

L'artisanat du bois illustré par une panoplie d'outils romains de la fin du III^e / début du IV^e siècle découverte à La Croix-Saint-Ouen (Hauts-de-France, Oise)

Woodcraft illustrated by a set of tools from the late 3rd / early 4th century AD discovered at La Croix-Saint-Ouen (Hauts-de-France, Oise)

Dominique Canny^{1,2} et François Malrain^{1,3}

¹ Inrap, Centre archéologique de Passel, France – dominique.canny@inrap.fr ; francois.malrain@inrap.fr

² UMR 7041 ArScAn, Gama, Nanterre, France

³ UMR 8215 Trajectoires, Paris, France

RÉSUMÉ. La fouille archéologique préventive d'un établissement rural romain réalisée sur le site « Les Jardins » à La Croix-Saint-Ouen (Hauts-de-France, Oise) a permis la découverte en contexte d'un trousseau majoritairement constitué d'outils. Au sein de cet assemblage singulier, 24 pièces (herminette, rabot, ciseaux, bédanes, mèches...) illustrent différents corps de métiers et activités liés au travail du bois à la fin du III^e / début du IV^e siècle. Leur présentation donne l'opportunité de mettre en perspective différentes thématiques : vocabulaire employé par l'archéologue ; rattachement à différentes étapes du travail du bois et à un corps de métier ; immuabilité des formes d'outils et des gestes associés ; comparaisons et propositions d'interprétation sur la signification de l'assemblage.

ABSTRACT. The preventive archaeological excavation of a Roman rural settlement carried on the "Les Jardins" site at La Croix-Saint-Ouen (Hauts-de-France, Oise) led to discovery in context of a kit mainly of tools. Within this unique assemblage, 24 pieces (adze, plane, chisels, bits...) illustrate different trades and activities related to woodworking at the end of the 3rd / beginning of the 4th century. Their presentation gives the opportunity to put different themes into perspective: vocabulary used by the archaeologist; linkage to different stages of woodworking and to a trade; immuability of tool shapes and associated gestures; comparisons and suggestions of the meaning of the assembly.

MOTS-CLÉS. Outils à bois, Caisse à outils, Dépôt, Artisans du bois, Antiquité tardive, Hauts-de-France.

KEYWORDS. Woodworking tools, Tool box, Deposit, Wood craftsmen, Late antiquity, Hauts-de-France.

1. Localisation et présentation du site

Le site « Les Jardins » est localisé sur la commune de la Croix-Saint-Ouen en rive gauche de l'Oise, à près d'1 km de son cours actuel (*figure 1*). L'emprise fouillée sur une superficie de 3,3 ha sous la responsabilité de F. Malrain (Institut National de Recherches en Archéologie Préventive, Hauts-de-France) a mis en évidence des vestiges diachroniques s'échelonnant de manière discontinue du Néolithique à l'époque contemporaine (*figure 2* ; Malrain *et al.*, 2016 : 18).

L'occupation gallo-romaine est marquée au milieu du I^{er} siècle par la mise en place au nord-est du site d'une exploitation agricole matérialisée par un vaste enclos rectangulaire de 4000 m² doté d'un corridor et qui reste en usage jusqu'à la seconde moitié du II^e siècle (*figures 2B et C*). À cette période, l'enclos est condamné par l'implantation dans le quart sud-est d'une carrière d'extraction de grave (sable assez grossier de fond de vallée) qui s'étend sur une superficie avoisinant les 1000 m². Le sable extrait constitue un matériau de premier choix, pour la mise en œuvre de maçonnerie, mais aucun indice ne témoigne de son emploi sur place. Il a pu être utilisé dans un environnement proche ou plus lointain, la proximité de la rivière favorisant son éventuel transport. Entre la fin du III^e et le début du IV^e siècle, la cavité est rebouchée avec un apport de remblai.

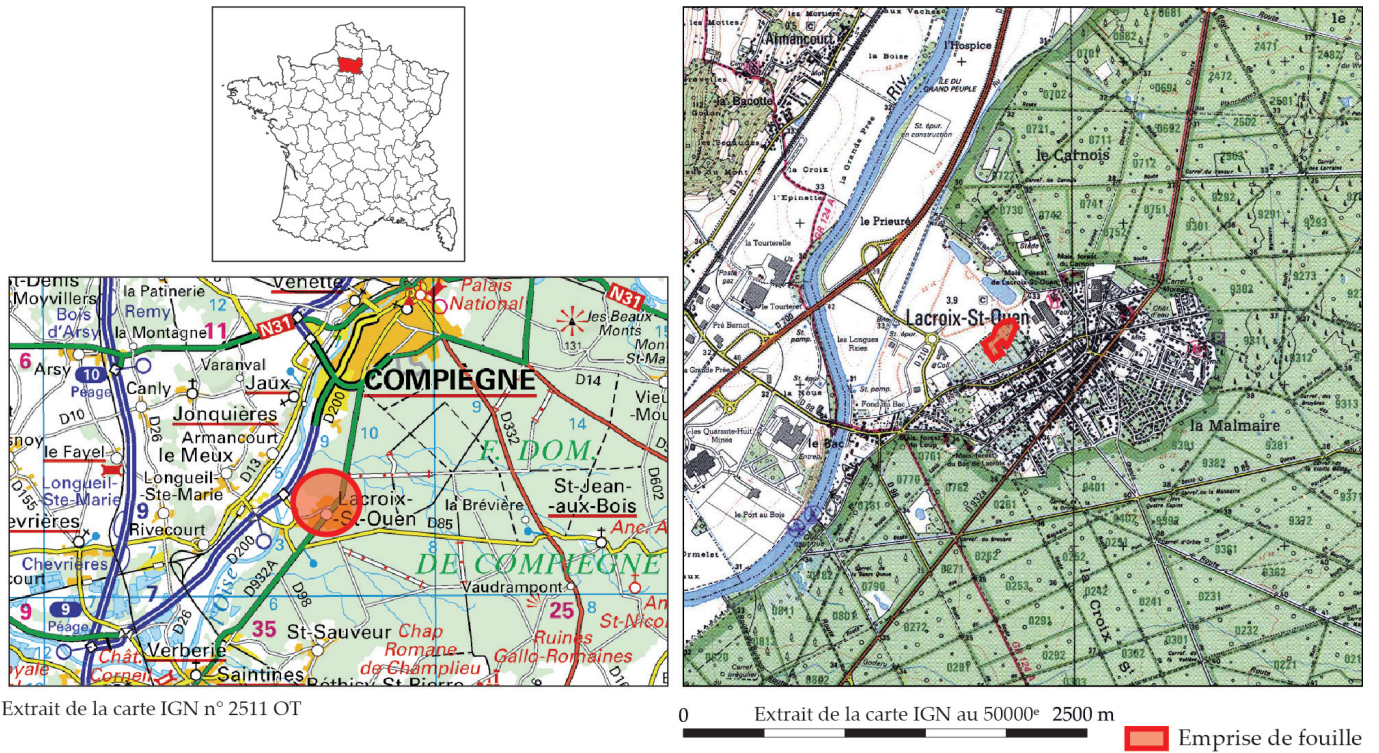


Figure 1. Localisation du site de la Croix-Saint-Ouen « les Jardins » (Oise). © DAO T. Bouclet et D. Biscarrat.

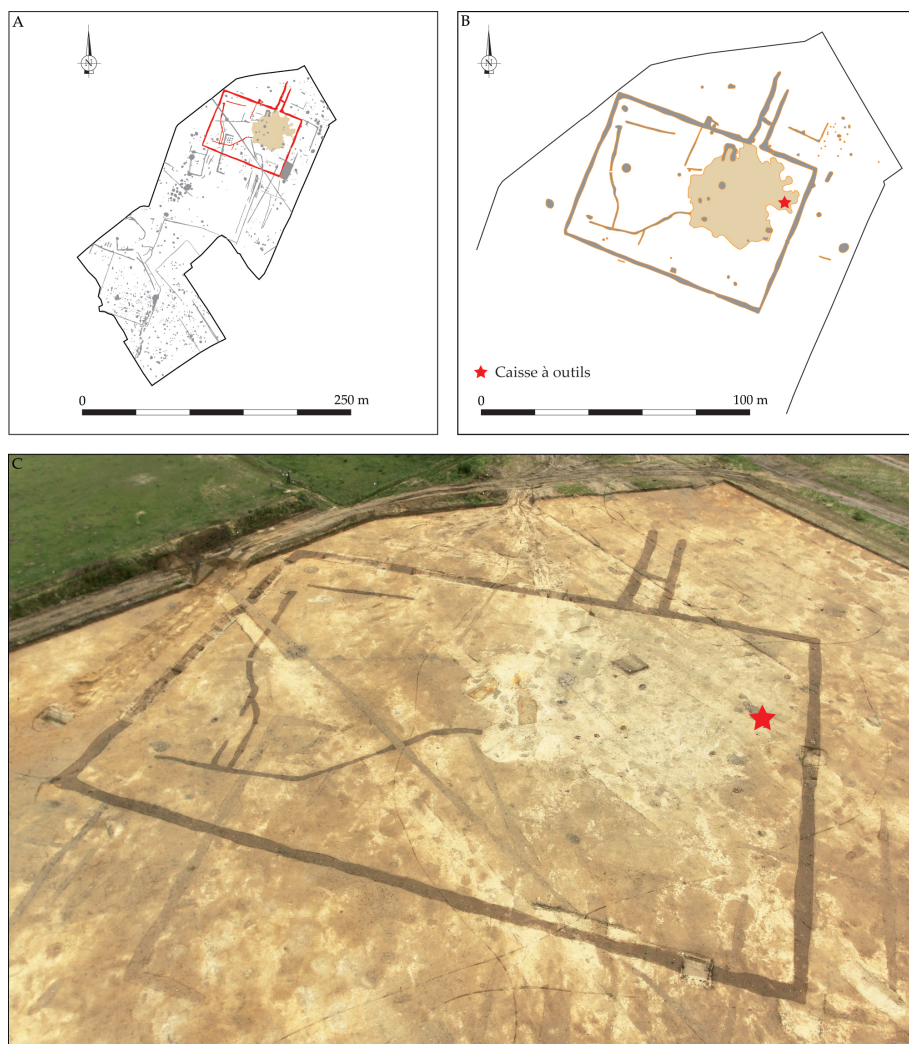


Figure 2. Plan général du site (A), localisation de la caisse à outils en plan (B) et vue par ballôide (C). © DAO T. Bouclet et D. Biscarrat.

2. Le contexte de découverte du contenant et sa chronostratigraphie

C'est dans le remplissage de la carrière d'extraction, et plus particulièrement dans sa partie nord-est, qu'un dépôt composé de 51 objets, dont 24 outils en lien avec l'artisanat du bois, a été mis au jour. En plan, le lot de mobilier s'inscrit dans un espace de 54 cm de long sur 23 cm de large (*figure 3*). L'étude taphonomique de l'assemblage, réalisée dans le cadre de la publication de la monographie du site, a montré que le mobilier était entreposé dans une caisse en bois (*Malrain et al., 2020 : 67*). Sa présence est confortée par l'agencement organisé et contraint de sept niveaux d'objets disposés selon le même axe nord-sud, révélant qu'ils étaient entreposés dans un espace colmaté profond d'une vingtaine de centimètres. Au moment de son dégagement, la quasi-absence de sédiment, de corrosion sur les objets alors que ceux-ci étaient en contact les uns avec les autres, et leur alignement contre des espaces vides et non contre les bords d'une fosse sont autant d'arguments en faveur d'un contenant constitué de planches en bois. L'absence de renfort métallique ou de clou entre les planches supposées du contenant permet d'envisager un réceptacle chevillé en bois (caisse, boîte) plutôt qu'un coffre doté de ferrures et d'un système d'articulation du couvercle. Si aucune comparaison n'a été trouvée à cette proposition d'interprétation, cela peut s'expliquer par un problème de conservation du bois.

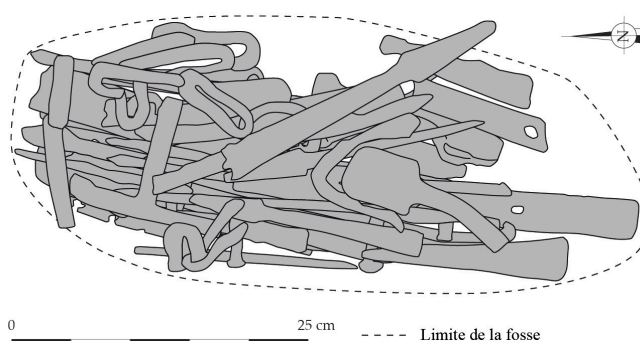


Figure 3. Vue in situ du dépôt en cours de fouille et relevé en plan. © M. Sévastidès et © DAO T. Bouclet.

Au regard de sa position stratigraphique dans le comblement de la carrière d'extraction tout en étant scellé par celui-ci, la caisse et son contenu ont vraisemblablement été enfouis au moment du rebouchage de la carrière, situé entre les années 275-285 à 320-333, comme l'attestent les 68 monnaies découvertes dans le remblai qui la comble (*Malrain et al., 2020 : 83*).

3. Le contenu de la caisse

Parmi les 51 artefacts recensés, tous sont en fer à l'exception d'une plaquette en bronze et d'un aiguisoir en grès. La totalité du mobilier métallique a reçu un nettoyage pour étude et une stabilisation par P. Gardin, restauratrice au laboratoire Archéart de Compiègne. Le contenu se divise en deux groupes documentés par un lot de 24 outils du travail du bois et par 27 pièces diverses. Avant de focaliser notre attention dans la partie suivante sur les outils du bois, il convient d'énumérer brièvement la nature des 27 autres objets présents dans la caisse (*tableau 1*). Leur présentation détaillée n'entre pas dans le cadre de cet article car ils ont déjà été abordés dans la monographie du site (*Canny, 2020 : 67-86*).

Au sein du lot des objets qui n'entrent pas dans l'artisanat du bois, l'outillage identifié se rapporte à l'agriculture (un ustensile à échaumer), à l'entretien des outils (une enclumette, un marteau et un aiguisoir en grès) et à 4 outils indéterminés. Parmi les autres éléments divers qui s'inscrivent dans la quincaillerie, dans l'ameublement et dans la charronnerie, 11 pièces sont incomplètes et portent des pliures et/ou des cassures anciennes (ferrures, charnière, plaquette de coffret, clavettes, chaînes, anneau d'attache) pouvant indiquer qu'elles étaient « hors d'usage », soit inutilisables, au moment de leur récupération et de leur rangement dans la caisse. L'interprétation de ces pièces usagées sera abordée à la fin de l'article.

Tableau 1. Récapitulatif des pièces hors travail du bois de la caisse.
© D. Canny.

Catégorie	Objet	NMI
Travail agricole	Outil à échaumer	1
Outillage indéterminé	Outil indéterminé	4
Entretien des outils	Enclumette	1
	Marteau	1
	Pierre à aiguiser (grès)	1
Ameublement	Ferrure	3
	Charnière articulée	1
	Plaquette de coffret (bronze)	1
Charronnerie	Clavette de char	2
Quincaillerie	Chaîne	2
	Anneau	1
	Pièce d'assemblage	1
	Renfort	3
	Support tripartite	2
	Plaque symétrique	3
Total		27

4. Les outils du travail du bois par phase de travail

La présentation qui suit est associée à un catalogue (*tableau 2*¹) mentionnant les dimensions (les abréviations utilisées sont les suivantes : L. longueur ; l. largeur ; H. hauteur ; D. diamètre ; ép. épaisseur).

Comme déjà évoqué précédemment, la présentation de l'intégralité de l'assemblage par type d'objet ayant été publiée dans la monographie du site (Malrain *et al.*, 2020), il a été décidé ici de les aborder sous un angle différent. Les 24 outils utilisés dans l'artisanat du bois sont abordés par phase de travail (*tableau 3*), d'après le classement établi par M. Noël et A. Bocquet sur l'outillage et les métiers du bois (Noël & Bocquet, 1987 : 110).

Tableau 3. Types d'outils du bois en NMI classés par phase de travail. © D. Canny.

Phase de travail	Tpe d'outil	NMI
Débitage	Herminette	1
Rabotage	Rabot	1
	Lame de rabot	5
Traçage	Pointe à tracer	1
Façonnage	Tarière à cuillère	1
	Mèche	8
	Crochet de tournage	1
	Ciseau	3
	Bédane	2
	Gouge à douille	1
Total		24

¹ Le *tableau 2* se trouve à la fin de l'article.

4.1. Le débitage

Cette étape de travail est illustrée par une herminette qui est un outil à percussions lancé caractérisé par sa lame convexe en forme de gouge servant à creuser des gorges dans le bois (*figure 4*). L'outil possède un tranchant perpendiculaire au manche qui permet d'enlever le bois couche par couche. Pour certaines finitions, les charpentiers peuvent compléter l'équarrissage avec l'herminette (Calame, 2008 : 18). Cet instrument indispensable dans le travail du bois est commun au charpentier, au constructeur de bateau, au tonnelier et au sculpteur sur bois.

Ce modèle à lame convexe qui est encore en usage chez les charpentiers actuels, est de même type que deux parallèles provenant de sites antiques fouillés anciennement à Planches, dans l'Orne (Halbout *et al.*, 1986 : 94, objet n° 158) et à Avenches en Suisse (Duvauchelle, 2005 : 165, pl. 17, objet n° 91). Pour la période antérieure, un exemplaire régional laténien de même forme a été recueilli à Ribemont-sur-Ancre (Somme) en contexte daté des années 280/30 av. n. è. (David, 2010 : pl. 52, objet n° 3).

4.2. Le rabotage

Un rabot, quatre lames de rabot et un fer de guillaume ont été découverts parmi le dépôt et témoignent de l'activité de rabotage (abrasion pour dégrossir le bois avant son façonnage).

Le rabot est utilisé pour dresser la surface d'un bois et pour le moulurer par enlèvement de copeaux longs. Le fer (ou lame) est coincé dans la lumière du fût à l'aide d'un coin en bois de telle sorte qu'il dépasse légèrement de la semelle et est réglé en fonction de l'épaisseur du copeau désiré (*figure 5*). Au-delà d'un schéma de fabrication propre à l'artisan, la disposition des clous (ici les deux clous centraux qui encadrent la « lumière ») sont plus hauts que les clous



Figure 4. Herminette. © DAO S. Lancelot.

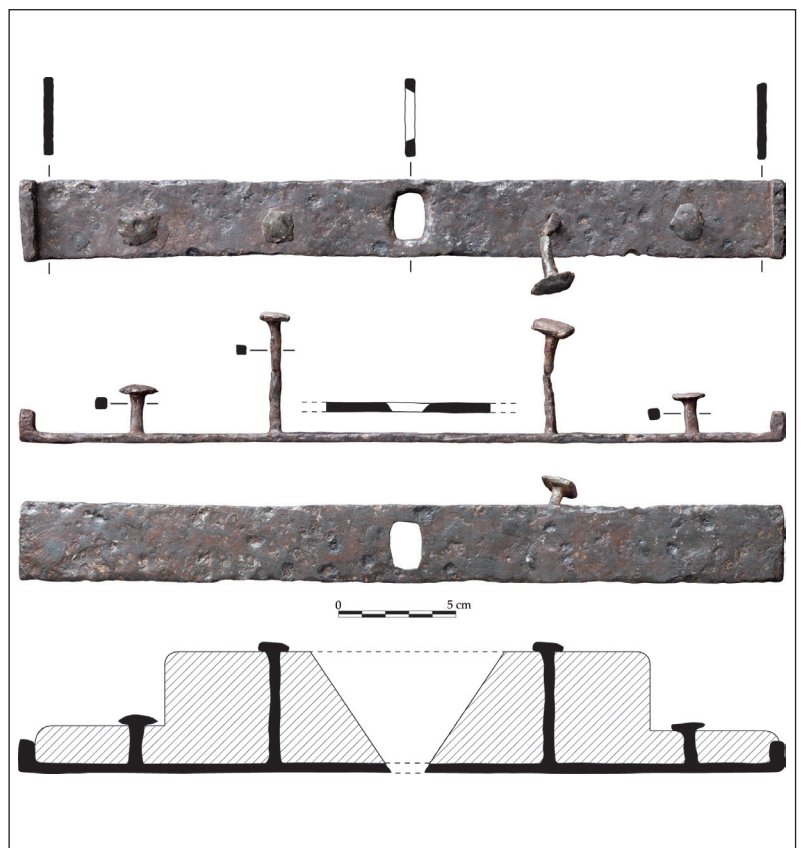


Figure 5. Rabot. © DAO S. Lancelot.

latéraux) est liée à la prise en main de l'outil comme le suggère la proposition de restitution sur la figure. Cet outil évoque les travaux exécutés par le charpentier, le menuisier, et l'ébéniste.

La découverte d'un rabot romain complet est plutôt rare. Des rabots sont attestés dans des contextes datés : de la fin du Haut-Empire à Virton en Belgique (Hanut & Mignot, 2011 : rabot n° 2) ; dans le camp romain de Saalbourg entre le I^{er} et le III^e siècle (Pietsch, 1983 : exemplaires n° 343-344, taf. 14) et jusqu'au IV^e s. dans un dépôt du Bas-Empire découvert dans le Bas-Rhin (Schaeffer, 1927 : 11) ; sur le vicus romain d'Alzey en Allemagne (Hunold, 1997 : objets n°s 4-5) et au musée de Bonn (Gaitzch & Matthäus, 1981 : 218-226).

Parmi les cinq lames de rabot présentes dans l'assemblage, aucune ne s'adapte au rabot précédemment décrit (*figure 6*).

La première correspond à un type classique de lame à tête écrasée doté d'un tranchant à un biseau (*figure 6, n° 1*) utilisé pour dégrossir, aplanir et dresser le bois en charpenterie ou en menuiserie. Elle trouve une correspondance avec un exemplaire laténien issu du site de Neufchâtel (Linder, 2018 : pl. 8, lame n° 16806). La deuxième lame qui se distingue de la précédente par la forme en ergot de sa tête martelée servait aussi à dresser la surface du bois (*figure 6, n° 2*). Les traces d'écrasement sur la tête des deux premiers exemplaires témoignent de leur utilisation sachant que l'artisan martèle la tête du fer pour ajuster la lame en fonction de la taille des copeaux qu'il souhaite obtenir. Le troisième fer de rabot est terminé par une encoche transversale peut-être destinée à faire des rainures (*figure 6,*

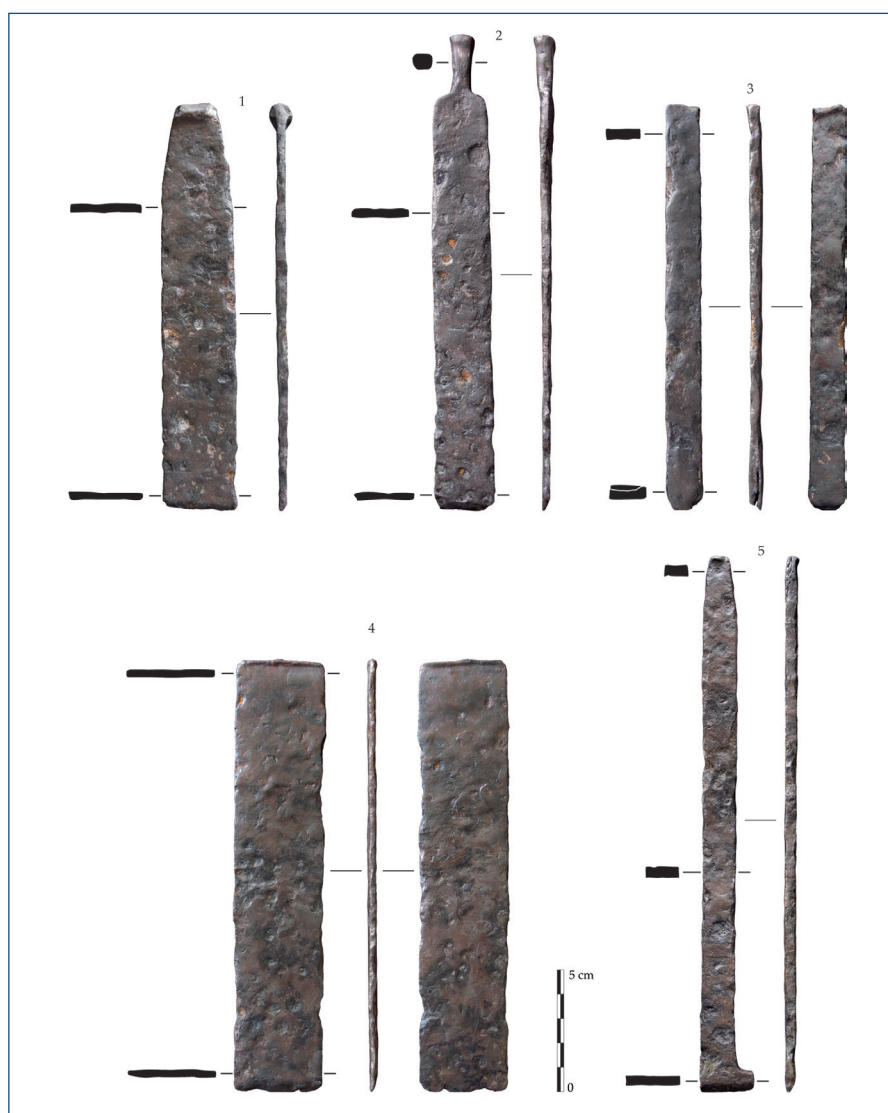


Figure 6. Lames de rabots. © DAO S. Lancelot.

n° 3). Le quatrième exemplaire comporte un taillant à encoche double ayant pu servir à faire des moulures (*figure 6, n° 4*) dans le cadre de travaux fins exécutés par les menuisiers, les ébénistes, les tourneurs et les marqueteurs. Le dernier modèle qui est doté d'un fer court de la largeur du fût évoque un guillaume, qui est un petit rabot utilisé pour creuser les feuillures (*figure 6, n° 5*).

4.3. Le traçage

L'activité de traçage est représentée par une longue tige de section carrée à extrémité pointue (*figure 7*) dont la forme rappelle celle des pointes à tracer utilisées en France jusqu'au XX^e siècle par les charpentiers pour graver des marques ou des repères sur des bois irréguliers avant de les découper (*Calame, 2008 : 9*). Aucun exemplaire comparable n'a été identifié dans les publications archéologiques antiques. Cela s'explique peut-être par la rareté de ces outils parvenus intacts.

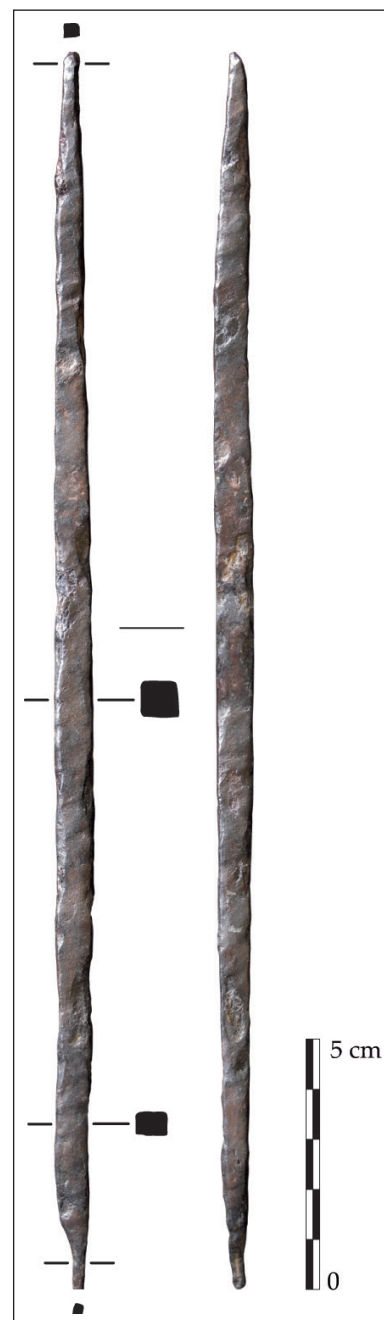


Figure 7. Pointe à tracer. © DAO S. Lancelot.



Figure 8. Tarière à cuillère. © DAO S. Lancelot.

4.4. Le façonnage

Cette phase de travail est illustrée par trois groupes d'ustensiles qui permettent d'effectuer l'enlèvement de matière soit par rotation, soit par percussion posée avec percuteur, soit par pression posée sans percuteur.

Le premier groupe est composé d'une tarière et de 8 mèches utilisées par rotation pour perforer le matériau.

La tarière à cuillère permet de percer des trous circulaires (de 22 mm de diamètre) pour placer des chevilles dans le support (*figure 8*). Cet outil est toujours utilisé par certains charpentiers pour parachever le trou de la cheville dans un assemblage à tenon et mortaise (*Calame, 2008 : 15*). Le sommet était fiché à la perpendiculaire dans un manche que l'on tournait à deux mains et la cuillère creusait un trou par sa rotation dans le bois, à l'emplacement d'un trou superficiel amorcé préalablement au ciseau à bois.

Des traces d'usure matérialisées par une lacune sur la partie distale de la cuillère peuvent indiquer que l'ustensile a beaucoup servi avant d'être entreposé dans la caisse. La tarière se rapporte à un modèle (de type 1B) daté des III^e-IV^e siècles qui se rencontre en Allemagne dans le trésor de Neupotz daté des années 259-260 (*Hanemann, 2014 : 387*). Un lot de quatre exemplaires provient du camp romain de Saalburg en Allemagne occupé jusqu'en 260 de notre ère (*Pietsch, 1983 : taf. 14*). Au plan régional, trois gouges ont été recueillies à Glisy (Somme) dans un dépôt daté du début du VI^e siècle (*Gapenne & Legros, 2013 : 77*).

Les huit mèches présentes dans la caisse qui témoignent d'une activité de perçage du bois sont désignées « perçoirs » (Manning, 1985 : 25) ou « mèche de drille » (Duvauchelle, 2005 : 54). La forme de leur soie permet de distinguer deux types documentés par 4 mèches chacun.

Le premier modèle comporte une soie plate et effilée, destinée à être fixée dans un manche en bois à l'aide duquel l'artisan exerce une pression conjointe à des mouvements rotatifs donnant lieu à l'enlèvement de matière par rotation (figure 9). Les différentes manières restituées par A. Leroi-Gourhan (1971) pour utiliser les mèches sont soit à main (37), à corde (38), à archet (39) ou à pompe (40) (figure 10). La méthode est dite « à pompe » lorsque la baguette horizontale est animée de mouvements verticaux et la rotation entretenue par un volant. Elle peut correspondre à celle qui a été employée pour utiliser les mèches à soie plate comme en témoigne l'affûtage latéral de leur pointe destiné à faciliter l'évacuation des copeaux lors du perçage. En utilisant les mèches n^{os} 1 et 2, les trous réalisés font 9 et 14 mm de diamètre et avec les mèches n^{os} 4 et 3, le diamètre est de 25 et de 20 mm (figure 9).

Le modèle à soie pyramidale est couramment attribué au trépan à archet désigné aussi perçoir ou drille (figure 11). C'est un outil composé d'un corps qui recevait la mèche et sur lequel s'exerçait une force rotative à l'aide d'un archet ou d'une courroie. Deux représentations antiques témoignent de son utilisation à l'aide d'un bâton courbe pour réaliser l'archet (figure 12). La première est illustrée sur la stèle funéraire d'un charron trouvée à Syracuse (Adam, 2005 : 103). La deuxième restitue le maniement de l'outil à l'aide d'un foret à archet et est représentée sur une gravure sur verre datée du début du IV^e s. conservée au musée du Vatican (Ulrich, 2007 : 35). Les diamètres des trous percés par trois des quatre mèches à pointe intacte sont de 18 mm (figure 11, n^o 1), de 23 mm (figure 11, n^o 3) et de 27 mm (figure 11, n^o 4).

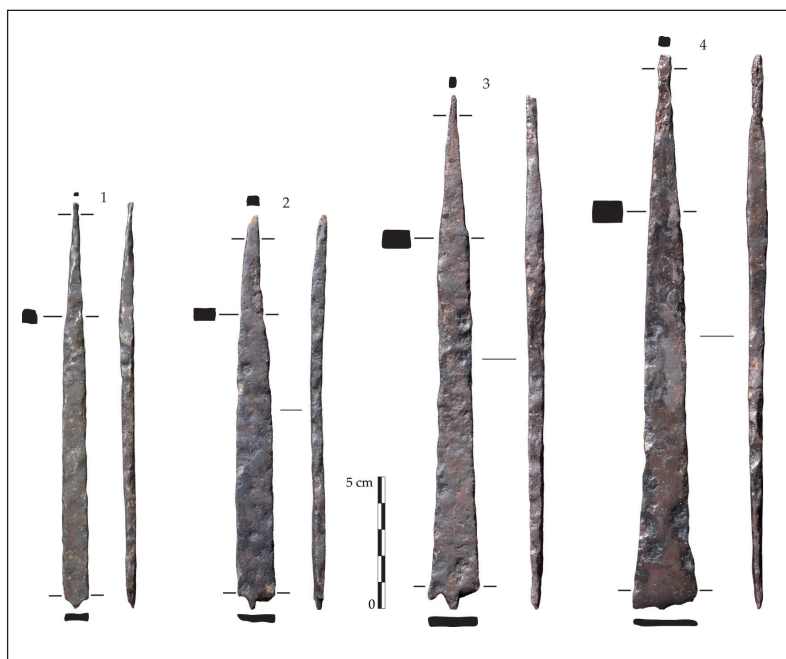


Figure 9. Mèches à soie plate et effilée. © DAO S. Lancelot.

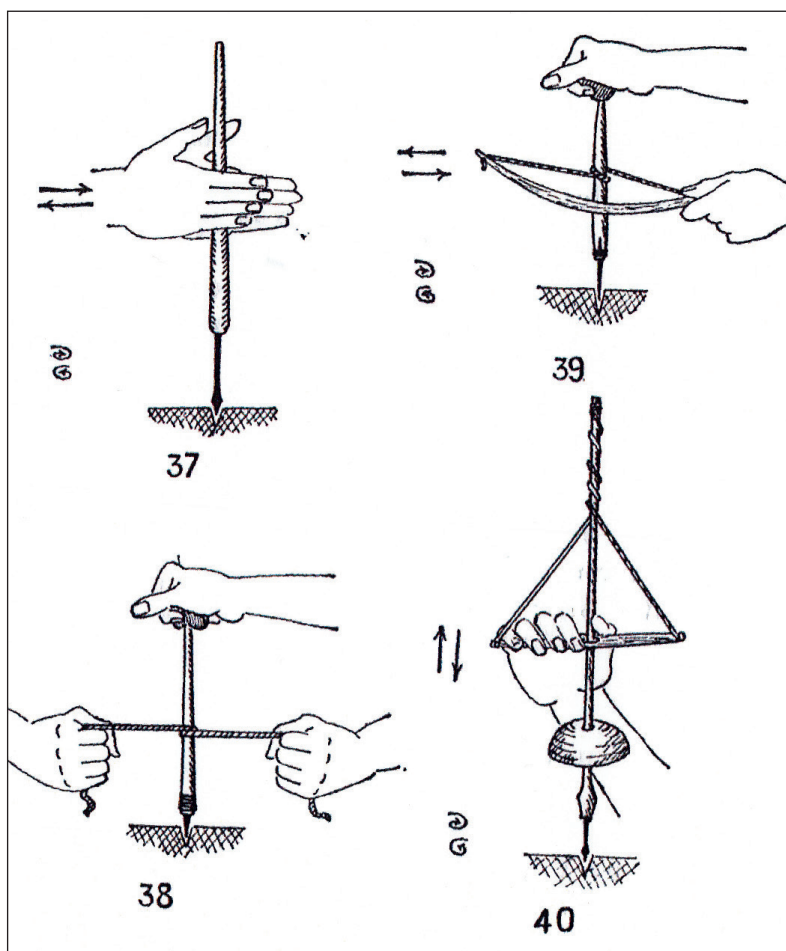


Figure 10. Manières d'utiliser une mèche (Leroi-Gourhan, 1971 : 56).

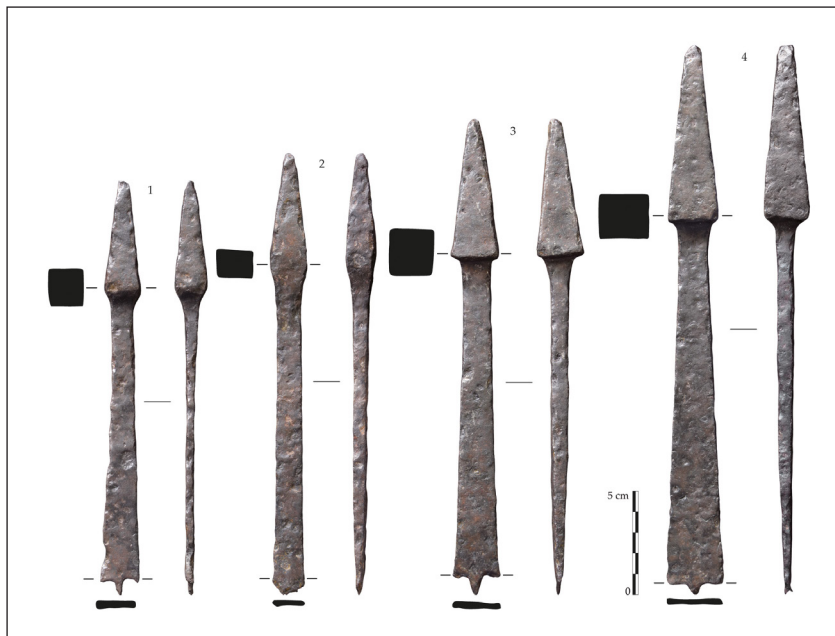


Figure 11. Mèches à soie pyramidale. © DAO S. Lancelot.

À titre d'hypothèse, les dimensions de ces mèches à soie pyramidale (d'une longueur de 20 à 26 cm) et leur masse (de 130 à 242 g) pourraient indiquer la nécessité d'utiliser un trapan manipulé par deux personnes, à l'instar d'un trépan à forer la pierre, utilisé par deux sculpteurs et qui est représenté sur la stèle funéraire du Bas-Empire de Sant' Elena, à Rome (Adam, 2005 : 42).

Si des mèches à soie pyramidale romaines sont recensées au Musée d'Avenches en Suisse (Duvauchelle, 2005 : 54), au British Museum de Londres (Manning, 1985 : 25), dans le camp romain de Saalburg en Allemagne (Pietsch, 1983 : taf. 14), c'est la partie active pointue qui est moins courante. Cela s'explique peut-être par la rareté de ces outils parvenus intacts.

Les outils de perçage peuvent être en lien avec des travaux d'ébénisterie, de menuiserie, de charpenterie ou de charronnerie.

Le deuxième groupe d'outils de façonnage comporte trois ciseaux, deux bédanes et une gouge qui permettent d'enlever de la matière.

Les ciseaux sont des outils de percussion indirecte car l'artisan emploie généralement une massette pour les utiliser (figure 13). Parmi les trois ciseaux, les deux qui sont complets (figure 13 n^{os} 1 et 2) ont conservé un tranchant à un seul biseau, critère qui permet généralement de distinguer ceux qui sont liés au travail du bois, des burins utilisés pour la pierre et les métaux (Duvauchelle, 2005 : 50). Si le type d'emmanchement et la robustesse peuvent être également des critères supplémentaires et discriminants d'un métier, il reste difficile d'attribuer avec certitude l'emploi d'un ciseau à une matière en particulier (Linder, 2018 : 28).

Les trois ciseaux sont de modèles différents.

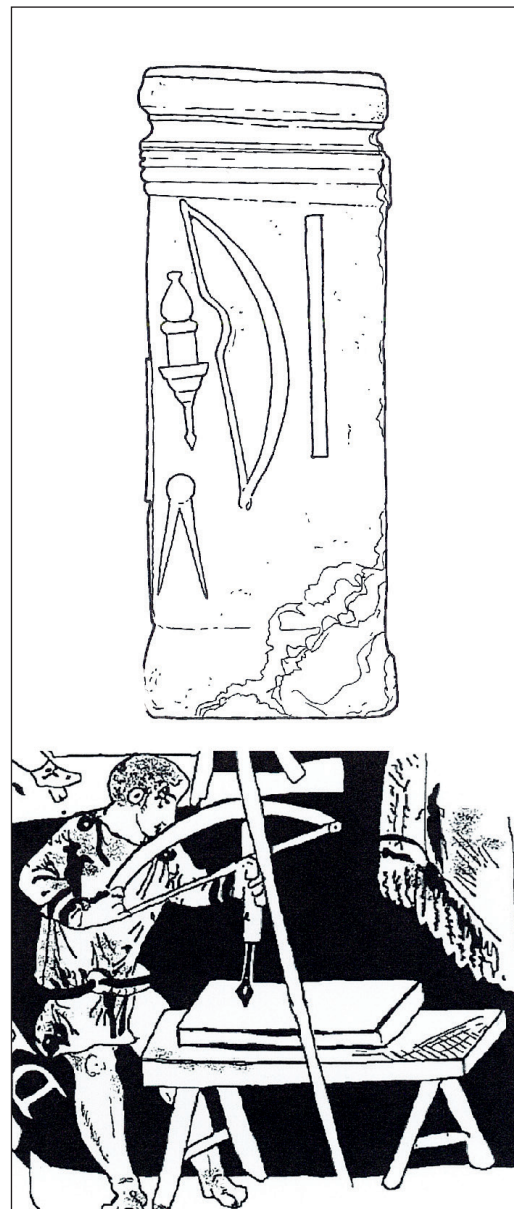


Figure 12. Représentation d'un trépan à archet sur une stèle funéraire romaine trouvée à Syracuse (Adam, 2005 : 103) et maniement d'un drille à l'aide d'un archet gravé sur une verrerie du IV^e siècle conservée au musée du Vatican (Ulrich, 2007 : 35).

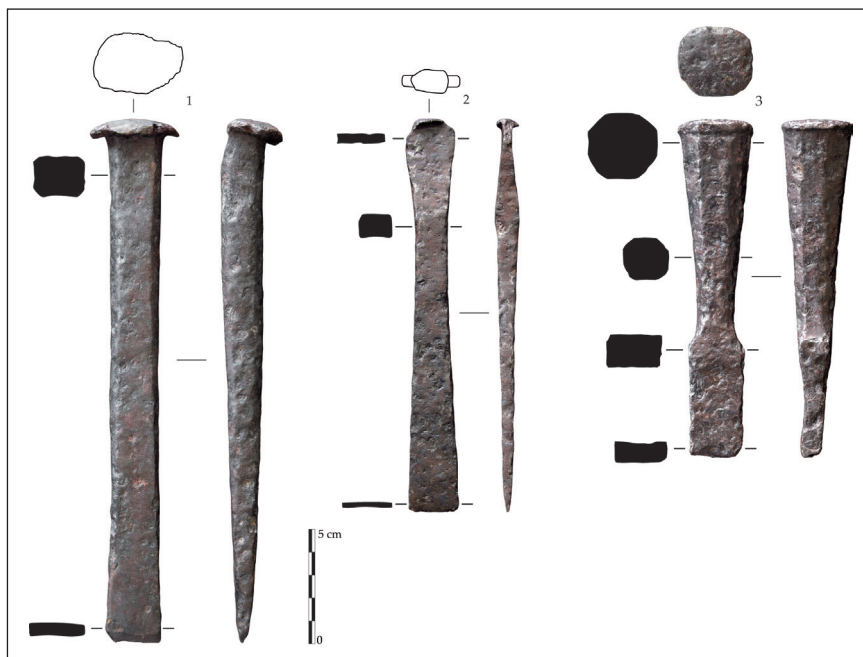


Figure 13. Ciseaux. © DAO S. Lancelot.

Le premier est un ciseau massif d'un poids de 509 g et dont le corps droit est de même largeur que le tranchant à un biseau (*figure 13, n° 1*). Sa large tête écrasée révèle qu'il a dû être utilisé de manière intensive sur des bois durs, à l'instar de l'exemplaire gallo-romain de Vertault en Côte-d'Or (Tisserand, 2001 : 28). Ce modèle est déjà attesté à La Tène avec une comparaison provenant du site de Neufchâtel conservé au musée du Laténium (Linder, 2018 : pl. 5, ciseau n° 469)

Le deuxième ciseau possède un étranglement dans sa partie supérieure destiné à faciliter sa prise en main et un embout de frappe aminci pouvant indiquer une utilisation délicate, à légers coups de massette, en menuiserie (*figure 13, n° 2*). Cette particularité en fait un *unicum* non recensé dans les publications.

Le troisième ciseau, brisé au niveau de sa partie active, comporte un manche facetté à sommet maté (*figure 13, n° 3*). Les traces d'écrasement sur le sommet et la cassure de la lame témoignent d'une utilisation intensive pouvant être en lien avec un usage polyvalent voire avec une réutilisation après cassure. Il peut se rapporter à un ébauchoir utilisé pour faire les mortaises en charpenterie, à une chasse de tonnelier utilisée pour forcer les cercles d'un baquet ou à un burin employé dans le travail de la pierre. Il trouve une comparaison au plan des dimensions et de la forme du manche avec un burin à lame de chanfrein identifié dans le camp romain de Saalburg (Pietsch, 1983 : taf. 9, objet n° 147).

Les deux bédanes sont des ciseaux à bois caractérisés par un tranchant plus épais que large, à un biseau et qui permettent d'obtenir des parois verticales lors du creusement d'une mortaise (*figure 14*). Le premier est un petit modèle à manche en fer (*figure 14, n° 1*) caractérisé par une partie active au profil légèrement courbe qui rend les impacts moins directs et moins forts sur la matière travaillée. Un bédane analogue provient de l'établissement rural « Le Bois de Plaisance » à Venette, situé à 9 km du site de la Croix Saint-Ouen, où il a été recueilli en contexte daté du II^e-III^e siècle (Maréchal, 2011 : 61) et deux autres sont conservés au musée de Châtillon-sur-Seine (Tisserand, 2001 : 28, bédane n° 55).

Le deuxième bédane est doté d'une douille dont le sommet écrasé révèle qu'il a servi avant d'être entreposé dans la caisse (*figure 14, n° 2*). Cet exemplaire à corps massif indique qu'il était utilisé en menuiserie sur des pièces de grande dimension. Deux parallèles sont attestés dans le *vicus* de Vertault (Tisserand, 2001 : 29, n° 56) et dans le camp romain de Saalbourg (Pietsch, 1983 : taf. 8, objet n° 130).

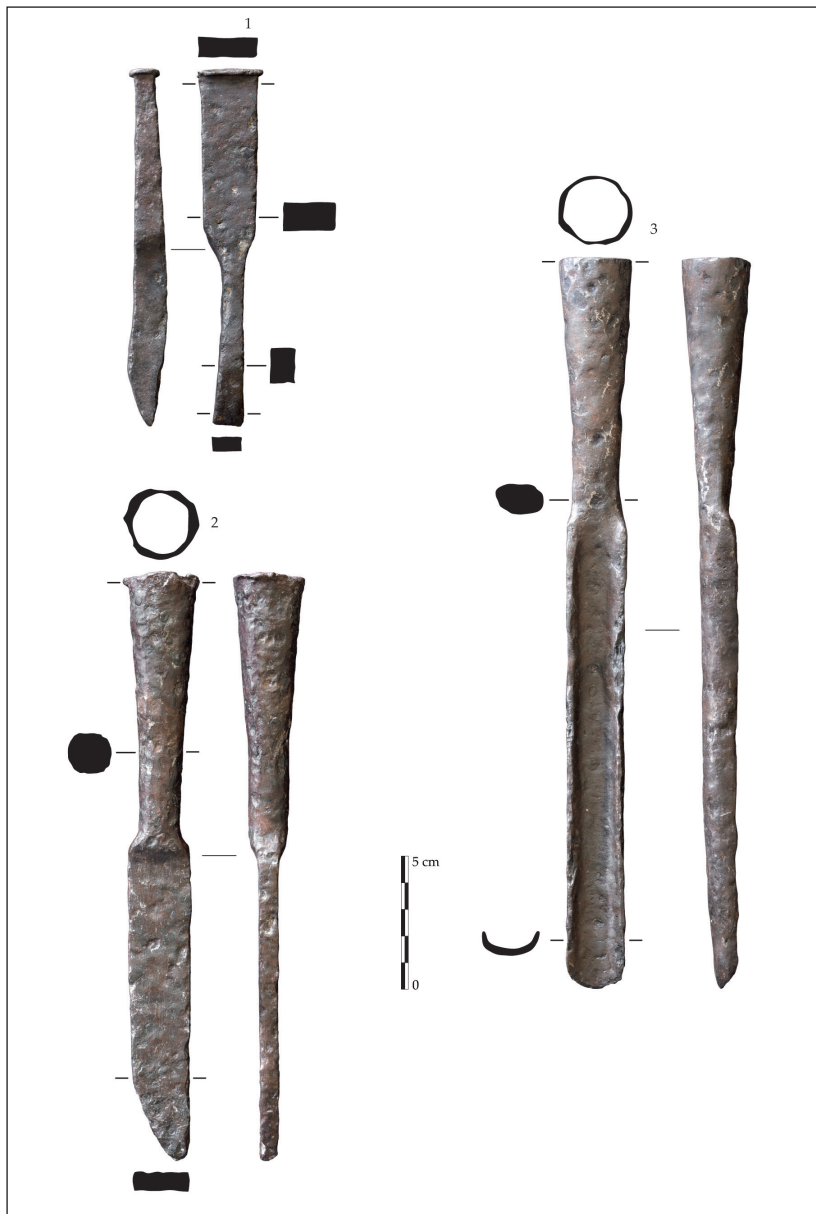


Figure 14. Bédanes et gouge à douille. © DAO S. Lancelot.

La gouge à douille (*figure 14, n° 3*) comporte une gorge qui sert à ébaucher ou à creuser des entailles ou des moulures dans le bois en tapant sur le manche à l'aide d'un percuteur. Il s'agit d'un outil de menuisier qui participe aux mises en forme, en ébauche comme en finition. Sa densité et sa robustesse interrogent sur son utilisation possible dans le travail de la pierre. L'analogie la plus proche de dimensions et de poids inférieurs provient du vicus de Vertault (Tisserand, 2010 : 260, exemplaire n° 34).

Le troisième groupe d'outil de façonnage est documenté par une pièce. Elle se présente sous la forme d'une longue tige de section quadrangulaire plate à la base et qui est terminée à l'autre extrémité par un crochet à tranchant externe biseauté (*figure 15*). La présence de ce tranchant témoigne qu'il s'agit là d'une partie active et non d'une extrémité de soie recourbée pour assurer le maintien d'un manche. L'extrémité plate correspond soit à une soie, soit à une deuxième partie

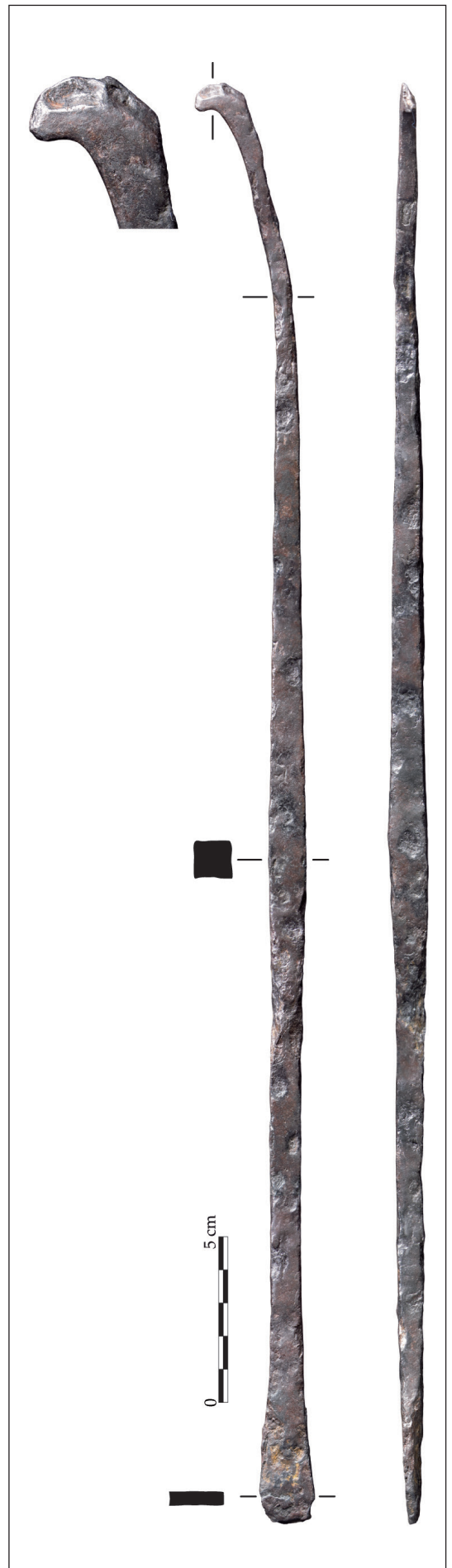


Figure 15. Crochet de tournage. © DAO S. Lancelot.

travaillante mais l'absence de tranchant rend peu probable cette dernière proposition. Le crochet a pu servir soit à élargir ou à évider le fond d'un objet en cours de fabrication (coupe, bol, autre ?) en exerçant une pression et un tirage à la main sans perceur. La proposition d'évidement de matière dans un support profond peut être confortée par la longueur de la tige avant sa courbure proximale (soit 36 cm de long) et peut de ce fait correspondre au manche. En l'absence de comparaison, il est proposé d'identifier l'outil comme un crochet de tournage sur bois.

5. Des outils pour quel corps de métier ?

La panoplie diversifiée des huit mèches traduit une activité de perçage pouvant être en lien aussi bien avec des travaux de charpente, d'ébénisterie, de menuiserie (meubles, cercueils...), voire de charronnerie.

Si certains outils peuvent être rattachés à différentes étapes telles que le débitage (herminette), le corroyage (rabot et lames de rabot), le traçage (pointe à tracer) et le façonnage (ciseaux, gouge, mèches), les attribuer à un corps de métier n'est pas aisé car certains peuvent être qualifiés d'instruments universels dans la mesure où ils peuvent intervenir dans plusieurs corps de métier. C'est le cas de l'herminette, du rabot et du ciseau qui ont pu être utilisés aussi bien par le menuisier, l'ébéniste que le charpentier. Le classement élaboré par M. Noël et A. Bocquet sur les outils et les métiers du bois met en évidence la polyvalence d'un outil et donc la difficulté de l'attribuer à une profession du bois. Les instruments utilisés pour creuser et percer dominant en charronnage et en charpente ; le matériel de corroyage/aplanissage est considérable dans la tonnellerie et la lutherie ; les ciseaux et les gouges constituent l'essentiel de la boîte à outils du sculpteur sur bois (Noël & Bocquet, 1987 : 110). Au regard du contexte de découverte de l'assemblage d'outils et d'objets divers de La Croix-Saint-Ouen, ce matériel peut correspondre à celui de l'atelier d'un seul artisan qui travaillait le bois dans le cadre de différentes utilisations depuis le charronnage jusqu'à la boisellerie. Cette proposition peut être confortée par la présence dans la même caisse d'une enclumette et d'un marteau, supposant un travail de forge exécuté par un charron qui réparait les outils des uns et forgeait ses propres pièces métalliques. La présence d'objets tels que les clavettes de char et les diverses pièces d'ameublement incomplètes et inutilisables peut plaider en faveur de cette hypothèse.

6. Les dépôts d'outils : comparaisons et signification en tant que phénomène social

6.1. Dépôts comparables

Les attestations de dépôts métalliques sont plutôt rares dans les publications archéologiques et, quand c'est le cas, ce type de découverte est souvent isolé voire déconnecté d'un contexte. C'est pourquoi, nous n'établirons de parallèles qu'avec trois autres sites où sont identifiés l'association d'outils, d'objets divers et de fragments de chaînes.

Le premier, découvert au XIX^e siècle à Seltz en Alsace, est daté du IV^e siècle. Il est composé de vaisselle, de bronzes figurés et de 23 outils utilisés dans le travail du métal et du bois dont un bédane, un rabot et une gouge semblables aux exemplaires entreposés dans la caisse à outils de La Croix-Saint-Ouen (Shaeffer, 1927 : 6-7).

Le deuxième qui provient de Tarquimpol en Moselle est constitué d'un grand chaudron en bronze contenant de l'outillage agricole et des outils liés au travail du bois dont deux mèches à cuillère. Cet ensemble a été identifié comme étant une cachette enfouie entre la fin du III^e siècle et le tout début du V^e siècle (Delort, 1951 : 42).

Le troisième, trouvé à Soulce-Cernay dans le Doubs, regroupe 32 objets divers, de la vaisselle, des outils agricoles et une mèche à cuillère datés de la fin du IV^e /début du V^e siècle (Mazimann, 2012 : 120-121).

6.2. Propositions d'interprétations

En principe, dans l'Antiquité, les artisans ne pouvaient pas disposer librement des ressources qui étaient sous le contrôle d'un personnage important. La production artisanale, est dominée par une élite dont les biens de prestige reflètent leur identité en tant que membre de l'aristocratie : la propriété, le transport (le char et le cheval), le pouvoir économique. (Rieckhoff, 2006 : 284). C'est pourquoi la découverte dans une carrière d'une caisse à outils rassemblant une dominante d'ustensiles fonctionnels assortis de quelques objets hors d'usage pose questions. Les outils ont-ils été rassemblés en vue de leur récupération ultérieure ? Etaient-ils destinés à être retravaillés ou simplement cachés ? Constituent-ils une sorte de dépôt d'abandon, de clôture du site ? Cet ensemble peut-il être considéré comme le fruit d'une collecte ayant été menée sur un site pillé, abandonné ou déserté et dont la destination reste une énigme (objets récupérés dans le cadre d'une réutilisation, d'une refonte ?).

Quel que soit le statut du contenu, son enfouissement pose aussi la question d'une dissimulation. Compte-tenu du volume et de la valeur tant utilitaire que pécuniaire des objets collectés (11,2 kg de métal), pourquoi les avoir cachés au lieu de les emporter, si ce n'est sous l'imminence d'un danger ?

Des éléments de réponse peuvent être apportés avec le monnayage tardif recueilli dans le remblai qui marque la condamnation de la carrière. Il totalise 67 pièces datées des années 275-285 et une monnaie datée des années 332-333. Sachant qu'à cette période la Gaule entrait dans une période d'instabilité politique, militaire et économique amenant tout un chacun à thésauriser ou à cacher ses biens afin d'en disposer en cas de danger, il est possible qu'il s'agisse d'une cachette éventuellement liée aux troubles qui ont menacé le nord de la Gaule et notamment la Picardie sous le règne de l'empereur Maximien à partir de 286 (Cadoux, 1979 : 103).

Régionalement et à la même période, d'autres dépôts interprétés comme liés à des exactions guerrières sont connus. A Villers-Vicomte dans l'Oise, un assemblage de vases en bronze a été caché dans le deuxième tiers du III^e siècle, période durant laquelle l'accumulation des dangers venant amplifier les difficultés engendrées par l'instabilité économique et politique, ont progressivement favorisé la désertification des campagnes au profit des habitats groupés (villes ou agglomérations secondaires). Le site qui est définitivement déserté à cette époque avec son dépôt de vaisselle non récupéré est un bon exemple de ce processus (Feugère & Prilaux, 1995 : 43). On peut aussi mentionner un dépôt de bronze à Dury (Somme) piégé dans l'incendie d'une cave au deuxième quart du III^e siècle et qui est interprété comme un phénomène de thésaurisation pouvant être lié à une période de troubles (Quérel & Feugère, 2000 : 178).

À partir de l'analyse d'une douzaine de dépôts d'outillage du III^e siècle en Allemagne du sud, S. Rieckhoff dresse un récapitulatif de leur interprétation par rapport au contexte de découverte : offrande, cachette de marchands ou de forgerons, réaction de la population indigène vis-à-vis de l'invasion, objets cachés ou perdus par des Germains qui ont pillé les sites romains (Rieckhoff, 2006 : 280). Concernant les dépôts qui contiennent principalement du matériel de cuisine, des outils agricoles, de la quincaillerie de maison (de préférence des ferrures ayant appartenu aux portes, serrures et meubles), des outils d'artisans, des éléments de char et d'attelage, l'auteur propose de les interpréter comme « des restes de sacrifice collectifs de victoire des Germains » qui avaient pillé les sites d'habitat et les sanctuaires. Parmi les pistes interprétatives que propose S. Rieckhoff, il n'est pas aisé d'en privilégier une. D'une part, la composition hétérogène des objets et outils de l'assemblage de La Croix-Saint-Ouen ne permet pas de l'attribuer avec certitude à un seul artisanat. D'autre part, l'enfouissement de l'ensemble des pièces dans une carrière à une période où le site n'a plus une vocation agricole mais celle d'extraction de sable, ne permet pas de préciser l'intention qui a présidé à son mode de déposition. S'agit-il d'un dépôt irréversible non destiné à être retrouvé, d'un dépôt destiné à être caché un certain temps n'ayant jamais été récupéré ou bien d'une perte accidentelle ? Même si les questions restent posées, il est possible que l'origine de ce dépôt soit intimement liée aux troubles guerriers du Bas Empire.

Conclusion

L'assemblage de La Croix-Saint-Ouen revêt un caractère exceptionnel à plus d'un titre. Il offre un panel diversifié d'outils utilisés dans différentes étapes du travail du bois. Régionalement et dans un cadre plus large, les découvertes en contexte d'outils spécialisés et en aussi grande quantité sont rarissimes. En effet, on y trouve plus souvent de l'outillage agricole ou encore des pièces liées au transport terrestre (pièces de mors et de chars). Les comparaisons existantes relèvent de trouvailles anciennes ou isolées sans connaissance précise du contexte archéologique. En définitive, ce dépôt apporte un témoignage précieux sur l'artisanat du bois antique et apparaît en l'état comme une nouvelle référence archéologique. La suite à donner à cette étude spécialisée est de recenser d'autres sites de l'Antiquité gallo-romaine ayant livré de l'outillage et de nous interroger aussi bien sur le statut des outils et/ou de leur(s) propriétaire(s) que sur les corporations antiques.

Bibliographie

- Adam, J. P., 2005. *La construction romaine : matériaux et techniques*, Picard (4^e éd.), Paris, 368 p.
- Cadoux, J.-L., 1979. La Picardie ancienne : essai d'un état des connaissances, *Revue archéologique de Picardie*, 6, 91-107.
- Calame, F., 2008. La caisse à clous de Paul Dubois, *Charpentiers d'Europe et d'ailleurs*, consulté le 10/07/2017. <http://www.charpentiers.culture.fr/lesoutils/lacaisseclousdepauldubois/lacaisseoutilsetlasacochedepauldubois>.
- Canny, D., 2020. Un dépôt d'outils, in : Malrain, F., Binois-Roman, A.-L., Canny, D., Lepareux-Couturier S., Pissot, V. (éds.), *Dépôt d'outils, dépôt d'ovins dans un établissement rural antique à La Croix-Saint-Ouen (Hauts-de-France, Oise)*, *Revue Archéologique de Picardie*, 1/2, 67-87.
- David, A., 2010. *Le développement de l'outillage agricole en France (625-25 avant notre ère)*, Mémoire de Master 2, Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 2 vol., 313 p.
- Delort, E., 1951. Découvertes récentes à Tarquimpol, *Les Cahiers Lorrains*, 3, 41-48.
- Duvauchelle, A., 2005. *Les outils en fer du musée romain d'Avenches*, Documents du Musée romain d'Avenches, Association Pro Aventico, 11, Lausanne, 236 p.
- Feugère, M., Prilaux G., 1995. Un dépôt de vases gallo-romains en bronze à Villers-Vicomte (Oise), *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, 35-48.
- Gaitzch, W., Matthäus, H., 1981. Runcinae-römische Hobel, *Bonner Jahrbücher des rheinischen Landesmuseums in Bonn und des Vereins von altertumsfreunden im Rheinlande*, 181, 205-247.
- Gapenne, A., Legros V., 2013. Le mobilier métallique de la structure 39 de Glisy, ZAC Jules verne, " Les champs tortus ", *Revue Archéologique de Picardie*, 3/4, 71-84.
- Halbout, P., Pilet, C., Vaudour, C., 1986. *Corpus des objets domestiques et des armes en fer de Normandie du I^{er} au XI^e siècle*, Cahier des Annales de Normandie, 20, Centre archéologique de Normandie, Caen, 255 p.
- Hanemann, B., 2014. *Die Eisenhortfunde der Pfalz aus dem 4. Jahrhundert nach Christus*, Forschungen zur Pfälzischen Archäologie, 5/1, Generaldirektion Kulturelles Erbe-Direktion Landesarchäologie Aus senstelle Speyer, Neustadt, 460 p.
- Hanut, F., Mignot, P., 2011. *Virton. Les caves romaines sous le cimetière de l'église Saint-Martin. Instantanés d'une destruction violente à la fin du Haut-Empire*, Institut du patrimoine Wallon, Études et documents, Archéologie, 19, Namur, 259 p.
- Hunold, A., 1997. *Der römische vicus von Alzey*, Institut für Vor und Frühgeschichte, Archäologische Schriften des Institut für Vor und Frühgeschichte des Johannes Gutenberg - Universität Mainz. Mainz, 482 p.
- Leroi-Gourhan, A., 1971. *L'homme et la matière*, Albin Michel (1^{re} éd. 1943), Paris, 352 p.
- Linder, D., 2018. *Les outils en fer à vocation artisanale du site de La Tène conservés au Laténium (Neuchâtel)*, Mémoire de Master en archéologie, Université de Neuchâtel, Institut d'archéologie, 234 p.
- Malrain, F. (éd.), Buchez, N., Flucher, G., Canny, D., Thevennet, C., Pissot, V., Auxiette, G., Binois, A.L., Lepareux-Couturier, S., Bouclet, T., Boulén, M., Gallois, M., Simon, F., Zech-Matterne, V., Yvinec, J.H., Bostyn, F., 2016. *La Croix-Saint-Ouen, Oise, "Les jardins" : du Néolithique aux jardins ouvriers*, Rapport de fouille, INRAP Nord-Picardie, Amiens, 604 p.

- Malrain, F., Binois-Roman, A.-L., Canny, D., Lepareux-Couturier S., Pissot, V., 2020. Dépôt d'outils, dépôt d'ovins dans un établissement rural antique à La Croix-Saint-Ouen (Hauts-de-France, Oise), *Revue Archéologique de Picardie*, 1/2, 13-99.
- Manning, W. H., 1985. *Catalogue of romano-british iron tools, fittings and weapons in the British Museum*, British Museum, Londres, 147 p.
- Maréchal, D., 2011. *Venette, Oise (Picardie), "ZAC du Bois de Plaisance", tranche 1, zone 1 : les fermes gauloise et gallo-romaine*, Rapport de fouille, Inrap Nord-Picardie, 214 p.
- Mazimann, J.P., 2012. Le dépôt gallo-romain d'objets métalliques de Soultz-Cernay (Doubs), *Revue archéologique de l'Est*, 61, 117-131.
- Noël, M., Bocquet, A., 1987. *Les hommes et le bois. Histoire et technologie du bois de la préhistoire à nos jours*, Hachette, Collection La Mémoire du Temps, Paris, 343 p.
- Pietsch, M., 1983. Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel. *Saalburg Jahrbuch*, 39, 5-132.
- Quérel, P., Feugère M., 2000. *L'établissement rural antique de Dury (Somme) et son dépôt de bronzes (III^e s. av. J.-C. - IV^e s. ap. J.-C.)*, *Revue du Nord hors-série, Art et Archéologie*, 6, Villeneuve-d'Ascq, 193 p.
- Rieckhoff, S., 2006. Les dépôts laténiens d'Allemagne : la continuité d'un phénomène en Europe, in : Bataille, G., Guillaumet, J.-P. (éds.), *Les dépôts métalliques au second âge du Fer en Europe tempérée, Actes de la table ronde, Bibracte, 13-14 octobre 2004*, Bibracte, 11 Glux-en-Glenne, 279-292.
- Schaeffer, C., 1927. *Un dépôt d'outils et un trésor de Bronzes de l'époque gallo-romaine découverts à Seltz (Bas-Rhin)*, Publications du Musée d'Haguenau, Haguenau, 61 p.
- Tisserand, N., 2001. *L'outillage en fer du vicus de Vertault*, Mémoire de maîtrise, Université de Bourgogne, section d'Archéologie, Dijon, 2000-2001, 2 vol., 181 p.
- Ulrich, R. B., 2007. *Roman Woodworking*, Yale University Press, New Haven et Londres, 376 p.

Tableau 2. (1/2) Catalogue des outils du travail du bois. © D. Canny.

Figure	Identification	Matière	Dimensions (mm)	Description	Poids (g)
fig. 7	herminette	fer	L. 143 ; l. 55 ; ép. 36	La panne "en travers" forme un angle à 45° avec la douille d'emmanchement. Plan de frappe à table rectangulaire. La lame incurvée est en forme de gouge.	376
fig. 8	rabot	fer	L. 250 ; l. 35, H. 60 ; ép. 6	Plaque rectangulaire coudée à angle droit à chaque extrémité. Au centre l'orifice quadrangulaire (lumière) est encadré de deux clous (sur une hauteur de 55 mm). A chaque extrémité du rabot, un clou est disposé plus bas que les précédents.	367
fig. 9, n° 1	fer de rabot	fer	L. 152 ; l. 32 ; ép. 5	Lame rectangulaire dotée d'un tranchant à un biseau. Rétrécissement dans la partie proximale pour former une tête écrasée.	132
fig. 9, n° 2	fer de rabot	fer	L. 200 ; l. 27 ; ép. 5	Fer de section rectangulaire terminé par un tranchant à un biseau. Le sommet est doté d'une courte tige de section quadrangulaire à sommet aplani.	112
fig. 9, n° 3	fer de rabot	fer	L. 169 ; l. 18 ; ép. 7	Fer composé d'un corps plat de section rectangulaire au profil rectiligne. Le tranchant à un biseau est terminé par une encoche transversale. Le sommet porte des traces d'écrasement liés à son utilisation.	78
fig. 9, n° 4	fer de rabot	fer	L. 179 ; l. 38 ; ép. 5	Fer rectangulaire plat qui présente un taillant à encoche double.	158
fig. 9, n° 5	fer de guillaume	fer	L. 221 ; l. 23	Tige rectangulaire plate dotée d'un fer court et excroissant à un biseau de la largeur du fût.	99
fig. 10	pointe à tracer	fer	L. 205 ; l. 10 ; ép. 10	Tige de section quadrangulaire à soie effilée et à pointe distale.	78
fig. 11	tarière à cuillère	fer	L. 430 ; l. 32 ; ép. 18	Objet composé d'une tige centrale de section quadrangulaire à terminaison triangulaire et plate au sommet et terminée à la base par une cuillère allongée de section semi-circulaire creuse. Cette extrémité qui est la partie perforante présente une asymétrie sur ses côtés, liée à son utilisation. La partie sommitale triangulaire servait à fixer un manche perpendiculaire en bois afin d'éviter toute cassure lors de l'utilisation.	618
fig. 12, n° 1	mèche à soie effilée	fer	L. 152 ; l. 12 ; ép. 7	Soie de section quadrangulaire à terminaison effilée qui se poursuit en un fer de section rectangulaire plate au profil rectiligne. La base du fer est terminée par une pointe centrale encadrée de deux encoches latérales.	37
fig. 12, n° 2	mèche à soie effilée	fer	L. 154 ; l. 18 ; ép. 6	Même modèle (mais de dimension inférieure) que la mèche à soie effilée n° 3	52
fig. 12, n° 3	mèche à à soie effilée	fer	L. 198 ; l. 21 ; ép. 9	Soie de section quadrangulaire à terminaison effilée (avec des vestiges de trace ligneuses correspondantes aux restes d'un manche en bois) et qui se poursuit en un fer de section rectangulaire et de profil rectiligne. Partie distale comportant une pointe centrale encadrée de deux encoches latérales.	93
fig. 12, n° 4	mèche à à soie effilée	fer	L. 212 ; l. 25 ; ép. 8	Soie de section quadrangulaire à terminaison effilée qui se poursuit en un fer plat au profil rectiligne. La base du fer est terminée par une pointe centrale usée.	108

Tableau 2. (suite 2/2) Catalogue des outils du travail du bois. © D. Canny.

Figure	Identification	Matière	Dimensions (mm)	Description	Poids (g)
fig. 14, n° 1	mèche à soie pyramidale	fer	L. 205 ; l. 22 ; ép. 5	Composée d'une soie pyramidale de section quadrangulaire et d'un fer de section rectangulaire plate légèrement évasé sur sa partie distale avant une terminaison en pointe.	130
fig. 14, n° 2	mèche à soie pyramidale	fer	L. 216 ; l. 20 ; ép. 10	Composée d'une soie pyramidale de section quadrangulaire et d'une tige plate de section rectangulaire qui s'évase légèrement avant cassure au niveau de la pointe.	154
fig. 14, n° 3	mèche à soie pyramidale	fer	L. 230 ; l. 24 ; ép. 12	Composée d'une soie pyramidale de section quadrangulaire et d'une tige plate de section rectangulaire qui s'évase légèrement avant une terminaison en pointe.	254
fig. 14, n° 4	mèche à soie pyramidale	fer	L. 265 ; l. 30 ; ép. 27	Composée d'une soie pyramidale de section quadrangulaire et d'une tige plate de section rectangulaire qui s'évase légèrement avant une terminaison en pointe.	342
fig. 16, n° 1	ciseau	fer	L. 158 ; l. 39 ; ép. 22	Ciseau asymétrique à bois sans manche composé d'un tranchant monté sur une tige de section rectangulaire et dont l'extrémité supérieure aplatie est usée par la percussion (traces de percussions directes). Présence d'une encoche au sommet avant le départ de la tête.	509
fig. 16, n° 2	ciseau	fer	L. 180 ; l. 23 ; ép. 12	Il comporte une tête rectangulaire écrasée, un corps de section rectangulaire qui s'évase pour former un tranchant à un biseau.	141
fig. 16, n° 3	ciseau	fer	L. 142 ; l. 34 ; D. 34	Partie proximale facettée à tête martelée et qui se poursuit en un fer rectangulaire de section parallélépipédique.	375
fig. 17, n° 1	bédane	fer	L. 136 ; l. 27 ; ép. 16	Corps de section rectangulaire doté d'une tête plat et d'un fer allongé placé dans l'axe du corps (moins large que ce dernier), et au profil biseauté dans sa partie distale.	151
fig. 17, n° 2	bédane	fer	L. 226 ; l. 30 ; ép. 8	Composé d'une douille circulaire et d'un fer épais en forme de lame de couteau à dos et à tranchant rectiligne et à pointe triangulaire.	281
fig. 17, n° 3	gouge à douille	fer	L. 275 ; l. 25 ; D. 29 ; ép. 15	Emmanchement à douille, gorge très longue et étroite (L. 178 mm) et dont le tranchant porte des traces d'usure.	328
fig. 18	crochet de tournage	fer	L. 443 ; l. 20 ; ép. 12	Tige de section quadrangulaire à soie élargie et plate. La partie proximale de la tige s'affine avant une terminaison en un crochet à tranchant externe biseauté.	230

Archéologie, société et environnement
Archéology, Society and Environment

Journées Bois

Échanges interdisciplinaires sur le bois et les sociétés
Interdisciplinary meeting on wood and societies



sous la direction de • edited by
Paul Bacoup et Juliette Taïeb

JOURNÉES BOIS

Échanges interdisciplinaires sur le bois et les sociétés

Actes des rencontres internationales
des 18-19 octobre 2021
à l'Institut national d'Histoire de l'Art, Paris

Sous la direction de :
Paul Bacoup et Juliette Taïeb

ISSN 2752-4507
© ISTE Ltd

Ce travail a bénéficié du soutien financier du LabEx DynamiTe (ANR-11-LABX-0046)
dans le cadre du programme « Investissements d'Avenir »

**ORGANISATION DES RENCONTRES
ÉDITIONS SCIENTIFIQUES DES ACTES**

Paul Bacoup (Univ. Paris 1, UMR 7041 ArScAn – Protohistoire égéenne)
Juliette Taïeb (Univ. Paris 1, UMR 7041 ArScAn – Archéologies environnementales)

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Claire Alix (Univ. Paris 1, UMR 8096 ArchAm, Paris, France)
Vincent Bernard (CNRS, UMR 6566 CReAAH, Rennes, France)
André Billamboz (Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, Esslingen am Neckar, Allemagne)
Iris Brémaud (CNRS, UMR 5508 LMGC, Montpellier, France)
Valérie Daux (UVSQ, UMR 8212 LSCE, Gif sur Yvette, France)
Frédéric Épaul (CNRS, UMR 7324 CITERES, Tours, France)
Glenn P. Juday (Univ. d'Alaska, Fairbanks, États-Unis)
Mechtild Mertz (CNRS, UMR 8155 CRCAO, Paris, France)
Maria Ntinou (Univ. Aristote, Thessalonique, Grèce)
Christophe Petit (Univ. Paris 1, UMR 7041 ArScAn – Archéologies environnementales, Nanterre, France)
Hara Procopiou (Univ. Paris 1, UMR 7041 ArScAn – Protohistoire égéenne, Nanterre, France)
Willy Tegel (Chair of Forest Growth and Dendroecology, Univ. de Freiburg, Allemagne)

COMITÉ INVITÉ AUX RELECTURES SCIENTIFIQUES

Nicolas Adell (Univ. Toulouse Jean Jaurès, UMR 5193 LISST – Centre d'anthropologie sociale, Toulouse, France)
Cyrille Billard (DRAC Normandie – Service régional de l'archéologie, UMR 6566 CReAAH, Rennes, France)
Anne Bridault (CNRS, UMR 7041 ArScAn – Archéologies environnementales, Nanterre, France)
Gilbert Buti (Aix-Marseille Univ., UMR 7303 TELEMMe, Aix-en-Provence, France)
François Calame (Compagnon du devoir, Ministère français de la culture, Charpentiers sans frontières)
François-Xavier Chauvière (OPAN, Laténium, Parc et musée d'archéologie de Neuchâtel, Hauterive, Suisse)
Michel Daeffler (Univ. de Caen-Normandie, EA 7455 HISTEME, Caen, France)
Anthony Denaire (Univ. de Bourgogne, UMR 6298 ArTeHiS, Dijon, France)
Michelle Elliott (Univ. Paris 1, UMR 7041 ArScAn – Archéologies environnementales, Nanterre, France)
Thibaud Fournet (CNRS, UMR 7041 ArScAn – OrAM, France)
Florence Journot (Univ. Paris 1, UMR 7041 ArScAn, Nanterre, France)
Timothy Jull (Dept of Geosciences, Univ. d'Arizona, Tucson, États-Unis)
Damien Kunik (Musée d'ethnographie de Genève, département Asie, Suisse)
Blandine Lecompte-Schmitt (Inrap Auvergne-Rhône-Alpes, Cellule Économie Végétale et Environnement, UMR 5600 EVS, Lyon, France)
Christophe Loiseau (Éveha – Centre val de Loire, UMR 8546 AOROC, Paris, France)
Quentin Megret (Univ. Côte d'Azur, UPR 7278 LAPCOS, Nice, France)
Pierre Mille (UMR 5600 ISTHME – EVS – CNRS de Saint-Étienne rattachée à Lyon, France)
Samuel Perichon (UMR 6590, Espaces et Sociétés – ESO-Rennes, Univ. Rennes 2, France)
Lisa Shindo (Service d'archéologie de Nice Cote d'Azur, France)

AVEC LE SOUTIEN DE

LabEx DynamiTe (ANR-11-LABX-0046), dont le GT « Changements environnementaux et sociétés dans le passé »
Collège des écoles doctorales de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
École doctorale d'archéologie (ED 112) de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
Projet de recherche *Time4WoodCraft*
GDR 3544 Sciences du bois
Galerie Colbert de l'Institut national d'Histoire de l'Art
UMR 7041 Archéologies et Sciences de l'Antiquité, équipes « Archéologies environnementales » et « Protohistoire égéenne »
UMR 8096 Archéologie des Amériques
UMR 8212 Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement

**RÉDACTEUR·RICE·S-EN-CHEF
DE LA REVUE ARCHÉOLOGIE, SOCIÉTÉ ET ENVIRONNEMENT**

Christophe Petit (Univ. Paris 1, UMR 7041 ArScAn – Archéologies environnementales, Nanterre, France)
Ségolène Vandeveld (Univ. du Québec à Chicoutimi, CERM / LabMaTer – LHASO, Saguenay, Canada)

Les évaluations des examinateurs externes sont prises en considération de façon sérieuse par les éditeurs et les auteurs dans la préparation des manuscrits pour publication. Toutefois, être nommé comme examinateur n'indique pas nécessairement l'approbation de ce manuscrit. Les éditeurs d'*Archéologie, Société et Environnement* assument l'entière responsabilité de l'acceptation finale de la publication d'un article.

Sommaire

Paul Bacoup et Juliette Taïeb.....	6
------------------------------------	---

Éditorial. Journées Bois. Échanges interdisciplinaires sur le bois et les sociétés

Editorial. Journées Bois: Interdisciplinary Meeting on Wood and Societies

Session I – Méthodes et techniques d'étude du matériau bois en contexte archéologique

Kaï Fechner et Clément Membrivès	12
--	----

Le bois dans un état inattendu. À la recherche des traces d'aménagements néolithiques et protohistoriques en milieu bien drainé (Belgique, nord de la France)

Wood in a unexpected state. Traces of neolithic and protohistoric installations in pits and ditches of acid and well-drained silty soils (Middle Belgium and northern France)

Margot Damery et Claire Houmard	39
---------------------------------------	----

Une lame à fendre des « bois » : comment travailler les matières dures d'origine végétale et animale au Magdalénien inférieur (Taillis des Coteaux, Vienne) ?

A blade to cleave wood/antler: how to work hard materials of vegetal and animal origin in the Lower Magdalenian (Taillis des Coteaux, Vienne, France)?

Juliette Taïeb, Valérie Daux, Claire Alix et Christine Hatté.....	57
---	----

Contribution of ¹⁴C wiggle-matching to dendroarchaeology of coastal Birnirk and Thule sites in northern Alaska

Apports du wiggle-matching aux études dendroarchéologiques de sites côtiers Birnirk et Thule dans le nord de l'Alaska

Session II – Ressources en bois, climat, sociétés. Reconstitution des milieux et interactions

Delphine Ravry, Sandy Poirier, Willy Tegel et Jérôme Brenot	76
---	----

Édifier une enceinte palissadée monumentale au Néolithique récent : ressources, exploitation, acheminement et utilisation des troncs de chênes (La Villeneuve-au-Châtelot, Aube)

Building a monumental enclosure in the Late Neolithic: resources, forest exploitation, and the transportation and use of oak logs (La Villeneuve-au-Châtelot, Aube)

François Blondel.....	96
-----------------------	----

Les bois archéologiques de l'Égypte romaine : entre essences locales et importées. Potentiel dendrochronologique pour une lecture climatique...

Archaeological wood from Roman Egypt: between local and imported species. Dendrochronological potential for a climatic reading...

Annie Dumont, Marion Foucher, Catherine Lavier et Philippe Moyat	112
--	-----

Contraindre la Loire au XVII^e siècle : histoire et archéologie des digues de Saint-Père/Sully-sur-Loire (45)

Dealing with the Loire River in the beginning of the 17th c.: history and archaeology of the dykes in Saint-Père / Sully-sur-Loire (45, France)

Sarah Cremer, Pascale Fraiture, Christophe Maggi et Armelle Weitz.....	129
--	-----

Secrets d'échantillon pour une dendrochronologie de précision

Sampling secrets for an accurate dendrodating

'Ada Acovitsiòti-Hameau et Philippe Hameau	153
--	-----

Bois et espaces boisés : en user et y vivre. Le paradigme des artisans du chêne et du genévrier au XX^e siècle en Provence

Wood and wooded areas: use the space and live inside. The paradigm of oak and juniper craftsmen in the twentieth century in Provence

Session III – Artisans du bois

Iris Brémaud, Claire Alix, Bernadette Backes, Pierre Cabrolier, Katarina Čufar, Nicolas Gilles, Michael Grabner, Joseph Gril, Miyuki Matsuo-Ueda, Nelly Poidevin, Olivier Pont and Samuel Rooney	164
Time4WoodCraft – The time of wood craftspeople, the time of crafts’ wood – an interdisciplinary exploration <i>Time4WoodCraft – le temps des artisans du bois, le temps des bois d’artisanats – une exploration transdisciplinaire</i>	
Théo Lebouc.....	182
Les charpentiers de bois tors. Travailler avec le bois de charpenterie de marine <i>Shipwrights. Working with timber in wooden boatbuilding</i>	
Chloé Paberz	193
Patrimonialisation et transformation des modèles de transmission des techniques de menuiserie en Corée du Sud <i>National heritage and transmission of woodworking techniques in contemporary South Korea</i>	
Anna Dupleix, Pascale Moity-Maïzi, Étienne Amiet et Delphine Jullien	202
Fabriquer ses ruches, est-ce prendre soin des abeilles ? <i>Making your own hive, is it taking care of the bees?</i>	

Session IV – Le bois dans les sociétés : analyser les techniques de travail du bois

Bernhard Muigg, Rengert Elburg, Wulf Hein, Anja Probst-Böhm, Sebastian Böhm, Peter Walter and Willy Tegel .	214
Woodworking and carpentry skills of the first agricultural societies in central Europe <i>Le travail du bois des premières sociétés agricoles d’Europe centrale</i>	
Patrick Féron	227
Le chaland-sablier de Bamako, en bois de pays (Mali) : 8000 ans d’innovations nautiques <i>The wooden barge, sand-carrier, of Bamako (Mali): 8000 years of nautical innovations</i>	
Fabrice Laurent, François Blondel et Tony Silvino	248
Un aqueduc en bois de la fin du I ^{er} siècle av. J.-C. à Aoste (Isère) <i>A wooden aqueduct from the end of the 1st century BC of Aoste (Isère)</i>	
Maxime Duval.....	262
Le tournage sur bois gallo-romain dans l’ouest de la cité des Trévires : tracéologie des chutes et structuration de l’artisanat <i>Roman woodturning in the western part of the Civitas Treverorum: toolmarks, processing waste and structure of the craft</i>	
Dominique Canny.....	271
L’artisanat du bois illustré par une panoplie d’outils de la fin du III ^e siècle / début du IV ^e siècle découverte à La Croix-Saint-Ouen (Hauts-de-France, Oise) <i>Woodcraft illustrated by a set of tools from the late 3rd / early 4th century AD discovered at La Croix-Saint-Ouen (Hauts-de-France, Oise)</i>	
Christophe Petit, Philippe Fajon, Michelle Elliott, Margot Langot-Koutsomitis, Aurélie Borvon, Clément Menbrivès et Pierre Wech.....	288
La nasse en osier (XIV ^e siècle) découverte dans l’Iton à Évreux (Eure), un rare témoin de la pêche à l’anguille <i>The wicker fish trap (14th century) discovered in the Iton river at Évreux (Eure), a rare example of eel fishing</i>	
David Rodrigues-Soares, Yannick Sieffert et Thierry Joffroy	301
L’usage du bois local en construction : évolution des outils face aux enjeux environnementaux <i>The use of local wood in construction: evolution of tools regarding environmental challenges</i>	

Mechtild Mertz	308
How four types of Japanese carpenters make use of the wealth of their country's wood species	
<i>Exploitation de la richesse en bois du Japon par quatre types de charpentiers</i>	
Gisèle Maerky	316
Percevoir les différences culturelles à travers le travail du bois : le cas des hampes d'armes de chasse ethnographiques de Patagonie australe	
<i>Perceiving cultural differences through woodworking: case study of hunting weapon shafts from southern Patagonia</i>	
Mathilde Buratti et Marie-Claude Ledoux	329
Les usages culturels du <i>Morinda lucida</i> Benth. en Afrique	
<i>Cultural uses of Morinda lucida Benth. in Africa</i>	