

BOIS ET ARCHITECTURE

DANS LA PROTOHISTOIRE ET L'ANTIQUITÉ
(XVI^e av. J.-C. - II^e s. ap. J.-C)

GRÈCE, ITALIE, EUROPE OCCIDENTALE. APPROCHES MÉTHODOLOGIQUES ET TECHNIQUES

Université Toulouse - Jean Jaurès
PLH-CRATA et TRACES-RHADAMANTE
St. Lamouille, P. Péfau, S. Rougier-Blanc

Résumés des communications

Introduction

Frédéric Épaul (CNRS, CITERES - UMR 324)

Questions architectoniques sur les charpentes à poteaux plantés : approches architecturale, ethnoarchéologique et expérimentale

L'archéologue se trouve souvent démuné face aux problèmes que pose la restitution des élévations d'un bâtiment à poteaux plantés à partir seulement du plan au sol des trous de poteaux. Nous tenterons de trouver quelques éléments de réponse sur le fonctionnement de ces charpentes (répartition des charges, déformations, report au sol, poussées...) à travers l'étude architecturale des charpentes anciennes conservées en élévation, l'étude ethnoarchéologique des loges à poteaux plantés du XX^e siècle ou bien encore certaines expérimentations de restitution de bâtiments à poteaux plantés. Nous aborderons la question de la conservation des bois dans le sol, la fonction du poteau planté dans la reprise des poussées d'une charpente de comble, le rôle des poteaux axiaux ou des poteaux faitiers, la présence des fermes dans les plans tramés et plus globalement les erreurs d'interprétation des plans au sol.

1. Restituer les structures de bois : enjeux des outils numériques

Modérateur : Frédéric Épaul (CNRS, CITERES - UMR 324)

Alexandra Dardenay (Univ. Toulouse - Jean Jaurès, TRACES - UMR 5608)

Le bois dans l'architecture domestique à Herculanium. Mise en œuvre de propositions de reconstruction dans le modèle 3D de la Casa di Nettuno ed Anfitrite

La nature du flux pyroclastique ayant enseveli Herculanium à l'automne 79 a permis la préservation du bois dans cette cité, dans des conditions exceptionnelles, par rapport à ce que l'on observe dans les autres sites campaniens concernés. Du point de vue archéologique, cette conservation du bois carbonisé, utilisé aussi bien dans le bâti que dans l'aménagement (portes, fenêtres, escaliers) et le mobilier, est une des plus importantes spécificités du site d'Herculanium. Le programme ANR VESUVIA (2014-2019) -

qui envisage notamment une analyse globale de l'architecture domestique de ce site – réunit les conditions d'une réflexion aboutie sur la place du bois dans la construction de l'habitat plébéien. Une première partie de la présentation sera centrée sur les caractéristiques de l'usage du bois dans l'architecture domestique herculanéenne. Une seconde partie sera centrée sur le travail de restitution de la *Casa di Nettuno ed Anfittrite* (V, 6-7). La réalisation d'un modèle 3D de cette maison permet de mettre en œuvre de manière concrète un certain nombre de réflexions et d'hypothèses sur la reconstruction des parties en bois détruites de l'édifice étudié. La réflexion a porté, en particulier, sur la reconstruction de la toiture de l'atrium de cette maison.

Stéphane Lamouille (Univ. Toulouse - Jean Jaurès, PLH-CRATA ; IRAA - USR 3155)

Restituer la charpente d'un temple grec : réflexions autour du cas du temple d'Apollon à Delphes

Sur la terrasse du temple d'Apollon à Delphes, ne subsistent actuellement de l'édifice reconstruit au IV^e siècle av. J.-C. que les substructions, une partie du dallage, ainsi que quelques tambours et blocs de l'entablement. À ces vestiges archéologiques, vient s'ajouter le dossier épigraphique – particulièrement riche – des comptes de construction du temple. Dans ces conditions, comment est-il possible de travailler sur les parties hautes de l'édifice et, plus spécifiquement sur la charpente ? Cette question est d'autant plus fondamentale qu'aucune pièce de bois n'est conservée et que, pour restituer la charpente, il faut se concentrer sur l'archéologie du vide, ou du négatif. L'objectif de cette présentation est, tout d'abord, de proposer une mise au point méthodologique sur la restitution des charpentes antiques. Elle doit également permettre d'évaluer les apports et les limites de l'utilisation des méthodes modernes de conception des structures bois dans le cadre de travaux sur l'architecture monumentale antique. La communication insistera ensuite sur la dimension structurelle des charpentes, permettant au passage de réexaminer certaines composantes centrales de l'architecture monumentale grecque : les colonnes – extérieures ou intérieures –, les portées libres, les assemblages entre blocs, l'interaction entre maçonnerie et charpente. L'étude spécifique de la charpente du temple d'Apollon, enrichie de l'apport d'autres édifices de Delphes – comme le temple en calcaire ou la tholos du sanctuaire de Marmaria –, permettra de reconsidérer la distinction couramment admise en architecture antique entre charpente à empilement et charpente à fermes.

2. Les usages du bois à l'âge du Bronze (Gaule, Grèce continentale, Crète) : restituer d'après les pièces de bois et leurs traces

Modérateur : Pierre-Yves Milcent (Univ. Toulouse - Jean Jaurès, TRACES : UMR 5608)

Thibault Lachenal (CNRS, ASM - UMR 5140), **Jean Gascó** (CNRS, ASM - UMR 5140), **Benoît Devillers** (Univ. Montpellier – Paul Valéry, ASM - UMR 5140), **Sandra Greck** (Ipsos-Facto), **Frédéric Guibal** (IMBE), **Léonor Liottier** (Univ. Montpellier – Paul Valéry, ASM - UMR 5140 ; ISEM - UMR 5554 ; CEPAM - UMR 7264), **Lucie Chabal** (ISEM - UMR 5554)

Aménager une lagune à la fin de l'âge du Bronze : usage du bois et génie végétal sur le site de la Motte (Agde, Hérault)

Le site de la Motte correspond à un habitat de la fin de l'âge du Bronze (IX^e - début du VIII^e s. av. n. è.) actuellement ennoyé dans le lit mineur de l'Hérault à Agde. Découvert en 2002 à l'occasion de prospections fluviales il a fait l'objet d'une première fouille en 2004 ayant notamment mis au jour un dépôt de bronzes correspondant à une riche parure féminine. Depuis 2009, il fait l'attention de nouveaux travaux interdisciplinaires associant archéologie, écologie et géomorphologie, ayant permis de mettre en évidence, sur plus de 500 m², un établissement de l'âge du Bronze dont la superficie totale est estimée à près d'un hectare. Ce dernier était à l'origine installé en bordure d'une ancienne lagune aujourd'hui colmatée par la progradation du fleuve Hérault. L'immersion du site a notamment permis la préservation de structures en bois correspondant à plus de quatre-cents pieux organisés en deux files principales. Les sondages réalisés dans certains secteurs ont montré que ces pieux supportent des aménagements de clayonnages. Localisés en marge de l'occupation protohistorique, en bordure de la lagune, ils servaient vraisemblablement à la protection des berges, à l'instar des fascines encore actuellement utilisées dans le cadre du génie végétal. D'autres bois plantés de plus grand diamètres,

localisés en retrait de ces aménagements, pourraient en revanche correspondre à des poteaux de soutient de bâtiments, dont les plans sont parfois difficiles à démêler du semi de pieux.

L'étude xylogologique des bois d'œuvre indique la présence d'essences variées, dominées par le chêne caducifolié et l'orme. Leur analyse spatiale permet par ailleurs de délimiter des aménagements cohérents faisant principalement appel à un type de bois. Couplée aux informations de datations et de synchronismes fournies par le radiocarbone et la dendrochronologie, elle autorise à suivre l'évolution structurelle du site. Ces données, confrontées aux analyses anthracologiques et géomorphologiques, permettent également de s'interroger sur la gestion des différents milieux forestiers potentiellement présents à proximité du site par ses occupants. Le bois d'œuvre semble ainsi provenir du site même, témoignant d'une exploitation de futaies très proches de la rive. Il a été débité dans un bois encore vert et non écorcé, ce qui reflète un abattage rapide et une utilisation sans entreposage. En revanche, la récolte du bois de feu, qui balaye un large spectre d'essences et de milieux, permet de situer le site au sein d'un environnement forestier varié, reflétant différents degrés d'intensité et d'ancienneté d'exploitation. La présence d'essences typiques de boisements ouverts de garrigue, mais aussi de haies, lisières, de zones humides et de milieux forestiers fermés signent la présence d'un paysage renfermant un haut potentiel en ressources naturelles.

Le bois constitue le matériau de construction privilégié par les populations de l'âge du Bronze du midi de la France. De par sa conservation exceptionnelle, le site de la Motte nous fournit de précieuses informations sur sa gestion et sa mise en œuvre, témoignant d'un savoir-faire aujourd'hui remis au goût du jour par le génie écologique.

Maud Devolder (UCLouvain, Gerda Henkel Stiftung) et **Maia Pomadère** (Univ. Paris I, ArcScan - UMR 7041)

Les usages du bois dans la ville et le palais de Malia (Crète, Âge du Bronze)

L'urbanisation et le développement d'une architecture monumentale en Crète au II^e millénaire av. J.-C. ont laissé d'impressionnantes ruines de pierre. Si l'utilisation de ce matériau a fait l'objet d'investigations poussées liées notamment aux aspects techniques et humains de la construction, d'autres sont souvent délaissés. C'est le cas de la brique crue et du bois, véritables 'parents pauvres' de l'architecture minoenne. Le site de Malia exploré sur la côte nord de l'île constitue à ce titre un ensemble archéologique remarquable, où l'étendue des fouilles et la qualité des vestiges permet d'envisager la diversité des techniques de construction minoennes. Les vestiges de bois, qui apparaissent en négatif ou dans les restes charbonneux, témoignent de la place importante de ce matériau dans l'architecture locale. Nous allons ici nous pencher sur l'incorporation dans divers édifices d'éléments en bois à des fins structurelles.

La première présentation (Maia Pomadère, avec la collaboration de Gaëlle Hilbert) s'intéressera aux usages du bois dans des constructions non palatiales, en se fondant sur les indices observés dans le secteur Pi, récemment fouillé (2005-2014). La maçonnerie du bâtiment néopalatial (c. 1700-1450 av. J.-C.) mis au jour dans ce secteur se compose principalement de soubassements de moellons surmontés de briques crues, comme c'est traditionnellement le cas dans l'architecture domestique minoenne. La stratigraphie architecturale, complétée par des comparaisons avec d'autres édifices de l'agglomération maliote, permet toutefois d'illustrer le rôle structurel du bois, notamment dans le renforcement des murs et des ouvertures. L'approche technique peut aujourd'hui être complétée par les résultats d'analyses anthracologiques qui documentent les essences utilisées.

La seconde présentation (Maud Devolder) abordera la question de l'usage structurel du bois dans le palais de Malia. Érigé au début du II^e millénaire av. J.-C., cet édifice monumental a livré des vestiges architecturaux substantiels datés des périodes proto- (c. 1900-1700 av. J.-C.) et néopalatiale (c. 1700-1450 av. J.-C.) marquées par plusieurs destructions par incendie qui ont littéralement 'figé' certains murs, révélant ainsi une grande diversité de pratiques architecturales. Nous allons nous pencher ici sur les pratiques liées à l'insertion du bois dans l'édifice, en sollicitant deux types de sources : d'une part l'observation détaillée de la ruine, et d'autre part les informations produites lors des fouilles du palais au début du XX^e siècle. Cette étude se fonde non seulement sur les traces laissées dans les murs par les éléments en bois aujourd'hui disparus (empreintes, mortaises et autres évidements), mais aussi sur les traits généraux des différents types de maçonneries. En effet, alors que certains murs d'apparence fragile n'ont pas requis de structure en bois intégrée dans la maçonnerie, d'autres qui semblaient structurellement plus puissants font état de l'utilisation soignée du bois. Il semble également

que la vocation structurelle d'éléments en bois lors de l'aménagement des niveaux supérieurs du palais ait joué un rôle essentiel dans la configuration du dernier état de l'édifice.

Ces études jettent les bases d'une discussion qui permettra de préciser la méthodologie et d'affiner certaines questions sur les choix opérés dans la construction et l'évolution de l'utilisation du bois à Malia au cours de l'Âge du Bronze.

Sylvie Rougier-Blanc (Univ. Toulouse - Jean Jaurès, PLH-CRATA)

Le rôle du bois dans l'architecture mycénienne : étude de cas à Mycènes

L'avantage que représente le site de Mycènes pour étudier le rôle structurel ou non du bois dans l'architecture prestigieuse mycénienne est considérable : particulièrement bien documenté, il offre une série d'édifices aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la citadelle, de nature différente (ce qui n'est guère le cas de Pylos et qui n'existe que dans une certaine mesure à Tirynthe), aussi bien palatiaux que plus commun (voire à rattacher à l'architecture dite un peu abusivement vernaculaire), comme les maisons du quartier de la Panaghia. La chronologie architecturale du site est large et témoigne de profonds remaniements. Enfin des publications précises, même si elles relèvent de fouilles anciennes, existent pour ce site largement emblématique de la civilisation mycénienne. C'est aussi à la suite des fouilles de Mycènes, dès le début du siècle précédent, que s'est développé le choix du terme de *xylodeisa* pour désigner la présence, récurrente, de traces de pièces de bois dans les murs. L'objectif de cette communication est de présenter dans un premier temps un essai de typologie de la présence de vestiges de bois dans les structures portantes des différents édifices du site. Toutes les structures et tous les assemblages ne sont en effet pas équivalents et ne remplissent pas la même fonction. Dans un second temps, la question du rôle proprement structurel du bois dans les murs sera examinée à travers quelques exemples précis, dont la fameuse « maison aux colonnes », fouillée par A. J. Wace à la fin des années 30 et pour laquelle aucune restitution n'a été jusqu'ici envisagée.

3. Les usages du bois à l'âge du Fer (Gaule) : analyse structurelles et études de cas

Modérateur : Olivier Buchsenschutz (CNRS, AOrOc - UMR 8546)

Patrick Maguer (Inrap GSO, HeRMA - UE3811)

L'architecture sur poteaux plantés dans les campagnes au cours de l'âge du Fer dans le nord-ouest de la Gaule

Bien que quelques bâtiments en pierre existent à l'âge du Fer sur le littoral armoricain et dans quelques secteurs où la roche affleure dans le nord-ouest de la Gaule, la majorité des édifices étudiés ces dernières décennies est construite sur poteaux plantés et découle d'une longue tradition remontant aux premiers bâtiments en dur du Néolithique. Toutefois, si le principe du poteau planté se maintient au cours de la Protohistoire et au-delà, les études récentes montrent que les techniques de construction sont en constante évolution. Ainsi durant l'âge du Fer, le développement des grandes propriétés foncières mais aussi l'amélioration et l'apparition de nouveaux outils est à l'origine de profonds changements dans la manière de construire. Ces modifications se traduisent principalement, d'un point de vue archéologique, par des fondations plus puissantes et par la mise en évidence de négatifs d'éléments porteurs de plus grandes sections.

Dans la plupart des cas, faute de niveaux de sol, il ne reste de ces constructions que les négatifs des supports en bois dans les trous de poteau ou les tranchées de fondation. Toutefois, la destruction par le feu de certains bâtiments a permis la conservation des fragments de terre issus des murs et des sols. L'analyse des empreintes de bois sur ces éléments apporte ainsi de précieuses informations sur les techniques de construction et sur l'aspect de ces édifices. Deux exemples de bâtiments incendiés au II^e et I^{er} s. avant notre ère seront ici présentés : le bâtiment central de l'habitat aristocratique des Gains à Saint-Georges-les-Baillargeaux (Vienne) d'une part, l'édifice de la ZAC des Vairies à Saint-Sauveur-des-Landes (Ille-et-Vilaine) d'autre part.

Stephan Fichtl (Univ. de Strasbourg, Archimède - UMR 7044) et **Peter Trebsche** (Univ. de Krempis, Mamuz)

Les bâtiments à module porteur : réflexions sur un plan type du second âge du Fer

La recherche archéologique de ces vingt dernières années a mis en évidence un plan de bâtiment reposant sur quatre poteaux centraux et associés à une paroi plus légère qui se présente sous la forme d'une petite tranchée, ou plus souvent de deux petits poteaux marquant l'entrée. Ce plan a été reconnu sur bon nombre de sites de La Tène moyenne et finale de l'Atlantique à l'Europe centrale. Il est présent tant sur des sites ruraux que dans des agglomérations, telles que Acy-Romance (Ardennes), Straubing (Bavière) ou Michelstetten (Basse-Autriche), voire dans des oppida comme Moulay en Mayenne ou encore à Manching en Bavière.

Si l'on observe en détail les plans, on s'aperçoit cependant que sous leur uniformité apparente se cachent de nombreuses variantes qui obligent à une réflexion plus poussée sur leur élévation et leur toiture. Certains plans ne présentent en périphérie que l'emplacement de deux petits poteaux, ce qui permet de proposer une paroi sur pan de bois. Dans d'autres cas, cependant, la paroi est marquée par une petite tranchée qui présente un arrondi dans les angles, ce qui suggère une paroi sur planche ou petits poteaux jointifs. Une troisième catégorie possède des poteaux dans les quatre angles et sur les parois. Dans d'autres cas encore, les parois présentent un plan asymétrique par rapport au module central, avec une tranchée accolée aux poteaux centraux sur deux côtés, tandis que l'espace est beaucoup plus important sur les deux autres. Il faut ici réfléchir à une toiture totalement différente.

Cette présentation s'intéressera également à la question de l'origine de ce plan, pour lequel il existe quelques exemples au premier âge du Fer, et de sa parenté avec les bâtiments circulaires bien connus sur les îles britanniques dès l'âge du Bronze. Enfin, on reviendra sur la question de la fonction de ces bâtiments.

Pierre Péfau (Univ. de Toulouse Jean Jaurès, TRACES - UMR 5608)

Pan de bois et triangulation à l'âge du Fer en Europe occidentale

Depuis le 20^{ème} siècle en Europe occidentale, l'état des connaissances sur l'architecture en terre et bois de l'âge du Fer a progressé significativement mais de façon hétérogène selon les zones géographiques et les traditions de recherche. En Europe dite « tempérée », la multiplication des fouilles archéologiques et le renouvellement des problématiques ont contribué à une meilleure compréhension des techniques architecturales, notamment en ce qui concerne les constructions sur poteaux plantés.

Dans les synthèses traitant de l'architecture en Protohistoire européenne, les constructions en pan de bois – ou à colombages – et les charpentes triangulées – dotées de pièces de contreventement obliques – ne sont en revanche que trop rarement prises en compte. On les considère parfois même comme absentes à l'âge du Fer. Ainsi, elles ne se développeraient qu'en lien avec la société romaine. Pourtant, les fouilles de sites de l'âge du Fer et les études architecturales récentes révèlent au fur et à mesure davantage de vestiges de bâtiments de ce type. Il est désormais possible de démontrer que ce type d'architecture prend une réelle ampleur dès cette période. Plusieurs exemples de bâtiments en pan de bois (Roquelaure « La Sioutat », Vieille-Toulouse, Toulouse « Saint-Roch », Besançon, Orléans, Quimper « Kergolvez »...) et de contreventements obliques (Roquelaure « La Sioutat », Balzers au Liechtenstein, Valcamonica et Bologne en Italie...), sont datés de l'âge du Fer en Europe occidentale.

L'étude de ces bâtiments aujourd'hui disparus, par l'intermédiaire des vestiges archéologiques (traces au sol, restes de paroi cuites) et de gravures de constructions sur céramique et sur roche, révèle des informations précieuses sur le rôle structurel du bois et enrichit considérablement le paysage architectural de l'âge du Fer.

Gaëlle Robert (Inrap CIF, CITERES - UMR 7324)

L'architecture à poteaux inclinés sur le territoire turon entre le 1er s. av. J.-C. et le 1er s. ap. J.-C. : méthodologie, interprétations et perspectives de recherches.

Cette proposition de communication s'inscrit dans la continuité des recherches entreprises depuis plus de dix ans sur l'architecture des bâtiments à l'âge du Fer en région Centre-Val de Loire. Elle porte sur les découvertes de plans à poteaux inclinés dans cette région, thématique qui n'a été qu'esquissée lors

du colloque de l'AFEAF de 2016, dans le cadre d'une communication collective dirigée par P. Maguer sur l'architecture des maisons au second âge du Fer dans le nord de la Gaule.

133 plans de bâtiments avaient alors été inventoriés pour toute la région Centre-Val de Loire pour cette période. Ce nombre peut être aujourd'hui revu à la hausse, particulièrement sur le territoire du peuple turon (surface équivalente au département de l'Indre-et-Loire) : 120 plans d'édifices concernant ce secteur d'étude ont fait l'objet d'études et ont été intégrés au sein d'une base de données.

Cette communication s'articulera autour de deux thèmes : le premier d'ordre méthodologique et le second, qui en découle, centré autour de propositions d'interprétation et les perspectives de recherches.

Ainsi, en premier lieu, je ferai le point sur les méthodes de fouille et d'analyse des trous de poteau, principaux vestiges de l'architecture domestique gauloise et les difficultés inhérentes à ce type d'étude. Les questions de taphonomie, de stratigraphie, de datation et de représentation de ce type de structures seront développées à travers des exemples bien documentés.

J'aborderai en second lieu la problématique de l'architecture à poteaux inclinés sur le territoire turon. Ce phénomène a été mis en évidence il y a 10 ans dans le nord-est de la France, grâce aux travaux précurseurs réunis par J. Vanmoerkerke, C. Laurelut et W. Tegel. Cette partie s'appuie sur l'analyse d'une vingtaine de plans à supports inclinés sur le territoire turon.

Cet état de l'art permet de comprendre pourquoi cette thématique a fait son apparition assez tardivement dans la région et montre les avancées mais aussi les questions encore en suspens. En effet, de nouvelles hypothèses de restitution proposent des lectures différentes de ce phénomène, à la lueur de ces données archéologiques, mais aussi de recherches effectuées dans d'autres contextes chrono-culturels, géographiques, archéologiques, ethnographiques ou environnementaux.

4. Les usages du bois en Gaule romaine : Vienne et Augustonemetum

Modérateur : Pierre Moret (CNRS, TRACES - UMR 5608)

Benjamin Clément (Archeodunum, ArAr - UMR 5138), **François Blondel** (Université Bourgogne Franche-Comté, ArTeHis - UMR 6298), **David Baldassari** (Archeodunum)

Le bois dans l'architecture publique de la colonie de Vienne : l'exemple de la place de marché découverte à Sainte Colombe (69)

Les fouilles préventives menées en 2017 sur le site du Bourg, à Sainte Colombe, ont permis de mettre au jour un quartier entier de la colonie de Vienne situé en rive droite du Rhône. Au sein de cet ensemble urbain, une vaste place de marché se développant sur près de 8 000 m² est construite le long du fleuve au milieu du I^{er} siècle apr. J.-C. Elle s'organise autour d'une grande cour trapézoïdale bordée de portiques derrière lesquels s'ouvre une quarantaine de *tabernae* destinées à des activités économiques variées. Des appartements locatifs, accessibles depuis des cages d'escalier indépendantes, occupent les étages avec des superficies atteignant 80 m². Ce complexe exceptionnel est construit en *opus craticium* et les étages sont soutenus par de puissants piliers en bois reposant sur des dés en molasse. Il est détruit par un incendie qui ravage le quartier en 69 apr. J.-C. et qui a préservé l'intégralité de son architecture. Il a donc été possible de documenter avec précision les techniques de construction mixtes et d'observer plus particulièrement les pièces de bois supportant l'édifice et se présentant sous la forme d'éléments carbonisés. La charpente soutenant le sol de l'étage s'est effondrée en place dans les branches du portique nous permettant d'analyser les modules et l'organisation des pièces de bois. L'état de conservation est tel que des morceaux d'étoffe sont encore présents sous la charpente et témoignent de la présence d'un faux plafond en tissu. Les seuils en bois, les marches d'escalier ainsi que les structures artisanales et les canalisations, où le bois est employé comme couverture ou comme tuyau, ont également pu être étudiés.

Notre communication aura pour objectif de présenter la méthodologie mise en place pour l'analyse *in situ* et le prélèvement des différentes pièces de bois. Ces données permettent de restituer précisément l'architecture de ce complexe où le bois occupe une place prépondérante. L'analyse de ces différents éléments architecturaux en bois permet de renseigner les essences employées comme bois d'œuvre, les modes de façonnage et de débitage et à terme d'appréhender les chemins d'approvisionnement de cette ressource selon les pratiques sylvicoles employées. *In fine*, la grande quantité de bois analysé au cours de notre opération va permettre d'offrir une image inédite de l'économie et de l'utilisation du bois dans la colonie de Vienne.

François Blondel (Université Bourgogne Franche-Comté, ArTeHis - UMR 6298), **Damien Martinez** (SRA Bourgogne-Franche-Comté, ArTeHis - UMR 6298), **Julien Ollivier** (SRA Occitanie)

Le bois dans l'architecture à Augustonemetum/Clermont-Ferrand (Ier-IIIe s. apr. J.-C.) : les sites de la rue Fontgiève et de la Scène nationale (habitats, ateliers, commerces, édifice religieux)

Deux fouilles archéologiques préventives ont été réalisées en périphérie de la ville antique d'Augustonemetum en 2012 (rue Fontgiève, dir. D. Martinez) et en 2013-2014 (Scène nationale, dir. J. Ollivier). Les deux sites sont localisés dans les vallées humides de la Tiretaine, au nord-ouest et au sud de l'agglomération, et ont, grâce à ces conditions particulièrement favorables à leur conservation, livré une importante quantité de bois gorgés d'eau (études F. Blondel), en place ou en position secondaire.

Les données issues de ces deux fouilles permettent d'étudier l'architecture en bois sur plusieurs siècles et de s'interroger sur son usage, en fonction de la chronologie et/ou de la nature des édifices.

Le premier état d'aménagement du site de la rue Fontgiève, daté du deuxième tiers du IIe s., est marqué par l'édification d'un moulin hydraulique, dont la construction associe maçonnerie classique et superstructure en bois. Dans le même temps, un vaste bassin circulaire doté d'un plancher est édifié non loin de la meunerie.

À la fin du IIe s., un bâtiment est construit au-dessus d'un captage de source. Le sol de la pièce principale est lui aussi revêtu d'un plancher. Cet espace était accessible depuis un vestibule par l'intermédiaire d'une porte à double vantail reposant sur un seuil en bois. Quelques années plus tard, le sol fait l'objet de réfections, tout comme l'élévation de l'édifice. Des poteaux reposant sur des plots en pierre sont notamment adossés aux murs de la pièce principale. L'étude de ces montants a montré qu'ils étaient coffrés par trois planches. La fonction exacte de ce dispositif est encore incertaine, bien qu'il y ait tout lieu de penser qu'il a joué un rôle d'une part dans l'ornementation du bâtiment, d'autre part dans le soutien d'un étage (dont les pièces de bois ont été retrouvées dans le niveau de démolition de l'édifice).

Sur le site de la Scène nationale, l'édifice le plus ancien (fin du Ier s. ou début du IIe s.) est interprété comme une auberge. Ses murs porteurs sont tous construits en maçonnerie concrète, tandis que les cloisonnements sont bâtis en matériaux légers ou selon une formule mixte associant soubassements de pierres liées au mortier et élévation en matériaux périssables (sablères basses en place, cloison en bois effondrées). Des traces d'escaliers, ou plus précisément d'échelles de meunier, ont pu être détectées et certaines pièces ont livré des planchers sur lambourdes en partie préservés.

D'autres bâtiments peuvent être interprétés comme des demeures privées. La première est contemporaine de l'auberge et n'a été qu'en partie dégagée, mais les quelques mètres carrés étudiés ont permis de découvrir des murs en terre et bois ainsi qu'une salle dotée d'un plancher. La seconde, édifiée à la fin du IIe s., présente le plan caractéristique d'une *domus*. L'utilisation du bois y est plus discrète, mais elle peut néanmoins être proposée pour la construction de certains cloisons.

Au siècle suivant (IIIe s.), les réaménagements que connaissent les édifices laissent encore une large place au bois (murs, portiques, seuils), matériau qui cohabite toujours avec la maçonnerie concrète.

Les nombreux bois gorgés d'eau mis au jour sur ces deux sites permettent d'enrichir les connaissances sur l'architecture urbaine antique. Les bois de construction renseignent de nombreuses installations autant en rapport avec « l'habitat » (planchers sur lambourdes, seuils, cloisons, revêtements, portes), les structures d'adduction et d'évacuation des eaux (canalisations, caniveaux), l'artisanat (moulins hydrauliques) que la religion (édifice bâti autour d'un captage de source).

Au-delà de ces différents exemples, ce sont les modes de débitage, d'assemblage, ainsi que les essences employées pour l'architecture qui ont pu être renseignés à travers les sites de Fontgiève et de la Scène nationale. Les datations dendrochronologiques, systématiquement réalisées quand cela était possible, ont également permis de mieux appréhender le phasage de ces sites (construction, réaménagements et emplois), mais également d'établir des hypothèses sur les chemins d'approvisionnement du chêne et du sapin et de renseigner les structures forestières exploitées dans les environs d'Augustonemetum.