



HAL
open science

La place du bois dans l'architecture de la colonie romaine de Vienne. L'exemple du " complexe commercial A-B " à Sainte-Colombe

Benjamin Clément, François Blondel

► To cite this version:

Benjamin Clément, François Blondel. La place du bois dans l'architecture de la colonie romaine de Vienne. L'exemple du " complexe commercial A-B " à Sainte-Colombe. *Pallas. Revue d'études antiques*, 2019, pp.27-49. hal-02033004

HAL Id: hal-02033004

<https://hal.univ-lyon2.fr/hal-02033004>

Submitted on 28 Jun 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La place du bois dans l'architecture de la colonie romaine de Vienne. L'exemple du « complexe commercial A-B » à Sainte-Colombe

Benjamin CLÉMENT
Archeodunum

François BLONDEL
Université de Bourgogne

Avec la collaboration de Gérard CHARPENTIER
et David BALDASSARI

En Gaule, l'emploi du bois dans l'architecture antique, et plus particulièrement l'architecture domestique, est attesté par diverses techniques où il est presque systématiquement associé à de la terre à bâtir. Les recherches récentes effectuées notamment par C.-A. de Chazelles ont largement démontré la diversité des choix techniques, mais surtout l'omniprésence de ces matériaux pour les périodes antérieures à l'Antiquité¹. Après la conquête romaine, l'introduction de la maçonnerie ne semble pas remettre en question l'emploi du bois et de la terre comme principaux matériaux de construction des maisons et bâtiments commerciaux dans les grandes villes et les domaines agricoles². Cependant, si la place de la terre et les diverses manières de l'employer commencent à être bien étudiées, le bois n'est malheureusement traité qu'à travers les traces et les vides qu'il laisse dans les murs, en raison de sa nature périssable. Ainsi, la diversité des essences, les choix techniques de découpe et d'assemblage des pièces de bois, ou encore la gestion des ressources et de l'approvisionnement restent difficiles à appréhender³.

En 2017, une vaste opération de fouilles archéologiques a été menée sur la commune de Sainte-Colombe (Rhône), située en face de Vienne, en rive droite du Rhône. Précédant la construction d'immeubles et de parkings sur une parcelle de 7000 m², elle a révélé un quartier suburbain de la ville antique bordé par la voie de Narbonnaise et par le fleuve⁴.

1 De Chazelles, 1997 ; Buchsenschutz, Mordant, 2005 ; Péfau, 2017 ; Clément, à paraître.

2 Lasfargues, 1985 ; Clément *et al.*, 2018.

3 Voir à ce propos : Béal, 1995.

4 Clément, Baldassari, 2018.

Le site est situé dans le prolongement du pont sud de la colonie où ont été mis au jour des espaces publics, de riches demeures et des espaces artisanaux rassemblés au sein d'un même îlot. Si les premiers bâtiments sont édifiés à la fin du règne d'Auguste, c'est réellement à partir du milieu du I^{er} siècle que le quartier est entièrement loti (fig. 1). Du côté de la voie de Narbonnaise, les édifices économiques la bordant sont reconstruits et une *domus* à péristyle est implanté dans l'angle nord-est de l'îlot. Le long des quais du Rhône, l'*horreum* colonial de la période tibérienne est supplanté par un édifice collectif de grande envergure : le complexe A-B. Autour de l'année 69 après J.-C., un violent incendie détruit totalement le quartier. Cet événement a paradoxalement permis de préserver l'architecture composite des édifices où la terre et le bois sont omniprésents, mais également de découvrir les outils, le mobilier et les objets du quotidien, abandonnés sur place lorsque les occupants ont fui la catastrophe.

La fouille du Bourg à Sainte-Colombe offre une vision inédite de l'emploi du bois dans la construction à l'époque romaine, mais également de son utilisation pour les structures de stockages ou les réseaux hydrauliques. Elle donne ainsi l'occasion d'aborder la question des essences employées, des techniques d'assemblage ou encore de l'économie des chantiers de construction antique, où le bois constituait sans aucun doute l'un des matériaux les plus emblématiques et paradoxalement, l'un des moins connus aujourd'hui.

1. Méthodologie d'analyse des bois archéologiques

L'analyse des bois archéologiques (gorgés d'eau ou carbonisés) permet d'aborder la question des ressources forestières exploitées au travers des besoins en bois d'œuvre, et nous renseigne ainsi sur le développement urbain et économique d'une ville antique comme Vienne. L'identification anatomique des bois documente les choix opportunistes ou arbitraires selon les essences disponibles exploitées en mettant en relation diverses études paléo environnementales (xylogie, anthracologie, carpologie, palynologie). La détermination des bois carbonisés est réalisée sur les trois plans anatomiques à partir de cassure fraîche observés sous microscope à réflexion et comparés aux atlas⁵ et aux collections de référence. Les modes de débitage mis en œuvre (sur brin, sur quartier, sur dosse, sur maille) pour le façonnage des pièces renseignent les pratiques d'exploitation et de transformation du bois selon leurs destinations spécifiques⁶ : bois de construction, mobilier (ustensile ou meuble), bois de feu. En parallèle, l'analyse des moyennes de largeurs de cernes de ces bois aboutit à restituer la densité du couvert des forêts exploitées⁷ (milieu ouvert ou fermé). En dernier lieu, les approches dendrochronologiques et dendrologiques permettent également de percevoir l'évolution des pratiques sylvicoles et des peuplements forestiers exploités.

À l'issue de la fouille, 206 échantillons de bois ont été prélevés sur l'ensemble sur site. Ils proviennent presque tous des niveaux d'incendie de la fin du I^{er} siècle et ont été retirés de l'effondrement du complexe commercial A-B, ainsi que de l'*Insula* J qui borde la voie de Narbonnaise. Des éléments carbonisés ont également été prélevés au sein des deux *domus* du II^e et III^e siècle, mais ils constituent un ensemble plus réduit et disparate que nous avons écarté.

5 Schweingruber, 1990 ; Vernet *et al.*, 2001.

6 Blondel, Cabanis, 2017, p. 581-590.

7 Marguerie *et al.*, 2010, p. 327-331.

Cette présente étude prend donc en compte un corpus composé de 81 échantillons de bois carbonisé qui proviennent en majeure partie de l'angle nord-ouest du complexe commercial A-B (pl. I.1. et tabl. 1). Ce secteur présente un état de conservation exceptionnel puisque les couches d'effondrement de l'édifice ont été préservées sur plus de 1,50 m d'épaisseur afin d'asseoir la construction d'une *domus* lors de la phase suivante (état 4). Il a ainsi été possible de documenter une grande diversité de pièces de bois, aussi bien lorsqu'elles sont mises en œuvre dans les murs et les charpentes, que dans les ouvertures ou pour la confection de divers aménagements hydrauliques et artisanaux qui participent à l'équipement des *tabernae*.

2. La place du bois dans le complexe commercial A-B

2.1. Organisation de l'édifice

Le complexe commercial A-B se compose d'au moins trois ailes formées de boutiques (*tabernae*) identiques dédiées à la production artisanale (métallurgie, textile) et au commerce (vente de denrées alimentaires) (pl. I.2. et fig. 2). Elles comprennent une grande pièce en façade (1) dédiée aux activités et un ou deux espaces (2) plus petits en fond de parcelle et destinés au stockage ou à l'habitat. Ces *tabernae* sont alignées derrière un puissant portique qui entoure une place de 2 500 m² dotée d'un bassin d'agrément.

Des appartements sont installés à l'étage et se développent au-dessus des boutiques et du portique (fig. 2 et 3). Accessibles par une cage d'escalier indépendante, ils couvraient une superficie comprise entre 80 et 150 m². Au bout de l'escalier, on débouchait dans les espaces de services (3) où une cuisine, associée à des latrines, qui sont clairement identifiées grâce aux vestiges mobiliers et aux aménagements (table à feux maçonnée et restes de bassin en mortier hydraulique). Ces appartements étaient dotés de l'eau courante comme l'attestent les conduites en bois et les raccords en plomb qui serpentent sous la place et les portiques. Les pièces centrales (4), dépourvues de lumière directe et desservies par un couloir, servaient de chambre à coucher comme en témoignent les découvertes matérielles (pieds de lit, braseros). Enfin, la pièce principale de ces appartements (5) ouvrait sur la place de marché d'où elle puisait une lumière directe. Dotés de sol en béton avec incrustation de marbre et de murs décorés de fresques peintes, ces espaces de séjour contenaient de nombreux objets du quotidien dénotant d'une certaine aisance financière.

Un important réseau hydraulique vient compléter les aménagements de ce complexe commercial et permet l'évacuation des eaux usées des appartements et des *tabernae*, ainsi que le drainage de la place. Une base maçonnée implantée à proximité du bassin central est entourée de dépôts de monnaies, de vases et de lampes à huile miniatures, laissant penser à un petit espace cultuel (autel votif?). Au sein de cet ensemble architectural devaient se tenir périodiquement des foires destinées à recevoir les marchands itinérants⁸ qui venaient vendre leur production sur la place centrale, comme l'attestent les monnaies et les poids de balance en plomb retrouvés en abondance.

8 De Ligt, 1993 ; Lo Cascio, 2000.

2.2. Architecture du complexe A-B

2.2.1. Soubassements et cloisons

Le complexe est constitué d'au moins quatre corps de bâtiments édifiés selon une architecture mixte, alliant des fondations et des supports maçonnés soutenant une élévation en terre et bois⁹. Les murs périmétraux des ailes de boutiques sont édifiés sur trois côtés opposés à la place et dessinent un espace ouvert d'une largeur moyenne de 11 m. Réalisés en *opus caementicum*, ils sont composés d'une fondation maçonnée profonde supportant un solin en petits moellons de gneiss d'une hauteur moyenne de 90 cm. La suite de l'élévation était sans doute en terre et bois, comme l'atteste l'absence de moellons dans les niveaux d'effondrement du bâtiment. Son architecture repose sur des dés en molasse (environ 60 cm de côté) installés sur une puissante fondation maçonnée pour la façade sur portique, ou reposant sur des murs de refend qui marquent la séparation entre les boutiques. Ces bases sont espacées selon un rythme de 5 m et reçoivent des piliers en chêne (*Quercus fc.*) équarris sur brin de 50 cm de côté qui vont soutenir l'étage et la toiture (fig. 3). Ces piliers en bois servent également de support au portique comme l'attestent les restes carbonisés ainsi que les empreintes clairement lisibles au sommet des dés en molasse. Chaque aile de boutiques est ainsi divisée en trois nefs incluant le portique, puis subdivisée en boutiques d'une largeur de 5 m par des murs de refend venant s'appuyer contre les dés en pierre.

Les cloisons séparant les boutiques jouent le rôle de raidisseur dans l'architecture du complexe et sont construites à l'aide de solins maçonnés faiblement fondés qui viennent s'appuyer contre les dés en molasse (fig. 4). Ils dépassent du sol d'environ 50 cm pour une largeur de 45 cm. Ces solins reçoivent des cloisons à pans de bois (*opus craticium*) hourdés de briques crues de petits modules (30 x 14 x 8 cm). Elles sont constituées d'une sablière basse en résineux d'une quinzaine de centimètres de large installée entre les piliers principaux et fixée par un lit de mortier au sommet du solin. Des poteaux intermédiaires en résineux (env. 25 x 13 cm) sont installés tous les 30 à 45 cm et insérés dans la sablière par assemblage à tenon et mortaise, ou juste fixés à l'aide d'un clou en fer. Il semble que ces cloisons soient dépourvues d'entretoise, comme l'indique l'absence de négatif et le faible espacement des poteaux intermédiaires. Ainsi, les adobes assurent un bon contreventement de la cloison et complètent le rôle porteur du bois.

Les parois sont enduites d'une couche d'argile incisée de chevrons, afin de permettre l'accroche de la couche d'enduits peints. La cloison en *opus craticium* étant moins large que le solin, il en résulte un ressaut d'environ 10 cm de chaque côté de la cloison. Ce dernier n'est jamais rattrapé par les enduits provoquant un renflement de la structure en partie basse, parfois agrémentée d'une planche de bois pour constituer un support de type étagère.

Les petits cloisonnements, qui n'ont ici aucun rôle porteur, sont bâtis selon une technique proche de celle précédemment évoquée. Les élévations en *opus craticium* reposent sur des solins plus étroits, de l'ordre de 35 à 40 cm, et moins profondément fondés. Cette faible largeur évite le renflement de la paroi en partie basse. Le raccord entre les petites cloisons

9 Clément, à paraître.

et les murs des boutiques est matérialisé par un poteau vertical en résineux recouvert d'une large couche d'enduit de terre.

Les constructeurs du complexe commercial A-B font ainsi appel à une architecture mixte, caractérisée par un édifice où l'étage et la toiture sont supportés par des piliers en bois reposant sur des bases en pierre. La maçonnerie est relayée en fondation et joue un rôle d'isolation et d'ancrage de l'édifice dans la terrasse alluviale du Rhône. Ce mode de construction apparaît dans les colonies de la moyenne vallée du Rhône au milieu du 1^{er} siècle apr. J.-C., où il est employé pour la construction d'habitats modestes ou d'édifices économiques partageant la particularité de posséder des étages (le plus souvent d'un ou deux niveaux) destinés à des appartements¹⁰. Les témoignages sont nombreux au sein de la colonie de Vienne, notamment grâce aux fouilles de Saint-Romain-en-Gal¹¹, de la rue Garon¹² ou de la rue Trenel¹³ qui offre sans doute le parallèle le plus parlant. À Lyon, ce système va devenir la norme pour la construction des « bâtiments économiques à étages » qui se multiplient dans la colonie pour pallier l'explosion démographique qui s'accélère à partir du milieu du 1^{er} siècle apr. J.-C.¹⁴.

2.2.2. *Étage et Charpente*

La charpente de l'étage a pu être appréhendée partiellement grâce à son effondrement en plusieurs points du complexe. C'est dans l'angle nord-ouest du portique que les pièces de bois présentaient le meilleur état de conservation, permettant l'identification des essences employées ainsi que des diverses techniques d'assemblage.

Les poutres porteuses de la charpente, systématiquement en chêne, sont disposées sur la tranche entre les piliers de la façade et du portique. Avec une section moyenne de 20 x 40 cm, ces pièces de bois devaient atteindre une longueur minimale de 5 m. Des exemplaires en bon état de conservation ont pu être observés dans le portique occidental, en façade des boutiques A09/A16/A17/A18, ainsi que dans la boutique A23. Dans ce dernier cas de figure, il s'agit d'une poutre en chêne d'une largeur d'environ 30 cm qui servait de solive d'enchevêtrement pour la trémie au débouché de la cage d'escalier.

Ces poutres recevaient ensuite le solivage du plancher de l'étage, constitué de pièces de bois d'une hauteur comprise entre 15 et 20 cm et disposées sur la largeur. Le recours aux résineux (sapin et épicéa) semble la norme à cette étape de la construction, même si certains éléments laissent penser à l'emploi ponctuel du chêne. Deux techniques d'assemblage ont pu être observées pour l'insertion des solives du plancher dans les poutres porteuses. Dans la boutique A23, un pan de l'étage situé au niveau de la trémie de la cage d'escalier montre trois solives d'un côté et une de l'autre qui sont assemblées à paume carrée dans la poutre en chêne (fig. 5a). Les trois solives au nord appartiennent au plancher de l'appartement et sont espacées d'une quinzaine de centimètres environ. La solive sud doit correspondre à la partie sommitale de l'escalier et semble recouverte par une planche. À l'angle entre les branches de portique nord et ouest, une poutre porteuse effondrée en place montre une découpe à mi-bois

10 Clément, à paraître.

11 Delaval, 2001 ; Savay-Guerraz *et al.*, 1992.

12 Savay-Guerraz, 2013.

13 Baldassari, Foulché, 2015.

14 Clément, 2018.

de 10 cm de large et perpendiculaire à la poutre (fig. 5b). Cette encoche devait être destinée à recevoir une solive du plancher.

Le sol en béton de l'étage repose sur un plancher dont de nombreux éléments ont été mis au jour dans la branche occidentale du portique. Il est constitué de planches d'une largeur moyenne de 15 cm, pour une longueur maximale conservée de 130 cm. Le très grand nombre de clous découvert dans les niveaux de démolition laisse supposer qu'une partie était destinée à fixer les planches aux solives. Le sapin (*abies alba*) constitue l'essence majoritaire pour cette partie de l'édifice, même si le chêne et le hêtre ont pu être ponctuellement employés. Le sol de béton est généralement composé d'une seule couche dont la charge (galets ou gneiss) est lissée en surface et parfois agrémentée de *crustae* en marbres colorés. La puissance de l'incendie a souvent fait disparaître la chaux ne laissant qu'une couche de galets ou d'éclats de gneiss à la fouille. Cependant, quelques fragments de sol encore agglomérés permettent de restituer une épaisseur d'au moins 15 cm.

En Gaule, l'appartement mis au jour sur le site du Clos de la Solitude, effondré en place en façade d'une *domus* de la colonie de Lyon¹⁵, est édifié de manière similaire puisque le sol de l'étage est soutenu par une rangée de solives en sapin de 13 x 18 cm de section, destinées à supporter un plancher (également en sapin) surmonté d'un sol en béton à incrustations de marbre. Ce système est également bien documenté sur les sites campaniens¹⁶, notamment dans la *Casa di Nettuno e Anfritrite* ou à l'étage des boutiques de l'*Insula Orientalis* ou de l'*Insula VI-19* d'Herculanum. Des modules de 12 à 14 x 20 cm sont attestés pour les solives de l'étage qui sont espacés de 30 à 40 cm et reçoivent un sol en béton d'une épaisseur pouvant atteindre 30 cm¹⁷.

Il faut signaler la présence de clous encore fichés dans les poutres porteuses qui pourraient avoir joué un rôle de renfort ou de réparation de certaines pièces de bois. Ils pouvaient également servir à suspendre des éléments (enseigne, décoration, produits, etc.) sous la charpente à l'entrée des *tabernae*. Signalons à ce propos que plusieurs amas de tissus carbonisés ont été découverts sous les poutres porteuses. Encore en cours d'analyses, ces éléments ont pu servir de *velum* suspendu sous la charpente, ou plus simplement à calfeutrer les interstices libres entre deux pièces de bois pour éviter l'installation de volatiles.

Enfin, plusieurs pièces de bois ont été prélevées à l'étage, sur le sol en béton. Moins nombreuses et sans organisation apparente, elles présentent des modules et des essences variées. Si certains éléments en chêne ou en sapin évoquent les cloisons de l'étage, la charpente du toit ou encore le plafond, d'autres sont issus d'essences impropres à la construction, comme le hêtre (*Fagus sylvatica*) ou l'érable (*Acer pseudo.*), et correspondent sans doute à des pièces d'ameublement. Cette hypothèse est renforcée par le nombre important de pieds de canapé ou de banquette, de décorations et de charnières de coffre qui étaient le plus souvent mêlés à ces pièces de bois. Une étude exhaustive des traces ligneuses conservées dans la corrosion des artefacts en fer est en cours, et devrait nous permettre d'appréhender à une plus large échelle la place du bois dans la vie quotidienne de ce quartier de la colonie de Vienne.

15 Clément, 2014 ; Clément, Batigne, Vigier, 2018.

16 Adam, 2011, p. 213-216.

17 Mesures effectuées par nos soins.

3.2.3. Les ouvertures

Les traces archéologiques associées aux bois carbonisés permettent de restituer avec une certaine précision l'agencement des façades des *tabernae* ouvrant sous le portique du complexe A-B. D'une largeur de 5 m, cette façade était réalisée intégralement en bois et comprenait d'un côté une large ouverture donnant sur la boutique, et de l'autre une porte ouvrant sur la cage d'escalier menant à l'appartement (fig. 6). Les restes de bois carbonisés présents sur la maçonnerie de façade de la boutique A18 laissent supposer l'ajout d'un pilier venant soutenir la sablière haute en façade et permettant l'appui des montants des deux ouvertures.

Sur la gauche de chaque *taberna*, la cage d'escalier occupe un espace de 1,20 m de large situé entre les deux piliers en bois et caractérisé par une maçonnerie rectangulaire disposée à l'angle du dé en molasse et du seuil. Ce bloc recevait la première marche et les limons de l'escalier dont les restes calcinés observés dans plusieurs cellules montrent qu'ils étaient en chêne (tabl. 1). Des dispositifs similaires ont été observés à Herculanium, notamment dans la boutique VI-15 où l'escalier est matérialisé par une première marche maçonnée qui reçoit les limons de l'escalier accolé au mur. Mais l'exemple le mieux préservé provient de la *taberna* VI-20 où trois marches maçonnées donnent sur la rue et reçoivent l'escalier menant à l'appartement. Cet escalier en bois est encore partiellement conservé et repose directement sur la première volée de marches¹⁸.

Au sein du complexe A-B, l'accès à l'étage était fermé sur la rue par une porte matérialisée par un seuil en chêne doté d'une crapaudine dans le cas de l'ensemble A18/A26. La porte pouvait également être maintenue grâce à des charnières fixées dans le chambranle en bois, comme en témoignent les éléments métalliques découverts en façade de la *taberna* A17. Une serrure en fer a systématiquement été retrouvée dans l'effondrement de cette ouverture, ou de la cage d'escalier, ce qui indique qu'elle pouvait être fermée à clef. La porte, malheureusement disparue, était encadrée par des montants en chêne qui étaient fixés par un système à tenon et mortaise dans le dé en molasse d'un côté, et dans le seuil de l'autre.

Côté boutique, les restes carbonisés observés en façade de plusieurs cellules permettent de restituer un seuil à rainure longitudinale, selon un modèle bien connu en Italie¹⁹, comme en Gaule Narbonnaise²⁰, mais sculpté dans un élément en pierre. Le seuil est aménagé à partir d'une poutre en chêne, d'un module de 400 x 30 x 30 cm, installée entre le pilier central et le dé en molasse (fig. 6). La fouille de la boutique A06 a permis d'observer une feuillure découpée au centre du seuil, afin de permettre d'y glisser les planches en bois ou les panneaux amovibles servant à obstruer l'entrée. Une porte à un battant vient compléter ce dispositif et était aménagée sur le côté droit de la façade. En l'absence de crapaudine métallique, elle devait être fixée directement dans le chambranle par des charnières. Dans le cas de la boutique A18, dépourvue de cage d'escalier, le dé en molasse est taillé afin de ménager un espace pour y fixer le chambranle de l'ouverture, ainsi qu'une cavité servant de crapaudine pour la porte, qui est installée ici du côté gauche de la boutique.

18 Adam, 2011, p. 218, fig. 474 et 475.

19 Pour Ostie : Schoevaert, 2017 et 2018 ; Pour Pompéi et Herculanium : Hori, 1992, Adam, 2011.

20 Bouet, 1994.

2.3. Les aménagements internes

Au-delà de son rôle prépondérant dans l'architecture du complexe A-B, le bois est également présent dans la majeure partie des aménagements hydrauliques, artisanaux ou de stockage qui participent à l'équipement type des *tabernae*, comme de la place de marché. La boutique A18 offre un état de conservation exceptionnel qui permet de documenter divers aménagements où le bois est alors employé en complément ou en support d'autres matériaux dont l'étude est encore en cours. Nous nous attacherons donc à présenter les éléments les plus caractéristiques.

2.3.1. Les aménagements hydrauliques

Le réseau hydraulique du complexe A-B fait largement appel au bois, que ce soit pour l'adduction, l'évacuation ou encore le stockage. Chaque *taberna* est dotée d'un caniveau qui permet d'évacuer les eaux usées provenant à la fois de l'étage et de la boutique (fig. 2). Le bois est employé comme couverture sous la forme de planches issues d'essences variées : chêne, sapin et hêtre. On retrouve ainsi les trois espèces les plus couramment employées dans l'architecture du complexe A-B, ce qui pourrait indiquer que ces éléments proviennent de récupération de chutes de bois issues du chantier de construction. Les planches présentent des modules hétérogènes et sont disposées perpendiculairement au caniveau. Elles sont présentes uniquement entre le mur du fond des boutiques et les piles du portique, afin de permettre un entretien plus aisé des conduits. Des dalles de gneiss ont ensuite été employées comme couverture sur la suite du réseau d'évacuation.

Le complexe A-B, et plus particulièrement les appartements locatifs, étaient approvisionnés en eau courante grâce à plusieurs conduites forcées en bois qui ont été repérées dans son angle nord-ouest (fig. 2). Les conduites ont malheureusement disparu, mais les emboîtures en fer retrouvées tout le long du tracé de ce réseau témoignent de leurs dimensions, avec des billes d'une longueur moyenne de 2 m. Les conduits intérieurs ont été forés à la tarière, pour un diamètre ne dépassant pas les 8 cm. Les analyses pratiquées à partir des résidus de fibres fossilisés par l'oxydation des emboîtures démontrent que ces tuyaux étaient en chêne, à l'instar des exemplaires découverts lors des fouilles de Saint-Romain-en-Gal²¹. Il est intéressant de noter l'emploi systématique du plomb pour les raccords et les coudées permettant de faire monter le tuyau à l'étage du complexe. Malheureusement, la puissance de l'incendie a fait fondre en totalité ces éléments qui nous sont parvenus à l'état de coulures ou de plaques informes situées dans le négatif des conduits ou à leurs extrémités.

Sur la place centrale, en face de la boutique A18, un petit bassin en bois de 1 m de côté était aménagé au droit du portique, au-dessus de la canalisation d'évacuation de la *taberna*. Il était constitué de planches en chêne fixées avec des chevilles sur des tasseaux, également en chêne (fig. 7a). D'une profondeur de 0,50 m par rapport au sol de la place, ce bassin était associé à plusieurs blocs de calcaire thermofractés et effondrés en direction du portique. Cet aménagement a pu constituer une réserve d'eau de type abreuvoir, ou joué le rôle de fontaine alimentée par une canalisation en bois avec une bouche en calcaire.

21 Brissaud, Loiseau, 2015.

2.3.2. Les structures de stockage

Les boutiques de l'aile occidentale du complexe sont systématiquement dotées d'un aménagement complexe implanté dans le fond de la pièce principale. Avec un module général de 2,80 x 2,10 m, il est constitué d'une rangée de cinq amphores Dr. 20 remployées comme vase de stockage et noyées dans une maçonnerie coffrée à l'aide de grandes planches en chêne (fig. 7b). Des couvercles, également en chêne, permettaient d'obstruer les amphores. En contrebas, trois fosses parfaitement circulaires avec un profil en cuvette sont tapissées de matière organique carbonisée dont l'analyse est toujours en cours (vannerie?). Ces fosses sont recouvertes par un plancher amovible composé de planches en sapin chevillées à des traverses également en sapin. Cet aménagement est complété par un *dolium* de grandes dimensions enterré dans le sol de la boutique. Si la destination précise de cet ensemble reste encore énigmatique (stockage de denrées liquides et solides, transformation d'aliments ou de matière végétale?), il permet toutefois de documenter avec précision l'emploi du bois, ou des matières organiques en général, pour les aménagements artisanaux antiques.

Sous la cage d'escalier menant à l'étage, un espace de stockage était systématiquement aménagé et prenait la forme d'un petit cellier à amphores, comme celui retrouvé dans la boutique A18. Une fosse rectangulaire peu profonde est aménagée contre le mur, sous la volée de marches, et reçoit un cadre double de 180 x 80. Constitué de tasseaux en chêne, ce cadre permettait d'installer deux amphores comme l'atteste la découverte de deux exemplaires de type Dr. 20 encore en place après l'effondrement du bâtiment. Ce dispositif de stockage est complété par une étagère à amphores également installée sous la cage d'escalier et d'une architecture proche de l'exemplaire connu à Herculaneum²². Elle est matérialisée par les négatifs de deux montants en chêne profondément ancrés dans le sol et associés à trois amphores Dr. 20 couchées et écrasées sur le sol de la boutique.

Enfin, plusieurs éléments en bois (planches et tasseaux) ont été découverts sur le sol en béton de l'étage. De dimensions variées, ils sont issus d'essences déjà identifiées pour les pièces d'architectures (sapin et chêne), auxquelles s'ajoutent le hêtre et l'érable. Ces bois sont généralement employés pour la menuiserie plutôt que la charpente et pourraient appartenir à des éléments mobiliers, ce que confirment les nombreuses charnières et clous de coffre ou les pieds de banquette et de lit.

3. Perspectives de recherche

Après ce premier tour d'horizon, on constate l'omniprésence du bois dans l'architecture et les aménagements du complexe économique A-B de Sainte-Colombe. Le recours à ce matériau pour la construction de l'édifice relève d'un choix technique d'une part, permettant de gagner en hauteur, et économique d'autre part en évitant l'utilisation d'une architecture en pierre plus coûteuse et longue à mettre en œuvre. Le bois joue ainsi un rôle structurel majeur en étant employé aussi bien pour soutenir l'édifice, grâce à une série de puissantes poutres en chêne reposant sur des dés en pierre, que pour réaliser les planchers ou les cloisons du rez-

22 Boutique d'Herculaneum située dans l'*Insula Orientalis* IIA – 9 (Adam, 2011, p. 221, fig. 480 et 481).

de-chaussée et de l'étage. Ces cloisons sont édifiées selon la technique du pan de bois hourdé d'adobes, ce qui permet d'assurer un bon contreventement à la structure globale de l'édifice.

Ces édifices en terre et bois à un ou plusieurs étages reposant sur des soubassements maçonnés se multiplient dans les centres urbains de la moyenne vallée du Rhône au début du règne de l'empereur Claude, à une époque où la pression démographique s'accélère fortement. Ce choix technique constitue une réponse efficace au besoin de logements et a été employé aussi bien en façade des *domus* que pour des édifices hybrides où le rez-de-chaussée est dévolu à des activités économiques. Cette nouvelle configuration urbaine, marquée par des logements collectifs bâtis à l'aide d'une architecture mixte où le bois joue un rôle majeur, rappelle la description de Rome à la fin de la République donnée par Vitruve²³. Les structures d'habitations multiples apparaissent dans l'*Vrbs* à la fin du II^e siècle av. J.-C. suite à la forte augmentation de la population urbaine et ne cessent de se multiplier, jusqu'à devenir l'élément constitutif du centre de la ville, et ce malgré les accusations des auteurs antiques qui les présentent comme des endroits sales, bruyants et dangereux, notamment à cause de la propagation rapide des incendies²⁴.

L'étude préliminaire des bois de Sainte-Colombe apporte quelques informations quant aux choix des essences selon le type de pièce de bois et leurs positions dans l'architecture de l'édifice. Le chêne a été essentiellement employé pour les éléments porteurs (pilier, poutre, escalier), les pièces exposées à l'eau (bassin, canalisation) ou à usage fréquent (cellier à amphores, seuil, etc.). Les planches, les solives des planchers et les sablières basses sont réalisées à partir de résineux comme le sapin ou l'épicéa. Pour les solives, elles sont systématiquement disposées sur la largeur, ce que préconisait déjà Théophraste qui avait observé que « quand il s'agit de porter une charge, le sapin et le pin sont solides s'ils sont placés sur le flanc »²⁵. L'emploi conjoint du chêne et du sapin est également connu à *Augustonemetum*²⁶, où les études récentes ont permis d'observer les mêmes usages du bois d'œuvre dans le bâti. Les éléments verticaux sont le plus souvent en chêne et ceux horizontaux sont en sapin, représentés majoritairement par des planchers.

Les premières analyses, même si elles sont encore sujettes à évoluer, nous renseignent sur la gestion des ressources forestières autant que sur les circuits d'approvisionnement du chantier de construction. À partir des observations liminaires réalisées sur une dizaine d'individus (patron de croissance, dendrochronologie), on distingue des provenances hétérogènes autant pour les chênaies que les sapinières, alternant des croissances rapides

23 *In ea autem maiestate urbis et ciuium infinita frequentia innumerabiles habitationes opus est explicare. Ergo quum recipere non possent area plana tantam multitudinem ad habitandum in urbe, ad auxilium altitudinis aedificiorum res ipsa coegit deuenire. Itaque pilis lapideis, structuris testaceis, parietibus caementiciis altitudines exstructae et contignationibus crebris coaxatae, cenaculorum ad summas utilitates perficiunt dispertitiones. Ergo moenibus e contignationibus uariis alto spatio multiplicatis, populus Romanus egregias habet sine inpeditione habitationes.* Vitruve (Trad. P. Gros, ed. Les Belles Lettres), *De Architectura*, Livre II, 8, 17.

24 Plutarque (Trad. J. Dumortier, ed. Les Belles Lettres), *De curiositate*, 515b et 521a.

25 Théophraste (Trad. S. Amigues, Les Belles Lettres), *H. P.*, V, 6, 1.

26 Blondel, Girardclos, 2018, p. 17-33.

(milieu ouvert) à des cernes minces (milieu fermé). Les chemins d'approvisionnement en bois d'œuvre semblent donc variés et font sans doute appel à plusieurs provenances.

Concernant l'approvisionnement, l'emploi d'essences différentes implique plusieurs circuits à partir de sources distinctes géographiquement. Le chêne semble être le moins complexe à obtenir du fait de sa disponibilité directement aux environs du site, cette essence étant omniprésente dans la vallée du Rhône. L'approvisionnement en résineux, principalement en sapin dans le cas du complexe A-B, induit des circuits d'acheminement plus complexes (pl. II). En effet, leurs aires de distribution au-delà d'une altitude de 400-600 m attestent d'une exploitation sur les reliefs et rendent le transport plus ardu. Pour faciliter l'acheminement, il n'est pas impossible que les arbres soient en partie transformés en planches, comme cela a été démontré pour *Augustonemetum*²⁷. Le massif du Pilat est le plus proche en distance, à environ 20 km pour le sapin et le pin sylvestre, mais il ne faut pas exclure des circuits plus variés venant également du massif du Jura ou des Alpes. Pour ces provenances lointaines, les troncs ont dû être acheminés par flottage sur la Saône et le Rhône. Ce système, bien documenté dans le monde antique²⁸, peut notamment être envisagé pour l'épicéa, dont l'aire de distribution la plus proche se situe à plus de 50 km de la colonie. Ainsi, la situation de Vienne dans la vallée du Rhône offre de multiples possibilités d'accès aux ressources en bois, en plaine pour le chêne et dans les massifs pour les résineux. L'utilisation de ces essences, auxquelles s'ajoutent l'érable et le hêtre, montre une grande diversité des circuits d'approvisionnement et une parfaite maîtrise de cette filière.

Bibliographie

- ADAM, J.-P., 2011, *La construction romaine. Matériaux et techniques*, Paris (6^e édition).
- BALDASSARI, D. et FOULCHE, A.-L., 2015, *Sainte-Colombe (69 – Rhône-Alpes), 435 rue Trenel*, ROAP, Archeodunum, SRA Rhône-Alpes, 3 vol.
- BEAL, J.-C., 1995, *L'arbre et la forêt dans l'Antiquité*, Publications de la Bibliothèque Salomon-Reinach, vol. 7, Paris.
- BOUET, A., 1994, Seuils de pierre en Gaule méridionale: l'exemple d'Olbia (Hyères, Var), *Revue archéologique de Narbonnaise*, 27, 1, p. 9-39.
- BLONDEL, F. et CABANIS, C., 2017, Approvisionnements et usages du bois dans le bassin de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) au second âge du Fer, dans S. Marion, S. Deffressigne, J. Kaurin et B. Gérard (dir.), *Production et proto-industrialisation aux âges du Fer. Perspectives sociales et environnementales, Actes du 39^e colloque international de l'AFEAF (Nancy, 2015)*, Bordeaux-Montaigne, p. 581-590.
- BLONDEL, F. et GIRARDCLOS, O., 2018, Approche dendroarchéologique de l'approvisionnement de la ville antique d'Augustonemetum (Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme) en bois d'œuvre et exploitation forestière, *Archéosciences, Revue d'Archéométrie*, 42 (1), p. 17-33.

27 Blondel, Girardclos 2018, p. 27-28.

28 Diosono 2008.

- BRISSAUD, L. et LOISEAU, C., 2015, Les canalisations en bois : techniques de mise en oeuvre, diffusion, chronologie en Gaule romaine et étude de cas, dans S. Raux, I. Bertrand et M. Feugère (dir.), *Actualité de la recherche sur les mobiliers non céramiques de l'Antiquité au haut Moyen-Age, Actes de la table ronde européenne Instrumentum (Lyon, 18-20 octobre 2012)*, Monographie *Instrumentum* 51, p. 487-516.
- BUCHSENSCHUTZ, O. et MORDANT, C., 2005, *Architectures protohistoriques en Europe occidentale du néolithique final à l'âge du fer : 127^e Congrès des sociétés historiques et scientifiques (Nancy, 15-20 avril 2002)*, Paris.
- CLEMENT, B., *Construire à Lugdunum, Mobiliers Lyonnais 2*, Ed. M. Mergoïl, à paraître.
- CLEMENT, B., 2018, *L'architecture domestique à Lugdunum*, dans M. Lenoble (dir.), Atlas topographique de *Lugdunum*, vol. I, Lyon-Fourvière, 47^e suppl. à la RAE, p. 495-514.
- CLEMENT, B., GUILLAUD, H., CLÉMENÇON, A.-S., MILLE, E. et LE TIEC, J.-M., 2018, Repères historiques de l'architecture en terre, à Lyon et en France, de l'Antiquité à nos jours, dans T. Joffroy, H. Guillaud et C. Sadozai (éd.), *Terra Lyon 2016, Acte du XII^e congrès mondial sur les architectures en terre (Lyon, 11-14 Juillet 2016)*, 2018, p. 23-29.
- CLÉMENT, B. et BALDASSARI, D., 2018, Une mini-Pompéi des bords du Rhône, *Archeologia*, n° 564, avril 2018, p. 34-43.
- CLÉMENT, B., BATIGNE, C. et VIGIER, E., 2018, Habiter les pentes de la colonie de *Lugdunum* : relecture des vestiges du Clos de la Solitude (Lyon 5^e), dans F. Bérard et M. Poux (dir.), *Lugdunum et ses campagnes : Actualité de la recherche*, coll. Archéologie et Histoire Romaine, 38, p. 139-198.
- CLEMENT, B., 2014, *Lyon 5e (Rhône), Le quartier antique du Clos de la Solitude*, Lyon, CNRS-UMR5138, SRA Rhône-Alpes, coll. « Rapport de fouille programmée ».
- DE CHAZELLES, C.-A., 1997, *Les maisons en terre de la Gaule méridionale*, Montagnac, Editions Monique Mergoïl, coll. Monographies *Instrumentum*, 2.
- DELAVAL, E., 2001, Formes d'habitat collectif à Lyon et Vienne en milieu artisanal et commercial, *Revue du Nord*, 83, p. 35-50.
- DE LIGHT, 1993, *Fairs and markets in the Roman Empire*, Amsterdam.
- DIOSONO, F., 2008, *Il legno : produzione e commercio*, *Arti e mestieri nel mondo romano antico*, 2, Rome.
- HORI, Y., 1992, Thresholds in Pompeii, *Opuscula Pompeiana*, II, p. 73-91.
- LASFARGUES, J., 1985, *Architectures de terre et de bois : l'habitat privé des provinces occidentales du monde romain, antécédents et prolongements, protohistoire, Moyen Âge et quelques expériences contemporaines : actes du 2^e Congrès archéologique de Gaule méridionale (Lyon, 2-6 novembre 1983)*, DAF 2, Paris.
- LO CASCIO E. (DIR.), 2000, *Mercati permanenti e mercati periodici nel mondo romano: atti degli Incontri capresi di storia dell'economia antica (Capri, 13-15 ottobre 1997)*, *Pragmateiai* 2, Edipuglia, Bari.
- MARGUERIE, D., BERNARD, V., BEGIN, Y. et TERRAL, J.-F., 2010, Anthracologie et dendrologie, dans S. Payette et L. Fillion (éd.), *La dendroécologie*, Presses de l'Université de Laval, p. 311-347.
- PÉFAU, P., 2017, Pan de bois et contreventement oblique en Gaule à l'âge du Fer, *Gallia*, 74.2, Paris, p. 19-41.

- SAVAY-GUERRAZ, H., 2013, Les matériaux de construction, dans G. Ayala (dir.), *Lyon, Saint-Georges. Archéologie, environnement et histoire d'un espace fluvial en bord de Saône*, Paris, p. 325-327.
- SAVAY-GUERRAZ, H., DELAVAL, E., PRISSET, J.-L., LEBLANC, O. et BRISAUD, L., 1992, Recherches archéologiques à Saint-Romain-en-Gal (1988-1990), *BSAV*, 87-2, p. 45-83.
- SCHOEVAERT, J., 2018, *Les boutiques d'Ostie : l'économie urbaine au quotidien (1^{er} s. av. J.-C. - 1^{er} apr. J.-C.)*, CEFR, 537, Rome.
- SCHOEVAERT, J., Vue d'ensemble des boutiques d'Ostie : caractéristiques et configurations socio-économiques, dans S. Santoro (éd.), *EMPTOR ET MERCATOR. Spazi e rappresentazioni del commercio romano*, Bibliotheca Archaeologica 43, p. 177-185.
- SCHWEINGRUBER, F. H., 1978, *Anatomie microscopique du bois*, Zürich (3^e éd. 1990).

Tableau 1. Tableau récapitulatif des pièces de bois prélevées dans complexe commercial A-B
(Présentation en vis-à-vis et sur 4 pages)

Secteur	Pièce	Fait	Us	N° PR	Essence	Description	Dimensions (cm)		
							Long.	Larg.	Haut.
3	A23	31698	34895	3703	Quercus fc.	Poutre	210	30	12
3	A23	31698	34895	3705	Abies alba	solive ?	30	16	/
3	A23	31698	34895	3704	Abies alba	solive ?	34	20	/
3	A23	31698	34895	3706	Picea abies	solive ?	32	8	/
3	A23	31697	34896	3637	Quercus fc.	Poutre	22	30	/
3	A23	31785	34916	3707	Quercus fc.	Planche	/	/	/
3	A23	31727	34924	3710	Fagus sylvatica	Planche	/	/	/
3	A23	31727	34924	3710	Abies alba	Planche	/	/	/
3	A30		34929	3649	Fagus sylvatica	?	/	/	/
5	B02		50796	5045	Quercus fc.	Poutre	115	40	20
5	B02		50796	5404	Quercus fc.	Poutre	115	40	20
5	A09	50703	51696	5444	Indéterminé	Planche	66	36	4
5	A09		52204	5269	Abies alba	?	/	/	/
5	A09		52204	5269	Quercus fc.	?	/	/	/
5	A11		52410	5406	Abies alba	?	/	/	/
5	A11		52593	5274	Abies alba	Poutre ?	34	26	18
5	B2		52593	5272	Abies alba	Planche ?	16	42	5
5	B2		52594	5270	Abies alba	Planche ?	130	10	/
5	B2	51127	52837	5398	Abies alba	Planche	/	14	5
5	B2	51127	52837	5398	Quercus fc.	Planche	/	13	5
5	B2	51127	52837	5271	Quercus fc.	Planche	/	10	5
5	A17	51126	52925	5273	Indéterminé	Poutre	513	34	16
5	A17	51126	52925	5445	Indéterminé	Poutre	513	34	16
5	A17	51417	53632	5365	Abies alba	Planche	/	/	/
5	AB	52417	53632	5306	Abies alba	Planche	/	/	/
5	AB	51417	53632	5367	Abies alba	Planche	/	/	/
5	C	51405	53675	5270	Abies alba	?	/	/	/
5	AB	51405	53677	5380	Quercus fc.	Planche	24	11	3
5	AB	51405	53677	5380	Quercus fc.	Planche	34	10	4
5	AB		53791	5429	Abies alba	Planche	/	/	/
5	B3		53791	5428	Abies alba	Planche ?	/	/	/
5	B3		53897	5405	Abies alba	solive ?	20	18	6
5	A09		53937	5414	Abies alba	Planche ?	/	/	/
5	B2		53937	5416	Indéterminé	Planche ?	/	/	/
5	B2		53937	5417	Fagus sylvatica	Planche ?	/	/	/
5	B2		53937	5416	Indéterminé	Planche ?	/	/	/
5	B2		53938	5419	Quercus fc.	Poutre	295	16	8
5	B2	51541	53956	5426	Quercus fc.	Poutre	35	25	12
5	B2	51542	53957	5425	Quercus fc.	Poutre	48	34	10
5	B2/A18	51508	53958	5427	Quercus fc.	Poteau	55	45	10
5	B2		53959	5421	Quercus fc.	Poutre	86	25	2

Destination	Débitage	Assemblage		
Charpente étage	maille ou dosse	Paume carré		1
Charpente étage	brin équarri	Paume carré		1
Charpente étage	brin équarri	Paume carré		1
Charpente étage	demi-brin	Paume carré		1
Cellier				1
Coffrage cellier à amphore				1
Plancher cellier à amphore ?	sur quartier			1
Plancher cellier à amphore ?				1
Démolition boutique	brin			
Charpente étage	brin équarri			1
Charpente étage	brin équarri		A rassembler ? Même pièce de bois	1
Seuil boutique				
effondrement étage	sur dosse			
effondrement étage	sur quartier			
Démolition boutique				
Charpente et plancher étage		Mi-bois		1
Charpente et plancher étage				1
Charpente et plancher étage				1
Couverture canalisation				1
Couverture canalisation				1
Couverture canalisation	dosse ou quartier			1
Sablère basse				
Sablère basse			A rassembler ? Même pièce de bois	
Couverture amphore				1
Couverture amphore				1
Couverture amphore				1
Comblement du bassin				
Coffrage du bassin	Sur dosse			1
Coffrage du bassin	Sur dosse			1
Plancher étage	sur quartier			1
Plancher étage				1
Plancher étage				1
Plancher étage				1
Plancher étage				1
Plancher étage ? Ameublement ?				1
Plancher étage				
Charpente étage				1
Marche escalier				1
Seuil cage d'escalier				1
Pilier façade	brin équarri			1
Charpente étage				1

Secteur	Pièce	Fait	Us	N° PR	Essence	Description	Dimensions (cm)		
							Long.	Larg.	Haut.
5	B03		53960	5422	Indéterminé	Planche	40	42	4
5	B03		53961	5423	Fagus sylvatica	Planche	66	18	4
5	B03		53962	5501	Abies alba	solive ou planche ?	126	18	4
5	B03		53963	5502	Quercus fc.	Planche ?	42	18	3
5	B03		53970	5477	Acer pseudo.	Planche	38	15	4
5	B03		53971	5478	Quercus fc.	Planche	14	12	2
5	B03		53972	5476	Abies alba	Planche	20	4	5
5	B03		54002	5475	Abies alba	Planche	36	14	4
5	B03		54003	5484	Fagus sylvatica	Planche	80	10	3
5	B03	51588	54069	5538	Indéterminé	Poutre	48	38	28
5	A17/A18	51605	54161	5780	Indéterminé	Poutre	380	35	5
5	A16		54235	5494	Abies alba	Planche	54	5	1
5	B03		54269	5498	Indéterminé	Planche	62	5	1
5	B03		54271	5500	Abies alba	solive ou planche ?	80	20	7
5	B03		54274	5499	Abies alba	Planche	50	10	5
5	B03	51635	54293	5539	Quercus fc.	Poutre	34	15	15
5	A17/A18		54573	5636	Indéterminé	?	/	/	/
5	A17/A27		54573	5635	Indéterminé	?	/	/	/
5	A17/A27	51684	54648	5581	Indéterminé	Planche	15	12	2
5	A18	51599 - 51686	54654	5579	Quercus fc.	Planche	/	/	/
5	A18	51599 - 51686	54654	5579	Indéterminé	Planche	/	/	/
5	A18	51599 - 51686	54654	5579	Quercus fc.	Planche	/	/	/
5	A18	51599 - 51686	54654	5579	Abies alba	Planche	/	/	/
5	A18	51599 - 51686	54654	5579	Indéterminé	Planche	/	/	/
5	A18	51599 - 51686	54654	5579	Indéterminé	Planche	/	/	/
5	A18	51599 - 51686	54654	5579	Indéterminé	Planche	/	/	/
5	A18	51793	54873	5627	Abies alba	poutre ?	/	/	/
5	A18	51737	54962	5688	Quercus fc.	Planche	186	15	6
5	A17	51402	55118	5696	Indéterminé	Poutre	640	22	3
5	A26	51822	55134	5715	Indéterminé	Poutre	382	27	3
5	A27	50913	55176	5782	Indéterminé	Poutre	52	28	3
5	A16		55254	5779	Indéterminé	Planche	/	/	/
5	A16	51749	55255	5781	Indéterminé	Poutre	417	40	6
5	A15		55383	5890	Quercus fc.	Poutre	100	14	20
5	A17	51851	55108	5690	Quercus fc.	Planche	84	14	3
5	A18	51587	54660	5584	Indéterminé	?	/	/	/
5	A18	51063	56535	5288	Abies alba	Planche ?	/	/	/
5	A26/A18	51636	54685	5692	Quercus fc.	Poutre	400	33	2

Destination	Débitage	Assemblage	
Plancher étage			
Plancher étage ? Ameublement ?			1
Plancher étage			1
Plancher étage			1
Effondrement étage			1
Effondrement étage			1
Effondrement étage			1
Plancher étage			1
Porte, meuble ou plancher étage ?			1
Pilier cloison			
Sablière basse			
Effondrement étage			1
Effondrement étage			
Effondrement étage			1
Effondrement étage			1
Pilier cloison			1
Effondrement étage			
Effondrement étage			
Plancher cellier à amphore ?			
Plancher cellier à amphore ?			1
Plancher cellier à amphore ?			1
Plancher cellier à amphore ?			1
Plancher cellier à amphore ?			
Plancher cellier à amphore ?			
Plancher cellier à amphore ?			
Cellier			1
Coffrage cellier à amphore			1
Sablière basse			
Sablière basse			
Sablière basse			
Plancher boutique ?			
Sablière basse			
Etagère			1
Coffrage cellier à amphore			1
Comblement amphore			
Couverture canalisation			1
Sablière basse			1



Fig. 1. Plan général du site au milieu du 1^{er} siècle apr. J.-C. (éch. : 1/1000^e). (DAO : B. Clément)

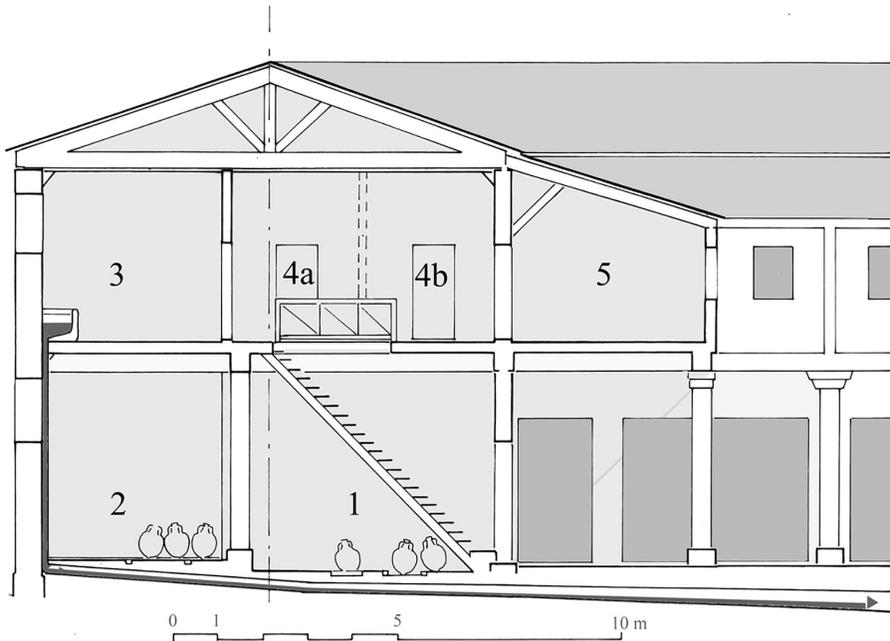


Fig. 2. Coupe restituée de l'angle nord-ouest du complexe A-B, boutique A18/A26
(DAO : G. Charpentier ; B. Clément)



Fig. 3. Système constructif de l'aile nord-ouest du complexe commercial A-B (éch. : 1/300^e)
(DAO : B. Clément)

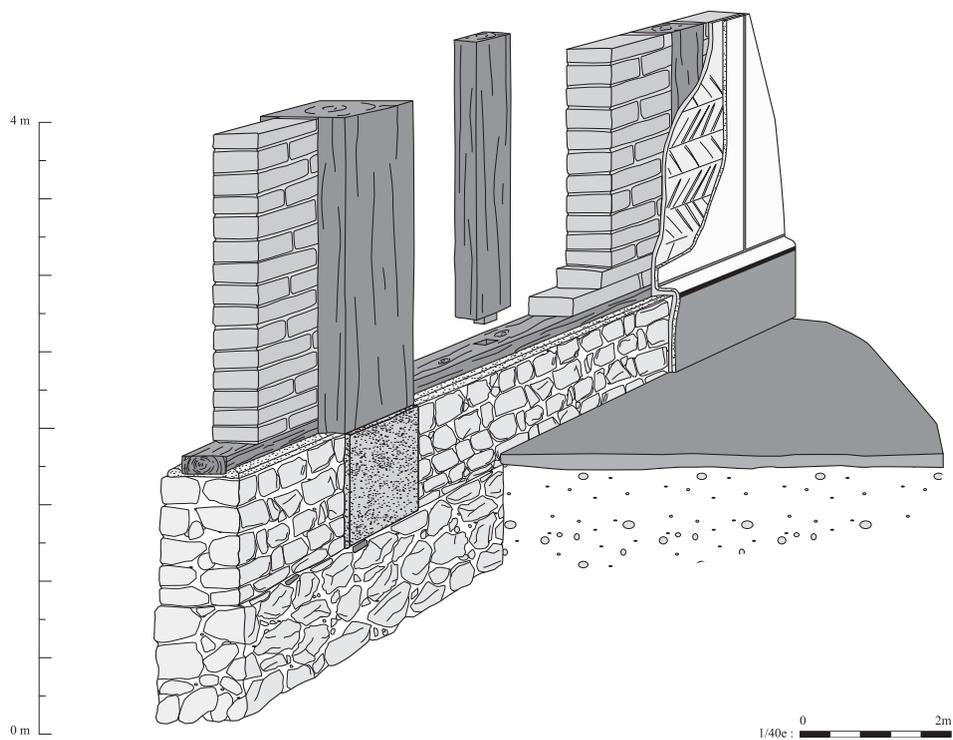


Fig. 4. Techniques de construction des cloisons du complexe A-B : proposition de restitution axonométrique d'une cloison de la boutique A18 (DAO : B. Clément)

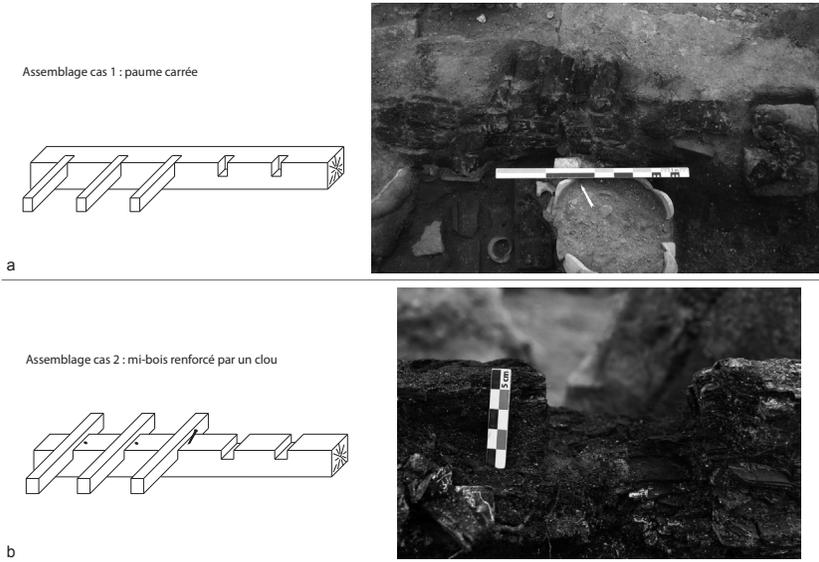


Fig. 5. Système d'assemblage de la charpente du complexe A-B : a, assemblage des solives à paume carrée observé au débouché de la cage d'escalier de la boutique A23 ; b, découpe à mi-bois dans une poutre en chêne pour l'installation des solives du plancher au-dessus du portique B2 (clichés : Archeodunum ; DAO : F. Blondel)

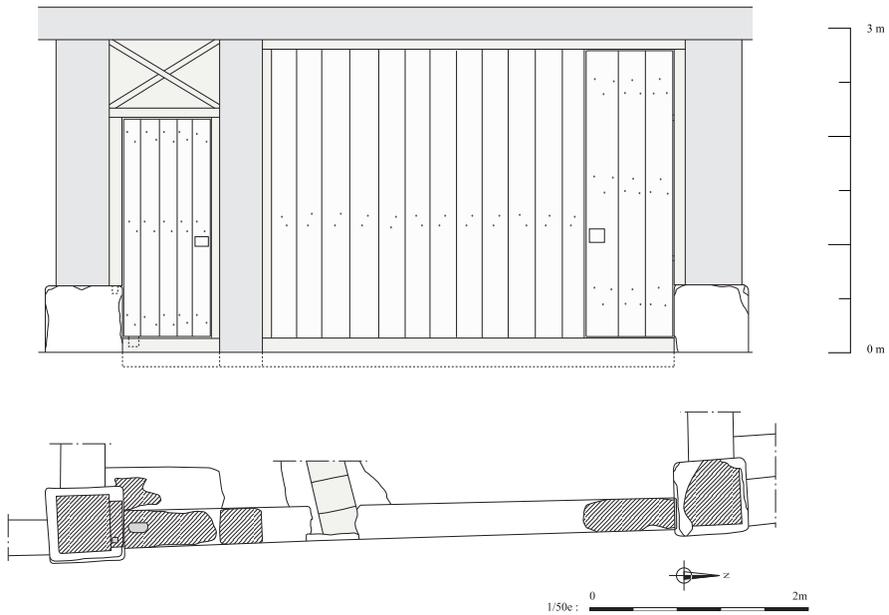
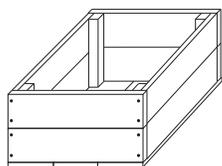


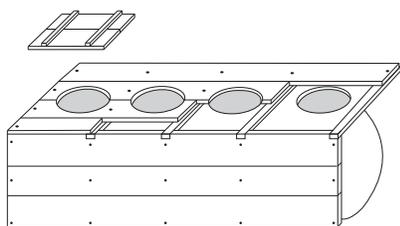
Fig. 6. Proposition de restitution en plan et en élévation de l'accès à la boutique et à la cage d'escalier en façade de la taberna A18 (DAO : B. Clément)



Bassin rectangulaire F51405



a



Cellier F51737



b

Fig. 7. Aménagements hydrauliques et artisanaux du complexe A-B : a, bassin en bois disposé sur la place centrale, contre l'une des piles du portique ; b, cellier composite découvert dans la taberna A19 (aile occidentale) (clichés : Archeodunum ; DAO : F. Blondel et B. Clément)