



HAL
open science

Les mobiliers antiques en buis découverts à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

François Blondel, Pierre Mille

► To cite this version:

François Blondel, Pierre Mille. Les mobiliers antiques en buis découverts à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). Amélie Berthon; Aurélie Ducreux. Grands ensembles de petit mobilier : méthodes et résultats, actes de la table ronde Corpus. Clermont-Ferrand, 10-11 Mars 2016., 67, éditions Mergoil, pp.59-67, 2020, Monographies Instrumentum, 978-2-35518-106-1. halshs-01886814

HAL Id: halshs-01886814

<https://shs.hal.science/halshs-01886814>

Submitted on 13 Jan 2023

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.

Copyright

Les mobiliers antiques en buis découverts à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

FRANÇOIS BLONDEL et PIERRE MILLE

Résumé

La diversité des objets en buis, découverts dans la ville antique d'*Augustonemetum* (Clermont-Ferrand - Puy-de-Dôme), témoigne des nombreux usages de ce mobilier dans le domaine domestique et artisanal. Ces objets, à forte valeur ajoutée, démontrent que les lieux de production étaient très spécialisés. Les contraintes techniques de mise en œuvre de cette essence (petits calibres, bois dur) confirment le savoir-faire des artisans. L'aire de distribution limitée des buis présuppose des circuits d'approvisionnement complexes de la matière première vers les lieux de production pour une diffusion dans tout l'Empire romain.

Abstract

The diversity of boxwood objects, discovered in the ancient city of *Augustonemetum* (Clermont-Ferrand - Puy-de-Dôme), testifies of the many uses of this furniture in the domestic and artisanal field. These objects, with strong added value, show that the production sites were very specialized. The technical constraints of the making of this species (small caliber, hardwood) confirm the craftsmanship of artisans. The limited distribution area of boxwood presupposes complex supply circuits from the raw material to the places of production for a dissemination throughout the Roman Empire.

Mots-clefs

Objets en buis, Clermont-Ferrand, Antiquité, travail du bois, aire de distribution et approvisionnement.

Keywords

Boxwood artefacts, Clermont-Ferrand, Antiquity, the woodcraft, distribution area and wood supply

REMERCIEMENTS

Nous remercions les différents responsables de fouille - Guy Alfonso, Philippe Arnaud, Damien Martinez, Julien Ollivier - de nous avoir autorisé à exploiter les données de leurs sites respectifs.

1. INTRODUCTION

Les artefacts antiques en buis témoignent pour la plupart d'un certain raffinement, tant par leur esthétisme que par les procédés techniques mis en œuvre pour les réaliser. Le buis fait partie des bois européens les plus estimés. Il octroie une valeur particulière aux objets qui, à leur tour, occupent une place privilégiée dans les corpus des ustensiles du quotidien. Les objets en buis découverts à *Augustonemetum* (l'actuelle Clermont-Ferrand) n'y dérogent pas : ils sont le plus souvent de belle facture et majoritairement façonnés au tour. Certains, comme les peignes, font appel à des techniques complexes d'élaboration qui exigent un outillage performant et une parfaite maîtrise du travail du bois !

D'autres artefacts nécessitent des buis de très grands diamètres qui ne croissent que dans des biotopes particuliers, ce qui renvoie à la question des lieux d'approvisionnement et de production.

L'objectif de cet article est de présenter, à partir des découvertes réalisées à *Augustonemetum*, une typologie fonctionnelle et une approche technologique d'élaboration de ce mobilier, et d'aborder le volet paléoenvironnemental par le biais de la répartition géographique des buxaias, des lieux de production supposés et des circuits commerciaux qui s'y rattachent.

2. LOCALISATION ET PRÉSENTATION DES SITES ANTIQUES

Augustonemetum, capitale antique des Arvernes, est fondée au début du I^{er} siècle de notre ère par Agrippa (lieutenant d'Auguste), à l'écart du cours de l'Allier, entre la barrière naturelle de la chaîne des Puys et la vaste plaine fertile de la Limagne (Darteville, Mennessier-Jouannet, Arbaret 2009, 295-296). La ville s'établit dans une zone naturellement marécageuse qui est assainie au fur et à mesure de l'expansion urbaine. Le contexte sédimentaire naturellement humide, les débordements réguliers de la rivière Tiretaine et une remontée de la nappe phréatique effective dès le III^e siècle de notre ère ont favorisé la conservation des matières organiques comme les bois (Ballut 2001, 43-51). Ces trente dernières années, 19 fouilles préventives ont permis la mise au jour de nombreux bois gorgés d'eau, parmi lesquelles sept ont livré des objets en buis, parfois dans un très bon état de conservation (fig. 1A). Les contextes n'ont pas toujours été reconnus avec précision, mais le site de la « ZAC Jaude Ouest 2 » s'ouvre clairement sur un espace public (Alfonso 2013, 71-92). Les sites de la « Rue Gaultier-de-Biauzat », la « Rue Fongière », la « Rue Kessler » et la « ZAC Rues Kessler-Rabanesse » sont plutôt des aires artisanales en périphérie de la ville. Ceux de la « Maison de la Région » et de la « Scène Nationale » sont en limite de ces deux espaces, l'un indéniablement résidentiel et l'autre à caractère artisanal dans sa partie sud. L'occupation de ces sites couvre une chronologie allant du début du I^{er}

au Ve siècle. Le mobilier en buis étant peu datant, seuls les niveaux archéologiques assurent sa datation, parfois avec des fourchettes chronologiques relativement larges (fig. 1B).

3. CLASSIFICATION DES MOBILIERS EN BUIS

Pour les sept sites listés, 58 isolats en buis ont été inventoriés. Ils se répartissent dans quatre domaines : domestique, production, personnel et échange, redistribués en six catégories selon la classification récente en vigueur (Briand *et al.* 2013, 14-19) (fig. 1 C). Hormis les écofacts et un indéterminé, un seul objet de chaque catégorie est figuré sur les deux planches de mobilier suivantes.

L'artisanat est particulièrement bien représenté avec sept polissoirs, une masse de maillet, deux réas de poulies, deux fuseaux, deux épissoirs et un possible rabot. (fig. 2).

Les soins du corps sont illustrés par un couvercle de pyxide et cinq peignes (fig. 2), le plus souvent à double endenture, dont un dispose d'un cartouche estampillé : SAIRISSAT, ce qui correspond potentiellement aux deux noms d'artisans SAERIS et SAT(ia) ou SAT(to) (Mille 2006, 36).

Deux pieds de meuble tournés et cinq lattes assemblées par clouage attestent de la présence d'un mobilier d'intérieur raffiné (fig. 3).

L'activité culinaire est renseignée par une spatule, une louche et un batteur (fig. 3).

L'écriture est documentée par une tablette. Il s'agit d'un des rares exemplaires en buis connu dans le monde romain (fig. 3).

Un autre élément concerne un possible couvercle d'encrier, dont l'identification n'est cependant pas assurée.

Un objet tourné demeure indéterminé.

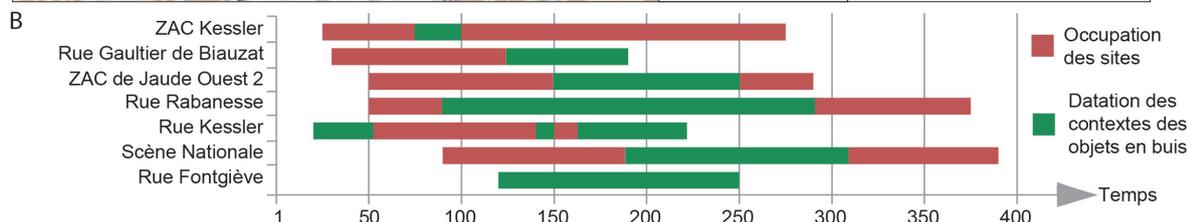
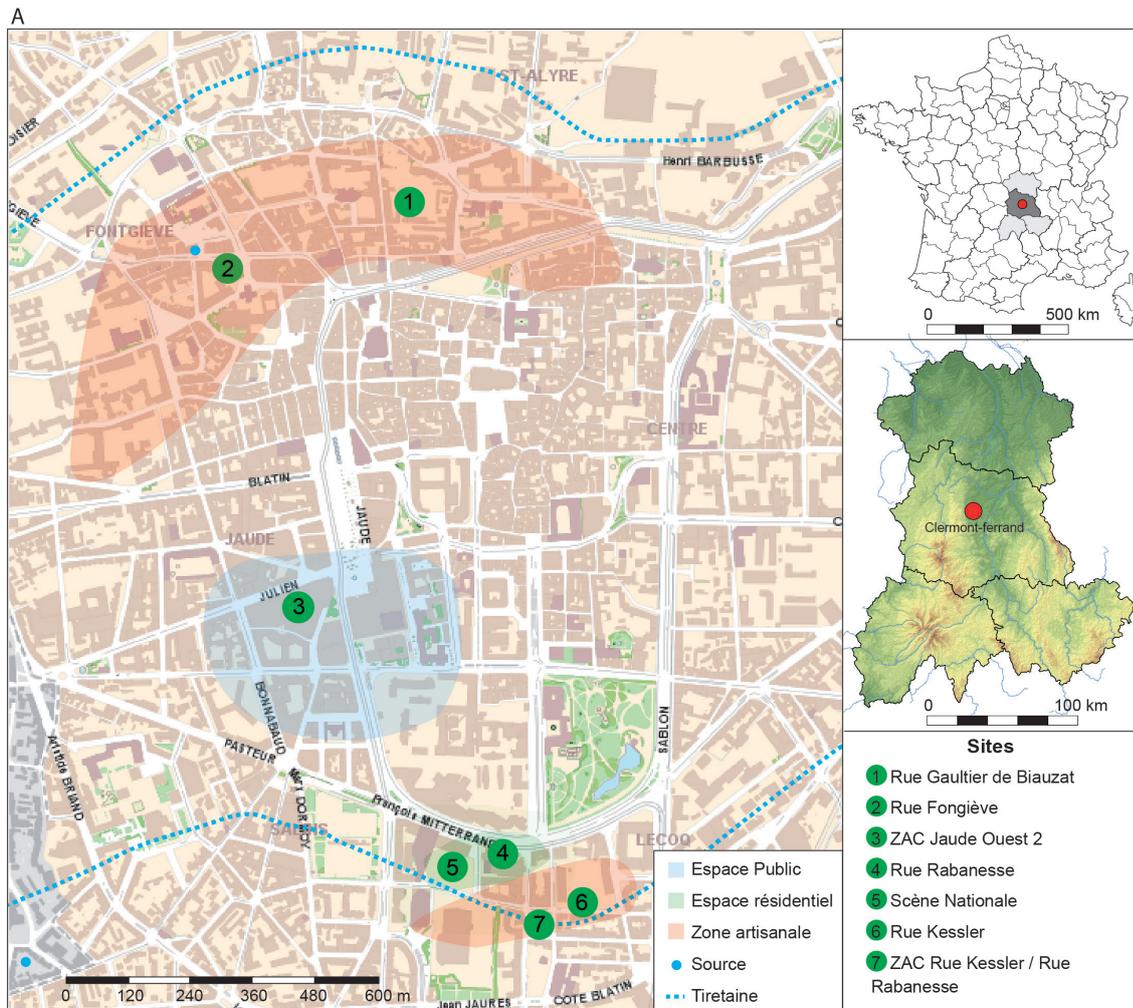
Les écofacts (25 branches et brindilles) témoignent de la présence de possibles arbustes ornementaux ou de collectes effectuées aux abords de la ville.

4. APPROCHE BOTANIQUE

Le buis (*Buxus sempervirens*) est un arbuste persistant à croissance lente qui peut vivre plusieurs siècles. En climat tempéré, il croît jusqu'à l'altitude de 1600 m et atteint parfois 8 m de hauteur sous futaies. Espèce de demi-ombre, il tolère le plein soleil s'il y a assez d'humidité. Il affectionne les sols calcaires, riches et bien drainés. Plutôt xérophile, il est encore résistant au gel et au vent (Rameau *et al.* 1989, 396-397). Son bois dense est le plus dur des bois européens (densité de 1 à 1,1). De couleur jaune clair, le buis possède un grain très fin qui se polit et se patine admirablement.

5. LES MODES DE DÉBITAGE

À partir des objets archéologiques, il est possible, en observant la position et la courbure des cernes de croissance, de reconnaître les différents modes de débitage (fig. 4). Si tous les débits ont été reconnus, certaines évaluations de diamètre n'ont pas été possibles pour plusieurs ébauches de peignes, un autre mal conservé, les fuseaux, les épissoirs et le batteur. En revanche, le diamètre des buis a été précisément mesuré pour 28 objets.



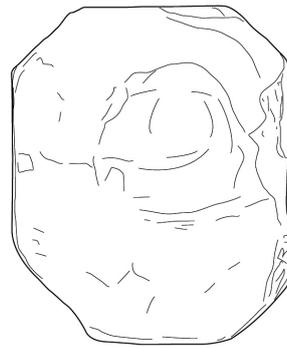
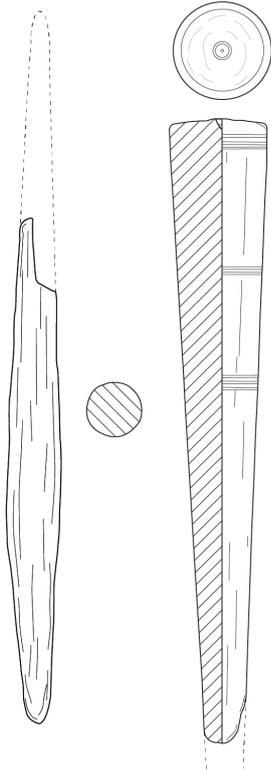
C

Domaine	Catégorie	Type	Quantité	Site
Domestique	Ameublement	Pied de meuble	2	Scène Nationale
		Plateau	1	Scène Nationale
	Activité culinaire	Spatule	1	Scène Nationale
		Louche	1	Rue Fongivière
		Batteur	1	Rue Fongivière
Production	Artisanat	Epissoir	2	Rue Fongivière, Rue Kessler
		Polissoir	7	Rue Rabanesse, Scène Nationale, Rue Fongivière, Rue Gaultier de Biauzat
		Maillet	1	Scène Nationale
		Poulie	2	Scène Nationale, Rue Fongivière
		Rabot	1	Rue Rabanesse
		Fuseau	2	Scène Nationale, Rue Fongivière
		Ebauche peigne	2	Rue Fongivière
		Chute de travail	1	Rue Fongivière
	Collecte	Bois brut	25	Rue Fongivière, ZAC Kessler, ZAC de Jaude Ouest 2
	Personnel	Soin du corps	Couvercle Pyxide	2
Peigne			5	Rue Kessler, Rue Rabanesse, ZAC Kessler
Echange	Ecriture	Couvercle encrier	1	Rue Kessler
		Table à écrire	1	Rue Fongivière
	Indéterminé		1	Rue Fongivière

Fig. 1 : A, Localisation des sept sites traités dans cette étude sur le cadastre actuel de Clermont-Ferrand. B, Chronologie des différentes occupations des sites ayant livré des mobiliers en bois ainsi que la datation des contextes de ces derniers. C, Inventaire classé par domaine et catégorie des différents types de mobiliers en bois traités. (DAO : François Blondel).

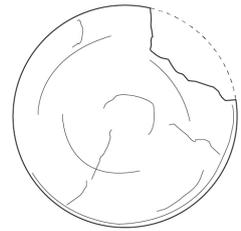
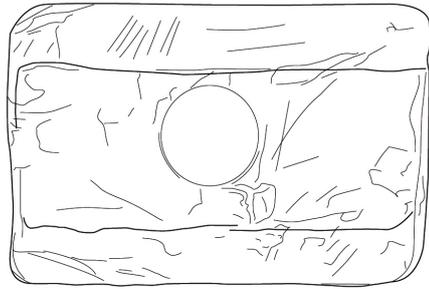
Fuseau
Scène Nationale
US 13094
Bois 462

Epissoir
Rue Fontgèze
Bois 022
US 2938

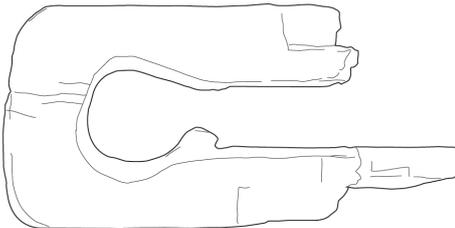
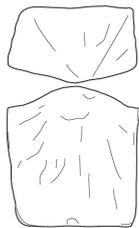
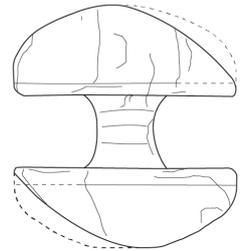
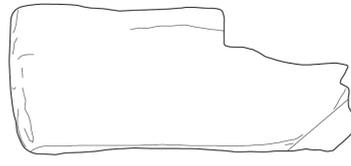


Masse de Maillet
Scène nationale
US12482
Bois 094

Polissoir
Rue Fontgèze
US 1601
Bois 25

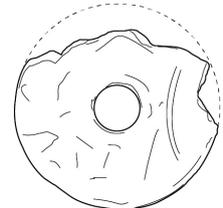
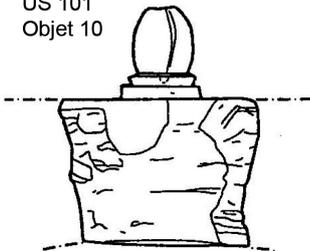


Rabot ?
Rue Rabanesse
Bois 158D



Réa de poulie
Scène Nationale
US 11721
Bois 352

Objet en lien avec l'écriture
Rue Kessler
US 101
Objet 10



Ebauche peigne
Rue Fontgèze
Us2548
Bois19

Ebauche peigne
Rue Fontgèze
Us2548
Bois195

Peigne à double endenture
Rue Kessler
Us 62
Iso12

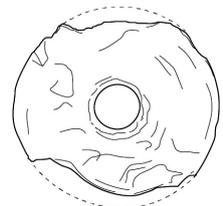
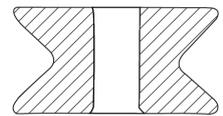
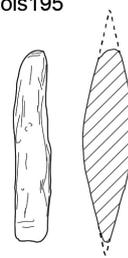
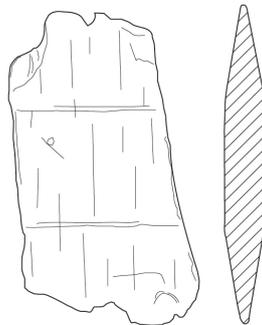
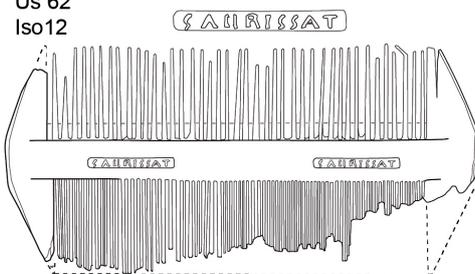


Fig. 2 : Planche des mobiliers en buis étudiés concernant les catégories en rapport avec l'artisanat, l'activité culinaire et le soin du corps (Dessin : François Blondel, sauf le couvercle et le peigne du site Rue Kessler réalisés par Pierre Mille).

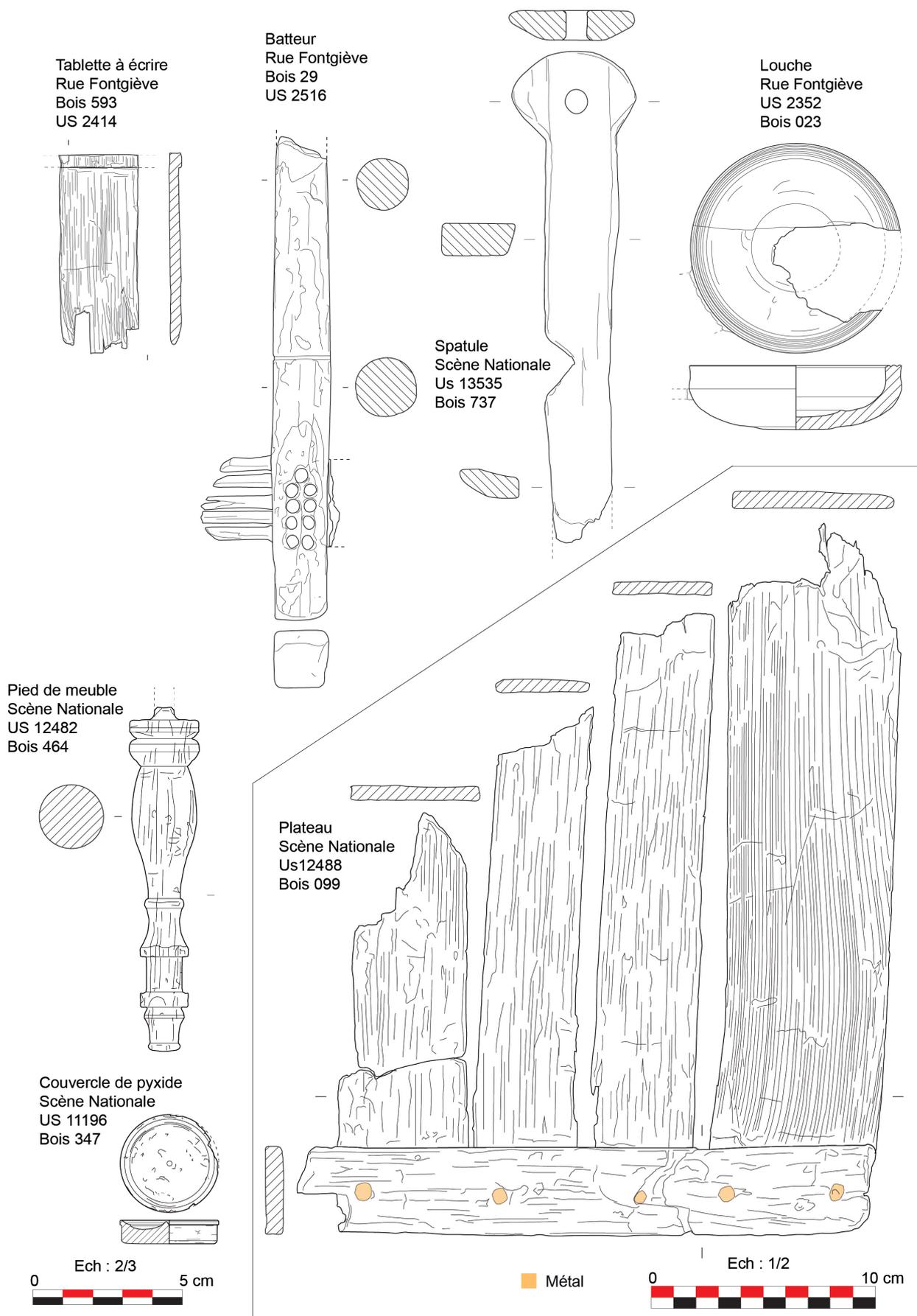


Fig. 3 : Planche des mobiliers en bois étudiés concernant les catégories en rapport avec l'ameublement, l'écriture et l'activité culinaire (Dessin : François Blondel).

Le débitage sur brin de 4 et 8 cm est dominant pour les objets tournés et majoritaire pour l'ensemble des outils, comme les polissoirs, les réas de poulie ou encore les couvercles de pyxide et le possible encrier. Ce type de débitage concerne aussi des objets non tournés, comme la masse de maillet et le rabot.

Le débitage sur plot est attesté principalement sur les peignes avec des diamètres oscillant de 10 à 14 cm, mais également sur la spatule et la louche avec des calibres moindres, compris entre 4 à 8,5 cm.

Le débitage sur section radiale nécessite les plus grands buis. Pour la tablette à écrire et l'ensemble des lattes du meuble, les diamètres ont été estimés entre 8 et 15 cm.

Un pied de meuble a été débité sur quartier à partir d'un petit tronc de buis d'environ 6 cm de diamètre.

Cette évaluation a permis de montrer que les artisans gallo-romains sélectionnaient à chaque fois des buis calibrés, en adéquation avec le mode de débitage envisagé et les objets finis à réaliser, minimisant ainsi les pertes de bois et les temps de façonnage.

6. APPROCHE TECHNOLOGIQUE DU TRAVAIL DU BUIS

Que les bois aient été tournés, sectionnés à la scie ou façonnés à la plane, le buis est systématiquement travaillé vert, c'est-à-dire peu de temps après la coupe de l'arbre. Comme le soulignait Pline l'Ancien : « le buis sec use plus l'outil que l'outil use le bois [...] et qu'il faut le travailler vert » (Naturalis Historia, Livre XVI). Ce constat a été établi pour beaucoup d'autres collections archéologiques.

6.1. Travail au tour à bois

Cette technique est documentée grâce à la grande variété d'objets fabriqués de cette manière. Les traces encore visibles sur le bois ont été laissées par des ciseaux, des crochets ou des bédanes aux formes adaptées à chaque étape du façonnage. Les traces des pointeaux ou des mandrins visibles aux extrémités des artefacts permettent la reconnaissance de deux types de tours alors en usage : les tours dits entre pointes, qui maintiennent le bois horizontalement entre deux pointeaux en fer, et ceux dits en l'air, qui fonctionnent avec un mandrin ou un emprunt. Ces derniers sont particulièrement bien adaptés pour le creusement des pyxides par exemple. Ces dispositifs fonctionnent soit à la corde, soit à l'archet, voire pour certains à la perche. Parfois une, mais souvent deux personnes, sont nécessaires pour les faire fonctionner, l'une préposée au façonnage l'autre à l'entraînement.

Nos connaissances sont cependant limitées dans ce domaine, car aucun tour n'est connu en archéologie. Les textes antiques ne nous apportent aucun élément technologique pertinent. Seul un bas-relief égyptien représentant un tour entre pointes actionné à la corde, et un tour à archet sculpté sur une stèle funéraire découverte en Allemagne, permettent de rendre compte de l'aspect de ces machines-outils (Mille 2004, 17-26). Bien que le buis se tourne difficilement, cette technique permet d'obtenir des objets de belle facture comme le pied de meuble ou l'épissoir par exemple (fig. 3).

6.2. Technique développée par les peigniers

Hormis quelques exemplaires exceptionnels en fusain (*Evonymus europaeus*) découverts à Nîmes (fouilles Inrap 2007, Avenue Jean-Jaurès, inédit) et d'autres en prunier (*Prunus sp.*) recueillis à Cirencester et Chew Valley Lake en Angleterre (Pugsley 2003, 14-15), les autres peignes en bois découverts dans l'Occident romain, qu'ils soient à simple ou à double endenture, sont en buis. La production de ces articles de toilette nécessite un savoir-faire et une parfaite maîtrise technique.

En premier lieu, le peignier choisit un buis de grand calibre qu'il scie en billons. Ces derniers sont sélectionnés sans nœud pour être débités sur plot soit par sciage, soit au tranchet. Seuls les deux listels contigus à la moelle serviront pour la réalisation d'un peigne. Le profilage des faces et des rives est réalisé à la plane et avec plusieurs couteaux bien affûtés. L'étape la plus difficile consiste à scier les dents. Pour ce faire, les artisans emploient deux types de scies, les fines réservées aux petites dents et les « grandes » - plus ou moins avoyées - utilisées pour la réalisation des grosses dents (Mille 2000, 229). Cette étape, qui nécessite l'emploi d'un étau particulier, est documentée grâce à une stèle funéraire découverte à Hastae (Astie, Italie) (CIL V 7569, école allemande d'archéologie, Rome). Le sciage des dents est extrêmement exigeant et doit être réservé à quelques maîtres peigniers très expérimentés. Les ratés découverts dans un atelier à Cuoio d'Altino (Italie) témoignent des difficultés de maîtriser cette technique (Ferrari 1992, 197). Si la finition s'obtient parfois par polissage, le séchage de l'objet est l'ultime étape de finition à maîtriser. Le débit sur plot ne provoque ni fente ni déformation. Certains modèles d'exception (13 petites dents pour 1 cm) sont estampillés comme l'exemplaire de la « Rue Kessler » (fig. 2). Ce cartouche est l'équivalent de ceux appliqués sur les céramiques antiques de grande qualité.

6.3. Les autres techniques de façonnage

Le fendage, le sciage, le perçage à la tarière, l'aplanissage au rabot ou à la plane sont autant de techniques documentées par les objets clermontois. Si le buis est façonné comme n'importe quel autre bois, sa dureté remarquable nécessite cependant l'emploi d'outils aciérés qui ne sont pas à disposition du commun. Le plateau de meuble (site de la « Scène Nationale ») dénote un façonnage relativement simple, mais le menuisier a parfaitement maîtrisé le fendage des planchettes pour n'avoir que quelques coups de rabot à donner pour ajuster la rectitude des parements. La tablette à écrire découverte (site de la « Rue Fontgiève ») a nécessité, pour l'évidement des cavités destinées à recevoir la cire, l'emploi d'une plane spécifique et des mèches de forêts particulières pour le perçage des trous nécessaires au passage des cordelettes qui relient les *tabellae* des codex. D'autres objets comme la masse de maillet (site de la « Scène Nationale ») ou le possible rabot (site de la « Maison de la Région ») démontrent l'existence d'un panel très étendu d'outils pour leur façonnage.

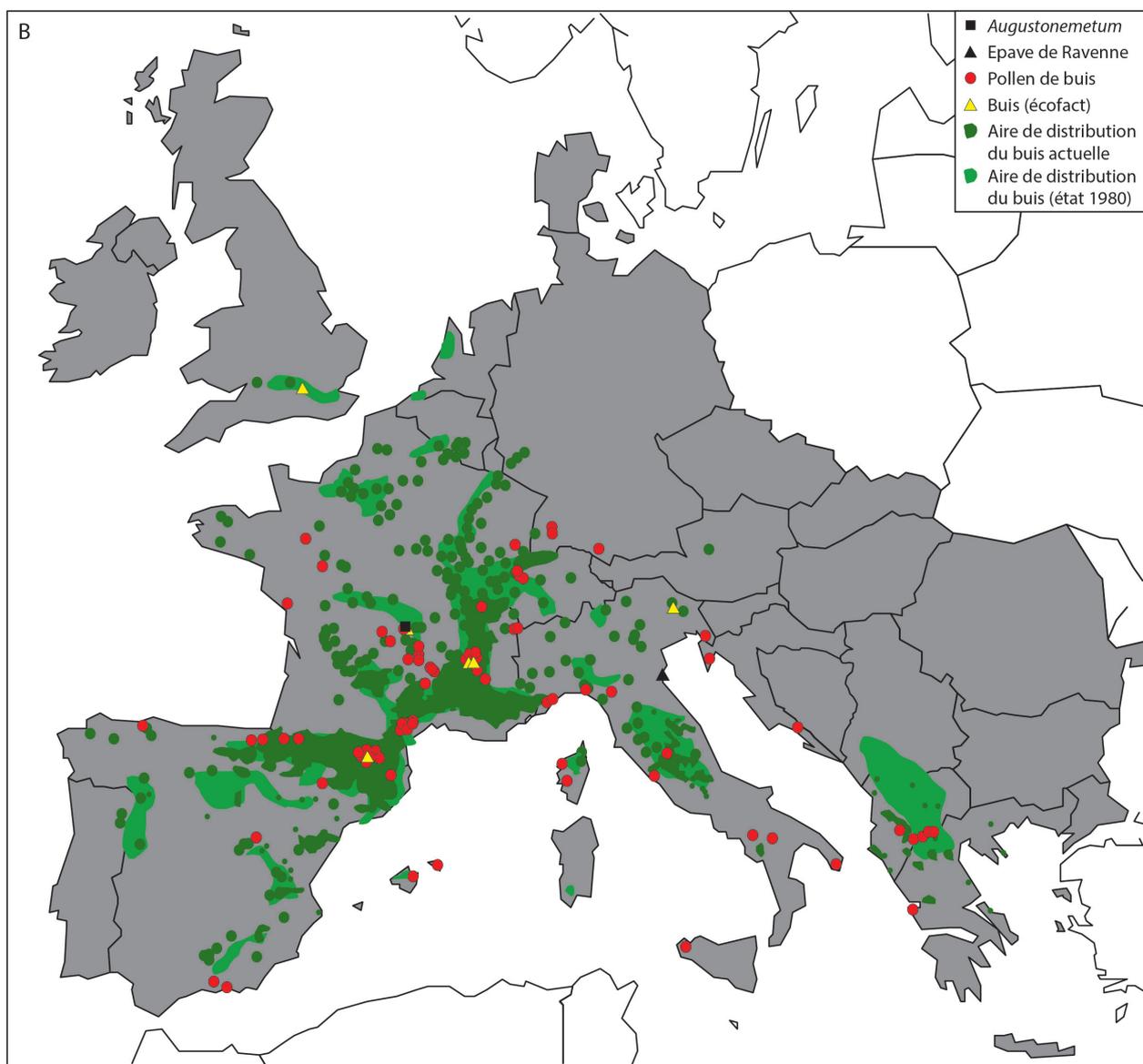
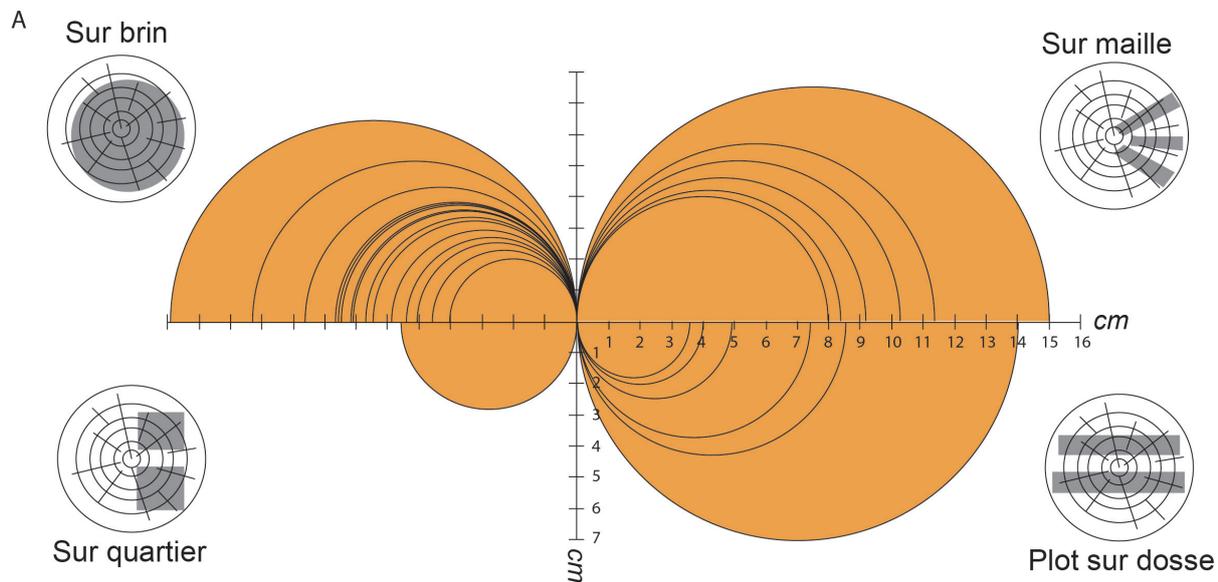


Fig. 4 : A, Confrontation des modes de débitage employés pour le façonnage des objets en buis selon les diamètres de fût minimum estimés par objet. B, Carte de distribution du buis actuelle et supposée pour l'Antiquité en Europe à partir des pollens et des écofactes (carte réalisée à partir de Di Domenico et al. 2012 ; Kvacek et al. 1982). (DAO : François Blondel).

7. AIRE DE DISTRIBUTION ET CIRCUITS D'APPROVISIONNEMENT

Le fait de devoir travailler le buis peu de temps après l'abattage des arbres entraîne l'existence d'ateliers installés près des buxaias, les artisans ne transportant alors vers les centres de négoce que des objets finis. Cependant le commerce de matière première sous forme de grumes courtes est également attesté, par exemple entre les deux rives de l'Adriatique, comme le démontre la découverte de l'épave de Ravenne (Italie) (Berti 1990, 55) (fig. 4B).

La présence du buis est confirmée à *Augustonemetum* à la fois par la palynologie (Llgero, Miras 2012, 593) et par des écofactos recueillis sur les sites de « Fongivière », de la « ZAC Kessler-Rabanesse » et de la « ZAC de Jaude Ouest 2 ». Des ébauches et des ratés de peignes assurent aussi de l'existence d'au moins un atelier de peigniers (*pectinariis*) dans Clermont antique comme il en existait en Ligurie (Italie, région de Gênes). Mais les peigniers arvernes travaillaient-ils les buis locaux ou se fournissaient-ils au-delà de la région ? Si rien ne permet d'attester la présence des grands buis requis (croissance sous futaies, plus de cent ans d'âge et plus de 15 cm de diamètre) près d'*Augustonemetum*, l'aire de distribution (fig. 4B Blondel) supposée pour l'Antiquité se concentre principalement sur le quart sud-est de la Gaule et sur les Pyrénées gauloises et ibériques (Di Domenico *et al.* 2012, 354-362 ; Kvacek *et al.* 1982, 361-394 ; www.europeanpollendatabase.net). Aucune région d'approvisionnement ne semble privilégiée, mais les buxaias des Helviens (Vivarais), des Allobroges (Préalpes) et celles de toutes les Pyrénées sont le plus souvent évoquées (Mille 2000, 230).

Les découvertes de peignes en buis dans tout l'Empire romain, bien au-delà de l'aire de distribution de l'espèce, attestent à la fois de l'importance de cet article de toilette au quotidien et du commerce exceptionnellement dynamique qui s'étend des rivages de Numidie aux *limes* écossais et danubien.

8. CONCLUSION

La diversité des objets découverts à Clermont couvre tout l'éventail des possibilités qu'offre le travail du buis, à l'exclusion cependant de la coutellerie, connue par ailleurs. Ce mobilier témoigne d'un savoir-faire d'exception et de choix techniques toujours raisonnés et judicieux. La beauté et la durabilité du bois procurent aux objets une place privilégiée, un raffinement certain, voire un signe de prospérité. En plus des peignes évoqués précédemment, un grand nombre d'autres artefacts en buis, comme les pyxides, les spatules, les batteurs ou les tablettes à écrire sont commercialisés sur de très longues distances (Mille 2000, 229). Si les ébauches de peignes de Fongivière certifient l'existence de peigniers à *Augustonemetum*, la présence d'autres spécialistes du buis est évidente. La place centrale qu'occupe cette cité antique sur le territoire de la Gaule lui octroie certainement une importance commerciale de premier ordre.

BIBLIOGRAPHIE

Alfonso 2013 : G. Alfonso, Les espaces de cuisine d'un édifice public ou collectif d'*Augustonemetum*/Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). In : S. Mauné, N. Monteix, M. Poux, Cuisines et boulangerie en Gaule romaine, (Coll. Gallia, 70-1). Paris 2013, 71-92.

Ballut 2001 : Ch. Ballut, Évolution géomorphologique et hydrologique dans les marais de Limagne au cours de la seconde moitié de l'Holocène (Massif central, France). *Quaternaire*, 12 (1-2), 2001, 43-51.

Berti 1990 : F. Berti, Fortuna maris : la nave romana di Comacchio, cataloghi di mostre, Nuova Alfa. Bologna 1990, 55.

Briand *et al.* 2013 : A. Briand, E. Dubreucq, A. Ducreux, M. Feugère, C. Galtier, B. Girard, D. Josset, A. Mulo, V. Taillandier, N. Tisserand, *Le classement fonctionnel des mobiliers d'instrumentum. Les nouvelles de l'archéologie, le mobilier métallique et l'instrumentum : approches méthodologiques*, 131, 2013, 14-19.

Dartevelle, Mennessier-Jouannet, Arbaret 2009 : H. Dartevelle, Ch. Mennessier-Jouannet, N. Arbaret, La capitale des Arvernes, une histoire en boucle. In : O. Buchenschutz (dir.), *L'âge du Fer dans la boucle de la Loire, Les gaulois sont dans la ville, Actes du 32e colloque internationale de l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer, Bourges 2008*. Bourges 2009, 293-316.

Derks, Vos 2010 : T. Decks, W. Vos, Wooden combs from the Roman fort at Vechten : the bodily appearance of soldiers. *Journal of Archaeology in the Low Countries*, 2-2, 2010, 53-77.

Di Domenico, Luchese, Magri 2012 : F. Di Domenico, F. Luchese, D. Magri, Buxus in Europe. Late Quaternary dynamics and modern vulnerability. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*, 14, 2012, 354-362.

Ferrarini 1992 : F. Ferrarini, Manufatti in legno e cuoio dall'area nord del Museo di Altino. *Quaderni di Archeologia del Veneto*, 8, 1992, 191-206.

Kvacek, Buzek, Holy 1982 : Z. Kvacek, C. Buzek, F. Holy, Review of Buxus fossils and a new large-leaved species from the Miocene of Central Europe. *Review of Palaeobotany and Palynology*, 37, 1982, 361-394.

Llgero, Miras 2012 : Y. Llgero, Y. Miras, Étude archéopalynologique (pollens et microfossiles non polliniques). In : G. Alfonso, *ZAC de Jaude ouest 2 (Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme, Auvergne)*. Rapport de fouille, INRAP Rhône-Alpes Auvergne, 2012, 583-598.

Mille 2000 : P. Mille, Bois gorgés d'eau et artisanat : les puits du sanctuaire gallo-romain du Clos de Détour (Loiret). In : I. Bertrand (dir.), *Actualité de la Recherche sur le mobilier romain non céramique, Actes du colloque de Chauvigny (Vienne, France), 23 et 24 octobre 1998*. Chauvigny 2000, 215-235.

Mille 2004 : P. Mille, Inventaire des différents types de tours utilisés en Europe occidentale d'après la documentation textuelle, archéologique et iconographique. In : M. Feugère, J.-C. Gérold (dir.), *Le tournage des origines à l'an Mil, actes du colloque de Niederbronn, octobre 2003*. Montagnac 2004, 17-26.

Mille 2006 : P. Mille, Le peigne estampillé de Clermont-Ferrand (F).
Bulletin Instrumentum, 24, 2006, 36.

Pugsley 2003 : P. Pugsley, *Roman Domestic Wood, Analysis of the morphology, manufacture and use of selected categories of domestic wooden artefacts with particular reference to the material from roman Britain*. Oxford 2003.

Rameau, Mansion, Dume 1989 : J.-C. Rameau, D. Mansion, G. Dume, *Flore forestière française, tome 1 : plaines et collines*. Paris 1989.

FRANÇOIS BLONDEL

Chercheur associé ArTéHiS UMR 6298, Université
Bourgogne Franche-Comté, Dijon
4, rue du Châtelard 25360 GONSANS
francois.blondel.2@hotmail.fr

PIERRE MILLE

INRAP, Rhône Alpes Auvergne
ISTHME UMR 5600, EVS de l'Université Jean Monnet,
Saint-Étienne
pierre-francois.mille@inrap.fr

