



**HAL**  
open science

# Caractérisation typologique et comparative des éléments de colonne en terre cuite de PC1

Florent Delencre, Chiara Martini

► **To cite this version:**

Florent Delencre, Chiara Martini. Caractérisation typologique et comparative des éléments de colonne en terre cuite de PC1. 2014, pp.191-203. halshs-01266153

**HAL Id: halshs-01266153**

**<https://shs.hal.science/halshs-01266153>**

Submitted on 16 Jan 2018

**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.

raccorder les données stratigraphiques depuis 2010. Au cours de l'année 2015, il est prévu de traiter les minutes de relevé relatives aux campagnes de fouille depuis 1999.

Le mobilier en terre cuite architecturale (4707 fragments) a été traité en 2012 par Fl. Delencre dans le cadre de sa thèse.

Les briques de colonne ont fait objet d'un mémoire de Master I soutenu au mois de mai 2014: 360 fragments provenant de PC 1 y ont été étudiés (Costa 2014; cf. *infra*, Caractérisation typologique et comparative des éléments de colonne en terre cuite de PC 1).

Plusieurs maçonneries ont été déterminées pétrographiquement pierre-à-pierre lors d'un mémoire de Master I en 2013 (Soudry 2013, Delencre *et al.* 2013).

La reprise des ensembles céramiques des contextes de la *domus* PC 1 est désormais achevée. Les dessins d'objets individualisés ont fait l'objet d'une mise au net (E. Hamon) et l'ensemble des données a été réintégré dans bdB. Après une dernière révision de ces données durant l'hiver (notamment pour supprimer quelques doublons d'objets, dus aux nombreuses corrections), l'ensemble de la documentation sera donc à jour et disponible pour entamer la rédaction de la publication dès la fin du programme de fouille.

En ce qui concerne les objets métalliques, l'étude est achevée (Girard, ce volume). Il ne reste plus qu'à faire la mise au net des dessins en vue de la publication.

L'étude de la mosaïque (Delferrière, ce volume) du local B a été réalisée par N. Delferrière dans le cadre de sa thèse (*Caractérisation des revêtements architecturaux des édifices gallo-romains, en contexte urbain et rural, sur le territoire des Eduens, des Lingons et des Sénonis*) et en vue de la publication.

Depuis le printemps 2014, une collaboration a démarré avec l'architecte M. Kalos, dans un premier temps dans le cadre du master de S. Costa puis pendant la campagne de fouille, en vue d'une restitution architecturale.

### **CARACTÉRISATION TYPOLOGIQUE ET COMPARATIVE DES ÉLÉMENTS DE COLONNE EN TERRE CUIE DE PC 1**

(Fl. DELENCRE, Ch. MARTINI, avec la coll. de S. COSTA)

La *domus* PC 1, située au Parc aux Chevaux est une des plus vastes demeures de Bibracte, déjà explorée au XIX<sup>e</sup> siècle par J.-G. Bulliot (Bulliot 1899). La fouille

de l'angle nord-ouest a mis en évidence une succession de cinq états, caractérisés par des architectures différentes (Paunier, Luginbühl 2004). Depuis 1999, les opérations menées ont principalement permis de dégager le dernier état de la *domus*, dans le cadre du chantier école pour adolescents.

La période 1 (130/120 à 90/80 av. J.-C.) se caractérise par des vestiges ténus (trous de poteaux, foyers, caves, silos, etc.), qui ne délimitent pas de plans de bâtiments en particulier. La deuxième période (90/80 à 50 av. J.-C.) est définie par quatre édifices différents, entourés par une palissade, qui ont pu être identifiés grâce à la présence de sols et de foyers. La période 3 (50 à 30 av. J.-C.) se présente comme un terrassement modifiant l'aménagement de l'époque précédente, sur lequel au moins trois bâtiments juxtaposés ont été identifiés. Il n'est pas à exclure qu'ils puissent entourer une cour centrale pour former les prodromes d'une première *domus* couverte de tuiles romaines (Paunier, Luginbühl 2004). La maison de la période 4 (30 av. J.-C. au changement d'ère) se relève être bâtie *ex novo*, sans emploi apparent des structures précédentes. L'édifice, dont le plan est typique des maisons méditerranéennes, présente une cour à *impluvium* bordée de portiques, avec plusieurs pièces qui viennent s'articuler autour de cet espace. Cet édifice a été volontairement arasé, avec une récupération systématique des matériaux de construction. Ces matériaux sont réemployés pour l'édification de la *domus* PC 1 (1/15 à environ 30 apr. J.-C.) où ils peuvent encore être déterminés.

La *domus* est installée sur une terrasse présentant des remblais assez épais (atteignant presque le mètre d'épaisseur dans le péristyle). Son plan est assez complexe et de type campanien, à *atrium* et péristyle. Il présente des similarités avec la Maison aux Nocés d'Argent de Pompéi. La maison a une surface de 3500 m<sup>2</sup> environ, pour une quarantaine de pièces (Paunier, Luginbühl 2004). C'est à cette dernière phase qu'appartiennent les éléments de colonne en terre cuite relatifs à cette étude (Zwald 1996; Martini, Paris 2011). Ces derniers proviennent principalement des niveaux de démolition de la *domus*, où ils étaient souvent mêlés à des matériaux de toiture dans une matrice extrêmement sableuse issue de la désagrégation du liant des maçonneries ou à l'effondrement des enduits peints (Martini, Paris 2010; Martini, Paris 2011; Martini, Hamon 2012; 2013). Une partie de ces fragments a aussi été découverte dans les remblais comblant les tranchées effectuées au XIX<sup>e</sup> siècle par J.-G. Bulliot. De toute évidence, ce type de matériau ne l'a intéressé que pour caractériser les fonctions des espaces concernés: portique du jardin AB, péristyle X/K ou *atrium* BN (Bulliot 1899). Une fois individualisés, les éléments de colonne



l 2. Bibracte, Mont Beuvray. La domus PC 1. Tronçon de colonne (B2011.7.7839.2) du jardin AB lors de son prélèvement (cliché Bibracte/Ch. Martini).

ont été rejetés, avec les autres matériaux de toiture et les déchets du quotidien, dans les tranchées qui restaient ouvertes pendant toute la saison des fouilles. Ces éléments de colonne sont de formes et de tailles diverses et plusieurs unités sont nécessaires pour former une assise (voir le tronçon de colonne B2011.7.7839.2 découvert en 2011 à PC 1 ; Martini, Paris 2011 ; ill. 12).

Suite à la mise en place d'une méthodologie d'étude pétrographique des matériaux de construction en terre cuite (Delencre, Garcia 2012), trois types de pâte ont été reconnus pour la production des éléments de colonne. Les ressources employées paraissent être locales et, pour deux des pâtes déterminées, les ateliers de production sont tardifs (Delencre *et al.* 2013). L'étude typo-métrique des tuiles (Clément 2013) a été l'occasion d'une première présentation des segments de colonne dont il est question ici.

Dans le cadre d'un mémoire universitaire (Costa 2014), des critères de mesure fiables ont été mis en place afin de caractériser au mieux ces matériaux et de distinguer les différents modules présents.

Ces données enregistrées ont ensuite été confrontées à la nature pétrographique des pâtes utilisées pour déterminer si un lien existe entre la morphologie et la ressource naturelle employée. Enfin, une analyse spatiale de la répartition des découvertes, à l'intérieur de la *domus*, a permis de replacer ces éléments de colonne dans le contexte architectural de PC 1 pour comprendre leur mise en œuvre dans la construction.

### **Etat des connaissances**

L'utilisation des matériaux en terre cuite, et par conséquent celle des briques, est considérée comme caractéristique de la construction romaine, même si elle est déjà attestée dès l'époque hellénistique (Adam 1989 ; Balandier 2000). Les premières colonnes connues dans le monde romain, constituées d'éléments en terre cuite, sont celles maçonnées se trouvant dans la basilique de Pompéi, datée d'environ 120 av. J.-C. (Adam 1989). À l'instar de ce qui a été observé à Bibracte, ces colonnes se composent d'un empilement régulier de briques qui sont alternées à chaque assise (ill. 13). Ainsi, les joints

croisés permettent une meilleure solidité de l'appareil. L'ensemble est recouvert d'une couche de stuc blanc (mélange de chaux et de charges), masquant ainsi les éléments constitutifs et pouvant être coloré.

En Gaule, une des plus anciennes attestations de ce mode de construction est localisée à Vieille-Toulouse et correspond à un fanum édifié vers le milieu du I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. (De Filippo 2004). Toujours sur ce même site, l'édification d'une maison dans la seconde moitié du I<sup>er</sup> siècle avant J.-C., dont le plan complet est connu par une fouille récente, a nécessité l'emploi de ce type de matériau qui n'a toutefois jamais été retrouvé en place (Gardes 2013). Dans le Nord-Est de la Gaule, d'autres éléments de colonne ont été reconnus dans un quartier antique de Besançon, capitale des Séquanes, pour une phase datée de la seconde moitié de I<sup>er</sup> siècle après J.-C. (Charlier 2007). Plusieurs autres attestations, cette fois dans l'Ouest de la Gaule, ont été référencées par J.-F. Nauleau (2013) et dont au moins quatre des cinq sites connus pourraient correspondre à des établissements ruraux. Loin d'être exhaustive, cette liste montre que l'utilisation de ce matériau n'est pas anodine, mais qu'elle reste peu fréquente en Gaule. Ces briques de colonne, retrouvées dans l'état 5 de PC 1, dénotent particulièrement l'influence du monde méditerranéen dans l'architecture de cette *domus*, et cela à une période relativement précoce pour la Gaule romaine. Cette étude permet donc de nous interroger sur la possibilité de caractériser la localisation des ateliers de production à partir des sources d'approvisionnement, mais aussi sur la définition de modules à l'intérieur d'un même atelier.

### **Présentation du corpus et mise en place de critères de mesures**

Le corpus étudié pour la *domus* PC 1 comporte 365 individus dont l'analyse rigoureuse s'inscrit dans une démarche méthodologique précise initiée à Bibracte (Delencre, Garcia 2011 ; 2012). En premier lieu, les éléments de colonne ont été triés selon les types BIB.3, BIB.5 et BIB.8 (pour leur description : Delencre, Garcia 2012). Ainsi, les principaux critères de classement pétrographique qui permettent de distinguer ces matériaux, sont la présence (types BIB.5 et BIB.8) ou l'absence (type BIB.3) de la muscovite et la proportion des éléments présents dans la pâte (distinction entre les types BIB.5 et BIB.8). Suite à ces déterminations, des critères de mesures ont été définis en se fondant sur une étude similaire (Delencre *et al.* 2013). Cette dernière porte sur des éléments de colonne, non pas en terre cuite, mais en pierre, qui ont été découverts à Bibracte sur le site de

l'édifice à plan basilical précoce à la Pâturage du Couvent. Dans le but de mettre en relief les vecteurs qui influencent la forme de ces objets et de comprendre leur mise en œuvre technique, différentes mesures ont pu être enregistrées :

- le rayon, qui est estimé à partir de la courbure externe de ces éléments et permet d'obtenir le diamètre associé ;
- l'épaisseur externe et l'épaisseur interne, dont l'association permet d'évaluer la concavité des éléments de colonne ;
- la longueur des deux faces de joints ;
- la flèche (segment qui part de la pointe et est perpendiculaire à la corde) de la brique de colonne ;
- la corde, c'est-à-dire le segment entre les deux angles de la face du parement.

Ces mesures ne peuvent en aucun cas être estimées et sont par conséquent fortement dépendantes de la fragmentation des éléments. En plus des informations pétrographiques et métrologiques, tous les signes particuliers (marques digitées, empreintes animales,



I 3. Bibracte, Mont Beuvray. La *domus* PC 1. Exemple d'une colonne de portique d'une *domus* à Herculaneum du même type que le tronçon retrouvé dans les niveaux de démolition du portique du Jardin AB (cliché Bibracte/Ch. Martini).

etc.) et la localisation des individus ont été recensés (cf. Référentiel analytique). Enfin, la forme de l'objet a été notée et nous pouvons remarquer que les éléments de colonne se présentent principalement sous forme de quarts, de tiers et de moitié.

### Analyse du corpus

L'objectif de cette étude étant de caractériser au mieux la morphologie, les analyses qui suivent portent principalement sur le diamètre estimé pour chacun des éléments de colonne où cette mesure est possible. En effet, ce paramètre est important puisqu'il permet de définir la proportion des colonnes.

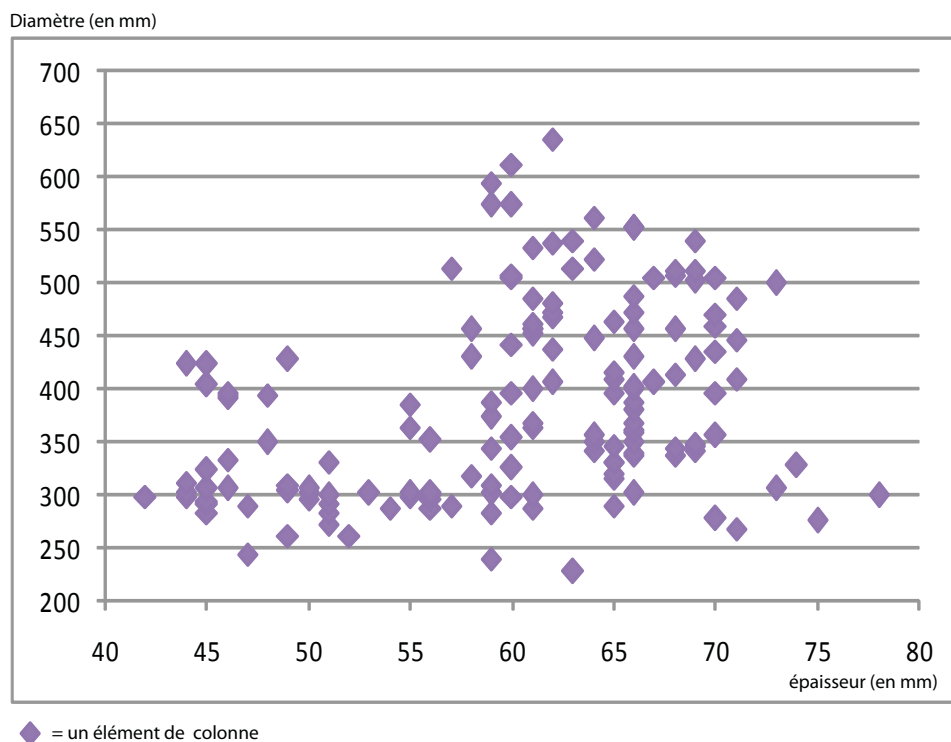
### Lien entre le diamètre et l'épaisseur externe

Du corpus initial, seuls 153 individus sont suffisamment bien conservés pour permettre une mesure du diamètre et de l'épaisseur externe (ill. 14). La définition d'un lien entre ces paramètres est nécessaire pour déterminer l'existence ou non de modules pour ces matériaux. Un ajustement des axes a été effectué dans la représentation graphique du diamètre en fonction de l'épaisseur afin d'obtenir une meilleure visibilité pour l'exploitation des données.

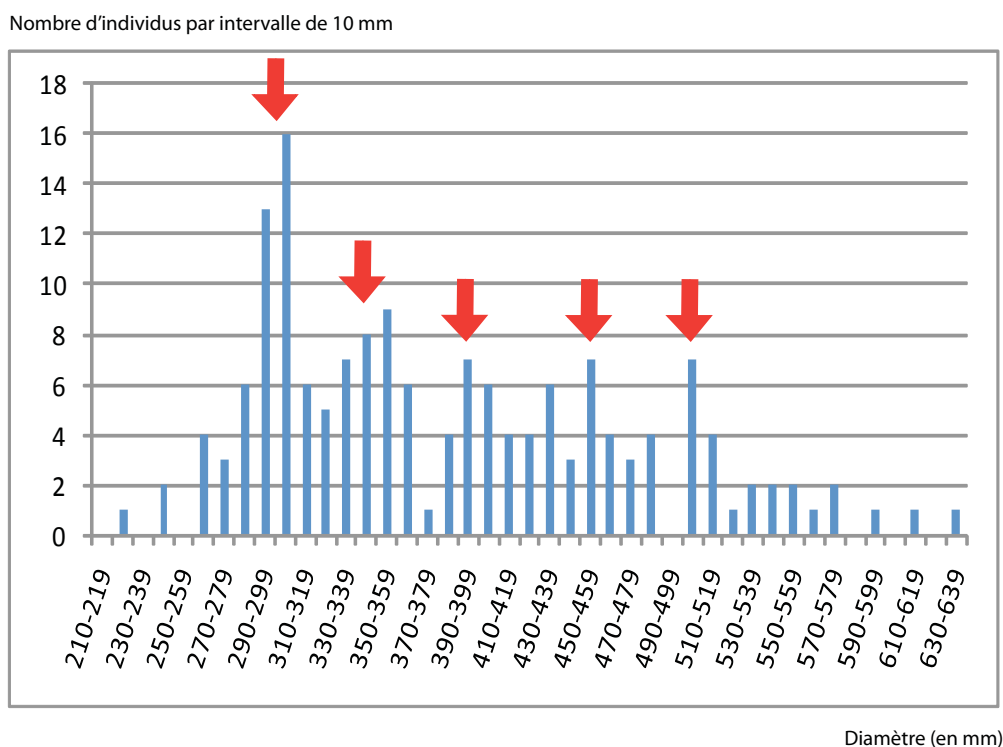
Nous avons ainsi pu observer une grande diversité entre les épaisseurs et les diamètres. Aucun lien ne se dessine réellement : des éléments de colonne de petit diamètre peuvent avoir une épaisseur très variable entre chaque individu et inversement. Pour seul exemple, tous les matériaux d'une épaisseur de 65 mm ont un diamètre compris entre 30 et 49 cm. Aucun module n'a pu être déterminé par la confrontation de ces deux paramètres.

### Fréquence des diamètres reconnus

L'histogramme de fréquence permet de constater que les éléments de colonne en terre cuite ont des diamètres variés, qui s'échelonnent entre 228 et 636 mm (ill. 15). Seuls 163 éléments du corpus donnent une mesure du diamètre, en raison de la fragmentation souvent importante des matériaux. La distribution de ces diamètres ne suit pas une répartition régulière et nous pouvons constater l'existence de plusieurs modes : l'intervalle 290-309 mm, l'intervalle 330-359 mm, l'intervalle 390-399 mm, l'intervalle 450-459 mm et l'intervalle 510-519 mm. Les trois derniers intervalles sont beaucoup moins marqués et il est difficile de déterminer s'ils sont significatifs. *A contrario*, l'intervalle 290-309 mm est très représenté. Il est intéressant de noter que cet intervalle de diamètre, au sein duquel le plus



I 4. Bibracte, Mont Beuvray. La domus PC I. Relation entre le diamètre mesuré et l'épaisseur externe des éléments de colonne.



15. Bibracte, Mont Beuvray. La domus PC 1. Histogramme de fréquence pour les diamètres mesurés des éléments de colonne (d'après Costa 2014).

grand nombre d'individus est comptabilisé, est aussi celui dans lequel se trouve la valeur du pied romain (296,7 mm). En se reportant au référentiel analytique, nous constatons que très peu d'éléments ont pu être caractérisés par leur forme (quart, tiers ou demi) en raison du caractère souvent incomplet des individus étudiés. Nous pouvons toutefois remarquer qu'aucune tendance ne semble lier le diamètre et la forme de l'objet (pour exemple, deux individus correspondant à une demi-colonne ont respectivement pour diamètre 292 et 636 mm).

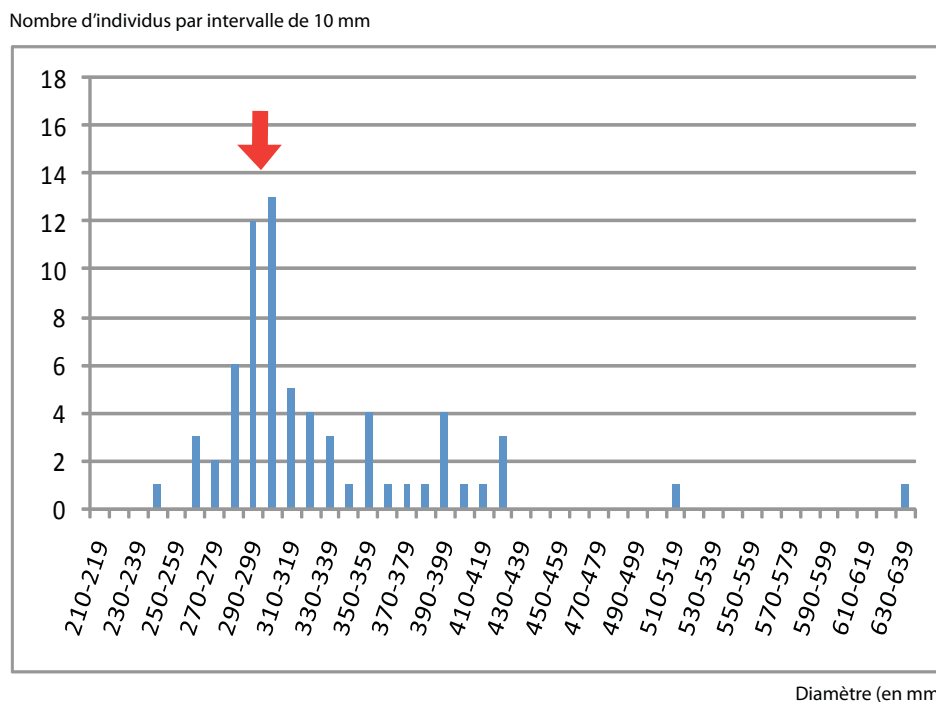
Pour essayer de comprendre quels facteurs exercent une influence significative sur ces différents modes, nous avons confronté cette répartition aux types de pâte déterminés pour les éléments de colonne. En ce qui concerne le type de pâte BIB.3 (ill. 16), la distribution des diamètres calculés à partir de soixante-huit éléments de colonne est particulièrement restreinte et semble suivre une courbe gaussienne (à savoir une dispersion symétrique autour de la moyenne du groupe formée par ces éléments). Si on élimine les individus marginaux de très grand diamètre (514 et 636 mm), la distribution s'échelonne entre 240 et 428 mm avec un pic pour l'intervalle 290-309 mm déjà reconnu auparavant. La contribution de ce type de pâte à l'ensemble

des éléments de colonne de PC 1 semble donc se faire principalement pour les diamètres les plus faibles.

Les types de pâte BIB.5 et BIB.8 sont traités ensemble (ill. 17), en raison de grandes similarités dans la distribution des diamètres. Ils sont concernés par de faibles effectifs (52 individus pour BIB.5 et 42 pour BIB.8) et par des diamètres qui se dispersent respectivement entre 228 et 612 mm et entre 302 et 596 mm. Aucun des intervalles observés précédemment ne semble mis en évidence pour chacun de ces types de pâte et ceux-ci ne pourraient exister qu'en raison du cumul des mesures. Les types de pâte BIB.5 et BIB.8 semblent donc caractériser les éléments de colonne possédant un important diamètre, mais ils peuvent aussi atteindre des valeurs plus petites, identiques à celles mesurées pour les matériaux en type de pâte BIB.3.

#### Définition de normes de fabrication ?

Nous avons observé que le type de pâte BIB.3 est très différent des deux autres types de pâte en termes de ressources pétrographiques utilisées. Quant aux types BIB.5 et BIB.8, ils sont tout à fait semblables et ne se différencient finalement que par les proportions de sable présentes dans la matrice argileuse des objets.



16. Bibracte, Mont Beuvray, La domus PC 1. Histogramme de fréquence pour les diamètres mesurés des éléments de colonne de type de pâte BIB.3 (d'après Costa 2014).

Cette différence dans les quantités de sable, qui a entraîné leur individualisation dans un premier temps (Delencre, Garcia 2012), peut être due à trois raisons initiales au moment de la production des matériaux :

- ces sables peuvent être des indices de la main de l'artisan au moment de l'ajout d'un dégraissant ;
- à l'inverse, si ces sables sont déjà présents dans l'argile, une décantation de la ressource utilisée, avant le moulage des matériaux, peut avoir apporté une séparation plus nette entre les différentes granulométries, et donc une argile plus grasse que celle d'origine ;
- ces variations peuvent être d'origine naturelle et présentes initialement dans l'argile utilisée dans la production de ces matériaux en terre cuite.

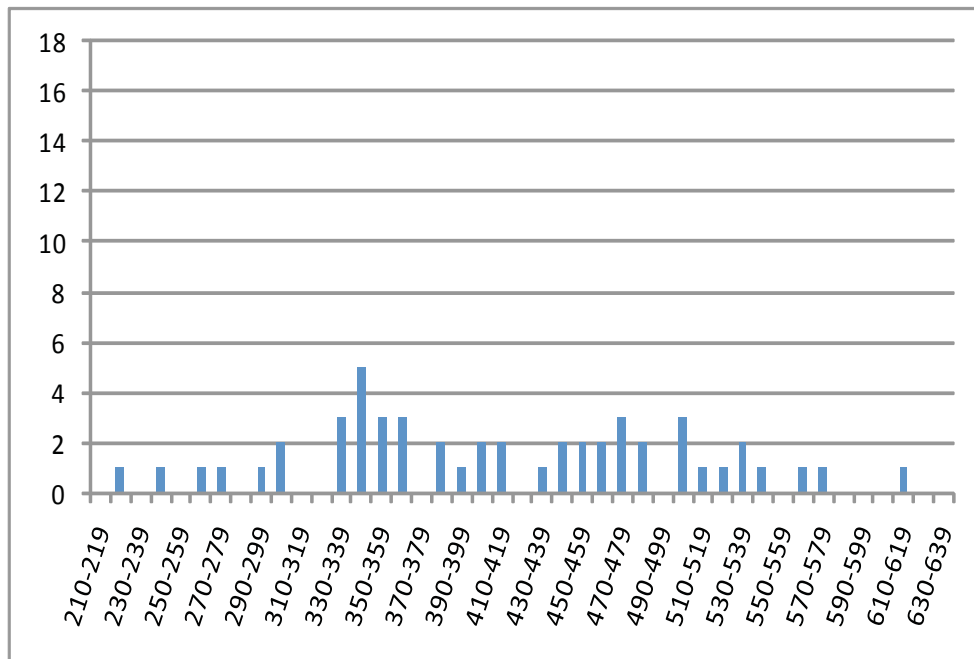
Ces considérations nous permettent donc de supposer que la distinction factuelle entre les types de pâte BIB.5 et BIB.8 n'a pas de réalité concrète et que tous ces matériaux peuvent avoir été produits dans un seul et même atelier.

Les types de pâte définis pour les éléments de colonne sont donc les marqueurs des ressources naturelles employées dans la production de ces matériaux, et par conséquent des tuileries elles-mêmes. En effet, ces ressources nécessitent une facilité d'accès et une extraction en grandes quantités pour répondre aux besoins de la production.

Les tuileries sont, par conséquent, souvent implantées à proximité (Le Ny 1988). Deux ateliers distincts peuvent avoir ainsi servi pour la production des briques de colonne : le premier se caractérise par les matériaux de pâte BIB.3 et le second regroupe les deux autres types de pâte.

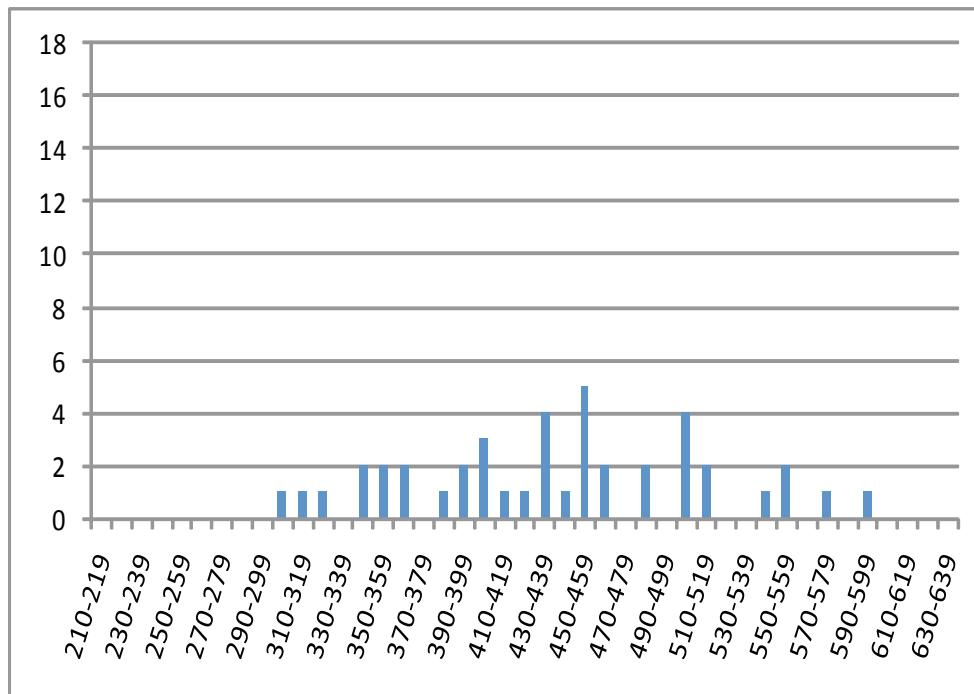
L'analyse de la dispersion des diamètres des éléments de colonne a montré que, parmi les paramètres enregistrés pour chaque individu, un lien fort semble exister avec les types de pâtes définis. Les briques caractérisées par le type de pâte BIB.3 se définissent par des individus de petit diamètre, dont la taille est proche du pied romain. Leur faible dispersion autour de cette mesure argumente en faveur de l'utilisation de cadres de moulage normés, les variations de taille étant souvent dues au retrait de l'argile au moment du séchage des matériaux avant cuisson (com. pers. F. Charlier). En ce qui concerne les deux autres types de pâte que nous avons choisi de regrouper, les matériaux possèdent des diamètres très variables sans qu'un mode se détache réellement des autres. Cette dispersion large se manifeste par la présence de certains diamètres proches de ceux observés pour le type BIB.3, mais aussi de plus grands diamètres. Cette grande diversité dans les diamètres est manifeste d'une absence de normes dans la production et interroge quant aux modes opératoires aboutissant à la production de ces maté-

Nombre d'individus par intervalle de 10 mm



Diamètre (en mm)

Nombre d'individus par intervalle de 10 mm



Diamètre (en mm)

I 7. Bibracte, Mont Beuvray. La domus PC 1. Histogrammes de fréquence pour les diamètres mesurés des éléments de colonne de type de pâte BIB.5 et BIB.8 (d'après Costa 2014).



riaux dans cet atelier. Toutefois, les deux ateliers concernés par la fabrication des briques de colonne sont certainement contemporains dans la mesure où tous deux ont répondu à cette commande spécifique pour la construction de la *domus* PC 1. Il nous paraît nécessaire, à partir de ces constatations, de considérer que la taille des briques n'a que peu d'importance dans la conception des colonnes dans la mesure où elles sont systématiquement enduites. Cet enduit a pu par ailleurs augmenter le diamètre de plusieurs centimètres et masquer les disparités entre les éléments (Nauleau 2013). En faveur de ces arguments, la découverte d'un tronçon de colonne constitué de plusieurs assises de briques en 2011 (*cf. supra*, ill. 12 ; Martini, Paris 2011) montre la grande diversité de taille qui peut exister à l'intérieur d'une seule assise.

### *Répartition spatiale des éléments de colonne*

Les éléments de colonne en terre cuite se répartissent autour d'espaces particuliers qui ont été reconnus à partir du nombre de briques retrouvées par espaces de la *domus* (ill. 18). Trois espaces se distinguent particulièrement par une forte densité : le jardin AB, la pièce BH et le péristyle X/K. La pièce E, dont la fonction n'a pu être déterminée (Martini, Paris 2011) possède une position intermédiaire entre le jardin et le péristyle et un nombre d'éléments de colonne non négligeables y a été découvert. Les autres matériaux sont anecdotiques et ont été trouvés dans des pièces adjacentes. Notons de plus que la pièce BH semble être un réaménagement tardif après la construction de la *domus* (Martini, Hamon 2013). Cette répartition des éléments de colonne semble être en adéquation avec les restitutions de deux colonnades déjà proposées pour la *domus* PC 1 (Bulliot 1899 ; Paunier, Luginbühl 2004).

La première colonnade est localisée, sans surprise, dans le jardin AB, c'est-à-dire là où le plus grand nombre d'éléments de colonne a été mis au jour. La découverte du tronçon de colonne, déjà mentionné précédemment, dans cet espace (Martini, Paris 2011) et la mise au jour d'un muret stylobate parallèle au mur ouest du jardin (Martini, Hamon 2013) attestent de la présence d'un portique soutenu par une colonnade. Cette restitution avait d'ailleurs été déjà proposée par J.-G. Bulliot (Bulliot 1899) avec la découverte d'un tronçon de colonne et de fragments de tuiles. La seconde colonnade a été repérée dans le péristyle X/K. Cette proposition repose principalement sur la découverte du stylobate séparant les portiques X et la cour K, constitué de blocs de rhyolite et ayant une épaisseur d'environ 45

à 50 cm (Martini, Hamon 2013), et sur les éléments de colonne mêlés à la toiture effondrée en place. La quantification des éléments de colonne indique toutefois qu'un nombre nettement plus important existe dans le jardin AB. Cette surreprésentation peut trouver plusieurs explications pour la caractériser. La taille de l'espace concerné peut être une raison concevable à invoquer, celle-ci ayant pu favoriser la présence d'un grand nombre de colonnes le long du jardin. Une autre possibilité est la hauteur des colonnades qui peut être très différente entre le jardin AB et le péristyle X/K.

Cette quantification des matériaux associée à l'analyse pétrographique montre aussi que des tendances se dessinent par ce biais dans la répartition des éléments de colonne. En effet, le regroupement des types de pâte BIB.5 et BIB.8 concerne 169 des briques découvertes dans le jardin AB, soit environ 89 %. Il faut noter en complément que le tronçon de colonne dégagé en 2011 à un diamètre de 0,36 m et utilise des briques dont la pétrographie se rapporte aux groupes BIB.5 et BIB.8. *A contrario*, dans le péristyle X/K, ce sont les briques de type BIB.3 qui sont majoritaires avec 22 individus (environ 58 %). Nous avons vu précédemment que les éléments de colonne du type BIB.3 sont normés et ont un diamètre proche du pied romain. Une hypothèse que nous pouvons ici envisager est que le péristyle X/K possède des colonnes d'un diamètre plus petit que le jardin AB. Cependant, les diamètres connus nous indiquent qu'en ce qui concerne les autres types de pâte, les diamètres sont beaucoup plus grands. Ces résultats argumentent à nouveau en faveur d'un mélange des éléments de colonne, quelles que soient leur taille et leur nature pétrographique. Les disparités liées à ces différents éléments sont alors masquées par l'enduit recouvrant l'ensemble.

### **Conclusions et perspectives**

L'inventaire et l'analyse des éléments de colonne provenant de la démolition de la *domus* PC 1 contribuent de manière importante à la compréhension de leur mise en œuvre. L'utilisation des outils statistiques, qui restent toutefois à compléter avec l'analyse d'autres facteurs, a permis d'établir des modèles caractérisant au mieux ces objets. La méthodologie appliquée lors de cette étude typologique et métrologique a permis d'apporter de premières réponses quant à l'existence de normes pour la fabrication et la production de ces matériaux de construction. La confrontation des déterminations pétrographiques pour ces éléments en terre cuite avec les mesures effectuées, précise nos connaissances des ateliers de production avec une redéfinition des types de pâte connus auparavant. Ces observations



18. Bibracte, Mont Beuvray. La domus PC 1. Nombre d'éléments de colonne par pièce (d'après Costa 2014 ; DAO : A. Meunier, Fl. Delencre 2014).

nécessitent maintenant la découverte des ateliers eux-mêmes pour confirmer ces relations, ainsi que des déterminations d'ordre microscopique. De plus, la spatialisation de ces matériaux sur le plan de la *domus* a permis d'observer la répartition de ces matériaux pour définir les lieux de leur mise en œuvre et suggère l'existence de taille de colonne différentes pour le péristyle et le portique du jardin.

## SYNTHÈSE ET PERSPECTIVES

La campagne 2014 a permis de compléter nos connaissances concernant le local D, de pouvoir observer *in extenso* la grande pièce de réception B, ainsi que de comprendre le système de circulation entre le jardin AB et le péristyle X/K. Nous avons pu affiner les observations autour de la canalisation du péristyle ainsi que sur le seuil du local E, en vue de leur consolidation, de la mise en valeur et de la présentation au public de ces espaces (ill. 19). Enfin, nous avons mis au jour une grande partie de la canalisation maçonnée du jardin AB afin d'en comprendre son parcours.

Le mobilier reste essentiellement lié à l'architecture, mais les faibles quantités retrouvées indiqueraient que les matériaux ont été récupérés, soit au moment de l'abandon de la *domus* soit plus

tardivement, sans qu'il soit possible d'en définir la date. Par ailleurs, au vu du faible nombre d'objets liés aux activités domestiques et quotidiennes, les pièces ont été probablement nettoyées au moment de l'abandon.

En 2015 (ill. 20), nous envisageons de poursuivre, et peut-être d'achever, l'exploration de ce secteur. Il s'agit de dégager les locaux C et I et d'ouvrir en extension le local J, partiellement exploré en 2001 et 2002 (Chevrier 2001, p. 194-195; Chevrier, Tisserand 2002 p. 199). L'exploration de ces locaux, identifiés par Bulliot comme une cuisine (local C) et une bibliothèque ou un *tabularium* (local I), pourrait nous permettre de compléter et préciser le plan de la *domus*. Des observations complémentaires autour de la canalisation sud de PC 1, qui a fait l'objet de sondages en 2002 et 2003 (Chevrier, Tisserand 2002, p. 203-204 et 205-206; Chevrier, Tisserand 2003, p. 191-193), sont nécessaires afin de faire le lien entre la partie inexplorée située derrière l'Hôtel des Gaules et la zone située à l'arrière des locaux J et I (identifiées comme local L et Z).

L'année 2015 sera également l'occasion de poursuivre le traitement des données de fouille des années précédentes dans le but de les raccorder entre elles et ce, en vue de la publication qui pourrait voir le jour à l'horizon 2017.



19. Bibacte, Mont Beuvray. La domus PC I. Vue aérienne vers l'est de la domus PC I à l'issue de la campagne 2014 (cliché B.-N. Chagny, Kap-archéo, n° 98785).



20. Bibracte, Mont Beuvray. La domus PC 1. Perspectives de fouille 2015.

## BIBLIOGRAPHIE

**Adam 1989** : ADAM (J.-P.). — *La construction romaine - matériaux et techniques*. Paris: Paris: A. et J. Picard, 1989 (Grands Manuels Picard)

**Balandier 2000** : BALANDIER (Cl.). — Un rempart en briques cuites à Apollonia (Albanie) ? Problèmes de datation et de définition. In: BOUCHERON (P.), BROISE (H.), THEBERT (Y.). — *La brique antique et médiévale: production et commercialisation d'un matériau*. Actes du colloque international organisé par le Centre d'histoire urbaine de l'École normale de Fontenay / Saint-Cloud et l'école française de Rome (Saint-Cloud, 16-18 novembre 1985). Rome: École Française de Rome, 2000, p. 77-85 (Collection de l'École Française de Rome, 272).

**Bulliot 1899**: BULLIOT (J.-G.). — *Fouilles du Mont Beuvray (ancienne Bibracte) de 1867 à 1895*. Autun: Imprimerie et librairie Dejussieu, 1899.

**Charlier 2007** : CHARLIER (F.). — Les matériaux de construction en terre cuite. In: MUNIER (C.). — *Au Collège Lumière à Besançon (Doubs, Franche-Comté). Volume 2: Éléments d'architecture (maçonneries, lapidaires, décors, terre cuite de construction*. Document final d'opération archéologique. Besançon: INRAP Grand-Est Sud, 2007, p. 167-196.

**Chevrier 2001** : CHEVRIER (S.). — Étude de la domus PC 1. In: *Rapport annuel d'activité 2001 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2001, p. 185-198.

**Chevrier, Tisserand 2002** : CHEVRIER (S.), TISSERAND (N.). — Étude de la domus PC 1. In: *BIBRACTE, Centre archéologique européen. Rapport annuel d'activité 2002*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, Centre archéologique européen, 2002, p. 195-213.

**Chevrier, Tisserand 2003** : CHEVRIER (S.), TISSERAND (N.). Étude de la domus PC 1. In: *BIBRACTE, Centre archéologique européen. Rapport annuel d'activité 2003*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, Centre archéologique européen, 2003, p. 185-206.

**Clément 2013** : CLEMENT (B.). — Les terres cuites architecturales. In: **Rapport annuel 2013**, p. 279-292.

**Costa 2014** : COSTA (S.). — *Caractérisation typologique et comparative des éléments de colonne en terre cuite de la domus PC 1 du Parc aux Chevaux (Mont-Beuvray, Bourgogne)*. Dijon: université de Bourgogne, 2014 (Mémoire de M1 Archéo-Géo-Sciences, sous la tutelle de Fl. Delencre et Ch. Martini).

**De Filippo 2004** : DE FILIPPO (R.). — La brique et les matériaux de construction en terre cuite à l'époque romaine. In: BESSAC (J.-C.), CHAPELOT (O.), DE FILIPPO (R.), FERDIERE (A.), JOURNOT (Fl.), PRIGENT (D.), SAPIN (Chr.), SEIGNE (J.). — *La construction. Les matériaux durs: pierre et terre cuite*. Paris: Errance, 2004, p. 97-116 (collection « Archéologiques »).

**Delencre et al. 2013** : DELENCRE (Fl.), GARCIA (J. P.), LANDOIS (R.), SOUDRY (A.). — Les matériaux de construction de la romanisation. In: **Rapport annuel 2013**, p. 293 -317.

**Delencre, Garcia 2011** : DELENCRE (Fl.), GARCIA (J.-P.). — Les matériaux de construction romains et médiévaux. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2011 de BIBRACTE, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2011, p. 453-466.

**Delencre, Garcia 2012** : DELENCRE (Fl.), GARCIA (J.-P.). — Méthodologie et enjeux de l'analyse des matériaux de construction et de couverture romains de Bibracte. Un cas d'étude: les matériaux de construction en terre cuite de PC1. In: *BIBRACTE, programme de recherches sur le Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2012, publication numérique: [http:// www.bibracte.fr](http://www.bibracte.fr), mot-clé rapport 2012, p. 365-378.

**Gardes 2013** : GARDES (P.). — La maison. In: UGAGLIA (É.) dir. — *Permis de construire des Romains chez les Gaulois. Toulouse: Musée Saint-Raymond, musée des Antiques de Toulouse, 2013. Catalogue de l'exposition présentée au Musée Saint-Raymond, musée des Antiques de Toulouse, du 16 novembre 2013 au 21 septembre 2014*. Toulouse: Musée Saint-Raymond, musée des Antiques de Toulouse, 2013, p. 65-78.

**Garenne 1867**: GARENNE (X.). — *Bibracte*. Autun: L. Duployer, 1867, 224 p.

**Le Ny 1988** : LE NY (F.). — *Les fours de tuiliers gallo-romains: méthodologie, étude technologique, typologique et statistique, chronologie*. Paris: Editions de la M.S.H., 142 p. (Documents d'Archéologie Française, 12).

**Martini 2008** : MARTINI (Ch.). — Exploration de la domus PC 1. In: *BIBRACTE, Centre archéologique européen, rapport d'activité 2008*. Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 2008, p. 271-283.

**Martini 2009** : MARTINI (Ch.). — Le quartier du Parc aux Chevaux -PC 1. In: *BIBRACTE, Centre archéologique européen. Rapport annuel d'activité 2009*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2009, p. 169-183.

**Martini, Paris 2010** : MARTINI (Ch.), PARIS (P.). — Le quartier du Parc aux Chevaux –PC 1. In: *BIBRACTE, Centre archéologique européen. Rapport annuel d'activité 2010*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2010, p. 241-255.

**Martini, Paris 2011** : MARTINI (Ch.), PARIS (P.). — Le quartier du Parc aux Chevaux. — PC 1. In: *BIBRACTE, programme de recherches sur le Mont Beuvray. Rapport annuel 2011, rapport triennal 2009-2011* (2 vol.). Glux-en-Glenne: Bibracte, 2011, p. 207-235.

**Martini, Hamon 2012** : MARTINI (Ch.), HAMON (E.). — Le quartier du Parc aux Chevaux –PC 1. In: *BIBRACTE, programme de recherches sur le Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2012, publication numérique: <http://www.bibracte.fr>, mot-clé rapport 2012, p. 273-285.

**Martini, Hamon 2013** : MARTINI (Ch.), HAMON (E.). — La domus PC 1. In: **Rapport annuel 2013**, p. 193-208.

**Mirimanoff 2006** : MIRIMANOFF (A.). — Fouille de la domus PC 1. In: *BIBRACTE, Centre archéologique européen. Rapport annuel d'activité 2006*. Glux-en-Glenne: Bibracte, 2006, p. 93-102.

**Nauleau 2013** : NAULEAU (J.-F.). — Les matériaux de construction en terre cuite d'époque romaine dans l'ouest des Pays de la Loire. Premier bilan. *Revue Archéologique de l'Ouest*, 30, p. 223-260.

**Paris 2004** : PARIS (P.). — La domus PC 1 Suivi des travaux de mise en valeur. In: **Rapport annuel 2004**, p. 155-160.

**Paunier, Luginbühl 2004** : PAUNIER (D.), LUGINBUHL (Th.) dir. — *Le site de la maison 1 du Parc aux Chevaux (PC 1). Des origines de l'oppidum au règne de Tibère*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2004, 472 p.; 350 il.; 7 planches h.t. couleur (Bibracte; 8).

**Rapport annuel 2013** : *BIBRACTE, programme de recherches sur le Mont Beuvray. Rapport intermédiaire 2013*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2013, publication numérique: <http://www.bibracte.fr>, mot-clé rapport 2013.

**Robine 2004** : ROBINE (N.) Fouille de la domus PC 1 In: *BIBRACTE, Centre archéologique européen. Rapport annuel d'activité 2004*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, Centre archéologique européen, 2004, p. 133-160.

**Soudry 2013** : SOUDRY (A.). — *Les ressources lithiques employées sur l'oppidum de Bibracte (Mont-Beuvray, Bourgogne): étude des pierres utilisées dans les maçonneries antiques*. Dijon: université de Bourgogne, 2013 (Mémoire de M1 Archéo-Géo-Sciences, sous la tutelle de Fl. Delencre et J.-P. Garcia).

**Zwald 1996** : ZWALD (V.). — *Maison 1 du Parc-aux-Chevaux. Matériaux et techniques de construction des états maçonnés*. Lausanne: université de Lausanne, 1996, 215 p. (Mémoire sous la direction de D. Paunier).

