

Bois, brique et fer : Approche multi-disciplinaire de la charpente de l'église Notre-Dame du Sablon, Bruxelles (RBC)

SARAH CRÉMER, PASCALE FRAITURE, PATRICK HOFFSUMMER, SYLVIANNE MODRIE,
CHRISTOPHE MAGGI, PHILIPPE SOSNOWSKA & ARMELLE WEITZ

Le projet d'« inventaire typologique et dendrochronologique des charpentes anciennes en région Bruxelles-Capitale » initié en octobre 2013 et présenté dans le cadre de ce colloque (WEITZ A. *et al.*, 2014 et WEITZ A. *et al.*, 2015) prendra fin cette année. Il semble donc approprié aujourd'hui de mettre en avant le travail multi-disciplinaire mis en place par l'équipe de chercheurs impliqués dans ce projet financé par le Service public régional de Bruxelles.

L'inventaire des charpentes a couvert une grande diversité de bâtiments sur le territoire bruxellois, tant dans le cadre d'interventions d'archéologie préventive que d'archéologie programmée. Certains de ces édifices ont fait l'objet d'une recherche plus importante, l'église Notre-Dame du Sablon en est un bon exemple.

Suite à une visite de prospection en juillet 2014, l'intérêt scientifique d'une étude approfondie des combles de ce bâtiment emblématique de Bruxelles est apparu comme une évidence (fig. 1). Premièrement, un complément d'analyse dendrochronologique semblait nécessaire afin de fournir une évolution chronologique précise de la construction de la charpente que l'étude menée initialement en 2002 n'avait pu fournir. Deuxièmement, les nouveaux champs de compétences réunis par les chercheurs associés au sein du projet de l'inventaire viendraient compléter les précédentes approches du bâtiment (analyse métrologique de l'édifice, étude de la taille de la pierre, etc.) tel que celles publiées par exemple dans l'ouvrage monographique *L'église Notre-Dame du Sablon*, 2004. Troisièmement, cette étude de cas permettrait d'enrichir le corpus d'édifices bruxellois construits aux XIV^e et XV^e siècles (déjà recensés : cathédrale Saints-Michel-et-Gudule, collégiale Saints-Pierre-et-Guidon à Anderlecht, l'hôtel de Ville de Bruxelles, etc.) et d'ancrer Bruxelles dans un contexte plus large, celui du duché de Brabant. Certains matériaux mis en œuvre dans la charpente et constituant des témoins exceptionnels du chantier de construction ont donc été étudiés ou réexaminés sous un autre angle : le bois, le métal utilisé pour assembler quelques poutres et liaisonner les fermes aux maçonneries, et enfin, les briques présentes dans les murs et les voûtes.

Une étude dendrochronologique a été menée en 2002 par le laboratoire de dendrochronologie de l'Université de Liège (HOUBRECHTS D., ECKHOUT J., 2002) et a permis une première investigation de la charpente tant au niveau typologique que

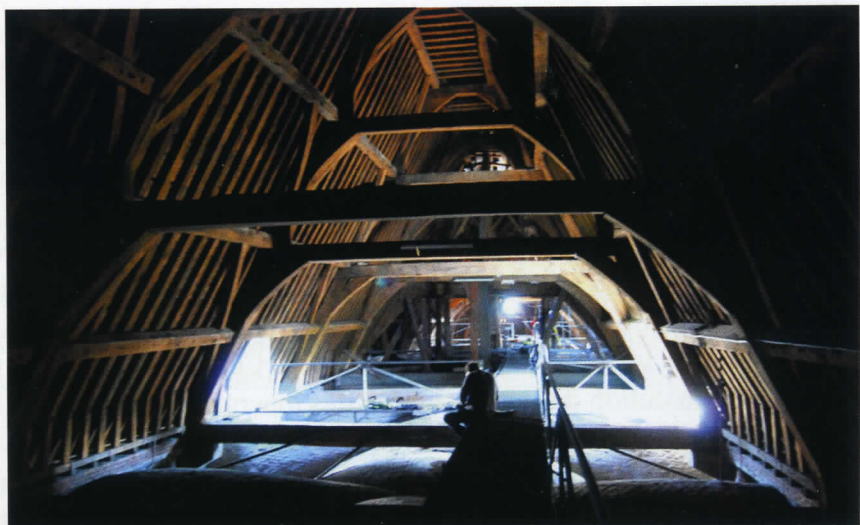


Fig. 1 : Vue de la charpente de la nef de l'ouest vers l'est (photo : A. Weitz © SRPB).



Fig. 2 : Détail d'une marque d'assemblage sur le chevron et le potelet d'une ferme secondaire du transept nord marquée « 8 » avec une marque de latéralisation (photo : S. Crémer © SRPB).

la multiplication des échantillons permet de dépasser les difficultés de datation résultant de la qualité dendrochronologique médiocre des bois présents sur le site. Cet échantillonnage important ainsi que l'amélioration des logiciels de datation et des bases de données des chronologies référentielles depuis 2002 ont permis d'obtenir d'excellents résultats. Ainsi, un cadre chronologique précis des différentes phases de la construction de la charpente de Notre-Dame du Sablon est désormais établi. Six phases ont été identifiées, datées de l'extrême fin du ^{XIV}^e siècle jusqu'à la première moitié du ^{XVI}^e siècle. L'étude dendrochronologique des bois offre également d'autres possibilités de recherche, notamment concernant la provenance des bois, l'approvisionnement des matériaux et l'économie de chantier.

Parallèlement à la dendrochronologie, le relevé des traces de mise en œuvre encore visibles sur les poutres d'une charpente constitue une nouvelle approche des différentes étapes du travail du bois, depuis l'abattage de l'arbre en forêt jusqu'au chantier de construction. L'étude entreprise dans la charpente de Notre-Dame du Sablon a fourni des informations sur la gestion et l'exploitation des ressources ligneuses nécessaires à chaque phase du chantier, étalé sur près d'un siècle et demi (estimation du nombre de grumes exploitées, standardisation des sections et longueurs de poutres...). Elle a également permis d'identifier des pratiques de construction (fixées dans le temps grâce à la dendrochronologie) et d'appréhender certains aspects de l'histoire du chantier (erreurs, arrêts, transformations ultérieures...). Un enregistrement systématique des traces d'outils et autres marques a ainsi été effectué dans les différentes phases de construction de la charpente afin d'identifier les outils employés pour transformer les grumes, la manière dont les poutres ont été numérotées (fig. 2)... Par ailleurs, les assemblages ont été examinés et décrits en veillant à indiquer la présence ou non de chevilles et/ou de clous.

Les éléments métalliques présents dans la charpente de Notre-Dame du Sablon, ont également fait l'objet d'une étude à part entière (fig. 3). Les clous, les tirants et les plates-bandes ont été analysés afin de déterminer les éléments d'origine et ceux issus de restaurations et/ou d'opérations de renforcement postérieures. Leur étude a permis de déceler une phase intermédiaire dans le chantier de construction de la nef, dont un arrêt est documenté dans les textes entre 1477 et 1494. Ce constat a été corroboré par l'analyse des briques, des maçonneries murales et des voûtes visibles depuis les combles. Cette approche combinée apparaît fondamentale puisque l'exécution des charpentes et des maçonneries sont dans bien des cas intimement liées. Du point de vue de la brique, l'intérêt d'étudier un tel édifice est d'approcher l'approvisionnement de ces chantiers monumentaux (qualité des briques), d'aborder l'évolution du produit briquetier sur le temps long (^{XIV}^e-^{XVI}^e siècle), d'observer le soin apporté à la mise en œuvre

Fig. 3 : Tirants métalliques liaisonnant les entrails aux murs gouttereaux et arcs doubleaux en briques, placés dès la construction de la nef (partie est) de l'église Notre-Dame du Sablon, fin xv^e siècle (photo : C. Maggi © SRPB).



de maçonneries inaccessibles et invisibles aux visiteurs (cette recherche spécifique de ce matériau s'intègre dans une convention sur les terres cuites architecturales et les planchers à Bruxelles mise en place par la DMS).

Le nombre de charpentes datant du xiv^e siècle au xvi^e siècle et encore conservées à Bruxelles est extrêmement faible, ce qui fait des combles de Notre-Dame du Sablon un sujet d'étude exceptionnel tant pour la charpente en elle-même que pour les matériaux de construction mis en œuvre. Les résultats obtenus à ce jour sont remarquables et d'autant plus importants qu'ils s'intègrent parmi les nombreux enseignements acquis dans le cadre du projet d'« inventaire typologique et dendrochronologique des charpentes anciennes en région Bruxelles-Capitale » qui feront l'objet d'une publication dans un avenir proche.

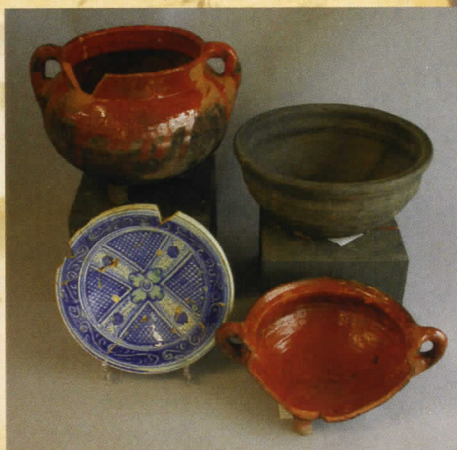
Bibliographie

- L'église Notre-Dame du Sablon*, 2004. Histoire & Restaurations, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles, 247p.
- Houbrechts D. & Eeckhout J., 2002, *Rapport d'analyse dendrochronologique, Charpentes de l'église Notre-Dame du Sablon*, Bruxelles, Université de Liège.
- Maggi C., Pages G., Mertens A. & Hoffsummer P., 2012, Utilisation et technique de production du fer et du bois dans les charpentes de comble mosanes : premiers jalons d'une évolution du XII^e au XVIII^e siècle, in *Archéosciences – Revue d'archéométrie*, n°36, Presses universitaires de Rennes (éd.), Rennes, p. 95-115.
- Maggi C., 2014, *Fers et bois dans les combles médiévaux et modernes du sud de la Belgique. Contribution à l'histoire de la construction en Europe occidentale*, thèse de doctorat, Université de Liège, Liège.
- Sosnowska P., 2013, *De briques et de bois : contribution à l'histoire de l'architecture à Bruxelles : étude archéologique, technique et historique des matériaux de construction, XIII-XVIII^e siècle*, thèse de doctorat, Université libre de Bruxelles, Bruxelles.
- Weitz A., Charruadas P., Crémer S., Fraiture P., Gerrienne P., Hoffsummer P., Modrie S. & Sosnowska P., 2014, Réalisation d'un inventaire typologique et dendrochronologique des charpentes anciennes en région Bruxelles-Capitale, *Archaeologia Mediaevalis*, 37, Bruxelles p. 123-125.
- Weitz A., Charruadas P., Crémer S., Fraiture P., Gerrienne P., Hoffsummer P., Modrie S., Maggi C. & Sosnowska P., 2015, Avancement du projet de l'inventaire typologique et dendrochronologique des charpentes anciennes en région Bruxelles-Capitale, *Archaeologia Mediaevalis*, 38, Gand, p. 199-203.

ARCHAEOLOGIA

MEDIAEVALIS

39



CHRONIQUE - KRONIEK - CHRONIK
BRUXELLES / BRUSSEL
2016

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

830
17-02-2015