996 sur :

- les deux travées orientales du collatéral sud de l'abbatiale ottonienne ;
- la croisée (chœur des moines) ;
- une partie du transept sud.

Ces secteurs couvrent une grande partie de l'église précédente jusqu'ici attribuée à l'abbé Odilon (938-954).

Les données historiques, assez vagues, tendent à faire de l'abbé Odilon le constructeur d'une nouvelle église en remplacement de celle détruite par les invasions de 881. Les résultats actuels des fouilles montrent plutôt qu'il relève l'ancien édifice tandis qu'il dote l'abbaye de nouveaux conventuels. Le sol du Xe siècle de l'abbatiale d'Odilon est en effet en parfait état de conservation; aucune perturbation n'indique les sépultures retrouvées dessous. De plus le hérisson de préparation du sol est constitué de gros blocs équarris provenant manifestement d'un nivellement de structures murales détruites.

Quant aux conventuels, il semble que les structures retrouvées au nord de cette église aient subi un incendie important suivi d'une réfection, tandis que des structures fouillées au sud, accolées à l'église, semblent postérieures chronologiquement.

C'est dans celles-ci que l'abbé Poppon (1021-1048) consacre l'autel de la bibliothèque (1030) alors qu'est en chantier la grande abbatiale ottonienne consacrée en 1040.

F. BAPTISTE

L'abbaye Saint-Nicolas-des-Près (1132-1660) à Tournai (Chercq) (Ht)

Pour la huitième campagne sur ce site, les travaux ont porté sur la dernière aile du cloître non encore explorée, l'aile sud. Les quelque 400 m² exploités ont livré les éléments suivants.

Le couloir du cloître: son mur nord était en excellent état, dans son appareil d'origine, retrouvé sur le site dans les secteurs quasi inchangés depuis l'origine. Dans la portion de jardin découverte, un pilier de renforcement tardif et deux empièremments non liés au mur ont été mis à jour. La fonction exacte de ces deux empièremments à empattement léger pourrait être reliée au lavabo, dont nous n'avons découvert aucune trace auparavant; mais la chose n'est pas

encore totalement vérifiée. Le couloir lui-même, à son niveau d'occupation le plus récent, était constitué d'un empièchement inégal déployé sur un lit de sable. Sous ce lit, une strate compacte d'alluvions surmonté un autre dallage plus régulier et soigné, lui-même posé sur un radier de cailloutis précédant l'argile d'origine (cote: -1,45 m). Le mur sud était par contre dans un état fragmentaire, son tracé en élévation n'ayant pu être suivi que sur deux portions de 5 m chacune, le reste ayant été démantelé au cours des siècles pour faire place à des modifications ou à un effacement de récupération des matériaux nobles.

Les bâtiments extérieurs: on peut y différencier cinq zones nettes :

la zone des étables: cet espace de 50 m² environ est occupé par une surface non bâtie, à l'exception d'une cave très récente et par une mangeoire soigneusement aménagée adossée à un mur de l'étable double. Celle-ci se compose d'une longue pièce cimentée aboutissant au mur du cloître et d'un couloir étroit de même direction venant rejoindre la première pièce pour s'ouvrir sur le cloître par une entrée marquée d'une dalle surélevée. Cette étable est postérieure aux bâtiments d'origine, un sondage au travers de son sol nous ayant révélé une porte primitive donnant sur l'extérieur de l'abbaye.

la grande pièce A: jouxtant l'étable par un mur de la première phase de construction, cette pièce est limitée par le mur disparu du cloître, un mur d'origine à l'est ayant subi plusieurs transformations et le mur sud d'origine partiellement perturbé lui aussi. L'affectation exacte de cette pièce ne nous est pas connue mais elle pourrait constituer, avec la grande pièce B la zone d'accueil des visiteurs extérieurs. La fouille de cet espace de 35 m² a livré une stratigraphie exemplaire de tout le site. Depuis le cimentage d'origine (cote : -1 m) établi sur un cailloutis appuyé sur l'argile marécageuse jusqu'à la terre arable se succèdent des strates d'inondation et de réaménagement employant des matériaux divers et surtout contenant un matériel céramique qui permet d'établir une chronologie assez précise entre l'établissement primitif (1140) et l'abandon complet (1580). Les dates des grandes inondations nous sont connues: 1195 et 1395 mais d'autres débordements moins importants de l'Escaut sont intervenus après ces dates, obligeant les occupants du site à rehausser leur niveau d'occupation. Les céramiques découvertes dans ces stratigraphies sont classiques: grise à cuisson réductrice, vernissée rouge extérieure, vernissée verte avec défauts de cuisson et enfin très décorée verte avec des motifs en cordons ou floraux. Cette interprétation stratigraphique est valable pour toute la surface étudiée cette année et recoupe les observations constatées les années précédentes. Il existe donc bien une unité dans l'occupation des lieux, certaines zones ayant été abandonnées très rapidement, d'autre ayant été au contraire réoccupées en connaissant tous les dangers naturels. Un fait est certain, cette grande pièce a été modifiée au moins à deux reprises: une première fois en y installant un réseau d'écoulement des eaux aboutissant à l'extérieur, une seconde fois en la coupant par un mur oblique de très mauvaise facture, abandonnant de ce fait un espace proche du mur final. Enfin, les traces d'incendie relevées à fleur de sol et ce sur une profondeur de 0,5 m prouvent l'occupation de 1581 ou le passage des Iconoclastes en 1566, terme tragique de la vie de cette communauté en cet endroit.

la grande pièce B: de même surface que la précédente et de même usage sans doute, cet espace sans doute aménagé à plusieurs reprises, a été recouvert en dernier lieu par un ciment gris compact coloré de rouge et portant les mêmes traces d'incendie. En outre, un socle de colonne, deux larges perturbations modernes et un petit canal d'écoulement d'eau caractérisent cette pièce. Les sondages stratigraphiques profonds sont comparables à ceux de la pièce A. La différence notable entre les deux pièces est la présence d'un foyer doublé de son appui extérieur et d'une dalle d'entrée trapézoïdale doublée d'une autre, carrée, portant les marques des ferrures verticales des portes d'entrée.

le couloir: large de 3 m, ce couloir marqué aux deux extrémités par autant de dalles de pierre bleue, a été remanié à plusieurs reprises et seuls quelques mètres carrés du dernier dallage ont pu être étudiés, l'espace restant étant trop perturbé pour être exploité. Néanmoins, ce couloir nous semble marquer la séparation nette entre les deux grandes pièces et un ensemble différent qui doit correspondre aux cuisines.

les cuisines (?): dans le prolongement des zones fouillées ont été dégagées plusieurs petites pièces, de surface et de forme géométrique diverses, les unes carrelées jaune vert, les autres simplement plâtrées, le tout nous semblant correspondre à une utilisation plus quotidienne des lieux, mais il nous faudra attendre une campagne prochaine pour en être certains.

La dernière zone intéressante, qui se situe dans le prolongement de la grande pièce A est celle de *la citerne* de stockage des eaux de pluie et de ruissellement. Celle-ci était alimentée par au moins une grande canalisation provenant de l'âme du mur d'origine de la pièce A et se prolongeant par un conduit de pierre bleue taillée en creux aboutissant dans cette citerne dont nous avons observé l'intérieur par des failles existant entre les dalles de recouvrement. Si la totalité du système d'écoulement n'a pas été découverte, cette citerne paraît bien être une de celles qui permettait à la communauté de se débarrasser sans le perdre totalement de son plus grand ennemi: l'eau. Ajoutons enfin qu'une chambre de visite accolée à cette citerne et bâtie dès l'origine, nous renforce dans l'idée que l'eau est un des éléments-clés à saisir pour comprendre la complexité d'un tel site.

En conclusion, cette année a permis de terminer l'étude des bâtiments du cloître, ce qui nous permet d'annoncer la publication d'une première synthèse concernant l'église et le cloître de cette abbaye dans les prochains Mémoires de La Société royale d'Histoire et d'Archéologie de Tournai (à paraître en mai 1997).

M. SIEBRAND & L. VERSLYPE

Etude de la stabilité de la Cathédrale Notre-Dame de Tournai. Reconnaissance archéologique des fondations et topographie ancienne (Ht)

De nouvelles informations ont été collectées durant le second semestre de 1996, concernant l'environnement immédiat de la cathédrale Notre-Dame de Tournai (édifice classé du patrimoine exceptionnel de Wallonie). Elles recourent et complètent les données obtenues lors des campagnes antérieures (cfr orientation bibliographique). Réalisée par le Centre de Recherches d'Archéologie Nationale de l'Université catholique de Louvain, grâce à une convention régionale, cette nouvelle recension a été effectuée lors de l'accompagnement d'une campagne de sondages ayant comme objectif principal l'étude de la stabilité de l'édifice. Cette campagne d'investigation est menée par Mr A. TILMANT (Ingénieur, Tractebel) sous l'égide de la Commission de la Restauration de la Cathédrale dont les travaux, réunissant toutes les institutions concernées, assurent le bon déroulement des opérations.

Bien que les sondages soient en cours alors que nous remettons cette notice, il nous est néanmoins permis d'en signaler les premiers acquis. D'un point de vue technique, deux types de sondages ont été réalisés. D'une part, six petits sondages à l'emprise très limitée et très peu profonds (2 m x 1 m x 1 m) ont été réalisés à l'extérieur du chœur gothique et dans une chapelle du déambulatoire tandis que, d'autre part, quatre sondages profonds (3-4 m x 1,5 m x 3 à 6 m) furent implantés dans la partie romane principalement. Dans deux des sondages extérieurs et dans le sondage intérieur, la reconnaissance des fondations jusqu'à leur base, nécessitée par l'étude de stabilité, a imposé un suivi archéologique attentif bien qu'étroitement

limité par la technique particulière de "fouille" (blindage simultané des profils au fur et à mesure de la descente) et l'exiguïté de chacun des sondages.

Passant ici sous silence les informations relatives à l'époque romaine, nous résumerons les apports concernant les périodes médiévales et modernes.

Trois sondages importants ont été réalisés le long des fondations romanes. Leur position fut déterminée par la localisation de fissurations importantes dans les oeuvres hautes et dans les murs gouttereaux. Un premier sondage fut implanté à l'extérieur du bas-côté méridional; un deuxième à l'intérieur de l'édifice, au pied de la tour Brunin (tour nord-ouest); et un troisième à l'extérieur du transept septentrional, à l'aplomb de la tour Brunin. A l'intérieur du transept et le long du bas-côté méridional, après avoir recoupé des aménagements de sol et de clôture contemporains, les sondages ont permis de fouiller une nouvelle partie du cimetière médiéval et moderne. Quelques tombes sont soigneusement aménagées: plusieurs sépultures possédaient un coffrage couvert de dalles en pierre de Tournai et des parois enduites, colorées en rouge. En outre, des coffrages anthropomorphes à chevet carré furent découverts à l'intérieur de l'édifice.

Les fondations extérieures méridionales procèdent, contrairement aux observations réalisées en 1991, d'une phase unique de construction remontant à l'érection de la cathédrale romane. Aucune information chronologique ne vient malheureusement compléter le dossier historique (hormis, mais il s'agit d'une autre étude, des dendrochronologies établies pour le transept). De nombreuses réparations furent réalisées dans le parement extérieur jusqu'au XIXe siècle. De sérieux vices de construction dont une interruption nette du parement à la base de la tranchée de fondation et un blocage très instable purent être observés. Par contre, les fondations romanes de la tour Brunin s'appuient et reprennent partiellement le plan de murs antérieurs, probablement carolingiens. A ce jour, la fouille semble confirmer la présence des phases précoces de construction et d'aménagement du site, déjà mises en évidence en 1986 et surtout en 1991. Les caveaux anthropomorphes évoqués seraient donc des témoins de l'horizon funéraire qui leur est contemporain.

A ce jour, seuls quelques carreaux polychromes datés de la fin du XIIe siècle et probablement originaires de Marquise, ont été retrouvés sous l'actuel carrelage. Les pendages définis par leurs positions complètent les informations qui trahissent l'importance des mouvements du terrain de construction et de cette dernière. Aucun autre niveau de sol médiéval n'a été mis en évidence dans la partie romane de la cathédrale. Le sondage extérieur du transept n'a en effet livré aucune information concernant la période médiévale ou moderne. Toute trace du cimetière a notamment disparu lors du nivellement de l'actuelle place Paul-Emile Janson, au XIXe siècle (1841). On y a découvert un mur romain dont l'élévation conservée atteint 2 m fut apparemment écrêtée au Bas-Empire, et sur lequel s'appuie la tour Brunin.

La partie gothique a donc fait l'objet d'une série de petits sondages (extérieur et intérieur) et d'un sondage plus important au pied d'un contrefort. Le principal objectif de ces premiers était de compléter le plan de la fondation gothique. Aucune stratigraphie significative ni de tranchée de fondation n'y furent enregistrées. La fondation gothique consiste en une assiette de plan approximativement semi-circulaire, en fer à cheval. Elle englobe l'ensemble du choeur et, naturellement, les contreforts primitifs. Par contre, les contreforts postérieurs, ajoutés et éventuellement démantelés entre le XIVE-XVe et le XIXe siècle, débordent tous cette assise impressionnante. L'important sondage implanté au chevet du choeur a permis d'atteindre la base de cette assiette de fondation et d'estimer sa hauteur à près de cinq mètres. Les nouvelles données et le résultat des recherches menées dans le déambulatoire en 1964-1965 nous permettent d'estimer la largeur des fondations extérieures à 10 m. Des gradins interrompent l'assise entre les murs gouttereaux des chapelles du déambulatoire et les piliers du

choeur. Enfin, la localisation du retour de fondation gothique induit d'intéressantes déductions relatives à la taille du choeur roman, dont on sait qu'il resta dévolu au culte pendant l'érection de la nouvelle construction.

Toujours derrière le choeur, l'on a successivement traversé des constructions modernes dont une cave et des maçonneries médiévales. Il s'agit sans doute de structures à mettre en relation avec le bâti du XIV^e siècle qui fut partiellement arasé lors de la construction des maisons modernes, à la fin du XVII^e et au début du XVIII^e siècle. Ces habitations modernes ont été démantelées en 1932 lors du dégagement du choeur, et les voûtes de leurs caves percées et remblayées après les bombardements de la seconde guerre mondiale. Il en résulte une carence de matériel contemporain des structures mêmes. Celles-ci voisinent un contrefort reconstruit - élargi et allongé - lors de la campagne de restauration de 1841-1842. Le blocage de sa fondation comblait l'espace déterminé par la distance imposée du pied d'échelle médiéval. La partie primitive du contrefort reposait sur la fondation en grand appareil de l'assise gothique. D'épaisses terres noires de remblais contenant des déchets de constructions romaines ont été recoupées par l'ensemble de ces fondations postérieures. Curieusement, malgré le travail colossal entrepris (ca 3000 m³ de blocs superposés), la base de la fondation gothique n'atteint pas le substrat géologique et n'épargna qu'une quarantaine de centimètres de remblais romains. La préservation de cette couche témoigne d'un tassement exceptionnel dont le léger et régulier pendage de toute l'assise constitue un des échos en surface.

Force est de constater qu'à ce stade des investigations concernant la stabilité de l'édifice, les fondations de celui-ci ne sont pas uniformes. Elles reposent par endroit sur la roche mère, un sol naturel meuble, des fondations romaines ou du haut moyen-âge, voire des remblais de destructions. Cette opération de surveillance des sondages de reconnaissance préalables à la restauration se prolongera en 1997, notamment dans le bas-côté méridional de la nef romane, dans l'ancien cloître et en marge des édifices canoniaux. Elle appellera alors une étude approfondie dont nous pourrons livrer la teneur lors d'*Archaeologia Mediaevalis* 1998.

Ph. MIGNOT, D. HENROTAY & D. BOSSICARD **L'ancienne église paroissiale de Froidlieu-Wellin (Lux.)**

L'église St-Barthélémy, paroisse-mère au même titre que Wellin, fait partie des églises primitives les plus anciennes de Famenne. L'emplacement originel de l'église jusqu'en 1767 se situe sur un monticule schisteux, aujourd'hui à l'écart du village. En 1884 la Société archéologique de Namur découvrit plusieurs tombes mérovingiennes à proximité des murs de l'église (A. DASNOY, Les tombes mérovingiennes de Froidlieu dans Froidlieu, Centre d'Histoire et de Traditions, Wellin, 1996, 13-20). Dans le cadre de l'étude du terroir autour de Wellin, à l'initiative de Maurice Evrard, un sondage d'évaluation fut entrepris cet été par la Direction des Fouilles de la Région wallonne.

Après déblaiement de la masse de cailloux recouvrant les ruines, la tour est apparue conservée sur plus d'1,50 m de haut. Les murs épais de 0,70 à 1,10 m sont bien appareillés à l'aide de gros blocs. La nef s'avère fort étroite, à peine 10,20-11,60 m intra muros. A l'extérieur, un porche fait de dalles de schiste mises sur chant et dessinant un damier, fut aménagé devant la porte de la nef. Hormis l'examen des maçonneries et des reprises marquant diverses étapes de construction, la fouille a révélé plusieurs inhumations. Plusieurs tombes sont apparues directement sous les remblais de destruction. En réalité, ce niveau de sépultures se

retrouve proche de la surface lors de la construction du porche (XVe siècle ?). D'autres tombes se trouvent scellées sous la tour.

L'église disparue de Froidlieu s'avère constituer un site privilégié pour la connaissance des églises-mères primitives de l'espace mosan.

En effet, l'abandon du cimetière dès le XVIIIe siècle l'a préservé des enfouissements postérieurs. Les fouilles du XIXe siècle n'ont pas touché l'église même.

D'autre part, d'un point de vue démographique, si Froidlieu fut choisi comme siège paroissial et conserva son rang, le village ne connut pas le développement de Wellin, Lomprez ou Lavaux-Sainte-Anne. Il fut même coupé en deux, partagé entre le comté de Luxembourg et la Principauté de Liège.

La fouille du site devra donc être axée essentiellement sur une étude anthropologique menée sur l'ensemble d'une communauté rurale restée modeste.

Ph. MIGNOT, D. HENROTAY & D. BOSSICARD

Sondages d'évaluation dans la Cour d'Honneur devant le Palais abbatial de Saint-Hubert (Lux.)

En prévision des travaux de restauration du Palais abbatial et du réaménagement du revêtement de la Cour d'Honneur, nous avons procédé, en janvier, à un sondage d'évaluation du sous-sol. Un carré de 15 m sur 10 m a été ouvert dans l'espace gazonné à l'est de l'allée centrale.

A 0,80 m sous le gazon, on découvre directement le niveau de sol et les murs arasés du bâtiment antérieur à l'actuel palais du début du XVIIIe siècle. Les murs faits de gros blocs irréguliers liés à du mortier rose, épais de 0,90 m, ont la même orientation que l'édifice du XVIIIe siècle. Le sol intérieur consiste en une couche de mortier orange épais de 6 cm. Ces vestiges arasés furent recouverts d'une fine couche de remblais de démolition et ont reçu un lit de sable pour la pose de pavés gris actuels. A la nouvelle façade correspondent aussi les conduites en plomb reliées aux fontaines qui encadrent l'entrée principale. Une marque sur la conduite identifie le plombier: [J. GOURMET à DINANT]. L'activité de cet artisan est à placer dans la première moitié du XIXe siècle mais un de ses fils exerça la même profession à sa suite (Renseignement Michel COLEAU).

Ainsi ces conduites font partie de la modification dans l'alimentation des fontaines et paraissent contemporains des mufles en plomb/laiton qui furent placés au-dessus des vasques en pierre. Quant aux structures arasées, par leur position en plan comme en stratigraphie, elles se rattachent aux caves sur lesquelles fut construit, en partie, le palais abbatial actuel et appartiennent aussi au porche de l'allée charretière et aux vestiges de l'ancien réfectoire qui encadrerait le cloître disparu.

Cet ensemble ainsi restitué, paraît bordé à l'ouest par une allée pavée avec une déclivité descendant vers le nord et dès lors, peut être mise en relation avec l'allée charretière.

Un sondage dans le parterre à l'ouest de l'allée a permis de délimiter ce pavage.

D'un point de vue chronologique, ces vestiges appartiennent aux reconstructions des années 1639.

Tout ce secteur fut l'objet d'un nivellement important en raison du rocher en pente vers le nord. La roche se situe à l'endroit sondé à 3,5 m sous le niveau actuel de la cour. Les remblais ont livré du matériel contemporain de la construction mais aussi quelques tessons résiduels datables du XIe siècle. Cependant aucune structure antérieure au XVIIe siècle n'est apparue.

Ces travaux permettent de mieux cerner la topographie de ce secteur gagné sur le terrain en pente vers le nord et l'ouest.

Lors des travaux prévus dans la cour pour l'égouttage, il faudra compléter ces découvertes par d'autres observations le long des façades.

Ph. MIGNOT, D. HENROTAY & D. BOSSICARD **Suivi de travaux au Couvent des Sépulcrines à Bouillon (Lux.)**

Le couvent des Sépulcrines fut fondé en 1626 sur la rive droite de la Semois, en amont du pont.

Monument classé, il se présente aujourd'hui comme un quadrilatère de ± 40 m de côté, entre la rivière et la rue du Collège.

Dans le cadre des travaux de restauration intérieure, conjointement à l'étude des murs, charpentes et autres éléments conservés, il s'avérait intéressant de compléter l'analyse par les éléments disparus dont l'aile nord du cloître et surtout de préciser la chronologie des étapes de construction étalées entre 1626 et la fin de l'Ancien Régime. Si l'analyse dendrochronologique (P. HOFFSUMMER, D. HOUBRECHTS et D. TRINH CONG) permet de caler des dates précises pour les charpentes, l'analyse des murs fournit un canevas pour le développement et l'évolution de l'établissement.

Les murs les plus anciens visibles hors sol, se situent à l'angle de la rue du Collège et de l'aile nord disparue, dans des maisons non accessibles parce qu'encore occupées et dans l'angle des ailes nord et ouest, côté Semois.

Le niveau du rez-de-chaussée, côté Semois, fut aménagé en caves. Dans ces caves, l'espace à l'angle fut affecté aux cuisines. Aux traces de fours recoupés par d'autres, s'ajoutent deux autres fours de l'occupation primitive et une pièce voûtée repérée mais non fouillée.

A l'origine, les caves à cet endroit n'étaient pas voûtées et le sol inférieur de 0,30 m par rapport à l'actuel. De cette phase d'origine date une souche de cheminée établie à ce niveau et qui fut conservée à l'étage. Un élément du manteau de celle-ci a pu être daté entre 1630 et 1640.

A l'intérieur du cloître, nous avons suivi les terrassements. Contre toute attente, l'espace central n'a livré aucune structure hormis de la terre organique de jardin recouvrant un remblai de construction, argileux et schisteux, versé en pendage contre les maçonneries de l'aile nord pour niveler la cour du cloître.

Lors du terrassement, les murs qui encadraient l'aile nord-est disparue furent mis au jour. Cette aile reliait le noyau d'angle avec les cuisines au bâtiment de la chapelle donnant sur la rue du Collège. C'est à ce bâtiment que doit appartenir la fondation qui reste inaccessible pour l'instant.

Les grandes étapes de l'évolution du couvent se dessinent mais il reste à clarifier les noyaux de l'origine. Si l'angle nord-ouest avec les cuisines et cheminées s'avère être le plus ancien, le bâtiment de la chapelle donnant sur la rue du Collège doit faire partie de l'installation primitive.

Une source fondamentale pour l'étude de Bouillon aux XVII^e et XVIII^e siècles, les plans militaires français levés à partir de 1697, éclaire l'évolution du couvent. Le développement des Sépulcrines fut progressif. Surtout, par ces plans, on appréhende l'ensemble du couvent: annexes et jardins, murs de clôtures, bassin qui constituaient l'établissement bien au-delà de ce qui subsiste aujourd'hui sous le vocable " Sépulcrines ".

Ph. MIGNOT, D. HENROTAY & D. BOSSICARD
Sondages archéologiques dans l'église Saint-Remacle à Marche-en-Famenne (Lux.)

La réfection du système de chauffage de l'église paroissiale de Marche a nécessité, en juin, l'excavation de trois tranchées afin d'y implanter des caniveaux permettant la circulation d'air chaud. L'église actuelle date du début du XVI^e siècle.

Deux tranchées implantées dans les bas-côtés nord et sud de l'église ont permis de situer les limites de l'édifice religieux antérieur au XVI^e siècle. Cet édifice de dimensions plus réduites a été mis en relation avec un dallage fruste et une base de pilier. De nombreuses sépultures des Temps Modernes ont recoupés ces éléments primitifs. Un remblai argileux situé sous le dallage ancien contenait les restes très altérés de sépultures liées à ce premier bâtiment. Quelques carreaux vernissés de type " Andenne " (8,5 x 8,7 cm) ont également été découverts dans cette couche.

Une tranchée implantée dans le chœur actuel a également permis de découvrir le mur de clôture du chœur primitif. Celui-ci présente un chevet plat. Cependant le raccord du chœur primitif et de la nef n'a pu être observé. Ces sondages permettent d'esquisser l'édifice antérieur qui devait très certainement comprendre la tour reconstruite au XVI^e siècle.

Ph. MIGNOT, D. HENROTAY & D. BOSSICARD
Suivi archéologique à l'église Saint-Pierre à Bastogne (Lux.)

Au cours du mois d'août, des travaux de réfection du chauffage de l'église Saint-Pierre de Bastogne nous ont permis de faire quelques observations.

Deux petites tranchées dans l'église n'ont donné aucune idée d'états antérieurs à l'église actuelle, leur profondeur, qui atteignait le schiste, n'étant constituée que de remblais. A l'extérieur, au sud, une tranchée le long de la nef et du chœur a permis de dégager quelques éléments de construction. Le chœur a ses fondations reposant directement sur le schiste. Les contreforts de la nef reposent sur des massifs de pierres maçonnés qui reposent sur le schiste en place. Quelques ossements humains, répartis pêle-mêle, font penser à la présence d'inhumations au sud de la nef.

W. TIRI & S. DE DECKER
Kasteel Roosendael onderzocht (Sint-Katelijne-Waver)(Antw.)

Op uitnodiging van de vzw Roosendael hielpen een 20-tal jongeren van de vzw Jeugd en Cultureel Erfgoed Vlaanderen mee met het uitgraven van de kelders van het in de Eerste Wereldoorlog gebombardeerde kasteel Roosendael (gemeente Sint-Katelijne-Waver). Hierbij lag de nadruk - naast de evacuatie van de puinen als voorbereiding op de conservatie van de ruïne - op een gedetailleerde muurarcheologische studie in combinatie met iconografische bronnen.

Bij de afschaffing van de abdij in 1797 werd het domein verkocht aan de familie de Meulenaer. Deze familie liet alle gebouwen (op uitzondering van o.m. het koetshuis, het poortgebouw en het abdissenkwartier) slopen. Het abdissenkwartier werd rond 1840 tot hofwoning (kasteel) verbouwd. Via omwegen kwam het domein op 13 april 1881 in handen van Alphonse Pirard. In 1914 werd het kasteel totaal verwoest.

Bij het uitgraven van de puinen werden verschillende dienstruimten van dit kasteel vrijgelegd: de keuken, een dienstgang met trap naar de (praktisch verdwenen) gelijkvloerse verdieping, bergruimte en een wasplaats.

Deze laatste ruimte was - contextueel gezien - de meest interessante. Een arduinen wastafel en waterbak met dubbele waterpomp, een (verbrand en verdwenen) rek met kookpotten en ... nooit afgewerkte afwas. Aan de muur boven de wastafel waren twee rijen XVIIIe -eeuwse (gerecupereerde) Delftse tegels aangebracht. In deze wastafel lag nog de afwas zoals hij 80 jaar geleden is achtergelaten: borden, een glazen karaf, verzilverde lepels, messen en vorken, ...

De bevloering van de verschillende kelders bestaat uit (gerecupereerde) arduinen en zandstenen tegels (keuken en middengang), rode ongeglazuurde aardewerktegels of bakstenen. Dat de arduinen vloer recuperatie is uit het voormalige klooster, getuigt een graftegels die is herbruikt in een tussengang (het opschrift luidt: TACKX STERFT DEN 9 MEERT A° 1718 R I P).

Van de gelijkvloerse verdieping kan van één woonkamer - gelegen aan de zuidzijde van het kasteel - de oostelijke muur op papier gereconstrueerd worden naar analogie met gelijkaardige kamers uit deze periode: een eenvoudig zwart gemarmerde schouw met aan weerskanten een ingemaakte kast. In één van deze kasten stond het pronkservies, bestaande uit borden met blauw bloemmotief (voorbeelden van industrieel gefabriceerd hotelporcelein).

De vloer bestond hier uit houten planken, gelegd op het bakstenen keldergewelf.

Bij de verbouwing naar kasteel onderging het voormalige abdissenkwartier een hele verbouwing. Een groot gedeelte werd gesloopt; in de overgebleven vleugel werd de circulatie op de gelijkvloerse verdieping veranderd en werd het geheel onderkelderd. Voorheen was er een houten plankenvloer zonder meer. Als afdekking van deze kelders kwam er een bakstenen gewelf (waarbij het vloerniveau een halve meter werd verhoogd).

De verhoging van het vloerniveau was het duidelijkst af te lezen op de muren van de dienstgang en in de zwikken van het later ingebrachte gewelf. Richels ter ondersteuning van de plankenvloer, dichtgemetselde deuropeningen en een pleisterlaag (met een afboording op 15 cm boven de richels) zijn hiervan duidelijke getuigen.

Totaal onverwacht was het vinden van een bakstenen (weggezakte) vloer en muur - bewaarde lengte 1 m - onder de diensttrap. De vloer en muur zijn vermoedelijk te dateren in de XVe eeuw en kunnen restanten zijn van de voorloper van het abdissenkwartier dat gebouwd werd midden XVIIe eeuw.

Door het uitgraven van de kelderresten kan volgend jaar worden begonnen aan de conservatie en herinrichting van de ruïne. Dit betekent een toeristische meerwaarde aan het domein Roosendael en bijgevolg een waardevolle bijdrage aan ons cultureel patrimonium.

Hierbij hopen wij met dit onderzoek een steentje te kunnen bijdragen tot de herwaardering van de archeologie van "recente" relictten in navolging van bijvoorbeeld de aandacht voor de negentiende-eeuwse architectuur.

Ph. DESPRIET

De Franse dwangburcht van Kortrijk (W.-VI.)

In het historische stadscentrum van Kortrijk, op het voormalig grafelijk domein, bouwde de Franse koning Filips de Schone in 1297-1302 een Franse dwangburcht.

Deze vesting had een tweeledige plattegrond, bestaand op een hoofdburcht tussen Leie, Grote Markt, O.-L.-Vrouwekerk en Kapittelstraat, en een voorburcht, in 1300-1302 gebouwd rondom de kerk.

Het onderzoek van de voorburcht, gestart op 30.12.1990, wordt in 1997 voltooid.

Het leverde volgende resultaten op :

- de resten van een badgebouw met aardewerk, munten en ambachtelijke resten (IVe eeuw) werden in jongere periodes grotendeels vergraven ;
- het grondig uitzeven van de bodem leverde in 1996 de eerste aanwijzingen, dat Kortrijk ook na de laat-romeinse tijd zou bewoond zijn; een reducerend gebakken scherf met radstempeldecor (Merovingisch) en een bronzen gelijkarmige fibula (Karolingisch) werpen een eerste licht op deze periode ;
- dat het site deel uitmaakte van het grafelijk domein van Kortrijk (IXe eeuw tot 1297) blijkt uit typische nederzettingsafval (roodbeschilderde waar, Andenneceramiek, radgestempeld grijs aardewerk, hoogversierde kruiken, proto-steengoed en een denarius uit de muntwerkplaats van Rijsel (1180-1220).

In 1302 liet men puin van een gesloopt gebouw op de plaats achter (slibversierde tegelvloer) ;

- in 1300-1302 bouwde de Franse koning een veelzijdige voorburcht. Een sluizenbeheersende oostpoort met waterkeermuur en spaarbekken (onderzoek 1994) en een waterciterne (1996) werden in samenhang met een weermuur en de O.-L.-Vrouwekerk onderzocht ;

- een grafelijke dodenkapel (1370-1373) verruimde het site (studie funderingen in 1992-1996) ;

- een grafveld voor het O.-L.-Vrouwekapittel en de administratie van grafelijk domein en kasselrij van Kortrijk werd van 1203 tot 1784 in de overblijvende ruimte aangelegd. Tijdens het onderzoek van 1996 werden 13 nieuwe graven ingetekend, wat het totaal op 121 brengt ;

- wat van voorburcht en grafveld overbleef, gebruikte men voor de inplanting van beerputten, het storten van bouwafval en het ingraven van huishoudelijk afval.

Het zeven van de bodem leverde een rijke verzameling van bouwelementen, beeldhouwwerken en grafstenen, ceramiek, munten, penningen en loodjes op. Opvallende aanwezige: militaria zoals musketkogel, kanon- en mortierballen van uiteenlopende afmetingen.

Dit onderzoek wordt in 1997 afgewerkt; de resultaten vormen de basis voor de geplande vieringen van 700e verjaardag van de Slag der Gulden Sporen 1302-2002.

M. EUBELLEN

Le château de Beaumont à Esneux (Lg.)

1° De 1995 à 1996, dans le secteur ouest

Lors des fouilles de 1995, nous avons découvert le long du mur d'enceinte ouest une faible cavité trapézoïdale taillée dans la roche. Elle fut interprétée à l'époque comme étant l'assise d'un foyer arasé.

En 1996, nous avons étendu les fouilles vers l'est et le nord, afin d'y connaître les structures de l'ancien habitat abritant ce foyer. Grâce aux quelques fragments de poteries, les fouilles menées vers l'est ont bien confirmé la présence d'un ancien sol d'occupation.

Cependant, les indices recueillis dans la zone nord ne semblaient pas aussi anciens. Ils se rattachaient plutôt à l'ensemble mis au jour en 1977. A cette époque, en effet, nous avons constaté que sous la couche d'humus, une lentille de terre noire truffée de charbon de bois sur 10 cm d'épaisseur et de 80 cm de diamètre recouvrait le dernier sol de l'occupation médiévale. Cette lentille, très localisée, reposait, à 1 m du mur d'enceinte, sur un sol formé d'une couche de terre brun-rougeâtre assez dense parsemée de charbons de bois très émiettés. Sous

l'emplacement de la lentille, ce sol s'inclinait graduellement vers le sud et présentait une cuvette ovale. C'est d'ailleurs à la surface et aux abords de cette dernière que furent découverts nombre de fragments de bronze doré appartenant à un harnachement de cheval ou à une décoration de coffre(t).

Au pied de cette structure ovale, l'inclinaison de la pente était interrompue par un léger fossé dû à une fouille ancienne qui en avait perturbé tout le contenu. Depuis, une couche de remblai l'avait partiellement comblé, ne contenant plus aucun matériel archéologique.

En 1996, la fouille au nord de la structure du foyer nous révéla qu'à la suite de l'augmentation du relief, la couche de charbon de bois de la dernière phase de l'occupation y était plus mince. Elle entourait une lentille de cendres qui pourrait confirmer la thèse de l'incendie, déjà émise en 1977.

Il faut noter que certaines pierres du massif rocheux sousjacent portent des traces de rubéfaction. A la surface de ce nouveau niveau, on mit au jour quelques fragments en bronze doré complémentaires ainsi que quelques petits clous de même nature. Tous les fragments de bronze portaient des traces de sectionnement. Un fragment y avait même subi l'action du feu.

La zone de fouilles actuelle correspond plus ou moins à deux carrés de 16 m². Dans un des deux bordant le mur d'enceinte, nous avons pu localiser une structure d'habitat. Elle est délimitée par ce mur et au sud par une petite tranchée taillée dans la roche en bordure du foyer. Les deux autres côtés étant formés par deux assises en palier créées dans la roche.

L'ancienne tranchée de fouilles a bien entendu aussi bouleversé ce niveau.

A l'intérieur de l'habitat de cette première phase d'occupation, la couche de terre présente des traces de rubéfaction aux abords du foyer. L'assise du sol est formée d'une part par des pierres calcaires diaclasées et d'autre part par un assemblage de pierres plates érodées formant un semblant de dallage. Ces dalles irrégulières bordent le foyer au nord et à l'est, laissant la base de celui-ci en léger contrebas.

Certaines pierres du dallage sont recouvertes d'une mince pellicule brunâtre provenant sans doute de la décomposition de mousses ou plus simplement de terres humifères anciennes.

A l'est et au sud, hors du lieu d'habitat, la pente du terrain s'accroît rapidement offrant moins de matériel archéologique. Cependant, parmi les différents fragments de poterie récoltés sur le niveau ancien, il faut en retenir quatre qui paraissent sortir du lot. La texture de leur pâte ainsi que leur forme pourraient les situer au haut moyen-âge.

2° *Au centre du castrum*

Secteur est

La portion de tranchée rencontrée dans le secteur ouest se retrouve ici avec son mètre de large. Elle court d'ouest en est au centre du site et il est encore impossible de la suivre sur plus d'une dizaine de mètres. En 1992, lors d'un nettoyage du secteur, nous l'avons remise au jour. Quatre ans plus tard, en juillet 1996, elle nous servit de base pour entreprendre la fouille d'une nouvelle zone entre le centre du site et le mur d'enceinte sud. Dès l'enlèvement des quinze premiers centimètres de terres humifères, on constata que les carrés disposés le long de la tranchée avaient déjà été visités. On récolta des monnaies de dix centimes datées de 1902 à 1905.

Quinze centimètres plus bas, la tranchée de terre suivante présentait également une perturbation mais cette fois plus ancienne. On constata à ce niveau, la présence de fragments de pot à cuire de type d'Andenne IIIb. C'est probablement à partir de cette époque que le site devint une carrière fournissant différents matériaux de construction.

Les divers bouleversements en profondeur occasionnés par ces récupérations ne nous ont laissé que peu d'épaisseur de couches archéologiques intactes. C'est pour cette raison que les vestiges en place ne se rencontrent que dans les endroits en creux ou au pied des

dénivellations de terrain. Là, des fragments de cherbains (ardoises en grès micacé) parsèment le sol protégeant os et fragments de poterie dont la datation s'échelonne du début du XIIe à la moitié du XIIIe siècle.

Secteur ouest

Toujours en rapport avec cette tranchée, mais cette fois du côté ouest, parallèlement à l'axe nord-sud de l'entrée sud, nous avons repris les fouilles aux abords de l'ancienne tranchée ouverte en 1981. En 1994 déjà, les coupes étaient remises en état et à partir d'août 1996, on conduisit une nouvelle fouille systématique. On constate alors que ce secteur est mieux conservé, mais que la présence de gros arbres dans les environs immédiats perturbe fortement les couches d'occupations.

Sous la couche de terre humifère de 15 cm d'épaisseur, on observe un niveau d'occupation tardif ayant subi aussi l'action du feu. De nombreux charbons de bois et de fragments de clayonnage cuits se cachent sous les plaques de cherbains. On y rencontre en outre l'un ou l'autre objet métallique.

Notons encore le bon état de conservation que présente l'extrémité du mur est de l'entrée sud.

N'étant pas terminée, la fouille ne permet pas dans l'état actuel des choses de situer l'emplacement exact d'un quelconque bâtiment qui aurait pu servir à la défense de l'entrée sud.

D. CRAHAY

Le château de Moha (Lg.)

1. Introduction

Depuis 1992, l'association sans but lucratif "Les Amis du Château féodal de Moha" assure la sauvegarde, l'entretien et la mise en valeur de la forteresse de Moha (village de Moha, commune de Wanze, canton de Héron, arrondissement de Huy - Waremme, province de Liège), avec l'aide de la Région wallonne. Site classé d'un grand intérêt historique et biologique, les vestiges appartiennent à l'Etat et se situent dans le Parc Naturel de la Méhaigne et de la Burdinale.

Le château est implanté sur un éperon rocheux déterminé par l'érosion fluviale du massif calcaire dinantien carbonifère constituant le synclinal secondaire de Moha-Antheit (avatar perpendiculaire du synclinorium hercynien de Namur qui s'étend de la plaine du Rhin jusqu'au nord de la France) par le ruisseau Méhaigne et son affluent le Fosseroule. Dans cette région, une couche superficielle d'épaisseur variable constituée d'un mélange de limon hesbayen et de galets roulés recouvre le socle rocheux.

La forteresse occupe une position stratégique intéressante. Au nord-ouest, l'accès par le plateau est barré d'un large et profond fossé sec artificiel. A sa pointe, il domine d'une hauteur de trente mètres le confluent des deux rivières. Le site appartient au type de l'éperon barré mais n'en présente pas tous les avantages défensifs. L'intensité de l'érosion a créé des vallées étroites et profondes mais, si les versants naturels de l'éperon sont particulièrement abrupts, les versants opposés ne sont guère éloignés.

Par sa situation géographique et son implantation stratégique, Moha a pu être pour Huy et la vallée mosane un véritable verrou. Son influence sur les échanges économiques et les luttes d'influences a dû être conséquente. Attestée avec certitude depuis 1031, la forteresse de Moha est passée aux mains de la puissante famille lotharingienne des Dasbourg vers 1050. Elle fortifia solidement le site durant les deux siècles que durera sa présence en terre hutoise. En 1230, le château devient possession des Princes-Évêques de Liège qui lui ajoutent des défenses

et doublent certaines murailles. Toutefois, ces améliorations se révélèrent inutiles lorsque, en 1376, les Hutois révoltés contre Jean d'Arckel envahissent par la ruse la forteresse. Il était usuellement admis qu'à cette date l'essentiel des constructions avaient été abattues et le site abandonné.

2. Compte-rendu de la campagne 1996

Du premier juin au 30 novembre 1996, une équipe composée de 8 ouvriers dirigés par un archéologue a mené une campagne de fouilles archéologiques concentrée sur la pointe de l'éperon. En outre, des travaux de stabilisation des vestiges et d'aménagement du site, inhérents à la sécurité, ont également été réalisés.

Des informations importantes tant en qualité qu'en quantité ont été récoltées, précisant ainsi notre connaissance de l'évolution des structures, des contextes et du matériel archéologique. 1376, date d'une prétendue destruction cataclysmique de la forteresse, vole en éclat. Si, de ce fait l'histoire de la forteresse s'étend vers des périodes plus modernes, la date de 1031 ne résiste pas mieux. Des témoins, certes plus discrets qui datent d'un temps où la forteresse de Moha n'était sans doute encore qu'un modeste camp retranché, attestent de la présence humaine sur l'éperon dès le Xe siècle.

2.1. Les structures

Grâce à l'élimination de la végétation, des murs inconnus ont été repérés tandis que la localisation de certaines structures connues a pu être précisée.

L'analyse stéréotomique révèle trois éléments importants.

Premièrement, elle remet en question l'abandon du site à la fin du XIVe siècle: la forteresse n'aurait pas été détruite lors du siège de 1376, conséquence du conflit qui opposa la population hutoise au Prince-Evêque de Liège. Les dégagements récents ont mis au jour les vestiges d'une casemate d'artillerie, indiquant ainsi une occupation du site postérieure à la fin du moyen âge. Ses larges embrasures de tir sont caractéristiques d'une époque où l'usage de l'artillerie à poudre s'est répandu et, si l'on considère les délais, d'une part nécessaires à la diffusion de canons à une époque où le métal est relativement rare, et, d'autre part pour concevoir et édifier une architecture propre à ces nouveaux moyens militaires, ce type de structure ne peut exister avant le début du XVe siècle.

Deuxièmement, les structures maçonnées actuellement apparentes ne sont fiables que dans leurs orientations générales, et les relations qu'elles établissent entre elles restent sujettes à caution. En effet, deux phases de consolidation des vestiges, au début de ce siècle et dans l'entre-deux-guerres, ont gommés beaucoup des caractéristiques originales. Ainsi, tous les murs, parfois d'époques fort différentes ont-ils été rejointoyés et égalisés de façon homogène. Ces opérations sont pour beaucoup dans le trompeur sentiment d'unité architecturale qui se dégagent des vestiges. Il est pour l'instant très difficile, parfois impossible, d'estimer dans quelle mesure des structures ont été peu ou prou remaniées.

Troisièmement, nonobstant ce qui précède et moyennant l'élimination toujours délicate des joints, il a été possible de distinguer quatre catégories de maçonnerie, classables par leurs mortiers et appareils, qui semblent correspondre à quatre phases de construction. Première catégorie: des maçonneries constituées de petit blocs de calcaire local, sommairement équarris et dont les traces d'érosion indiquent qu'il ont été simplement récoltés à la surface du socle rocheux, liés par un mortier granuleux blanc sec; elles semblent les plus anciennes et pourraient être rattachées à l'époque dasbourgeoise (1067 à 1225). Deuxième catégorie: des murs construits avec des blocs de calcaire local, plus soigneusement équarris mais de taille réduite, liés par un mortier jaune sableux, qui dateraient de l'époque des Princes-Evêques

(1225-1376). La troisième catégorie réunit des murs dont le blocage est identique mais dont les parements peuvent être fort différents. Dans les deux cas, le blocage est constitué de petits blocs porteur de mortier similaire à celui du groupe précédent liés par un mortier granuleux blanc sec. Sans doute s'agit-il de réemploi d'éléments provenant de constructions antérieures. Les parements peuvent soit être sommaires, et dans ce cas ils mêlent aux moellons calcaires quelques blocs de grès rouge ou de schiste gréseux brun. Soit, être strictement de calcaire et présenter dans ce cas un parement en moyen appareil. Appartiennent à ce groupe: d'une part, la muraille avec ressaut qui borde la cour basse qui est en tous points comparable avec certaines structures du château de Fagnolles qui ont été datées du XVI^e siècle; et d'autre part, la casemate d'artillerie qui défend l'accès au fossé par la vallée de la Méhaigne. Enfin, la quatrième catégorie réunit les maçonneries de l'époque contemporaine qui utilise le ciment. Ne sont concernés que des aménagements ou des réfections sommaires.

En relation avec les murs d'autres structures ont été mises au jour et observées. Deux aménagements de sols ont été reconnus. Le premier affleurerait à la surface du locus 28 et, bien que son étude ne soit pas achevée, il peut raisonnablement être rangé parmi les aménagements post-médiévaux. L'autre sol est plus intéressant; constitué de dalles de schiste, uniques en leur genre, il présente un aménagement qui délimite un aire rectangulaire de ± 3 m sur 1,60 m et semble dater de la fin du XIV^e siècle.

Deux types de foyers ont également été rencontrés. Dans les locus 5 et 22, deux foyers aménagés sous forme d'âtres sont datés de la même époque que les murets nord-ouest avec lesquels ils sont en connexion: XV^e ou XVI^e siècle. Plus anciens, 3 foyers non aménagés, à l'exception peut-être de quelques pierres présentant des traces de rubéfaction, sont directement posés sur le limon hesbayen. L'un d'entre eux, protégé par la construction d'un mur plus récent, avait conservé sa connexion avec un sédiment caractéristique par sa très forte charge organique. Ce dernier, fort rare sur le site, a néanmoins été reconnu en d'autres endroits comme datant du XI^e ou XII^e siècle. Aucun des cinq foyers découverts n'avait malheureusement provoqué de chaleur suffisamment intense que pour permettre une datation par archéomagnétisme.

Un caniveau couvert (M14), orienté nord-sud, traverse en un parcours sinueux et descendant la pointe de l'éperon. D'une longueur de plus ou moins 12 m son apparence générale est celle d'un arc de cercle qui barre l'éperon. Dans le locus 5, l'impact des murs et de l'aménagement des sols ont détruit tous vestiges antérieurs au XVI^e ou XVII^e siècle. De par le matériel céramique associé, il semblerait qu'il s'agisse de la structure maçonnée la plus ancienne (XI^e siècle) actuellement observable sur le site. Deux trous de pieux au moins ont été observés en connexion. Malheureusement, l'arasement des terres réalisés au début de ce siècle a été ici particulièrement virulent et a provoqué la disparition des contextes supérieurs qui empêche d'établir un terminus fiable.

Voisine du caniveau, une fosse de malaxage de mortier en est stratigraphiquement contemporaine. Cette fosse d'un diamètre d'un peu plus de deux mètres est peu profonde et n'a, à ce jour, livré qu'un fragment de lèvre de céramique noire, lissée à pâte grise dont l'équivalent découvert à Huy est daté du IX^e siècle (céramique carolingienne : phase ancienne).

2.2. Les contextes

Aujourd'hui, si l'on excepte les quelques interventions de ce siècle, l'essentiel des contextes semblent se révéler postérieur au Xe siècle et antérieurs au XVIII^e siècle.

L'analyse des contextes stratigraphiques permet de mettre en évidence trois éléments: premièrement, les couches antérieures au XIV^e siècle, semblent avoir été scellées soit par des remblais constitués d'éléments de construction, soit par l'effondrement de masses conséquentes de maçonnerie; deuxièmement, les couches médiévales scellées, soit par des sols soit par des

couches de destruction, semblent souvent n'avoir été recouvertes que d'une couche de terre végétale relativement peu épaisse; troisièmement, lorsque les ensembles clos décrit ci-dessus sont incisés par les quelques remaniements des époques moderne et/ou contemporaine, c'est de façon si nette qu'aucune confusion n'est possible.

Le contexte le plus intéressant est sans conteste celui du locus 6, aux extrémités duquel ont été découverts deux murs parallèles de factures anciennes mais non similaires. Entre ces structures, M11 et M12, un remplissage vertical, et manifestement rapide, a produit à la fouille une quantité importante de céramique principalement de type Andenne IIIa et b. Ce type de construction peut correspondre à une réponse aux développements de l'artillerie à ressort et être rattachée aux renforcements des défenses de la forteresse entrepris par le Prince-Évêque Adolphe de la Marck qui fit " en certains points doubler les murailles " suite aux premiers soulèvements des Milices Hutoises en 1315. Cette hypothèse semble corroborée par le matériel céramique exhumé.

Un autre aspect intéressant des contextes rencontrés est la présence de remblais composés de déchets de construction ayant servi à égaliser l'éperon. L'abondance en matériel céramique d'Andenne de type Ia et Ib semble indiquer qu'il s'agit des traces des premiers grands travaux de construction inhérents à l'arrivée des puissants comtes de Dasbourg dans la seconde moitié du XI^e siècle.

2.3. Le matériel

Le matériel céramique très abondant est principalement constitué de la séquence dite " céramique d'Andenne " intégralement représentée tant du point de vue chronologique que du point de vue typologique. Quelques profils complets sont déjà disponibles, d'autres s'ajoutent régulièrement. En quantité nettement moindre, quelques tessons de céramique du haut moyen âge ainsi que des grès des périodes post-médiévales ont été récoltés.

Les matières dures animales sont représentées par les déchets de boucherie: en proportion quasiment égale à la céramique ils devraient nous permettre, après étude et décompte, de préciser le régime alimentaire des habitants du château; et des objets façonnés assez nombreux: peigne, dés à jouer, décor de peigne, bois de cervidé destiné à l'emmanchement, poinçon.

Les objets en métal sont représentés par des pièces de monnaie. Un liard de Maximilien Henri de Bavière, Prince-Évêque de Liège de 1650 à 1688, dont la présence dans une couche permet de prouver sans conteste l'attribution post médiévale de certaines structures. Une autre pièce plus ancienne (Xe ou XI^e siècle) est actuellement en cours de traitement. Une grande quantité de clous, de lames de couteaux, scories et autres masses informes de métal corrodés a également été récoltée.

3. Synthèse

La richesse et l'intérêt archéologique du château de Moha ne fait aujourd'hui plus aucun doute: par son implantation stratégique, le comté de Moha est pour Huy et la vallée mosane un véritable verrou. Son influence sur les échanges économiques et les luttes d'influences a dû être conséquente. Déjà, l'histoire du château, que l'on pensait définitivement interrompue à la fin du XIV^e siècle, dessine des extensions insoupçonnées vers la Renaissance. Le château n'a sans doute pas été complètement détruit et abandonné après le sac de 1378; les données archéologiques pourront sans doute combler le silence des textes.

Les données actuellement en notre possession sont encore éparpillées et fragmentaires. Toutefois, et même si rien n'est encore connu des structures antérieures au XIII^e siècle, l'évolution probable du château commence à apparaître. La structure la plus ancienne actuellement visible semble être la tour de guet de la pointe de l'éperon peut-être primitivement carrée. L'éperon a sans doute rapidement été barré par des défenses continuellement remaniées,

tandis que les remparts se fortifiaient progressivement. Puis, le massif dit "du puits", défendant l'accès à la haute cour fut construit, en même temps que les murailles côté Fosseroule étaient doublées. Enfin, la casemate, qui défend l'accès au fossé est une des constructions les plus récentes de la forteresse. Ses larges meurtrières destinées à accueillir des pièces d'artillerie la positionneraient chronologiquement vers le XVe ou le XVIe siècle.

Les principaux résultats de cette première campagne d'investigation dans le sous-sol du château sont de deux ordres. D'une part, et en ce qui concerne l'histoire du château, nous avons aujourd'hui la confirmation de nos connaissances antérieures, soit: l'existence d'une forteresse dont les murailles et défenses se développent entre l'an mil et l'an 1376. D'autre part, la découverte de restes attestent de l'occupation humaine de l'éperon tant vers des temps plus reculés que plus récents. En effet, l'histoire du château débute avec l'époque carolingienne et s'achève, non pas de façon cataclysmique en 1376, mais deux, ou même trois, siècles plus tard après une lente agonie.

Les constructions entreprises par les propriétaires illustres successifs créèrent autant de " points de calages chronologiques " aujourd'hui fossilisés dans le matériel, les structures et les contextes. L'abondant matériel archéologique extrait de contextes archéologiques parfaitement datés par l'abondance d'archives liées à l'importance des propriétaires successifs (Les Comtes de Dasbourg puis les Princes-Evêques de Liège) donne à ce site archéologique une importance toute particulière pour l'étude de l'histoire médiévale de la région hutoise. La confrontation des données historiques aux données archéologiques fournira de précieux terminus pour le calibrage de certaine séquence céramique locale. Que peu de structures spectaculaires aient été mises au jour à la pointe de l'éperon, où le socle rocheux affleure, n'est pas étonnant. Les contextes, bien que complexes, sont bien conservés pour différentes époques. L'oblitération des contextes anciens par d'autres plus récents n'est ni systématique ni totale et, de ce fait une analyse valable de l'évolution chronologique de la forteresse reste possible.

Ph. MIGNOT, D. HENROTAY & D. BOSSICARD
Travaux de restauration au château d'Herbeumont (Lux.)

Au cours des travaux de restauration du donjon, il s'avéra nécessaire de déblayer un secteur non touché par les fouilles du Service national des Fouilles, de 1973-1976 (A. MATTHYS et G. HOSSEY, Le Château d'Herbeumont, Archaeologia Belgica, 209, Bruxelles, 1978).

A l'angle du donjon, là où la courtine vient rejoindre ce dernier, le déblaiement a mis au jour plusieurs maçonneries qui témoignent des travaux de réfection de la courtine. D'autre part, le déblaiement de la face extérieure nord du donjon montre une disparition complète du parement originel. Cette face du donjon avait à l'origine une épaisseur identique aux trois autres côtés. Ce retrait du parement explique les traces d'une courtine antérieure qu'il fallut reconstruire lors de la démolition de la partie supérieure du donjon (1577-1578). La nouvelle chemise stabilisa ce qui subsistait du donjon.

Ph. MIGNOT, D. HENROTAY & D. BOSSICARD

Travaux de déblaiement et recherche archéologique au château de La-Roche-en-Ardenne (Lux.)

Les travaux concernant la haute cour du château de La Roche se sont déroulés en deux phases durant les mois de décembre 1995 et janvier 1996.

La première partie du travail consistait à évacuer une épaisse couche de déblais provenant de la récupération de matériaux de construction durant la première moitié du XIXe siècle. Le niveau de sol de la cour s'est révélé être le rocher de schiste présentant une série de rigoles permettant l'évacuation des eaux de pluie. La citerne dont l'ouverture supérieure émergeait des déblais a été complètement dégagée. Cette structure datée de la fin du XVIIe siècle récolte les eaux de pluie au travers d'un filtre rempli de graviers. Les armées françaises ont également aménagé une terrasse d'artillerie contre la courtine nord. Cette construction de pierres sèches retenant un talus de terre est à rattacher au projet soumis à la fin du XVIIe siècle et qui consistait en la création de souterrains voûtés. Les contraintes budgétaires n'ont cependant permis qu'une série de réalisations beaucoup plus frustrées.

Durant le mois de janvier, un bâtiment, situé au sud de la cour, que l'on peut attribuer au corps de logis a également subi de grandes transformations lors de l'occupation française. Les étages ont été rasés au niveau de la cour et une partie des matériaux (encadrements de porte, linteau) ont été récupérés pour établir contre la courtine une terrasse semblable à celle découverte contre la courtine nord. Le niveau de plancher, une colonne en place, des fenêtres en partie rebouchées pour les transformer en fentes de tir, des portes murées sont autant d'éléments du corps de logis qui ont pu être repérés.

Ces travaux de dégagement ont permis d'établir une chronologie relative des différents murs. En effet, les parties du monument qui émergeaient des remblais ont subi de profondes modifications lors des consolidations des deux derniers siècles.

C. BREYER

L'Enclos à l'Tour à Buresse - Hamois (Nr)

Durant le mois de juillet 1996, la dixième campagne de fouilles menées par le Service de Jeunesse Archéolo-J sur le site de l'Enclos à l'Tour à Buresse (Hamois) a porté sur trois zones distinctes.

Dans la première zone, située à l'ouest des fouilles précédentes, une surface d'environ 175 m² a été décapée mécaniquement. Les fouilles menées avec les stagiaires d'Archéolo-J ont révélé les traces de deux bâtiments. La partie nord-ouest d'un premier bâtiment (S1) présentait des fondations en pierres très bien conservées, parfois sur deux assises. Au-dessus de ces fondations se trouvait une couche très argileuse contenant des fragments de terre rubéfiée et de charbon de bois, témoignant de l'existence de murs en matériaux légers (bois et torchis) et de la destruction de ce bâtiment par un incendie. L'implantation de ce bâtiment s'inscrit parfaitement dans le plan d'ensemble du site et atteste le développement des structures d'habitat à l'ouest de la tour.

Un peu plus à l'ouest, un autre bâtiment de plan rectangulaire (S2), dont les fondations sont formées d'un radier d'un seul lit de pierres, a pu être identifié sur deux côtés, avec un retour possible au nord. Ce bâtiment a été fortement perturbé par des creusements plus récents (déterrement de souches d'arbres?). Aucune trace d'incendie n'a été relevée pour ce bâtiment.

Enfin, en septembre, la poursuite de la fouille sur l'extrémité occidentale de cette zone a permis la découverte d'une sépulture contenant un squelette humain (probablement masculin) relativement bien conservé. Dans le sol en place se distinguait la trace d'un cercueil, confirmée par la présence de clous à distances régulières. Aucun élément de datation n'a été retrouvé, une analyse au C14 est envisagée. Cette sépulture faisait très vraisemblablement partie d'un cimetière attenant à la chapelle située à l'ouest du site (cimetière attesté oralement par le propriétaire privé de cette chapelle).

La deuxième zone, ouverte au nord et à l'est de la tour sur une surface d'un peu plus de 200 m² a permis de vérifier le retour d'angle du fossé fouillé en 1993 à l'est de l'enclos seigneurial et son lien avec le fossé situé immédiatement au sud de la tour. Le prolongement de la trace d'argile rubéfiée et charbon de bois parallèle au fossé est, à l'intérieur de l'enclos, a également été retrouvé. Cette structure de bois et de torchis est certainement en relation avec le système défensif, mais l'absence de trous de poteau fait penser à une sablière basse plutôt qu'à une palissade. Une structure du même type a été retrouvée parallèlement au fossé sud, mais elle ne contenait que du charbon de bois.

Quelques trous de poteaux ont été relevés, mais leur lien avec le site est difficile à cerner (vestiges d'une passerelle d'accès?).

La troisième zone concerne le puits découvert en 1994 au centre de l'enclos seigneurial. L'Association de Recherches appliquées à la Spéléologie (A.R.A.S.), sous la conduite de Claude KAHN et avec l'aide de stagiaires d'Archéolo-J, a entamé la fouille de ce puits jusqu'à une profondeur de 6,50m. Le niveau de l'eau n'a pas encore été atteint. Le matériel sorti jusqu'à présent se compose essentiellement d'ossements d'animaux et de grosses pierres provenant vraisemblablement des remblais de destruction du site, de quelques tessons de céramique et rares petits carreaux de dallage. La fouille du puits devrait se poursuivre cette année encore.

P.-J. CLAEYS

Le château dit "Tour Louette" à Achet (Nr)

La dixième campagne de fouilles au château de Achet a été entreprise pendant l'été 1996 dans le cadre des activités du Service de Jeunesse Archéolo-J.

Les fouilles de cette année ont consisté à terminer le dégagement de l'angle est de l'enceinte. A nouveau, comme au cours des années précédentes, un matériel de type probablement mérovingien et beaucoup d'ossements ont été mis au jour, en particulier dans la dépression de terrain formée par une faille dans la roche en place. Malheureusement, aucune structure n'a pu être dégagée en association avec ce matériel relativement abondant pour le site.

Le mur sud de l'avant-propos a été totalement dégagé et levé. Aucune trace de fossé, de dépotoir ou de latrine n'a pu être décelée.

Devant ces derniers résultats, un arrêt définitif de la fouille a été décidé.

S. VAN BELLINGEN

Een beperkt onderzoek in het kasteel van Gaasbeek - Lennik (VI.-Brab.)

In het kader van de restauratiewerken aan en het uitgraven van een kelder in het kasteel van Gaasbeek werd, in de loop van de maand september, een beperkt noodonderzoek uitgevoerd door het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium. Deze parel in het

Pajottenland wordt voor het eerst vermeld in 1240 als een burcht van de Hertogen van Brabant. In 1357 kwam het kasteel, via erfenis en na juridisch getouwtrekkerij, in handen van Seger van Abcoude. Zijn expansiepolitiek en de moord op de Brusselse schepen Evrard 't Serclaes zouden echter nadelige gevolgen hebben voor het kasteel, aangezien het in 1388 door de Brusselaars werd belegerd en met de grond werd gelijkgemaakt. Omstreeks 1400 werd de burcht heropgebouwd, tijdens de XVe eeuw verscheidene malen verbouwd en in de loop van de XVIe eeuw herhaaldelijk belegerd, beschadigd en gerestaureerd. De krijgsverrichtingen van de troepen van de Franse koning Lodewijk XIV zouden het kasteel nog meer schade toebrengen. Nadat Gaasbeek in het bezit kwam van de familie Arconati-Visconti werd het kasteel tussen 1887 en 1898, eerst door architect Charle Albert en na diens overlijden in 1889 door Edmond Bonaffé, in de geest van Viollet-le-Duc gerestaureerd of verbouwd.

Het beperkt onderzoek heeft uitgewezen dat de oudste versterking in Gaasbeek waarschijnlijk op een opgeworpen motte werd opgetrokken. De afmetingen en het uitzicht van de structuren die zich op deze motte bevonden alsook de uitgestrektheid ervan zullen tijdens latere opgravingen en/of controles duidelijk moeten worden. De oudste stenen burcht, vermoedelijk gebouwd door de Hertogen van Brabant, was in baksteen (28 x 13,5 x 6 cm.) opgetrokken en kan in de XIIIe eeuw gedateerd worden. Van dit kasteel kon een klein gedeelte van de weermuur vrijgelegd worden. Dat deze structuur door brand werd verwoest kon duidelijk vastgesteld worden. Mogelijk kan de aangetroffen brandlaag in verband gebracht worden met de gebeurtenissen van 1388. De bakstenen burcht werd omstreeks 1400 vervangen door een complex opgetrokken in breuksteen, vermoedelijk afkomstig uit de regio Halle - Tubize. Van deze nieuwe constructie konden een deel van de weermuur, gefundeerd op spaarbogen, en de helft van een toren onderzocht worden. In de tweede helft van de XVe eeuw werd deze toren verbouwd en voorzien van een nieuwe toegang. Hierbij werden zandstenen elementen herbruikt.

Na de nefaste gebeurtenissen van de XVIe eeuw werd een belangrijk deel van de thans nog bestaande gebouwen opgetrokken. Deze werden in de vorige eeuw op een grondige wijze verbouwd en/of gerestaureerd. Verdere opgravingen en een grondige architectuurstudie zullen meer klaarheid moeten brengen in de bouwgeschiedenis van deze belangrijke burcht.

G. JANSSEUNE

Groot-Tempelhof te Slijpe-Middelkerke - Opgravingscampagne 1996 (W.-VI.)

De bedoeling van de opgravingen van 1996, was het blootleggen van de toren van de middeleeuwse kapel - opgegraven in 1973 - waar toen tevergeefs naar gezocht werd. Tijdens het uitzetten van de proefsleuven en het mechanisch verwijderen van het steriele ophogingspakket - waarbij de belangloze medewerking van het Gemeentebestuur van Middelkerke erg gewaardeerd werd - is men op de grondvgesten van twee aaneensluitende gebouwen gestoten: vermoedelijk gaat het om een uitgestrekt gebouwencomplex dat paalde aan de kapel. Over de oorsprong en de vroegste ontwikkeling van dit monastiek complex, zijn nog historische, noch archeologische gegevens bekend. De aanwezigheid van een skelet "in situ" en de vondst van figuratieve vloertegels en van de aanzet van een bakstenen water -of voorraadput wijzen in ieder geval op het residentieel karakter.

Bovendien vertonen de onderste structuren, in de stratigrafische opbouw van de profielen, brede pakketten brandlagen, hetgeen zou kunnen wijzen op sporen van de oorspronkelijke vroegmiddeleeuwse nederzetting, bestaande uit houten constructies van de bewoning en van de bedrijfsgebouwen (schaapskooi).

In het licht van deze recente vondsten, die een totaal nieuwe visie geven op het beheer en de uitbating van de voormalige zetel van de commanderie zowel onder de Tempeliers als onder de Hospitaalridders, en gezien het toenemend belang van die archeologisch patrimonium, wordt er aan gedacht om in de toekomst hiervoor een opgravingsproject op te starten.

Vooraf om deze laatste reden werden de sleuven opnieuw dichtgemaakt en werd het gebouwcomplex niet verder opgegraven.

Wat de toren van de kapel zelf betreft: de afmetingen zijn 7,50 m x 5 m en in de grondvesten van de toren die te volgen zijn tot aan de westelijke muren van de oorspronkelijke kapel, werden de restanten van het portaal blootgelegd dat de originele toegang tot de kapel verzekerde. In de zeer verstoorde stratigrafie was het toch mogelijk om het rechthoekige grondplan van de toren te reconstrueren, waarvan de fundamenteen voor 75% bestonden uit typische baksteenformaties (moefen).

De toren moet sedert haar oprichting, tal van verbouwingsfazen hebben doorgemaakt: zo waren de grondvesten aan de noordkant ervan volledig opgetrokken deels in natuursteen, deels met herbruikte, grote geprofileerde blokken kalk en fragmenten van kalkstenen bouwelementen, afkomstig uit het interieur van de oorspronkelijke tempelierskapel.

Na een gedetailleerd onderzoek hiervan konden o.a. gave overblijfselen van monelen, kapitelen, kraagstenen, enz. gerecupereerd worden, met sporen van muurschilderingen.

Uit historisch onderzoek blijkt dat de toren in kwestie na de Franse Omwenteling gesloopt werd en dat het afbraakmateriaal gebruikt werd om de restanten van de oude kapel van de Tempeliers en van de Hospitaalridders van Sint Jan, te omvormen tot paardenstal.

M. PIETERS

Het verdwenen laat-middeleeuws vissersdorp Walraversijde te Raversijde-Oostende (W.-VI.)

Sinds april 1992 onderneemt het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (IAP) van de Vlaamse Gemeenschap in nauwe samenwerking met de Provincie West-Vlaanderen, archeologisch onderzoek naar het verlaten laat-middeleeuws vissersdorp "Walraverside" (AM 1993: 88; AM 1994: 78-80; AM 1995: 73-74; 1996: 62-63).

De opgravingscampagne van 1996 had tot doel een zone van ongeveer 1500 vierkante meter aansluitend bij de Duinenstraat archeologisch te onderzoeken alvorens er een dienstparking wordt aangelegd. Prospectieonderzoek in 1995 had aangetoond dat in de zone langs de Duinenstraat de bewaring van de grondsporen een heel stuk beter was en dat het pakket archeologische lagen ook merkkelijk dikker was dan in de tot nog toe onderzochte zone.

Twee vlakken van 20 m bij 20 m werden vrijgelegd. Deze brachten vrij snel twee fundamentele verschillen met de in de vorige jaren onderzochte zone aan het licht. Eerst en vooral waren de sporen uit de late middeleeuwen afgedekt door een zandtapijt van minstens 80 cm dikte. Anderzijds werd voor het eerst een sector aangesneden waar verschillende (minstens 3) bouwfases mekaar opvolgden. De ophoging met hoogst waarschijnlijk eolisch aangevoerd zand heeft een grondwaterspiegelstijging teweeggebracht die de bewaringsomstandigheden voor organisch materiaal die in de natte kalkrijke klei al niet te slecht waren spectaculair heeft verbeterd. De campagne van 1996 zal dan ook vooral gekenmerkt worden door de grote hoeveelheid voorwerpen in hout, kurk en leer die werden aangetroffen. Verschillende hiervan hebben een rechtstreekse band met de visserij zoals de talrijke boetnaalden.

J. DESCHIETER, F. VERMEULEN, L. BAUTERS & P. VAN DER PLAETSEN
Rurale bewoning: een preventief archeologisch onderzoek te Sint-Martens-Latem (O.-VI.)

Van 9 oktober t.e.m. 8 november werd door het Latemse gemeentebestuur de gelegenheid geboden om, voorafgaand aan de constructie van een nieuw gemeentehuis, een archeologisch onderzoek uit te voeren op een terrein gelegen tussen de Leie en het huidige gemeentehuis. De plaatselijke Heemkring Scheldeveld stond in voor de praktische uitvoering van de opgravingen, terwijl de wetenschappelijke begeleiding en coördinatie in handen was van de Vakgroep Archeologie en Oude Geschiedenis van Europa van de Universiteit Gent, het Provinciaal Archeologisch Museum van Zuid-Oost-Vlaanderen en de dienst Monumenten en Cultuurpatrimonium van Oost-Vlaanderen. Reeds tijdens de opgravingscampagnes van 1978 - 1981 was door Peter VAN DER PLAETSEN het archeologisch belang van deze site aangetoond: de volledige plattegrond van een XVe-eeuws stalgebouw of schuur werd vrijgelegd en onderzocht, samen met een complex van tal van jongere constructieresten (beer- en waterputten, kelders, ...) (cf. Arch. Med. 2, 1979, pp. 29-31 en 3, 1980, p. 31).

Vermeldenswaard is dat tijdens de recente opgravingen een beperkte hoeveelheid Gallo-Romeinse archaeologica uit jongere, laatmiddeleeuwse contexten aan het licht kwam; dit wijst erop dat de directe omgeving tijdens de Romeinse periode niet onberoerd is gebleven. De oudste bewoningssporen in situ zijn evenwel te dateren in de XIIe-XIIIe eeuw en vertonen zich onder de vorm van een grachten- en greppeltracé dat wellicht instond voor de afwatering van het terrein en terzelfdertijd het erfareaal opdeelde in diverse zones; in associatie hiermee behoren enkele mestputten en een geïsoleerde paalkuil waarin een aanzienlijk paalrestant nog was bewaard gebleven. Het vondstenmateriaal bestaat overwegend uit sterk gefragmenteerde scherven van reducerend gebakken aardewerk en rood beschilderde importceramiek, en een aantal stukken van maalstenen in Eifelbasalt en zandsteen. Uit recentere tijden stammen een (vondstloze) beerput (XVIIe-XVIIIe eeuw), een postmiddeleeuwse bakstenen sokkel of voetmuur, 2 grafkuilen met goed bewaarde runderskeletten, en een XVIIIe- of XIXe-eeuws afvoerkanaal.

De aangesneden sporen en resten maken deel uit van een deels omgrachte, middeleeuwse boerderij waarvan tot op de huidige dag nog resten en constructies zichtbaar zijn (het zgn. Temelhof). Vanaf de XIIe eeuw vormde dit goed de kern van de St-Baafsheerlijkheid die alle grondbezit van de St-Baafsabdij te Latem in zich omsloot. Dit hoevecomplex en de oprichting van een kerkje (de huidige St-Martinuskerk) op het bijhorende domein tijdens de XIIe eeuw, liggen aan de oorsprong van de huidige dorpskern van Sint-Martens-Latem.

S. VAN BELLINGEN, L. BAUTERS & N. LEMAY
Middeleeuwse sporen onder een zoogkoeienloopstal te Gontrode - Melle (O.-VI.)

De bouw van een zoogkoeienloopstal in het Rijksstation voor Veevoeding te Gontrode werd door het I.A.P., in zeer nauwe samenwerking met de Provincie Oost-Vlaanderen, van nabij gevolgd. De belangrijkste structuren die werden vrijgelegd zijn drie, gallo-romeinse brandrestengraven. Ten noorden en ten westen van deze graven werden twee grachten aangesneden die in de volle middeleeuwen kunnen gedateerd worden. De noord-zuid verlopende gracht vertoont een komvormig profiel, is bijna 3 m breed en bereikt een diepte van ca. 1 m. Deze structuur, die wegens gebrek aan duidelijk materiaal precies kan gedateerd

worden, mag waarschijnlijk in verband gebracht worden met het Hof te Cootele. Dit site met walgracht wordt in de archivalia voor het eerst vermeld in 1376.

Een tweede gracht, die in oost-westelijke richting liep, had een v-vormige doorsnede en werd net zoals de komvormige gracht minstens één maal hergraven. In de grachtvulling werden enkele reducerend gebakken scherven gevonden die in de volle middeleeuwen kunnen gesitueerd worden. Deze fragmenten sluiten qua datering mooi aan bij enkele prospectievondsten, waaronder zich rood beschilderde waar bevond. Deze ontdekkingen werden enkele jaren terug door Geertrui WALLEYN opgenomen in haar licentieverhandeling. De aanwezigheid van deze grachten en dit aardewerk laten vermoeden dat het Hof te Cootele ouder is of een oudere oorsprong blijkt te hebben dan deze die uit de archivalia naar voren komt. Verder onderzoek zal hier omtrent meer duidelijkheid moeten brengen.

R. ANNAERT

Middeleeuwse plattelandsnederzetting te Oud-Turnhout (Antw.)

Steunend op de theoriën van het Nederlandse Kempenproject en n.a.v. zijn studie over de Tempeliers in de Kempen en meer bepaald in Turnhout, legde de heer Wim VAN HOUT, voorzitter van de Heemkundige Kring Corsendonca, contacten voor de uitvoering van een archeologisch onderzoek op een akkercomplex gelegen over de St Bavokerk te Oud-Turnhout.

Één perceel van dit akkercomplex, momenteel in eigendom van het Belgisch Leger, wordt binnen afzienbare tijd verkocht en is bedreigd door woonverkaveling.

Topografisch gezien is het terrein gesitueerd op de uitloper (24 m hoogte) van een hogere en meer oostelijk gelegen dekzandrug (26 m hoogte). Naar het noordwesten helt het vrij steil af naar de loop van de Aa die ongeveer 2 m lager stroomt.

Geomorfologisch gezien bestaat de ondergrond uit pleistocene, matig droge zandgronden met een diepe antropogene humus-A-horizont. Dit esdek is zo'n 75 tot 100 cm dik. Plaatselijk was tussen de dekzandbodem en het esdek nog een podzolbodem met veel ijzerinspoeling bewaard.

Het was vooral de geïsoleerde ligging van de St Bavokerk ca 500 m ten noordoosten van de huidige dorpskern die Wim Van Hout ertoe aanzette contact te zoeken met de Nederlandse archeologen en historici uit N.-Brabant. De resultaten van het Kempenproject tonen vrijwel altijd aan dat zich rond geïsoleerde middeleeuwse kerken in de Kempen nederzettingssporen bevinden uit de vroege en volle middeleeuwen. Een eerste proefonderzoek vond plaats in februari 1996 en gebeurde o.l.v. Nico ARTS (gemeentelijk archeoloog van Eindhoven en Helmond). De positieve resultaten van dit onderzoek leidden tenslotte tot een meer uitvoerige opgravingscampagne in juli en augustus 1996. Dit onderzoek werd uitgevoerd door het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium met de steun van de Heemkundige Kring Corsendonca (financieel), de gemeente Oud-Turnhout (logistiek) en het St Pieterscollege van Turnhout (vrijwilligers).

In totaal werd een oppervlakte van ca 2880 m² onderzocht d.m.v. vier werkputten van 15 m breed waarvan de teeltlagen machinaal verwijderd werden.

De oudste vondsten dateren uit de IJzertijd. Het betreft een aantal handgevormde scherven en een aantal onsamenvangende paalsporen waaruit op dit moment nog geen verdere conclusies kunnen getrokken worden.

Zoals verwacht werden verder belangrijke sporen teruggevonden van de middeleeuwse dorpskern van Oud-Turnhout. Op het hoogst gelegen deel van het terrein-dus op een toch relatief kleine oppervlakte-werden tenminste twee volledige boerderijplattgronden

opgetekend. Het betreft grondsporen van houten gebouwen waarvan de typische plattegrond met gebogen lange wanden geleid heeft tot de benaming bootvormige huizen. Deze zeer typische plattegronden worden gedateerd vanaf het einde van de XIe eeuw tot in de XIIIe eeuw en werden reeds gevonden in de Nederlandse (Dommelen, Geldrop, Bladel, Blixembosch, Hulsel,...) en Belgische Kempen (Wijnegem, Herk-de-Stad, ...).

In Oud-Turnhout meet de grootste plattegrond 14 m bij ca 10 m. Dit gebouw met noord-zuid-oriëntering was vierschepig: in het midden werd een rij van 3 paalkuilen opgetekend die de nokbalk van het dak droeg. Het dak werd verder ondersteund door twee rijen van 4 zware staanders die in een gebogen lijn stonden. Aan de beide korte zijden stonden nog 2 zware, dicht bij elkaar geplaatste palen. Aan de buitenzijde van het gebouw was nog een tweede gebogen rij van ondiepe palen zichtbaar waarlangs de wand was opgetrokken. Aan de buitenkant ervan werd plaatselijk een ondiep geultje vastgesteld dat zonder twijfel gevormd werd door het van het dak aflopende regenwater. Onmiddellijk ten noorden van dit gebouw werd een hutkom aangetroffen. De uitgegraven kuil had een oppervlakte van 3 bij 3 m en was nog een 20 cm diep. In de vier hoeken was telkens een zware en diepe paal ingeplant.

De tweede gebouwplattegrond meet 16,5 m bij 5 m en is éénschepig (in oorsprong vermoedelijk drieschepig) met een oost-west-oriëntering. De dakconstructie werd hier gedragen door telkens 3 palen in de lange zijden en telkens 2 palen in de korte zijden. Aan de zuidkant van dit gebouw kunnen 2 extra palen die haaks op de zuidelijke wand gericht staan, in verband gebracht worden met een ingangsstructuur. Binnenin werden in het westelijk deel van het gebouw nog restanten van een hardplaats vastgesteld. De buitenste rij wandpalen was niet meer zichtbaar, waarschijnlijk vanwege erosie van dit reeds dieper gelegen deel van het terrein.

Mogelijk kunnen uit de wirwar van paalsporen nog andere -mogelijk secundaire - gebouwplattegronden gedistilleerd worden.

Het vondstenmateriaal uit de paalsporen is zeer fragmentair en eerder pover. Het omvat meestal scherven van Andenne-ceramik uit de XIe -XIIe eeuw. Zowel sikkel- als manchetvormige randen zijn aanwezig.

Een aantal kuilen kan in relatie gebracht worden met deze gebouwen. Mogelijk werd hierin allerhande - waarschijnlijk eerder organisch en dus niet bewaard - huishoudelijk afval gedeponeerd. In één kuil werd een intact spinschijfje teruggevonden.

Waterputten werden niet gevonden.

Het feit dat deze bewoningssporen zich concentreren op het hoogst gelegen deel van het terrein, doet vermoeden dat de bewoningskern zich nog verder op de top van deze zandrug heeft uitgestrekt. Spijtig genoeg komt deze zone wegens recente bebouwing niet meer in aanmerking voor archeologisch onderzoek zodat over de oorsprong, het einde en de oorspronkelijke omvang van de nederzetting alle vragen onbeantwoord blijven. Mogelijk zullen archeologische steekproeven in de omgeving wat meer opheldering brengen.

Tenslotte moet nog een aantal greppels vermeld worden. Enkele ervan moeten zeker in verband worden gebracht met de middeleeuwse bewoning (afwatering, erfafbakening, ...). Opvallend is echter dat de meeste greppels in parallelle richting naar het diepste punt van het terrein, dus naar de Aa toe, lopen. Enkele van deze greppels oversnijden duidelijk de middeleeuwse gebouwsporen. Dit toont duidelijk aan dat deze greppels uit een jongere fase dateren. Na een eerste studie lijken enkele aardewerkscherven eveneens jonger. De greppelvullingen vertonen in de meeste gevallen een fijne gelaagde structuur van sliblijnen waaruit we kunnen afleiden dat ze mogelijk deel uitmaakten van een afwateringssysteem. Deze fase kunnen we dan ook in verband brengen met een agrarische reorganisatie waarbij dit deel van de hoger gelegen zandgronden in cultuur werden gebracht terwijl de bewoning die hier tot dan toe gevestigd was, zich verplaatste naar de rand van de vallei waar het huidige Oud-

Turnhout zich niet verder ontwikkeld heeft. Deze evolutie werd eveneens vastgesteld in de N.-Brabantse dorpen.

R. ANNAERT, I. ROOVERS & C. VERBEEK **Ruilverkaveling te Poppel brengt sporen uit de middeleeuwen aan het licht (Antw.)**

In het voorjaar van 1996 startte de Vlaamse Landmaatschappij (V.L.M.) de ruilverkavelingswerken te Poppel. In toepassing van het decreet houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, worden deze werken onderworpen aan een archeologische controle. Deze controle gebeurt in opdracht van het ruilverkavelingscomité en wordt uitgevoerd door het I.A.P. in samenwerking met de V.L.M.

Tijdens verscheidene van deze controles kwamen middeleeuwse sporen aan het licht.

Ter hoogte van de oude gehuchten Maarle en Aarle werden enkele nieuw uitgegraven sloten gecontroleerd. Het overgrote deel van de akkers wordt in deze zone bedekt met een dik esdek (tot meer dan 100 cm dik). Op sommige plaatsen kon aan de hand van het gevonden schervenmateriaal onderaan in het esdek, vastgesteld worden dat een aantal van deze esdekken vrij jong moet zijn (ten vroegste einde XVIe -begin XVIIe eeuw). Deze vaststelling doet opnieuw vragen rijzen naar het ontstaan van de Kempische plaggenbodems.

Op één plaats was onder het esdek duidelijk de aflijning van een greppel zichtbaar. Uit de greppelvulling werd een randscherf in grijs aardewerk gerecupereerd. Het gaat om een rand met bandvormig profiel van een kom of vuurstolp. Mogelijk werd dit stuk geïmporteerd uit Elmpt (XIIIe-XIVe eeuw).

Tijdens diepploegwerken op enkele akkers met esdek in dezelfde zone, werden enkele wandscherven van Maaslands wit aardewerk (Andenne-ceramiëk) opgeraapt.

Even ten zuiden van het oude gehucht Hulsel waarvan de historische gegevens teruggaan tot in de XIIIe eeuw, werden in een pas uitgegraven sloot op een tiental meter van de brug over de Aa, een aantal grondsporen met middeleeuwse ceramiëk aangetroffen. Er werd besloten een proefsleuf (ca 15 m bij 30 m) open te leggen op de aanpalende akker die gedeeltelijk gediepploegd werd. Het noodonderzoek vond plaats in oktober 1996. De bodem is er samengesteld uit een pleistocene deklaag van eerder nat lemig zand met een diepe antropogene humus-A-horizont. Op sommige plaatsen waren nog restanten van een podzolbodem met veel ijzerinspoeling bewaard. Het site bevindt zich op ca 23 m hoogte, op de rand van het beekalluvium van de Aa die een 10-tal m verder zuidoostwaards gesitueerd is. De resultaten van dit beperkt archeologisch onderzoek waren ronduit verrassend: meer dan 250 paalkuilen konden ingetekend worden. Tot hiertoe werden slechts twee parallelle rijen van 7 zware palen herkend als een deel van een gebouw dat ten minste 17 m lang moet geweest zijn. De ruimte tussen beide palenrijen bedraagt 2,5 m. Het gaat dus vermoedelijk om een drieschepige gebouwplattegrond met oost-west-oriëntering, waarvan de tweede helft buiten de proefsleuf te situeren is.

Het schervenmateriaal is nog ter studie. Een vaststaand feit is reeds dat hier verschillende nederzettingsfasen vertegenwoordigd zijn. Naast een weinig handgevormde scherven in IJzertijdtraditie, werden uitsluitend middeleeuwse scherven geregistreerd: enkele scherven die mogelijk Merovingisch van oorsprong zijn, Karolingische waar o.a. Badorfceramiëk (zowel wandscherven van een reliëfbandamfoor als gewone Badorfwaar) en materiaal uit de volle middeleeuwen o.a. roodbeschilderd aardewerk, Andenne-ceramiëk (voornamelijk manchetvormige randen) en gewoon grijs aardewerk. In de late middeleeuwen lijkt de bewoning opgegeven ten voordele van de akkerbouw die tot op heden voortduurt. Een esdek van meer dan 100 cm dikte dekt al deze sporen af. Dit deel van de akker wordt in het

kader van de ruilverkavelingswerken niet verder gediëpplougd zodat de nog niet onderzochte zone voorlopig niet bedreigd wordt. Het archeologisch onderzoek werd dan ook voorlopig beëindigd.

J. HENDRIKS

Mythen van de Biesbosch (N.-Br.) (NL.)

In de nacht van 18 op 19 november 1421 veranderde door de St Elisabethsvloed een welvarend deel van Zuid-Holland, de zogenaamde Grote Waard, in een inundatiegebied. Dit werd uiteindelijk de Biesbosch genoemd. In het in mei 1996 uitgevoerde archeologisch onderzoek aan de Noordhoevelaan in Dubbeldam stond de vraag centraal of er aanwijzingen waren te vinden over de vraag hoe de St Elisabethsvloed zich heeft gemanifesteerd. De voorlopige resultaten zijn opmerkelijk te noemen: in plaats van een grote binnenzee zou de Biesbosch eerder op een soort waddegebied hebben geleken. De vraag die zich nu voordoet is: hoe verwoestend is de St Elisabethsvloed dan wel geweest ?

De overlevering wil dat het binnenstromende zeewater (uit het zuidwesten) en het kort daarna bij Werkendam binnenstromende Merwedewater (uit het noordoosten) maar liefst 72 dorpen en gehuchten zou hebben overspoeld. Een groot aantal kastelen en kloosters is geheel of definitief ten onder gegaan. Over slachtoffers lezen we weinig, maar die zullen waarschijnlijk de 10.000 niet hebben gehaald. In vergelijking met de ramp in Zeeland op 1 februari 1953, die aan 1835 mensen het leven kostte en het water soms aan de dakgoot van de huizen stond, is weleens beweerd dat de St Elisabethsvloed iets soortgelijks is geweest. Er zijn toen echter geen complete dorpen weggevaagd en was er geen sprake van verzwolgen kloosters en kastelen. Overigens zijn er in de XVe eeuw hooguit 16 (!) dorpen verdwenen en kunnen we de vraag stellen of dat gebeurde tijdens dan wel als gevolg van de St Elisabethsvloed ?

Het archeologisch onderzoek aan de Noordhoevelaan zag er niet spectaculair uit. In vijf lange sleuven (totaal 400 meter) van slechts 2 à 3 m breed werd gewerkt aan het schoonmaken en in kaart brengen van diverse profielen van een komgebied. De meeste profielen leken op elkaar. Er was vrijwel overal dezelfde opbouw van de bodem waar te nemen: Hollandveen onderin met daarboven een blauwgrijs kleipakket dat vervolgens werd afgedekt door grijsbruine klei. Tussen beide kleilagen was sprake van een mengzone. Soms werd dit patroon onderbroken door enkele schuin in de proefsleuven liggende voormalige sloten. Tussen de sloten kon op het veenpakket een dun vegetatielaagje worden aangetroffen. Dit moet de toestand zijn geweest vóór de St Elisabethsvloed. Het landschap aan de Noordhoevelaan was vergelijkbaar met dat van de huidige Alblasserwaard: een weidelandschap doorsneden door afwateringssloten. De grootste verrassing bood echter het daar bovenop gelegen kleipakket. Om dit goed te kunnen bestuderen werd in elke proefsleuf tenminste één zogenaamd "venster" gemaakt. Over een afstand van ca twee meter werd het profiel van boven tot onder zeer nauwkeurig schoongemaakt en eveneens zeer nauwkeurig getekend en gefotografeerd. Het boven het veen aanwezige kleipakket bleek allesbehalve homogeen te zijn. In plaats van een dikke sedimentatielaag werd een patroon aangetroffen van afwisselend laagjes klei en zand, soms niet meer dan enkele millimeters en nooit meer dan 2 cm dik. Dat duidt er niet op dat dit gebied constant onder water heeft gestaan. Integendeel. In een gebied waar destijds eb en vloed vrij spel hadden, vielen delen regelmatig droog. Door de wind kon er zand op worden afgezet. Er moeten platen bij zijn geweest die niet bij elke vloed onder water kwamen en daardoor langere tijd droog stonden. Hier kon zich vegetatie ontwikkelen. Op vele plaatsen zijn de archeologische resten daarvan in de vorm van humuslaagjes terug gevonden.

Het lijkt er sterk op dat dit deel van de Biesbosch allesbehalve een grote binnenzee is geweest. Het zal meer hebben geleken op het Verdrongen land van Saaftinghe of de Waddenzee. Handelsschepen zullen dan ook wel zoveel mogelijk de oorspronkelijke vaargeulen hebben gevolgd en niet hebben geprobeerd dit Bergse veld dwars over te steken. Wellicht heeft Dordrecht daardoor nog vele decennia na de St Elisabethsvloed kunnen profiteren van haar Gouden Eeuw (1350-1450).

Wat zal er dan gebeurd zijn met de verdwenen dorpen? Tijdens het onderzoek hebben we niet de kans gehad om zo'n dorp te onderzoeken. Het water zal ongetwijfeld hoog hebben gestaan en in een groot aantal gevallen ook zeker de ondergang van huis en haard hebben betekend. Maar kerken, kloosters en kastelen bezaten stevige fundamenteën en vaak ook dikke bakstenen muren. Op een aantal plaatsen aan de oostzijde van de Biesbosch zijn in het recente verleden onderzoeken uitgevoerd naar zulke gebouwen. Bij deze onderzoeken viel op dat de bovenzijde van de bewaard gebleven fundamenteën keurig vlak was, alsof men het pand vakkundig had gesloopt, de stenen had verzameld en meegenomen en elders opnieuw had toegepast. Het heeft er alle schijn van dat de landerijen onbruikbaar waren geworden door steeds terugkerende wateroverlast. Het was economisch onmogelijk geworden in het overstroomde gebied te blijven wonen. Zonder voldoende inkomsten kon de schade, die de gebouwen toch wel hadden opgelopen, niet worden gerepareerd. Uiteindelijk zullen vele bewoners elders een nieuw en goed heenkomen hebben gezocht en gevonden. Hun boerderijen, huizen, gehuchten, dorpen, kloosters en kastelen werden aan de vergetelheid overgelaten. Daar vervielen ze tot ruïnes, die op hun beurt weer gratis sloop- en bouw materiaal leverden. Ik denk dat niet veel is verdwenen tijdens de St Elisabethsvloed, maar vooral als gevolg van de St Elisabethsvloed en de daarop volgende overstromingen en dijkdoorbraken.

Nieuw onderzoek, dat gericht wordt op dit soort vraagstellingen, zal zich in de toekomst zeker aandienen in het buitengebied van Dordrecht dat om deze reden zeker van landelijke betekenis mag worden genoemd.

Literatuur

- J. Hendriks, Een buitengebied van landelijke betekenis, in: J. Hendriks/A. van Engelenhoven, Archeologie en Monumentenzorg. Dordrecht in historisch perspectief 2 (1996), 2-4.
- J. Hendriks, Stevige grond onder de voeten. Naar een geïntegreerd gemeentelijk Dordts archeologisch monumentenzorgbeleid in de 21e eeuw (Dordrecht 1996).
- J. Hendriks, De oude haven van Dordrecht, in: J. Hendriks/A. van Engelenhoven, Archeologie en Monumentenzorg. Dordrecht in historisch perspectief 1 (1996), 8-9.
- J. Hendriks/R. de Jong, Dordt graaft dieper/Tekenen voor het Dordtse verleden (Dordrecht 1996).
- J. Hendriks, Prisma van de archeologie. 2000 begrippen van A tot Z (Utrecht 1996).
- J. Hendriks, Archeologie in Dordt: hoe het is en hoe het wordt, in: Grondig Bekeken 10 (1995) 2, 39-45.
- J. Hendriks, Archeologie in de Lage Landen (Utrecht 1994).

Ph. MIGNOT, D. HENROTAY & D. BOSSICARD **Travaux de restauration des forges de Buzenol-Etalle (Lux.)**

Durant l'été 1996, l'asbl ARCHETAL avec l'aide de la Division du Patrimoine du Ministère de la Région wallonne a poursuivi la consolidation des ruines des halles. Le bureau de 1839 a reçu un nouveau toit d'ardoises.

Du point de vue des découvertes archéologiques, en prévision des travaux prévus en 1997, un premier déblaiement a été effectué entre les halles et le bureau. Plusieurs murs maçonnés sont apparus bien conservés puisque sur une hauteur à certains endroits de plus de 2

mètres. Une pièce carrée montre encore les trous d'ancrage pour un plancher de l'étage. L'emplacement de deux fourneaux a été décelé. Tous ces vestiges furent remblayés avec des scories dans les années qui suivirent l'arrêt de l'usine vers 1850.

Les travaux de déblaiement devront être poursuivis et permettront la mise hors eau du site par la vidange des anciens biefs.

R. WARINGO

L'habitat fossoyé de Bettembourg (L)

Les fouilles entamées à Bettembourg dès 1993 (cf. Arch. Med. 18/1995, 92-95; 19/1996, 82-84) ont été poursuivies en 1996, jusqu'à épuisement des crédits budgétaires disponibles. Elles seront reprises et très probablement terminées en 1997.

La campagne de 1996 a révélé de nouveau des structures (trous de poteaux, fondations de constructions) appartenant à un habitat fossoyé remontant au premier âge féodal, époque qui voit l'implantation des premières seigneuries locales. Par ailleurs les fouilles commencées en fin de saison dans l'espace "église" ont déjà prouvé la présence à cet endroit d'au moins quatre bâtiments superposées, construits en dur.

N. BÉAGUE, K. FECHNER & F. KLEINER

L'occupation humaine du lieu-dit "L'Atrie de Rozières" aux Souhèsmes - Meuse (F)

L'installation d'une zone industrielle sur la commune des Souhèsmes (département de la Meuse) au sud de Verdun a donné lieu à une campagne de sondages sur une superficie de 50 hectares. Les sondages systématiques par tranchées ont permis de mettre en évidence l'existence de quinze secteurs à occupation anthropique entre la période protohistorique et la dernière guerre mondiale. Deux d'entre eux ont fait l'objet d'un décapage extensif et d'une fouille préventive: un site d'habitat du Haut Moyen Age avec fonds de cabanes de la fin VIIe-début du IXe siècle d'une part et quelques structures isolées (un four à chaux, un fond de cabane) de la fin Ier-début IIe siècle d'autre part, faisant partie d'un vaste ensemble rural gallo-romain comprenant au moins une villa et ses dépendances et une nécropole.

Les nombreux sondages ont été l'occasion de développer parallèlement à la fouille une problématique sur l'évolution d'un ensemble géographique comprenant un bassin versant, à savoir une tête de vallon et un vallon ayant subi des affectations successives des sols par l'homme entre l'époque protohistorique et nos jours. A l'aide des différentes analyses, il est envisageable de positionner ces zones d'activité par rapport aux habitats et nécropole successifs. L'occasion est donnée de confirmer ou d'infirmer l'hypothèse d'une continuité dans l'utilisation du terroir par l'homme de l'époque de Hallstatt jusqu'au XVIe, en corrélation avec les textes connus pour cette commune.

J. VEECKMAN

Resten van de laatmiddeleeuwse versterking rond Antwerpen : de Kronenburgtoren (Antw.)

Langsheen de Scheldestraat te Antwerpen werden bij recente graafwerken verschillende indrukwekkende massieve in baksteen aangetroffen. Zoals voorzien in de archeologische wetgeving onderbrak de aanemer zijn werkzaamheden om de stedelijke afdeling

Opgravingen de kans te geven een archeologisch noodonderzoek uit te voeren. Hierbij kon gerekend worden op de medewerking van de opdrachtgever, de sociale woningbouwmaatschappij "Huisvesting Antwerpen". Na het onderzoek worden de resten weer afgedekt. De fundering van de nieuwbouw zal waar mogelijk gebruik maken van de ontdekte structuren, zodat deze weliswaar verdwijnen onder het nieuwe gebouw, maar anderzijds niet verstoord worden.

De blootegelegde resten situeren zich vlak bij de nu gedempte zuiderdokken, waar het huidige stratenpatroon pas op het einde van de XIXe eeuw tot stand kwam. De Schelde liep op deze plaats oorspronkelijk meer landinwaarts dan nu het geval is. Historisch gezien bevindt het terrein zich aan de zuidelijke rand van de zg. derde stadsuitbreiding die gedateerd wordt op het einde van de XIIIe en het begin van de XIVe eeuw. De identificatie van de aangetroffene constructieresten als overblijfsels van de laatmiddeleeuwse versterking rond Antwerpen lag voor de hand. In de XVIe eeuw verloren deze vestingwerken, na de bouw van de Spaanse citadel ten zuiden van de stad, hun nut en werden gesloopt. Wel bleef er gedurende eeuwen tussen de eigenlijke stad en de citadel een uitgestrekt terrein braak liggen dat pas na de ontmanteling van het Spanjaardenkasteel gerurbaniseerd werd.

Bij de aangetroffen resten sprong één massief onmiddelijk in het oog. Het ging om fragmenten van een polygonale constructie in baksteen, aan de buitenzijde afgewerkt met grote blokken zorgvuldig bekapte kalksteen. De zijden van dit zeshoekig gebouw maten ongeveer 6,6 m, wat een totale diameter van 12 tot 13 m laat vermoeden. Uit de gebruikte materialen en technieken, evenals de baksteenformaten kon afgeleid worden dat het om een middeleeuwse structuur moet gaan. Het enige uit historische bronnen bekende bouwwerk dat voor identificatie met de vrijgelegde resten in aanmerking kwam, was de Kronenburgtoren, ook wel Verloren Kost genoemd. Volgens historische gegevens werd deze toren in 1315 gebouwd als verdedings- en uitkijktoren over de Schelde. Alhoewel de bestaande iconografie van deze toren niet erg betrouwbaar is kan er toch een relatie gelegd worden met de opgegraven resten wat betreft de vorm en het materiaalgebruik.

Naast de toren was in de muur een opening die naar het Kiel leidde. Een historisch document laat vermoeden dat op deze plaats tegen de Kronenburgtoren een imposant poortgebouw opgetrokken werd. In de loop van de XVIe eeuw werd op zijn beurt een nieuwe poort aan de kant van de Schelde gebouwd, die langs een brug parallel met de Scheldeoever de stad met het Kiel verbond. De Kronenburgtoren werd uiteindelijk in 1567 gesloopt.

De overige baksteenmassieven die naast de resten van de toren werden aangetroffen, maakten ongetwijfeld deel uit van de verschillende verbouwings- en aanpassingswerken die in de loop van de XVe et XVIe eeuw uitgevoerd werden. Een juiste interpretatie van de verschillende massieven kon op heden niet vooropgesteld worden.

In het verleden kon van de verschillende opeenvolgende verdedingsdordels rond Antwerpen weinig archeologisch onderzocht worden. De ontdekking van de Kronenburgtoren was daarom niet alleen van groot belang vanwege de zeer goede conservatie van de resten op zich, maar ook omdat hier de unieke kans geboden werd om voor het eerst een stukje van de laatmiddeleeuwse versterking rond de stad te onderzoeken.

J. VEECKMAN & G. TROUPIN

Speuren naar het oudste Antwerpen. Onderzoek op de Koraalberg (Antw.)

In de loop van 1996 gingen op een terrein in de oude Antwerpse stadskern begrensd door de Zirkstraat, de Hofstraat en de Oude Beurs en in stukken verdeeld door de Grote en Kleine Koraalberg, verschillende bouwprojecten van start. Het toponiem -berg duidt al op de

relatief hoge ligging van het terrein dat daardoor reeds zeer vroeg een aantrekkelijke lokatie vormde als potentiële vestigingsplaats. Gezien de ligging binnen de oude stadskern was het vooraf duidelijk dat de bodem een rijk archeologisch patrimonium moest bevatten. De kans was groot dat de Gallo-Romeinse nederzetting, die geconcentreerd lag in de zone tussen stadhuis en Vleeshuis, zich uitstrekte tot op het bedreigde terrein. De gunstige ligging voor eventuele bewoning op deze hogere zandrug sloot evenmin uit dat ook prehistorische bewoningssporen op de Koraalberg te vinden waren. Het terrein ligt binnen het bewoningsareaal van de zg. ruienstad, waardoor het grote belang voor de middeleeuwse ontwikkeling van de stad eveneens vooraf vaststond. Het versteningsproces ging op deze plaats in de late middeleeuwen volop van start en in de loop van de XVIe en XVIIe eeuw raakte het bouwblok grotendeels volgebouwd. De vernieling door de inslag van een V-bom in de tweede oorlog en de verregaande verkrotting in de daaropvolgende decennia waren verantwoordelijk voor het ontstaan van een groot braakliggend terrein dat in de loop der jaren tot een groenzone was uitgetgroeid.

De stedelijke afdeling Opgravingen, bijgestaan door tal van vrijwilligers, begeleidde de graafwerken archeologisch, wat resulteerde in een maandenlang onderzoek. Momenteel is nog maar een deel van het graafwerk voor de verschillende bouwprojecten achter de rug. Hierdoor is het onmogelijk om al een definitief overzicht te geven van de resultaten.

Bij de aanvang van de graafwerken stootte de graafmachine in de eerste plaats op de kelders en funderingen van de gebouwen die hier in de loop der eeuwen neergezet werden. Over het algemeen waren deze na de afbraak opgevuld met allerhande bouwpuin. Een algemene opmeting van de ondergrondse bouwkundige resten maakt het mogelijk de ontwikkeling van de verschillende bouwpercelen te volgen, terwijl een detailonderzoek van de verschillende elementen uit deze gebouwen gegevens verschaft over de individuele panden. Zo konden onder meer op één van de scheidingsmuren langsheen de Oude Beurs resten van een muurschildering geïdentificeerd worden. Waarschijnlijk dateert deze uit de XVIe en XVIIe eeuw, maar verder onderzoek moet hiervoor uitsluitsel geven. In dezelfde omgeving bevonden zich vlak onder de oppervlakte de resten van een keuken met een haard, waarvan de muren volledig afgewerkt waren met Delftse tegels. Ondergronds bleven in de eerste plaats de kelders bewaard en natuurlijk andere typische bouwkundige elementen zoals waterputten en afvalputten die traditioneel in de meeste van deze panden aanwezig waren. Langsheen de Kleine Koraalberg werden de resten van een tweebeukige kelder aangetroffen, waarvan de beide delen door middel van in zandsteen afgewerkte bogen en zuilen gescheiden waren.

Onder de keldervloeren van de bakstenen woningen werden de oudere, middeleeuwse bewoningssporen aangesneden. Deze bestonden uit allerlei (afval)kuilen, waterputten en gebouwssporen. Op hetzelfde niveau bleken zich ook een aantal grondsporen van oudere datum te bevinden. Zoals gehoopt kwamen her en der Gallo-Romeinse resten aan het licht. Momenteel is het nog niet mogelijk elk van de gevonden sporen aan een bepaalde periode toe te schrijven, zodat we niet weten of de paalkuilen die opgetekend werden behoorden bij de middeleeuwse of bij de Gallo-Romeinse bewoningsfase. Tenslotte dienen enkele kleine maar daarom niet minder belangrijke vondsten van vuursteenfragmenten vermeld te worden. Deze fragmenten horen waarschijnlijk thuis in de prehistorie en zijn als dusdanig één van de uitzonderlijke aanduidingen voor prehistorische bewoning in het centrum van het huidige Antwerpen.

M. DEWILDE & O. MUS

Archeologische vondsten in de Kauwekijnstraat te Ieper. Aanknopingspunten voor haar vroegste geschiedenis (W.-VI.)

In de Kauwekijnstraat te Ieper voert de firma Desodt in opdracht van de Lovie - centrum voor de begeleiding van mentaal gehandicapten - graaf- en verbouwingswerken uit aan een huizenblok nabij de Meense poort.

De vondst van allerlei archeologische overblijfselen werd op 15 oktober 1996 door de bouwheer gemeld aan het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium. In samenwerking met de bouwheer, de uitvoerende firma en architect W. DEVRIENDT kon dan ook heel wat archeologische informatie verzameld worden. Naast resten van een bakstenen constructie en een tonwaterput uit de XIVe eeuw, werden ook overblijfselen van een huis uit het eind van de XVIe en de XVIIe eeuw aangetroffen. Hierop sloot een grote beerput aan. In de XVIIe/XVIIIe eeuw werd ook een waterput aangelegd, die via een loden waterleidingsbuis werd bevoorrad. Ook werden leerlooierskuipen aangetroffen, waarvan de vulling opgave in de 2de helft van de XVIIe eeuw moet geplaatst worden.

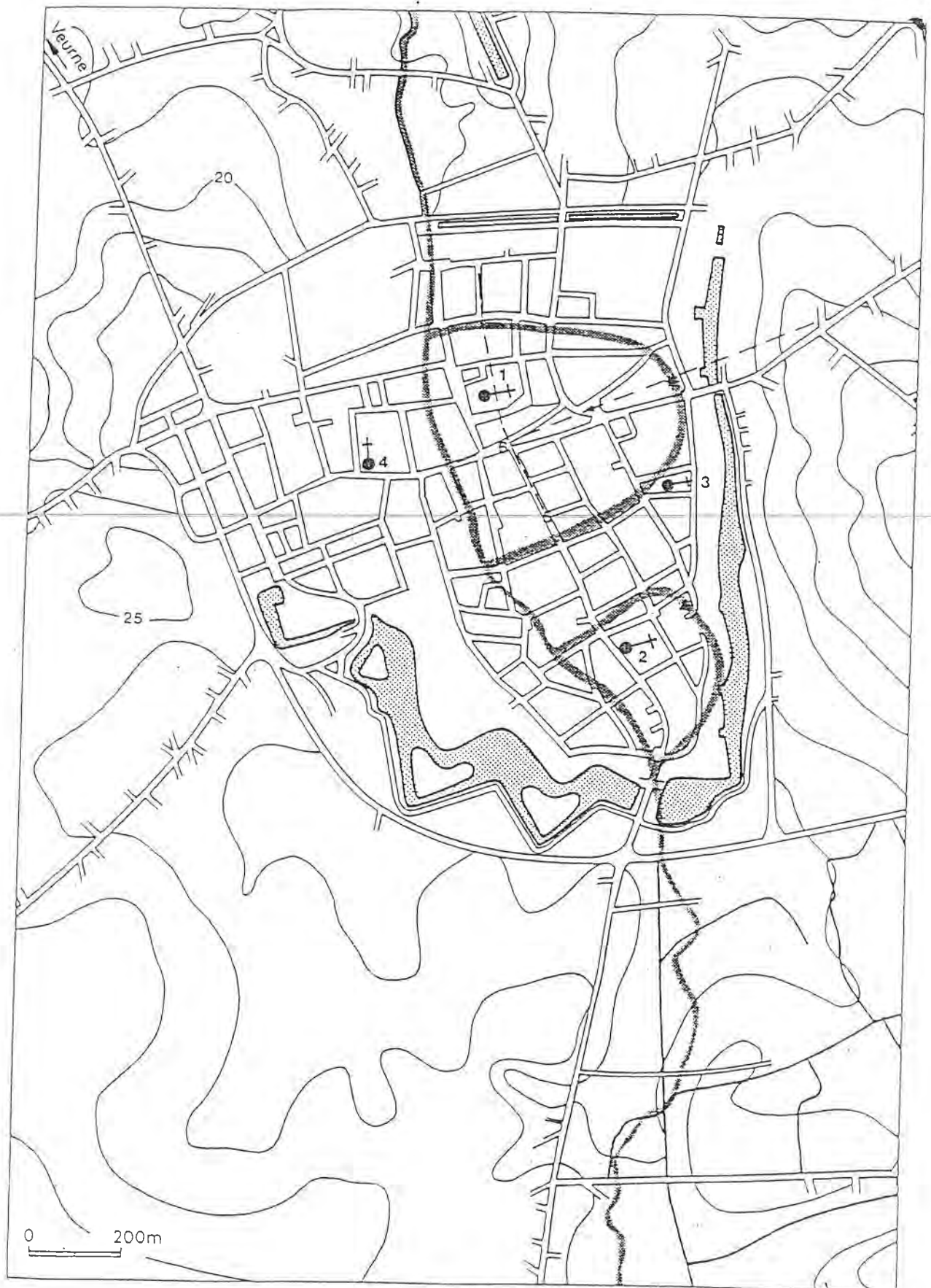
De belangrijkste constatacie was echter dat al deze structuren in een grachtvulling waren aangelegd. De bouwput was evenwel te klein om een volledige doorsnede van deze gracht te bekomen. De vulling dateert uit de 2de helft van de XIIIe eeuw. Schaars schervenmateriaal wijst erop dat de aanleg minstens tot de XIIe eeuw kan teruggaan.

De vroegste geschiedenis van Ieper wordt er meteen iets duidelijker op. Naast de gracht rond de Sint-Pietersparochie, lijkt er nu ook een gracht rond de Sint-Martinusparochie te zijn geweest. Deze gracht werd reeds aangesneden bij een werfcontrole door de Stadsarcheologische Dienst van Ieper. In augustus '96 kon het I.A.P. aanvullende informatie inzamelen bij een werfcontrole op de hoek van de Rijke Klarenstraat en het Houten Paard. Dit maal kon de NO-hoek van de gracht gelocaliseerd worden. Beide grachten sluiten D-vormig aan op de oostelijke oever van de Ieperlee. Het areaal van Sint-Martinus is evenwel veel groter dan dat van Sint-Pieters.

Het tracé van de omwalling van Sint Martinus kan nog gedeeltelijk in het huidige stratenplan afgelezen worden. Noordelijk zijn dit de Surmont de Volsbergestraat en een gedeelte van de H. Cartonstraat, zuidelijk de Sint-Elizabethstraat, de Merghelynckstraat en de Sint-Jacobsnieuwweg. Historisch detailonderzoek, uitgevoerd door O. Mus, duidt langs het verloop van de omgrachting, heel wat toponiemen aan die op die toestand terug gaan.

Twee belangrijke verkeersassen die haaks op elkaar staan, doorkruisen de parochie. De Rijselsestraat vormt de noord-zuid verbinding. Er wordt immers aangenomen dat de Rijselsestraat oorspronkelijk noordelijk verder doorliep en in de Debrouwer- en de Kaaistraat z'n verder beloop kreeg. De oost-west verbinding is een onderdeel van de weg Poperinge-Brugge (Roeselare of Menen), die nu grotendeels verdwenen is. Enkel de G. De Stuerstraat,

Mogelijk patroon van de twee Ieperse nederzettingkernen uit de XIe eeuw : A. werfcontrole Kauwekijnstraat; B. werfcontrole Rijke Klarenstraat; 1. Sint Martinus; 2. Sint Pieters; 3. Sint Jacobs; 4. Sint Niklaas; 5. Rijselsestraat; 6. Neermarkt.



Menen), die nu grotendeels verdwenen is. Enkel de G. De Stuerstraat, de Boterstraat en de Neermarkt zijn er nog restanten van. De rest van de straat is verdwenen onder de Grote Markt, het voormalig O.L.Vrouwshospitaal (nu Gerechtshof) en de bebouwing tussen de Meensestraat en de Korte Torhoutstraat. De wegverharding bestond uit keien en ijzerzandsteen, die tussen liggende balken gevat was. De liggende balken werden door palen op hun plaats gehouden. Recent werden de resultaten van de koolstofdatering van de oudste versie van deze straat bekend gemaakt door Marc VAN STRYDONCK van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium. Ze geven aan dat de aanleg van de straat tot in de XIe eeuw kan teruggaan (1 sigma: 1030-1130).

Gezien hun parallelle verloop met de oorspronkelijke Rijselsestraat mogen ook de Diksmuidestraat, de D'hontstraat en de Sint-Jacobsstraat in het oude wegennet van Sint Martinus geplaatst worden.

Bij de bouw van het O.L.Vrouw hospitaal, die rond 1170 wordt geplaatst, werd de oostelijke zijde van de parochie blijkbaar heraangelegd. De Grote Markt kreeg toen z'n oostelijke grens. De oost-west verbindingsweg werd gesupprimeerd en vervangen door de Korte Torhoutstraat en de Meensestraat.

Deze topografische en daterende gegevens en de combinatie ervan werpen een nieuw licht op de vroegste geschiedenis van Ieper. De Sint Martinuskern blijkt omringd te zijn geweest door een D-vormige omwalling, die tot de XIe eeuw kan teruggaan. Ook het stratenpatroon binnen het parochie-areaal kan gedeeltelijk gereconstrueerd worden. Vermoedelijk zal de handelsnederzetting rond Sint-Pieters dan ook ontstaan zijn bij - en dus na - de grafelijke Sint Martinusnederzetting.

M. DEWILDE & F. WYFFELS

Archeologisch onderzoek in de "Verdronken Weiden" - Ieper (W.-VI.)

Het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium van de Vlaamse Gemeenschap (I.A.P.) is in de "Verdronken Weiden" te Ieper in nauwe samenwerking met de stad, al aan z'n vierde opgravingscampagne toe. Daar worden de resten aangetroffen van een Ieperse ambachtelijke buitenparochie (Sint-Michiels), die vooral tussen 1250 en 1350 bloeide. Momenteel kadert het veldwerk in de ontwikkeling tot natuurgebied door o.a. het graven van poelen. Ir. J. LELIAERT van het departement Leefmilieu en Infrastructuur, Administratie Milieu, Natuur-, Land- en Waterbeheer, Afdeling Water (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap) verleende de toestemming om het onderzoek ook dit jaar verder te zetten.

Het huidige archeologisch onderzoek concentreert zich op een zone, die tussen twee evenwijdige Ieperlee-armen ligt. Deze zone, die zo'n 40 m breed is, wordt over z'n lengte, d.i. 195 m door een weg opgedeeld. Aan weerszijden ervan worden ateliers en huizen aangetroffen. Bermsloten aan weerszijden van de weg bepalen het tracé. De breedte bedraagt 3 tot 3,5 m. In de ophogingen van het weglichaam kunnen grofweg 3 fasen onderscheiden worden, die de 2de helft van de XIIIe, de XIVe en de XVIe eeuw beslaan. Waar deze weg een andere Ieperlee-arm dwarste werden de pijlers teruggevonden van een 2,5 m brede brug. Greppels verbinden op geregelde afstanden de bermsloten met de Ieperlee-armen.

Bij de studie van de constructies langs de straat kunnen twee middeleeuwse fasen onderscheiden worden, die mogelijkerwijze met de fasering van de straat zelf zijn te associëren. In een eerste fase kunnen grote zones afgebakend worden, die gekarakteriseerd zijn door op elkaar liggende "korst"vloertjes, brandlaagjes en humeuze laagjes. Natuursteenblokken waren in rijen en op geregelde afstanden neergelegd. Ze suggereren pijlers die de dakconstructie droegen. De korstvloertjes, die roodbruin, oranje of witgrijs waren, vormen ongetwijfeld het

residu van één of andere artisanale activiteit. Stalen ervan worden momenteel bestudeerd. Een dergelijke zone was zo'n 10 m breed en minstens 30 m lang.

In een volgende fase werd het terrein genivelleerd en werden allerlei kleinere constructies opgericht. Ze staan met hun korte kant naar de straat gericht. De afmetingen schommelen rond 5,5 m op 10 à 13 m.

Resten van stookvloeren, haarden, ingegraven aspotten en opdelingen vertellen heel wat over de inrichting van huizen en ateliers. De plattegronden van de constructies zijn bewaard onder de vorm van muurtjes, puinbanen of bakstenen steunpunten. Hierop waren vakwerkconstructies en afdaken gemonteerd.

Tenslotte dient ook nog een constructie vermeld, die eerder armoedig aandoet en in de XVIe eeuw dient gedateerd.

De Ieperlee-armen zijn beschoeid, soms zelfs in verschillende fasen. De breedte schommelt van 12 tot 6 m. In één geval komen haaks hierop twee andere beschoeiingen voor. De tussenafstand bedraagt 2 m. Misschien een aanlegplaats? Op enkele plaatsen werden tegen deze beschoeiing (aan de landzijde) bepaalde installaties opgemerkt. Ze bestaan uit parallel liggende balken (haaks op de waterloop), die soms met een uiteinde in een baksteenmassief zijn vastgezet, soms met het andere uiteinde tussen twee palen zijn gevat en nogal kunnen verschillen in lengte (2,75 m tot 6 m). De betekenis van deze constructie ontgaat ons vooralsnog.

Telkenjare is bij het onderzoek een enorme hoeveelheid vondsten geborgen. Ook dit jaar was dit weer het geval. Naast de gebruikelijke aardewerkvondsten werd opnieuw een grote diversiteit aan metalen voorwerpen ingezameld (pelgrimtekens en -ampules, messen en een dolk, zegelstempels, een tinnen bordje, munten, ...). Uitzonderlijk waren de vondst van een quasi gave maalsteen en vooral enkele lapjes laken. Het waren de eerste tastbare stukjes van een produktie, die nochtans immens geweest is.

Na vier jaar graven wordt een steeds duidelijker beeld verkregen van de organisatie van de bewoning in deze buitenwijk. Het terrein werd door een stelsel van beken doorsneden. Deze beken bepalen het verloop van straten, waarlangs de bewoning onder de vorm van niet aaneengesloten lintbebouwing voorkwam. Ook wordt duidelijk dat zich rond 1300 een belangrijke verschuiving heeft voorgedaan in de aard van de bewoning. "Grootschalige" complexen werden dan vervangen door kleinere, particuliere (?) constructies.

M. DEWILDE & L. CASAER

De Grote Vierboete te Nieuwpoort (W.-Vl.)

In het kader van de herwaardering van het nautisch patrimonium werd het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium aangezocht om te Nieuwpoort de resten van de verdwenen middeleeuwse vuurtoren, de Grote Vierboete op te sporen en te taxeren. Het projekt verliep in samenspraak met de Administratie Waterwegen en Zeewezen, Afdeling Waterwegen Kust, de Koninklijke Yachtclub van Nieuwpoort en de stad Nieuwpoort.

In de loop van april 1996 werd de toren gelokaliseerd en aan een eerste onderzoek onderworpen. Hierbij werd gedeeltelijk vrijgelegd. In tegenstelling tot de voorspellingen bleek het bouwwerk nog over een grote hoogte in opstand bewaard te zijn. De opspuiting van het terrein heeft er immers voor gezorgd dat de opstand plaatselijk nog 2 m hoog reikt. De toren is nu gesitueerd op een schiereiland in de IJzergeul tussen de monding en de stad, zo'n goeie 2000 m van de monding en 1600 m van de O.L.V.-kerk. De lokatie van de Grote Vierboete was destijds niet lukraak gekozen. De toren werd immers gebouwd op de westelijke oever van de IJzergeul, op de samenloop van enkele krekken. Vanuit het westen stroomde het Vloedgat,

vanuit het oosten de Lombardie-kreek in de IJzer. Bovendien werd de toren opgericht op een dijk, die vanuit Nieuwpoort was aangelegd.

De toren is op een zeszijdig grondplan opgetrokken. Een buitenzijde meet 3,95 m. De binnenkant is cirkelvormig, waarbij de diameter 5,45 m bedraagt. De muurdikte varieert dan ook van 0,75 tot 1,3 m. Het gebruikte bouwmateriaal is gele, soms oranje getinte baksteen (27 x 12 x 6,5; 26,5 x 12,5 x 6,5; 26 x 12 x 6,5; 26 x 13,5 x 6 cm).

In de historische bronnen wordt de Grote Vierboete al in 1307 vermeld. Een minder betrouwbare vermelding gaat tot 1284 terug. Enkel de baksteenformaten en het metselverband kunnen voorlopig als archeologisch criterium gelden. Ze wijzen eerder op een eind XIIIe - begin XIVe-eeuwse realisatie. Vermoedelijk was de toren dan ook oorspronkelijk in hout opgetrokken. Omstreeks 1477 werd de 20 m hoge toren van een 10 m hoge bakstenen torenspits voorzien. De houten bedaking vatte immers tot vervelens toe vuur. Zo ontstond het typisch Vierboetesilhouet.

De grote Vierboete stond evenwel niet alleen. In 1389 is ook al sprake van een Kleine Vierboete. De resten ervan verdwenen in 1891 bij graafwerken in de IJzergeul. Ook deze toren stond op de westelijke IJzeroever, iets meer zeewaarts. Schippers op de Noordzee wisten dat de grillige IJzermonding en de haven van Nieuwpoort kon binnengevaren worden als de Vierboetes en de toren van de Sint Laurentiuskerk (later het kasteel) op één lijn lagen.

De verdere historiek van de vuurtoren is redelijk turbulent. De toren werd in 1794 verwoest door de Fransen en degradeerde tot een ruïne. Z'n functie werd in de XIXe eeuw overgenomen door lichtschepen en signaalmasten. De bouw van een nieuwe toren in 1891, dicht bij de zee, maakt de oude volledig overbodig. Ondertussen was het gebouw evenwel als monument beschermd en vanaf 1858 gerestaureerd. Hierbij werden een aantal aanpassingen, lees verminderingen, uitgevoerd, die op het einde van de XIXe eeuw gedeeltelijk weggewerkt werden. De toren werd op 18 oktober 1914 gedynamiteerd door het Belgisch leger. Het archeologisch onderzoek bewijst dat de dynamietladingen in de oostzijde waren aangebracht. De scheuren in het buitenparement geven aan dat de bres, die geslagen werd, zo'n 8 m breed kan geweest zijn.

In 1939 waren de overblijfselen nog te zien, naderhand verdwenen ze onder allerlei opspuitingen. Één inspuiting bracht ze weer aan de oppervlakte.

M. DEWILDE & J. VAN ACKER **De Sint-Denijskerk te Veurne (W.-VI.)**

De aanleg van een ondergrondse parkeergarage op het Sint-Denijsplein te Veurne noopte het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium tot ingrijpen. Op het plein stond immers vanaf het begin van de 12de eeuw de, in 1705/6 afgebroken Sint-Denijskerk. In afspraak met de stad Veurne en de bouwheer (de Tijdelijke Vereniging Sobifac en partners) en in samenwerking met de aannemer (de N.V. Condeco) werd het gebouw voorafgaandelijk archeologisch onderzocht. Dit onderzoek liep van half november '95 tot februari '96. Naar aanleiding van de archeologische ingreep werd het historisch onderzoek heropgestart. De kerkrekeningen werden uitgeplozen en ook de ontstaansgeschiedenis van parochie en kerk werd opnieuw doorgelicht. Bij de interpretatie van de bouwgeschiedenis was de inbreng van dr. L. Devliegher zeer belangrijk. Veldtechnicus en tekenaar van dienst was F. Wyffels.

De inplanting van de kerk vertegenwoordigt de eerste bouwactiviteit op deze plaats en moet gezien worden in het licht van de uitbreiding van de stad in zuidelijke richting. Het terrein (zandige klei) was hiervóór als akker in gebruik. In het begin van de 12de eeuw - de eerste vermelding dateert uit 1120 - werd er een Romaans zaalkerkje in ijzerzandsteen opgetrokken,

bestaande uit een halfronde absis, een presbyterium met toren en een benedenkerk. Dat op het presbyterium een toren stond wordt ook gesuggereerd door de vondst van een klokkengieterij en door de vermelding van begravingen in de toren tot in het midden van de 15de eeuw. In de nieuwe toren, die op de westkant van de kerk verrees, zijn geen begravingen geconstateerd.

In de 2de helft van de 13de eeuw werden tegen de benedenkerk twee zijbeuken aangebouwd. De parementen zijn in witte, Artesische kalksteen opgetrokken. De kern bestaat uit ijzerzandsteenpuin.

Vermoedelijk in de 1ste helft van de 14de eeuw wordt ten noorden van het presbyterium een bakstenen zijkoor of kapel aangebouwd.

Een volgende uitbreiding behelst het supprimeren van de absis en de bouw van een nieuwe oostgevel. Hierna wordt ook aan de zuidzijde van het hoogkoor een zijkoor of zijkapel opgetrokken. Deze activiteiten kunnen in de 1ste helft van de 15de eeuw geplaatst worden. Tenslotte werd tegen de oostmuur van de kerk een kleine sacristie aangebouwd.

Rond 1460 wordt de eerste steen gelegd van de nieuwe toren. Ditmaal betrof het een westtoren. Vermoedelijk werd de toren op het presbyterium toen afgebroken.

De kerk onderging nog één belangrijke verbouwing, die z'n aanblik totaal wijzigde. Het gebouw werd op het einde van de 15de eeuw immers tot een hallekerk omgebouwd.

Uiteraard werden in de kerk talrijke begravingen aangetroffen. Naast eenvoudige kuil- en kistbegravingen werden ook 10 gemetste grafkelders aangetroffen. In het zuid- en hoogkoor kwamen telkens twee exemplaren te voorschijn, in het noordkoor zes. Sommige zijn bepleisterd. In drie gevallen werd beschildering vastgesteld. In twee gevallen konden kruisen herkend worden. Het betreft Griekse kruisen waarvan de armen met haakse balkjes of met ovale uitsteeksels zijn afgewerkt.

De kerk werd in 1706/7 afgebroken. De constructie was sedert 1690 trouwens als militair hospitaal dienstig geweest. Het archeologisch onderzoek heeft uitgewezen dat de afbraak zeer grondig geweest is. De meeste muren zijn tot diep in de fundering uitgebroken. Van de vloerbedekking is nagenoeg niets overgebleven. Alle gemetste grafkelders werden van hun tongewelf ontdaan. Alle aanwijzingen voor de binneninrichting van de hallekerk gingen verloren. De bouwmaterialen werden gerecupereerd om andere gebouwen o.a. de Sint Niklaaskerk te herstellen. De parochie bleef bestaan tot aan de Franse Revolutie, maar de bediening gebeurde in de Sint-Niklaaskerk.

D. VAN EENHOOGHE

Bouwhistorisch onderzoek in het Tolhuis te Brugge (W.-VI.)

Als voorbereiding op de restauratie- en verbouwingswerken in dit historisch gebouwencomplex aan het Jan van Eyckplein wordt sinds eind januari 1996 een archeologisch en bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd door de Afdeling Monumenten en Landschappen van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

Afgezien van wat verkennend muuronderzoek in de rest van het gebouw, was de aandacht vooral gericht op het eigenlijke "Tolhuis", namelijk het centrale gedeelte met de natuurstenen gevel. Reeds vóór het onderzoek was aangevat was namelijk het vermoeden gerezen dat hier een waarschijnlijk XIIIe eeuwse bouwkern aanwezig was. De aandacht voor en vooral de kennis van XIIIe eeuwse woonhuizen in Brugge is nog altijd zeer onvolledig, zodat deze kans hier zeker niet mocht worden gemist.

Intussen werden in het gebouw drie opgravings sleuven geopend, en de resultaten hebben de verwachtingen zeker overtroffen.

Uit de resultaten van het onderzoek is inmiddels duidelijk geworden dat het laat-XVe eeuwse Tolhuis in feite teruggaat op een groot laat-XIIIe eeuwse woonhuis, ongeveer 20 m diep en 7 tot 8,40 m breed. Het gebouw is volledig opgetrokken in baksteen van een groot formaat (30 op 14 op 8,5 cm) en was volledig onderkelderd. Het bestaan van deze kelder was een complete verrassing, en heeft ondertussen de bouwplannen reeds grondig beïnvloed.

Het vloernivo van de kelder bevond zich op 1,90 m onder het huidige gelijkvloers nivo, en is nog vertegenwoordigd door wat mortelsporen; de vloer zelf werd in de opgravingen niet aangetroffen. De kelder was niet overwelfd, maar afgedekt met een balklaag, gedragen door een rij van waarschijnlijk vier middensteunen. Van één van deze steunen werd in de opgraving de bakstenen fundering blootgelegd.

In de straatgevel bevond zich minstens één kelderdeur die via een trap toegang tot de kelder verschafte. In de achtergevel werden twee keldervensters aangetroffen, evenals een lampnis.

De oorspronkelijke balklaag van de kelder kan gereconstrueerd worden op ongeveer 1,40 m boven het huidige gelijkvloers nivo, wat dus betekent dat de kelder oorspronkelijk een hoogte had van ongeveer 3,30 m. Dergelijke hoge, halfbovengrondse kelders zijn bijna regel in deze grote "stenen" die we waarschijnlijk grotendeels als grote koopmanshuizen kunnen interpreteren, waar omvangrijke stapelruimten een groot deel van het bouwvolume innamen.

Reeds begin XVe eeuw werd de kelder echter grotendeels opgevuld, met uitzondering van een ondiep gedeelte tegen de achtergevel; de wenteltrap die op deze plaats werd blootgelegd, behoort tot deze verbouwing. De werkelijke omvang van deze verbouwing moet nog worden nagegaan, maar nu reeds is duidelijk dat het gebouw drastische veranderingen onderging wat betreft indeling en niveau's, en dus waarschijnlijk ook qua functie. Het gelijkvloerse niveau (vroeger + 1,40 m) bevond zich nu op 80 cm onder het huidige, en kwam aldus waarschijnlijk overeen met het toenmalige straatniveau. Het is aldus niet onwaarschijnlijk dat het gebouw toen reeds zijn functie van privéwoning verloor, en werd omgebouwd tot de "Grote Tol", waar invoerbelastingen werden geheven op goederen die in Brugge werden aangevoerd. De onderbouw van de straatgevel, uitgevoerd in Doornikse kalksteen, en met twee grote poortopeningen, gaat misschien reeds tot deze vroeg-XVe eeuwse verbouwing terug. Deze en andere veronderstellingen moeten echter nog worden getoetst aan de resultaten van het verdere onderzoek.

Omstreeks 1470 was de "Grote Tol" eigendom van Pieter van Luxemburg, die in 1477-78 het gebouw liet verbouwen. Tot deze omvangrijke verbouwing behoort het opvullen van het resterende deel van de kelder, de huidige (ondertussen wel gerestaureerde) straatgevel, en het vervangen van één van de zijmuren van het oude huis door een zuilenrij. Deze zuilenrij, die oorspronkelijk waarschijnlijk door houten wanden met poortopeningen was afgesloten, moest blijkbaar de circulatie van de te wegen en te belasten goederen in en uit het tolhuis vergemakkelijken.

In het complex ligt nog een tweede, kleiner huis vervat, dat blijkens de eerste onderzoeksresultaten eveneens in de XIIIe eeuw is te situeren. Voorlopig werd nog maar één zijgevel onderzocht, maar de resultaten zijn bemoedigend: sporen van rondboogvensters, en resten van minstens zes waterlijsten in Doornikse steen. Verkennend onderzoek in de kelder heeft uitgewezen dat ook deze XIIIe eeuwse is, maar in de XVIIIe eeuw grondig verbouwd werd.

Eind 1996 starten de verbouwingswerken, en dit zal uiteraard de nodige mogelijkheden bieden om de blijkbaar ingewikkelde bouwgeschiedenis van het complex te achterhalen, en vooral om de kennis van de XIIIe eeuwse burgerlijke architectuur in Brugge gevoelig te vergroten.

K. DE GROOTE & J. MOENS

Laat- en post-middeleeuwse bewoningssporen aan de Kattestraat te Aalst (O:-VI.)

Tijdens de maanden november en december 1995 werd door het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium, met de steun van de stad Aalst, een kleinschalig archeologisch onderzoek uitgevoerd op de voormalige parking aan de Kattestraat, ten zuiden van de Heilige Geestkapel. In de zone rond de kapel was immers het woon-winkelcomplex "Pieter van Aelst" gepland, waarvan de werken aanvang namen begin 1996. Een opgraving van M. PIETERS in 1989 binnen de muren van de kapel leverde naast een beeld over de bouwgeschiedenis van deze laatmiddeleeuwse bidplaats ook heel wat informatie op betreffende de oudste bewoningsgeschiedenis aan de Kattestraat (PIETERS M., COOREMANS B., ERVYNCK A. & VAN NEER W., Van akkerland tot Heilige Geestkapel. Een kijk op de evolutie van de bewoningsgeschiedenis in de Kattestraat te Aalst, *Archeologie in Vlaanderen*, III, 1993, 299-329). Het recente onderzoek had tot doel meer inzicht te verwerven in de bewoningsevolutie op het bedreigde terrein. Twee sleuven van 10 bij 2 meter werden parallel aan de Kattestraat getrokken, op 13 m afstand van de straatzijde, omdat de ertussen gelegen zone zeer sterk verstoord was door de kelders van het in 1980 afgebroken "Maegelij". Dit meisjesweeshuis werd gebouwd in 1718, op de plaats van een reeks woonhuizen.

Het oudste aangetroffen archeologische niveau betreft de restanten van een middeleeuwse landbouwlaag (XIe-begin XIIIe eeuw). In deze periode lag Aalst nog besloten binnen zijn eerste omwalling, waarvan het tracé oa. door de huidige Klapstraat, Lange Zoutstraat en de Molenstraat vertegenwoordigd wordt. De terreinen aan de Kattestraat, toen buiten deze stadswal gelegen, waren op dat ogenblik landbouwgronden. In de eerste helft van de XIIIe eeuw werd een grotere stadswal aangelegd, waardoor deze terreinen deel gingen uitmaken van de stad.

Aan de hand van enkele jongere sporen kan een summier beeld verkregen worden van de evolutie binnen deze zone. Het landbouwniveau werd namelijk doorsneden door een grote kuil, ongeveer 6,40 m lang en 1,75 m diep. Op basis van het materiaal uit de eerste van de zes vullingsfasen van de kuil kan ze gedateerd worden van het 1ste tot het 3de kwart van de XIIIe eeuw. Dergelijke vergravingen zijn reeds meerdere malen tijdens archeologische waarnemingen in de binnenstad aangetroffen en vermoedelijk gaat het om zandwinningskuilen. In de jongere vullingen van deze kuil werden twee veldovens teruggevonden. Een kuiltje met brons- en koperafval wijst op bronsgietactiviteiten. Bij de incorporatie van dit agrarisch gebied binnen de muren werd blijkbaar gebruik gemaakt van deze nog onbewoonde zone voor het inplanten van brandgevoelige activiteiten.

Vanaf het einde van de XIIIe of het begin van de XIVe eeuw kregen de terreinen aan de Kattestraat waarschijnlijk een echte woonfunctie. Aanvankelijk werden hier waarschijnlijk uitsluitend houten huizen gebouwd. Aanwijzingen hiervoor zijn de verschillende stortlagen -en kuilen met grote hoeveelheden verbrande leembrokken met vlechtwerkdrukken. In twee kuilen bleken de leembrokken een bepleisterde of gekalkte vlakke zijde te vertonen. Uit de hieropvolgende eeuwen werden verscheidene funderingsresten aangesneden die in verband te brengen zijn met de bakstenen huizen die aan de Kattestraat gelegen waren. Ook kon een gedeelte van een binnenkoertje in kasseien met een waterput vrijgelegd worden. Het was niet mogelijk de waterput te onderzoeken, maar de vulling van de funderingstrechter plaatst de aanleg van de put en de kassei in de XVIe eeuw.

Naast gebouwsporen werden niet minder dan vier beerputten aangetroffen. De oudste is een grote beerkuil zonder verstevigde wanden, met een diepte van ong. 2,50 m ten opzichte van het oorspronkelijk looppniveau. Ze dateert uit de 2de helft van de XIIIe of het begin van de XIVe eeuw. De vulling bestaat uit zandige, afwisselend steriele en zeer humeuze lagen. Deze

laatste bevatten heel wat afval, voornamelijk grijs aardewerk en etensresten, waaronder veel vis. Opvallende waren enkele textielfragmenten, vervaardigd uit vlas (determinatie F. SORBER). De overige drie zijn gemetste beerputten die dateren uit de XVIIIe en het begin van de XIXe eeuw

M.C. LALEMAN & G. STOOPS **Stadsarcheologisch onderzoek in Gent (O.-VI.)**

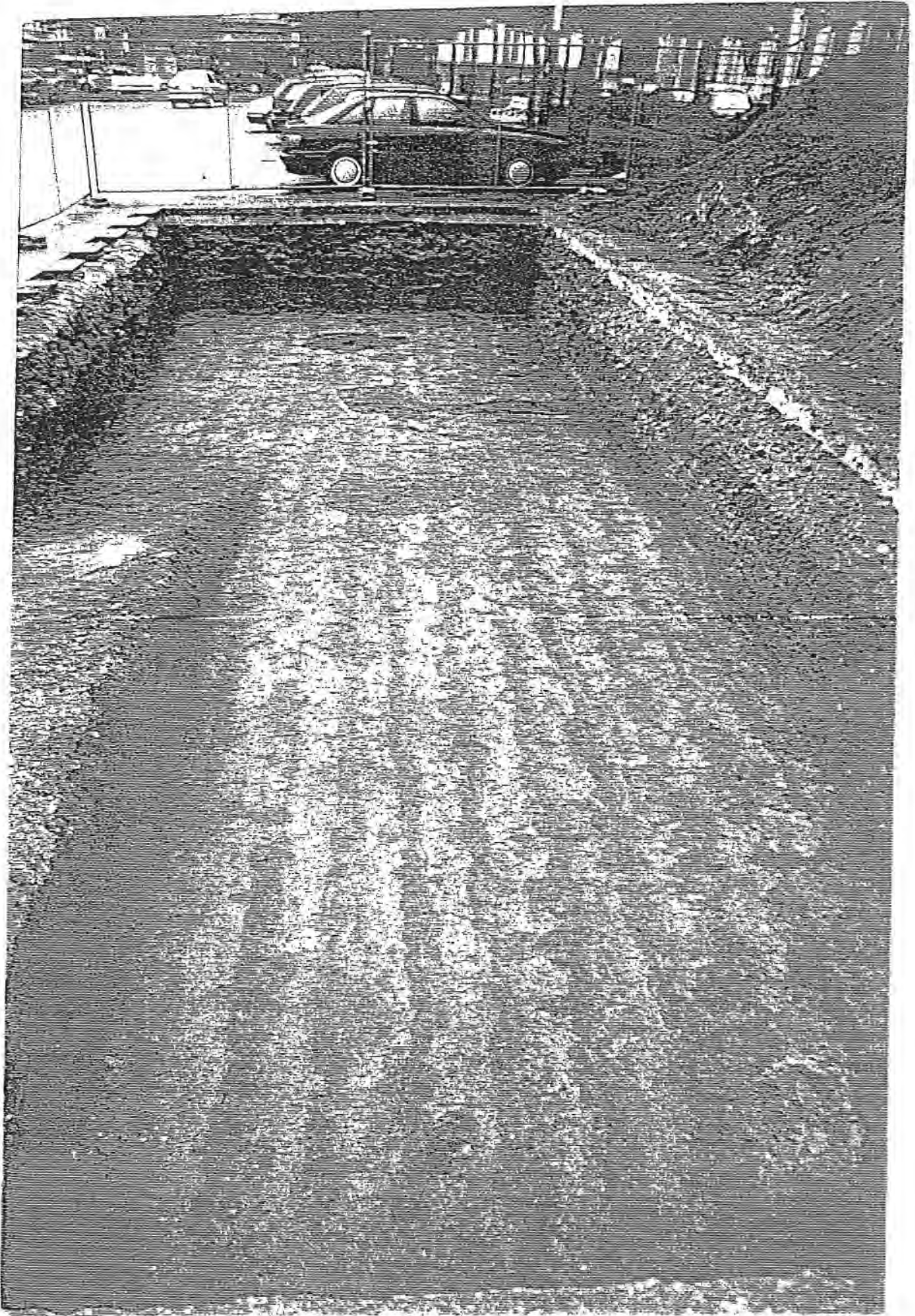
Het stadsarcheologisch onderzoek in Gent over 1996 omvatte een veertig terreininterventies van zeer verscheiden aard en in functie van diverse bouw- en infrastructuurwerken. In deze kroniektekst kunnen slechts enkele aspecten worden toegelicht. De terreininterventies zouden niet mogelijk geweest zijn zonder de medewerking van verschillende stadsdiensten, studenten, vrijwilligers en collegae van diverse disciplines. Verder stond de Dienst Stadsarcheologie van de Stad Gent in 1996 nog in voor een vijfhonderddertig vooronderzoeken en adviezen in functie van restauraties, nieuwbouw, infrastructuurwerken, verkavelingen eigendomsoverdrachten, stedenbouwkundige attesten en zo meer. De reeds vermelde taken, een bescheiden educatieve werking en het beperkte personeelsbestand lieten weinig ruimte voor de uitwerking van bevindingen, het opstellen van eindrapporten of de realisatie van wetenschappelijke publicaties.

De terreininterventies in 1996 werden beheerst door de opgravingen op twee stadspaleis, voorafgaand aan de inplanting van onderrondse parkeergarages. Een eerste opgraving werd uitgevoerd op de Kouter, aan de zuidkant van de kernstad, binnen de XIIe-eeuwse stadsomwalling. Het onderzoek spitste zich in eerste instantie toe op twee plekken, namelijk ten oosten van de XIXe -eeuwse kiosk en in de noordwesthoek van het middenplein. De keuze daarvoor was bepaald door de algemene historische vraagstelling over de plaats van de Kouter in de ontwikkeling van Gent, door het vernietigd bodemarchief (bijvoorbeeld op de plaats van de bomen en van de schuilkelder uit de Tweede Wereldoorlog) en door de inplanting van de voorziene parkeergarage. De terreinbevindingen van beide onderzoeksplekken vullen elkaar aan. Ten oosten van de kiosk werd een ophogingspakket van 2.70 m met vijftien horizontale lagen vastgesteld en daaronder enkele in de moederbodem uitgegraven sporen. De oudste horizontale laag stamt uit de XIIIe eeuw en werd aangebracht na een drastische nivellering van alle oudere sporen. Deze laatste zijn zo fragmentarisch en/of kunnen niet worden gedateerd, zodat het moeilijk is daar verdere conclusies aan te verbinden. Deze in de moederbodem ingegraven kuilen of sporen van ingeheide palen hoorden bij loopniveaus die sinds lang, ten laatste in de XIIIe eeuw, zijn verdwenen. Het onderzochte bodemarchief wees uit dat de Kouter lange tijd een open zandig terrein was met misschien plaatselijk een boom, wat struiken en soms tijdelijke bouwsels. Op regelmatige tijdstippen werd het plein opnieuw geëffend en iets opgehoogd, wat ook archeologisch door de horizontale lagen wordt bevestigd. De ploegsporen die bij enkele van deze niveaus werden vastgesteld, kunnen naar dergelijke werken verwijzen. De bovenzijde van andere lagen vertoonde indrukken van karren, wagens en paarden. In samenhang met het inmiddels uitgevoerde archiefonderzoek kan gesteld dat de open ruimte in het midden van de XVIIe eeuw als stadspaleis werd aangelegd. In de noordwesthoek van het middenplein waren er minder horizontale lagen. Onder dat ophogingspakket tekenden zich talrijke uitgravingen af die hetzij door bioturbatie, hetzij door menselijke activiteit ontstonden. Daartoe behoren onder meer kuilen, sporen van palen en haringen, evenals de aanzet van een gracht of depressie aan de westzijde van het opgravingsvlak. In zoverre uit het dateerbare vondstengoed kon worden

afgeleid zouden deze structuren ten laatste in de XIIIe eeuw opgevuld zijn. De sporen van kuilen, palen en haringen kunnen verwijzen naar tijdelijke bouwsels die nodig waren voor markten, feesten, vuurwerk, blijde intreden, schuttersgilden, en zo meer, en waarover geschreven vermeldingen aangeven dat deze voornamelijk in de westsector van het Kouterplein werden opgetrokken.

Een tweede belangrijk onderzoek betreft de opgravingen op het Emile Braunplein. In een eerste fase ging de aandacht vooral uit naar het tracé van de vroegere Korte Ridderstraat. Aan de noordzijde kwamen enkele post-middeleeuwse gebouwresten aan het licht. Ze behoren tot een huizenblok dat in de jaren '60 werd gesloopt. Enkele geschreven gegevens laten vermoeden dat er minstens één middeleeuws stenen huis was, maar verder onderzoek zal moeten uitwijzen of dit juist is. Op basis van vroeger bodemonderzoek konden in het bouwblok aan de zuidzijde drie middeleeuwse huizen in Doornikse steen worden gelocaliseerd (Stenen S17, S18 en S25). De slooping van dit bouwblok geschiedde in verscheidene fasen tussen 1834 en 1907. Voor de huizen aan beide zijden van de Korte Ridderstraat lag een kunstig opgebouwde afvoer die buiten gebruik raakte toen de huizen in het begin van de XIXe eeuw aangesloten werden op een grote bakstenen riolering. Samen met een trits andere nutsleidingen, een normaal fenomeen in straten, heeft die grote riool heel wat ouder bodemarchief verstoord. Aan beide zijden van de riool kwamen tal van middeleeuwse sporen aan het licht. Op zowat 80 cm diepte stootten de onderzoekers op talrijke resten van een houten straatbedekking. Op horizontale langsliggers werden dwarsbalken gelegd die met kleinhouten in de grond werden vastgezet. De kleine palen zijn van berkehout, terwijl de grotere eiken balken als recuperatie of bouwafval te beschouwen zijn. Dergelijke middeleeuwse wegbedekkingen zijn uit tal van andere steden bekend, maar voor het eerst werden dergelijk materiële sporen in Gent ontdekt. De houten wegstructuur dekt een donker humeus pakket af van ca 1 m hoog met heel wat organisch afval, waaronder veel dierenbeenderen. Globaal gezien laat het vondstengoed een datering toe van de XIe tot de XIIIe eeuw. In dit donkere pakket werden de restanten van een ouder looppniveau opgemerkt. Dit hele pakket werd in detail onderzocht en doorsneden. De organische laag rust op de natuurlijke zavelige ondergrond. Op de contactlaag tussen het donkere pakket en de onderliggende zavel werden de indrukken van hoeven en karrensporen opgemerkt. In de bovenste zavelaag van ca 0.5 m dik vindt men nog sporen van biotrubatie en plaatselijk ook van menselijke activiteit. Een viertal kuilen konden in detail worden onderzocht. Een concentratie aan leerafval verwijst mogelijk naar een leerverwerkingsatelier of schoenmakersactiviteiten. De monsters voor laboratoriumonderzoek en de uitgezeefde bulkmonsters vormen de basis voor verder diepgaand archeologisch - natuurwetenschappelijk - historisch onderzoek rond het ontstaan, de ontwikkeling en de betekenis van dat middeleeuwse ophogingspakket.

Wat de andere terreininterventies betreft, vermelden we de waarnemingen bij wegenwerken aan de Bibliotheekstraat, de Graslei, de Groentenmarkt, de Hooiaard, de Korenlei, de Ottogracht, de Pensmarkt, de Recollettenlei, het Sint-Baafsplein, de Werregarenstraat en de Terdonkkaai/Bosgeuzenhoek op Terdonk. Door collectorenwerken aan de Isabellakaai kwamen diverse monumentale sculpturen aan het licht en konden de restanten van een vermoedelijk laat-middeleeuwse stadsmuur worden geregistreerd. De interventies in de Sint-Niklaaskerk, het Gravensteen (Sint-Veerleplein), het Bijlokehospitaal (Bijlokekaai), het Vleeshuis (Groentenmarkt), de Sint-Pietersabdij (Sint-Pietersplein) en het Hotel d'Hane Steenhuyse (Veldstraat) stonden in het teken van restauratiewerken. Interventies in de panden Goudenleeuwplein 1-2, Korenmarkt 23, Onderbergen 2-4, Sint-Baafsplein 9 en 10 en Vrijdagmarkt 25 vulden de kennis over de middeleeuwse huizen aan en maakten het mogelijk hun ontwikkeling tot in recente tijd te volgen en/of te reconstrueren.



Gent - Kouter: Opgraving 1996, Vlak A. Ploegsporen (Foto Dienst Stadsarcheologie)

H. VAN DAMME, L. BEECKMANS, E. BORREMANS, W. BORREMANS, E. DE LEEUW & M. VAN DEN BERGE
Stadsarcheologie in Geraardsbergen (O.-VI.)

In de tuin achter het aan de markt gelegen "Huyze Van Waesberge" daterend uit de XVIIe eeuw, werd aan de westkant van de 1,10 m dikke veldstenen constructie, de sleuf tot 9,5 m x 4 m verbreed.

Drie constructies opgetrokken in panelèsiense zandsteen kwamen te voorschijn. Deze drie muren die twee bouwfasen vertegenwoordigen hebben echter geen verband met de eerder ontdekte constructie. De XIVe eeuwse waterleiding strekt zich intact verder uit over 6 m. Ze oversnijdt twee van de drie muren. Het schervenmateriaal, daterend van de XIIIe tot de XIXe eeuw, omvat rood, grijs en wit aardewerk en steengoed uit Brunsum, Langerweh, Raeren en Siegburg.

Interessant is de vondst van een leistenen gietmal - de zesde reeds in de reeks. We gaan er van uit dat meerdere inwoners inspeelden op de pelgrimstoeloopt die Geraardsbergen in de XVe eeuw kende en dat lokale ambachtslieden daartoe heilige en profane insignes vervaardigden. De gietmal stelt een narrenhoofd in medaillon voor, wat niet zo uitzonderlijk was, narren waren immers zeer in trek in de XVe eeuw. Vele Vlaamse gemeenten hadden hun eigen nar: Pieterkin van Uphove 1451, Licke nar van de heer van Ayshove 1456, De Drooghe Jonkher 1457, Jonkher de Cotry of Coppin van Gent 1460, Hannekin van Schoorisse 1462, Plumierkin Veurne 1463, Vernis nar van Jan van Luxemburg 1470, Waline 1474, Mijnheer Glorieux nar van Maria van Bourgondie 1480, Arekin 1484 en Gilles 1497.

S. VAN BELLINGEN, F. DE BUYSER, L. MUYLELAERT & W. WOUTERS
De Blokpoort en haar omgeving te Mechelen (Antw.)

Tijdens de uitbreidingswerken voor het O.L.V.-Ziekenhuis langs de Zwartzustersvest te Mechelen kreeg het I.A.P. de gelegenheid om enkele controles uit te voeren in de omgeving van de voormalige Blokpoort. Deze poort werd samen met de tweede stadsomwalling opgetrokken in de tweede helft van de XIIIe eeuw. De versterkte toegang was opgetrokken in baksteen (26 x 13 x 5,5 cm) en aan de buitenzijde bezet met een parement in regelmatige gekapte blokken lediaanse zandsteen. De structuur, die op de rand van de bouwput was gelegen kon slechts over een zeer beperkte oppervlakte gevolgd worden. Het grootste deel van de poort bevindt zich thans onder de straat. De problemen die zich stelden bij het inheien van een reeks stalen palen laten vermoeden dat de funderingen van de poort tot op een diepte van ca 5 m onder het huidige straatpeil aanwezig moeten zijn. Bovendien enkele restanten van de Blokpoort werden in deze zone de overwelfde Vliet en een reeks rioolcomplexen vrijgelegd, die tussen de XVIe en het begin van de XXe eeuw in gebruik bleken te zijn. Een aantal hiervan werden doorsneden door grote afval en/of stortkuilen.

Ten oosten van de bouwput, in de nabijheid van de Keizerstraat, bevond zich in de late XVe en XVIe eeuw het paleis van Margaretha van York of Keizershof. Tijdens de recente bouwactiviteiten werden een aantal zware funderingsmuren van het paleis aangesneden. Een beperkte zone van het noordelijk deel van het complex, dat door de werkzaamheden werd bedreigd, kon door het I.A.P., in zeer nauwe samenwerking met de Mechelse Vereniging voor Stadsarcheologie, gecontroleerd worden. Naast een reeks waterputten en kamers, waarvan de muren in baksteen waren opgetrokken en tot drie bouwfasen blijken te horen, werd een latrine onderzocht en gedocumenteerd. Deze structuur, waarvan het gewelf nog intact bewaard bleef, werd vermoedelijk in de XVe eeuw gebouwd en bleef waarschijnlijk in gebruik tot op het einde

van de XVIIIe eeuw. Van 1611 tot 1773 werd het Keizershof als Jezuitenklooster gebruikt en na de afschaffing van de orde als hospitaal. In het begin van de XIXe eeuw werden de meeste gebouwen van het voormalige paleis afgebroken. Tussen 1853 en 1858 zou een nieuw ziekenhuis worden opgetrokken dat vandaag de dag plaats moet maken voor nieuwbouw.

Ondanks het langdurig gebruik en het herhaaldelijk ruimen bleven, onderaan en in de hoeken van de latrine, enkele lagen bewaard waarin tal van interessante archeologica, uit het eerste tot derde kwart van de XVIe eeuw, werden aangetroffen. Opmerkelijk hierbij zijn de aanwezigheid van een vijftigtal recipiënten, een vijftal verzegelloden, fragmenten van een struisvogelei, enkele beeldjes in terracotta en pijpen, een paar juweelonderdeeltjes in git en goud en tal van houten objecten. De studie van dit materiaal en de staalnames, alsook het historisch onderzoek moeten nog worden aangevat, maar nu blijkt reeds dat dit beperkt onderzoek heel wat nuttige informatie zal kunnen opleveren over de leefomstandigheden en de sociale achtergronden van de keizerlijke hofhouding, die in de XVIe eeuw eigenaar waren van het Keizershof. De in de toekomst geplande uitbreidingswerken aan het O.L.V.-Ziekenhuis ter hoogte van de Keizerstraat zullen uiteraard op de voet gevolgd worden.

Mechelse Vereniging voor Stadsarcheologie, vzw **Archeologisch onderzoek in de Mechelse binnenstad (Antw.)**

Sinds de lente van 1996 verricht de Mechelse Vereniging voor Stadsarcheologie een onderzoek in de Moensstraat, waar een uitbreiding van de stedelijke bibliotheek is gepland. Het site bevindt zich in het hoogst gelegen deel van de stad, en ligt binnen de oudste stadsomwalling. Het oudste archiefstuk met de naam "Jan Moens strate" dateert uit 1350. De familie verbleef zeker tot in de XVIe eeuw op deze plaats.

Bij het archeologisch onderzoek werd vooreerst ruime aandacht besteed aan het profiel langs de straatkant, dat was vrijgekomen bij de afbraak van een aantal XIXe eeuwse arbeiderswoningen met kelder. In het midden van het terrein werd een grote kelder in T-vorm aangetroffen, waarvan de oorsprong waarschijnlijk teruggaat tot in de XVIe eeuw. Talrijke andere sporen wijzen erop dat dit terrein reeds in de XIIIe eeuw bewoond was.

C. GOFFIOUL

Fouilles aux abords de la rue Saint-Remy à Huy (Lg.)

Intégrée au projet de construction d'un parking souterrain, une fouille de sauvetage a été entreprise grâce à la collaboration étroite de l'a.s.b.l. Archéologie Hutoise et du Service des Fouilles du Ministère de la Région wallonne.

La situation géographique du site, riveraine d'un bras secondaire du Hoyoux, laissait envisager l'existence d'occupations intensives. En effet, les premières traces évidentes du passage de l'homme ont été observées sur le sol géologique en place et datent du Haut Moyen Age. Elles consistent en des fosses dépotoirs, une berge et une zone de travail contemporaine des fours mérovingiens contigus et mis au jour dans l'ancienne propriété Conrady (a.s.b.l. "Archéologie Hutoise"). En outre, le rivage se révèle avoir été un centre important de l'activité industrielle hutoise depuis au moins le XIIIe siècle, époque à laquelle on voit s'installer de nombreux fours aux utilisations multiples.

Au-delà de cette zone industrielle se trouvent les habitations proprement dites; celles bâties au milieu du Moyen Age sont de superficie modeste mais traduisent néanmoins le niveau de vie assez élevé de leurs occupants puisque les murs sont souvent recouverts d'un enduit ou

d'un parement, et que leurs sols sont régulièrement dallés et parfois même carrelés. Ce n'est qu'à la fin du Moyen Age que s'élève un édifice plus imposant tant par ses dimensions que par ses décorations. Outre les plafonnages et autres enduits muraux, ce bâtiment recèle une galerie au carrelage exceptionnel: l'agencement élaboré des petits carreaux aux divers coloris dessine une succession de motifs, certains étant répétitifs, d'autres singuliers.

J. DE MEULEMEESTER

L'archéologie urbaine - quartier du Grund à Luxembourg-Ville (L)

Les fouilles du quartier du Grund, dans le complexe de l'abbaye de Neumunster, menées depuis 1990 sous l'égide du Ministère de la Culture et de ses directeurs du Musée national d'Histoire et d'Art et du Service des Sites et Monuments nationaux se sont terminées fin juillet 1996.

La fouille et l'étude anthropologique du cimetière de Saint-Jean et ses quelque 850 tombes sous-jacentes aux bâtiments de l'abbaye constitue une recherche particulière qu'on laisse ici de côté. Mentionnons simplement que les fouilles furent exécutées en collaboration avec les universités d'Amsterdam et de Lyon; l'étude anthropologique est effectuée à Amsterdam où une anthropologue analysera quelque 300 tombes en laboratoire pour étayer une étude démographique, unique pour nos régions.

En construisant son château de Luxembourg, en 963, le comte Sigefroid s'implantait non pas dans le "désert", mais dans une zone peuplée, active, dont il connaissait les avantages. Les fouilles n'ont pas révélé de traces in situ de ce peuplement du haut Moyen Age, mais des tessons, trouvés dans l'ancien lit de l'Alzette, pourraient confirmer une occupation carolingienne dans les environs immédiats. Malheureusement, le matériel céramique ne permet pas une datation précise des phases et tant que la chronologie de la céramique d'Autelbas ne sera pas mieux circonscrite, nous resterons avec une datation assez large entre le IXe et le XIe siècle. Malgré cet inconvénient, ces tessons pourraient constituer les premières preuves matérielles de l'occupation du site de Luxembourg-Ville avant l'époque des premiers comtes luxembourgeois.

Des sondages dans l'abbaye de Neumunster montrent, sous le cimetière du bas Moyen Age, les vestiges d'un tracé primitif de la route de Trèves. Cette route primitive, en terre battue avec fossé latéral de drainage, se situe légèrement au nord de la route pavée du XIVe siècle. Cette trouvaille montre la validité de l'hypothèse d'un déplacement de la route de Trèves de son tracé romain par le gué du Pfaffenthal au profit d'un tracé par le Grund dans le courant du Moyen Age, peut-être même déjà au haut Moyen Age - mais pour l'instant, une datation du transfert au haut Moyen Age reste incertaine. La route primitive fouillée, longeant la rivière, ne devrait pas être antérieure aux XIIe/XIIIe siècles, puisqu'elle couvre des couches archéologiques constituées à cette époque sur la berge du lit naturel de l'Alzette par des artisans fondant et travaillant le fer sur la rive droite. D'autre part elle est antérieure à 1308, date de la fondation de l'hospice Saint-Jean au nord de son tracé.

La recherche archéologique a démontré le caractère artisanal du peuplement des berges de l'Alzette. Par l'iconographie du début du XVIIe siècle, nous savions déjà que sur la rive gauche furent installés des tanneurs. Les fouilles, rive droite, prouvent l'existence d'ateliers du travail du fer, qui se servaient de la berge de la rivière pour y déverser leurs déchets et réduisaient ainsi la largeur du lit naturelle de la rivière.

Plusieurs structures, dont des cabanes en bois, des dépotoirs, et surtout des bas-fourneaux et des fours remplis de scories de fer ne laissent pas de doute sur la nature de cette artisanat que nous datons provisoirement des XIIe/XIIIe siècles. Des contacts récents avec

des collègues français et allemands (entre autres, le centre d'étude de la métallurgie de Nancy) placent les découvertes du Grund dans un contexte d'importance européenne: pour la première fois nous serons probablement capable de dater l'innovation technique que représente pour le Moyen Age la transition du bas-fourneau vers le "Flossenofen" et le haut-fourneau !!!

Parmi les objets trouvés, nous pouvons mentionner trois moules en céramique à cuisson réductrice récupérés dans des couches de remplissage d'un des dépotoirs, et qui constituent des pièces rares pour l'histoire de l'art populaire: il s'agit d'un ange ou un saint montant au ciel, le deuxième moule copie peut-être un suaire avec sa représentation d'une tête du Christ et de sa couronne d'épines, le troisième, le plus extraordinaire développe, avec un détail d'une grande finesse, une scène de l'adoration des Rois Mages devant la Vierge et l'Enfant. La présence des trois moules dans un atelier d'artisans du fer appelle déjà en soi à une recherche approfondie.

La présence de ces artisans a certainement contribué au développement du quartier. Au Grund, l'hospice Saint-Jean fondé en 1308 par le comte Henri VII et son épouse Margareth de Brabant fut érigé en paroisse en 1321 pour résoudre les problèmes financiers qui rendaient difficile la gestion de l'hospice. L'implantation de l'hospice entre la route de Trèves et la rivière implique que d'une part, au début du XIVe siècle, l'Alzette a été repoussée vers son lit actuel, et d'autre part que le tracé de la route est lui aussi déjà fixé. Quelques vestiges, fouillés à l'est de l'église Saint-Jean font peut-être partie de l'hospice, ou marquent en tout cas la première occupation civile de cette zone bordant la rivière.

Le quatorzième siècle voit aussi la transformation, au sud de la route, des ateliers primitifs en ateliers construits en dur. Quelques premières constructions en pierres qui occupaient le site des ateliers en bois furent très vite remplacées par un atelier en murs et pavement en pierres. Il s'agit d'une construction rectangulaire dont un quart fut aménagé en cuisine séparée; les trois autres quarts constituent un atelier en "L"; le pavement de l'atelier conserve dans le quart accolé à la cuisine le dessin d'une forge et son foyer; un écoulement d'eau, conservé sous forme de cuvette trouée placée dans le pavement, attend toujours une explication. Le mur de séparation entre la partie forge et la cuisine fut interrompu par un puits circulaire: la cuisinière et le forgeron avaient donc un accès direct au puits. La cuisine disposait d'un foyer à fond en lamelles de schiste placées à la verticale. Le sol de la cuisine fut couvert d'un mortier permettant l'évacuation des eaux sans qu'elles attaquent le revêtement. L'entrée du bâtiment se faisait par une porte qui donnait sur la rue de Trèves.

L'implantation de la bâtisse à la limite de la berge de l'Alzette nécessitait des précautions de la part des constructeurs qui avaient prévu une fondation d'environ un mètre plus profonde côté la rue de Trèves et de l'Alzette que sur les autres faces. Rappelons enfin que la route vers Trèves fut implantée sur l'ancien lit de la rivière. La montée de la nappe phréatique a nécessité le rehaussement de l'empierrement de la route à plusieurs reprises.

Le plan de la ville de Luxembourg, dessiné vers le milieu du XVIe siècle par Deventer, nous permet de situer, avec une certaine probabilité, le réseau routier, les habitations du quartier du Grund et l'implantation de l'hospice Saint-Jean; les fouilles ont révélé l'existence de ces bâtisses à plusieurs endroits. Le quartier se développe entre la rivière et le plateau du Rham, le long des rues qui mènent à Trèves. L'église Saint-Jean forme le bâtiment principal. Entre la route et le plateau du Rham se situe un grand bâtiment, la forge du XIVe siècle. L'espace entre ce bâtiment et le mur de Wenceslas est vide d'habitation; il s'agit d'une zone militaire où l'habitat civil ne représente que du danger.

En 1542, les bénédictins du Altmunster quittèrent leur abbaye Notre-Dame devant le château comtal du Bock. Elle fut détruite durant les guerres qui opposèrent Charles Quint au duc de Geldre. Les moines occupèrent d'abord les bâtiments existants de l'hospice Saint-Jean au Grund, et, entre 1561 et 1595, ces bâtiments furent adaptés aux besoins des moines, et

devinrent désormais le Neumunster ou la nouvelle abbaye. Cette transformation pose encore des problèmes. Actuellement, nous avons l'impression que l'histoire ne nous renseigne pas sur le changement réel opéré dans l'hospice Saint-Jean lors de l'arrivée des bénédictins, qui d'après l'archéologie est beaucoup plus fondamental.

L'état des bâtiments de la deuxième moitié du XVII^e siècle est connu par un dessin de l'abbaye datant de 1604 élaboré sous l'abbé Roberti, pour montrer à Bruxelles l'état déplorable des bâtiments dans lesquels vivaient les moines. Les bâtiments fouillés sous l'abbaye du Neumunster sont caractérisés par des transformations, travaux qui doivent être attribués aux moines. Ainsi, nous constatons des réaménagements des surfaces intérieures, telle une des "caves" qui fut réduite par l'implantation d'un escalier. Les autres bâtisses sont, elles aussi, marquées par des altérations.

Un peu plus à l'est vers l'enceinte, la forge du XIV^e siècle fut transformée par un rehaussement des sols de quelque 60 cm et par une transformation et un réaménagement des pièces. Ainsi, la cuisine disparut et nous avons l'impression que le bâtiment perdit sa fonction résidentielle pour n'en garder qu'une fonction de travail et de réserve, entre autre par l'aménagement de deux pièces semi-enterrés auxquels on accédait par une cour probablement ouverte et un auvent. Le puits continuait à fonctionner; pendant le rehaussement des sols on lui ajouta une superstructure carrée en pierres de récupération. L'atelier resta occupé jusqu'à sa destruction par le feu lors du bombardement de 1684.

A cette même époque, le Grund a dû connaître une période d'inondation. Au nord de la route de Trèves, sur la rive droite de l'Alzette, les premières bâtisses furent démolies et couvertes par une couche de vase déposée par la rivière. En surface ou peu profonde pendant l'été cette couche avait permis une circulation d'hommes et bêtes, puisqu'elle révélait des empreintes de souliers et de petits sabots d'animaux. Ces empreintes dans la boue de la rivière furent conservées grâce au dépôt de sable amené par une rivière à débit d'hiver.

Après l'inondation, les bâtiments furent reconstruits. Un foyer et son four latéral marquent probablement une occupation résidentielle.

Survient le bombardement de 1684. En 1688 déjà, quatre ans après la destruction de la ville et surtout des quartiers de la basse-ville à la suite du bombardement par les troupes françaises, la reconstruction de l'abbaye fut entamée. La dendrochronologie date la charpente des années 1687-1688. Les fouilles prouvent que les constructeurs se sont servi des fondations et des murs du couvent en ruine. Les bâtiments reconstruits ont été conservés jusqu'à nos jours. En 1720, d'après les ancrures murales, les bâtiments agricoles de l'abbaye furent rasés - dans la mesure où ils ne furent déjà pas détruits par le bombardement de 1684. Ensuite, une nouvelle aile fut créée au sud des nouveaux bâtiments du Neumunster. La dendrochronologie date la charpente des années 1719-1724.

Les résultats des recherches de cette campagne les plus novateurs pour l'histoire de la ville sont, sans doute, la découverte des vestiges d'activités artisanales le long de la berge de l'Alzette. Mais, comme les fouilles ne sont terminées que depuis quelques mois, la masse de données exige d'abord une étude approfondie. Il faudra donc attendre la fin de cette étude qui prendra vraisemblablement trois années de recherche en laboratoire, avant que les résultats ne puissent être communiqués définitivement.

J. JOURDAN, P. KIEFER, A. LORANG & I. YEGLES
Etude des maisons de la Vieille Ville de Luxembourg (L)

L'étude des maisons de la Vieille Ville se déroule sous la direction du Fonds de Rénovation de la Vieille Ville. Cet établissement public, créé en juillet 1993, a pour mission la rénovation, en totalité ou en partie, de quatre îlots d'immeubles de la vieille ville de Luxembourg.

Afin de sauvegarder le patrimoine architectural, un important travail de recherche sur les aspects esthétiques, historiques et archéologiques du quartier accompagne les projets de revalorisation et de revitalisation de la Vieille Ville depuis le jour de la création du Fonds.

Le patrimoine architectural luxembourgeois est certes bien connu en ce qui concerne les châteaux, les fortifications modernes et les habitations rurales alors que l'architecture urbaine n'a fait que très peu l'objet d'une étude systématique. Dans la ville-forteresse de Luxembourg on se rend compte qu'il est rare, à quelques exceptions près, de retrouver des habitations conservées dans leur ensemble datant de l'époque médiévale tardive. Les époques de sièges et de bombardements ainsi que les périodes de paix et de croissance ont eu une grande incidence sur le paysage architectural actuel. Les maisons ont certes gardé une partie de leur substance architecturale d'origine, mais elles ont été surtout remaniées à la fin du XVIIIe et au cours du XVIIIe siècle. En comparant les vues dressées par Boitard au début du XIXe siècle aux façades de la Vieille Ville d'aujourd'hui, on constate que les immeubles se sont peu transformés aux premiers et deuxième étages.

L'étude typologique a montré que toutes les maisons, sauf celles situées aux extrémités de la rue, répondent à un même type de plan. Les habitations sont allongées en profondeur et sont relativement étroites côté rue. Elles sont accessibles par un long couloir qui débouche sur une tourelle d'escalier en colimaçon. Cette dernière est accolée à la façade arrière. Chaque parcelle est subdivisée suivant le schéma: maison principale, cour et dépendance arrière. Les maisons sont toutes mitoyennes et comptent quatre niveaux.

Les maisons aux extrémités sont plus complexes. Il s'agit de "maisons-doubles" coiffées d'une toiture unique. Mis à part les entrées des boutiques, ces maisons de coin sont également accessibles de la rue par une seule entrée. Or le couloir ne débouche pas exclusivement sur un seul escalier. D'après des textes du XVIIIe siècle et les observations faites sur place, les maisons comportaient souvent deux voire trois escaliers qui menaient aux différents corps de maisons et étages.

Les travaux d'inventaire ont pour but de regrouper une documentation détaillée de l'état actuel. Ils recouvrent plusieurs étapes: description (matériaux, charpente, portes, fenêtres, encadrements, corniches, décoration intérieure), relevé métrique, photographique et photogrammétrique (façades, toitures). On constate que certaines parties des maisons (par exemple: caves, arcades comblées, chambranles) sont plus anciennes que le décor actuellement visible (stucs et boiseries). Les maisons ont toutes, sauf éventuellement celles des coins, été rehaussées d'un étage. Le dernier étage et la charpente sont postérieurs au début du XIXe siècle. En comparant les décorations intérieures des maisons, on constate d'une part que le premier étage est toujours celui qui est le plus richement décoré. D'autre part, les décors sont identiques et appartiennent principalement au style Louis XVI.

L'étude historique des textes, basée sur l'interprétation des sources manuscrites et sur les textes publiés, tente d'apporter des éléments précis sur l'évolution du tissu social d'un îlot. On a pu ainsi constater le voisinage de deux métiers liés par le même produit de base dans la rue de la Boucherie au début du XIXe siècle. Les bouchers vendent les peaux du bétail aux chamoiseurs et pelletiers voisins. Ce qui est un déchet pour le boucher devient le produit de base pour le tanneur, qui vend ici son produit fabriqué dans l'atelier au bord de l'eau de la ville

basse. Certains textes apportent aussi des renseignements sur les transformations architecturales, sur l'affectation ainsi que sur l'aspect extérieur et intérieur des maisons. Vu l'ampleur de la masse de renseignements historiques, et afin de garder une vue d'ensemble, une base de données informatiques, comptant aujourd'hui environ deux mille lignes de renseignements, regroupe les thèmes suivants: nom des habitants, profession, rue, numéro de maison, année et source du document.

Ainsi, par l'intermédiaire de l'apport des différentes disciplines, il est possible d'enrichir les connaissances des habitations urbaines, remontant vraisemblablement dans leur substance architecturale au Bas Moyen Age.

I. YEGLES

La Krudelsporte, son pont et son fossé au XVe siècle (L)

Au cours de l'année 1994-95, des recherches historiques et archéologiques ont été menées pour le compte du Service des Sites et Monuments Nationaux qui s'est chargé de la restauration du mur de Wenzel afin de mettre en valeur le patrimoine culturel. Le grand public dispose à l'heure actuelle d'un parcours doté de panneaux explicatifs, de deux audiovisuels et d'un guide intitulé comme le circuit: "L'itinéraire Wenzel, un circuit culturel dans le temps et dans l'espace".

Etant donné que les gisements historiques (les textes ou les structures fouillées et objets trouvés) apportent souvent les motifs et les pistes pour la restauration et l'entretien des structures architecturales anciennes, le directeur M. Georges CALTEUX a convié une équipe d'experts et a engagé des historiens et archéologues pour ce projet précis.

L'étude historique de la Krudelsporte fait partie de ces recherches qui ont précédé les travaux de mise en valeur du site.

La Krudelsporte est située au Grund, dans le prolongement de l'actuelle rue Münster, sur la rive droite de l'Alzette entre le plateau du Bock et le plateau du Rahm. Elle constitue la plus ancienne porte d'entrée de la ville sur le tronçon du rempart Wenzel.

Le nom Krudel provient d'après l'historien érudit Van Werveke du nom d'une source mentionnée dans l'acte de 1321 par lequel l'archevêque de Trèves délimita la nouvelle paroisse de Saint Jean au Grund. Cette source serait située, d'après Van Werveke, entre la troisième enceinte, appelée actuellement Wenzelsmauer, et le pont de Clausen.

Le nom Krudelsporte figure pour la première fois dans les comptes de la ville de Luxembourg en 1395. La porte est citée régulièrement entre 1445 et 1449, ensuite elle est mentionnée en 1453, 1456, de 1458 à 1461, de 1463 à 1466, de 1470 à 1471, de 1476 à 1480, en 1482, 1485-86, de 1498 à 1500. Pour les années ultérieures aucune trace des dépenses communales n'a été conservée. Elle existait encore à la moitié du XVIe siècle, puisqu'elle est représentée sur le plan de Deventer. A la fin du XVIe siècle ou au début du XVIIe siècle, son existence n'était plus justifiée. Elle fut remplacée par la nouvelle porte de Trèves, située à moins de cent mètres, entre la Krudelsporte et la Dinselsporte.

Le contenu de ces textes médiévaux porte essentiellement sur les travaux effectués à la porte elle-même, à son pont et dans le fossé.

La porte

La porte est murée en 1445, 1447, 1463-64, 1470 et 1476-77. Des travaux de réparation sont souvent effectués. On remplace la couverture du toit, les portes en bois et les ferrures (pentures, serrures, etc).

La porte elle-même n'est jamais décrite. D'après les travaux qui furent exécutés on peut notamment déduire qu'elle était surplombée d'une maison de garde en colombage de bois ou dotée d'un hourd. En 1478-79, la porte semble être reconstruite car on remplace entre autres son parement. Un an plus tard, en 1479-80, le texte mentionne un dépôt de poudre "pulver hus", situé sur la porte. On peut se demander si le dépôt de poudre se situait réellement sur la porte. Si oui, peut-on en déduire par ce texte que les matériaux périssables furent remplacés par une construction en pierre qui protégea la poudre en cas de projection de feu ?

L'enceinte

Plusieurs phases de construction sont mentionnées dans les textes de la baumâtrie. On ne dispose malheureusement pas de moyens pour juger de l'envergure des travaux. On ne connaît pas non plus l'endroit précis où ils se sont déroulés. Une poterne est construite près du pont en 1446. Un mur ébranlé en 1447-48 est aussitôt reconstruit. Un autre mur est construit en 1458 et le même ou encore une autre partie du rempart fut rehaussé en 1478-79.

Le pont

Le nom "Krudelsbrück", c'est-à-dire "Krudelspont" apparaît en 1446. Il est régulièrement réparé ou remplacé, notamment en 1458, 1466 et 1478-79.

Le fossé

Le fossé est rempli d'eau et se situe devant la Krudelsporte. Il est régulièrement nettoyé. La vase s'accumule et stagne dans un laps de temps relativement court. Le nettoyage est cité en 1447-48, 1458 et 1465-66.

Conclusion

Les principales dates des phases de construction sont au XV^{ème} siècle les années 1446, 1458 et 1478-79.

L'existence d'un fossé et d'un pont devant la Krudelsporte était controversée avant la fouille archéologique, et avant que l'on ait connu les résultats de la recherche historique. Or, l'excavation du fossé remblayé a d'une part fait apparaître la contrescarpe médiévale et d'autre part, une source méconnue jusqu'alors jaillissait près de la porte. Il s'agit probablement de ce fameux "Krudelsbur", qui aurait donné le nom à la porte, mais qui aurait aussi marqué avant la construction du rempart la frontière entre les deux paroisses.

J. DE MEULEMEESTER

Fouilles près du "Haaler Burchmauer" à Echternach (L)

La restauration d'une maison par le Service des Sites et Monuments, a permis d'exécuter quelques sondages archéologiques sous l'égide du Musée national. Cette maison occupe un terrain situé près de l'enceinte urbaine entre la rue qui y prend le nom de "Haaler Burchmauer", la rue André Durchscher et la rue Neuve; elle est implantée le long d'une impasse qui la relie avec la rue Duchscher.

Du point de vue architecturale, la maison pourrait être datées du XV^e siècle. Il est plus que probable qu'elle figure sur la carte de Deventer (milieu du XVI^e siècle), où elle marque peut-être le début de l'occupation des terrain vierges de ce quartier.

A Echternach, il n'y pas de mention de fortification avant 1190. Des textes ultérieurs semblent prouver que la ville fut d'emblée pourvue d'une enceinte correspondant au périmètre connu par le dessin de Deventer. L'enceinte aurait existé à partir de 1250 et il s'agissait, sans

aucun doute, d'un rempart de terre. Bien que le fait que l'enceinte enveloppât beaucoup plus d'espace que la superficie habitée au milieu du XVI^e siècle soit caractéristique pour les villes des XV^e/XVI^e siècles, nous pouvons pressentir que l'implantation de l'enceinte sur un périmètre assez éloigné du noyau primitif autour de l'abbaye suppose une expansion très rapide de la bourgade avant le milieu du XIII^e siècle.

Ainsi, la recherche archéologique devant la maison gothique pourrait non seulement aider à confirmer la datation stylistique de la maison (la recherche dendrochronologique sur la charpente n'a pas donné de résultats), mais également l'occupation du terrain et l'expansion du bâti urbain dans cette partie de la ville; enfin elle pouvait procurer des éléments pour la datation de l'enceinte même.

Le résultat des sondages peut être résumé en quelques lignes. Le terrain et la maison sont implantés au-dessus du remplissage fluvial en petit galets de l'ancien méandre de la Sûre. Ce dépôt est couvert de couches d'anciennes surfaces contenant un matériel céramique les datant du bas Moyen Age (XIV^e/XV^e siècles). Ces sols sont recoupés par la fondation de la maison gothique qui de cette façon ne doit pas être antérieure au XV^e siècle. Dès son origine, cette maison comportait un four (à pain) semi-circulaire implanté sur sa façade, à côté de la porte; l'emplacement du four détermine l'organisation spatiale de l'intérieur de la maison, puisqu'il marque l'endroit de la cuisine. L'analyse des couches et la stratigraphie indique que l'occupation du quartier ne fut pas antérieure à la construction de la maison gothique.

L'absence totale de matériel antérieur au bas Moyen Age pourrait également dater l'enceinte de pierre de cette époque. Comme nos fouilles au "Hoovelecker Burchmauer", dans la partie méridionale de la ville, l'ont démontré, l'enceinte de terre recevait, au XV^e siècle, des tours à gorge ouverte construites sur le rempart de terre existant et nous devons supposer une relation entre un octroi accordé par Philippe le Bon aux bourgeois d'Echternach pour mettre en état leur enceinte et ces travaux d'empiérement du rempart au XV^e siècle ?

Bien que ces résultats provisoires pourraient mettre en cause certaines traditions de l'historiographie d'Echternach, il n'y a pas de contradiction apparente entre les sources archéologiques, historiques et iconographiques. L'ensemble montre une logique historique évidente.

J. DE MEULEMEESTER

Fouilles sur l'enceinte urbaine de Vianden (L)

Le château de Vianden occupe un éperon rocheux qui domine un ancien passage de l'Our. Au pied du château s'est développé un bourg castral, d'abord entre la rivière et le marché, puis autour du marché et dans le vallon en bas du château. L'étude du cadastre du XIX^e siècle et les résultats des fouilles de John ZIMMER dans l'église des Trinitaires permettent notamment de proposer un premier bourg, côté est, entre le marché et le passage de l'Our; puis, vers la fin du XIII^e siècle, le bourg s'agrandit vers le haut en englobant le marché (J. De MEULEMEESTER & J. ZIMMER, Bourgs castraux et abbatiaux de l'ancien duché de Luxembourg. Analyse archéologique, in: Aux origines du second réseau urbain. Les peuplements castraux, Nancy, 1993, 321-349; pour Vianden: 326-330).

L'ensemble urbain est entouré d'une enceinte marquée par un léger rétrécissement au niveau de la limite occidentale du premier bourg. A première vue l'enceinte paraît assez homogène. Les vestiges de 12 tours à gorges ouvertes sont encore visibles et une seule tour à plan circulaire a été incorporée à l'enceinte dans la partie supérieure de celle-ci, au pied du château. Les remparts ne sont mentionnés que vers le début du XV^e siècle.

La restauration et le réaménagement de la partie supérieure de l'enceinte par le Service des Sites et Monuments fut l'occasion d'une intervention archéologique sous l'égide du Musée national. Au pied de la tour à plan circulaire et vers le nord-ouest une fouille complète permit de dégager le tracé de l'enceinte primitive.

Le résultat le plus étonnant fut obtenu par analyse des mortiers de la base et des fondations de la tour circulaire, qui font remonter au XIXe siècle par la présence de déchets de haut-fourneau (analyses par Mme Nikolova MAYA).

En outre, il fut clair que cette tour circulaire a remplacé une tour à gorge ouverte complètement rasée jusqu'au rocher; la masse de ses fondations, qui typologiquement parlant présentent la même configuration que les autres tours de l'enceinte, fut taillée dans la roche; quelques traces de mortier marquaient encore le contact entre la tour et la roche. En première analyse, la composition de ce mortier est très semblable aux mortiers analysés dans le château de Vianden sur des bâtiments attribués aux XVe/XVIe siècles.

A l'heure actuelle, il est donc impossible de dater les remparts urbains de Vianden à une époque antérieure au XVe siècle, époque de leur première mention, et la réalité archéologique permet même d'attribuer certaines parties au romantisme du XIXe siècle, qui rectifiait en même temps le tracé de l'enceinte primitive et relevait une tour, peut-être pour lui donner un air plus médiéval.

J. DE MEULEMEESTER

Fouilles sur l'enceinte urbaine de Grevenmacher (L)

La restauration du "Huelen Zant", la tour d'angle septentrionale de l'enceinte urbaine de Grevenmacher et de son site par le Service des Sites et Monuments en collaboration avec la ville de Grevenmacher a nécessité une intervention archéologique sous l'égide du Musée national. La tour fut amputée de l'intérieur de son parement et d'une partie importante de son noyau constructif par la construction d'un habitat dans son arrondie.

La tour d'angle, située dans la rue des Remparts, fut construite sur des terres d'alluvion avec une fondation ne dépassant pas un mètre (intra muros). A l'extérieur la tour se trouve en bordure du talus qui marque le fossé. Malheureusement des constructions modernes, aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur de la tour, avaient effacé toute trace stratigraphique. Ainsi, l'installation de citernes, et surtout d'une cave appartenant à la maison qui occupait la tour avait supprimé tout vestige du Moyen Age. Une datation archéologique directe est donc impossible.

Un document iconographique, un dessin de l'abbé Bertels de la deuxième moitié du XVIe siècle, montre la ville entourée d'une enceinte de pierre.

Les murs de l'enceinte partant de la tour font environ 145 cm d'épaisseur; cette largeur correspond aux dimensions primitives du mur de Wenceslas à Luxembourg daté par l'archéologie du XVe siècle. Faut-il se prononcer pour une datation semblable pour le mur de Grevenmacher? Edouard KAYSER, dans son étude récente du développement urbain de Grevenmacher (De la "curtis Machera" à la ville-marché de Grevenmacher. Un exemple particulier de développement urbain dans le Luxembourg médiéval (XIIIe-XIVe siècles), Hemecht, 45, 1993, 5-30) propose sur base de recherche historique que "En tout cas, à la fin des années quatre-vingts (du XIIIe siècle), l'enceinte était construite" (Kayser, p. 21). Mais les preuves écrites sur lesquelles il se fonde montrent des éléments de fortification, mais ne sont pas du tout explicites en ce qui concerne une enceinte de pierre renforcée par des tours semi-circulaires (à gorge ouverte) saillantes. Rappelons, à ce sujet, les fouilles au "Hoovelecker Burchmauer" à Echternach, qui démontrent l'existence d'un rempart de terre remplacé à la fin

du Moyen Age ou au début des Temps Modernes par un mur d'enceinte. Dans ce contexte, est-il si aberrant que, en 1346, Echternach et Bitbourg sont qualifiées de "ville" et Remich et Grevenmacher seulement comme "village ou ferme" ? peut-être parce que "les murailles de Grevenmacher avaient été sinon démolies, du moins peu ou pas du tout entretenues" (Kayser, p. 21-22).

En 1358, les bourgeois de Grevenmacher reçoivent le droit de tenir un marché afin de disposer de moyens financiers pour rétablir leurs fortifications. Ne faut-il pas plutôt mettre en relation les vestiges actuels de l'enceinte avec cette action de la deuxième moitié du XIVe siècle, et se rendre compte du fait qu'à Grevenmacher, le type de fortification primitif reste inconnu. En tout cas, une datation au XIVe siècle de l'enceinte actuelle la rapproche archéologiquement parlant des exemples connus.

J. DE MEULEMEESTER

Nouvelles données sur la Plaetisgasse à Luxembourg-Ville (L)

L'aménagement de terrasses devant le mur "dit de Wenceslas" sur la rive gauche de l'Alzette à Luxembourg-Ville a permis quelques nouvelles découvertes sur le tracé de la Plaetisgasse. Au Moyen Age, cette route reliait le Grund au plateau et l'abbaye du Altmunster.

La construction du mur de Wenceslas, construit à partir du XVe siècle, nécessita un aménagement spécial pour ne pas obstruer ce passage. Au départ, il n'y avait pour ainsi dire pas de problème, puisque, rive gauche, la ville était fermée par des arbustes et des épineux qui laissaient certainement le passage nécessaire. Mais, pendant la deuxième moitié du XVIe siècle, la tour du Stierchen et le rocher du Bock furent reliés par un mur en pierre. Les constructeurs avait prévu une petite poterne (= porte dans un mur défensif, à défendre facilement même par une personne) dans le mur juste à côté de la tour flanquant le pont. Dans la contrescarpe en face de la poterne, des escaliers furent aménagés, ce qui suppose que le fossé fut traversé par un pont en bois, en analogie avec celui situé devant la Kruedelspforte, rive droite. Malheureusement des travaux de canalisations du XXe siècle ont effacé chaque trace de ce pont, tout comme ils avaient arraché le tracé de la route sur plusieurs mètres derrière la contrescarpe. Des travaux d'aménagement du site par le Service des Sites et Monuments ont dégagé le pavement de la rue dans son tracé qui monte vers le plateau Altmunster. La rue a dû être abandonnée au moment où la poterne fut supprimée lors des transformations de la fin du XVIe et du début du XVIIe siècle. A cette époque, la partie inférieure de l'enceinte, entre la tour flanquante du pont et le quatrième contrefort, fut doublée par un deuxième mur, lui-même renforcé de l'intérieur par des contreforts. La porte du rez-de-chaussée de la tour fut fermée et son niveau inférieur supprimé. L'espace intermédiaire entre l'enceinte et le nouveau mur fut comblé avec de la terre; la poterne perdit ainsi sa fonction. Il est évident qu'il s'agit d'un renforcement du mur contre les tirs de boulets de canons.

Cette évolution nous permet de dater les vestiges du pavement de la Plaetisgasse de la deuxième moitié du XVIe siècle.

Ph. MIGNOT, D. HENROTAY & D. BOSSICARD

Evaluation archéologique dans la ville de Virton (Lux.)

Dans le cadre de l'évaluation du potentiel archéologique des centres anciens de la province de Luxembourg, la recherche sur l'ancienneté du parcellaire observé au départ des plans anciens dont ceux de Deventer, nous a amené à repérer les immeubles antérieurs au

XVIII^e siècle. A Virton, un premier examen a permis de redécouvrir plusieurs maisons à l'origine en colombage et encorbellement en façade. Une maison à l'angle des rues de la Poste et des Remparts montre encore une pierre de forme moulurée destinée à recevoir l'ancrage d'une poutre. Le rez comporte deux entrées de caves jumelées voûtées en berceau qui étaient semi enterrées. A l'origine, une ruelle longeait, à l'arrière, les maisons. Une autre maison de la Grand-Rue, n° 50, n'est pas sans rappeler celle des " Caves " d'Arlon. Elle comprend une tour d'escalier et surtout des caves voûtées renforcées par des arcs présentant le même type de chanfrein qu'à Arlon. Toutes les ouvertures ici encore furent retravaillées aux XVIII^e et XIX^e siècles.

Cette première enquête doit permettre non seulement de mieux guider les opérations archéologiques mais surtout d'attirer l'attention des aménagements et des transformations sur des immeubles anodins à première vue et dont l'inventaire, limité aux façades, fausse l'image et leur valeur.

Ph. MIGNOT, D. HENROTAY & D. BOSSICARD
Etude du bâtiment des Caves à la Grand-Rue à Arlon (Lux.)

Le bâtiment dit des " Caves " de la Grand-Rue, millésimé de 1566, a déjà fait l'objet d'une première analyse archéologique voici 5 ans.

Depuis son classement comme monument (30.06.96), la reprise des travaux de transformations cette année a permis de mener une série d'investigations au rez et au premier étage. Le décapage intérieur des murs fut l'occasion de découvrir à l'avant, les éléments en place d'une loggia avec deux arcs en anse de panier cintré retombant sur une colonne à chapiteau à décor végétal. A l'arrière, c'est une grande baie de fenêtre qui fut dégagée.

Au rez-de-chaussée, l'espace longé par la galerie fut déblayé. Le nettoyage du sol présente un escalier de service, vers le sous-sol, condamné et les traces d'un support de pilier central. Ce niveau était coupé en deux parties inégales. De l'ancien sol subsistaient deux dalles de schiste avec des précisions pour dessiner des carreaux de 20 x 20.

Côté rue, l'espace mesure \pm 5 m sur 10 m.

Vers l'arrière, à l'angle avec la galerie, se situe une pièce quadrangulaire, fermée par une porte, de 3,30 m sur 2,20 m voûtée d'arêtes comme la galerie.

Le volume restant lui est surmonté d'un berceau sur doubleaux de facture identique à ceux de la cave.

Ainsi, le bâtiment de 1566 que l'on croyait limité à la galerie voûtée et à sa cave se trouve enrichi de l'étage. Les nouveaux éléments observés au rez-de-chaussée en éclairent la fonction. Le passage voûté menant à une cour-jardin donnant accès au bâtiment, aujourd'hui disparu, est légèrement antérieur à celle de 1566, car la tour d'escalier qui desservait les deux immeubles existait avant l'établissement de la galerie. La tour d'escalier comportait en sous-sol un niveau voûté qui fit office de fosse d'aisance.

L'immeuble de 1566 constitue une demeure de qualité à fonction commerciale au rez dont la cave monumentale abritait les stocks.

Le volume de celle-ci et le soin apporté à sa construction font songer à un entrepôt. Au rez, le magasin se complète d'une salle d'arche placée dans l'angle. Quant à l'étage, espace primitif accessible seulement par la tour placée à l'arrière, la claire-voie souligne l'importance du bâtiment.

Il fut maintenu en l'état jusqu'au XVIII^e siècle, époque où l'on retravailla les ouvertures de la façade arrière et renouvela la charpente.

D. DEHON

Fouilles préalables à la restauration du rempart dit de "Bon-Secours" à Binche (Ht)

Binche possède l'un des plus beaux exemples de fortifications de Belgique. En effet, son circuit conservé dans sa quasi totalité permet d'appréhender pleinement les différents aspects d'une enceinte médiévale.

Au XII^e siècle, sous l'instigation des comtes de Hainaut, Binche se dote d'une enceinte. Celle-ci va de pair avec la formation de Binche en ville neuve. Bien que nous soyons ici en présence d'une enceinte comtale, c'est la Ville qui prend en charge les travaux. Les nombreuses listes de comptes dressés notamment pour ce type de chantier en apportent la preuve. Cette constatation est fort fréquente en Hainaut.

Ainsi, la fortification comtale binchoise verrouille le Hainaut et empêche toute tentative d'attaque depuis Nivelles vers Mons et le sud du Comté.

Dans le courant des XIII^e et XIV^e siècles, l'enceinte actuelle est construite en plusieurs étapes. Cette fortification plus importante se développe sur près de 2 km; elle est pourvue à l'origine de 30 tours et de 5 portes. L'exécution de ce tracé est à peine achevée que déjà d'importants travaux de modernisation sont entrepris: portes rénovées, parties de la muraille réparées, tours ajoutées... Ces transformations s'étalent jusqu'au XV^e siècle. Elles illustrent ainsi l'adaptation de l'architecture militaire à l'évolution des techniques guerrières.

Les résultats de la fouille du tronçon dit de "Bon-Secours", bâti vers 1320-1350 qui se rattache à la grande enceinte -l'actuelle- illustrent parfaitement les transformations qui ont été apportées à l'ensemble de cette muraille.

La technique de construction dite "muraille sur arcades" (à laquelle on a recours dès que le mur ne peut plus prendre appui sur la roche), utilisée quasiment sur tout le pourtour de l'enceinte, apparaît clairement dans la section envisagée ici. Cette méthode de fortification requiert la présence de terrées extérieures afin de combler les ouvertures opérées. Ce type de terrées n'a pu ici être mis en évidence car il a été évacué bien avant la fouille. Des terrées intérieures sont également levées pour rendre le mur plus épais et pour le protéger, en amortissant les chocs dus à l'utilisation de pierriers et de l'artillerie. Ces terrées internes et leurs pendage ont été découvertes lors de la fouille.

Dans ce tronçon, toute la diversité des moellons de pierres employés pour la réalisation de l'enceinte (grès de Bray, pierres locales, tels des grès verdâtres, voire mauves et des calcaires) est illustrée.

La tête du mur est amputée sur toute sa longueur de plus ou moins 0,8 m, ici nous n'avons donc pas retrouvé de trace des éléments en bois qui jouent un rôle important dans la défense active.

Pour ce tronçon, des tranchées de fouille ont été ouvertes, des tours 21 à 23, sur une longueur d'environ 100 m et une largeur de plus ou moins 4 m (voir plan d'ensemble).

La partie comprise entre les tours 21 et 22 a livré un niveau de chemin de ronde empierré. Celui-ci tire son origine d'un remaniement de la tête de la muraille. Le parapet a été démonté sur plusieurs assises ensuite on a remonté un nouveau parapet moins large - 0,8 m au lieu des 0,2 m originaux - offrant ainsi la possibilité d'aménager sur la tête du mur primitif un niveau de chemin de ronde. Ce nouveau parapet est ici doté de créneaux dont cinq sont encore en partie visibles (sur les six existants à l'origine). Parallèlement à ce remaniement, on a arasé les deux extrémités de la tour 21 en connexion avec les transformations de la muraille de cette même tour afin de libérer le passage pour le nouveau chemin de ronde. On a fermé aussi les accès - auparavant laissés ouverts - sur le sommet des tours 21 et 22, par un mur dont l'axe et la largeur correspondent au nouveau parapet.

A la tour 22, on a ajouté un mur de fermeture ce qui a éliminé les traces de l'aménagement qui permettait d'accéder au niveau inférieur, où on a pu dégager deux canonnières. Celles-ci sont postérieures à la construction de la tour: elles ont été réalisées par un creusement dans l'épaisseur du mur, creusement perceptible grâce aux traces de coutures dans l'appareillage. Ce niveau inférieur, après l'examen du matériel contenu dans son remplissage n'a plus été utilisé à partir de la fin du XVI^e siècle.

Dans le secteur 3, situé près de la tour 21, on a retrouvé les lambeaux d'un recouvrement du chemin de ronde empierré, composé d'un mortier incorporant de petits morceaux de tuiles et de briques. Ce type de recouvrement était-il aussi présent dans le secteur 2? En tous cas la fouille n'en a pas livré de trace.

Dans la portion sise entre les tours 22 et 23 le parapet a également été démonté sur plusieurs assises et reconstruit quasi dans sa largeur originelle (avec 0,2 m en moins). Dès lors, ici, le chemin de ronde est constitué par une terrée " soulée ", c'est-à-dire qu'elle est établie sur un sol stable composé d'une couche de mortier. Ce remaniement est-il antérieur, contemporain ou postérieur à celui effectué entre les tours 21 et 22? L'étude prochaine du matériel nous apportera la réponse.

Ces premières conclusions obtenues suite à la fouille du tronçon dit de " Bon-Secours ", nous livrent trois éléments essentiels de l'histoire architecturale du rempart qui sont - et cela seule la fouille pouvait le déterminer - un chemin de ronde empierré (un remaniement réalisé au XV^e siècle), des canonnières ménagées postérieurement dans l'une des tours fouillées et des créneaux contemporains de l'aménagement du chemin de ronde.

V. VANDEKERCHOVE

Stadsarcheologisch onderzoek te Leuven (VI.-Br.)

Funderingen en een kelder in de Naamsestraat

Voorafgaandelijk aan de heraanleg van het wegdek van de Naamsestraat kunnen tijdens de maand april op twee plaatsen archeologische proefsleuven worden gegraven.

Bij het openen van een sleuf op de hoek van de straat, in de buurt van de voormalige woning Ingelborch (vanaf de tweede helft van de XVI^e eeuw) en tegenover het stadhuis, komen twee bakstenen muren tevoorschijn. Tussen de muurresten zit veel puin: bouw materiaal, oester- en mosselschelpen en zeer veel glas - dikwandige gekleurde fragmenten van flessen en verbrand en gesmolten vensterglas. Het smelten van het glas is zeer waarschijnlijk veroorzaakt door de grote brand in 1914 die een groot aantal woningen in de as legt. Veel (uitstal)ramen smelten dan tot een grote klomp.

Na verder graafwerk wordt ten noorden van de muren een trap zichtbaar, waarvan zeven treden kunnen worden blootgelegd. Ze leiden naar een dwars op de trap georiënteerde kelder van verschillende meters lang en gevuld met puin. Van de kelder is alleen de aanzet van het gewelf te bereiken.

De heropbouw van deze huizen in de Naamsestraat na de eerste wereldoorlog gebeurt volgens nieuwe rooilijnen, waarbij de straat in de buurt van het stadhuis wordt verbreed van 7 m naar 12 m. Blijkbaar wordt het afbraakpuin van het huis Ingelborch in de kelders gestort, waarna de kasseien bestrating het geheel overdekt.

De woning op de hoek van de Muntstraat en de Naamsestraat wordt reeds in 1368 vermeld. Niet ver van het huis bevindt zich volgens de archieven een bornput. Bij de zoektocht naar deze put komt een oude fundering aan het licht, opgebouwd uit witte zandsteen, waarop zich een met kalkmortel gemetste bakstenen muurfragment bevindt. Deze fundering ligt in het verlengde van de hedendaagse rooilijn van de Muntstraat.

Op basis van de XIVE-eeuwse vermelding van het hoekhuis en van het materiaal waaruit de fundering is opgetrokken kan een vroege datering (XIVE eeuw ?) worden vooropgesteld. Bovendien bevindt zich onder het huidige hoekhuis een mooie kelder met kruisbooggewelven, die een zekere gelijkenis vertoont met de Meyerse kelder, oorspronkelijk gesitueerd onder het Federhuys en reeds sinds de XIIIe eeuw in gebruik als wijnkelder. Deze kelder bevindt zich nu onder het stadhuis, en is gerestaureerd.

Menselijke resten op de Grote Markt te Leuven

Hoogst merkwaardig is de melding van de Canadese prof. GRAUNTIZ, die tijdens de maand april in een put voor het café Cambrinus op de hoek van de Grote Markt en de Kortestraat een schedel en andere menselijke beenderen opmerkt. Bij onderzoek ter plekke blijken de menselijke skeletresten zich reeds te bevinden op straatniveau tussen de klinkers die zijn opgebroken om de put te graven. De nutsmaatschappijen zijn hier blijkbaar dieper gaan graven en zo is men op menselijke resten gestoten. Het gaat om wervels, een fragment van de heup en een fragment van de kaak (met een tand); een schedel is niet meer te vinden. Vooral de lokatie van de resten is opvallend, aangezien het oorspronkelijke kerkhof op de Grote Markt tegen de Sint-Pieterskerk ligt, aan de andere kant van de Markt.

De herontdekte resten van het Savoyecollege in de tuin van het Stedelijk Museum Vander Kelen-Mertens.

Ter voorbereiding van een uitgebreide opgravingscampagne in de museumtuin in 1997 worden in juli 1996 enkele proefsleuven gegraven in de tuin van het stedelijk museum. Historisch onderzoek wijst immers uit dat het voormalige Savoyecollege, waar het museum nu is gehuisvest, in 1549 wordt uitgebreid met een kapel en een studentenverblijf.

De eerste doelstelling van de proefsleuven, met name het lokaliseren van de funderingen van deze bijgebouwen van het college wordt met succes gerealiseerd. De resten van een op de XVIIIe-eeuwse kaarten niet geïdentificeerde constructie komen eerst aan het licht. Op basis van een pentekening uit 1610 (GRAMAYE, J.B., *Antiquitates illustrissimi Ducatus Brabantiae*) kan deze constructie mogelijk worden vereenzelvigd met de omheiningsmuur van de toenmalige collegetuin. Bij het blootleggen van de buitenmuur van het studentenverblijf komt het meest interessante en verrassende element aan het licht, met name een afgedekte put. Tijdens de meer uitgebreide opgravingscampagne van 1997, waarbij het opvullingsmateriaal zal worden gezeefd, zal blijken of deze put de hooggespannen verwachtingen betreffende informatie over het dagelijks leven kan inlossen.

Bij het vrijleggen van de muren zijn evéneens dierlijke beenderresten en aardewerkfragmenten ingezameld: dakpannen en vloertegels in (geglazuurd) rood aardewerk, steengoed, en rood en wit volksaardewerk.

Nieuwe vondsten op de oever van de Dijle

Op het einde van de maand mei wordt het waterniveau van de Dijle verlaagd omwille van rioleringswerkzaamheden. Hierbij worden een aantal houten palen in het water opgemerkt bij de rechteroever. In de tuin van een woning die grenst aan de linkeroever van de rivier en die zich in de buurt van de houten palen bevindt, wordt archeologisch materiaal aangetroffen.

Het gaat hierbij om zeer gevarieerd afvalmateriaal dat in het verleden in de Dijle is geworpen en bij het baggeren op de oever terecht komt. Het materiaal omvat voornamelijk aardewerkfragmenten, maar ook glas, leder, beenderen en metaal.

Het aardewerk behelst verschillende steengoedfragmenten (Raeren en Westerwald), rood geglazuurd aardewerk en wit-gele ceramiek met bruine en geel-groene glazuur. Interessant zijn twee randfragmenten van rood aardewerk met slibversiering waarbij enkel de binnenkant is geglazuurd, wat wijst op een vroege datering (XVe eeuw).

Het Augustijnerklooster op de Vismarkt

Begin juli komen bij werken aan een woning op de Leuvense Vismarkt spitsbogen vrij. Het gaat om met bakstenen dichtgemetste spitsbogen in zandsteen van Gobertange.

Oorspronkelijk maakt de woning deel uit van het ca 1236 gestichte Augustijnerklooster. Rond 1509 wordt een nieuw pand gebouwd, waarvan vandaag alleen nog de oorspronkelijk westelijke kloostergang bestaat. Deze kloostergang wordt na de verkoop op het einde van de XVIIIe eeuw omgevormd tot woongelegenheden van één vertrek, door de boogopeningen te dichtten, door vensters aan de straatzijde en een trap te voorzien en door enkele binnenmuren te plaatsen. In de loop van de XIXe eeuw wordt de indeling van de kloostergang nog tweemaal gewijzigd, en bovendien wordt aan de achterzijde over de hele lengte een tweede vertrek met koer gebouwd tegen de muur met bogen.

De spitsbogen aan de kant van de binnenhof zijn nu dus geïntegreerd in de achtermuur van het voorste vertrek van de woningen.

De resten van de woning Merdael in de Naamsestraat

Bij het graven van werksleuven door de nutsmaatschappijen in februari-maart komt onder het plantsoentje op de hoek van de Naamse met de Sint-Michielstraat een bakstenen onderbouw aan het licht. Mogelijk gaat het om een fundering van de woning genaamd Meerdael of Merdael, die reeds in 1571 wordt vermeld in het cijnsboek van de Brabantse hertog.

Begin september wordt een archeologische proefsleuf gegraven met als doelstelling het terugvinden van deze XVIe-eeuwse woning. De reeds geziene funderingsmuur wordt opnieuw blootgelegd, maar blijkt gedeeltelijk te zijn verdwenen en beschadigd. Hij is gedeeltelijk bezet met een soort kalkmortel. De enige dwarse muur die tevoorschijn komt is bestreken met moderne cement, en er bovenop staat een moderne gemetste afvoer. Als deze afvoer wordt verwijderd kan de sleuf worden uitgediept tot een vloerniveau met een vroege XXe-eeuwse betegeling en een keldertrap.

Het opvullingsmateriaal bevat zeer veel bouwpuin. Deze woning wordt samen met twee aanpalende huizen in 1944 door een vliegende bom vernield, en niet meer opgebouwd.

Uit het geheel van de bevindingen kan worden geconcludeerd dat de XVIe-eeuwse sporen waarschijnlijk zijn beperkt tot de reeds eerder ontdekte funderingsmuur. Deze lokatie blijft wel bewoond tot in onze eeuw, waarbij de woning de nodige veranderingen ondergaat.

L. OPSTEYN , M. LODEWIJCKX , F. KUMPS & L. WOUTERS **Grote vondsten uit de Kleine Gete. Stadskernonderzoek te Zoutleeuw (VI.-Br.)**

De infrastructuurwerken in het stadscentrum van Zoutleeuw liepen in juni 1996 ten einde. Ze werden gevolgd door de Afdeling Archeologie van de K.U. Leuven met de steun van de Provincie Vlaams-Brabant, de Stad Zoutleeuw en de Nationale Bank van België en dankzij de medewerking van de betrokken aannemers.

Zoutleeuw, één van de zeven vrije steden van het hertogdom Brabant, was gelegen op de grens van het hertogdom en tevens op de handelsweg Brugge-Keulen. De binnenhaven van Zoutleeuw, gegroeid langs de Kleine Gete, was in de Middeleeuwen de meest landinwaartse haven van het oostelijk Scheldebekken. Van deze haven zijn enkele sporen teruggevonden zoals een stenen kademuur en houten oeverbeschoeiingen.

De eerste ringmuur van Zoutleeuw dateert uit de XIIe eeuw. Door de snelle groei van de stad werd in de XIVE eeuw een grotere omwalling gebouwd (zie vorig nummer). Het fundament van de monumentale waterpoort uit deze periode werd in maart 1996 volledig

vrijgemaakt. Ze bestond uit twee rechthoekige bastions met vooraan een driekwart ronde toren. Enkele dagen erna werd ze volledig weggebroken voor de bouw van een nieuwe brug. Op aandringen van de archeologen werd op dezelfde plaats een reminiscentie in beton gegoten met dezelfde volumes. De paramentstenen van de poort werden herbruikt op de betonnen constructie. De twee torens zijn nu opnieuw verbonden met een fraaie boogbrug.

Bij het archeologische onderzoek werd ook een aanzienlijke hoeveelheid hout teruggevonden. Dit hout wordt nu experimenteel geconserveerd met suiker die gratis ter beschikking is gesteld door de Tiense Suikerraffinaderij. Bij deze eenvoudige en goedkope methode wordt het hout in een waterbad gelegd waaraan biocide is toegevoegd om de micro-organismen te doden. Vervolgens wordt om de drie dagen 50 g suiker per liter water toegevoegd totdat een volledig verzadigde suikeroplossing ontstaat. De suiker gaat in het hout de plaats innemen van de vergane cellulose. Deze conserveringsmethode zorgt ervoor dat het hout zijn natuurlijke kleur behoudt en weinig krimpt.

Bij de uitgraving van de bedding van de Kleine Gete werd een enorme hoeveelheid archeologisch materiaal verzameld. Binnen de ceramiek bevindt zich een grote groep Rijnlandse import. Deze wordt sterk vertegenwoordigd door de pottenbakkerscentra van Siegburg, Langerwehe, Raeren en Westerwald. Op een halsfragment van een Raerenkruik werd de naam Jan Alers aangetroffen. Alers was een koopman uit Nijmegen die in Raerens aardewerk handelde. Het grijze aardewerk is zeer miniem aanwezig omdat de bedding van de Kleine Gete tot het XIVE-eeuwse laag werd uitgegraven. Het rode aardewerk overheerst. Er is een rijke variatie van vormen, functies, versiering zoals kruiken, kookpotten, kommen, steelpannen, braadsledes, zeven, deksels, een drinkuyt. Een bijzonder exemplaar is een kleine grape met ijzeren hengsel die op de tentoonstellingsaffiche prijkt. De aanwezigheid van misbaksels in grauwbroune waar wijst op een lokale productie maar verder onderzoek moet hierover uitsluitsel geven.

Ook werd een opmerkelijk grote hoeveelheid leder ingezameld. Honderden schoenzolen, enkele volledige muilen, trippen, versierde messcheden en een beurs zijn zeer goed bewaard gebleven dankzij het zuurstofarme natte milieu.

De metalen voorwerpen omvatten o.a. tafelbestek, een ruiterspoor, een prachtige bronzen ketel met getorseerd ijzeren handvat, een tasbeugel, kleine speldjes met verguld kopje, veterkokertjes, enkele bijzondere riemtongen met vergelijkingsmateriaal in Zuid-Hongarije, weegschaaltjes in messing,... Tussen de muntvondsten werd een gouden munt van hertog Willem V (1380) van Beieren-Holland, de eerste in België, teruggevonden en een Brabantse groot van Johanna en Wenceslas, een aantal koperen muntjes uit Luik en enkele biljoenen muntjes uit de Bourgondische periode aangetroffen (determinatie S. SCHEERS). Ook verschillende lakenloodjes, waaronder een doorboord loodje met het wapenschild van Loon, werden uit de Kleine Gete opgehaald.

De resultaten van het archeologische onderzoek en de verwerking van de archaeologica zijn met grote bijval gepresenteerd op de tentoonstelling Grote vondsten uit de Kleine Gete. Recent archeologisch onderzoek te Zoutleeuw. Deze tentoonstelling in het Historisch Stadhuis van Zoutleeuw liep van augustus tot eind november 1996. De bijhorende publicatie is verschenen in de reeks De Brabantse Folklore en Geschiedenis nr. 289.

A. DE POORTER

Archeologisch onderzoek op het terrein Villersstraat - Dinantstraat te Brussel (Br.)

Na een eerste opgravingscampagne van 6 maanden onder toezicht van A. DE POORTER op het hoogst gelegen gedeelte van het terrein, langs de Dinantstraat, (maart-september 1995), werd een tweede campagne geleid door Cl. MASSART (april-juni 1996). Beide opgravingen zijn momenteel in studie ter voorbereiding van een publikatie.

Wat het hoger gelegen deel betreft, konden in het totaal 11 verschillende fasen worden onderscheiden. Het zijn hoofdzakelijk bewoningsfasen, af en toe afgewisseld met fasen van afbraak en nivellering. Met uitzondering van de eerste fase, die waarschijnlijk dateert uit het einde van de XIIe of de XIIIe eeuw, konden voor elke fase structuurresten worden aangesneden. Ze getuigen van een intense bezetting binnen dit blok en zitten vervat in een archeologisch pakket dat een dikte heeft van ongeveer 3,5 m dik. In tegenstelling tot wat verschillende auteurs beweren, kunnen we thans met zekerheid stellen dat deze site wel degelijk werd bewoond vóór het bombardement op Brussel in 1695. De veranderingen die hier plaatsvonden tijdens de periode van algemene heropbouw van de stad Brussel, werden niet aangebracht op een "braakliggend" terrein. Zo wijst de derde fase erop dat het terrein een artisanale activiteit moet hebben gekend die verband houdt met de metallurgie. Over gans de opgegraven oppervlakte werden zeer veel metaalslakken teruggevonden. Waarschijnlijk bevinden we ons dan in de XIVE eeuw. De eerste structuren moeten geheel of gedeeltelijk uit vergankelijke materialen hebben bestaan (paalgaten, hout- en vakwerkstructuren,...). In de XVIe eeuw werden in elk geval duurzame constructies in steen en baksteen opgetrokken. Zij werden verschillende keren gewijzigd. Na het bombardement op Brussel werd de Dinantstraat (voorheen Beierenstraat) vernieuwd en verder doorgetrokken waarbij een deel van de eerste stadsomwalling en waarschijnlijk een toren werden gesloopt. De Beierenstraat zou de eerste "rechte" straat van Brussel zijn geweest. Hoe deze straat vóór het bombardement heette, is onbekend. Maar ze zou in elk geval niet ex nihilo zijn gecreëerd. Oude plannen wijzen duidelijk op een weg op de plaats van de huidige Dinantstraat. Er zijn zelfs gebouwen langs die weg te zien. Het is goed mogelijk dat deze vernieuwde wijk vooral de rijkere klasse aantrok. Het materiaal van de XVIIe en de XVIIIe eeuw getuigt immers van een zekere welstand.

In de XIXe eeuw (fase 9) werden grote constructiewerken gestart. Rond een centrale geplaveide koer trok men verschillende gebouwen op waarvan sommigen onderkelderd waren, andere halfondergronds waren gelegen. Waarschijnlijk in het begin van de XXe eeuw werd deze binnenkoer opgehoogd. Een nieuwe koer werd aangelegd met vierkante, industrieel vervaardigde tegeltjes. Door die ophoging kwamen de vertrekken rond de binnenkoer lager te liggen.

Het archeologisch materiaal is zeer rijk en momenteel in studie. Het beslaat een periode gaande van de XIIe tot en met de XXe eeuw. Vooral voor de oudste fasen is de opkomst, de groei en het verval van de verschillende ceramiegroepen duidelijk te volgen. Zoals vastgesteld werd bij de studie van het archeologisch materiaal afkomstig van de Brusselse Rijke Klarensite, merken we een sterkere verstoring naarmate we chronologisch dichter bij ons komen. Door de modernere technieken die bij het bouwen worden angewend, wordt de bodem immers steeds dieper verstoord waarbij steeds ouder materiaal terug naar de oppervlakte wordt gehaald.

S. DEMETER, C. LICOPPE & S. MODRIE

L'Atlas du sous-sol archéologique de la Région de Bruxelles en 1996 (Br.)

Le Service des Monuments et des Sites de la Région de Bruxelles-Capitale, par l'intermédiaire des Musées royaux d'Art et d'Histoire, a poursuivi, en 1996, la réalisation de la carte archéologique de la région bruxelloise. Les travaux ont porté exclusivement sur la commune de Bruxelles. Ainsi, le volume 12 de l'atlas archéologique régional, consacré au Quartier Nord-Est (quartier Léopold et quartier des squares), a été réalisé sur le modèle des atlas des communes extérieures à l'enceinte urbaine médiévale. Le Quartier Nord-Est est en effet une extension de la commune de Bruxelles réalisée au milieu du XIXe siècle par le démembrement partiel des communes d'Etterbeek, Ixelles, Saint-Josse-ten-Noode et Schaerbeek. Cet atlas 12 sera publié dans le courant de cette année (à paraître: Y. CABUY et St. DEMETER, Atlas du sous-sol archéologique de la Région de Bruxelles. 12. Bruxelles. Quartier Nord-Est, Bruxelles, 1997). Nous avons également terminé le deuxième tome du volume 10 de l'atlas, consacré aux découvertes archéologiques dans le Pentagone, c'est-à-dire sur territoire de la ville médiévale. Cet inventaire accompagné de 40 cartes compte 160 sites de découvertes et plus de 250 objets inédits qui seront publiés dans le courant de cette année (à paraître: Y. CABUY et St. DEMETER avec la collaboration d'A. DE POORTER, Atlas du sous-sol archéologique de la Région de Bruxelles. 10.2. Bruxelles. Pentagone. Découvertes archéologiques, Bruxelles, 1997).

L'étude principale de l'année 1996 fut l'élaboration du troisième tome du volume 10 de l'atlas, consacré aux fortifications de la ville médiévale. La carte de la " première enceinte " est à présent terminée. Elle replace aussi précisément que possible, sur le cadastre actuel, le tracé du mur d'enceinte et des fossés ainsi que l'emplacement des tours et des portes. Elle indique également les tronçons conservés en tout ou en partie, les tronçons définitivement perdus et ceux qui pourraient encore offrir des potentialités archéologiques. L'iconographie et les collections de plans anciens sont les principales sources de cette étude. Les tronçons subsistant ont, quant à eux, fait l'objet d'une approche plus architecturale. Dans le cadre de cette étude, nous avons également eu l'occasion de mener une recherche en archéologie du bâti. En effet, un tronçon de courtine de plus de 20 m de long ainsi qu'une tour adjacente furent découverts partiellement conservés dans le mur mitoyen entre d'anciens bâtiments industriels en cours de démolition, boulevard de l'Empereur, et une école de la Ville de Bruxelles, rue de Rollebeek. Les résultats de cette étude ainsi que ceux des différentes opérations archéologiques menées depuis 1992 sur divers tronçons de la première enceinte feront l'objet d'une publication, en même temps que la carte archéologique, dans l'Atlas du sous-sol archéologique de la Région de Bruxelles. 10.3. Bruxelles. Pentagone. Fortifications.

Bibliografie 1996 en aanvullingen voorgaande jaren /
Bibliographie 1996 et supplément années précédentes

Les articles parus dans la chronique "Archaeologia Mediaevalis" ne sont pas repris dans cette bibliographie. Nous renvoyons le lecteur aux fascicules de la revue.

Artikels verschenen in de kroniek "Archaeologia Mediaevalis" worden in deze bibliografie niet opgenomen. Wij verwijzen de lezer hiervoor naar de volumes van de kroniek.

- BALTHAZAR H., 1994, Archaeologica, architectuur en archivalia, meer dan alleen een alliteratie, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, 18 (3-4), 36-37.
- BAUTERS L., 1995, Het archeologisch patrimonium, *Jaarverslag van de Provincie Oost-Vlaanderen 1993-1994*, 78-83.
- BAUTERS L., LALEMAN M.C. & STOOPS G., 1995, Gent. Op een nieuwe leest geschoid: onderzoek naar de Caermerskerk, *Jaarverslag van de Provincie Oost-Vlaanderen 1993-1994*, 142-153.
- BESSEMANS L., TAES I. & VANDEKERCHOVE V., 1996, Piloottproject "Teamwork for Preventive Conservation". Verslag van deel 1: Tweedaags colloquium te Rome (30/6-1/7/1995), in *Museumbrief*, 1, 34-37.
- BRULET R., VERSLYPE L. & DELCOURT M., 1994, Les fouilles de la place Saint-Pierre, *Paléontologie et Préhistoire. Bulletin de la Société Tournaisienne de Géologie, Préhistoire et Archéologie*, 5-6, 133-153.
-
- CHARLES L., DE HERDT R. & LALEMAN M.C., 1995, Bibliografie van de geschiedenis van Gent 1994-1995, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde van Gent* (49), 283-332.
- COOREMANS B., 1994, De botanische macroresten, in: PIETERS M., ERVYNCK A., VAN NEER W. & VERHAEGHE F.: Raversijde: een XVe-eeuwse kuil, een lens met platvisresten, en de betekenis van de site en haar bewoners. *Archeologie in Vlaanderen*, IV, 253-277.
- COOREMANS B., ERVYNCK A. & VAN NEER W., 1994: De voedselvoorziening in de Sint-Salvatorsabdij te Enname (stad Oudenaarde, prov. Oost-Vlaanderen) 3. Een latrine bij de abtswoning (XIIe- begin XIIIe eeuw). *Archeologie in Vlaanderen*, IV, 311-322.
- COOREMANS B., ERVYNCK A. & VAN NEER W., 1993: De voedselvoorziening in de Sint-Salvatorsabdij te Enname (stad Oudenaarde, prov. Oost-Vlaanderen) 2. De afvalput van de priorij (XVIIe eeuw). *Archeologie in Vlaanderen*, III, 419-442.
- DE BOE G. & VERHAEGHE F., 1996, Archeologie en archeologisch patrimonium in Vlaanderen, *Openbaar Kunstbezit in Vlaanderen*, 3, 3-8.
- DE GROOTE K. & MOENS J., 1995: De oudste stadsversterking van Aalst (prov. Oost-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen*, IV, 95-148.
- DE MEULEMEESTER J., 1996, *Mittelalterforschung Anhand von "unterirdischen Archiven"*. *Archäologische Ausgrabungen in und um die Neumünsterabtei, Ons Stadt*, 51, 8-11.
- DE MEULEMEESTER J., 1996, Morphogenèse du village médiéval: quelques exemples des anciens Pays-Bas méridionaux, in: FABRE G. et alii (eds), *Morphogenèse du village médiéval (IXe-XIIe siècles)*. *Actes de la table ronde de Montpellier. 22-23 février 1993*, Cahiers du Patrimoine 46, s.l., 33-44.

- DE MEULEMEESTER J. & D'HOLLOSY M., 1995, Les fouilles du cimetière de Saint-Jean, in: *Luxembourg. De la préhistoire au Moyen Age, Dossiers d'Archéologie*, hors série n° 5, Dijon, 90-91.
- DE MEULEMEESTER J. & MATTHYS A., 1995, Un grenier collectif fortifié hispano-musulman: Le Cabezo de la Cobertera (Vallée du Rio Segura/Murcie). Bilan provisoire d'une approche ethno-archéologique, in: *Ethno-archéologie méditerranéenne - Madrid 1991*, Publications de la Casa de Velázquez, Madrid, 181-196.
- DE MEULEMEESTER J., AMIGUES F. & MATTHYS A., 1995, Un grenier fortifié murcien hispano musulman et mudéjare, *Boletín de Arqueología medieval* 7, 1993 (1995), 129-134.
- DE MEULEMEESTER J., 1995, "Comment s'est-on défendu au IXe siècle ...?", in: LODEWIJCKX M. (ed.), *Archaeological and Historical Aspects of West-European Societies. Album Amicorum André Van Doorselaer (Acta Archaeologica Lovaniensia-Monographiae, 8)*, Leuven, 371-387.
- DE MEULEMEESTER J., 1995, L'archéologie médiévale et ses grands thèmes, in: *Luxembourg. De la préhistoire au Moyen Age, Dossiers d'Archéologie*, hors série n° 5, Dijon, 74-77.
- DE MEULEMEESTER J., 1995, Le développement topographique de la ville de Luxembourg, in: *Luxembourg. De la préhistoire au Moyen Age, Dossiers d'Archéologie*, hors série n° 5, Dijon, 86-88.
- DE MEULEMEESTER J., 1995, Les fouilles dans le complexe du Neumunster, in: *Luxembourg. De la préhistoire au Moyen Age, Dossiers d'Archéologie*, hors série n° 5, Dijon, 89.
- DE MEULEMEESTER J., 1995, Quelques réflexions sur les résidences des princes territoriaux dans les anciens Pays-Bas méridionaux, *Archéologie Médiévale* XXV, Caen, 87-113.
- DECAVELE J., 1994, Heilzame bewustmaking, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent* 18 (3-4), 54-55.
- DESPRIET Ph., 1996, 25 jaar Kortrijkse opgravingen 1970-1995, *Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen*, 34, Kortrijk, 160 blz., 134 ill. en 8 platen.
- DEWILDE M., ERVYNCK A., STROBBE M. & VERHAEGHE F., 1995, Lampernisse: protecting a landscape of major archaeological and environmental value. In: *Wetlands. Archaeology and nature conservation* (COX, M., STRAKER, V. & TAYLOR, D., eds), 218-228. London: HMSO.
- DOPERÉ F., 1995, Les techniques de taille sur le grès calcareux: Une nouvelle méthode pour déterminer la chronologie et étudier l'évolution des chantiers dans l'est du Brabant pendant la première moitié du XVe siècle, in LODEWIJCKX, M. (ed.), *Archaeological and historical aspects of West-European Societies. Album Amicorum André Van Doorselaer (Acta Archaeologica Lovaniensia-Monographiae, 8)*, Leuven, 415-439.
- ERVYNCK A. & DE MEULEMEESTER J., 1996, La viande dans l'alimentation seigneuriale et la variété des terroirs: l'exemple des Pays-Bas méridionaux, in: COLLARDELLE M. (dir.), *L'homme et la nature au Moyen Age. Paléoenvironnement des sociétés occidentales. Actes du Ve congrès international d'Archéologie médiévale. Grenoble 1993*, Paris, 36-41, Editions Errance.
- ERVYNCK A. & VAN NEER W., 1996, Aandacht voor de natuur, *Openbaar Kunstbezit in Vlaanderen* (3), 8-10.

- ERVYNCK A. & VAN NEER W., 1996, De dierlijke resten, in: Een waterput in het Groot Sarazijnshoofd in de Antwerpse Hoogstraat (VEECKMAN, J., ed.), *Berichten en Rapporten over het Antwerps Bodemonderzoek en Monumentenzorg*, 1, 68-69, Antwerpen.
- ERVYNCK A., HUPPERETZ W. & VAN WINTER J.M., 1996, Papier, botten of pitten? De kansen en problemen van een geïntegreerde aanpak van het thema middeleeuwse voeding. in: *Dagelijks leven op Limburgse kastelen (1350-1600): voedsel en voedselbereiding* (HUPPERETZ W. & VAN WINTER J.M., eds), Venlo, Limburgs Museum.
- ERVYNCK A. & LENTACKER A., 1996, Les restes fauniques du Château de Beaufort (G.-D. de Luxembourg), in: ZIMMER J., *Die Burgen des Luxemburger Landes*. Band I, 45-49, Luxemburg, Editions Saint-Paul.
- ERVYNCK A. & LENTACKER A., 1996, Les restes fauniques du Château de Larochette (G.-D. de Luxembourg), in: ZIMMER J., *Die Burgen des Luxemburger Landes*. Band I, 180-181, Luxemburg, Editions Saint-Paul.
- ERVYNCK A., LENTACKER A. & VAN NEER W., 1996, Les restes fauniques du Château du Bock à Luxembourg-ville (G.-D. de Luxembourg), in: ZIMMER J., *Die Burgen des Luxemburger Landes*. Band I, 221-228, Luxemburg, Editions Saint-Paul.
- ERVYNCK A., COOREMANS B. & VAN NEER W., 1994, De voedselvoorziening in de Sint-Salvatorsabdij te Enname (stad Oudenaarde, prov. Oost-Vlaanderen) 3. Een latrine bij de abtswoning (XIIe - begin XIIIe eeuw), *Archeologie in Vlaanderen*, IV, 311-322.
- FECHNER K. & LAURENT C., 1996, Contenu et contenant. L'apport de l'étude du sédiment au site de la Place Saint-Lambert à Liège, in: *Le sauvetage archéologique de la place Saint-Lambert à Liège. Actes de la première journée d'archéologie liégeoise*, Liège.
- FECHNER K., 1996, Etude pédologique des couches préhistoriques et historiques de la place Saint-Lambert à Liège (secteur DDD), in: *Le sauvetage archéologique de la place Saint-Lambert à Liège. Actes de la première journée d'archéologie liégeoise*, Liège.
- FECHNER K., 1995, " Vie quotidienne et environnement " (diverses présentations de sites médiévaux), in: H. REMY & M. SOUMOY, dir., *Sur la voie de l'histoire. Archéologie et T.G.V.*, Etudes et Documents, série Fouilles, Namur, 21.
- FECHNER K., 1995, Cartes anciennes et cartes du sol à l'appui de l'archéologie, in: H. REMY & M. SOUMOY, dir., *Sur la voie de l'histoire. Archéologie et T.G.V.*, Etudes et Documents, série Fouilles, Namur, 37-38.
- FECHNER K., 1995, Géologie du Quaternaire et sondages de fond de vallée, in: H. REMY & M. SOUMOY, dir., *Sur la voie de l'histoire. Archéologie et T.G.V.*, Etudes et Documents, série Fouilles, Namur, 41-42.
- FECHNER K., 1995, L'archéo-pédologie: l'étude des sols spécifiques au milieu archéologique, in: H. REMY & M. SOUMOY, dir., *Sur la voie de l'histoire. Archéologie et T.G.V.*, Etudes et Documents, série Fouilles, Namur, 39-40.
- FECHNER K. *et alii*, 1995, Ath-Arbre (Hainaut): sondages dans les fonds de vallée de la Dendre et de la Hunelle, in: H. REMY & M. SOUMOY, dir., *Sur la voie de l'histoire. Archéologie et T.G.V.*, Etudes et Documents, série Fouilles, Namur, 131-134.
- FECHNER K. *et alii*, 1995, Rebecq (Hainaut), Tubize/Saintes (Brabant). Sondages dans les fonds de vallée de la Wisbecq et de la Laubecq, in: H. REMY & M. SOUMOY, dir., *Sur la voie de l'histoire. Archéologie et T.G.V.*, Etudes et Documents, série Fouilles, Namur, 159-162.
- HOFFSUMMER P., 1996, Les pans-de-bois, Les Carnets du Patrimoine, Ministère de la Région wallonne, Division du Patrimoine, Liège.

- HOFFSUMMER P. & PLOUVIER M., 1995, Sous les toits, les charpentes in: PLOUVIER M. (dir.), *Laon, une acropole à la française*, Cahiers du patrimoine, 40, Association pour la Généralisation de l'Inventaire régional en Picardie, Amiens.
- HOFFSUMMER P., 1995, *Les charpentes de toitures en Wallonie. Typologie et dendrochronologie (XIe-XIXe siècle)*, Namur.
- HOFFSUMMER P., 1995, Les charpentes de toitures en Wallonie, Etudes et documents, série Monuments et Sites, Ministère de la Région wallonne, Division du Patrimoine, Namur.
- HOLLEVOET Y., COOREMANS B., DESENDER K. & ERVYNCK A., 1993, Een Karolingische vlechtwerkwaterput uit Zerkegem (gem. Jabbeke, prov. West-Vlaanderen): culturele en ecologische archaeologica. *Archeologie in Vlaanderen*, III, 243-254.
- LALEMAN M.C. & STOOPS G., 1996, Ontwikkeling en verdediging in Gent. Een beknopt overzicht van de stadsarcheologische bijdrage ca. IXe-XVIIe eeuw, *Uit Vlaamse bodem: 10 archeologische verhalen*, 121-140.
- LALEMAN M.C., 1996, Archeologie in Gent. Een beknopte kennismaking, *Nautilus Info* 20 (7), 5-9.
- LALEMAN M.C., 1996, De "Grote Crypte" van de Gentse Sint-Pietersabdij, *International Club of Flanders. Newsletter* (77), 2-5.
- LALEMAN M.C., 1996, De monumentale refter van de Gentse Sint-Pietersabdij, *26e Kunst & Antiekbeurs van Vlaanderen*, 6-9.
- LALEMAN M.C., 1996, Stadsarcheologie in Gent, *Openbaar Kunstbezit in Vlaanderen* (3), 41-42.
- LALEMAN M.C., 1995, Bijzondere vorsten. Hardstenen nokafdekking uit de XVIIe eeuw, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, 19 (3), 21-33.
- LALEMAN M.C., 1994, Stadsarcheologie in Gent. Een beknopt overzicht, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, 18 (3-4), 11-16.
- LALEMAN M.C., 1994, Stadsarcheologie. Bodem en monument in de Gentse geschiedschrijving, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, 18 (3-4), 27-32.
- LAMBOTTE B., MARCHAL J.-P. & NEURAY B., 1996, Abbatales de Stavelot Xème siècle et XIème siècle, dans les *Actes de la deuxième Journée d'archéologie en Province de Liège*, Amay.
- LAMBOTTE B., MARCHAL J.-P. & NEURAY B., 1996, Eglise abbatiale de Stavelot. Une sépulture attribuée au prince-abbé Wibald (1130-1158), dans les *Actes du Cinquième Congrès de l'Association des Cercles francophones d'Histoire et d'Archéologie de Belgique - LIIème Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique*, Herbeumont.
- LAPORTE D., LIEVOIS D. & VANDENBORRE H., 1995, De Drievuldigheidskapel in de Sint-Niklaaskerk te Gent, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, 19 (4), 12-34.
- LAURENT C., FECHNER K., DOUTRELEPONT H. & VERSLYPE L., 1996, Archéopédologie et archéobotanique appliquées aux tombes et aux poteries du cimetière mérovingien de Rebaix (Belgique), in M. COLARDELLE, dir., *L'homme et la nature au Moyen-Age. Paléoenvironnement des sociétés occidentales. Actes du Vème Congrès international d'Archéologie médiévale de Grenoble* (1993), Paris, 63-66.
- LEMAN P. & LEMAN-DELERIVE G., 1996, Etrun-sur-Escaut (France), retranchement gaulois et forteresse carolingienne, *Archaeological and historical aspects of West-European Societies. Album amicorum André Van Doorselaer (Acta Archaeologica Lovaniensia-Monographiae, 8)* Leuven, 77-86.

- LEMAN P., 1995, Archéologie castrale dans le Nord de la France: brève histoire et amorce d'un programme de recherche, *Châteaux, Chevaliers en Hainaut au Moyen Age*, exposition au musée de Valenciennes, Bruxelles, 71-73.
- LEMAN P., 1995, Etrun-sur-Escaut, de l'oppidum au château, *Châteaux, Chevaliers en Hainaut au Moyen Age*, exposition au musée de Valenciennes, Bruxelles, 109-110.
- MEERSSEMANN S., 1994, Index 1977-1994, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, 18 (3-4), 33-105.
- OPSTEYN L., 1996, Grote vondsten uit de Kleine Gete. Recent archeologisch onderzoek te Zoutleeuw, *De Brabantse Folklore en Geschiedenis*, 289.
- PIETERS M. & ERVYNCK A., 1994, De mobiele archaeologica. In: Een XVe-eeuwse sector van het verdwenen vissersdorp te Raversijde (stad Oostende, prov. West-Vlaanderen). Interimverslag 1994 (PIETERS, M., ed.). *Archeologie in Vlaanderen*, IV, 227
- PIETERS M., ERVYNCK A., VAN NEER W. & VERHAEGHE F., 1994, Raversijde: een XVe-eeuwse kuil, een lens met platvisresten, en de betekenis voor de studie van de site en haar bewoners, *Archeologie in Vlaanderen*, IV, 253-277.
- PIETERS M., COOREMANS B., ERVYNCK A. & VAN NEER W., 1993, Van akkerland tot Heilige Geestkapel. Een kijk op de evolutie van de bewoningsgeschiedenis in de Kattestraat te Aalst (prov. Oost-Vlaanderen) *Archeologie in Vlaanderen*, III, 299-329
- STOOPS G. & STOOPS G., 1996, Sint-Pieters' pleister. Studie van twee stalen uit de reftervleugel van de Sint-Pietersabdij, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, 20 (1), 5-7.
- TIRI W., 1996, Prospectie op de abdijsite "Roosendael", in: *JKE-Nieuwsbrief*, nr. 2, 33-35.
- TIRI W. & DE DECKER S., 1996, Kasteel Roosendael onderzocht, in: *JKE-Nieuwsbrief*, nr 3, 2-5.
- UBREGTS W. & DOPERÉ F., 1995, La chapelle castrale du château de Corroy au XIIIe siècle, in LODEWIJCKX M. (ed.), *Archaeological and historical aspects of West-European societies, Album amicorum André Van Doorselaer (Acta Archaeologica Lovaniensia, Monographiae, 8)*, Leuven, 389-401.
- VAN DE WALLE R., 1994, De Gentse Vereniging voor Stadsarcheologie V.Z.W. Een terugblik, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, 18 (3-4), 17-26.
- VAN NEER W. & ERVYNCK A., 1996, Food rules and status: patterns of fish consumption in a monastic community, *Archaeofauna* 5 (Proceedings of the 8th Meeting of the ICAZ Fish Remains Working Group), 155-164.
- VAN NEER W. & LENTACKER A., 1996, Restes fauniques provenant de trois fosses d'aisances du Grognon à Namur (XIIIe, Xve et XVIIe siècles), *Actes de la Quatrième Journée d'Archéologie namuroise* 4, 89-104.
- VAN NEER W. & ERVYNCK A., 1995, Gentse graten. Onderzoek van archeologische visresten uit de binnenstad, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, 19 (4), 5-11.

- VAN NEER W. & ERVYNCK A., Exploitation of the North Sea during Evidence from Fish Bones found at Archaeological Sites. In *wetenschappers en de gebruikers van de zee. Symposium naar a Belgica*. Oostende.
- VAN STRYDONCK M., e.a., 1995, *Royal Institute for Cultural Heritage Dated XV*, Brussels.
- VANDEKERCHOVE, V. (red.), 1996, De archeologische afdeling van Vander Kelen-Mertens. Van bodemarchief tot museumcollectie, Leuven.
- VANDEKERCHOVE V., 1995, Het archeologisch museum Momumentendag, 10 september 1995, Leuven, 32-35.
- VANDEKERCHOVE V., 1994, Het archeologisch museum te Leuven: nieuwe toekomst, *Arca Lovaniensis artes atque historiae reserans van de Vrienden van de Leuvense stedelijke musea*, 21, Leuven, 10-11.
- VERMEIREN B., 1994, Donjons de Wallonie. Contribution méthodologique à l'analyse d'un inventaire architectural régional, *Revue des Archéologues de Louvain, XXVII*, Louvain-la-Neuve, 41-50.
- VERSLYPE L., 1996, Aux origines de Notre-Dame de Tournai. L'apport de l'histoire monumentale tournaisienne, *Bulletin de la Fondation pour l'histoire monumentale*, septembre 1995, 3-10; rééd. in *Paléontologie et Préhistoire. I. Tournaisienne de Géologie, Préhistoire et Archéologie*.
- VERSLYPE L., 1996, L'occupation de la vallée de la Dendre à l'époque mérovingienne. Seconde partie. L'archéologie funéraire, *Quatre Vents. Revue de la Région de Collines*, 56, juillet 1996, 34-51.
- VERSLYPE L., 1996, Les modes d'inhumations dans les aires funéraires mérovingiennes. Méthodologie et étude critique d'un cas hennuyer: la nécropole de l'abbaye de Rebaix, *Archaeological and historical aspects of West-European Societies. Actes du colloque de la Société Royale de Belgique. André Van Doorselaer (Acta Archaeologica Lovaniensia-Monographiae)*, 10, Louvain-la-Neuve, 319.
- VERSLYPE L., 1995, Au temps de Saint Remacle. Un aperçu de l'abbaye de Saint Remacle, *Apôtre de l'Ardenne, Catalogue d'exposition*, Spa, 1995, 10-11.
- VERSLYPE L., 1995, L'occupation de la vallée de la Dendre à l'époque mérovingienne. Première partie. Le cadre, l'habitat, *Quatre Vents. Revue de la Région de Collines*, 55, décembre 1995, 21-32.
- VERSLYPE L., 1995, Les fouilles de la place Saint-Pierre et du Vieux-Marché de Tournai. Recherches récentes, *Liège Congrès de la Fédération de la Région de Collines et d'Histoire de Belgique. Actes du Congrès de Liège*, 3, Addendur 1995, 10-11.
- VERSLYPE L., 1994, Sondages archéologiques au Vieux-Marché de Tournai. L'environnement archéologique de la cathédrale Notre-Dame, *De la Région de Collines*, 4, Collection Joseph Mertens, 65-104.
- VERSLYPE L., 1994, Tournai (Ht): Place Saint-Pierre; Tournai (Ft): Poteries; Rebaix (Ht): opérations de sauvetage sur l'A8, in *Chronique*, 1992-1993, Jambes, 40-41, 47 et 48.
- VERSLYPE L., 1993, Rebaix. Notices, in J. ALENUS-LECERF, *Tourterres mérovingiennes. Musée Ourthe-Amblève*, Comblain-au-Pont 1993, notices 13, 22 et 41, 105, 112 et 128.
- VERSLYPE L., 1993, L'archéologie du Hainaut Occidental. 1988-1993. Introduction, Rebaix. Le cimetière mérovingien, Tournai. Les fouilles aux Poteries, Tournai. La place Saint-Pierre, *Amicale des Archéologues du Hainaut Occidental*, V, Ath, 125-133.

Ages. Th
tussen d
in 10 jaa
io-Carboi
k Museum
n, Ope
krijgt eer
. Jaarboe
t première
riens d'Ar
théc
" Gr
la Société
vingienne.
ulturel des
vingiennes.
r. Hainaut),
amicorum
uven, 301-
ovingienne,
ovingienne.
es Collines,
t-Poteries à
trchéologie
0.
à Tournai.
trchéologie
Marché-aux-
Wallonné.
allonie. Les
-31 octobre
médiévale.
ix-Marché-
lu Hainaut

- VERSLYPE L., 1993, L'art roman en Hainaut occidental, *Aspects du Hainaut Occidental*, 1, janvier 1993, 58-68.
- VERSLYPE L., 1992, La place Saint-Pierre et le Vieux-Marché-aux-Poteries à Tournai. Recherches récentes, *LIème Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique. Actes du Congrès de Liège*, 1, Liège, 71-73.
- VERSLYPE L., 1993, Le cimetière mérovingien de Rebaix (Ath), *Dialogue (Ministère de la Région wallonne)*, 16, mars 1993, 13-15 et 35.
- VERSLYPE L., 1992, Au coeur du Tournai antique, médiéval et moderne. L'opération archéologique de la place Saint-Pierre à Tournai (1990), *L'archéologie en Wallonie, Dossiers de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles*, 1, Namur, 104-108.
- VERSLYPE L., 1991, Notes synthétiques concernant l'époque mérovingienne dans la vallée de l'Escaut, *Paléontologie et Préhistoire. Bulletin de la Société Tournaisienne de Géologie, Préhistoire et Archéologie*, IV-8, 173-192.
- VERSLYPE L., 1990, Contribution à l'étude de la civilisation mérovingienne dans la vallée du Haut Escaut, *Bulletin de liaison de l'Association française d'Archéologie mérovingienne*, 31-35.
- VILVORDER F. et alii, 1987, Les fouilles de la Place de l'Evêché à Tournai, *Documents d'Archéologie Régionale*, 2, Collection Joseph Mertens, 73-87.
- WOUTERS W. & COOREMANS B., 1994: Noodonderzoek in de Sint-Mauritiuskerk te Bilzen (prov. Limburg). *Archeologie in Vlaanderen*, IV, 169-186.
- WOUTERS W., ERVYNCK A., COOREMANS B., VAN NEER W. & VAN BULCK G., 1994, Een postmiddeleeuwse beerput aan de Hasseltse Poort te Tongeren (prov. Limburg), *Archeologie in Vlaanderen*, IV, 323-363.

INHOUDSTAFEL - TABLE DES MATIERES - INHALTSVERZEICHNIS

AANVERWANTE WETENSCHAPPEN

SCIENCES ANNEXES

VERWANDTE WISSENSCHAFTEN

ERVYNCK, Een struisvogelei te Mechelen	03
ERVYNCK, Een collectie bewerkt bot uit de vol-middeleeuwse binnenstad te Antwerpen	03
DOBNEY & ERVYNCK, Hypoplasie op tanden van het varken: een methodologische en interpretatieve studie	04
LENTACKER & VAN NEER, Archeozoologisch onderzoek aan het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika (I.U.A.P. n°28)	04
COOREMANS, Onderzoek van plantaardig materiaal uit de "Verdronken Weiden" te Ieper	06
LAURENT, Analyses micro-archéologiques et carpologiques de prélèvements effectués sur le site de la rue des Chartreux à Bruxelles	06
LAURENT, Etude micro-archéologique et archéo-botanique de sédiments prélevés sur le site archéologique de la rue des Chandeliers à Bruxelles	07
LAURENT, Analyses micro-archéologiques et carpologiques du site de la rue Marché-aux-Herbes à Bruxelles	08
LAURENT, Sédiments prélevés sur le site de la Tour Noire à Bruxelles	09
LAURENT, Etude micro-archéologique et archéo-botanique de sédiments prélevés sur plusieurs sites archéologiques de Wallonie	09
FECHNER, Conclusions des analyses sédimentaires à Tournai/Esplechin (Tracé du T.G.V. entre Lille et Bruxelles): la problématique des fosses géantes	11
POLET & SCHUTKOWSKI, Reconstitution des pratiques de sevrage dans deux populations médiévales allemandes par l'analyse des éléments traces et l'étude de l'usure dentaire	12
HOUBRECHTS & HOFFSUMMER, Dendrochronologie en Belgique et régions limitrophes	12
HOFFSUMMER, L'archéologie des pans-de-bois	14

GEBRUIKS -EN TECHNISCHE VOORWERPEN

OBJET USUELS ET TECHNIQUES

GEBRAUCH -UND TECHNIKGEGENSTÄNDE

DUMORTIER & CAIGNIE, Le pavement anversois du château de Rameyen. Nouveaux apports historiques et iconographiques	15
DOPERE, De steenhouwchronologie voor de Brabantse kalkzandsteen: status quaestionis	15

KERKEN EN ABDIEN

EGLISES ET ABBAYES

KIRCHEN UND KLÖSTER

VEECKMAN, Verder onderzoek in de Antwerpse Sint-Pauluskerk	17
--	----

DEWILDE & VAN ACKER, De Sint-Denijskerk te Veurne	19
CALLEBAUT, DE GROOTE & MOENS, De Sint-Laurentiuskerk te Ename	20
DE MULDER & ROGGE, Archeologisch onderzoek in en rond de Sint-Martinuskerk te Velzeke	21
VAN EENHOOGHE, Archeologisch onderzoek in de Sint-Mariakerk te Everbeek-beneden	22
VAN BELLINGEN, Middeleeuwse begravingen rond de abdijkerk van Sint-Truiden	24
VAN IMPE & CREEMERS, De Sint Quintinuskathedraal te Hasselt	24
TILKIN-PETERS, La chapelle Saint-Pierre à Limet	27
TILKIN-PETERS, Huy: eglise Saint-Mort	27
LAMBOTTE, MARCHAL & NEURAY, Abbatiales de Stavelot (Xe et XIe siècles)	28
BAPTISTE, L'abbaye Saint-Nicolas-des-Prés (1132-1660) à Tournai	28
SIEBRAND & VERSLYPE, Etude de la stabilité de la Cathédrale Notre-Dame de Tournai. Reconnaissance archéologique des fondations et topographie ancienne	30
MIGNOT, HENROTAY & BOSSICARD, L'ancienne église paroissiale de Froidlieu-Wellin	32
MIGNOT, HENROTAY & BOSSICARD, Sondages d'évaluation dans la Cour d'Honneur devant le Palais abbatial de Saint-Hubert	33
MIGNOT, HENROTAY & BOSSICARD, Suivi de travaux au Couvent des Sépulcrines à Bouillon	34
MIGNOT, HENROTAY & BOSSICARD, Sondages archéologiques dans l'église Saint-Remacle à Marche-en-Famenne	35
MIGNOT, HENROTAY & BOSSICARD, Suivi archéologique à l'église Saint-Pierre à Bastogne	35

CASTELLOLOGIE
CASTELLOLOGIE
SCHLOSSKUNDE

TIRI & DE DECKER, Kasteel Roosendaal onderzocht	35
DESPRIET, De Franse dwangburcht van Kortrijk	36
EUBELLEN, Le château de Beaumont à Esneux	37
CRAHAY, Le château de Moha	39
MIGNOT, HENROTAY & BOSSICARD, Travaux de restauration au château d'Herbeumont	43
MIGNOT, HENROTAY & BOSSICARD, Travaux de déblaiement et recherche archéologique au château de La-Roche-en-Ardenne	44
BREYER, L'Enclos à l'Tour à Buresse - Hamois	44
CLAEYS, Le château dit "Tour Louette" à Achet	45
VAN BELLINGEN, Een beperkt onderzoek in het kasteel van Gaasbeek - Lennik	45

LANDELIJKE ARCHEOLOGIE
ARCHEOLOGIE RURALE
LÄNDLICHE ARCHÄOLOGIE

JANSSEUNE, Groot-Tempelhof te Slijpe-Middelkerke	46
PIETERS, Het verdwenen laat-middeleeuws vissersdorp Walraverside te Raversijde-Oostende	47
DESCHIETER, VERMEULEN, BAUTERS & VAN DER PLAETSEN, Rurale bewoning: een preventief archeologisch onderzoek te St-Martens-Latem	48
VAN BELLINGEN, BAUTERS & LEMAY, Middeleeuwse sporen onder een zoekkoeienloopstal te Gontrode - Melle	48
ANNAERT, Middeleeuwse plattelandsnederzetting te Oud-Turnhout	49
ANNAERT, ROOVERS & VERBEEK, Ruilverkaveling te Poppel brengt sporen uit de middeleeuwen aan het licht	51
HENDRIKS; Mythen van de Biesbosch	52
MIGNOT, HENROTAY & BOSSICARD, Travaux de restauration des forges de Buzenol-Etalle	53
WARINGO, L'habitat fossoyé de Bettembourg	54
BÉAGUE, FECHNER & KLEINER, L'occupation humaine du lieu-dit "L'Atrière de Rozières" aux Souhesmes	54

STADSARCHEOLOGIE
ARCHEOLOGIE URBAINE
STADTARCHÄOLOGIE

VEECKMAN, Resten van de laatmiddeleeuwse versterking rond Antwerpen: de Kronenburgtoren	54
VEECKMAN & TROUPIN, Speuren naar het oudste Antwerpen. Onderzoek op de Koraalberg	55
DEWILDE & MUS, Archeologische vondsten in de Kauwekijnstraat te Ieper. Aanknopingspunten voor de vroegste geschiedenis van de stad	57
DEWILDE & WYFFELS, Archeologisch onderzoek in de "Verdronken Weiden" te Ieper	59
DEWILDE & CASAER, De Grote Vierboete te Nieuwpoort	60
DEWILDE & VAN ACKER, De Sint-Denijskerk te Veurne	61
VAN EENHOOGHE, Bouwhistorisch onderzoek in het Tolhuis te Brugge	62
DE GROOTE & MOENS, Laat- en post-middeleeuwse bewoningssporen aan de Kattestraat te Aalst	64
LALEMAN & STOOPS, Stadsarcheologisch onderzoek in Gent	65
VAN DAMME, BEECKMANS, BORREMANS, BORREMANS, DE LEEUW & VAN DEN BERGE, Stadsarcheologie in Geraardsbergen	68
VAN BELLINGEN, DE BUYSER, MUYLAERT & WOUTERS, De Blokpoort en haar omgeving te Mechelen	68
MEHELSE VERENIGING VOOR STADSARCHEOLOGIE, Archeologisch onderzoek in de Mechelse binnenstad	69
GOFFIOUL, Fouilles aux abords de la rue Saint-Remy à Huy	69
DE MEULEMEESTER, L'archéologie urbaine dans le quartier du Grund à Luxembourg-Ville	70

JOURDAN, KIEFER, LORANG & YEGLES, Etude des maisons de la Vieille Ville de Luxembourg	73
YEGLES, La Krudelsport, son pont et son fossé au XVe siècle	74
DE MEULEMEESTER, Fouilles près du "Haaler Burchmauer" à Echternach	75
DE MEULEMEESTER, Fouilles sur l'enceinte urbaine de Vianden	76
DE MEULEMEESTER, Fouilles sur l'enceinte urbaine de Grevenmacher	77
DE MEULEMEESTER, Nouvelles données sur la Plaetisgasse à Luxembourg- ville	78
MIGNOT, HENROTAY & BOSSICARD, Evaluation archéologique dans la ville de Virton	78
MIGNOT, HENROTAY & BOSSICARD, Etude du bâtiment des Caves à la Grand-Rue à Arlon	79
DEHON, Fouilles préalables à la restauration du rempart dit de "Bon-Secours" à Binche	80
VANDEKERCHOVE, Stadsarcheologisch onderzoek te Leuven	81
OPSTEYN, LODEWIJCKX, KUMPS & WOUTERS, Grote vondsten uit de Kleine Gete. Stadskernelonderzoek te Zoutleeuw	83
DE POORTER, Archeologisch onderzoek op het terrein Villersstraat - Dinantstraat te Brussel	85
DEMETER, LICOPPE & MODRIË, L'Atlas du sous-sol archéologique de la Région de Bruxelles en 1996	86
<hr/>	
Bibliografie 1996 en aanvullingen voorgaande jaren	
Bibliographie 1996 et supplément années précédentes	87

AUTEURS

- Annaert, Oud-Turnhout, Poppel
- Baptiste, Tournai (Chercq)
- Bauters, Gontrode, St-Martens-Latem
- Béague, Souhesmes
- Beeckmans, Geraardsbergen
- Borremans (E.), Geraardsbergen
- Borremans (W.), Geraardsbergen
- Bossicard, Arlon, Bastogne, Bouillon,
Buzenol, Herbeumont, La Roche,
Marche, Saint-Hubert, Virton, Wellin
- Breyer, Hamois
- Caignie, Rameyen
- Callebaut, Ename
- Casaer, Nieuwpoort
- Claeys, Achet
- Cooremans, Ieper
- Crahay, Moha
- Creemers, Hasselt
- De Buyser, Mechelen
- De Decker, Sint-Katelijne-Waver
- De Groote, Aalst, Ename
- Dehon, Binche
- De Leeuw, Geraardsbergen
- Demeter, Bruxelles
- De Meulemeester, Echternach,
Grevenmacher, Luxembourg,
Vianden
- De Mulder, Velzeke
- De Poorter, Brussel
- Deschietter, St-Martens-Latem
- Despriet, Kortrijk
- Dewilde, Ieper, Nieuwpoort, Veurne
- Dobney, *Hypoplasie*
- Dopere, *Steenhouwchronologie*
- Dumortier, Rameyen
- Ervynck, Antwerpen, Mechelen,
Hypoplasie
- Eubelen, Esneux
- Fechner, Espelchin, Souhesmes
- Goffioul, Huy
- Hendriks, Biesbosch
- Henrotay, Arlon, Bastogne, Bouillon,
Buzenol, Herbeumont, La Roche,
Marche, Saint-Hubert, Virton, Wellin
- Hoffsummer, *Dendrochronologie, Pans-
de-bois*
- Houbrechts, *Dendrochronologie*
- Jansseune, Slijpe
- Jourdan, Luxembourg
- Kiefer, Luxembourg
- Kleiner, Souhesmes
- Kumps, Zoutleeuw
- Laleman, Gent
- Lambotte, Stavelot
- Laurent, *archéobotanie*, Bruxelles
- Lemay, Gontrode
- Lentacker, *Archeozoölogie*
- Licoppe, Bruxelles
- Lodewijckx, Zoutleeuw
- Lorang, Luxembourg
- Marchal, Stavelot
- Mechelse Vereniging*, Mechelen
- Mignot, Arlon, Bastogne, Bouillon,
Buzenol, Herbeumont, La Roche,
Marche, Saint-Hubert, Virton, Wellin
- Modrie, Bruxelles
- Moens, Aalst, Ename
- Mus, Ieper
- Muylaert, Mechelen
- Neuray, Stavelot
- Opsteyn, Zoutleeuw
- Pieters, Raversijde
- Pollet, *sevrage*
- Rogge, Velzeke

Roovers, Poppel

Schutzkowski, *sevrage*

Siebrand, Tournai

Stoops, Gent

Tilkin-Peters, Limet, Huy

Tiri, Sint-Katelijne-Waver

Troupin, Antwerpen

Van Acker, Veurne

Van Bellingen, Gaasbeek, Gontrode,

Mechelen, Sint-Truiden

Van Damme, Geraardsbergen

Van den Berge, Geraardsbergen

Van Der Plaetsen, St-Martens-Latem

Van Eenhooge, Brugge, Everbeek

Van Impe, Hasselt

Vandekerchove, Leuven

Van Neer, *Archeozoölogie*

Veeckman, Antwerpen

Verbeek, Poppel

Vermeulen, St-Martens-Latem

Verslype, Tournai

Waringo, Bettembourg

Wouters, Mechelen, Zoutleeuw

Wyffels, Ieper

Yegles, Luxembourg

ARCHAEOLOGIA MEDIAEVALIS 20

Programma / Programme

Donderdag/Jedi 13/03/1997

09.30 Opening/Ouverture (A. Cahen-Delhayé)

09.45 M. Soumoy, H. Remy, H. Fock & K. Fechner, L'opération archéologique TGV à travers les sites médiévaux

10.20 M. Dewilde & L. Roovers, Archaeology and re-allotment in Flanders

10.55 Café/Koffie

11.25 P. Hoffsummer, Le bois et l'archéologie du bâti

12.00 J. Hendriks (NL), The hinterland of Dordrecht : problems, assumptions and results

12.40 Lunch

14.00 M.-C. Laleman, Vingt années d'archéologie urbaine en Belgique

14.35 J. Veeckman, Archéologie et production céramique dans la ville d'Anvers

15.10 J. Plumier, Continuité et archéologie urbaine dans la ville de Namur

15.45 Café/Koffie

16.15 W. Dijkman (NL), Vingt années d'archéologie urbaine à Maastricht

16.50 T. Hoekstra (NL), Urban archaeology in Utrecht

17.25 J. Zimmer (L), Cinquante châteaux du Grand-Duché de Luxembourg

Vrijdag/Vendredi 14/03/1997

09.30 : Opening/Ouverture

09.35 A. Bazzana (F), *Shun*, exemple et modèle du rôle du château dans al-Andalus

10.10 F. Amigues (F), La céramique de Paterna-Manises : technique et production

10.45 : Café/Koffie

11.15 J. Navarro (E), L'archéologie urbaine à Murcie

11.50 G. Calteux (L), Archéologie et grand public : l'itinéraire "Wenceslas" du Conseil de l'Europe dans la ville de Luxembourg

12.25 S. Demeter, Bruxelles : la topographie de la ville médiévale et ses résidences princières

13.00 : Lunch

14.00 : Excursion (et promenade) dans Bruxelles : enceintes; la résidence princière sous la Place royale (S. Demeter); le palais de Charles de Lorraine (G. Desmeth).

17.00 : Réception à la Porte de Hal offerte par le Ministère de la Région bruxelloise (Monuments et Sites) /Receptie in de Hallepoort aangeboden door het Ministerie van het Brussels Gewest (Monumenten en Landschappen)

Zaterdag/Samedi 15/03/1997

09.30 : Opening/Ouverture

09.35 : D. Lutz (D), Frühe Burgen in Südwestdeutschland

10.10 R. d'Aujourd'hui (CH), 20 Jahre Stadtarchäologie in Basel

10.45 : Café/Koffie

11.15 J. Laszlovsy (H), Medieval archaeology in Hungary

11.50 T. Poklewski-Koziell (Pl), L'archéologie médiévale en Pologne

12.25 T. McNeill (GB), The late medieval castle in the British Isles

13.00 : Lunch

14.00 : J.-M. Pesez (F), Aspects de la culture matérielle au Moyen Age : les faucilles et les clés

14.35 K. Liebgott (DK), Medieval archaeology in Denmark

15.10 J.-M. Poisson (F), Archéologie médiévale italienne : l'exemple de la Sardaigne

15.45 D. Pringle (GB), The archaeology of Crusader buildings in the Middle East

16.20 : Café/Koffie et/en Clôture/Slot (A. Matthys)

Archaeologia Mediaevalis
p.a. Hertogenweg, 16,
B - 3080 TERVUREN
Tel. : 00-32-2-7674042

Commande de chroniques / Bestelling van kronieken *Archaeologia Mediaevalis* :
150,- BEF (par n°/per nr)
2000,- BEF (volledige reeks/collection complète 1978-1997 + index)

n° de compte / rekening nr : 088-2014652-54 (Crédit Communal / Gemeentekrediet)