

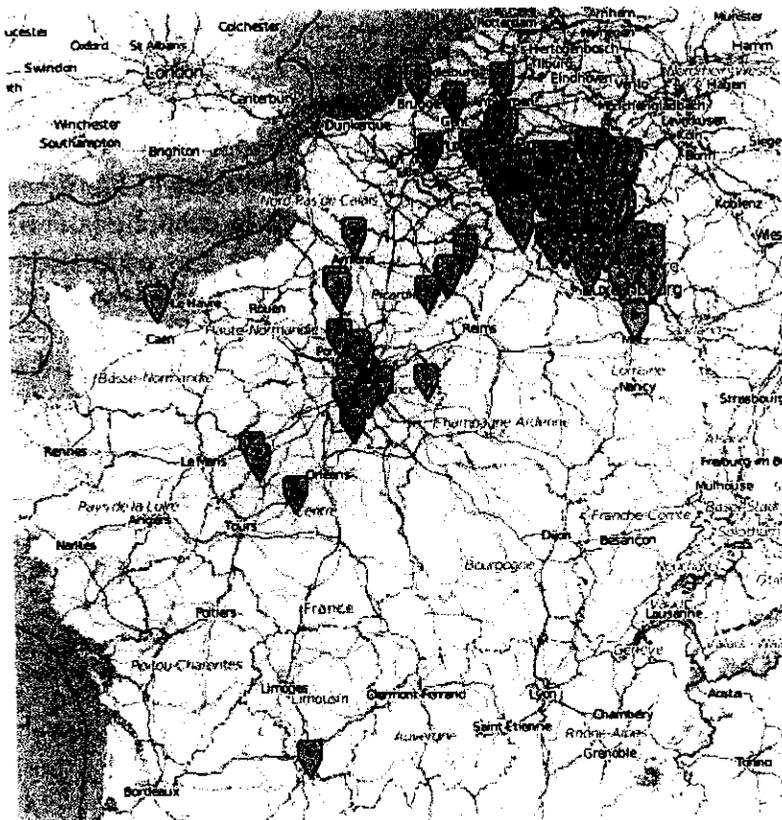
La contribution du Centre Europeen d'Archeometrie (ULg) à la base de donnees internationale *digital collaboratory for cultural-historical dendrochronology in the low countries (dccd)*

HOFFSUMMER PATRICK & LAMBERT GEORGES-NOËL

Les possibilités de la dendrochronologie appliquée à l'analyse des structures en bois dans les domaines de l'archéologie, de l'histoire de l'architecture, du mobilier et des œuvres d'art sont maintenant bien connues et régulièrement appliquées à la demande de participants *d'Archaeologia Mediaevalis*. On pense donc parfois que les analyses sont devenues des opérations de routine et on privilégie la « dendrodatation » pour résoudre des questions immédiates. Or, le matériel récolté offre un potentiel supérieur d'études comme celle du climat ou des réseaux d'approvisionnements en bois d'œuvre. Cependant, pour progresser, l'archivage et l'échange des données brutes – c'est-à-dire des mesures de cernes – mais aussi des métadonnées – localisation géographique précise du site, datation obtenue, nom du dendrochronologue, laboratoire...- sont essentiels. Autrement, les risques de pertes d'informations face à l'évolution de l'informatique, aux mauvais rangements, ou des départs à la retraite sont énormes. Les Américains qui, on le sait, pratiquent parfois une politique de la recherche différente de la nôtre ont, depuis plusieurs années, opté pour la diffusion totalement libre des données dendrochronologiques. Notre collègue hollandaise Esther Jansma a trouvé une solution plus adaptée au contexte de la recherche en Europe, en créant une base accessible sous certaines conditions. Ainsi est né le projet *Digital Collaboratory for Cultural-Historical Dendrochronology in the Low Countries (DCCD)* dirigé par le *Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)* aux Pays-Bas.

En 2008, le Laboratoire de dendrochronologie de l'ULg s'est engagé à déposer des données et métadonnées au DCCD. Dans la pratique, cette décision était lourde de conséquences car l'opération ne constitue pas simplement à copier des fichiers informatiques pour ensuite les livrer à nos partenaires. Plusieurs étapes ont dû être franchies et, dans la foulée, il a fallu notamment passer par une adaptation du logiciel d'analyse dendrochronologique « Dendron », créé par Georges-Noël Lambert et utilisé au laboratoire de Liège. En réalité, chaque laboratoire possède sa propre manière de travailler en dendrochronologie. Plusieurs formats de fichiers circulent dans le monde et le projet DCCD a dû imposer un format d'échange standard, de type XML. Désormais le programme Dendron IV permet de produire ce type de format et d'enregistrer les métadonnées directement liées aux données.

Fin 2011, après un travail considérable de reclassement des données du laboratoire de Liège, et grâce aux nouvelles possibilités du logiciel Dendron IV, 2901 séries de cernes provenant de 255 sites ont été téléchargées sur le site web du DCCD (voir carte ci-contre). L'information est libre d'accès pour ce qui concerne les métadonnées (nom du site, datation obtenue), mais restreinte à notre autorisation pour ce qui concerne les valeurs des cernes. Ce dépôt marque une étape essentielle pour l'évolution de notre recherche même si du travail reste à faire car plus de 750 sites, d'importance diverse, ont été traités depuis 1982...



Dendrochronologie en région Bruxelloise et à Spa par l'Université de Liège (CEA) en 2011

HOFFSUMMER PATRICK & WEITZ ARMELLE

La campagne d'analyses dendrochronologiques en région Bruxelloise s'est poursuivie en 2011 dans le cadre de conventions passées avec la Direction des Monuments et Sites (DMS) de la Région de Bruxelles-Capitale. Onze bâtiments ont été étudiés et les résultats obtenus seront intégrés dans un projet plus large de recherche en vue d'une publication de synthèse sur l'évolution des charpentes à Bruxelles. Ce projet se fait dans le cadre d'une collaboration scientifique entre le Centre européen d'archéométrie de Liège (CEA) et la DMS, avec des partenaires extérieurs dont le CREA de l'ULB et l'IRPA. A Spa, l'analyse de deux maisons a été réalisée à la demande de Catherine Bauwens, pour le service de l'Archéologie de la province Liège (Service publics de Wallonie, DG04) dans le cadre d'opérations d'archéologie du bâti. Nous présentons rapidement les résultats par bâtiment.

EGLISES

Wolluwé-Saint-Lambert, église Saint-Lambert

La datation de jeunes chênes à croissance rapide a malgré tout été possible et confirmée par une analyse C14. La charpente au-dessus de la nef, de type roman, fait rare en Région Bruxelloise, remonte à 1194-1200d.

Forest, Saint-Denis

La charpente de la nef présente des traces de réutilisation de bois plus anciens. Analyse difficile due aux séries courtes. Des résultats ont été obtenus en multipliant les échantillons qui appartiennent à deux groupes : un au début du XIII^e siècle (1202 dernier cerne) ; l'autre au XIV^e siècle (1363 dernier cerne). Deux charpentes de la chapelle latérale Saint-Alène sont plus tardives : 1516 (dernier cerne) et 1685 (dernier cerne). Les estimations d'aubier doivent être précisées. Toutes ces charpentes sont en chêne.

Bruxelles, Notre-Dame de la Chapelle

Tant la charpente au-dessus de la nef que celle de la tour ont été reconstruites rapidement après le bombardement de Bruxelles par les Français. Le millésime peint sur une enrayure du clocher (1699) permettait de le supposer. La dendrochronologie le confirme : dernier cerne en 1697, dans l'aubier. Ces charpentes monumentales sont en chêne.

MAISONS URBAINES

Bruxelles, rue Notre Dame du Sommeil n°11-13, 15 et 17

Trois maisons modestes, démolies en 2011, sont difficiles à dater. Fort transformées, elles contenaient peu de poutres en chêne. Un terminus *post quem* a été obtenu sur un seul bois (après 1640d) et la plupart des autres poutres étaient en peuplier.

Bruxelles, rue des Pierres n°32

Cette maison haute et étroite présente un reste de toiture du XVIII^e siècle (derniers cernes en 1707 et 1731 selon les poutres en chêne, peu nombreuses, qu'il a été possible de dater).

Bruxelles, rue Haute n°132

La maison dite de « Breughel » est couverte d'une charpente en chêne datée de 1540-1545d et une des poutres des planchers inférieurs est de la même époque. La dendrochronologie ne contredira donc pas les partisans de l'hypothèse selon laquelle il s'agirait de la construction où a vécu Pierre Breughel l'Ancien. Mais ce n'est pas une preuve. Plus intéressant peut-être est la grande similitude entre la charpente de cette maison et celle du chœur de l'église Notre-Dame de Laeken. Une pièce à verser au dossier des comparaisons.

Bruxelles, rue de Flandre n°180

A titre d'hypothèse de travail, nous proposons la datation de 1642-1652d pour la toiture de cette maison sur pignon mais il faudra revenir sur ce dossier car la typologie de certaines fermes semble plus ancienne et les chênes utilisés étaient de mauvaises qualité, tordus et noueux.

Bruxelles, rue Chevreuil n° 21

Cette longue et étroite bâtisse en brique contient de belles poutres de plafond de 1774d (dernier cerne). La charpente du comble a été refaite avec du chêne (1845d dernier cerne) mélangé à du pin sylvestre.

Spa, rue Dagly n°17

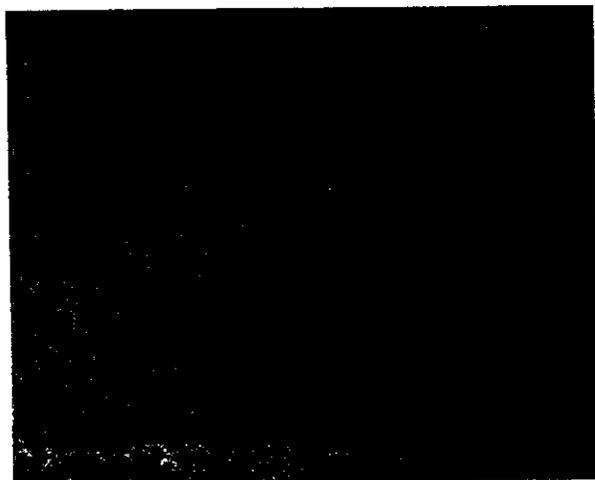
Cette maison modeste, aujourd'hui ceinturée de murs de schistes maçonnées à l'argile a connu une évolution complexe. Des éléments de plancher reliés au massif de la cheminée centrale remonte à 1595- 1600d mais un refend en pan-de-bois date de 1696-1699d et une fenêtre à croisée de bois est de 1730d au plus tôt. Charpentes et boiserie sont en chêne.

Spa, rue du marché n°12

Le bâtiment présente des murs en pan de bois (en chêne) en partie sur un encorbellement. La partie la plus ancienne date de 1593-1595d. Une deuxième phase d'abattage, correspondant à une partie de la façade en pan-de-bois au-dessus de l'encorbellement se situe en 1757-1758d avec trace d'écorce.

ARCHITECTURE RURALE

Uccle, Moulin de Nekkersgat, situé Rue Keyenbempt n°66



Une des ailes des bâtiments de ce moulin conserve une charpente chêne et en orme de 1663 (dernier cerne dans l'aubier légèrement incomplet), ce que confirme magnifiquement un millésime de 1667 gravé dans une pierre de taille à côté de l'entrée principale du bâtiment.

Bruxelles, Nederoverenbeek, ferme Den Bells, rue de Beyseghem n°56

Quatre imposants corps de bâtiments de ferme en brique, formant quadrilatère, ont fait l'objet de campagnes de prélèvements en 2010 et 2011. Malgré de gros efforts consentis en multipliant les échantillons dans le logis attenant à l'étable, un chartil et la grange, aucune datation n'a jusqu'ici été obtenue. Les charpentes en chêne et orme au-dessus de l'étable, en chêne au-dessus du logis, en chêne dans le chartil et en pin sylvestre dans la grange présentent des séries de croissance trop courtes et peu caractéristiques.

ARCHITECTURE MONASTIQUE

Anderlecht, ancien Béguinage

Deux phases de construction dans l'ensemble des bâtiments de l'ancien béguinage peuvent donc être datées d'après l'analyse des charpentes. La première remonte au XV^e siècle, d'après la typologie des charpentes et l'analyse au radiocarbone et ne concerne que le noyau primitif de l'aile occidentale, en pan de bois. La première phase (en frêne et cerisier du genre *prunus*) n'a malheureusement pas pu être datée par dendrochronologie et on doit se contenter de la précision donnée par le radiocarbone et le contexte. La deuxième correspond à l'extension du noyau primitif et à la construction de l'aile orientale avec des chênes dont l'abattage se situe probablement entre 1690 et 1700d.

Bruxelles, rue des Fabriques n°12-14, ancien couvent des Chartreux

La poutraison d'un ancien plafond, une partie des murs qui les supportent et une sablière sont les rares témoins de ce couvent piégé dans la construction urbaine du centre de Bruxelles. Ces vestiges en chêne datent de 1651d (dernier cerne), ce qui correspond au contexte historique.

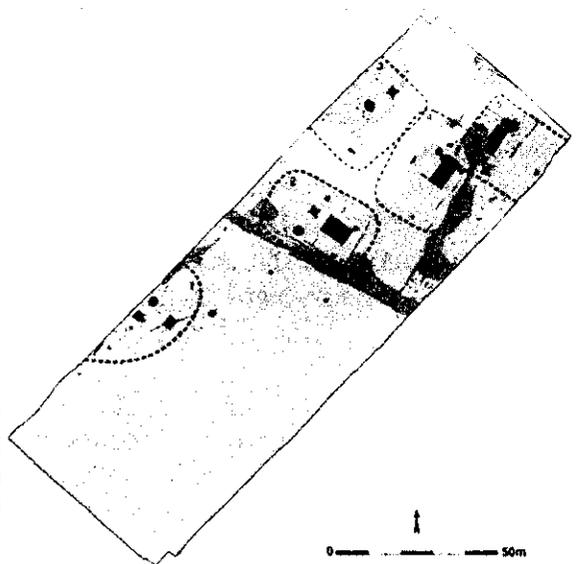
En synthèse, la campagne de 2011 a concerné des cas de figure très contrastés en analysant des charpentes qui proviennent autant de monuments que de constructions modestes. Dans ce contexte, les sources forestières sont très différentes et la liste des essences utilisées à Bruxelles s'est allongée : en plus du chêne, de qualité très variable, on note la présence de pin sylvestre, frêne, orme, peuplier et cerisier ou merisier. Une piste à propos de l'histoire de la construction qu'il faut décidément poursuivre.

Vroegmiddeleeuwse nederzetting (7^{de} tot 9^{de} eeuw) op The Loop (Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo) (Oost-Vlaanderen)

HOORNE JOHAN

Van januari tot mei 2010 voerde het Ename Expertisecentrum vzw een opgraving uit op The Loop in opdracht van bouwheer NV Grondbank The Loop. De aanleiding van het onderzoek was de nakende bouw van een parkeertoren op voormalige parkeerterreinen bij de hallen van Flanders Expo. Tijdens het terreinwerk zijn sporen uit de ijzertijd en Romeinse periode aangesneden, maar vooral de vroegmiddeleeuwse periode is sterk vertegenwoordigd. Deze nederzettingssporen horen - net als verschillende sporen en structuren (zoals twee hoofdgebouwen, enkele bijgebouwen en een dubbele waterput) vastgesteld bij weggokofferonderzoek in 2007 en 2008 - tot een grotere vroegmiddeleeuwse nederzetting. Pas in het voorjaar van 2012 was de basisrapportage en het natuurwetenschappelijk onderzoek (door het toenmalige VIOE) afgerond. In dit artikel worden de resultaten van zone 2 / parkeertoren chronologisch toegelicht.

Op basis van dendrochronologisch onderzoek en de datering van het vondstenmateriaal was het mogelijk om op zone 2 / parkeertoren een drietal occupatiefasen van de vroegmiddeleeuwse nederzetting vast te stellen. Door het ontbreken van goed dateerbare vondsten of dendrochronologische dateringen (Haneca 2011), vallen de vondsten van de eerdere campagnes meestal niet toe te schrijven aan één van deze fasen.



Figuur 1: Overzichtsplan van de opgraving op zone 2 / parkeertoren met aanduiding van de vroegmiddeleeuwse sporen (in grijs) en recentere sporen (in wit); met aanduiding van interpretatie (gebouw in rood, bijgebouw in oranje-rood, kuil in groen, artisanale kuil in oranjegeel, waterput in blauw) en aanduiding van de mogelijke erven