

L'OS ET LE BOIS DE CERF À AUTUN-AUGUSTODUNUM (SAÔNE-ET-LOIRE) : productions et consommation d'un *instrumentum*

Isabelle RODET-BELARBI *, Pascale CHARDRON-PICAULT **

Mots-clés *Autun, os, bois de cerf, ateliers, période gallo-romaine, Bourgogne, I^{er}-III^e siècles.*

Keywords *Autun, bone, stag antlers, workshop, Gallo-Roman period, Burgundy, 1st-IIIrd centuries.*

Schlüsselwörter *Autun, Knochen, Hirschgeweih, Werkstätten, gallo-römische Zeit, Burgund, 1.-3. Jh.*

Résumé *Les fouilles préventives menées à Autun ces trente dernières années ont révélé les traces d'un artisanat de l'os et du bois de cerf, sous la forme de ratés de fabrication, de déchets et de vestiges d'ateliers antiques. Localisés à l'intérieur des murs de la ville, les sites se répartissent sur différents îlots à partir de la période tiberienne jusqu'au III^e siècle. Au cours de cette étude, il est apparu important de prendre en considération les objets finis en os afin de comparer les fabrications autunoises et les produits importés. Cette synthèse a permis de reprendre la documentation anciennement publiée, parfois incomplète, et de la confronter aux données nouvelles. Par ailleurs, des ensembles de mobiliers inédits permettent d'esquisser une synthèse sur les caractères de cet artisanat et de les comparer à d'autres agglomérations antiques.*

Abstract *The rescue excavations in Autun during the last thirty years have revealed through the study of artefact rejects, waste and the remains of ancient workshops, bone and antler working. Situated within the city walls, these sites are located in different areas and date from the Tiberian period to the 3rd century. During this study, it became important to compare the finished bone artefacts from Autun with imported products. This synthesis includes looking at previously published data, at times incomplete, and confronting it against new data. Moreover assemblages of unpublished artefacts make it possible to sketch a synthesis of the attributes of these crafts and to compare them with those of other communities present in Antiquity.*

Zusammenfassung *Bei den in den letzten 30 Jahren in Autun durchgeführten Präventivgrabungen wurden Spuren von Knochen- und Geweihhandwerk ans Licht gebracht, insbesondere Ausschuss, Abfälle und Überreste von antiken Werkstätten. Die auf mehrere Insulae, innerhalb der Stadtmauer, verteilten Fundstellen werden in die Zeit des Tiberius bis zum 3. Jahrhundert n. Chr. datiert. Um die Produktionen aus Autun mit der Importware vergleichen zu können, schien es im Laufe der Untersuchungen relevant, die Fertigprodukte aus Knochen zu berücksichtigen. Diese Synthese bot die Gelegenheit, die älteren, manchmal lückenhaften Veröffentlichungen wieder aufzunehmen und sie mit den neuen Kenntnissen zu konfrontieren. Zudem ermöglichen noch unveröffentlichte Fundbestände es, eine Zusammenfassung der Merkmale dieses Handwerks vorzuschlagen, und diese mit anderen antiken Fundstätten zu vergleichen.*

* Archéozoologue INRAP, chercheur associé au CÉPAM, UMR 6130, Sophia-Antipolis, F-06560 Valbonne.

** Archéologue municipale d'Autun, Ville d'Autun, Service Archéologique (VASA), chercheur associé UMR-5594, Faculté des Sciences, F-21000 Dijon.

Les fouilles de sauvetage qui ont été menées depuis 1973, en divers lieux de la ville antique d'Autun-*Augustodunum*, ont permis la découverte de nombreux déchets et/ou objets témoignant du travail de l'os et du bois de cerf (fig. 1). Certains ensembles ont été partiellement publiés (Quartier artisanal du « Lycée militaire, extension »), d'autres étaient restés inédits (maison aux Artisans, quartier de la maison aux Stucs, maison aux Épingles en os, maison aux Monnaies radiées, site des « Ateliers-boutiques Pavillon Saint-Louis ») ou n'avaient jamais été étudiés (maison de *Balbius Iassus*, quartier artisanal de la « rue des Pierres »)¹. Toutes les informations ainsi acquises², disparates³ et dispersées, étaient pourtant riches d'enseignements sur cet artisanat. Selon les sites, un réexamen ou une étude approfondie a été menée afin d'élaborer une synthèse à l'échelle de la ville. Si certaines découvertes sont ponctuelles et les vestiges très souvent en position stratigraphique secondaire, plusieurs lots ont permis l'identification d'un atelier de travail de l'os dans la maison aux Artisans, et

d'une ou plusieurs étapes de la chaîne de fabrication d'objets tels que les épingles (« maison aux Monnaies radiées », « Ateliers-boutiques Pavillon Saint-Louis », « Quartier de la maison aux Stucs »). Par ailleurs, l'étude des ensembles osseux trouvés dans la maison de *Balbius Iassus* a remis en cause la première hypothèse proposée lors de la publication de ce site interprété comme un atelier de tabletterie (BLANCHARD-LEMÉE *et alii*, 1986, p. 126).

Les productions et les proportions entre les matériaux utilisés sont également discutées et confrontées aux différents résultats obtenus pour d'autres agglomérations gallo-romaines. Pour ces deux points, les pièces publiées dans les notices de deux catalogues d'exposition (REBOURG, 1986; BÉAL, 1987) ont été intégrées aux inventaires. Enfin, la situation des découvertes au sein de la ville et la place du travail de l'os et du bois de cerf parmi les autres artisanats sont analysées à la lumière de la dernière synthèse sur ce thème (CHARDRON-PICAULT, 2004).

Site	Année (s)	Responsable(s)	Organisme(s)	Publication(s)
Maison de <i>Balbius Iassus</i> , maison à l'Étui d'or : 4 - 6 bd Frédéric Latouche	1973-1974	J.-P. Guillaumet	Musée Rolin	BLANCHARD-LEMÉE <i>et alii</i> , 1986
Quartier artisanal de la 'Rue des Pierres'	1972-1973 1987	A. Demongeot A. Rebourg	Bénévole Service Archéol. Municipal	DEMONGEOT, 1972 ; DEMONGEOT, VERTET, 1973 REBOURG, 1998 CHARDRON-PICAULT, 2002
Ateliers-boutiques, Hôpital 'Pavillon St-Louis' : 5 - 7 bd Frédéric Latouche	1986	A. Rebourg	Service Archéol. Municipal	REBOURG, 1987 ; ALFONSO, 1989
Maison à l' <i>ampulla</i> de plomb : 6 av. du Morvan	1989	P. Chardron-Picault	Service Archéol. Municipal	CHARDRON-PICAULT, 1996a, 1996b
Maison aux Artisans : 14 rue aux Raz	1990-1991	P. Chardron-Picault	Service Archéol. Municipal	CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1991 CHARDRON-PICAULT, RODET-BELARBI, 2000
Quartier artisanal du 'Lycée Militaire'	1992-1993	P. Chardron-Picault L. Vaxelaire	Service Archéol. Municipal AFAN	CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1993 CHARDRON-PICAULT, PERNOT, 1999 CHARDRON-PICAULT, 2002
'Leader Price, extension parking' ou maison aux Épingles en os : 2 - 4 rue de la Croix verte	2000	A. Larcelet	AFAN	LARCELET <i>et alii</i> , 2000
'Leader Price, anciens tennis' ou maison à l'Intaille : 4 rue de la Croix verte	1999	P. Chardron-Picault	Service Archéol. Municipal	CHARDRON-PICAULT, LARCELET, 2004
Maison aux Monnaies radiées : 8, rue Bernard Renault	2001	F. Devevey	AFAN	DEVEVEY <i>et alii</i> , 2001
'Extension Hôpital' ou quartier de la maison aux Stucs : rue Saint-Andoche, rue de Parpas	2001-2002	Ph. Bet	INRAP	BET <i>dir.</i> , 2004

Fig. 1. Récapitulatif des fouilles de sauvetage menées à Autun depuis 1973, ayant livré des déchets ou des objets témoignant du travail de l'os et du bois de cerf.

1. Nous tenons à remercier tout particulièrement A. Gadéa-Tisserand, pour sa disponibilité et son efficacité.

2. Un récapitulatif, consigné en annexe 2, regroupe toutes les informations : lieu de découverte, numéro de structure et d'inventaire, datation, état de conservation, matière, espèce et pièce anatomique, quantité, identification et typologie, mesures en mm, dessin et/ou photographie, références bibliographiques.

3. Le rendu très varié des dessins est dû au fait que ceux-ci ont été effectués par dix personnes différentes qui sont intervenues soit à la fin de chaque chantier de fouilles, soit lors de cette étude afin de compléter la documentation graphique.

1. LA MAISON AUX ARTISANS : ATELIER ET MOBILIER EN OS (ÎLOT THÉORIQUE⁴ n° XIII-3 ; fig. 2, n° 1)

La maison aux Artisans se trouve dans la partie occidentale de la ville, à environ 40 m du rempart, à l'intérieur de l'enceinte (CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1991). Les fouilles ont permis la découverte de deux bâtiments construits en matériaux légers, composés chacun de plusieurs pièces, et séparés l'un de l'autre par une ruelle d'environ 3 m de largeur (fig. 3). Les pièces du bâtiment oriental ont, semble-t-il, appartenu à un habitat modeste tandis qu'à l'ouest, les ensembles de construction ont été occupés par des artisans. Les uns travaillaient les alliages cuivreux dans la pièce 16 (CHARDRON-PICAULT, 2004, p. 55), les autres exploitaient la corne⁵ dans la pièce 15 (CHARDRON-PICAULT, RODET-BELARBI, 2000, p. 34), d'autres encore façonnaient l'os. Ce dernier atelier a perduré tout au long de l'état 1 de ce site, daté par le mobilier céramique des années 30 aux années 80 de notre ère. Il est en fonctionnement en même temps que l'atelier du cornetier (état 1, phase a : fin Auguste-début Tibère) et que celui des bronziers (état 1, phase b : période flavienne) (CHARDRON-PICAULT, 2004, p. 56-57).

1.1. L'atelier

Les pièces 12, 13, 14 et 22, consacrées au travail de l'os, se trouvent dans la partie septentrionale du bâtiment. Elles possèdent toutes un sol en terre battue plusieurs fois remanié et sont limitées par des murs de faible épaisseur (environ 0,25 m de largeur) construits soit en double parement avec un blocage interne, soit à l'aide d'une simple rangée de blocs liés au mortier. En raison de leur conception et de leur largeur, il s'agit très vraisemblablement de solins constituant la base de cloisons en matériaux périssables. La pièce 14, d'au moins 3,80 m de côté, contenait des niveaux d'occupation très fins (C 192), se superposant sur environ cinquante centimètres, et était scellée par une couche de destruction résultant de l'éboulement des murs. Le long du mur oriental a été creusée une fosse ovale (F 8) de 1,30 m de longueur pour une

largeur de 0,40 m. La présence dans son remplissage (C 193) d'une lampe à huile appartenant au type 4 de la classification de Loeschke permet de le dater de la fin du 1^{er} s. La pièce 12, petit espace carré d'environ 2 m de côté, communique avec la pièce 22, située sur la façade orientale du bâtiment, et dont le sol (C 282) a été percé par une petite fosse circulaire (C 284). Les limites de la pièce 13 ne sont que partiellement connues, mais la fouille d'une surface de 3 m sur 1,50 m a permis de mettre au jour divers niveaux d'occupation (C 283). Ces derniers, comme ceux des autres pièces ainsi que le comblement des deux fosses, ont livré de nombreux témoignages du travail de l'os. À la fin du 1^{er} s., l'organisation spatiale est modifiée ; trois pièces (25, 26 et 27) sont créées sur l'espace dévolu précédemment à la pièce 15. Elles ont été dégagées sur une superficie d'environ 10 m², mais leur limite méridionale n'est pas connue. Il est possible de rattacher les vestiges osseux retrouvés aux déchets et à une partie de la production d'un atelier de travail de l'os. L'omniprésence d'esquilles osseuses dans les niveaux de sols, les ratés de fabrication et les réserves de matière première contenues dans des fosses permettent de restituer partiellement le fonctionnement d'un atelier dont les limites demeurent inconnues.

1.1.1. La pièce 14

Le remplissage de la fosse F 8 de la pièce 14 a livré, outre deux éléments de charnière, 765 déchets (fig. 4). Ces derniers correspondent à 182 éclats de diaphyse dont un bord au moins porte des traces de sciage, et à 583 extrémités proximales ou distales d'os longs de bovins, ainsi qu'à une extrémité d'os long d'équidé. Ces dernières ont été jetées après la récupération, par sciage également, de la diaphyse. Il en est de même pour les neuf rejets mis au jour dans les niveaux d'occupation de cette pièce 14. Les pièces osseuses représentées sont les métapodes (métacarpe et métatarse), le radius, le tibia et l'humérus (un seul exemplaire). Ces extrémités proviennent d'animaux abattus aussi bien avant qu'après la fin de leur croissance. En outre, elles sont, dans la moitié des cas, fendues longitudinalement. Leur taille ne justifie pas cette découpe qui ne semble pas être effectuée dans le but de réduire leur volume.

Toujours dans le comblement de la fosse, 1 182 autres fragments de diaphyses d'os longs de bœuf ont été découverts, mêlés à des déchets composés essentiellement des extrémités de ces mêmes os longs, également très fractionnés (RODET-BELARBI, 1993a). Aucun ne porte de traces de sciage le rattachant de manière indubitable aux rejets de l'artisanat de l'os. Ils n'appartiennent pas non plus au domaine des déchets culinaires. Ils s'apparentent, en revanche, à ceux découverts

4. Dans le cadre de son étude sur l'urbanisme d'Augustodunum, A. Rebourg (1998) a élaboré une hypothèse de restitution des voies à partir des tronçons de rues attestées par les découvertes archéologiques. Il a évalué le nombre d'îlots dans la ville et a attribué à chacun des chiffres théoriques.

5. Le terme « corne » est employé ici pour désigner l'étui corné qui recouvre le pivot (appelé aussi cheville osseuse ou encore cornillon), excroissance de l'os frontal.

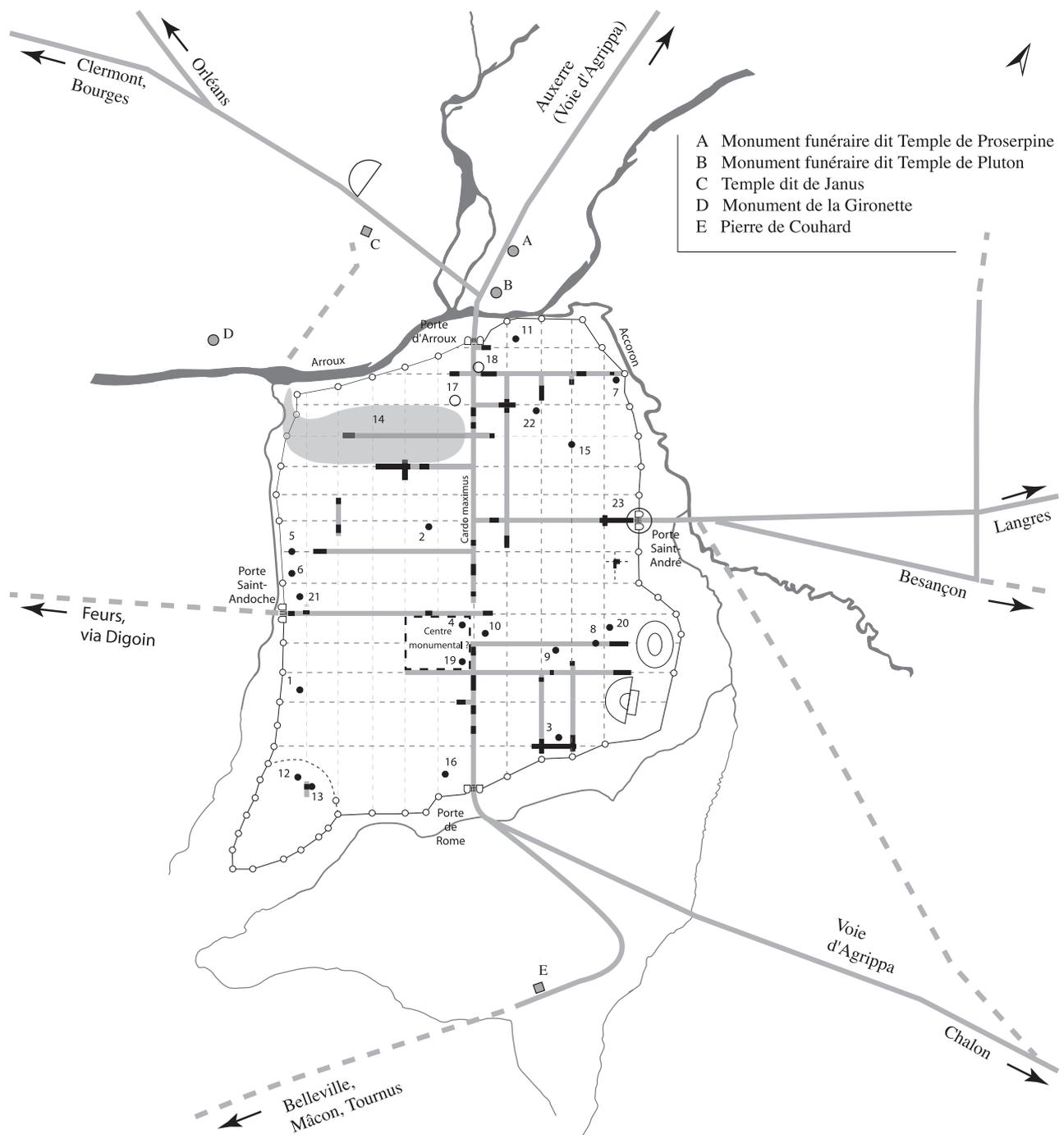


Fig. 2. Augustodunum-Autun, carte générale (d'après REBOURG, 1998, fig. 57). Répartition des sites mentionnés (d'après CHARDRON-PICAULT, 2004) :
 1. Maison aux Artisans - 14, rue aux Raz; 2. Maison aux Monnaies radiées - 8, rue B. Renault; 3. Quartier artisanal du « Lycée militaire »; 4. Ateliers-boutiques, Hôpital Pavillon Saint-Louis; 5-7. Boulevard F. Latouche; 5. Quartier de la Maison aux Stucs - rue Saint-Antoche - 7, rue de Parpas; 6. Maison à l'Ampulla, 6, avenue du Morvan; 7. Quartier artisanal « rue des Pierres »; 8. Maison à l'Intaille, 4, rue de la Croix-Verte; 9. Maison aux Épingles en os, 2-4, rue de la Croix-verte; 10. Maison de Balbius Iassus et Maison à l'Étui d'or, 4-6 boulevard F. Latouche; 11. « Caserne Changarnier »; 12. « Cathédrale »; 13. « Cave de la Maîtrise »; 14. Zone d'aménagement ferroviaire (XIX^e s.), « gare », « chemin de fer », « gare de Château-Chinon »; 15. Institution Anne-Marie Javouhey, place Anne-Marie Javouhey; 16. « Jardin des petites sœurs des pauvres », 14, rue Lauchien le Boucher; 17. « Jardin Lorrain ou Laurain »; 18. « Jardin Poizeau »; 19. Hôpital « Maison de retraite » (cardo maximus), boulevard F. Latouche; 20. Maison à la Vis de bois, 14, rue de la Croix verte; 21. 11, rue du Châtelet; 22. 13, rue Naudin; 23. Saint-André (DAO: A. Tisserand, Ville d'Autun, Service archéologique; plan mis à jour en 2000).

	M. Ar.	M. M. r.	L. M.	A.-B.	Q.M.S.	Ampulla	R. des P.	M.E.o.	M.I.	B. Iassus	Total
Le jeu, les divertissements											
Dés à jouer			4	1							5
Jetons	6	1	59	4	3		14		3		90
Palet							1				1
La toilette, la parure											
Amulette	1										1
Bouton/agrafe			3	1							4
Épingles	2	19	43	19	10	2	23	3		1	122
Médaille	1										1
Perles			2								2
Pyxides, fond et couvercle de pyxide			4				1				5
Spatules			2								2
Strigile			1								1
Le textile											
Aiguilles	2		42	2	1		3	1			51
Fusaïoles			2								2
Fuseau							1				1
L'ameublement, la décoration...											
Anneaux			5	2							7
Bouton / pied de coffret							1				1
Éléments de charnière	5		61	1			18				85
Tube cylindrique décoré			1								1
L'instrumentum divers											
Cuillères			2		1						3
Manches	1		8	1	1		1				12
Racloirs			3								3
Épée (fourreau, applique, miniature...)			2	3							5
Total	18	20	244	34	16	2	63	4	3	1	405
Les indéterminés											
Indéterminés	1	1	8	9			4				23
Poulie/bobine ?							2				2
Disques perforés (fusaïole, couvercle, jeton)			5								5
Ébauches (épingles/aiguilles)				40		2		1			43
Élément à tête féminine			1								1
Épingles / aiguilles		1	28				16				45
Navette ?	1		1								2
Outils en bois de cerf ?			2								2
Pied de coffret ?			1								1
Poinçon ?	1		1								2
Pyxides ? Déchet de fabrication ?			3								3
Styler ?			1								1
Tige circulaire	1		1	1							3
Total	4	2	52	50	0	2	22	1	0	0	133
Les réserves de matière lère, les déchets											
Déchets divers	319	16	38	420	29	10	45		1	4	882
Déchets de tournage	25		27				1		1		54
Extrémités os longs (déchets)	643	3	13		10	404	12			1	1086
Baguettes (déchets)		4	6	54		3	27				94
Tronçons de diaphyses (réserve matière lère)	19	2	16			4					41
Plaques (réserve matière lère)	10		5		4	5	1				25
Total	1016	25	105	474	43	426	86	0	2	5	2182
Total général	1038	47	401	558	59	430	171	5	5	6	2720

Fig. 4. Récapitulatif des divers éléments mis au jour lors des fouilles récentes : M. Ar. : Maison aux Artisans ; M. M. r. : Maison aux Monnaies radiées ; L. M. : Lycée militaire ; A.-B. : Ateliers-boutiques du Pavillon Saint-Louis ; Q. M. S. : Quartier de la maison aux Stucs ; Ampulla : Maison à l'Ampulla ; R. des P. : Rue des Pierres ; M.E.o. : Maison aux Épingles en os ; M.I. : Maison à l'Intaille ; B. Iassus : Maison de Balbius Iassus.

dans le puits de la maison de *Balbius Iassus* (cf. *infra*, § 10 ; RODET-BELARBI, 2003, p. 203).

1.1.2. La pièce 22

La pièce 22 contenait également de nombreux éléments en os ; six éclats de diaphyse sciée ont été découverts dans les niveaux d'occupation. On en compte 92 exemplaires dans le comblement de la fosse. Certains d'entre eux peuvent être

interprétés comme des réserves de matière première à cause de leurs dimensions et de la régularité de l'os compact qui aurait pu être exploité sur toute sa longueur et toute son épaisseur. Quatre éléments sont des tiges arrondies à l'aide de pans coupés et sciées aux deux extrémités où il subsiste une petite esquille. En raison de leur faible longueur, ils peuvent être qualifiés de chutes de matrice. Il a en outre été collecté dix-neuf déchets de tournage. Ils sont caractérisés par un corps

rapidement épannelé où subsiste de l'os spongieux et par une extrémité sciée et pointée. L'autre extrémité porte des traces de tournage et un mamelon et/ou une esquille correspondant à l'enlèvement de l'objet fabriqué (BÉAL, 1983a, p. 61). Si la plus petite des pièces mesure 29 mm de long et la plus grande 111 mm, la taille moyenne oscille entre 40 et 65 mm. On les retrouve dans d'autres niveaux de la maison aux Artisans, de la maison à l'Intaille et du quartier artisanal du « Lycée militaire » (cf. *infra*, fig. 9d-h). Ils sont présents également au musée de la Civilisation gallo-romaine de Lyon (Rhône; BÉAL, 1983a, p. 61), à Saint-Romain-en-Gal (Rhône; zone VI; RODET-BELARBI, 1996), à Orange (Vaucluse; BEAUCHAMP, 1994, p. 176), à Saint-Marcel (Indre; RODET-BELARBI, 2002, p. 128), à Exeter (Angleterre; MAC GREGOR, 1985, p. 45) et à Augst (Suisse; DESCHLER-ERB, 1998, p. 427).

La présence d'un déchet tout à fait particulier est à signaler. De 24 mm d'épaisseur, il est issu de la diaphyse d'un métatarse de bœuf dont il ne reste plus que le canal médullaire entouré d'une faible épaisseur de l'os compact (fig. 5a). Ce dernier a été, semble-t-il, prélevé par pans, à raison d'un par côté, d'où sa forme externe carrée. Ce déchet est unique à ce jour à Autun mais d'autres exemplaires ont été répertoriés à Saint-Romain-en-Gal (Rhône; zone VI; RODET-BELARBI, 1996). Leur épaisseur est souvent plus forte et dans le cas des métacarpes de bœuf, seules deux faces sont dressées.

Par ailleurs, dix plaquettes ont été mises au jour. Elles sont planes, de 6 à 8 mm d'épaisseur – une seule présente un léger dôme – et leur périmètre est arrondi, progressivement, à l'aide de pans coupés plus ou moins réguliers. Elles sont similaires à celles découvertes sur le site du « Lycée militaire » (cf. *infra*, fig. 8h-i). Hormis un exemplaire, elles sont perforées en leur centre. Leur destination et la raison de leur abandon en cours de fabrication ne sont pas assurées : le diamètre des ébauches paraît très faible pour des fusaïoles, il ne semble pas non plus qu'il s'agisse de futurs jetons. Un exemplaire a été découvert à Saint-Romain-en-Gal (zone VI; RODET-BELARBI, 1996). Notons également la présence de cinq tronçons de diaphyse portant des traces de tournage. Ils sont incomplets, car la cassure qui a eu lieu là où l'os compact est particulièrement fin, les réduit à l'état de demi-cylindres. Celle-ci est-elle intervenue lors du tournage, en raison du mauvais calage de l'objet? Ces déchets témoigneraient-ils de la fabrication d'éléments de charnière? En outre, trois autres tronçons de diaphyse de métatarses de bœuf de même hauteur, mais ne portant pas de traces de tournage, peuvent-ils être interprétés comme des réserves dans lesquelles seront façonnés des éléments de charnière? Enfin, il est fort possible

que le fragment de métapode II ou IV d'équidé découvert ait été destiné à la fabrication d'un poinçon.

1.1.3. Les pièces 12, 13 et 15

La pièce 12 n'a livré qu'un élément de charnière. Trente-trois déchets ont été découverts dans la pièce 13 : extrémités d'os longs, éclats de diaphyses sciées, rondelles perforées et déchets de tournage similaires aux exemplaires précédents.

Par ailleurs, quatorze déchets ont été collectés dans le remplissage (C 260) de la fosse 17, découverte dans la pièce 15 où avait été travaillée la corne : il s'agit, dans tous les cas, d'extrémités proximales ou distales d'os longs. Ils étaient mêlés aux diverses chevilles osseuses de bœuf mises au jour (CHARDRON-PICAULT, RODET-BELARBI, 2000, p. 36). Les collaborations souvent supposées entre les divers artisans – par exemple, l'un fabriquait la lame du couteau et l'autre son manche – sont ici illustrées par la possibilité d'éliminer des chutes de travail dans des espaces en cours de comblement, même si ces derniers sont dans l'atelier voisin.

Ainsi, diverses étapes du façonnage de la matière osseuse sont identifiables grâce à l'élimination de très nombreux rebuts : extrémités des os longs non utilisées après récupération de la matière première exploitable, éclats de diaphyse résultant de la mise en forme des matrices, extrémités de matrice après tournage... Mais il n'est pas possible de caractériser les objets produits. En effet, si les cylindres brisés au cours du tournage sont un premier indice pour évoquer la fabrication sur place des éléments de charnière, il serait nécessaire de trouver des ratés correspondant aux autres étapes de travail pour pouvoir l'affirmer. La seule série d'ébauches abandonnées – les rondelles – n'a pas pu être rapprochée de manière indubitable d'un type d'objet.

Par ailleurs, les deux pièces ratées découvertes sont trop disparates pour qu'on en déduise une fabrication particulière. La première pièce est une épingle, mise au jour hors stratigraphie, et pour laquelle il n'a pas été trouvé de points de comparaison. Sa partie supérieure est ornée d'une femme debout, la tête légèrement tournée vers la droite (fig. 5b) ; le dos est plat. Si le drapé de la tunique qui recouvre le buste est régulier et finement travaillé, en revanche, le visage a subi un enlèvement trop brutal de la matière qui a supprimé la bouche, le nez, les yeux et les arcades sourcilières. La coiffure est complexe ; deux mèches, suggérées par des incisions obliques, encadrent de part et d'autre le visage, se prolongent sur les côtés et remontent en un chignon dépassant du sommet du crâne. Les cheveux semblent être enroulés en mèches superposées comme le laissent penser les deux inci-

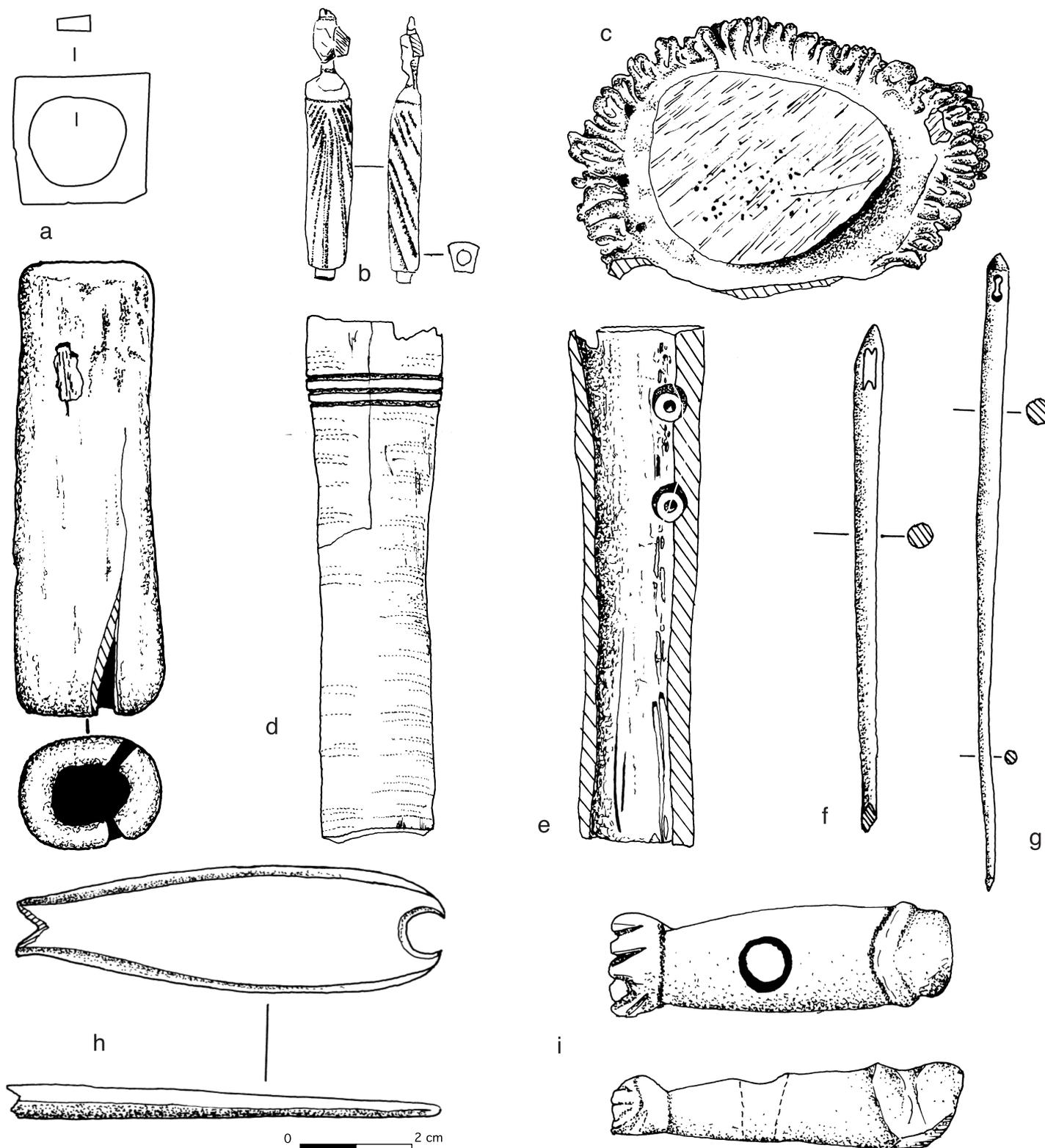


Fig. 5. Maison aux Artisans : **a.** déchet de matière première; **b.** épingle à buste féminin; **c.** médaillon en bois de cerf; **d.** manche en bois de cerf; **e.** élément de charnière incomplet; **f.** aiguille s'apparentant au type A XIX,3 ; **g.** aiguille de type A XIX,2 ; **h.** navette? ; **i.** amulette phallique (dessins au trait a: A. Gadea-Tisserand, SAVÀ, b-i: F. Ducreux, VASA; DAO: I. Rodet-Belarbi, INRAP).

sions horizontales et parallèles visibles également au dos. Une mèche laissée libre descend sur la nuque.

Le second cas est un médaillon prophylactique issu d'un bois de massacre de cerf, jeté alors que seules les deux faces avaient été sciées. Il a été mis au jour dans un niveau daté de la fin du II^e-début III^e s. (fig. 5c).

1.2. Découvertes éparses

Datés du milieu du II^e s., les niveaux C 152, 156, 160 et 161 qui recouvrent les pièces de l'atelier, ont livré un manche très rudimentaire, taillé dans du bois de cerf (fig. 5d), un élément de charnière de grand format incomplet (fig. 5e), une aiguille au chas taillé au ciseau et dont les extrémités sont en forme de V inversé (fig. 5f) et une tige qui évoque une aiguille ou une épingle retaillée à son extrémité supérieure, tandis que l'extrémité inférieure est usée en biseau. On compte également trois déchets : deux extrémités distales d'os longs et un éclat de diaphyse. Trois fragments, en raison de leur préparation plus poussée, évoquent des réserves de matière première. Divers autres objets ont été découverts dispersés : une aiguille (fig. 5g), cinq jetons, une épingle, un élément de charnière. Citons enfin deux découvertes hors stratigraphie. Le premier objet, plat, fin et très patiné, possède une encoche semi-circulaire à une extrémité (fig. 5h) ; l'autre extrémité est cassée. Il s'agirait peut-être d'une navette utilisée pour le travail du textile, même si ces objets sont le plus souvent en bois (FERDIÈRE, 1984, p. 222). L'exemplaire mis au jour à Cherbourg n'est pas illustré et il n'est donc pas possible de préciser sa forme (BOÛARD, 1980, p. 378). Le deuxième objet est une amulette façonnée dans un os long (fig. 5i) ; le geste de la *fica* est figuré à une extrémité et à l'autre extrémité est sculpté un phallus. La partie centrale est perforée. L'ensemble est patiné. Ce type de talismans phalliques n'est pas rare. Outre les exemplaires cités lors d'un premier inventaire rapide (BÉAL, RODET-BELARBI, 2003, p. 64), une nouvelle amulette est répertoriée à Arles (Bouches-du-Rhône ; PASQUALINI *et alii*, 2004, p. 275), Les variantes observées concernent la position des doigts qui peuvent être tous repliés, le majeur est parfois levé, le poignet est marqué à l'aide d'une ou deux gorges et la séparation entre le phallus et la partie centrale est soulignée par deux ou trois gorges.

2. LA MAISON AUX MONNAIES RADIÉES : UN ATELIER DE FABRICATION D'ÉPINGLES (ÎLOT THÉORIQUE n° VIII-7 ; fig. 2, n° 2 et fig. 4)

Une série de sondages a été effectuée au 8, rue Bernard Renault, dans le cadre d'un diagnostic archéologique (DEVEVEY *et alii*, 2001). Dans le sondage 3, les vestiges d'un atelier ont été mis au jour. Sur un niveau de sol composé d'un limon très compact, étaient installées deux structures : un petit foyer, formé d'une croûte d'argile cuite semi-circulaire, reposant sur le sol, et une structure quadrangulaire constituée d'un important fragment de panse d'amphore, encadré par de grands morceaux de tuiles. L'ensemble était recouvert « par une couche d'occupation charbonneuse de 4 cm d'épaisseur dans laquelle de très nombreux déchets de tabletterie ont été collectés. Il s'agit plus précisément d'éléments liés à la fabrication d'épingles. Toutes les étapes de mise en forme des épingles sont représentées, depuis l'ébauche en forme de fuseau à l'épingle finie (fig. 6a-f). Cette activité est uniquement localisée sur cette partie du site » (DEVEVEY *et alii*, 2001, p. 11). Le fonctionnement de l'atelier remonte à la fin du III^e s. ap. J.-C. Les seize déchets se répartissent entre les extrémités d'os longs, les réserves de matière première, les baguettes à section polygonale. Une épingle a été abandonnée en cours de fabrication. La cassure a eu lieu à la base de la tête (fig. 6g). Sur un autre exemplaire, le corps est encore très irrégulier et a été entamé par un coup plus fort que les autres, et lors du façonnage de la tête, la moitié de l'épaisseur a été ôtée (fig. 6h). Elle aurait dû ressembler à ces épingles à tête polyédrique typiques du Bas-Empire (fig. 6i) dont on connaît des exemplaires à Colchester (CRUMMY, 1995, p. 23, n° 393), à Augst (DESCHLER-ERB, 1998, p. 278), à Mayence (MIKLER, 1997, p. 42)... Ces épingles sont souvent en jais ou en alliage cuivreux. Outre des épingles (fig. 6j-k, 7a-d) et un jeton (fig. 7e), une pièce indéterminée de forme carrée a été découverte (fig. 7f). Le canal médullaire de l'os a été nettoyé. Les bords sont droits et les angles sont arrondis. La face supérieure a été amincie d'un à deux millimètres à l'exception du centre qui conserve un carré en relief. Les marques qui le délimitaient pendant le travail sont encore visibles. Cette pièce est manifestement inachevée.

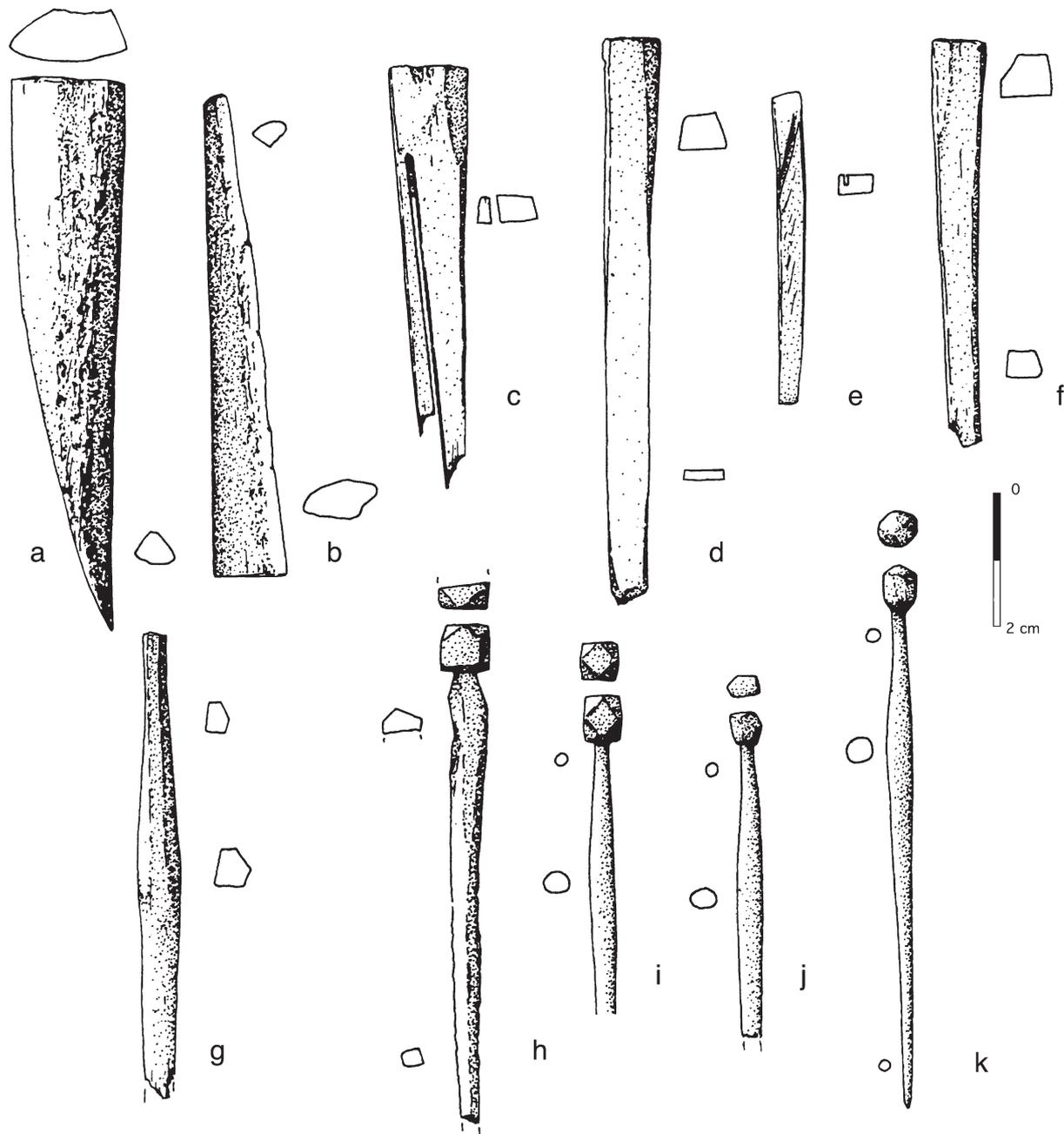


Fig. 6. *Maison aux Monnaies radiées* : a-f. déchets de matrice ; g-h. épingles ratées ; i. épingle à tête polyédrique ; j-k. épingles dont les têtes possèdent encore les facettes de fabrication (dessins au trait : INRAP ; DAO : I. Rodet-Belarbi, INRAP).

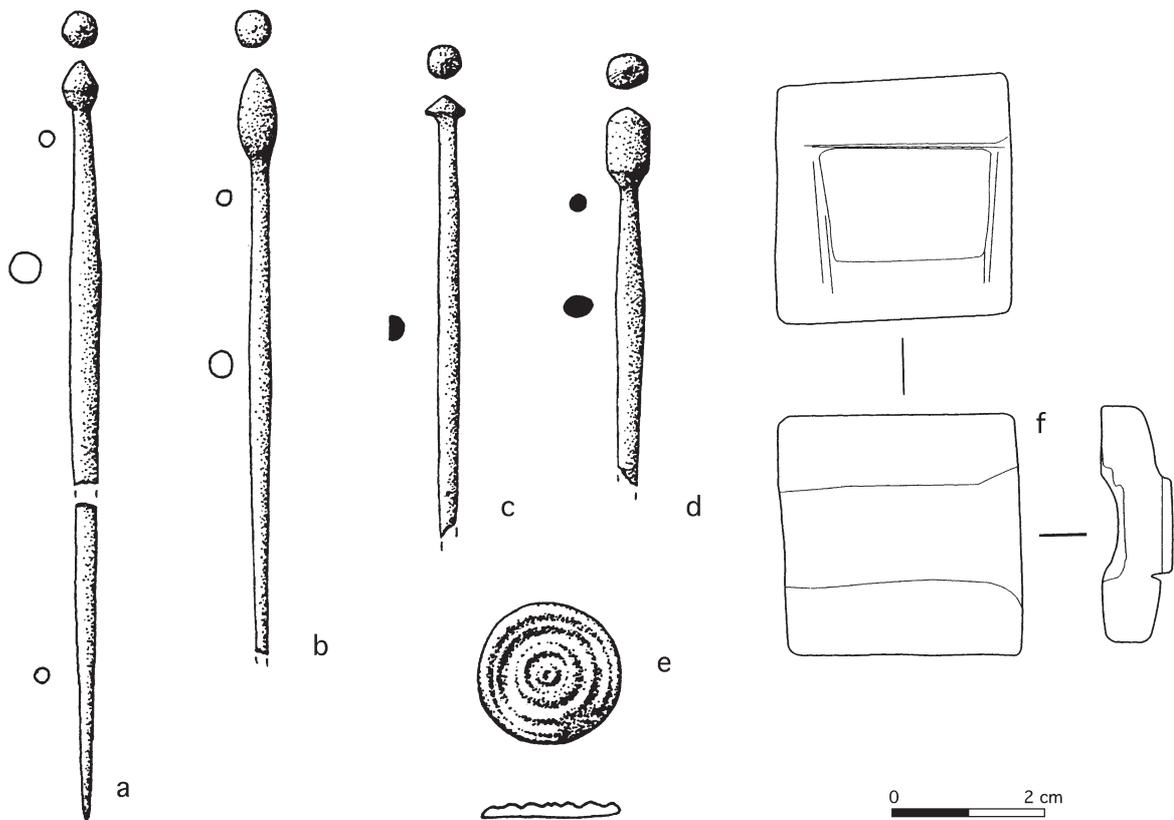


Fig. 7. *Maison aux Monnaies radiées*: a. épingle à tête bulbeuse; b. épingle à tête allongée; c. épingle de type A XX,5; d. épingle à tête allongée mal dégrossie; e. jeton de type A XXXIII,8; f. pièce indéterminée (dessins au trait a-e: F. Gaucher, INRAP; f: A. Gadea-Tisserand, SAVA; DAO: I. Rodet-Belarbi, INRAP).

3. LE TRAVAIL DE L'OS DANS LE QUARTIER ARTISANAL DU SITE DU « LYCÉE MILITAIRE » (ÎLOT THÉORIQUE n° XIV-11; fig. 2, n° 3 et fig. 4)

Les 401 pièces liées au travail de l'os et du bois de cerf sont très dispersées sur l'ensemble du quartier artisanal du « Lycée militaire » (1992-1993). Lors de la fouille préventive, puis au cours des terrassements mécaniques, peu de fragments d'objets groupés dans un même espace, et pour une période chronologique donnée, ont été recueillis. Les éléments liés au travail de l'os illustrent, néanmoins, toutes les étapes successives de la chaîne opératoire en raison de leur répartition entre réserve de matière première non utilisée, ratés de fabrication, objets et déchets⁶ (RODET-BELARBI,

6. Le matériel mis au jour sur ce site avait été examiné également par C. Grapin, conservateur du musée d'Alésia, Conseil Général de la Côte-d'Or, que nous remercions pour les diverses observations et réflexions qu'il nous avait soumises à l'époque et qui ont été intégrées dans ce texte.

1993b; 1994; 1999, p. 250, 299). Nous n'avons pas retrouvé *in situ* les traces archéologiques d'un atelier lié à l'artisanat de l'os, peut-être parce que les vestiges étaient détruits, trop fugaces ou en dehors de l'emprise des recherches.

3.1. Les réserves de matière première

Cette catégorie comporte des pièces dont l'aspect et les dimensions permettent de supposer que des objets auraient pu être taillés à partir de ces éléments. Plusieurs critères sont en effet essentiels pour différencier les réserves de matière première non utilisée des déchets de matrice: l'absence de défaut de l'os – présence d'os spongieux, du canal médullaire, d'un trou nourricier –, d'aménagement particulier, de trace d'usure ou de patine. Cinq plaques présentent des bords sciés proprement tandis que leurs surfaces interne et externe ont été aplanies soigneusement (fig. 8a). Leur taille est variable mais toujours suffisante pour exécuter un objet.

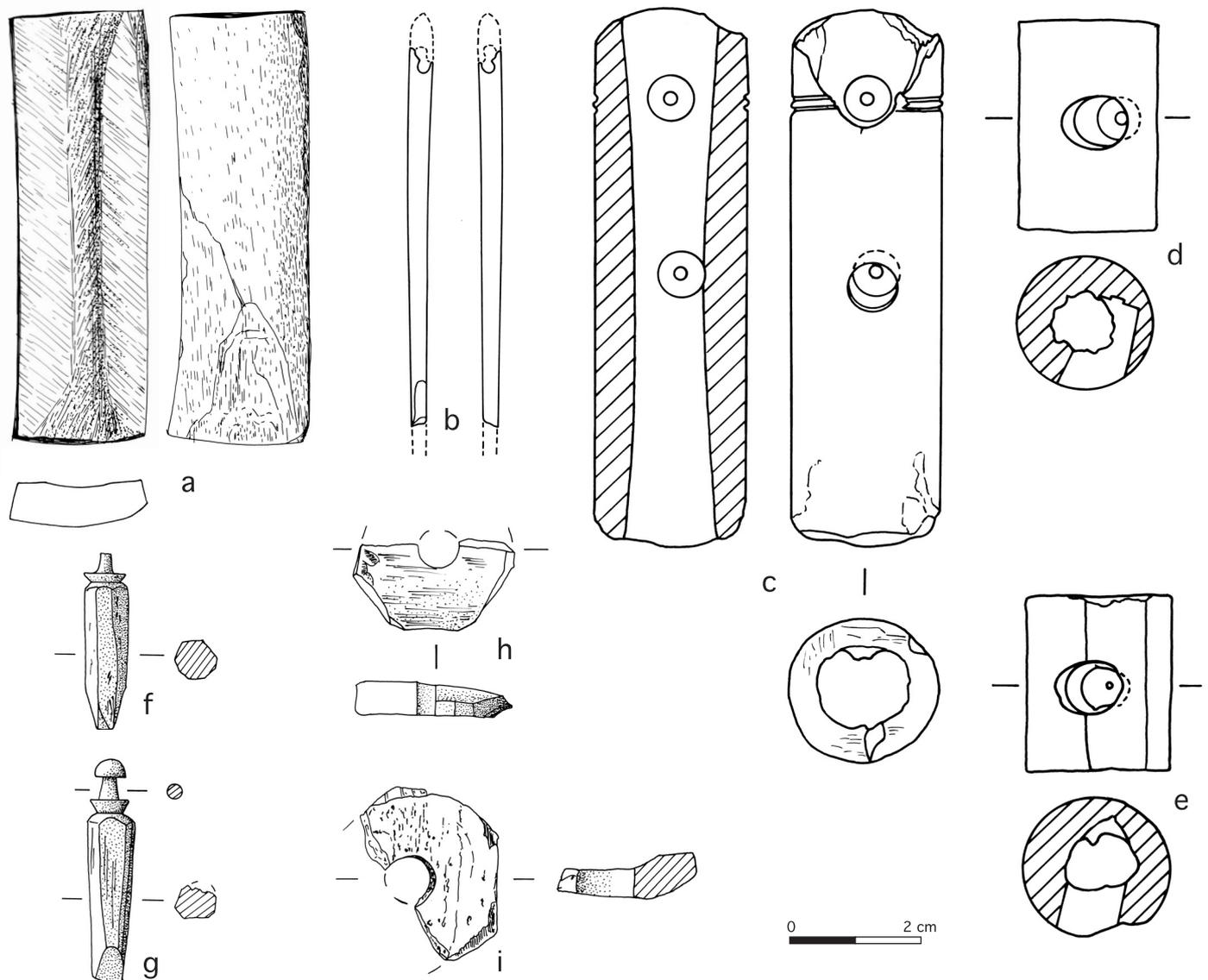


Fig. 8. Quartier artisanal du Lycée militaire : a. réserve de matière première; b. aiguille; c-e. éléments de charnière; f-g. bouton; h-i. pièces (fusaiöles?) ébauchées et abandonnées (dessins au trait a: D. Bertin, VASA; b-e: M. Rocheteau, CNRS; f-i: J. Gelot, AFAN; DAO: I. Rodet-Belarbi, INRAP).

3.2. Les ratés de fabrication et les ébauches

L'identification des ratés de fabrication est parfois délicate car il est nécessaire de distinguer la cassure faite lors de la fabrication de celle survenue lors de l'utilisation de l'objet, et aussi de celle qui a pu avoir lieu suite à son abandon. Il n'est pas toujours possible d'opter pour l'une de ces possibilités, en particulier dans le cas des aiguilles fortement fragilisées au niveau du chas par l'enlèvement de matière. Cinq aiguilles, dont le chas est brisé, illustrent cette difficulté d'interprétation. En revanche, le bord du chas d'un exemplaire non

patiné possède un éclat, témoin du dérapage de la mèche perforante. Deux autres aiguilles ont été abandonnées à la suite du percement de l'un des deux trous circulaires et tangents formant un chas en 8, qui a été placé trop près du bord de l'aiguille (fig. 8b). Un autre exemplaire, dont la cassure du chas est érodée et patinée, laisse supposer qu'il a été utilisé, probablement pour un autre usage.

On compte huit ratés de fabrication parmi les nombreux éléments de charnière. Le plus souvent, après avoir perforé la première face, la mèche continue sa course dans la face opposée, en y laissant une trace plus ou moins prononcée. Dans un

cas, elle n'a pas été arrêtée à temps et a transpercé la paroi. Sur trois autres exemplaires, la mèche a ripé au cours du forage comme en témoigne sa trace inscrite dans la face opposée (fig. 8c-d). Ce changement d'axe a provoqué la cassure de l'objet (fig. 8e). Un alésage trop poussé du canal médullaire peut également entraîner la cassure de l'objet en raison de la finesse de l'os compact, surtout lorsque le nettoyage du canal n'est pas symétrique en raison d'un mauvais calage de la pièce. Deux boutons ont été abandonnés. Le rejet est dû, dans le premier cas, à la cassure de la tête (fig. 8f) et, dans le second cas, à l'éclatement de la pièce selon son axe longitudinal à partir du trou de pointage situé au sommet de la tête (fig. 8g). Aucun des deux n'a été ôté de la matrice, trop courte pour être réutilisée. Ces boutons sont composés d'un axe central reliant deux disques : l'un est plat et l'autre possède une face interne plane et une face externe bombée. Ils étaient, semble-t-il, passés dans une boutonnière pour joindre ensemble deux pans d'étoffe, deux pièces de cuir (harnais...). Un exemplaire a été mis au jour lors des fouilles de « l'Institution Anne-Marie Javouhey » (REBOURG, 1986, p. 63, n° 203). D'autres ont été répertoriés à Compièrre (Nièvre ; DEVAUGES, POULAIN-JOSIEN, 1975, p. 22) et à Nîmes où ils ont été interprétés comme des chevilles (Gard ; BÉAL, 1984, p. 16). Un exemplaire achevé a été découvert sur le site du « Lycée militaire » (cf. *supra*, § 3.3.2.)

Notons également la présence d'une ébauche d'épingle ou d'aiguille et d'un jeton, abandonnés en cours de fabrication sans raison apparente. Trois éléments de charnière possèdent une des deux extrémités sciée en biais puis cassée, laissant une importante esquille sur le bord de l'os. Des traces de tournage sont encore visibles et la perforation n'a pas été effectuée sur l'un des exemplaires. Enfin, deux pièces rendues approximativement circulaires à l'aide de pans coupés ont été abandonnées (fig. 8h-i). Elles sont percées en leur centre. Leurs bords portent encore les traces des divers coups. Elles sont similaires aux exemplaires mis au jour dans la maison aux Artisans (cf. *supra*, § 1.2.). Un poinçon était en cours d'élaboration dans un métapode vestigial d'équidé, dont la forme naturelle est propice à ce type d'objet.

3.3. Les déchets de travail

Les premiers déchets produits sont constitués par les extrémités des os longs dont la diaphyse a été ôtée pour être travaillée. Seuls treize exemplaires ont été recensés, soit 12 % du nombre de déchets et 3 % du nombre total d'éléments mis au jour. Sur le site de la « maison aux Artisans », ce type de rejets correspondait à 63 % du nombre de déchets et à

62 % du nombre total. Ces extrémités, en raison de leur encombrement, sont évacuées très régulièrement dans des dépotoirs extérieurs.

La découpe de la diaphyse en tronçons, matrices pour les futurs éléments de charnière, provoque un deuxième type de déchets nommés « rondelles » ou « cylindres », selon leur hauteur. En raison de la présence d'une des extrémités le plus souvent sciée en biais, ces éléments sont communément interprétés comme des déchets de « rééquilibrage de la matrice » (BÉAL, 1983a, p. 55). Les sept déchets de « baguettes » prélevés dans la diaphyse des os longs sont de section polygonale car elles sont « arrondies » de proche en proche, par pans coupés. Ils résultent de la fabrication d'éléments longs et fins – aiguilles, épingles... – ou plus épais – fuseaux, petits manches tournés... (fig. 9a). Leur abandon est dû soit à une longueur insuffisante pour l'élaboration d'un autre objet, soit à la présence de l'os spongieux, soit à la déclivité du canal médullaire, soit à un diamètre trop faible pour subir les pressions du tour ou de la lime, soit à la présence d'un trou nourricier traversant... Ces mêmes raisons entraînent le rejet des autres matrices (fig. 9b-c, f).

Les déchets de tournage peuvent être divisés en deux groupes. Les uns possèdent, sur l'extrémité reliée à l'objet, des traces de tournage accompagnées d'une esquille plus ou moins prononcée, résultant de la séparation de la pièce (fig. 9d-e, g). L'autre extrémité plane est marquée au centre par le trou de pointage du tour. Les autres déchets présentent une extrémité terminée en pointe car elle devait s'insérer dans un manchon du tour (fig. 9h).

Enfin, la présence de six fragments de bois de cerf est à signaler. Il s'agit soit d'andouillers incomplets dont la base est sciée, soit de la partie supérieure du merrain, l'empaumure, sur laquelle les époies ont également été sciés.

3.4. Les objets

Les éléments inclus dans cette rubrique correspondent à des objets qui ont manifestement été utilisés par les occupants de ce quartier. Ils peuvent être classés en diverses catégories : les divertissements, la toilette et la parure, le textile, l'ameublement et la décoration, l'*instrumentum* divers et enfin, les pièces pour lesquelles aucune identification ne peut être proposée à ce jour (fig. 4).

3.4.1. Les divertissements

Le jeu est illustré par la présence de quatre dés cubiques (type B III, BÉAL, 1983a, p. 349). Leurs chiffres sont marqués à l'aide d'un cercle pointé sur trois exemplaires et de

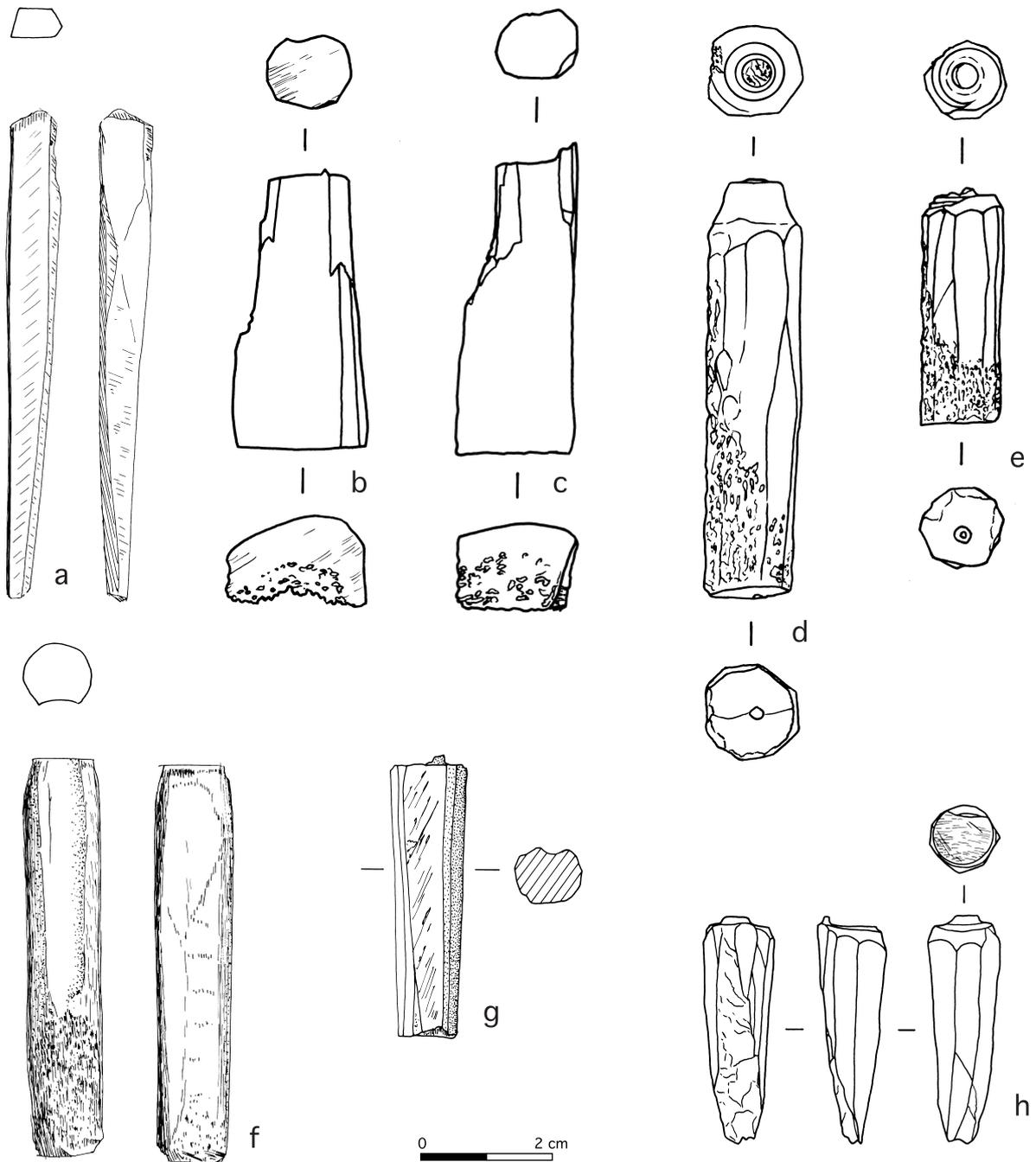


Fig. 9. Quartier artisanal du Lycée militaire: **a.** déchet de baguette; **b-c.** déchets de diaphyse; **d-h.** déchets de tour (dessins au trait a, f: D. Bertin; b-e, h: M. Rocheteau; g: J. Gelot. DAO: I. Rodet-Belarbi, INRAP).

deux cercles concentriques pointés sur le dernier dé. Ceux-ci sont très effacés et les angles usés. La somme des chiffres figurant sur les faces opposées est égale à 7. On dénombre en outre 57 jetons. La majorité d'entre eux se rapporte aux types A XXXIII,3 et A XXXIII,8 (annexe 1 ; BÉAL, 1983a,

p. 319). Un jeton porte encore une entaille due au sciage, qui n'a pas été effacée et dont la tranche a été hâtivement taillée (fig. 10a). Sur un autre, dont le façonnage est grossier, le trou central est très profond. En outre, l'arrondi de la face inférieure du jeton correspond à celui de la diaphyse de l'os long

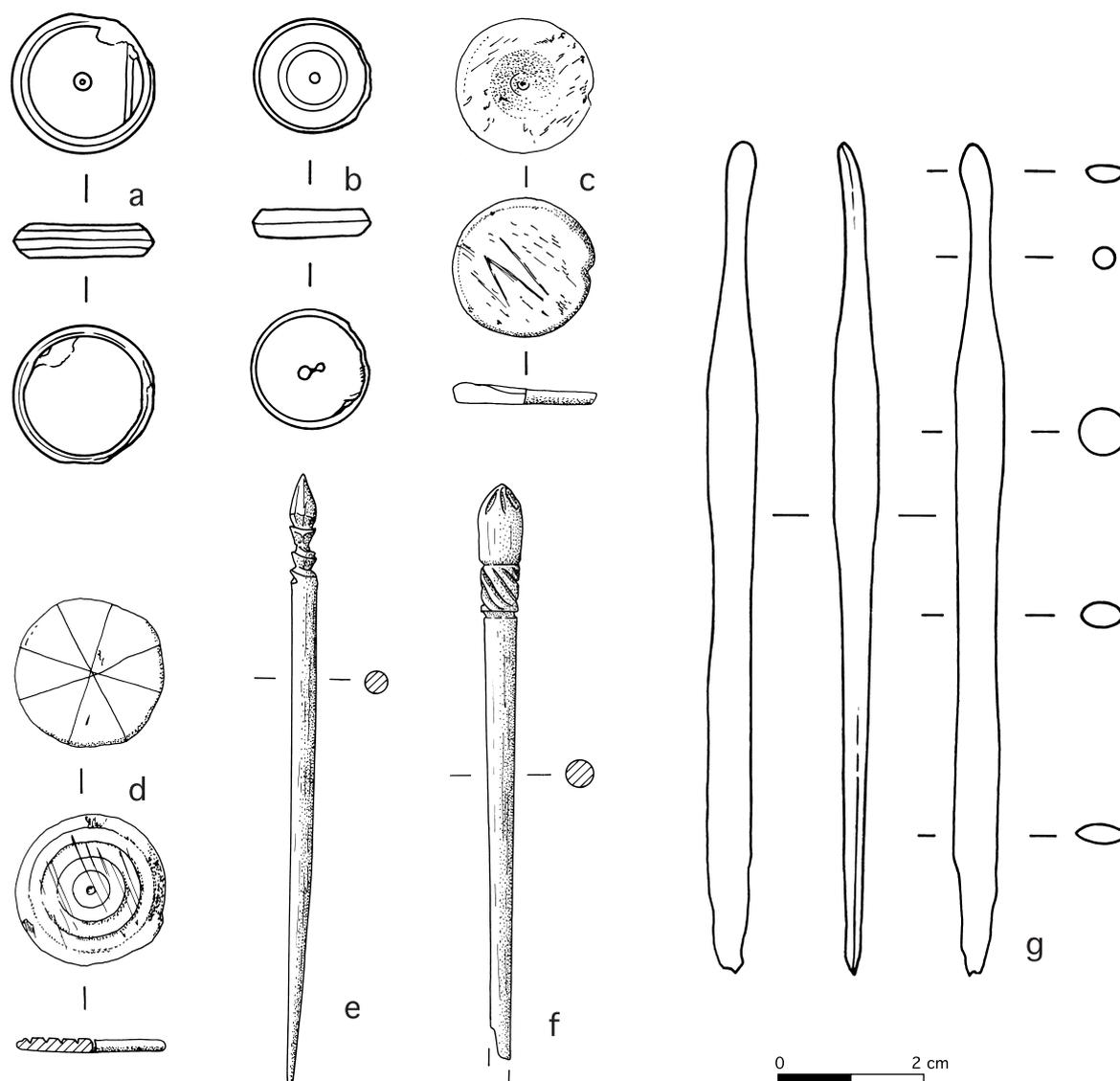


Fig. 10. Quartier artisanal du Lycée militaire : a-d. jetons ; e-f. épingle ; g. spatule
(dessins au trait a-b, g : M. Rocheteau, CNRS ; c-f : J. Gelot, AFAN ; DAO : I. Rodet-Belarbi, INRAP).

utilisé. La face inférieure d'un autre exemplaire possède deux empreintes de trous de pointage pour le tournage. La matrice a été retournée et le travail a été poursuivi sur l'autre face afin d'achever ce jeton (fig. 10b). D'autres défauts de fabrication ont été remarqués, en particulier le négatif d'éclats d'os qui se sont détachés lors du travail, soit d'un bord et des deux faces, soit près du trou de pointage. Enfin, deux exemplaires ont été taillés dans une matrice très fine, qui laisse apparaître l'os spongieux sur l'une des faces. Un jeton très usé porte une marque en forme de chevron, suivie d'une incision plus fine sur sa face inférieure (chiffre IV?) (fig. 10c) tandis que sur

un autre, la face supérieure porte de traces de travail et la face inférieure est gravée d'une rosace (fig. 10d).

3.4.2. La toilette et la parure

Les éléments les plus fréquents de cette catégorie sont les épingles (fig. 4). Elles se répartissent diversement entre les types. Seuls les types A XX,4 et A XX,7 sont absents (annexe 1 ; BÉAL, 1983a, p. 183). Des imperfections sont à signaler dans le traitement de la tête parfois irrégulière, avec dans un cas, la présence des facettes de fabrication. Sur un exemplaire, la tête est à peine différenciée du corps par une

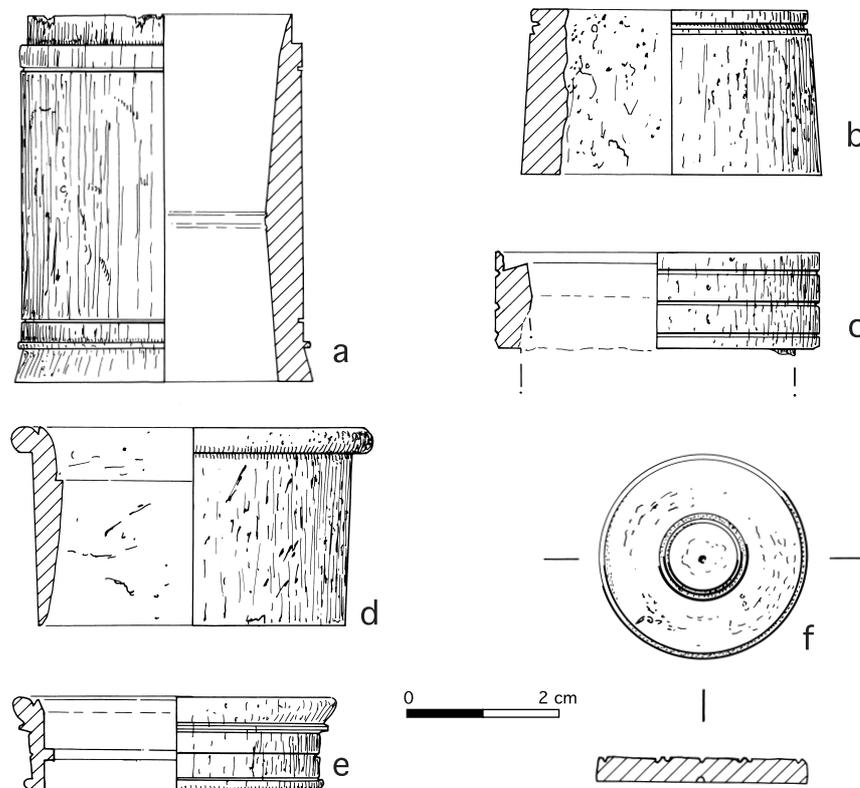


Fig. 11. Quartier artisanal du Lycée militaire : a. pyxide de type 1 ; b-e. cylindres décorés de moulures ; f. couvercle ou fond de pyxide (dessins au trait : J. Gelot, AFAN ; DAO : I. Rodet-Belarbi, INRAP).

gorge et le sommet est plat, évoquant la séparation d'avec la matrice. La faible longueur de certaines épingle et la forme de leur pointe suggèrent, dans quatre cas au moins, que cette dernière a été retaillée. Une épingle possède une tête en forme de pomme de pin, séparée par une gorge du corps qui s'affine régulièrement jusqu'à la pointe. Quelques exemplaires sont plus originaux. C'est le cas d'une épingle qui est ornée d'un sommet conique surplombant une gorge profonde taillée en spirale qui s'achève sur le corps après deux tours (fig. 10e). Une autre présente un sommet conique orné d'entailles, séparé du corps par un bandeau délimité de part et d'autre par une gorge, et décoré de lignes obliques (fig. 10f).

Deux spatules de type A XXIII (BÉAL, 1983a, p. 241) ont été découvertes. La palette est absente sur l'une des deux tandis qu'elle est très étroite sur le second exemplaire (fig. 10g).

Un strigile complet (CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1993, p. 206, fig. 7, n° 1) ne présente aucune particularité par rapport au type déjà décrit (BÉAL, 1983a, p. 245). Il est identique à celui du musée de Nîmes (BÉAL, 1984, p. 65, n° 257).

Aucune des pyxides mises au jour n'est entière (fig. 11). Une seule se rapporte au type 1 (BÉAL, FEUGÈRE, 1983). Un des exemples correspond, sans doute, à la partie supérieure d'un corps, pour laquelle on peut se demander si elle n'a pas été retravaillée après cassure (fig. 11c). Leur décoration se résume en une série de gorges et de moulures. Les surfaces lisses n'ont jamais été ornées de scènes figurées.

Un élément circulaire décoré pourrait être interprété comme un fond ou un couvercle de pyxide. En effet, son diamètre, égal à 26 mm, équivaut à celui d'un des exemplaires (fig. 11d, f). En outre, un bouton a été collecté (*cf. supra*, fig. 12a). Un exemplaire similaire est conservé au musée Carnavalet de Paris (DUREUIL, BÉAL, 1996, p. 51), au musée de Besançon (Doubs; SAUTOT *dir.*, 1978, p. 37, n° 131), un autre au musée archéologique de Nîmes (BÉAL, 1984, p. 69), d'autres encore à Mâlain (DOLLÉ, s.d., p. 8, n° 2), à Saint-Marcel (RODET-BELARBI, 2002, p. 128), à Valkenburg (Pays-Bas; VERHAGEN, 1993, p. 386), à Mayence (MIKLER, 1997, p. 17), à Augst (DESCHLER-ERB, 1998, p. 330)...

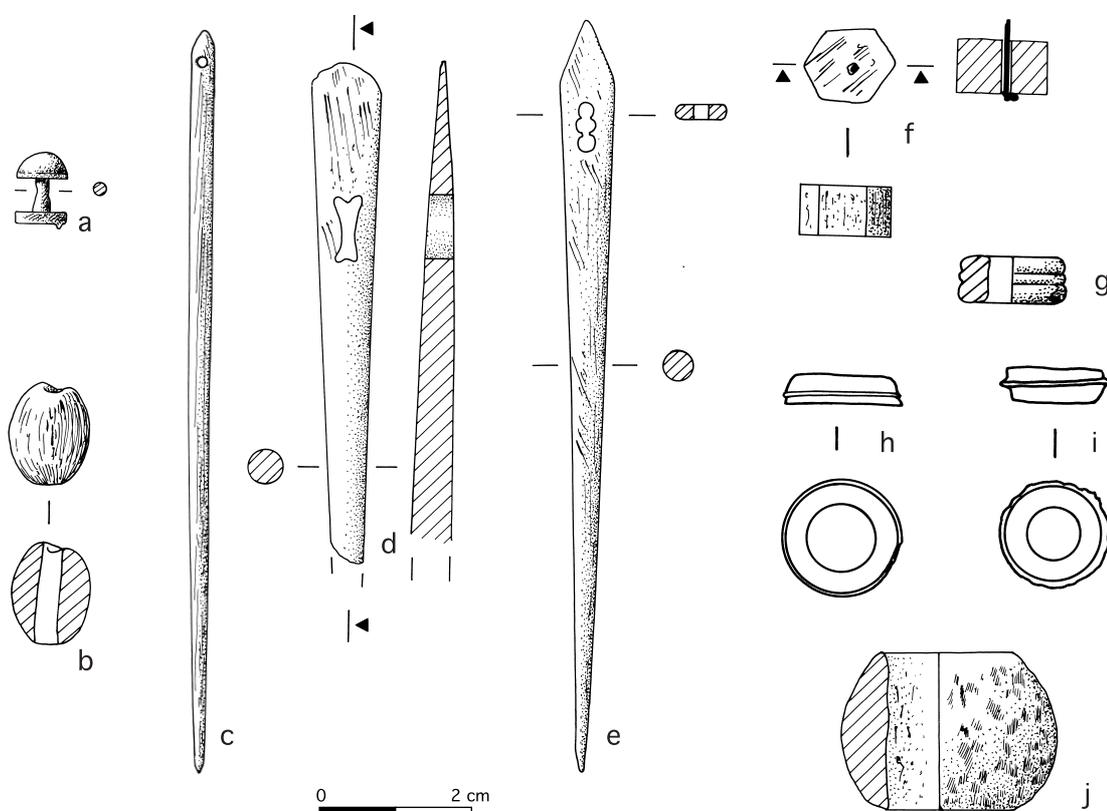


Fig. 12. Quartier artisanal du Lycée militaire: a. bouton; b. perle; c-e. aiguilles; f. pied de coffret (?); g-j. anneaux (dessins au trait a-g, j: J. Gelot, AFAN; b-i: M. Rocheteau, CNRS; DAO: I. Rodet-Belarbi, INRAP).

Les deux objets se rapportant à la parure sont des perles de forme ovale, perforées dans le sens de leur longueur (fig. 12b).

3.4.3. Le textile

Les aiguilles sont les pièces les plus nombreuses de cette catégorie. Les 42 exemplaires répertoriés se répartissent inégalement entre le type A XIX,3, le mieux représenté, et les types A XIX,7 et A XIX,8, les plus pauvres (annexe 1; BÉAL, 1983a, p. 167). Trois aiguilles s'apparentent à ces types. La première est proche du type A XIX,3 mais le chas est circulaire (fig. 12c), la deuxième s'apparente au type A XIX,7, mais les bords du chas sont incurvés au lieu d'être rectilignes (fig. 12d), enfin la troisième rappelle le type A XIX,8 excepté le traitement du chas qui diffère (fig. 12e). En effet, celui-ci est unique et formé à l'aide de trois perforations tangentielles. Sur quatre exemplaires, les pointes ont été retaillées. Sur six exemplaires, des traces d'usure ont été remarquées vers l'extrémité pointue et le long de l'une des faces du corps. Elles témoignent d'une utilisation prolongée.

3.4.4. L'ameublement

L'ameublement est principalement illustré par les éléments de charnière. Peu d'entre eux présentent des caractéristiques notables mis à part quelques exemplaires de très faible diamètre. Soulignons toutefois la présence dans le niveau d'occupation de la pièce 1-11 du bâtiment E de l'ilot C⁷ (US 1595) d'un lot de quatre éléments de charnière qui ont manifestement fonctionné ensemble: mêmes dimensions, même patine, même stade d'usure... En outre, un élément de charnière a été découvert avec une pièce de métal fichée dans le trou latéral. Par ailleurs, un pied de coffret (?) se présente sous la forme d'un hexagone de 7 mm de hauteur, traversé de part en part, en son milieu, par un fin clou métallique (fig. 12f). Un exemplaire similaire se trouve à Alésia (Côte-d'Or; communication de C. Grapin). Divers anneaux ont été mis au jour. Plus ou moins bulbeux, leur fonction est souvent délicate à préciser (fig. 12g-j). Un élément décoratif taillé dans la diaphyse d'un métatarse de bœuf est scié aux

7. Les activités pratiquées dans cette pièce n'ont pu être déterminées (état 3, III^e s.).

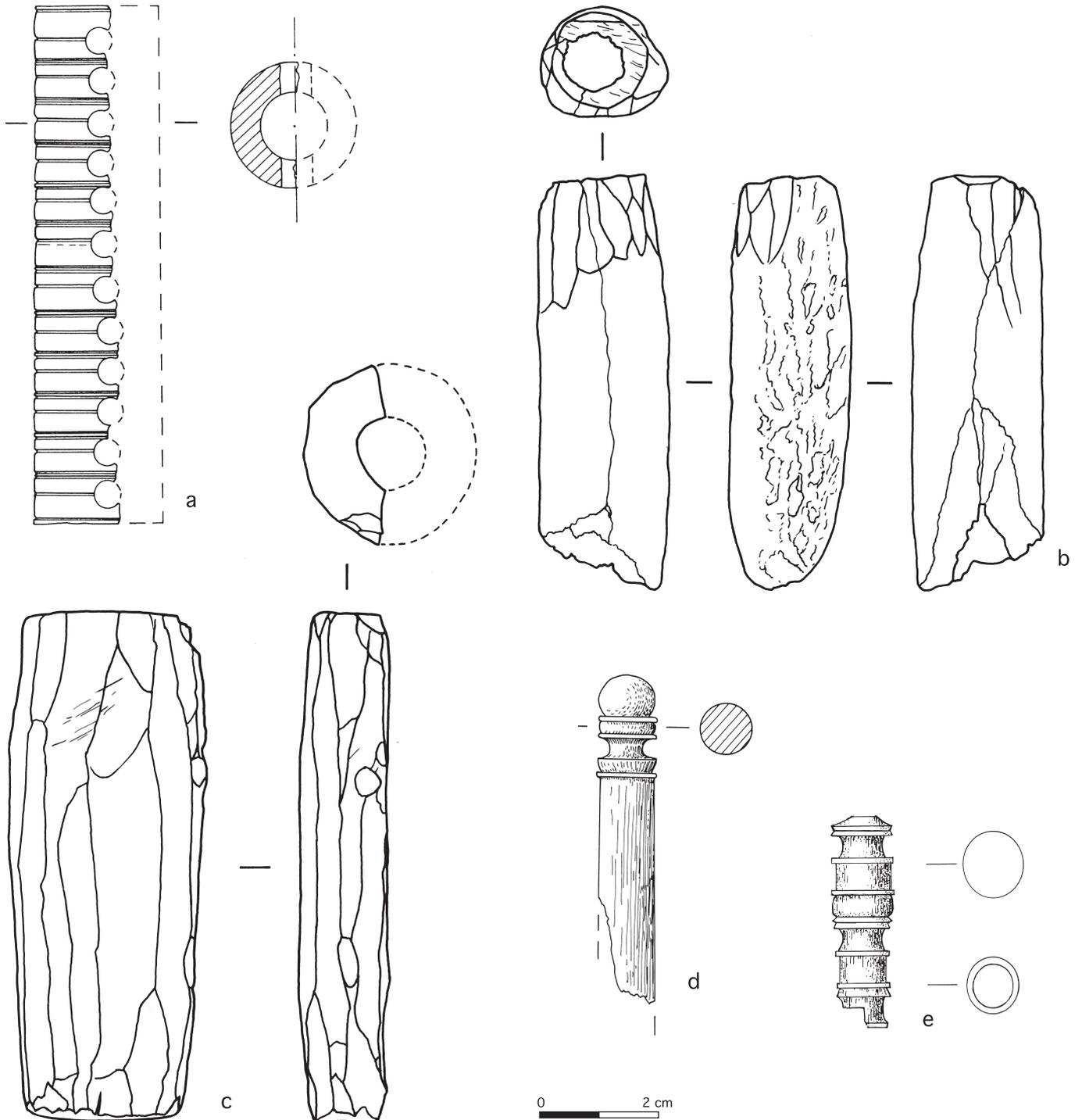


Fig. 13. Quartier artisanal du Lycée militaire : **a.** objet mouluré ; **b.** manche en os ; **c.** manche en bois de cerf ; **d-e.** manches en os
 (dessins au trait a, d-e: J. Gelot, AFAN; b-c: M. Rocheteau, CNRS; f: D. Bertin, VASA; DAO: I. Rodet-Belarbi, INRAP).

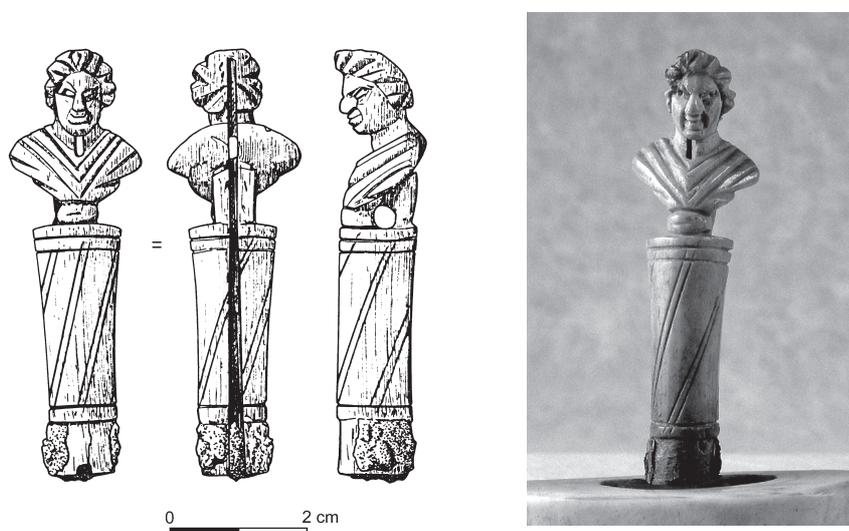


Fig. 14. Quartier artisanal du Lycée militaire : manche de canif (cliché : H.-N. Loose, VASA ; dessin au trait : C. Touzel, UMR 5594).

deux extrémités. Sa surface externe est moulurée sur toute sa longueur et perforée à intervalles réguliers (fig. 13a). D'autres exemplaires ont été découverts à Autun, à Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire), à Nuits-Saint-Georges (Côte-d'Or), à Vienne (Isère), à Feurs (Rhône) (BÉAL, 1987, p. 118, n° 185) et aussi à Paris (BÉAL, DUREUIL, 1996, p. 82).

3.4.5. *L'instrumentum divers*

Seules deux cuillères fragmentées, sans grande originalité, ont été recueillies.

En revanche, parmi les manches, divers modèles, du plus simple au plus sophistiqué, sont représentés. Les trois plus frustes sont fabriqués, pour deux d'entre eux, dans un andouiller de bois de cerf (fig. 13b), et pour le troisième, dans la diaphyse d'un os long (fig. 13c). Leur surface externe est grossièrement épannelée. Le canal médullaire de l'os a été rapidement nettoyé. On peut se demander si la brisure de la diaphyse du manche en os a eu lieu lors de son emmanchement ou après un usage prolongé. Le manche le plus sobre, dont le diamètre est très faible, est décoré non loin de son extrémité, d'un tore suivi d'une gorge évasée puis de deux disques, faiblement espacés l'un de l'autre, sur lesquels repose un bulbe (fig. 13d). Un exemplaire similaire a été découvert aux Bolards (Côte-d'Or; SAUTOT *dir.*, 1978, p. 39, n° 136). Un autre exemplaire est orné d'une succession de gorges et de disques (fig. 13e). Ce type de décoration se retrouve sur celui de la *villa* de Fishbourne par exemple (CUNLIFFE *dir.*, 1971, p. 148, n°12). Le manche de canif est très travaillé (fig. 14). Il représente un buste humain posé sur un piédestal. Ce dernier est orné de doubles lignes obliques et limité par une série de deux gorges fines situées à chaque extrémité. Le visage

aux traits grossiers est finement exécuté. Les yeux sont très enfoncés dans les orbites et les pupilles très espacées. Le nez est busqué et les lèvres sont épaisses. Les mèches de cheveux, indiquées par des encoches et disposées régulièrement autour du visage, se poursuivent sur les côtés et au dos de la tête pour certaines d'entre elles. Les plis du vêtement sont marqués par des chevrons et des entailles. Au dos, la fente servant à loger la partie tranchante de la lame occupe toute la longueur du manche. S'agit-il du visage d'un grotesque ?

Deux fourreaux d'épées miniatures ont été mis au jour lors des premiers diagnostics⁸ (CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1993, p. 206, fig. 7, n° 2). Ils sont de type 1b (BÉAL, FEUGÈRE, 1987, p. 90). Plusieurs autres exemplaires ont été mis au jour à Autun (BÉAL, 1987, p. 135, n° 215).

Toujours dans la catégorie « *instrumentum* » mais appartenant à un registre un peu différent, trois raclours en os mis au jour évoquent un autre aspect des activités pratiquées dans ce quartier (RODET-BELARBI, 1999, p. 300, fig. 6 et 7). Deux d'entre eux ont été taillés dans des scapulas (omoplates) de bœuf. Il ne reste de cet os que le bord caudal et la fosse infra-épineuse qui ont été isolés de l'ensemble par sciage. Il est ainsi possible de tenir parfaitement en main ces raclours en les saisissant par le bord caudal. Le bord externe de la fosse infra-épineuse a été affilé afin de le rendre tranchant mais non coupant et servait pour travailler. Le troisième exemplaire utilise un maxillaire de bœuf conservé de la dernière pré-molaire (P4) à la dernière molaire (M3), qui ainsi se tient parfaitement en main. La surface des alvéoles dentaires dépourvues

8. Une erreur d'identification avait été faite lors de la publication de l'un d'eux, interprété à l'époque comme un manche.

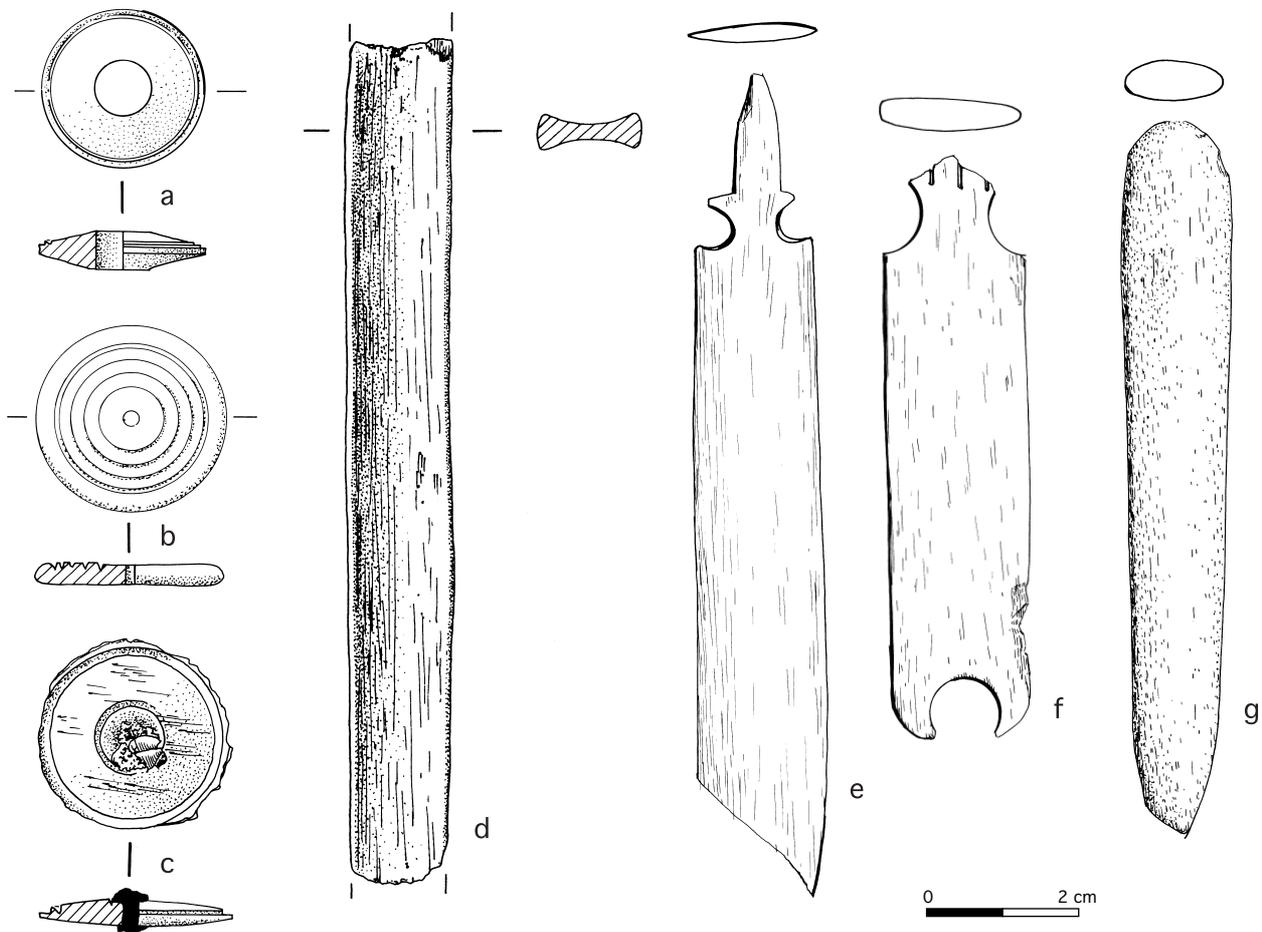


Fig. 15. Quartier artisanal du Lycée militaire: **a.** rondelle (fusaiöle?); **b.** jeton perforé; **c.** rondelle à usage indéterminé; **d.** plaque indéterminée; **e-f.** navettes (?); **g.** objet pour tasser les fils? (dessins au trait a-d: J. Gelot, AFAN; e-g: D. Bertin, VASA; DAO: I. Rodet-Belarbi, INRAP).

de dents à l'exception d'une racine, est totalement polie. Si ce dernier racloir n'a pas trouvé de point de comparaison à ce jour, en revanche, ceux fabriqués dans une scapula sont nombreux, même si leur réalisation diffère d'un exemplaire à l'autre. Citons pour mémoire ceux de Dijon (Côte-d'Or; BORGARD *et alii*, 2002, p. 245), de Valkenburg (VERHAGEN, 1993, p. 390), de Sagalassos (DE CUPERE, 2001, p. 149) ainsi que les exemplaires britanniques cités par MAC GREGOR (1985, p. 179-180).

3.4.6. Les indéterminés

Parmi les indéterminés, on trouve les fragments de corps d'aiguilles ou d'épingles pour lesquels il n'est pas possible de dire à quelle catégorie ils ont appartenu, et les « rondel-

les », dénomination prudente attribuée à tout type de disque, de diamètre variable, dont l'usage est incertain: fusaiöle (fig. 15a), jeton perforé (fig. 15b), couvercle ou fond de pyxide, rondelle pour une patte de coffret, élément terminal de charnière... (fig. 15c).

La fonction des outils perforés n'est pas non plus déterminée (RODET-BELARBI, 1999, p. 300). La fabrication de ces pièces n'a pas demandé une intervention complexe de la part d'un artisan. Par exemple, la côte de bœuf trouée au niveau de l'angle costal, le fragment de crâne, également de bœuf, percé dans la fosse temporale, l'os hyoïde de mouton/chèvre perforé à l'extrémité inférieure du stylohyal et enfin le métatarse de mouton, dont la surface proximale est forcée dans l'axe de la diaphyse, ont été aménagés très certainement pour répondre aux besoins ponctuels d'un artisan. Le matériau à portée de main était en adéquation avec la demande et il a suffi de l'intervention d'une personne pour trouser ces pièces à l'aide d'un foret à archet. Aucun point de comparaison n'a été trouvé dans la bibliographie à ce jour, à l'exception des métapodes de petits ruminants dont une

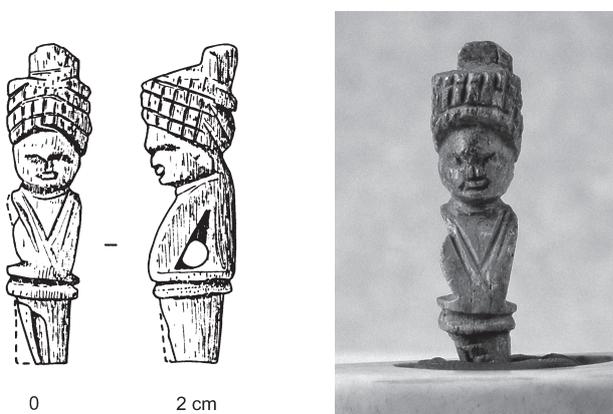


Fig. 16. Quartier artisanal du Lycée militaire : buste féminin (cliché : H.-N. Loose VASA ; dessin au trait C. Touzel, UMR 5594).

série de trente-quatre pièces perforées a été mise au jour à Dragonby (Angleterre ; MAY, 1996, p. 353). Pourtant, ces perforations de formes diverses – rondes, rectangulaires aux angles arrondis, ovales – ne sont pas fortuites car leur bord est patiné. Il en est de même pour le cinquième objet taillé dans un bois de cerf qui possède deux perforations cylindriques situées dans la courbure de l'andouiller. L'une d'elles porte, dans la face concave de l'outil, une trace d'usure due à un frottement exercé en direction de la seconde perforation, évoquant la présence d'une corde passée dans les trous. Les outils en bois de cerf avec perforation ne sont pas rares. Il en a été retrouvé divers exemplaires à Vertault (BÉAL, RODET-BELARBI, 2003, p. 88), à Selongey (rens. A. Ruellet) et à Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire, musée Denon, collec. A. Hubert, n° 24.X.1953) pour ne citer que les exemples bourguignons.

Un autre élément indéterminé (tête d'épingle ?) est composé d'une partie creuse qui devait s'emmancher dans une tige, et d'un buste féminin (fig. 16). Le tenon inférieur est surmonté de deux disques séparés par une gorge, l'ensemble figurant un socle sur lequel repose un buste féminin. Il n'a été représenté que le devant de ce buste enveloppé dans un drapé signifié par un double chevron. Les flancs et le dos se résument à de la matière brute laissée pour maintenir l'ensemble. Une gorge sépare le torse de la tête. La bouche est marquée par un trait autour duquel la matière a été enlevée, donnant une impression de relief. Les yeux sont indiqués par l'enlèvement de la matière sous les arcades sourcilières. Le façonnage du nez n'est pas très net car il est cassé. La coiffure est composée de cinq tresses : trois tresses sur le front et une sur chaque tempe. Le sommet de la tête est plat à l'exception d'un bourrelet évoquant une mèche

ou même un chignon relevé très haut. L'arrière de la tête est très schématique, les cheveux sont représentés par quelques encoches. Cette coiffure s'apparente à celles des têtes féminines des épingles d'Avignon (musée Calvet), de Saintes (SANTROT *et alii*, 1975, p. 120-121), de Brugs (STUTZINGER, 1995, p. 163-164). Elle est datée de la seconde moitié du 1^{er} s. de notre ère d'après la coiffure.

Une fine plaque cassée à ses deux extrémités possède deux bords droits et deux faces concaves (fig. 15d). L'ensemble est patiné mais sa fonction est indéterminée. Les trois derniers objets indéterminés trouvés hors stratigraphie se présentent sous forme de lames fines et régulières. Dans le premier cas, la seule extrémité conservée se termine par deux encoches situées sur les côtés et se faisant face, puis par une pointe (fig. 15e). Dans le second cas, une encoche centrale, qui rappelle celle présente sur la navette (?) découverte à la maison aux Artisans (fig. 5h), est aménagée à l'une des extrémités. À l'autre bout qui est brisé, deux encoches incomplètes sont placées de part et d'autre de la pièce. Elles sont suivies par trois stries peu profondes pour lesquelles il n'est pas possible de préciser s'il s'agit d'une simple décoration ou si elles correspondent au départ de dents servant à tasser les fils (fig. 15f). La présence de ces encoches latérales sur les deux exemplaires permet-elle de supposer que les deux lames sont similaires ? Servaient-elles de navettes ? La troisième pièce est arrondie et l'ensemble est très patiné (fig. 15g). Cet outil servait peut-être aussi à tasser les fils. Le travail du textile serait alors à envisager sur le site du Lycée militaire, hypothèse renforcée par la découverte d'autres objets liés au filage et au tissage : quatre pesons de tisserands en terre cuite ainsi qu'une fusaiöle inscrite en schiste (CHARDRON-PICAULT, DONDIN-PAYRE, 2000, p. 209). Si l'on associe le peson de fuseau et deux poids de tisserands trouvés dans des pièces voisines au sein de l'îlot A, ces éléments suggèrent l'existence d'une petite chaîne de production textile dans un cadre domestique. L'importance quantitative des aiguilles recueillies sur le site apporte un argument supplémentaire pour l'hypothèse d'un atelier textile ou d'une production domestique dans ce quartier.

4. ATELIERS-BOUTIQUES, PAVILLON SAINT-LOUIS (ÎLOT THÉORIQUE n° XI-8, fig. 2, n° 4 et fig. 4)

Une aire dallée et un portique monumental longeant le *cardo maximus* ont été découverts à l'occasion d'une fouille de sauvetage effectuée en 1986 (REBOURG, 1987 ; 1989). Un bâtiment situé en façade de ce portique comporte, lors du premier état d'occupation à l'époque de Tibère, sept pièces

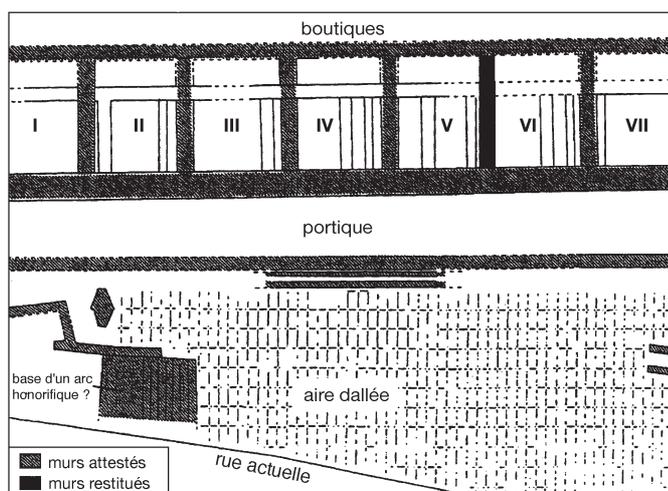
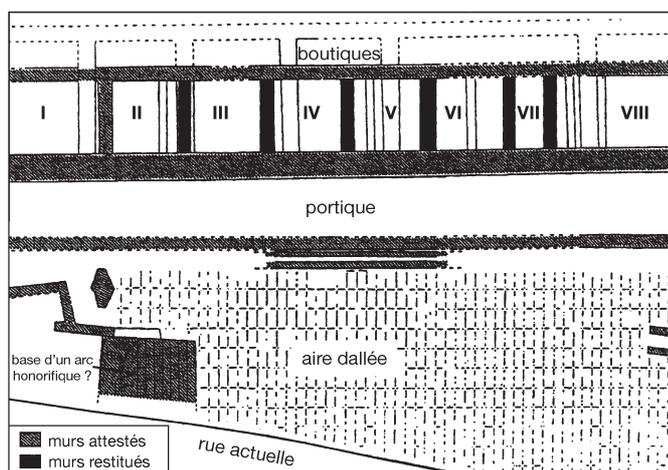
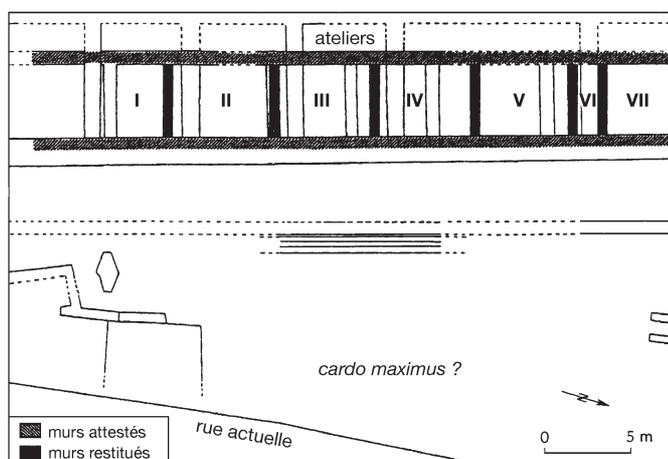


Fig. 17. Ateliers-boutiques, Hôpital Pavillon Saint-Louis: localisation des structures découvertes lors des fouilles en 1986. 1^{er} état: début 1^{er} s. de notre ère; 2^e état: milieu du 1^{er} s.; 3^e état: fin 1^{er} s.-fin 11^e s. (Ville d'Autun, Service Archéologique, REBOURG, 1998).

d'environ 20 m² chacune. Celles-ci sont partiellement réservées au travail du métal, en particulier des alliages à base de cuivre (fig. 17). Durant le troisième état (fin du 1^{er} s. à la fin du 11^e s.), les témoins d'un travail de chaudronnerie sont mis au jour (REBOURG, 1998, p. 184).

La fouille du comblement (D 7) de l'assise de fondation d'un escalier a révélé des déchets artisanaux mêlés à des céramiques d'Argonne. Parmi ces déchets, de nombreux éléments témoignant du façonnage de l'os laissent supposer la présence, en un lieu proche, d'un atelier postérieur à l'état 3 des boutiques, au plus tard durant la première moitié du 11^e s.

4.1. Les déchets de fabrication

Les déchets sont les éléments les plus nombreux sur ce site. Un premier lot comprend dix-huit éclats de diaphyse dont un côté au moins est scié. Les autres sont le plus souvent débités grossièrement. Parmi eux, on reconnaît la diaphyse d'ulnas de bœuf qui a été sciée en même temps que celle des radius. Le travail a été effectué de part et d'autre de la portion de l'ulna non soudée à la diaphyse du radius. Un deuxième lot regroupe huit rondelles ou tronçons de diaphyse ou « rondelles de réajustement ». Les déchets de baguettes sont de toutes tailles et de section plus ou moins rectangulaire, selon le degré d'épannelage effectué par pans coupés; seize déchets sont dispersés dans les divers niveaux fouillés tandis que la fosse D 7 en contenait trente-deux exemplaires. Un seul est assez long pour être transformé en épingle ou en aiguille. Les plus courtes et les moins régulières correspondent à l'extrémité des matrices. Les traces de sciage sont bien visibles sur les bords, avec parfois une esquille à l'une des extrémités (fig. 18a). Notons la présence d'une tige, de section circulaire et régulière, sciée aux deux extrémités et non exploitée (fig. 18b), ainsi que de deux épingles ratées. L'une a reçu un coup de ciseau inopportuniste qui a fendu la tête en deux longitudinalement (fig. 18c) et sur l'autre exemplaire, le coup a été donné sur le corps (fig. 18d). Les autres déchets de taille se présentent sous forme de plaquettes rectangulaires ou triangulaires, ou encore d'éclats en forme d'écailles. La finesse de ces dernières ne permet pas toujours d'observer des traces de sciage, mais l'homogénéité de cet ensemble est suffisante pour confirmer leur appartenance à ce lot. Les plaquettes sont plus épaisses et on peut remarquer les stries laissées par l'outil lors du sciage. Les plaquettes triangulaires possèdent un angle droit; l'un des bords est taillé en biseau et les deux autres sont droits. Les longueurs des plaquettes rectangulaires possèdent des tranches droites; celles des largeurs sont taillées en biais. La surface inférieure est plane et la surface supérieure n'a plus

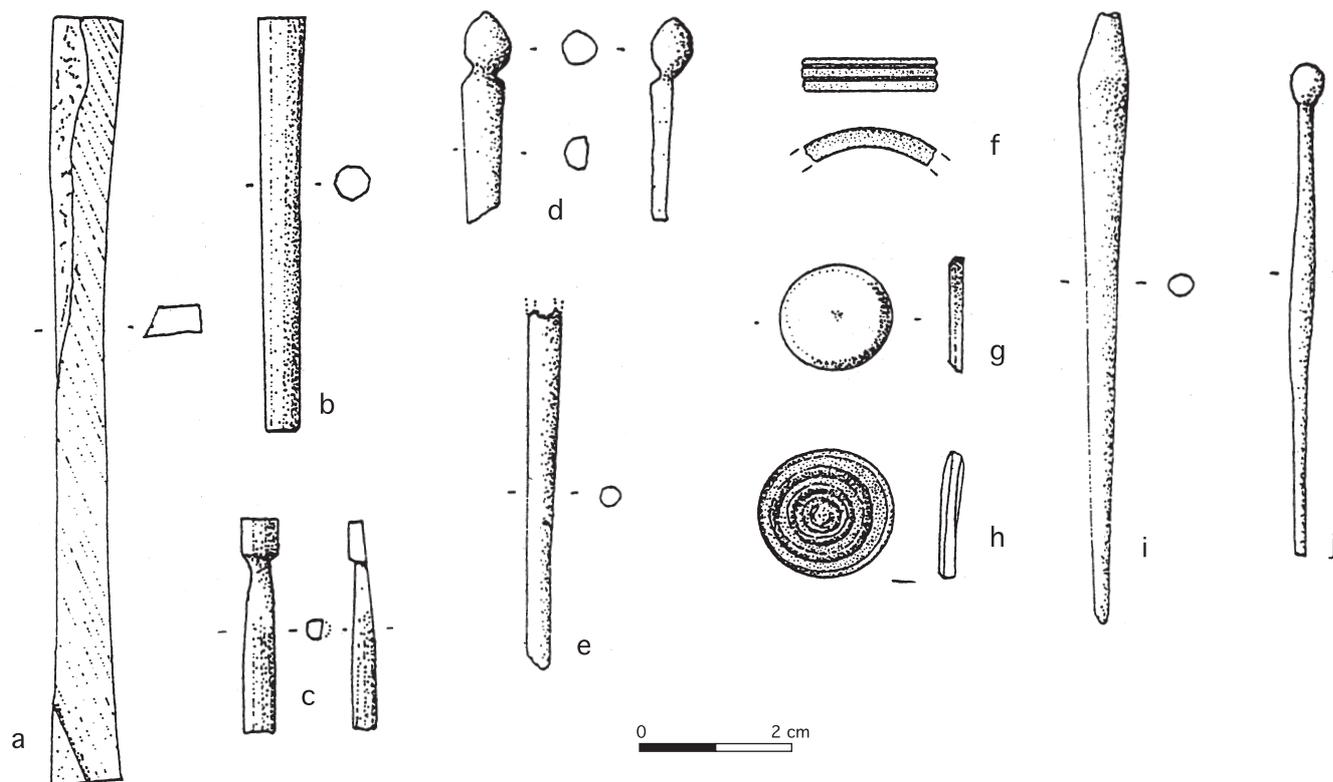


Fig. 18. Ateliers-boutiques, Hôpital, Pavillon Saint-Louis : a. chute avec traces de sciage et esquille ; b. tige circulaire ; c-d. épingles ratées ; e. aiguille ; f. anneau ; g. jeton de type A XXXIII, 1 ; h. jeton de type A XXXIII, 8 ; i-j. épingles (dessins au trait : V. Stoczkowski, VASA ; DAO : I. Rodet-Belarbi, INRAP).

son arrondi naturel car elle a été épannelée. De très nombreux éclats de taille qui ne portent pas de traces de sciage mais seulement de débitage, accompagnent ces éclats et ces déchets. Ils appartiennent très certainement à cet ensemble de rejets de fabrication. Aucune ébauche significative, ni aucun objet raté, ne permet de déterminer les pièces travaillées.

4.2. Les objets

Parmi les objets collectés, certains ne présentent aucune originalité particulière. C'est le cas pour deux aiguilles (fig. 18e), deux anneaux (fig. 18f), deux jetons (fig. 18g-h), un dé à jouer et un élément de charnière. En revanche, hormis les vingt-huit fragments de corps d'aiguilles et d'épingles indéterminées (fig. 18i) et les épingles répertoriées (fig. 18j, fig. 19a-d), quelques-unes sont atypiques. L'une d'elles possède à son sommet un cône orné de quatre gorges évoquant une fleur à quatre pétales, posée sur un disque (fig. 19e). Un tel traitement du sommet de l'épingle n'est pas rare et d'autres exemplaires similaires sont à signaler à Autun (BÉAL, 1987, p. 198, n° 375), à Paris (BÉAL, DUREUIL,

1996, p. 47)... Elles proviennent de niveaux datés du Bas-Empire. La tête de la deuxième épingle est ornée d'un disque sur lequel repose une surface tronconique décorée de lignes obliques et coiffée de deux disques (fig. 19f).

Le bouton a une forme similaire à celle de l'exemplaire découvert sur le site du « Lycée militaire » (cf. *supra*, fig. 12a ; fig. 19g). Un manche fragmenté possède une extrémité arrondie séparée de la partie centrale, globalement rectangulaire, par une gorge suivie d'un petit redent (fig. 19h). Il est décoré de cercles concentriques ocellés. Ce type de manche est connu à Biesheim (Alsace ; MINNI, 2002, p. 53), à Augst (DESCHLER-ERB, 1998, p. 18), à Nîmes et sur de nombreux autres sites mentionnés par J.-C. Béal (1984, p. 105). Tous sont issus de niveaux datés du 1^{er} s. de notre ère. L'exemplaire d'Autun a été découvert hors stratigraphie.

Une applique de fourreau de *spatha* très incomplète a été fabriquée dans une seule pièce. Il ne reste qu'un bord et le départ de deux parties plus larges. L'amorce d'un décor ajouré est encore visible sur une de ces deux parties. Le traitement du motif est similaire à celui de l'exemplaire de Francfort (FEUGÈRE, 1993, p. 154). En outre, deux éléments de

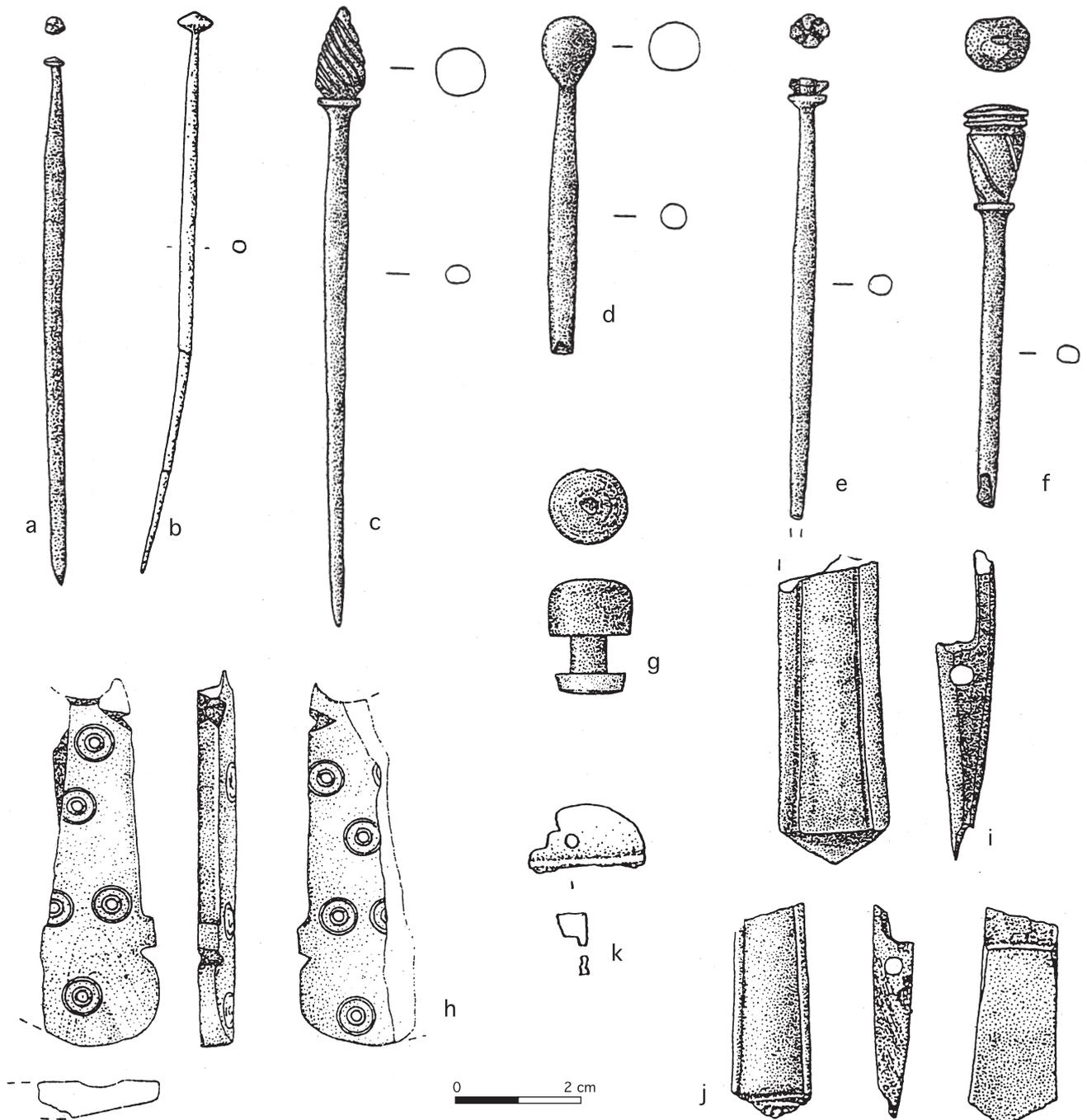


Fig. 19. Ateliers-boutiques, Hôpital, Pavillon Saint-Louis : **a-b.** épingles de type A XX,5 ; **c.** épingles de type A XXI,1 ; **d.** épingles de type A XX,7 ; **e.** épingles ; **f.** épingles ; **g.** boutons/rivets ; **h.** manche de couteau ; **i-j.** éléments de suspension de fourreau ; **k.** pièce indéterminée (dessins au trait : V. Stoczkowski, SAVA ; DAO : I. Rodet-Belarbi, INRAP).

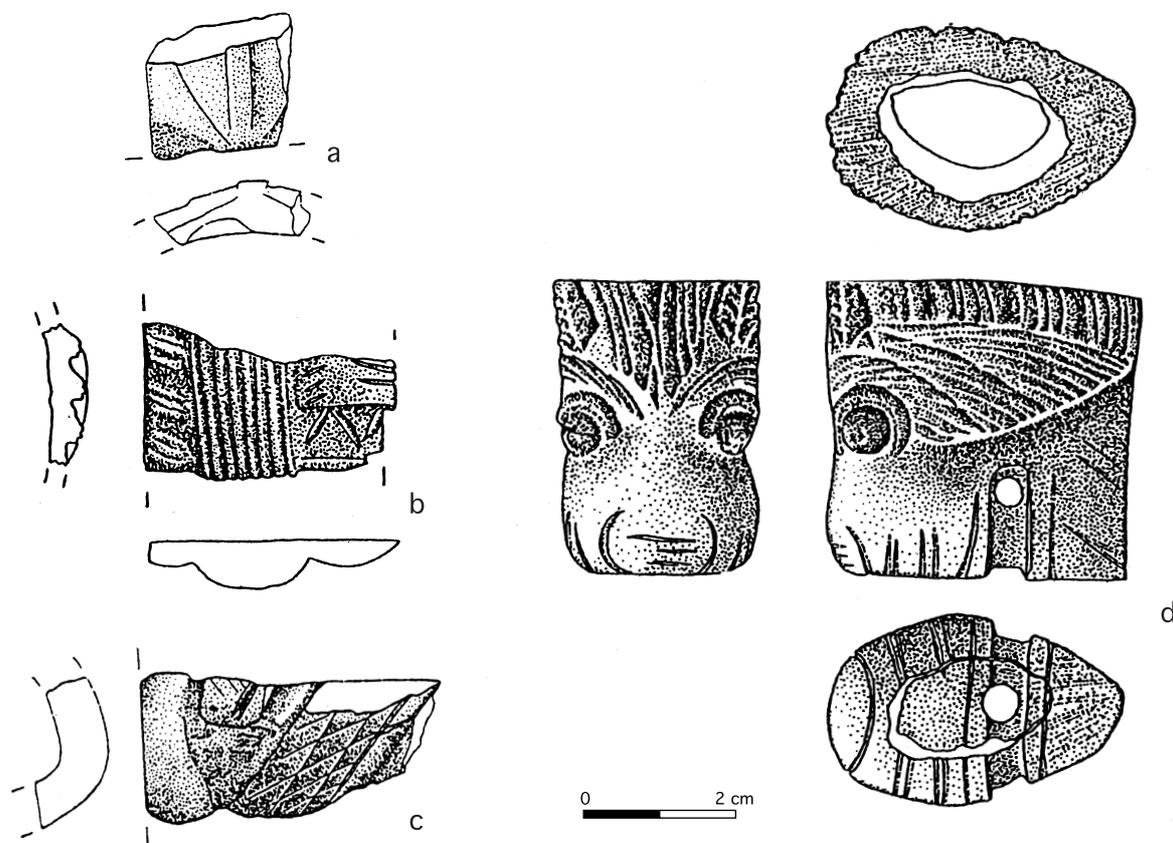


Fig. 20. Ateliers-boutiques, Hôpital, Pavillon Saint-Louis : a-c. pièces indéterminées ; d. tête de lion (dessins au trait : V. Stoczkowski, AFAN ; DAO : I. Rodet-Belarbi, INRAP).

suspension de fourreau ont été découverts (fig. 19i-j). Divers éléments se rapportant à l'armement⁹ avaient été repérés lors des fouilles de l'« Hôpital-Maison de retraite », boulevard Frédéric-Latouche (REBOURG, 1986, p. 58). Ils s'apparentent à ceux reconnus à Vertault (BÉAL, RODET-BELARBI, 2004, p. 85), à Augst (DESCHLER-ERB, 1998, pl. 42), à Colchester (CRUMMY, 1995, p. 137), à Valkenburg (VERHAGEN, 1993, p. 369) ainsi qu'aux exemplaires répertoriés par A. Mac Gregor (1985, p. 164).

Un élément semi-circulaire indéterminé est orné sur son bord droit d'un filet en relief. Deux encoches ont été pratiquées dans le quart de la circonférence non loin d'une perforation de 2 mm de diamètre. La face inférieure présente un

relief qui longe le périmètre dans le quart inférieur (fig. 19k). Nous ne connaissons pas de comparaison pour cet objet. La fonction de plusieurs autres pièces n'a pu être déterminée (fig. 20a-c), en particulier celle d'une plaque dont la face inférieure est plane – l'os spongieux a été soigneusement ôté – et la face supérieure légèrement bombée car elle correspond à la face naturelle de l'os. Un bord est droit et l'autre est en pointe. Les deux extrémités sont cassées. L'ensemble est patiné. Cette pièce témoigne de la difficulté à interpréter ces éléments : réserves de matière première qui ne sont pas encore totalement exploitées mais déjà préparées, objet presque achevé (plaque pour un manche de couteau?)...

Un élément zoomorphe a été sculpté dans un segment de diaphyse de radius de boeuf dont la section est trapézoïdale (fig. 20d). La face d'un lion se développe sur toute la surface. Le museau est figuré par trois incisions horizontales et deux incisions verticales et courbes. Les yeux sont ronds et surmontés de sourcils parfaitement individualisés. Les

9. Un travail de troisième cycle universitaire reprenant les *militaria* d'Autun est en cours à l'université de Bourgogne à Dijon, celui de Michel Kasprzyk portant sur l'Antiquité tardive dans la cité des Eduens (env. 260-530 ap. J.-C.).

oreilles placées au-dessus des yeux sont dressées. La crinière est partagée en plusieurs ensembles; évoquée par de fines incisions verticales entre les deux oreilles et au sommet du crâne, elle est disposée en touffes obliques sur les tempes à l'aide d'encoches. Celles-ci se prolongent sur l'épaisseur de l'extrémité inférieure ainsi que sur le bouchon qui obture le canal médullaire; lequel a été mis en place avant le travail de sculpture. La gueule est représentée à l'aide d'une large gorge à fond plat qui, elle aussi, parcourt le bouchon et qui a été percée à mi-distance des deux bords. À la commissure des lèvres, se trouve une autre perforation de 4 mm de diamètre. Aucune trace d'usure ou d'oxydation due à la présence d'un rivet ou autre tige métallique n'est visible près des perforations. L'extrémité inférieure entre le bouchon et le bord et l'extrémité supérieure sont planes et portent encore des traces de sciage. Le décor ne se poursuivant pas sur ces tranches, elles ne devaient pas être visibles lors de l'utilisation de cet objet très patiné dont la fonction nous échappe (élément de décor d'ameublement?). Il est en revanche certain qu'il ne s'agit pas d'un élément de fourreau, car le diamètre du canal médullaire, qui se rétrécit progressivement, ne pourrait en effet pas contenir une lame.

5. QUARTIER DE LA MAISON AUX STUCS (ÎLOT THÉORIQUE n° IX-3; fig. 2, n° 5 et fig. 4)

Lors des dernières fouilles de sauvetage menées dans l'emprise du nouvel hôpital (BET *dir.*, 2004), cinquante-neuf déchets et objets en os ont été exhumés dans divers niveaux archéologiques. Tous sont en position stratigraphique secondaire.

5.1. Les déchets de fabrication

Les rejets bruts se répartissent entre dix extrémités d'os longs (radius, tibia et métapodes de bœuf) et vingt et un fragments de diaphyse sciée (radius-ulna de bœuf, tibia de cerf pour les quelques os identifiés) (RODET-BELARBI *in* BET *et alii*, 2004, p. 286). Ils s'apparentent à ceux collectés sur le site de la « maison à l'*Ampulla* ». Ils sont, en effet, débités longitudinalement en plus du sciage transversal. Deux plaquettes aux bords droits possèdent une extrémité sciée, évoquant des chutes de matrice. Deux séries de baguettes ont également été découvertes. Elles illustrent deux des étapes de façonnage des objets longs et fins tels que les aiguilles, les épingles, les cuillères à parfum... En l'absence de ratés, il n'est pas possible de préciser leur identification; quatre d'entre elles, taillées dans la diaphyse d'os longs débités longitu-

nalement, sont encore à l'état brut. Les six autres possèdent une section rendue approximativement circulaire par enlèvements successifs de la matière. Les marques laissées par l'outil à chaque reprise du travail sont encore visibles sur un des exemplaires. Deux autres baguettes sont quasiment achevées et correspondraient à des chutes après enlèvement de l'objet fabriqué. La dispersion de tous ces déchets dans les diverses unités stratigraphiques indique leur position secondaire. Cependant, ce matériel osseux atteste la présence à proximité du site d'un ou de plusieurs ateliers.

5.2. Les objets

Les objets ne présentent aucune originalité particulière (RODET-BELARBI *in* BET *et alii*, 2004, p. 289). Seulement trois des types d'épingles définis par J.-C. Béal (1983a, p. 183) sont représentés: les types A XX,7 et A XX,8 par deux exemplaires chacun et le type A XX,10 par un seul exemplaire. L'aiguille s'apparente au type A XIX,10 (BÉAL, 1983a, p. 173) et les trois jetons se répartissent entre les types A XXXIII,2, A XXXIII,3 et A XXXIII,8 (BÉAL, 1983a, p. 287). La cuillère est un *cochlear* (BÉAL, 1983a, p. 249). Il manque une partie du cuilleron sur lequel est visible par endroits l'os spongieux. Enfin, un fragment de manche a été retrouvé. Il possède une extrémité droite non loin de laquelle se trouvent deux gorges suivies de trois dépressions concaves. Ces dernières sont assez larges pour qu'il soit possible d'y poser les doigts et cet objet est interprété comme une poignée d'épée de cavalerie (*spatha*) ou de glaive (FORT, LABAUNE, à paraître). Il provient d'un niveau daté de la première moitié du I^{er} s. de notre ère (DELOR, LABAUNE, 2003, p. 285). Deux autres exemplaires sont connus à Autun (BÉAL, 1987, p. 254).

6. UN DÉPOTOIR D'ATELIERS SOUS LE JARDIN DE LA MAISON À L'*AMPULLA* (ÎLOT THÉORIQUE n° IX-3; fig. 2, n° 6 et fig. 4)

Une *domus*, dite « maison à l'*Ampulla* » en raison de la découverte d'un petit flacon en métal blanc, a été partiellement fouillée lors de travaux d'extension de la Clinique du Parc (CHARDRON-PICAULT, 1996a, p. 215; 1996b, p. 44). Située *intra-muros* à environ 20 m du rempart, et à approximativement 130 m au nord de la porte Saint-Andoche, elle possédait un jardin limité à l'est par une ruelle et clos au sud par un mur (fig. 21). Un sondage de 2 m² effectué sous ce mur a révélé quatre niveaux de remblais. L'un d'eux a livré une estampille de sigillée, *terminus post quem* indiquant que sa construction a eu lieu à partir de l'époque flavienne.

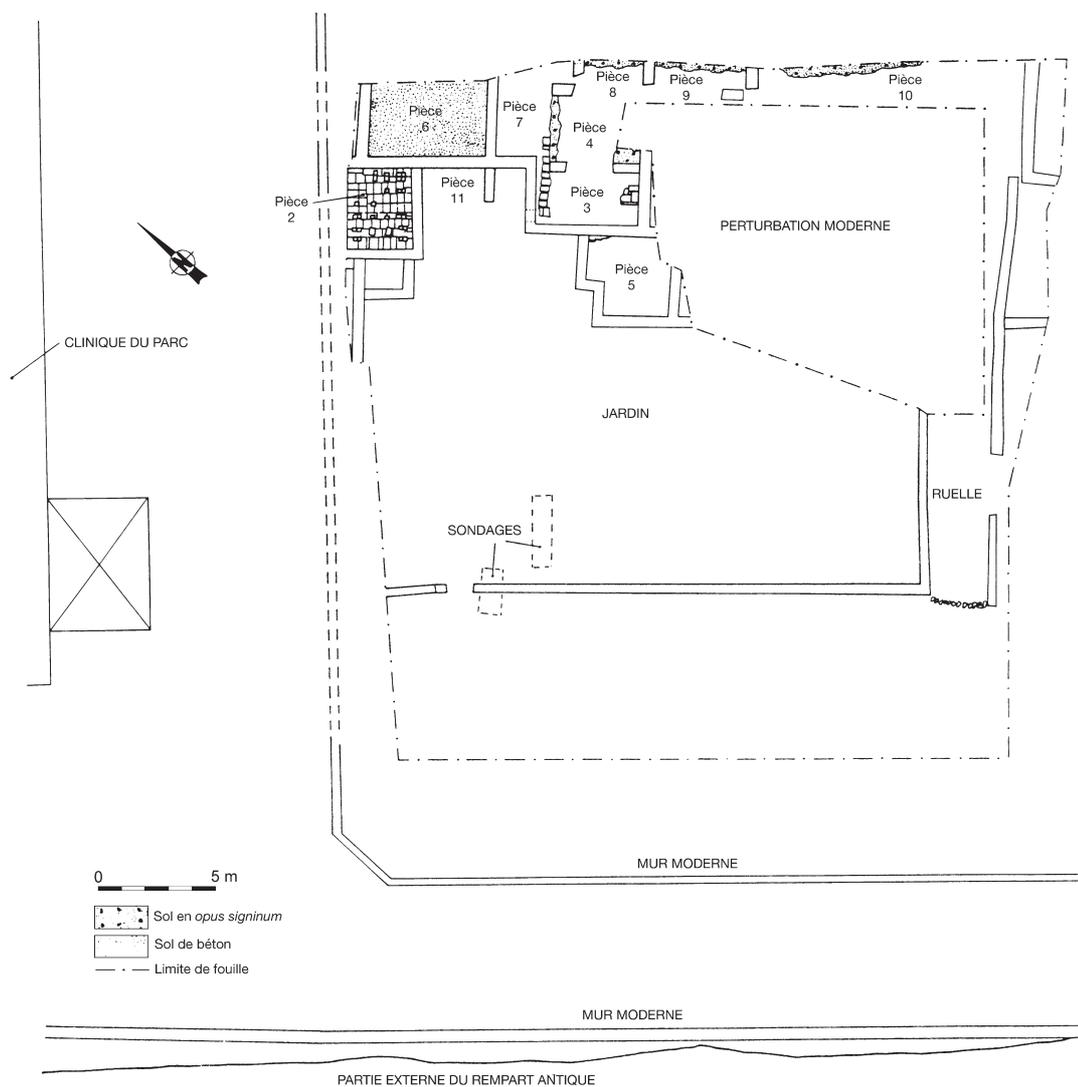


Fig. 21. Plan de la maison à l'Ampulla : localisation des sondages dont celui sous le mur de fermeture du jardin (extrait de CHARDRON-PICAULT, 1996b, p. 56).

Un ensemble de 3 013 ossements animaux, entassés sur environ 0,3 m d'épaisseur, à l'exclusion de tout autre matériau, composait un autre des remblais (US 123). Sa composition était très homogène : plus de 99 % des restes ont pu être attribués au bœuf, tandis que quatorze fragments proviennent du mouton/chèvre et seulement cinq ossements appartiennent au porc (RODET-BELARBI, 1989a). Les restes osseux et dentaires collectés se rapportent aux os longs qui sont parfois indéterminés en raison du très fort débitage des diaphyses, d'où leur classement dans la rubrique « éclats d'os longs » (fig. 22). En outre, 393 d'entre eux, soit 13 %, portent des traces de sciage en plus de celles résultant

du débitage (fig. 23). Ainsi, deux lots différents de déchets auraient été réunis ici : ceux dont la diaphyse a été ôtée afin d'être travaillée et ceux provenant d'atelier(s) où a lieu la récupération de la graisse et du collagène, pour y subir le même traitement (RODET-BELARBI, 2003, p. 202). C'est en effet à ce jour, la seule hypothèse pour expliquer la coexistence de ces traces antinomiques sur les os. Ils ont été jetés dans cette zone proche du rempart alors que celle-ci était encore *non aedificandi*, ou ils ont été apportés d'autres dépotoirs dans le but de niveler cet espace en vue de la construction de la *domus* et de l'aménagement de son jardin. La troisième hypothèse est l'existence d'ateliers de travail de l'os et de récupération

US 123 Pièce anatomique	Bœuf	
	Os concassés	Os sciés
Cheville osseuse		
Crâne	7	
Mandibule	2	
Côte		
Vertèbre	71	
Scapula	231	
Humérus	167	1
Radius	70	62
Ulna	58	3
Carpe	47	
Métacarpe		18
Os coxal	72	
Fémur	175	9
Tibia	45	24
Os malléolaire	3	
Tarse	152	
Métatarse		27
Métapode	23	92
Éclats d'os longs	1478	157
Total	2601	393
Total général	2994	

Fig. 22. Maison à l'Ampulla : répartition sur le squelette des pièces anatomiques du bœuf en nombre de restes (US : unité stratigraphique).

de la graisse et du collagène à proximité du rempart. Quoi qu'il en soit, cette activité est attestée à Autun, par les déchets osseux, dès la première moitié du 1^{er} s. de notre ère.

On retrouve également six extrémités d'os longs dans divers niveaux (US 109, 126, 197). La présence de treize éclats de diaphyse (US 109, 111, 118, 126, 176, 177) et de quatre plaques (US 118, 176) qui évoquent des réserves de matière première en raison de leurs dimensions et de leur préparation, est à noter. Quatre rondelles de réajustement (US 159, 176, 197) appartiennent également à ce lot. Le seul objet est une épingle de type A XX,2 (BÉAL, 1983a, p. 184), trouvée dans l'US 109.

7. QUARTIER ARTISANAL DE LA « RUE DES PIERRES » (ÎLOT THÉORIQUE n° III-13 ; fig. 2, n° 7 et fig. 4)

Ce quartier artisanal *intra-muros* se situe au nord-est de la ville antique. Il a fait l'objet de deux campagnes de fouilles, programmées en 1972 et 1973 (DEMONGÉOT, 1972 ; DEMONGÉOT, VERTET, 1973) et de sauvetage en 1987 (REBOURG, 1989, 1999). Elles ont permis la découverte d'un bâtiment composé d'une pièce contenant deux fours destinés à la métallurgie du fer et de pièces adjacentes interprétées comme des espaces d'habitation (fig. 24). L'examen du mobilier recueilli indique « une production d'amphoriques en céramique

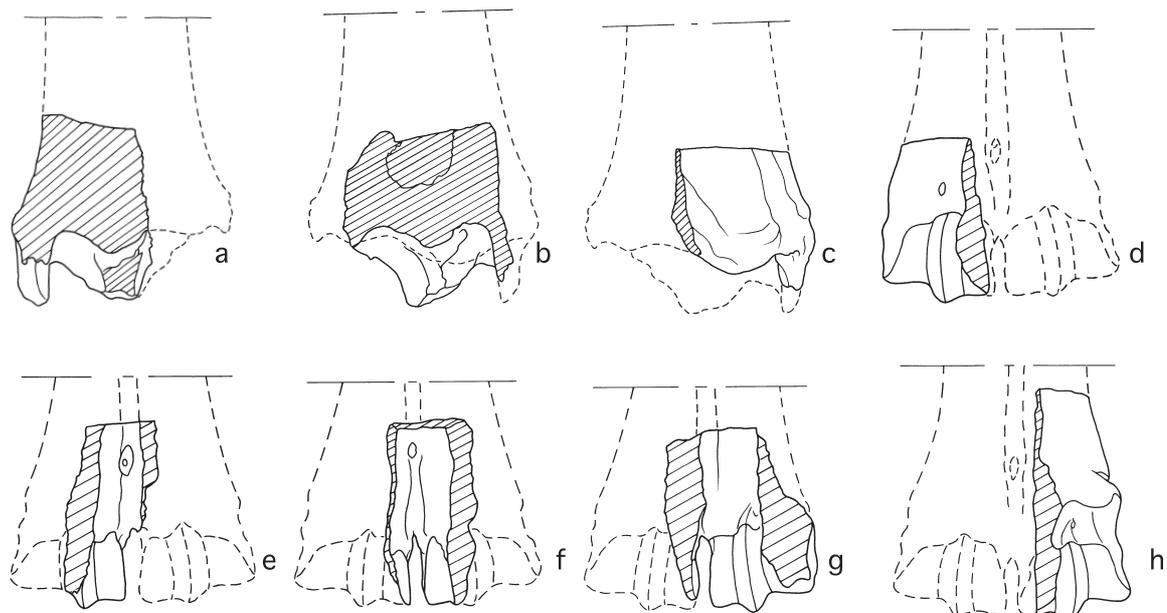


Fig. 23. Maison à l'Ampulla : a-c. extrémités de tibias de bœuf sciés et débités ; d-h. extrémités de métatarses de bœuf sciés et débités (dessins au trait : M. Rocheteau, CNRS ; DAO : I. Rodet-Belarbi, INRAP).

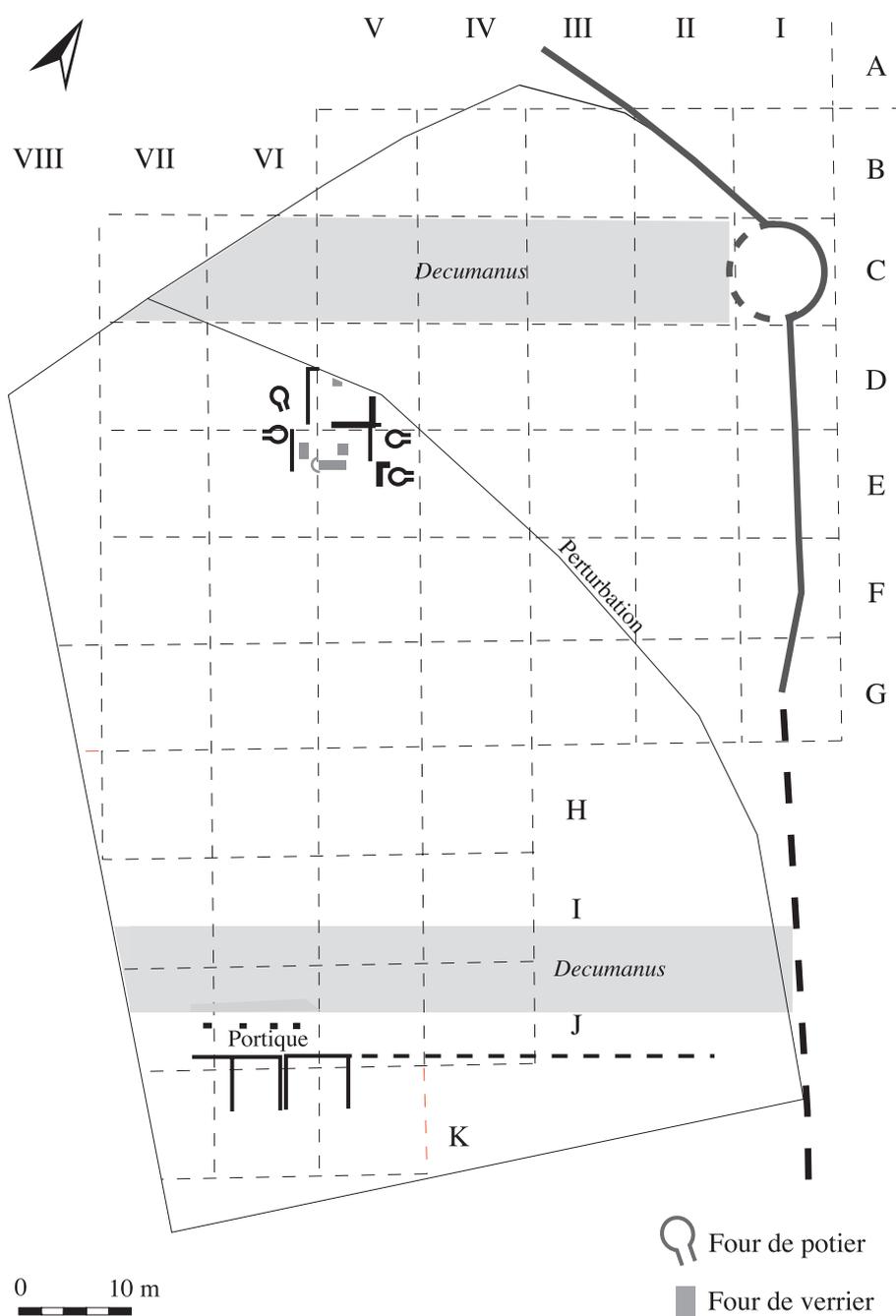


Fig. 24. Quartier artisanal de la Rue des Pierres : localisation des structures découvertes lors des fouilles de 1972-1973 et de 1987 (d'après les minutes de terrain) (DAO Y. Labaume, d'après les documents publiés et les archives de fouilles conservées au service archéologique d'Autun).

commune claire et un atelier de tabletterie » (REBOURG, 1989, p. 250, note 8). Au sein de ce groupement d'artisans existe également un atelier de verrier, comprenant quatre fours et

encadré de deux ateliers de potiers. Tous sont aménagés dans des locaux fermés et couverts, situés à l'arrière de bâtiments construits en façade du tronçon d'un *decumanus*.

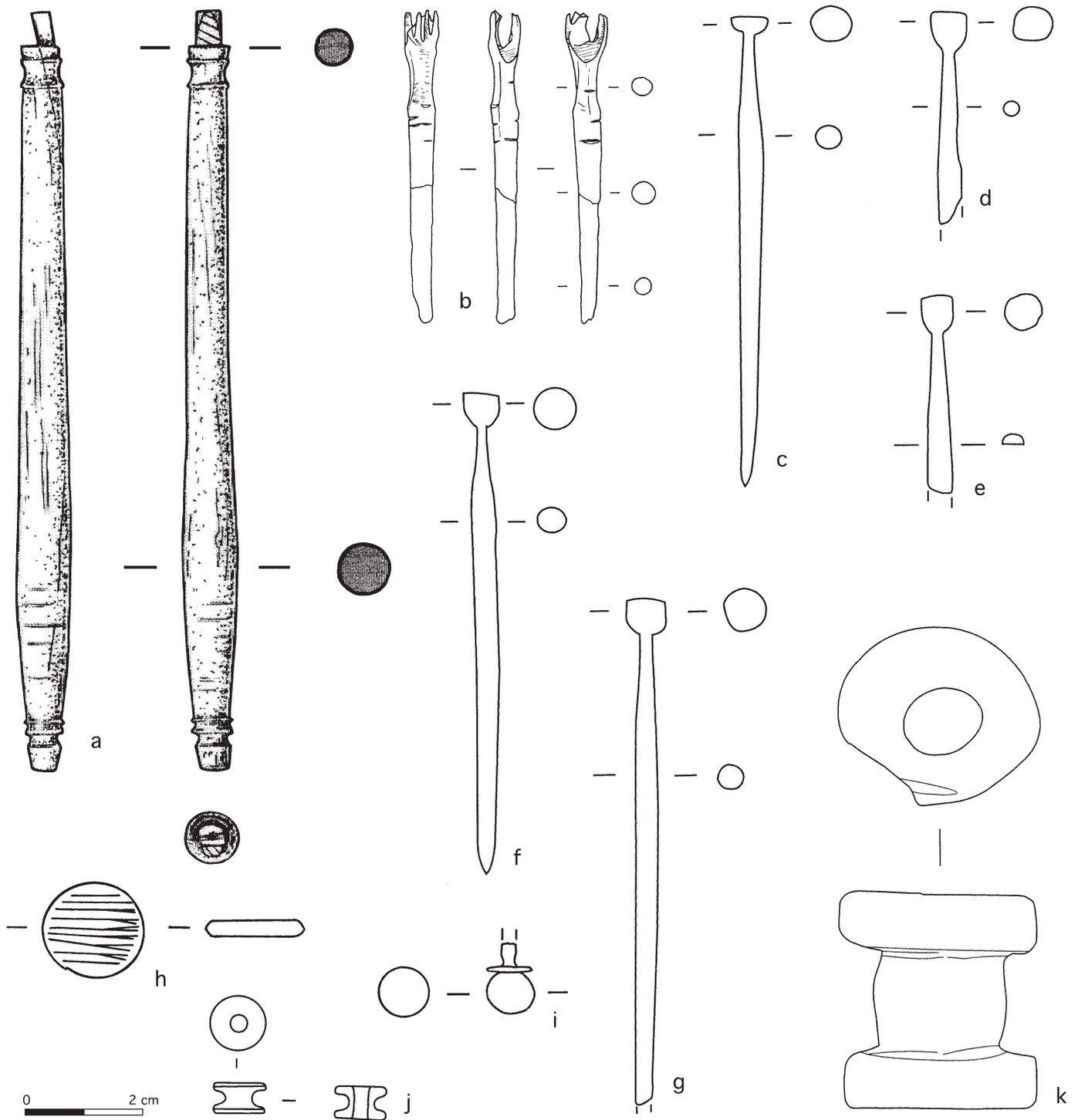


Fig. 25. Quartier artisanal de la Rue des Pierres: **a.** fuseau; **b.** épingle de type A XXI,2b; **c-g.** épingles à tête semi-sphérique; **h.** jeton portant des stries; **i.** bouton/pied de coffret; **j.** bobine/poulie (?); **k.** bobine/poulie (?) (dessins au trait a: G. Duriaux; b: M. Rocheteau, CNRS; c-k: A. Gadéa-Tisserand; DAO: I. Rodet-Belarbi, INRAP).

7.1. *Les déchets de fabrication*

Une centaine de déchets a été mise au jour. Identifié d'après les croquis effectués par D. Minni¹⁰, ce matériel n'a pas été retrouvé au moment de cette étude. Il n'a donc pu faire l'objet d'une observation détaillée. Il s'agit d'extrémités proximales et distales d'humérus, de radius, de métacarpes, de fémurs, de tibias et de métatarses de bœuf, d'extrémité distale de métapode d'équidé, de portions de diaphyses de tibias de bœuf, de « rondelles de réajustement » issues de métatarses de bœuf, de tronçons de diaphyses épannelées destinées à la fabrication de baguettes de section approximativement circulaire. Tous possèdent au moins une extrémité sciée. Notons également la présence d'au moins un déchet de tournage, de la base d'un bois¹¹ de cerf dont le merrain et le premier andouiller ont été sciés, et d'un bois de massacre de chevreuil séparé du crâne par sciage, dont le merrain est cassé au-dessus du premier andouiller. Les déchets de baguettes et les épingles inachevées décrites ci-dessus évoquent la présence d'un atelier dont la production serait orientée vers la fabrication d'épingles.

7.2. *Les objets*

Parmi les 170 éléments en os prélevés, on note la présence d'une pyxide incomplète de type 1 (BÉAL, FEUGÈRE, 1983, p. 117), trois aiguilles, un fuseau (fig. 25a, type A XVIII,1 : BÉAL, 1983a, p. 152), seize épingles ou aiguilles incomplètes, dont une inachevée, et vingt-trois épingles. L'une d'elles est décorée à son sommet d'une main ouverte (fig. 25b). Le travail est grossier. Les doigts ne sont pas différenciés du côté de la paume et il est impossible de savoir si elle tenait un objet (BÉAL, 1983a, p. 225, type A XXI,5). Cinq épingles, de facture similaire, possèdent une tête semi-sphérique, la partie plane étant plus ou moins bien centrée (fig. 25c-g). Deux autres épingles ont été abandonnées en cours de fabrication ; la tête n'est pas séparée du corps qui possède des pans coupés encore très marqués. Le palet et les jetons ne présentent pas grande originalité. Ce travail est assez grossier sur certains d'entre eux. On remarque la présence d'os spongieux et l'arrondi de la diaphyse sur la face inférieure. Le trou central de pointage est plus ou moins marqué, voire totalement perforé. Un exemplaire porte de nombreuses stries sur l'une des faces

(fig. 25h). Parmi les dix-huit éléments de charnière, un exemplaire possède encore de la matière noire dans le fond des sillons. Trois exemplaires n'ont pas été achevés : dans deux cas, la perforation n'a pas été effectuée, et dans l'autre cas, elle est décalée par rapport à l'axe, ce qui interdit son utilisation. Il a aussi été retrouvé un pied de coffret composé d'une sphère portant la marque de la pointe du tour, sur laquelle reposent un disque de même diamètre et un tenon de 4 mm de longueur sur 3 mm de diamètre qui s'enfichait dans le montant du petit meuble (fig. 25i). Deux exemplaires similaires sont conservés au musée archéologique de Nîmes (BÉAL, 1984, p. 71) et trois exemplaires proviennent du coffret en ivoire découvert dans la *villa* de Selongey (Côte-d'Or ; BÉAL *et alii*, 2001/2002, p. 315). Deux autres exemplaires se trouvent à Mâlain où ils sont interprétés comme des bouchons de petits flacons (DOLLÉ, s.d., p. 39, n° 3). D'autres encore sont connus à Augst (DESCHLER-ERB, 1998, p. 371) et deux exemplaires ont été exhumés de la tombe n° 25 à Apt (Vaucluse ; DUMOULIN, 1964, p. 98). Une bobine (ou poulie) de petite taille est composée de deux disques reliés par une gorge évasée (fig. 25j). Les faces supérieure et inférieure sont planes et perforées sur toute leur épaisseur. Une autre bobine, de facture grossière et de plus grande taille que la précédente, est également perforée sur toute sa hauteur (fig. 25k). Elle s'apparente à celles découvertes à Rom (Deux-Sèvres ; RODET-BELARBI, 2000, p. 30) et à Avenches « en-Chaplix » (Suisse ; CASTELLA *et alii*, 2002, p. 61).

La fonction des trois pièces suivantes est soit incertaine, soit indéterminée. Dans le premier cas, il s'agit d'un élément en os très blanc et patiné, dont l'une des extrémités est fragmentée. Une des faces est plane, rectangulaire, et porte de nombreuses traces croisées de travail (fig. 26a). Les bords sont droits. L'autre face possède une extrémité arrondie suivie d'une zone plus creuse qui remonte vers une surface plane et évidée en rectangle dans le dernier tiers. L'extrémité est arrondie dans sa partie conservée. Dans le second cas, la pièce est incomplète. Elle est de forme allongée, de section rectangulaire et se termine en pointe arrondie, d'où une forme légèrement triangulaire (fig. 26b). Une extrémité plane est sciée, l'autre extrémité est arrondie. L'un des côtés est creusé d'une gorge en forme de « V » qui va d'un bout à l'autre de l'objet. L'autre côté est cassé, mais on remarque une encoche en extrémité de croissant non loin de l'extrémité supérieure. Le dernier objet a été taillé dans la diaphyse d'un os long dont toute la circonférence a été exploitée (fig. 27). Une face, de forme globalement rectangulaire, possède une longueur aux bords arrondis et une largeur bordée par deux gorges séparées par deux filets qui se prolongent sur les extrémités supérieure

10. Tous nos remerciements vont à Delphine Minni qui nous a aimablement communiqué les croquis des pièces non retrouvées, qu'elle avait dessinées.

11. Il s'agirait d'un bois de chute d'après le dessin.

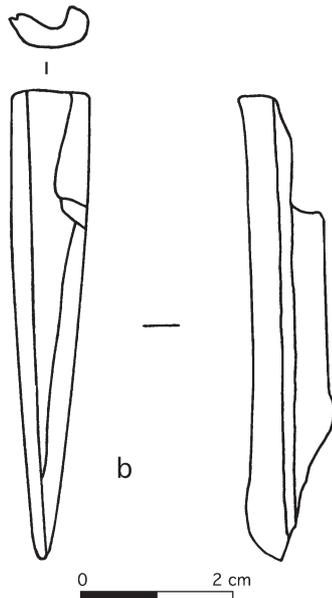
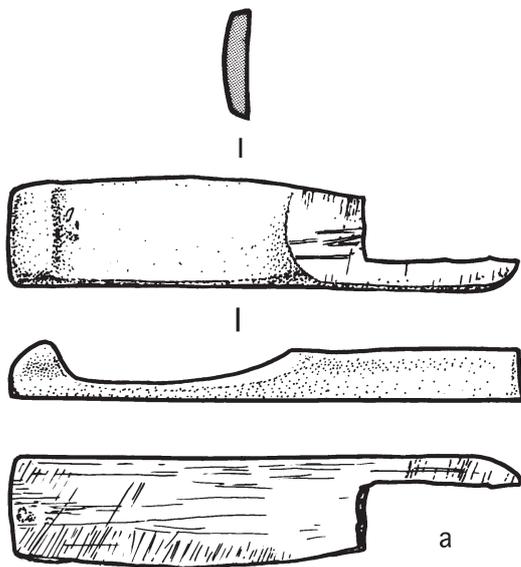


Fig. 26. Quartier artisanal de la Rue des Pierres : **a.** pièce indéterminée ; **b.** bouterolle ? (dessins au trait **a.** : G. Duriaux ; **b.** : A. Gadéa-Tisserand, SAVA, M. Rocheteau, CNRS ; DAO : I. Rodet-Belarbi).

et inférieure. La surface supérieure est légèrement bombée. Elle présente deux mamelons disposés l'un sous l'autre au milieu de la surface ainsi délimitée. Deux trous, de 3 à 4 mm de diamètre, ont été perforés : l'un se situe au-dessus d'un mamelon, l'autre a été effectué dans l'angle inférieur gauche.

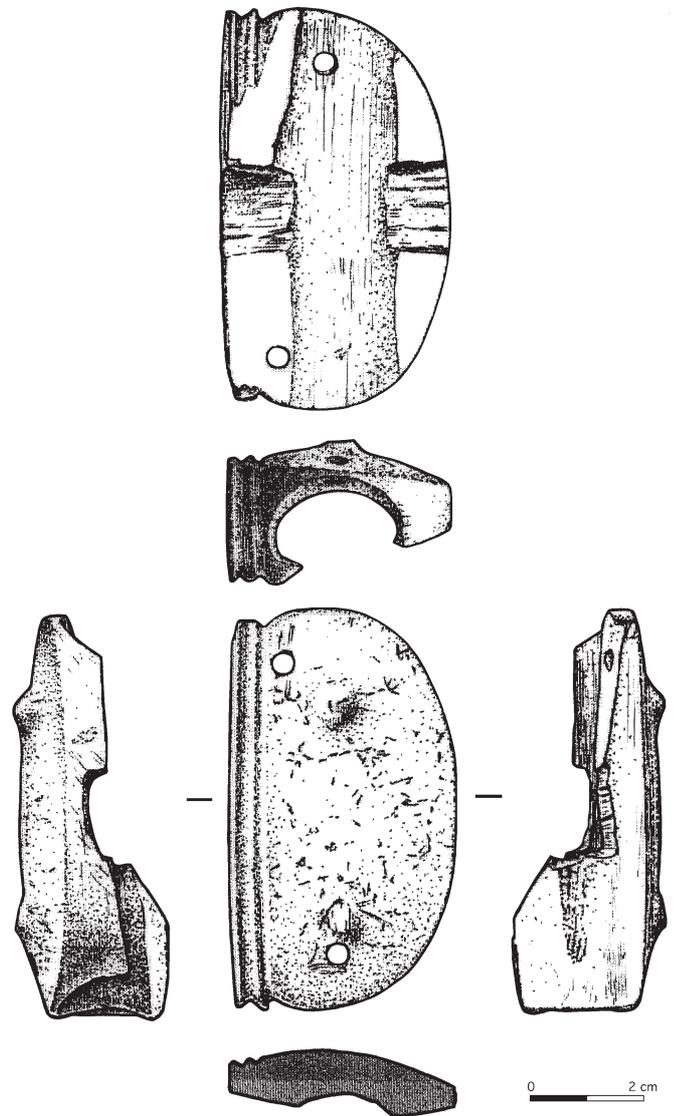


Fig. 27. Quartier artisanal de la Rue des Pierres : pièce indéterminée (dessins au trait : G. Duriaux ; DAO : I. Rodet-Belarbi, INRAP).

La face inférieure est concave et correspond au canal médullaire de l'os nettoyé. L'un des côtés de l'os est arrondi. Il est sommairement entaillé par une encoche où les traces de travail sont nettement visibles. Celle-ci traverse la pièce dans sa largeur et débouche sur l'autre bord qui est droit. Mieux conservée sur ce côté, elle a 15 mm de longueur et de 12 mm de hauteur. Il s'agit, semble-t-il, d'une garde d'épée, similaire aux exemplaires trouvés, l'un sur le site de « l'Hôpital-Maison de retraite » (REBOURG, 1986, p. 54, n° 189), l'autre à Strasbourg (MINNI, 2002, p. 53).

8. MAISON À L'INTAILLE (ÎLOT THÉORIQUE n° XI-12, XII-12 ; fig. 2, n° 8 et fig. 4)

Dans le cadre d'un diagnostic, une parcelle d'une superficie de l'ordre de 2400 m² a été étudiée à partir de trois grands sondages. Elle est située dans la partie sud-est de la ville antique, à environ 200 m à l'est de l'amphithéâtre. Elle est implantée sur l'emprise d'un *decumanus* orienté selon l'axe de l'édifice de spectacle et du centre monumental et s'inscrit dans le schéma orthogonal du système viarie. Le *cardo*, pouvant définir la limite orientale de l'îlot, a été mis au jour à environ 400 m au nord du site. Ce quartier abrite des *domus*, dotées de salles sur hypocauste ornées de mosaïques et de décors peints (CHARDRON-PICAULT, LARCELET, 2004).

La première occupation du site se limite au sol d'une pièce bâtie au cours de la première moitié du I^{er} s. L'état 2 (50/100 après J.-C.) se caractérise par l'urbanisation générale du secteur : construction d'un caniveau en bois, d'un trottoir de 2,70 m de largeur dont les niveaux sont perforés par des fosses dépotoirs. Le mur de façade du bâtiment et les boutiques, formant des pièces en enfilade le long du trottoir, font partie du même état architectural. Au cours de l'état 3 (150/200 de notre ère), le caniveau est agrandi au détriment du trottoir et parallèlement un deuxième petit caniveau est construit. Les aménagements du trottoir sont recouverts par des couches de remblais pour une nouvelle occupation.

Les éléments en os travaillé sont très peu nombreux. On compte seulement trois jetons¹² dont un qui appartient au type A XXXIII,8, sur lequel on remarque un trou de pointage bien centré sur la face inférieure, indiquant un premier essai avant une reprise de la pièce pour effectuer les gorges. Un déchet de tournage et une rondelle de diaphyse extraite d'un tibia de bœuf ont également été collectés dans les sondages 2, 3 et 4.

9. MAISON AUX ÉPINGLES EN OS (ÎLOT THÉORIQUE n° XII-11 ; fig. 2, n° 9 et fig. 4)

Une fouille préventive, menée à la fin de l'année 2000, a permis la découverte d'une occupation gallo-romaine dont la nature exacte nous échappe. Dispersées sur la totalité de la surface fouillée, les structures primaires ne révèlent ni lien stratigraphique, ni concentration spatiale. Elles s'alignent

selon l'axe d'un *decumanus* situé au nord, à l'extérieur de l'emprise du site. Ces structures remontent à la seconde moitié du I^{er} siècle (état 1). L'état 2 se caractérise par l'édification de deux *domus* qui font l'objet de deux phases d'aménagement architectural. Au cours de cette période, dont la chronologie est mal définie en raison de la mauvaise conservation des vestiges (II^e-III^e siècles), les pièces d'habitation sont dotées de plusieurs sols successifs en *opus signinum*. Au centre du site, une fosse quadrangulaire, en liaison avec un conduit (US 53), comporte dans sa partie inférieure un lit de pierres et de tuiles, relativement plat. Le remplissage de la fosse (US 54), composé d'un sédiment argileux très charbonneux, contient des morceaux de briques, de céramiques et « de nombreux fragments d'objets en os » (LARCELET *et alii*, 2000).

Trois épingles incomplètes (fig. 28a-c) et une aiguille (fig. 28d) ont été mises au jour ainsi que « sept ébauches d'objets en os (aiguilles ou épingles) » (fig. 28e) et « des os longs sciés et des ébauches d'objets en os (épingles et petites plaques) ». Ces ébauches et déchets inscrits dans l'inventaire du rapport n'ont pu être retrouvés, ce qui nous empêche de donner davantage de précisions.

10. UN ATELIER MAL IDENTIFIÉ DANS LA MAISON DE *BALBIUS IASSUS* (ÎLOT THÉORIQUE n° XI-9 ; fig. 2, n° 10 et fig. 4)

La fouille menée à l'emplacement des « Ateliers d'Art » a permis la découverte de deux *domus* situées non loin du centre monumental, dans un îlot bordé à l'ouest par le *cardo maximus* : la maison à l'Étui d'or et la maison de *Balbius Iassus* (BLANCHARD-LEMÉE *et alii*, 1986, p. 126). Cette dernière, édifiée à l'époque flavienne et transformée jusqu'au troisième quart du III^e s., se composait de diverses pièces ornées de pavement, d'une salle à abside et d'une cour avec un puits (fig. 29). Certaines pièces étaient chauffées par hypocauste. Cette *domus* fut partiellement reconstruite à la fin du III^e s., en un atelier installé « dans l'hypocauste de la pièce G et alentour » (pièce H). Les déchets en os, jetés dans le puits de la cour, étaient accompagnés de monnaies allant jusqu'au règne d'Honorius (BLANCHARD-LEMÉE *et alii*, 1986, p. 130, p. 148).

Ces restes osseux correspondent à 8880 ossements animaux parmi lesquels les divers fragments osseux de bœuf sont très largement majoritaires (fig. 30). Leurs pourcentages oscillent entre 60 % et 99 % du nombre de restes déterminés dans quatre lots. Ils atteignent seulement 10 % et 39 % dans les deux derniers ensembles néanmoins associés aux premiers en raison de leurs caractéristiques identiques. La

12. Trois jetons dans les US 2055 (hors stratigraphie), 3010 (150-200 de notre ère), 4056 (III^e siècle) ; un déchet de tournage dans une couche de décapage mécanique (US 3001) et un élément scié dans l'US 4010 (III^e siècle de notre ère).

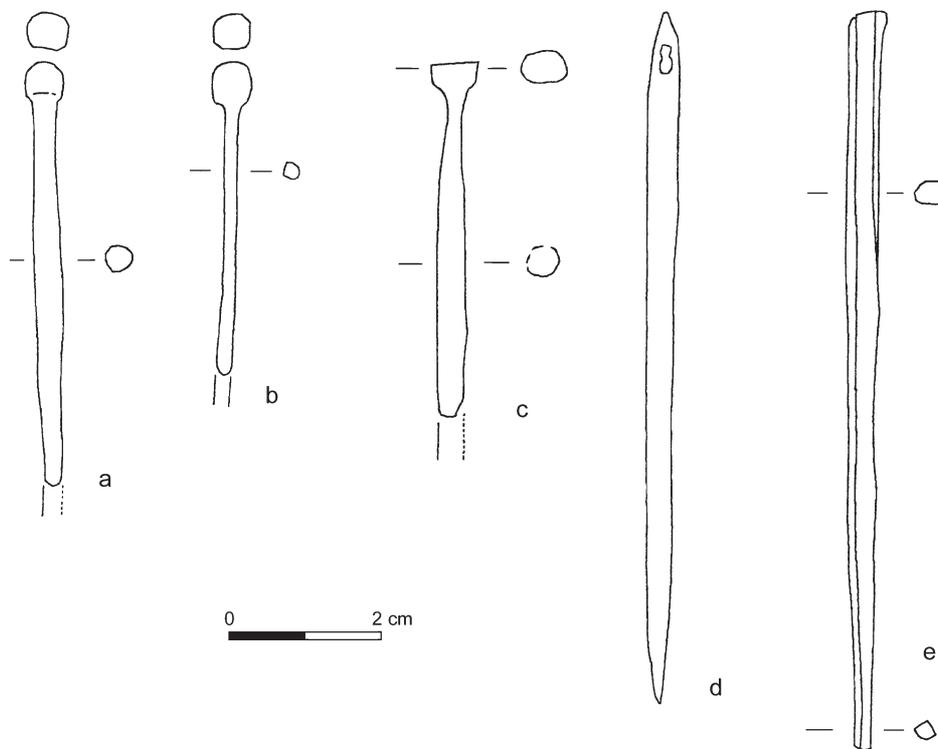


Fig. 28. *Maison aux Épingles en os:*
a-c. épingles; **d.** aiguille de type A XIX,2 ;
e. baguette de section polygonale
 (dessins au trait: B. Soum, AFAN;
 DAO: I. Rodet-Belarbi, INRAP).

répartition des pièces anatomiques sur le squelette est large mais inégale (fig. 31). Les os longs ont été réduits à l'état de fragments suite à un concassage très poussé des diaphyses, à l'aide d'un outil lourd et tranchant de type « couperet ». Ceci a limité l'identification d'un grand nombre d'entre eux regroupés sous l'appellation « éclats d'os longs ». Il en a été de même pour les mandibules, expliquant le nombre élevé de dents isolées. Ces déchets avaient été interprétés au moment de la publication comme provenant « d'une industrie de tabletterie ». Or les rebuts ne correspondent pas à ceux des ateliers du travail de l'os. En effet, à l'exception de cinq fragments, ils ne portent pas les traces si caractéristiques laissées par la scie. Or celle-ci, dont l'usage en boucherie n'a été introduit au plus tôt qu'au XIX^e s., est employée pour la mise en forme des objets en os. Il semble en revanche plus probable que ces éclats osseux résultent de la récupération de la graisse et du collagène contenus dans les cellules graisseuses et dans la structure compacte de l'os (RODET-BELARBI, 2003, p. 203). Cette activité a pu se dérouler dans l'une des pièces de cette *domus* réaménagée. Une activité similaire a été mise en évidence à Metz-Gare où ont été découverts « des déchets de boucherie qu'on peut replacer dans une chaîne de production 'industrielle', de l'abattage à la tabletterie et à la tannerie, en passant par la boucherie en gros,

les préparations alimentaires, la fabrication de la colle d'os » (DEMAROLLE, 2002, p. 157).

La présence, dans ces ensembles, de cinq rebuts portant des traces de sciage et d'une épingle est très anecdotique. Cette dernière se résume à un fragment du corps qui porte le renflement caractéristique des pièces appartenant aux types A XX,5 à AXX,9 (BÉAL, 1983a, p. 187). Deux des déchets correspondent à des tronçons de fémur et de tibia de boeuf, qui ont été éliminés après la récupération de la diaphyse. Une des extrémités est sciée et l'autre est débitée. Les trois autres chutes s'apparentent à des éclats de matière première qui possèdent au moins une extrémité sciée. La surface externe est épannelée dans un seul cas.

11. SYNTHÈSE ET COMPARAISONS

11.1. *Les matériaux utilisés*

Il ressort de l'inventaire précédent que le mobilier illustrant le travail de l'os et du bois de cerf est abondant à Autun. Outre les 2 720 éléments découverts lors des fouilles préventives (fig. 4), 199 autres pièces (fig. 32) avaient déjà été étudiées (REBOURG, 1986; BÉAL, 1987). Os, bois de cerf et ivoire sont souvent associés lorsque l'on évoque cet arti-

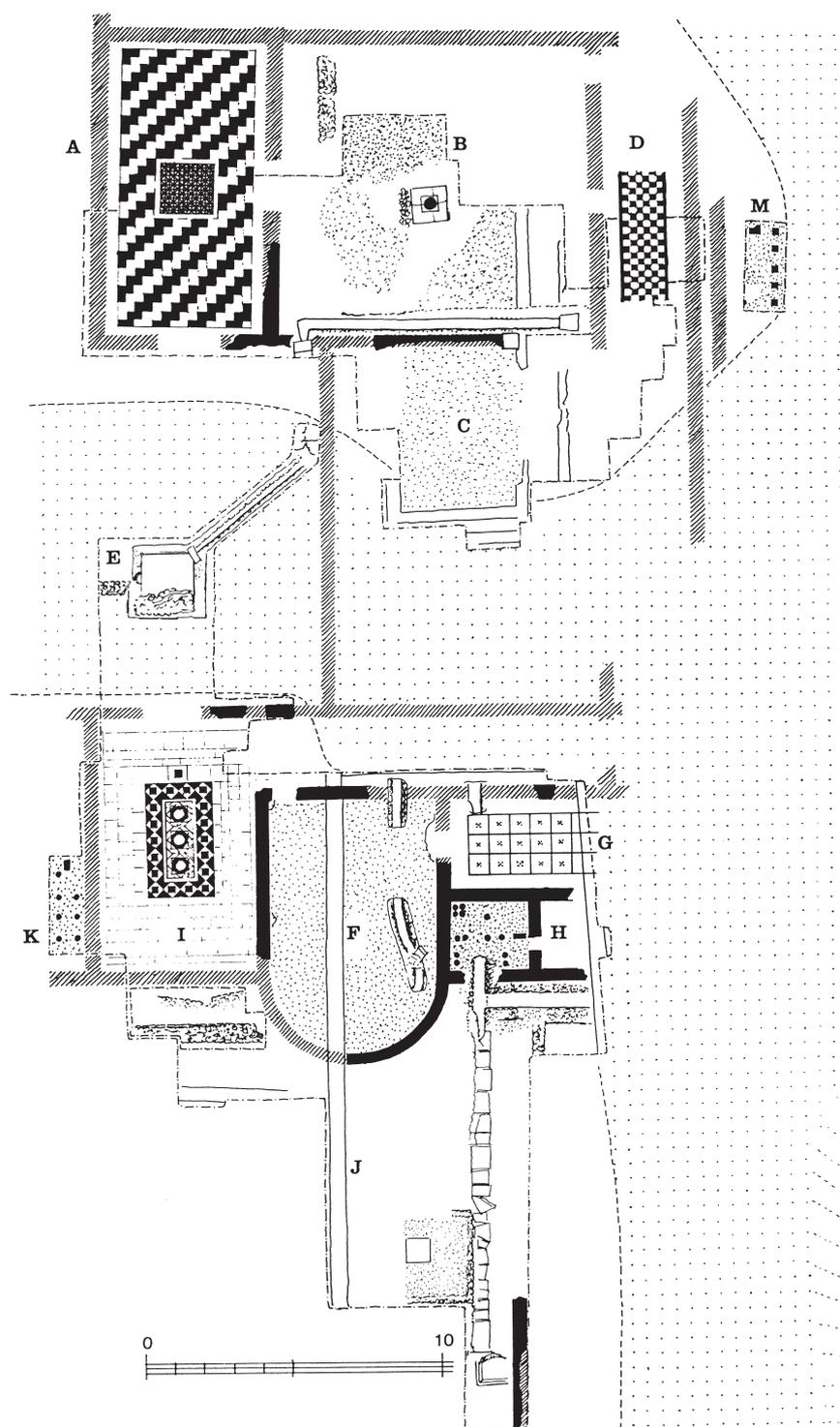


Fig. 29. Plan de la maison de Balbius Iassus: localisation des pièces G et H et du puits de la cour B (extrait de BLANCHARD-LEMÉE et alii, 1986, fig. 22).

sanat. Cependant, ces matériaux ne sont pas exploités dans les mêmes proportions. En effet, à Autun, seulement dix-sept objets ou déchets sont issus du bois de cerf, quatre ont été taillés dans l'ivoire et 2 779 sont en os (soit 99 % du

total). Il est possible de comparer ces chiffres à ceux obtenus lors d'études sur d'autres sites de Gaule romaine. Par exemple, 1 830 objets, ratés de fabrication et déchets ont été inventoriés à Vertault (BÉAL, RODET-BELARBI, 2003). Les

	Unités stratigraphiques						Total
	RS 8A	RS 8B	TU 8A	TV 7	8A	Q 8A	
Bœuf	2722	52	2304	211	19	12	5320
Mouton/chèvre	3	3	1	2	6	49	64
Porc	54	26	2	3	23	46	154
Poulet	13	3			1	1	18
Cheval/mule			1				1
Chien	1		1			3	5
Lièvre		2					2
N.R.d.	2793	86	2309	216	49	111	5564
Ind.	1849	27	1339	45	17	39	3316
Total	4642	113	3648	261	66	150	8880

Fig. 30. Maison de Balbius Iassus : répartition des restes entre les diverses espèces et les indéterminés, par unité stratigraphique (N.R.d. : nombre de restes déterminés; Ind. : indéterminés).

	Unités stratigraphiques					
	RS 8A	RS 8B	TU 8A	TV 7	8A	Q 8A
Cheville osseuse	1					
Crâne	158	3	90	13	1	
Maxillaire	14					
Mandibule	125	2	84	6	1	
Dent isolée	154	6	81	12	2	
Os hyoïde	10		1			
Côte	20	3	3		2	1
Vertèbre	21	1	33	2	3	3
Scapula			5			1
Humérus	70	1	54	4		
Radius	27		61	3		
Ulna	25	1	48	6		
Carpe	45	1	51	5	1	1
Métacarpe	13		14	2		
Phalange	7	1	6	1		
Os coxal	34		35	4		2
Fémur	53	1	50	3		
Rotule						
Tibia	33		30	9		1
Tarse	85		88	14		2
Métatarse	65		15	2	1	1
Os longs	1762	32	1555	125	8	
Total	2722	52	2304	211	19	12

Fig. 31. Maison de Balbius Iassus : répartition des pièces osseuses du bœuf sur le squelette, en nombre de restes.

pièces en os sont au nombre de 1 750 (95,4 % du nombre total), les éléments en bois de cerf représentent 4 % (soit 73 pièces) et seulement sept objets sont en ivoire (moins de 1 %). Les divers éléments collectés à Mâlain (DOLLÉ, s.d.) ont été, pour une très large majorité d'entre eux également, façonnés dans de l'os. En effet, seulement une dizaine d'objets sont en bois de cerf sur un total de près de 1300 pièces, soit moins de 10 % du total. On note, en outre,

la présence de trois pendentifs fabriqués dans des incisives de bœuf. Aucun objet en ivoire n'est signalé. Les résultats issus de l'étude du mobilier conservé au musée de Nîmes indiquent des tendances similaires, même si les pièces qui composent les collections de ce musée ont des provenances très diverses : seulement quatre pièces sont en bois de cerf (1 %) et six objets ont été fabriqués dans de l'ivoire (1,5 %), sur un total de 389 pièces (BÉAL, 1984, p. 117).

	Autun	Caserne	Cathédrale	C. de la M.	Ch. de F.	Gare CC	I. A.-M. J.	J. de PSP	J. L.	J. P.	M. de R.	R. aux Raz	R. de la CV	R. de la G.	R. des M.	R. du Ch.	R. Naudin	St-A.	Prov. Inc.	Total
Le jeu, les divertissements																				
Dés à jouer													1	3						4
Jetons											8			2					4	14
Palets														2					2	4
Chevilles de lyre																			2	2
La toilette, la parure																				
Pyxides et couv. de pyxide	1										1								2	4
Épingles	1												1	9		2			70	83
Médaille	1																			1
Palettes à fard			1										1							2
Le filage, la couture...																				
Aiguilles											2		1	1		1				5
Lame de tisserand	1																			1
Fusaïoles	1				1							1			1					4
Fuseau										1										1
Poinçon		1																		1
L'ameublement, la décoration...																				
Bouton														1						1
« Chevilles »							1												2	3
Élts de boîte/coffret	2								3									1	4	10
Élts de charnière					1	1		1					1	1		1				6
Élts de placage				1										1					12	14
Décor d'applique																			1	1
L'instrumentum divers																				
Cuillère																			1	1
Manches	4				1					1	1			2					5	14
Fourreau d'épée miniature																			1	1
Élts de fourreau											6									6
Garde, fuseau et pommeau d'épée											1								4	5
Total	11	1	1	1	3	1	1	1	3	2	19	1	5	22	1	4	0	1	110	188
Les indéterminés																				
Tubes cylindriques décorés	-										3								1	4
Indéterminés	-												1				1			2
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	1	0	1	6
Les réserves de matière 1ère, les déchets																				
Déchets divers											5									5
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Total général	11	1	1	1	3	1	1	1	3	2	27	1	6	22	1	4	1	1	111	199

Fig. 32. Récapitulatif des divers éléments publiés, mis au jour sur différents sites d'Autun (d'après REBOURG, 1986, BÉAL, 1987).
C. de la M. : cave de la Maîtrise; Ch. de F. : chemin de fer; Gare C. C. : gare de Château-Chinon; I. A.-M. J. : Institution Anne-Marie Javoubey; J. d. P. S. P. : jardin des Petites Sœurs des Pauvres; J. L. : jardin Lorrain; J. P. : jardin Poizeau;
M. de R. : Maison de retraite; R. de la C. V. : rue de la Croix-Verte; R. de la G. : rue de la Grille; R. des M. : rue des marbres;
R. du Ch. : rue du Châtelet; St A. : Saint-André; P. I. : provenance inconnue.

	Autun (nb = 1026)						Vertault (nb = 204)				
	Bœuf	Mouton/ch.	Porc	Équidé	Cerf	Chevreuril	Bœuf	Mouton/ch.	Porc	Équidé	Cerf
Crâne	1										
Maxillaire	1										
Mandibule											
Dents								1			
Os hyoïde		1									
Côte	1										
Scapula	3										
Humérus	2		1								
Radius	220										
Ulna	15						3				
Radius/ulna	7			1						4	
Métacarpe	222			2			1				
Fémur	4										
Tibia	144			1	1		2	1			
Fibula									2		
Talus											
Métatarse	227	1		2			6	2		1	
Métapode	148			8			94			10	
Bois					12	1					77
Total	995	2	1	14	13	1	106	3	3	15	77

	Saint-Marcel (nb = 1002)				Narbonne (nb = 148)			Le Mans (nb = 421)			Sagalassos (nb = 1194)			
	Bœuf	Mouton/ch.	Équidé	Cerf	Bœuf	Équidé	Cerf	Bœuf	Mouton/Ch.	Cerf	Bœuf	porc	Équidé	Cerf
Crâne														
Maxillaire														
Mandibule	4													
Dents	4													
Os hyoïde														
Côte	1										4			
Scapula	1										7			
Humérus					2							1		
Radius					35	2					115			
Ulna					17						26			
Radius/ulna					18						118			
Métacarpe	5				5		4	67	1		294		1	
Fémur											83			
Tibia	2	1	2		22	2		105			196			
Fibula														
Talus	1	1												
Métatarse	502	9		1	18	1	2	204			330		3	
Métapode	1			1	1	11	5	42			10		5	1
Bois				466			3			2				?
Total	521	11	2	468	118	16	14	418	1	2	1183	1	9	1

Fig. 33a. Espèces et pièces osseuses exploitées pour la fabrication des objets sur les sites d'Autun (Saône-et-Loire), de Vertault (Côte-d'Or), de Saint-Marcel (Indre), de Narbonne (Hérault), du Mans (Sarthe) et de Sagalassos (Grèce).

Dans les lots de déchets et d'objets mis au jour au « Clos de la Lombarde » à Narbonne, une fusaïole et trois déchets proviennent de bois de cerf, soit moins de 1 % du nombre total (RODET-BELARBI, 2004, p. 225). Citons encore les résultats issus du site de Rom (Deux-Sèvres) : 84 % d'éléments en os (77 exemplaires sur un total de 92), 15 % en bois de cerf (quatorze exemplaires) et 1 % en ivoire (un exemplaire ; RODET-BELARBI, DIEUDONNÉ-GLAD, à paraître).

En revanche, à *Argentomagus* (Saint-Marcel, Indre), les résultats sont différents. En effet, à ce jour, 1 421 pièces ont été inventoriées (RODET-BELARBI, 2002, p. 124). Il a été décompté 950 déchets ou objets provenant de l'os, 466 du bois de cerf, quatre pendentifs fabriqués à partir d'incisives de bœuf similaires à ceux de Mâlain (DUMASY *et alii*, 1997, p. 67) et un objet en ivoire (COULON, FAUDUET, 1991). Le bois de cerf représente 33 % de l'ensemble. Il s'agit essen-

	Augst (nb = 632)														
	Bœuf	Mouton/ch.	Porc	Équidé	Chien	Oie	Sanglier	Cerf	Chevreuril	Daim	Élan	Ours	Lion	Grue	Poissons
Crâne								1							
Maxillaire															
Mandibule															
Dents			1	1	1		3					1	2		
Os hyoïde															2
Côte	6														
Scapula	8														
Humérus	22				1	2									
Radius	46			11											
Ulna	4														
Radius/ulna															
Métacarpe	45			17					1						
Fémur	78		2	4	2										
Tibia	77	4	1	7	1			1						1	
Fibula			9												
Talus															
Métatarse	206	6		12				2							
Métapode	20	1		19											
Bois									4	1	5				
Total	512	11	13	71	5	2	3	4	5	1	5	1	2	1	2

Fig. 33b. Espèces et pièces osseuses exploitées pour la fabrication des objets sur le site d'Augst (Suisse).

tiellement de chutes de travail, d'extrémités non exploitées d'andouillers... mises au jour dans une fosse située sous les marches de la fontaine (RODET-BELARBI, 1989, p. 120-121). Ces déchets, hors contexte d'atelier, indiquent néanmoins la présence d'un ou plusieurs lieux de travail. Ceux-ci étaient-ils spécialisés dans le façonnage de cette matière première ou est-ce le hasard des découvertes archéologiques sur ce site qui mettent en valeur cet ensemble? À Lyon et à Vienne, les bois de cerf ou/et de chevreuil sont rarement utilisés, confortant J.-C. Béal dans son hypothèse sur l'existence dans ces deux villes « de circuit commercial d'approvisionnement régulier, qui néglige par conséquent les apports intermittents de la chasse ou du ramassage des bois. Il est remarquable que les deux villes, situées l'une et l'autre à proximité de massifs forestiers importants, n'aient tiré à peu près aucun parti du bois de cerf. » (BÉAL, 1983b, p. 617). La régularité de l'approvisionnement était-elle donc une condition *sine qua non* pour les artisans?

La quantité d'objets fabriqués dans de l'ivoire est extrêmement faible (moins de 1 % du nombre total d'objets). On recense en effet à Autun un médaillon (BÉAL, 1987, p. 117), une suspension de fourreau (REBOURG, 1986, p. 58) et deux manches (BÉAL, 1987, p. 132, 135). La matière première de deux pièces indéterminées serait peut-être également de l'ivoire. Des résultats similaires ont été mis en évidence, outre les sites mentionnés ci-dessus, à Augst (DESCHLER-ERB, 2000), à Lyon ou à Nidda-Hedernheim (BÉAL, 2000, p. 102).

L'ivoire atteint 1,5 % du total des objets recensés dans le musée de Mayence (MIKLER, 1997). L'absence de chutes de travail ou de ratés de fabrication semble indiquer que ces objets n'ont pas été fabriqués à Autun, ni dans aucune autre agglomération gallo-romaine. Il s'agit de produits d'importation lointaine, venus sans doute de Rome, où ils ont pu constituer des productions secondaires dépendant de grands ateliers qui travaillaient en premier les parties les plus prestigieuses de la défense (BÉAL, 2000, p. 112).

11.2. L'approvisionnement en matière première : espèces animales et pièces anatomiques

À l'époque romaine, l'animal qui semble le plus sollicité est le bœuf. Ses os sont exploités dans 97 % des cas à Autun, dans 83 % des cas à Vertault (BÉAL, RODET-BELARBI, 2003), dans 97 % des cas à Saint-Marcel (RODET-BELARBI, 2002, p. 124), dans 88 % des cas à Narbonne (RODET-BELARBI, 2004, p. 225) et dans 99 % des cas au Mans (Rodet-Belarbi, étude inédite) (fig. 33). Il en est de même sur les sites d'Augst (82 % ; DESCHLER-ERB, 2000) et de Sagalassos (99 % ; DE CUPERE, 2001). Les autres espèces dont les os sont exploités, sont diverses : équidé, mouton/chèvre, cerf et même porc. À Augst, la liste de taxons est particulièrement riche.

Les métapodes de bœuf sont très souvent utilisés en raison de leur diaphyse longue, régulière et de leur os compact épais. La section de la diaphyse du métatarse s'inscrit dans un carré,

forme adaptée à la fabrication des éléments de charnière. Tous les autres os longs sont également employés, tout comme les autres pièces osseuses, en particulier les côtes et les scapulas (omoplates), mais dans une moindre mesure. Ces dernières ont été transformées en raclours. Citons, par exemple, le radius de bœuf employé pour sculpter la tête de lion. À Autun, un fragment de crâne, un maxillaire de bœuf et un os hyoïde de mouton/chèvre ont été utilisés pour la fabrication de pièces dont la fonction nous échappe (*cf. supra*, § 3.3.6.).

Dans le cas des équidés, on compte cinq métapodes, deux métacarpes, deux métatarses et un tibia, dont il ne reste que les extrémités rejetées après la récupération de la diaphyse comme réserve de matière première, et deux métapodes vestigiaux transformés en poinçons. Un tel aménagement, favorisé par la forme naturelle de l'os, a été pratiqué dès la Préhistoire.

La base du bois de cerf sert à réaliser les médaillons prophylactiques – deux exemplaires à Autun à l'instar de l'ensemble des exemplaires répertoriés en divers lieux, de la Grande-Bretagne à la Hongrie excepté la zone méditerranéenne (voir l'inventaire récent dans MIKLER, 1997, p. 167-168, carte 5; ABAUZIT, 2002, p. 37) –, les fusaiöles – quatre exemplaires –, les couvercles de pyxide – un exemplaire. Le merrain et les andouillers sont utilisés pour les manches – trois exemplaires – et des outils rudimentaires. Ces derniers sont généralement percés soit à leur base, soit au milieu de l'andouiller, d'un ou deux trous, perforants ou non.

Les études archéozoologiques indiquent que le traitement des animaux en vue de leur consommation – de la découpe de la carcasse à la préparation de morceaux consommables – a eu lieu en divers points de la ville d'*Augustodunum*. Les diverses pièces osseuses étaient donc *a priori* « disponibles » pour être transformées. L'hypothèse selon laquelle les artisans travaillant l'os récupèrent la matière première auprès des bouchers est vraisemblable mais elle ne se vérifie pas sur tous les sites. En effet, à Augst, l'épaisseur de l'os compact des métapodes non travaillés et celle des éléments de charnière ont été mesurées (DESCHLER-ERB, 1997). La comparaison entre les deux séries de mesures indique que les éléments de charnière, sur lesquels de la matière a été ôtée lors du tournage afin de rendre l'objet parfaitement circulaire, sont quand même plus épais que les métapodes bruts. L'auteur en déduit que les éléments de charnière ne sont pas « des produits locaux » (DESCHLER-ERB, 1997, p. 73). À l'instar de ce travail, le diamètre externe des éléments de charnière d'Autun a été mesuré (fig. 34). Il oscille entre 16 et 30 mm, la moyenne étant de 22 mm (nb = 70). Si la fabrication de ces objets a eu lieu en ville, comme semble le prouver la présence de plusieurs ratés de fabrication, à l'aide

des métatarses des bovins traités sur place pour leur viande, le diamètre de la diaphyse de ces segments osseux doit être plus élevé que celui des éléments de charnière. Malgré une très forte fragmentation des os longs de bœuf, une cinquantaine de mesures a pu être collectée¹³. Elles oscillent entre 25 et 40 mm avec une moyenne de 32 mm¹⁴ (nb = 55), indiquant que toutes les diaphyses sont plus larges d'un centimètre en moyenne que les éléments de charnière. Tous ont servi ou auraient pu servir de matrice.

Par ailleurs, les déchets qualifiés de « rondelles de rééquilibrage » indiquent que la diaphyse est souvent sciée en biais. Les extrémités proximales et distales découvertes n'ont effectivement pas toujours un bord droit. Cette opération de redressage de la matrice s'effectue aussi bien au moment du prélèvement de la diaphyse qu'entre deux sciages de tronçons pour la fabrication des éléments de charnière. À chaque fois, il y a perte de matière première. Il est difficile de croire que les techniques de travail employées ne pouvaient empêcher ces ratés compte tenu des traces de sciage très propres sur la plupart des pièces et de la finesse de certains objets sculptés. Doit-on en conclure que cette dernière était aisée à acquérir? On recense à Autun treize rondelles de rééquilibrage provenant de métatarse de bœuf (sur un total de 48 rondelles au total) pour 91 éléments de charnière. J.-C. Béal avait déjà souligné l'importance de l'approvisionnement en matière première. Chaque diaphyse de métatarse de bœuf fournit, selon la taille de l'animal, environ 12 à 15 cm exploitables, soit 25 à 30 cm d'os par bête. Or « l'équipement, en éléments de charnière, d'une armoire comme celle qu'on a retrouvée à Boscovale, dont la hauteur de chacun des battants avait approximativement 1,40 m de hauteur, requiert environ 2,8 m d'os utilisable » (BÉAL, 1983b, p. 616 et note 38). Dix-huit métatarses au minimum sont nécessaires pour une telle réalisation, soit neuf animaux. Ainsi, les artisans, tributaires des bouchers pour leur approvisionnement, doivent être insérés dans un circuit de récupération afin d'obtenir la matière première en grande quantité si on envisage qu'ils fabriquaient les objets usuels « à la chaîne ».

11.3. Les objets et les outils

Parmi les divers objets recueillis à Autun, quatre catégories regroupent 77 % du nombre total de pièces identifiées. Il

13. Une moitié des mesures provient de métatarses collectés dans les dépotoirs et l'autre moitié, des extrémités proximales ou distales, ou encore des rondelles de réajustement tirées des métatarses travaillés.

14. Les mesures sont disponibles auprès des auteurs.

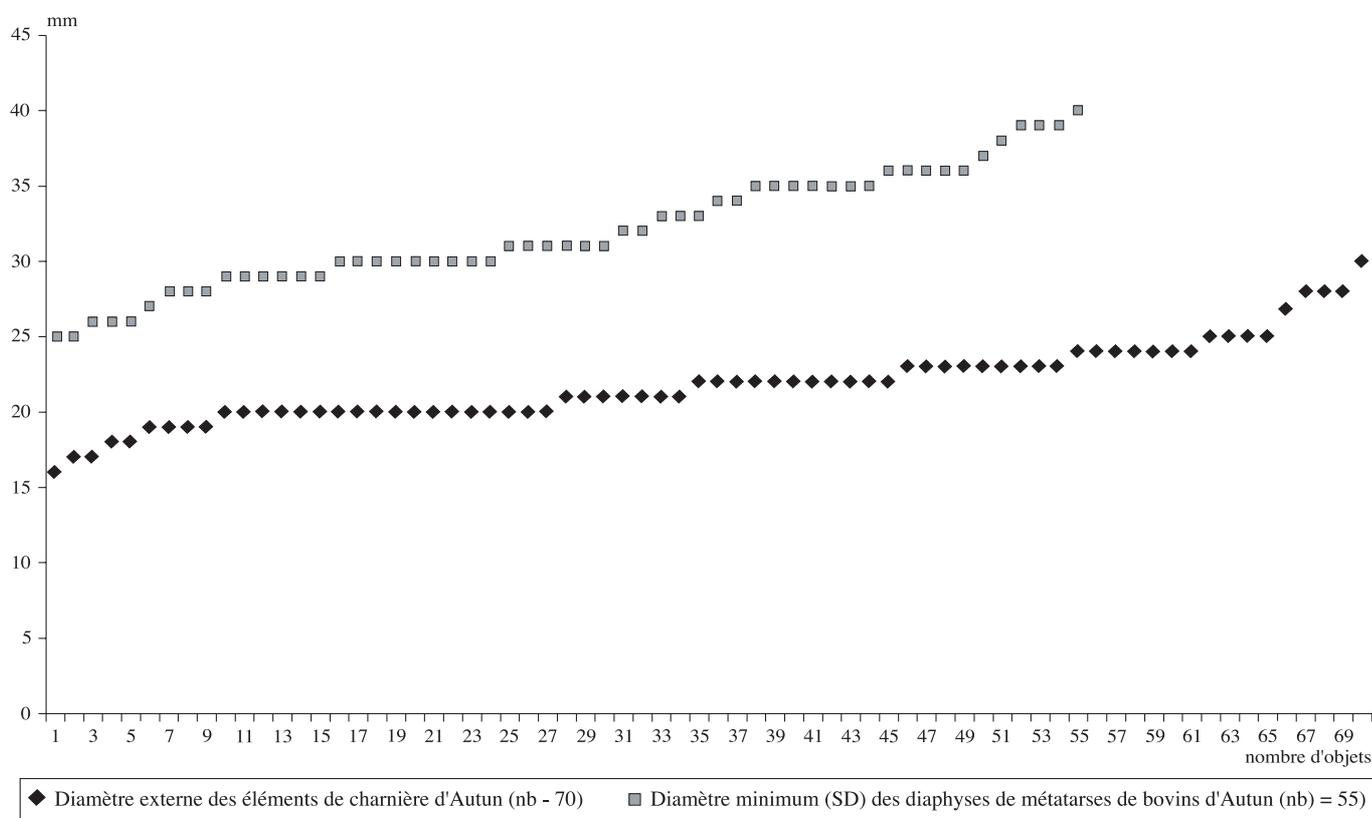


Fig. 34. Comparaison entre le diamètre minimum de la diaphyse des métatarses de bœuf d'Autun (SD, d'après VON DEN DRIESCH, 1976) et le diamètre externe des éléments de charnière d'Autun (en mm).

s'agit des épingles (34 % du nombre total d'objets), des jetons (18 %), des éléments de charnière (15 %) et des aiguilles (9 %). À titre de comparaison, il a été décompté à Vertault 606 épingles (45 % du nombre total d'objets), 278 jetons (21 %), 228 éléments de charnière (17 %) et 61 aiguilles (4,5 %) ; ces quatre catégories concentrent 87 % des objets (BÉAL, RODET-BELARBI, 2003, p. 53). Les objets mis au jour lors des fouilles du parking Vaulabelle à Auxerre (Yonne) se répartissent entre les épingles (71 %), et les jetons (19 %) ; un seul élément de charnière a été répertorié (BERTRAND, 1998, p. 289). Sur le site gallo-romain de Saint-Marcel où sont recensés, à ce jour, 364 objets (RODET-BELARBI, 2002, p. 128), les pièces les mieux représentées sont respectivement les jetons, les épingles, les éléments de charnière et les manches. À eux seuls, ils représentent 80 % du total. À Mâlain (DOLLÉ, s.d.), les épingles, les jetons et les éléments de charnières sont également les plus nombreux. En revanche, à Rom (RODET-BELARBI, DIEUDONNÉ-GLAD, à paraître), un seul jeton a été collecté à ce jour ; les épingles sont les objets les plus nombreux (36 exemplaires, soit 56 %), suivies par les éléments de charnières (dix exemplaires, soit 16 %).

À l'intérieur de chaque catégorie, les types définis par J.-C. Béal se répartissent irrégulièrement. Cela est-il dû à une fréquence plus importante d'un type à une époque donnée ? Un histogramme met en relation les types et les fourchettes chronologiques englobant les datations des niveaux archéologiques d'où sont issus les jetons (fig. 35). Les observations qui suivent sont fondées sur une quantité encore insuffisante de pièces. Aussi ce premier essai devra-t-il être enrichi par de nouvelles données. Aucun type de jetons ne domine vraiment à Autun entre le début de notre ère et le deuxième siècle, en raison de leur faible quantité. En revanche, durant la fin du III^e s. et le début du IV^e s., les types A XXXIII,3 et A XXXIII,7 sont les mieux représentés. À Saint-Marcel, les types A XXXIII,1, A XXXIII,2 sont fréquents aux I^{er}-II^e s. alors que le type A XXXIII,6 semble plus caractéristique des III^e-IV^e s. Cette constatation n'est pas valable pour le site d'Auxerre (BERTRAND, 1998, p. 288). À Vertault, l'absence de datations liées aux conditions de découvertes interdit leur classement chronologique.

Les épingles ne sont pas suffisamment nombreuses pour qu'il soit possible d'examiner la répartition des types par

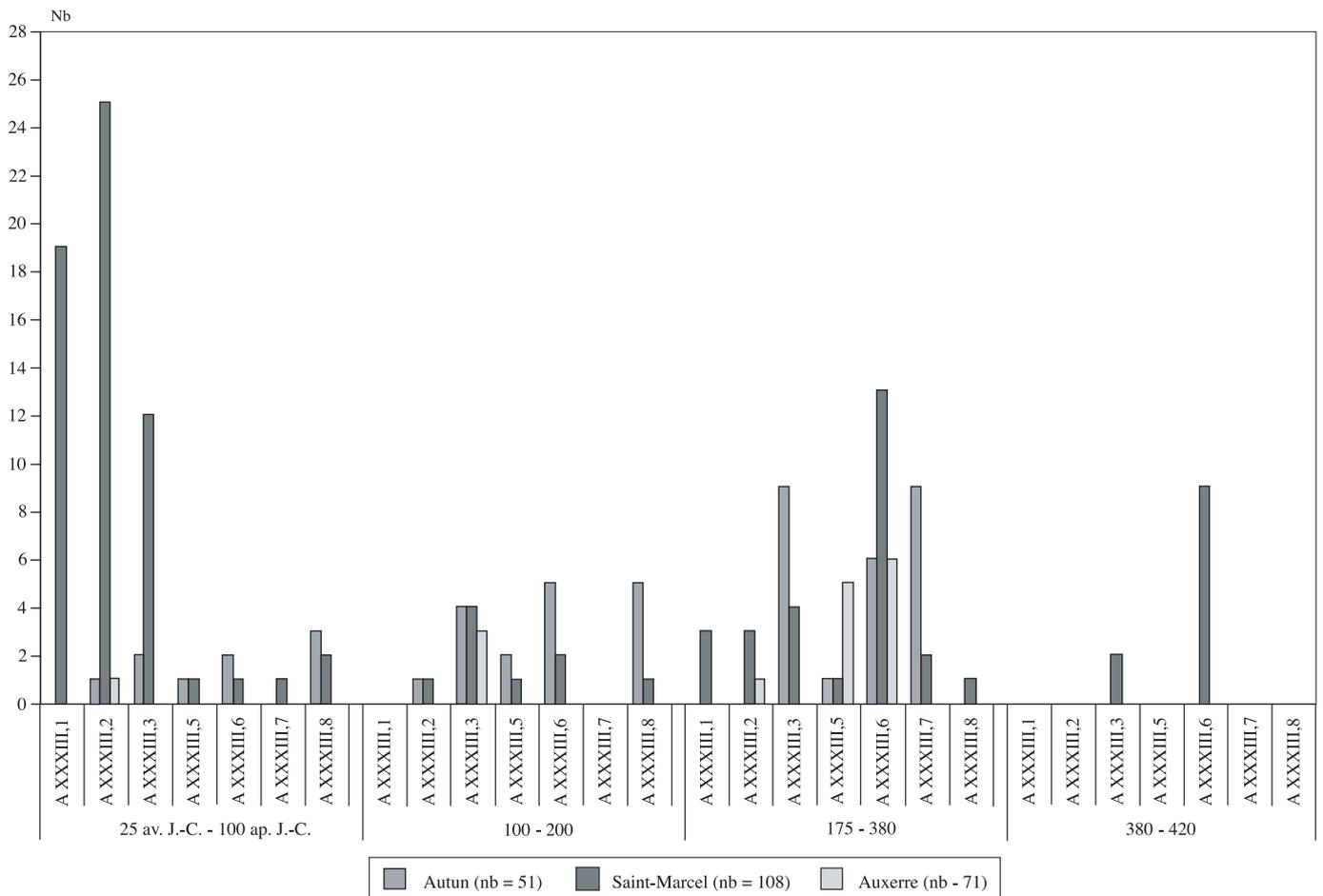


Fig. 35. Répartition des jetons à Autun (Saône-et-Loire), à Saint-Marcel (Indre) et à Auxerre (Yonne), selon les différents types définis par J.-C. Béal (1983a, p. 183).

période chronologique. On constate néanmoins que les types A XX,2, A XX,3, A XX,7 et A XX,8 sont les mieux représentés tandis que d'autres sont totalement absents. Il en est de même à Auxerre (BERTRAND, 1998, p. 288). Une dizaine d'épingles d'Autun appartient au type A XX,5 (fig. 36). Les quatre premiers types se rencontrent dans les niveaux datés du I^{er} au IV^e s. L'étendue chronologique du type A XX,5 se limitait aux II^e-IV^e s. d'après les exemplaires connus (BÉAL, 1983a, p. 188). L'un des exemplaires d'Autun provient du comblement d'une fosse daté de 40-70 de notre ère permettant ainsi d'élargir la « durée » de ce modèle. La répartition des épingles à Saint-Marcel est différente car les écarts entre les divers types sont plus marqués qu'à Autun. Il en est de même sur le site de Vertault, où en outre, la quantité d'épingles est beaucoup plus importante que sur les deux sites précédents. Le type A XX,7 y est très largement dominant alors qu'il était

quasiment à égalité avec les types A XX,2, A XX,3 et A XX,8 à Autun. La diversité des épingles est plus grande à Vertault. À Rom, six types sont représentés : A XX,2 (1 ex.), A XX,3 (5 ex.), A XX,4 (5 ex.), A XX,7 (5 ex.), A XX,8 (5 ex.) et A XX,13 (5 ex.).

Les aiguilles sont moins nombreuses que les objets précédents (fig. 4 et 37). Cependant, elles sont plus fréquentes à Autun (9 % du nombre total d'objets) qu'à Vertault et à Rom, où elles ne totalisent que 4 %, ou à Saint-Marcel (2 %). Il en est de même à Alésia (GRAPIN, 1992, p. 127-129) et à Mâlain où elles sont rares. La différence de résultats entre les types A XIX,2 et A XIX,3 à Autun et à Vertault n'est pas significative (fig. 37) car le type A XIX,3 « ne diffère du précédent que par la forme du sommet, plus long, en ogive, et non plus en cône ; le chas est généralement plus allongé. On peut considérer ce type comme une variante du précédent » (BÉAL, 1983a,

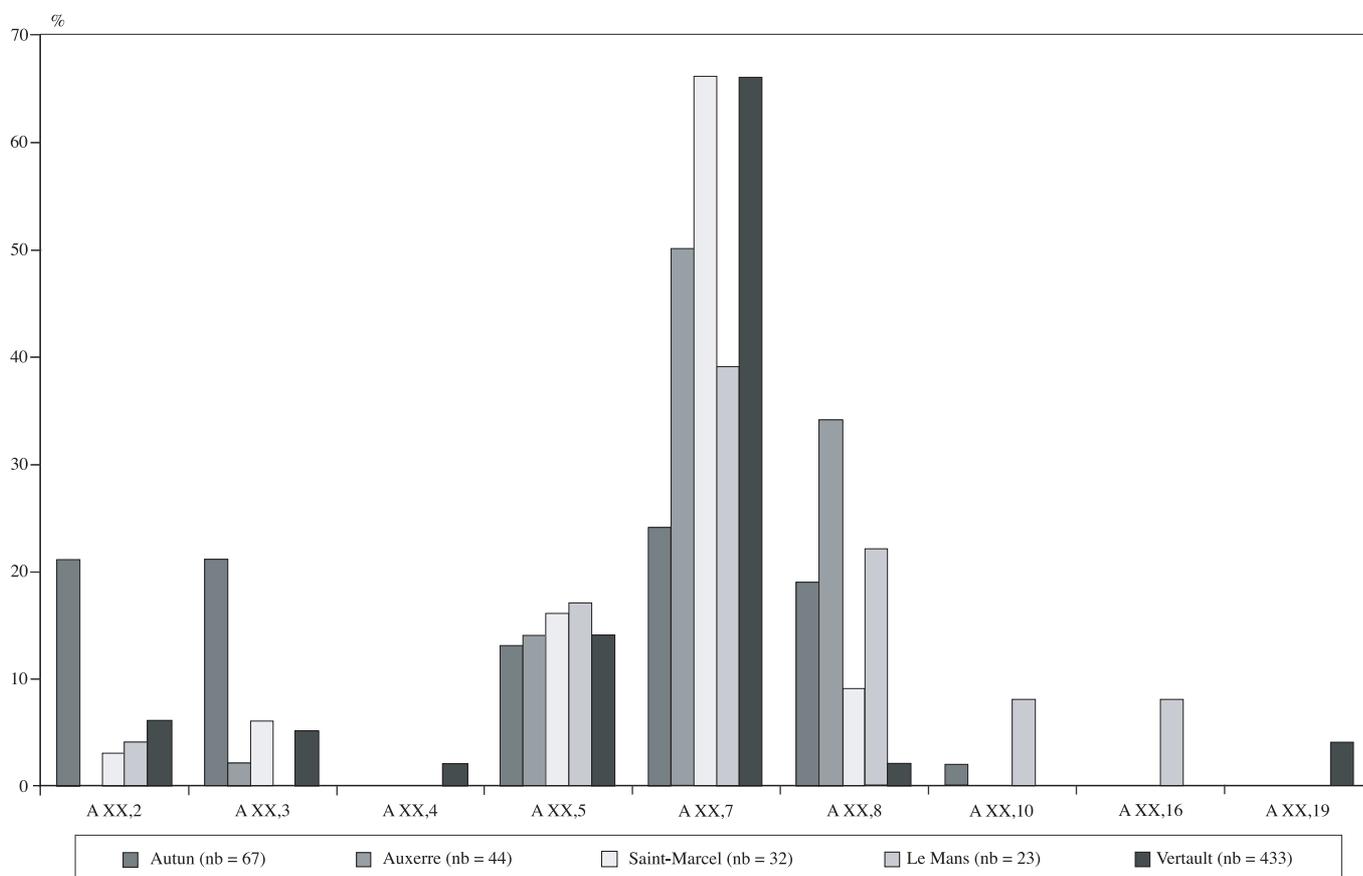


Fig. 36. Répartition des épingles à Autun (Saône-et-Loire), à Auxerre (Yonne), au Mans (Sarthe), à Saint-Marcel (Indre) et à Vertault (Côte-d'Or), selon les différents types définis par J.-C. Béal (1983a, p. 283).

p. 167). En revanche, les types A XIX,4 et A XIX,6 présents à Vertault sont absents à Autun tandis que les types A XIX,8 et A XIX,10 présents à Autun sont absents à Vertault. La répartition spatiale des aiguilles d'Autun indique que 75 % d'entre elles ont été découvertes au sein du quartier du « Lycée militaire » où il existe une petite concentration observée dans le comblement du caniveau septentrional du *decumanus*. Ce résultat augmenté de la présence de cinq aiguilles en métal à base de cuivre (et de trois aiguilles ou épingles), de quatre fusaioles – deux en os (l'identification d'une troisième n'est pas certaine), une en schiste (CHARDRON-PICAULT, DONDIN-PAYRE, 2000) –, de cinq pesons de tisserands en terre cuite et de trois probables navettes en os témoignent en faveur d'une activité textile dans ce quartier.

La rareté des cuillères – quatre exemplaires seulement – est à noter sans qu'il puisse être donné une explication à cela. Elles correspondent à plus de 3 % du nombre total d'objets à Vertault et à plus de 1 % à Saint-Marcel.

Trois autres pièces ont retenu notre attention. Il s'agit des raclours fabriqués à l'aide d'un maxillaire de bœuf et de deux scapulas de bœuf. Découverts dans le quartier artisanal du « Lycée militaire », le premier se trouvait dans le comblement d'un caniveau de l'îlot C (pièce 2-43, 1^{er} état, fin 1^{er} s.), le deuxième a été exhumé du remplissage d'une fosse située dans la pièce 3-6 de l'îlot A (état 2, seconde moitié du II^e s.) et enfin, le troisième dans un niveau destruction/abandon de la pièce 2-20 (îlot C, état 3, III^e s.). Leur présence témoigne de leur participation à l'activité artisanale de ce quartier qui est très variée même si la métallurgie paraît prédominante en raison des nombreux déchets : activités liées au textile, exploitation de la corne, comme matière première dans un cas et, très probablement, pour la nitruration et/ou la cémentation dans le second cas (CHARDRON-PICAULT, RODET-BELARBI, 2000, p. 37), récupération des tendons d'ovi-caprins pour la cordonnerie, l'armement (armes de jet)... (RODET-BELARBI *et alii*, 2002, p. 324), traitement en boucherie du collier de

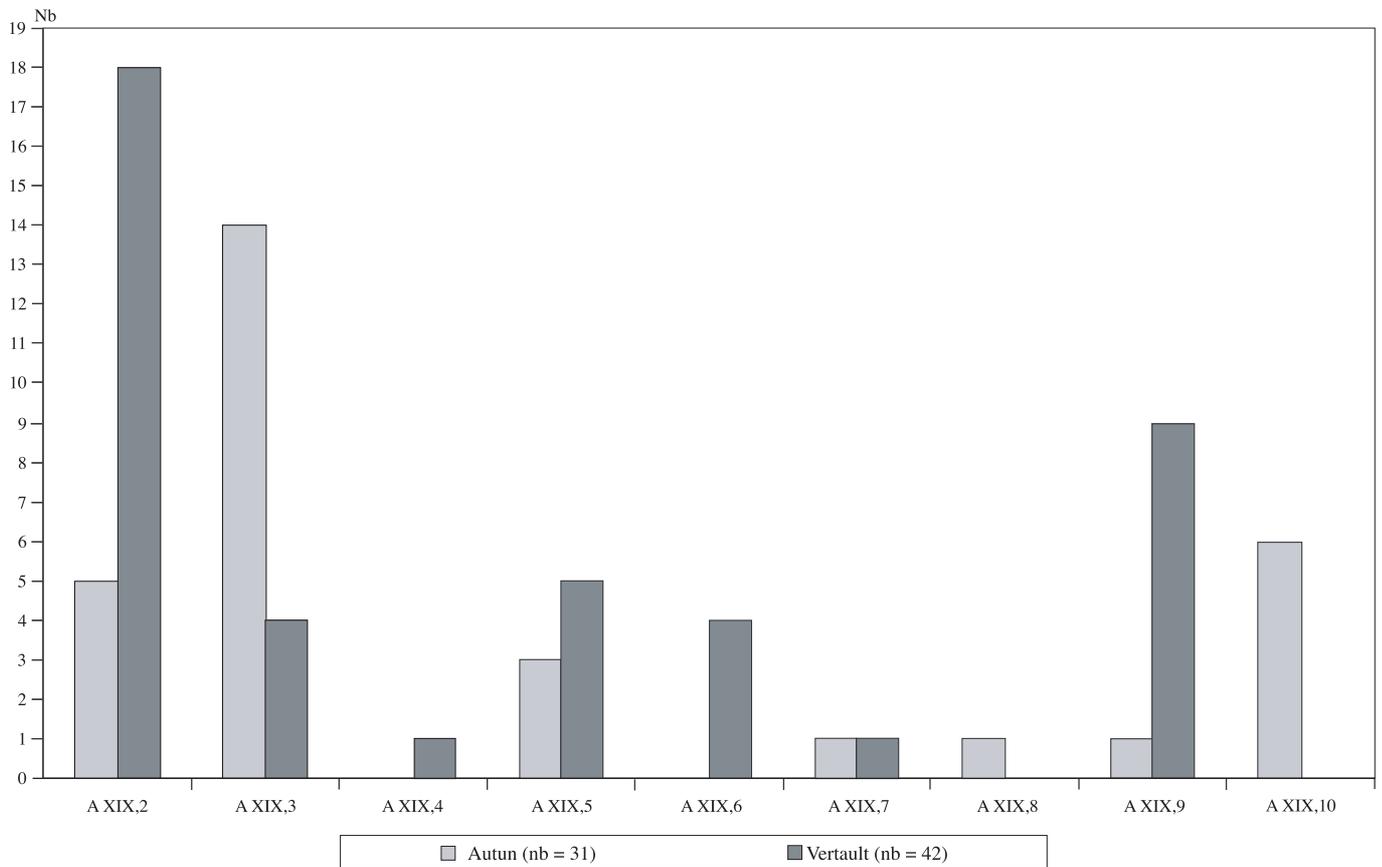


Fig. 37. Répartition des aiguilles à Autun (Saône-et-Loire) et à Vertault (Côte-d'Or), selon les différents types définis par J.-C. Béal (1983a, p. 163).

bœuf (RODET-BELARBI, 1999, p. 296). Trois éléments dont la fonction est indéterminée sont à replacer dans ce contexte de productions variées. Totalement atypiques, ces os perforés – un os hyoïde de mouton/chèvre, une côte et un fragment de crâne de bœuf – ont été « bricolés » certainement afin de répondre à un besoin ponctuel et immédiat d'un des artisans de ce quartier.

11.4. Les ateliers dans la ville et leur production

À Autun, comme dans la plupart des agglomérations, le travail de l'os et du bois de cerf est mieux illustré par les déchets, les ratés de fabrication et les ébauches que par les ateliers. Les rejets sont en effet le plus souvent découverts en position secondaire dans des remblais, dans le remplissage des fosses, dans le comblement des égouts... C'est le cas, par exemple, à Saint-Marcel (RODET-BELARBI, 2002, p. 128), à Amboise (Indre-et-Loire; CHIMIER, 2002, p. 190), à Bayay

(Nord; LORIDANT, 2002, p. 124)... À Nîmes, J.-C. Béal indique la découverte d'un lot d'ébauches et de déchets, « découvert en 1981, rue du Tilleul, contre le rempart augustéen dans un contexte du 1^{er} s. de n.è. Ce lot n'était pas lié à une structure d'atelier, mais avait été, comme c'est souvent le cas, jeté en remblai » (BÉAL, 1984, p. 5). À Avenches-en-Chaplix (Suisse), « le travail des tabletiers est confirmé par la présence, en plusieurs endroits du site, de pièces ratées ou en cours d'élaboration. Par ailleurs, les fouilles ont livré de nombreux objets en os, tels que dés à jouer, jetons de jeu, épingles, aiguilles, rouleaux de charnières, manches de couteau, cuillères. La localisation des ateliers demeure imprécise; l'infrastructure et l'espace nécessaire aux tabletiers étant modestes, ces derniers pouvaient s'installer n'importe où, en bordure d'une rue ou sous un portique » (MEYLAN-KRAUSE, 2002, p. 117). En effet, cet artisanat laisse peu de traces perceptibles au sol. L'atelier 58 de F-XXVIII-a-373 d'Alésia « est une exception heureuse avec ses différentes installations:

aire de briques et de pierres, siège de l'artisan, et local de vente soigneusement aménagé » (MANGIN, 1981, p. 271). En outre, l'outillage tel que le tour à archet, le foret..., est en bois, matériau périssable qui ne se conserve que très rarement, et en métal qui ne résiste pas à la corrosion en raison de la finesse des mèches. Il peut de surcroît être emporté par l'artisan au gré de ses déplacements.

Les ateliers sont néanmoins parfois identifiés, comme à Autun, en trois lieux différents. Tout d'abord, « la maison des Artisans » (site n° 1) réunit divers corps de métier : le travail des alliages cuivreux, la récupération de la graisse et du collagène des os longs, le travail de la corne et le travail de l'os. Pour ce dernier, il n'est pas possible de proposer une production particulière de cet atelier malgré l'abondance de déchets. Les objets abandonnés en cours de fabrication sont variés. Ils sont, soit en un seul exemplaire – médaillon en bois de cerf, fusaiole (?), épingle ornée d'un buste féminin –, soit en quelques exemplaires seulement – éléments de charnière, plaquettes à pans coupés, chutes de baguettes. Les déchets de tournage indiquent que certaines pièces au moins étaient fabriquées au tour.

Le deuxième lieu de travail a été mis au jour dans la « maison aux Monnaies radiées » (site n° 2) où toutes les étapes de fabrication des épingles ont été répertoriées.

Enfin, il est possible d'évoquer le quartier artisanal de la « rue des Pierres » (site n° 7) où un atelier de tabletier a été identifié en 1972-73 par A. Rebourg (1989, p. 250, note 8). Les éléments osseux collectés, d'après les dessins, correspondent à des déchets de fabrication d'épingles. Plusieurs autres dépôts, signalant la fabrication d'épingles, ont été découverts en position secondaire sur les sites de l'« Hôpital Pavillon Saint-Louis », du « Quartier de la maison aux Stucs », de la « maison aux Épingles en os ». Les autres productions potentielles sont indiquées, outre les déchets de tournage, par les ratés de fabrication découverts dans le quartier artisanal du « Lycée militaire » : aiguilles, boutons encore sur leur matrice, disques perforés, éléments de charnière, jetons. Parmi les découvertes anciennes, signalons la présence d'une pyxide en cours de fabrication abandonnée sur la matrice (BÉAL, 1987, p. 177). Par ailleurs, un article de J.-G. Bulliot (1897, p.45-64) nous apprend que le théâtre, à partir du Bas-Empire, est partiellement occupé par des ateliers de travail de l'os – productions d'éléments de charnière – et par des ateliers de bronziers. En l'absence, dans les lots découverts à ce jour, de déchets ou de ratés de fabrication appartenant à une autre catégorie d'artefacts, ces découvertes évoquent une spécialisation des artisans pour un type d'objets. Elles ne sont pas

uniques en Gaule romaine. Citons pour mémoire les séries les plus aisées à reconnaître, celles indiquant le façonnage des épingles : Arras (Pas-de-Calais ; BOURGEOIS, TUFFREAU-LIBRE, 1981, p. 115), Bayeux (Calvados ; PILET, 1986, p. 335), Le Mans (Sarthe ; RODET-BELARBI, 1990a, p. 55), Metz (Moselle ; BILLORET, 1974, p. 356), Melun (Seine-et-Marne ; RODET-BELARBI, 1990b, p. 46), Nuits-sur-Armançon (Yonne ; BITON, 1985, p. 9), Paris (DUREUIL, BÉAL, 1996, p. 15), Pithiviers-le-Viel (Loiret ; CRIBELLIER, 1993, p. 75-76), Reims (Marne ; CHRISTOPHE, ERTLÉ, 1969-70, p. 22-23), Saint-Denis (Seine-Saint-Denis ; RODET-BELARBI, VAN OSSEL, 2003, p. 321), Saintes (Charente-Maritime ; SANTROT *et alii*, 1975, p. 120-121)...

Il est délicat de caractériser davantage les productions et impossible de les quantifier. Il en est de même dans d'autres agglomérations, y compris dans les capitales de cités. À Lyon par exemple, la fabrication est orientée principalement vers les éléments de charnière, les manches à section circulaire et les épingles (BÉAL, 1983b, p. 609). D'autres objets en cours de fabrication ont été mis au jour, mais ils sont isolés : boîte à section ovale, jetons, gardes de poignard ou d'épée, boucle de ceinture, plaques destinées à orner un meuble, baguettes prêtes à être débitées en dés à jouer... La production d'éléments de charnière, de jetons, d'aiguilles et d'épingles est signalée à Vienne par des lots importants de déchets (BÉAL, 1983b, p. 610). En outre, « il y a dans les collections lyonnaises et viennoises deux séries d'objets qu'en raison de leur nombre et de leur aspect nous sommes porté à considérer comme typiques de cette région, bien que pour la seconde, nous n'ayons pas rencontré d'ébauches et que de rares exemplaires soient connus par ailleurs. Il s'agit des cylindres moulurés, type A VIII, et des jetons ornés de guillochis, type A XXXIII,7 » (BÉAL, 1983b, p. 612). Aucune production « typique » d'Autun n'a été mise en évidence dans les ensembles étudiés. Cependant, les quantités de mobilier retrouvées en ville sont probablement inférieures à celles produites durant les différentes phases d'occupation d'*Augustodunum*, et ce quel que soit le mobilier considéré. « L'enfouissement sur place dans les fosses des cours et des jardins n'est pas suffisant. Nous pensons pouvoir affirmer qu'à *Augustodunum*, au moins pendant les trois premiers siècles de notre ère, ces détritiques étaient portés à l'extérieur de la ville, dans une zone plus ou moins marécageuse, où l'on ne rencontre pas de nécropoles, peut-être pour cause d'humidité. Ces décharges, tantôt sous forme de fosses, tantôt sous forme d'épandage, recueillaient à la fois les déchets de l'artisanat et des habitants » (REBOURG, 1998, p. 212).

Les ateliers d'Autun sont situés, l'un au centre de la ville (maison aux Monnaies radiées) et les deux autres, non loin du rempart (maison aux Artisans et Quartier artisanal de « la rue des Pierres » ; fig. 2). Dans le premier cas, il est associé à au moins deux artisanats malodorants, celui de la corne et celui de la récupération de la graisse et du collagène. Ce dernier sera présent à la fin du III^e s. dans la maison de *Balbius Iassus*, en plein centre de la ville, proche d'édifices importants¹⁵. Travail de la corne et travail de l'os sont également associés à Alésia et situés le long de la bordure septentrionale du *forum* (GRAPIN, 2000, p. 63). À Reims (DERU, 2002, p. 134), à Langres, à Metz (DEMAROLLE, 2002, p. 158), à Aix-en-Provence (NIN, 2002, p. 242), les vestiges d'activités de façonnage de l'os se retrouvent à la fois dans le centre urbain et en périphérie. À Bavay, des fosses ont livré « des fragments d'os représentant les différents stades de l'élaboration d'aiguilles et de pions en cours de façonnage » et « des os en cours de façonnage ». Ces excavations ont été découvertes au sud-ouest de la ville, dans un « quartier suburbain qui accueillait également des officines de potiers et des verriers... » (LORIDANT, 2002, p. 124-125). Enfin, à Amboise (Indre-et-Loire ; CHIMIER, 2002, p. 190), les déchets ont été découverts dans des dépotoirs, situés à l'est du rempart occidental.

CONCLUSION

La cartographie des zones d'activités liées au travail de l'os, telle que l'on peut la cerner à l'aide de nos connaissances actuelles, se caractérise à Autun par une dispersion des emplacements, à l'intérieur des remparts de la ville. Aucun secteur géographique ne paraît privilégié pour le façonnage des objets en os. Les découvertes se répartissent, à la fois, dans le centre urbain et dans des sites périphériques *intra muros*, au sein

d'un îlot. Cette constatation s'applique également aux autres artisanats qui connaissent ces phénomènes accompagnés de regroupements (CHARDRON-PICAULT, 2004).

Lorsque ces activités sont attestées dans des ateliers, elles s'inscrivent dans des pièces fermées et couvertes. C'est le cas pour le site de la « maison aux Artisans » au cours de la seconde moitié du I^{er} siècle et pour le site de la « maison aux Monnaies radiées » à la fin du III^e siècle. La documentation demeure lacunaire sur l'environnement des ateliers, particulièrement pour le dernier exemple issu d'un sondage limité en superficie qui n'a livré aucun lien avec d'autres structures contemporaines.

L'état de conservation des vestiges et la superficie des recherches ne permettent pas de préciser la spécificité des installations : atelier à proximité d'une boutique, ou atelier situé dans un quartier spécialisé ? Quoi qu'il en soit, les ateliers mis au jour côtoient d'autres artisanats pour des raisons liées à la production d'objets composites ou peut-être pour des raisons liées à la polyvalence des artisans, notamment dans le domaine du travail de la corne et de l'os.

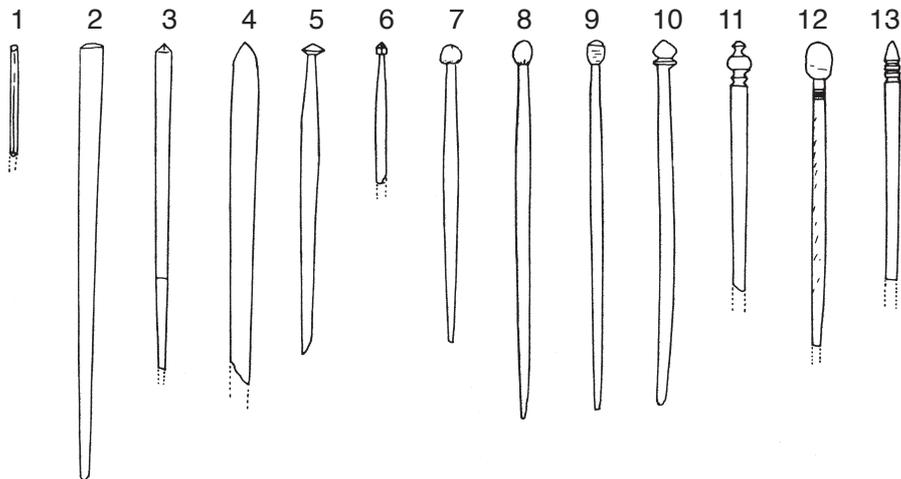
Les nuisances olfactives dues au traitement de la corne, préalable au façonnage des objets, justifient la situation périphérique des ateliers de la « maison aux Artisans ». Le choix de cette implantation trouve sans doute son origine dans le projet urbain d'*Augustodunum*, création *ex nihilo*, avec la mise en place de zones artisanales réservées le long du rempart (CHARDRON-PICAULT, 2002, p. 2005).

Le travail de l'os n'engendre pas d'inconvénients particuliers pour le voisinage, ce qui explique, entre autres, qu'il est connu sur l'ensemble du tissu urbain pour la production et la vente. Peu de place suffit pour cet artisanat qui peut produire au sein d'un atelier-boutique, situé le long d'une voie ou dans le *forum*.

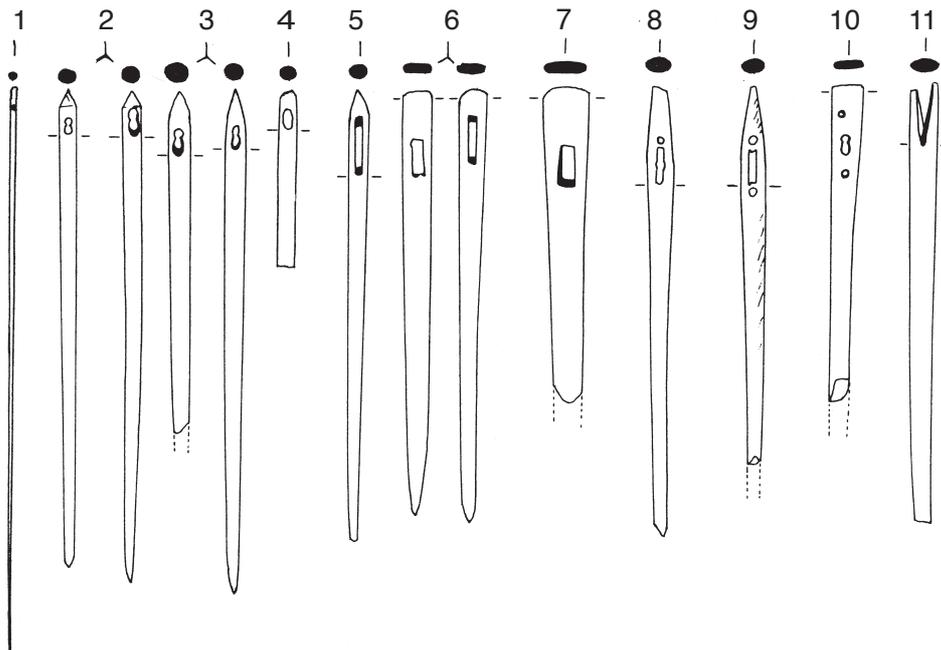
15. Parmi ces édifices monumentaux, un temple en marbre blanc, d'époque augustéenne était vraisemblablement en relation avec le culte impérial (REBOURG, 2003, p. 67).

Annexe 1 : Profils types des épingles, des aiguilles et des jetons (d'après BÉAL, 1983)

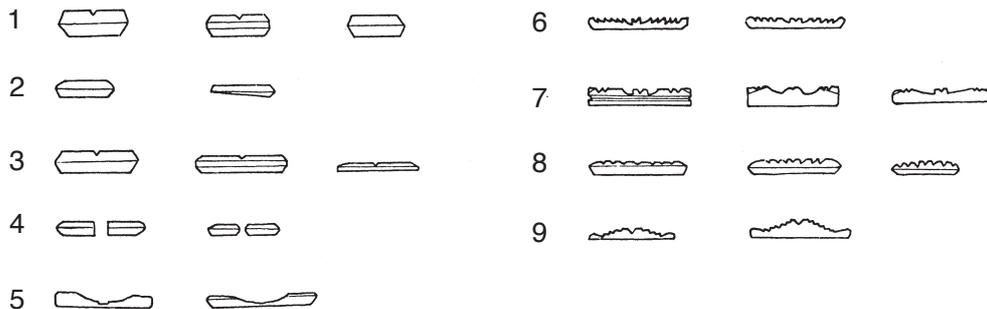
Profils types
des aiguilles
A XX



Profils types
des aiguilles
A XIX



Profils types
des jetons
A XXXIII



Annexe 2 : Inventaire détaillé des divers éléments mis au jour

Sauf mention contraire, les éléments décrits sont en os. Les mesures sont données en mm.

Quantité; Structure/US; n° Inventaire; Datation (TPQ-TAQ); État de conservation; Matériau; Espèce; Pièce anatomique; Typologie (BÉAL, 1983); Longueur; Largeur; Diamètre; Épaisseur; Dessin (D)/Photographie (Ph); Observations; Références bibliographiques; Points de comparaison.

Abréviations: circon: circonférence; C: complet; Dat: datation; D.: diamètre; dia: diaphyse; dist.: distale; E: épaisseur; Epi.: épiphysé; Ext: extrémité; Frag.: fragment; grosmt: grossièrement; HS: hors stratigraphie; I: Incomplet; inf: inférieure; l.: largeur; LM: Lycée militaire; L.: longueur; longit.: longitudinalement; ND: non daté; perfo: perforation; proxi: proximale; régulmt: régulièrement; sup: supérieure

Maison aux artisans

Référence bibliographique sauf mentions particulières: RODET-BELARBI, 1993a

Aiguilles: 1; 160; 90.2.51; I; L. 91; D. 3 à 5; D; S'apparente aux types AXIX.5 et AXIX.7; CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1991, fig. 22, n° 51 - 1; 195; 90.2.78; Dat: 200-300; C; AXIX.2; L. 117; D. 2 à 4; D; Chas en 8 avec polissage; CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1991, fig. 22, n° 78; REBOURG, 1986, 62, n° 198a.

Amulette phallique: 1; HS; 90.2.94; C; L. 6; D/Ph; Fica + phallus; CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1991, 109, fig. 22, n° 94; Vertault; BÉAL, RODET-BELARBI, 2003.

Déchets: 1; 161; C; Bœuf; Tibia; L. 31; Ext dist. non épi - 2; 161; C; Bœuf; L. 40 et 52; Éclats de dia avec 1 bord scié - 1; 187; C; Bœuf; Métacarpe; L. 35; Ext proxi droite; Inédit - 1; 187; C; Équidé; L. 37; Ext proxi de métapode résiduel; Inédit - 7; 187; C; L. 26 à 47; Éclat de dia avec 1 bord scié - 1; 192; Sol pièce 14; 1./2; Bœuf; Métacarpe; L. 27; Ext proxi gauche, fendue au milieu longit. - 1; 192; Sol pièce 14; 1./2; Bœuf; Métacarpe; L. 37; Ext proxi droite, cassure fraîche - 1; 192; Sol pièce 14; C; Bœuf; Métacarpe; L. 40; l. 65 (Bp); Ext proxi droite - 1; 192; Sol pièce 14; 1./2; Bœuf; Métatarse; L. 48; Ext dist. épi., poulie rabotée - 1; 192; Sol pièce 14; C; Bœuf; Métacarpe; L. 65; l. 60 (Bd); Ext dist. épi - 1; 192; Sol pièce 14; C; Bœuf; Métacarpe; L. 68; l. 66 (Bd); Ext dist. épi.; Inédit - 1; 192; Sol pièce 14; 1./2; Bœuf; Métacarpe; L. 73; Ext dist. épi., fendue au milieu longit. - 1; 192; Sol pièce 14; C; Bœuf; Métatarse; L. 80; l. 62 (Bd); Ext dist. épi - 1; 192; Sol pièce 14; C; Bœuf; Métacarpe; Ext dist. non épi - 182; 193; Fosse Pièce 14; C; Éclats de dia avec 1 bord scié - 20; 193; Fosse Pièce 14; 1./2; Bœuf; Métacarpe; Ext dist. épi., sciée et fendue longit. - 15; 193; Fosse Pièce 14; 1./2; Bœuf; Radius; Ext dist. épi., sciée et fendue longit. - 26; 193; Fosse Pièce 14; 1./2; Bœuf; Tibia; Ext dist. épi., sciée et fendue longit. - 73; 193; Fosse Pièce 14; 1./2; Bœuf; Métacarpe; Ext dist. fragmentée sans épiphyse, sciée et fendue longit. - 72; 193; Fosse Pièce 14; 1./2; Bœuf; Métatarse; Ext dist. fragmentée, sans épiphyse, sciée et fendue longit. - 45; 193; Fosse Pièce 14; 1./2; Bœuf; Radius; Ext dist. non épi., sciée et fendue longit. - 75; 193; Fosse Pièce 14; 1./2; Bœuf; Radius; Ext proxi épi., sciée et fendue longit. - 10; 193; Fosse Pièce 14; 1./2; Bœuf; Tibia; Ext proxi épi., sciée et fendue longit. - 9; 193; Fosse Pièce 14; C; Bœuf; Ulna; Ext proxi sciée - 1; 193; Fosse Pièce 14; 1./2; Bœuf; Humérus; Ext proxi sciée et fendue longit. - 80; 193; Fosse Pièce 14; 1./2; Bœuf; Métacarpe; Ext proxi sciée et fendue longit. - 84; 193; Fosse Pièce 14; 1./2; Bœuf; Métatarse; Ext proxi sciée et fendue longit. - 20; 193; Fosse Pièce 14; 1./2; Bœuf; Métatarse; Ext dist. épi., sciée et fendue longit; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 4 - 54; 193; Fosse Pièce 14; 1./2; Bœuf; Tibia; Ext dist. non épi., sciée et fendue longit; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 5 - 1; 229; Dat: 50-100; C; Bœuf; Métacarpe; L. 30; l. 55 (Bp); Ext

proxi gauche - 1; 229; Dat: 50-100; C; Bœuf; Métacarpe; L. 42; Ext dist. non épi - 1; 229; Dat: 50-100; I; Bœuf; L. 43; Éclat de dia avec 1 bord scié - 1; 229; Dat: 50-100; I; Bœuf; L. 60; Éclat de dia avec 1 bord scié - 1; 229; Dat: 50-100; C; Bœuf; Métacarpe; L. 69; l. 57 (Bd); Ext dist. épi. - 1; 229; Dat: 50-100; C; Bœuf; Métacarpe; L. 70; Ext dist. non épi. - 1; 229; Dat: 50-100; C; Bœuf; Métacarpe; L. 76; l. 66 (Bd); Ext dist. épi. - 1; 229; Dat: 50-100; 1./2; Bœuf; Tibia; L. 78; Ext dist. épi. - 1; 229; Dat: 50-100; C; Porc; Humérus; L. 83; Ph; Ext proxi non épi., sciage circulaire, esquille autour du bord interne; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 6 - 1; 229; Dat: 50-100; 1./2; Bœuf; Métacarpe; L. 85; Ext dist. épi. - 1; 253; I; Bœuf; Tibia ?; L. 73; Éclat de dia avec 1 bord scié - 1; 253; 1./2; Bœuf; Tibia; L. 76; Ph; Ext dist. épi., sciée et fendue longit.; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 4 - 1; 253; C; Bœuf; Métatarse; L. 84; l. 63; Ext dist. épi. - 1; 253; 1./2; Bœuf; Radius; L. 84; Ext dist. épi., sciée et fendue longit. - 1; 253; 1./2; Bœuf; Radius; L. 91; Ext dist. épi., sciée et fendue longit. - 1; 253; 1./2; Bœuf; Radius; L. 94; Ext dist. épi., sciée et fendue longit. - 1; 253; 1./2; Bœuf; Métapode; L. 99; Ext dist. épi., sciée et fendue longit. - 1; 253; 1./2; Bœuf; Radius; L. 105; Ext dist. épi., sciée et fendue longit. - 1; 253; 1./2; Bœuf; Radius; L. 107; Ext dist. épi., sciée et fendue longit. - 1; 253; 1./2; Bœuf; Radius; L. 119; Ext dist. épi., sciée et fendue longit. - 1; 256; C; Bœuf; Métatarse; L. 19; l. 42 (Bp); Ext proxi droite - 1; 256; C; Bœuf; Métatarse; L. 25; l. 48 (Bp); Ext proxi droite - 1; 256; C; Bœuf; Métatarse; L. 79; l. 54 (Bd); Ext dist. épi. - 1; 260; Fosse Pièce 17; C; Bœuf; Métacarpe; L. 32; l. 53 (Bp); Ext proxi - 1; 260; Fosse Pièce 17; C; Bœuf; Métatarse; L. 32; l. 45 (Bp); Ext proxi - 1; 260; Fosse Pièce 17; C; Bœuf; Métacarpe; L. 47; l. 72 (Bp); Ext proxi - 1; 260; Fosse Pièce 17; 1./2; Bœuf; Tibia; L. 48; Ext dist. non épi., fendue longit. - 1; 260; Fosse Pièce 17; C; Bœuf; Métacarpe; L. 49; l. 56 (Bp); Ext proxi - 1; 260; Fosse Pièce 17; 1./2; Bœuf; Tibia; L. 52; Ext dist. non épi., fendue longit. - 1; 260; Fosse Pièce 17; 1./2; Bœuf; Tibia; L. 53; Ext dist. non épi., fendue longit. - 1; 260; Fosse Pièce 17; 1./2; Bœuf; Tibia; L. 57; Ext dist. non épi., fendue longit. - 1; 260; Fosse Pièce 17; C; Bœuf; Métacarpe; L. 61; l. 57 (Bd); Ext dist. épi. - 1; 260; Fosse Pièce 17; C; Bœuf; Métacarpe; L. 72; Ext dist. non épi. - 1; 260; Fosse Pièce 17; C; Bœuf; Métacarpe; L. 74; l. 62 (Bd); Ext dist. épi. - 1; 260; Fosse Pièce 17; C; Bœuf; Métacarpe; L. 79; l. 56 (Bd); Ext dist. épi. - 1; 260; Fosse Pièce 17; 1./2; Os; Bœuf; Tibia; L. 86; Ph; Ext proxi gauche, fendu au milieu longit.; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 5 - 1; 260; Fosse Pièce 17; 1./2; Bœuf; Fémur; L. 112; Ext dist. non épi., fendue longit. - 1; 282; Sol pièce 12; C; Bœuf; Métacarpe; L. 29; Éclat de dia avec 2 ext sciées - 2; 282; Sol pièce 12; C; L. 30 et 35; Éclats de dia avec 2 extrémités sciées - 3; 282; Sol pièce 12; C; L. 33 et 69; Éclat de dia avec 1 ext sciée - 1; 283; Sol pièce 13; C; Bœuf; Métacarpe; L. 34; l. 53 (Bp); Ext proxi droite - 2; 283; Sol pièce 13; C; L. 34; l. 16; E. 6; Plaquettes avec traces de reprise de sciage - 2; 283; Sol pièce 13; I; Bœuf; L. 16 et 26; Éclats de dia avec 1 bord scié - 5; 283; Sol pièce 13; C; L. 26 à 40; Plaque sciée aux 2 extrémités - 16; 283; Sol pièce 13; C; L. 31 à 52; Éclats de dia avec 1 bord scié - 23; 284; Fosse Pièce 22; C; Bœuf; L. 15 à 111; D. 9 à 21; Ph; Éclats de dia avec 1 bord scié; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 10 - 7; 284; Fosse Pièce 22; I; Bœuf; L. 32 à 37; Éclats de dia avec 1 bord scié - 7; 284; Fosse Pièce 22; I; Bœuf; L. 38 à 56; Éclats de dia avec 1 bord scié - 6; 284; Fosse Pièce 22; I; Bœuf; L. 9 à 28; Éclats de dia avec 1 bord scié - 4; 284; Fosse Pièce 22; I; Bœuf; L. 93 à 128; Éclats de dia avec 1 bord scié - 20; 284; Fosse Pièce 22; C; Éclat de dia avec 1 bord scié - 1; 286; C; Bœuf; Métatarse; L. 31; l. 53 (Bp); Ext proxi droite - 1; 286; 2./3; Bœuf; Tibia; L. 58; Ext dist. épi., fendue longit. - 1; 292; C; Équidé; Métatarse; L. 43; Ext proxi - 1; 292; C; Bœuf; Métacarpe; L. 66; l. 53 (Bd); Ext dist. épi. - 1; 292; C; Bœuf; Métatarse; L. 71; l. 57 (Bd); Ext dist. épi. - 1; 292; C; Bœuf; Métacarpe; L. 86; l. 77 (Bd); Ext dist. épi.

Déchet (rondelles de diaphyse): 1; 190; C; Bœuf; Métacarpe; L. 15; Rondelle; Inédit.

Déchets de matière 1^{re} : 1; 160; C; Bœuf; Métatarse; L. 96; Ext dist. épi.; Inédit - 1; 160; C; Bœuf; Métatarse; L. 73; Ext dist. épi.; Inédit - 1; 160; C; Bœuf; Métatarse; L. 38; Ext proxi avec 1 encoche = premier essai sciage; Inédit - 1; 160; C; Bœuf; Métacarpes; L. 36; Ext dist. non épi.; Inédit - 1; 160; C; Bœuf; Métacarpes; L. 68; Ext dist. épi sciage en biais avec esquille; Inédit - 1; 160; C; Bœuf ?; Tibia ?; L. 99; Sciage à 1 ext, cotés et 2^e ext débités; Inédit - 1; 160; C; L. 64; Sciage à 1 ext, cotés et 2^e ext débités; Inédit - 1; 160; C; L. 92; Inédit - 1; 160; C; Bœuf; Tibia; Inédit - 1; 190; C; Bœuf; Métatarse; Ext disale; Inédit - 1; 285; C; Bœuf; Métatarse; L. 24; l. 23; E. 8; D/Ph; Dia où la corticale a été prélevée comme matière 1^{re}; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 8; Saint-Romain-en-Gal: RODET-BELARBI, 1996.

Déchets de matrice : 4; 284; Fosse Pièce 22; C; Os; L. 15 à 28; D. 9 à 13; Chute de tige circulaire avec os spongieux, sciée aux 2 extrémités.

Déchets de tournage : 1; 187; C; L. 58; D. 12; Ph; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 12; Autun LM, Leader Price - 1; 233; C; L. 62; D. 12; Ph; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 12; Autun LM, Leader Price - 1; 283; Sol pièce 13; I; L. 36; D. 13; Ph; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 11; Autun LM, Leader Price - 1; 283; Sol pièce 13; I; L. 57; D. 11; Ph; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 11; Autun LM, Leader Price - 1; 283; Sol pièce 13; I; L. 57; D. 18; Ph; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 11; Autun LM, Leader Price - 1; 283; Sol pièce 13; I; L. 65; D. 19; Ph; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 11; Autun LM, Leader Price.

Déchets de tournage/ébauche entre 2 poupées : 19; 284; Fosse Pièce 22; C; L. 29 à 111; D. 10 à 14; Mamelon au centre d'1 ext avec traces de tournage, 1 ext sciée pointée; Autun LM, Leader Price.

Éléments de charnière : 1; 160; 90.2.50; I; AXI,1b; L. 94; D/Ph; Traces de tournage sur toute la hauteur, empreinte mèche 2 perfo dans canal; CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1991, fig. 22, n° 50; REBOURG, 1986, 20, n° 27 - 1; 193; 90.2.85; C; AXI,1b; L. 67; D. 25; 3 filets, perfo diam: 6, canal nettoyé, traces de tournage - 1; 193; 90.2.86; C; AXI,2; L. 28; D. 24; Perfo diam: 6, éclat près d'1 ext, canal médullaire nettoyé - 1; 209; 90.2.216; C; L. 34; D. 22; Traces de tournage mais pas encore perforé - 1; 216; 90.2.217; C; AXI,2; L. 33; D. 21; Similaire à 90.2.86.

Épingle : 1; 195; 90.2.211; Dat: 200-300; I; AXX,2; L. 61; D. 6; Ext manquante.

Épingle (raté de fabrication) : 1; HS; 90.2.38; I; L. 48; D. 4; D; Buste féminin, dos plat, visage coiffure ratés, nombreuses traces de coups; CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1991, fig. 22, n° 38.

Indéterminé : 1; 283; Sol pièce 13; I; L. 29; Frag de dia avec traces de tournage ?

Jetons : 1; 172; 90.2.223; Dat: 200-300; C; AXXXIII,3; D. 20; E. 3; Tranche en biseau, os spongieux apparent - 1; 199; 90.2.88; Dat: 200-300; C; AXXXIII,6; D. 17; E. 2; Tranche en biais; REBOURG, 1986, 47, n° 139 - 1; 210; 90.2.221; Dat: 200-300; C; AXXXIII,6; D. 23; E. 2 à 4; Tranche droite, mauvais état de conservation - 1; 211; 90.2.210; A.C; AXXXIII,6; D. 17; E. 3; Tranche en biais, incisions croisées sur 1 face - 1; 211; 90.2.224; C; D. 19; E. 3 à 4; S'apparente aux types AXXXIII,6 et AXXXIII,9 - 1; 229; 90.2.600; Dat: 50-100; C; AXXXIII,3; D. 19; E. 4; Tranche en biseau; REBOURG, 1986, 30, n° 70b.

Manche : 1; 152; 90.2.52; C; Bois; Cerf; L. 80; D. 2; D; Emmanchement simple dans 1 andouiller; CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1991, fig. 22, n° 52.

Médailillon : 1; 250; 90.2.76; C; Bois; Cerf; D; Bois de massere, base sciée, non décorée; CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1991, 103, fig. 22, n° 76.

Navette (?) : 1; Sd diag. 3; 90.2.77; I; L. 77; l. 12 à 23; E. 5; D; Encoche circulaire à 1 ext; CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1991, fig. 22, n° 77.

Plaque : 1; 187; 90.2.99; C; L. 110; l. 22; E. 6; Préparée pour 1 manche ?; Inédit - 1; 187; C; L. 126; l. 25; E. 7; Sciée aux 2 ext, Surface interne aplanie et nettoyée; Inédit; Vertault; BÉAL, RODET-BELARBI, 2003.

Plaquettes : 1; 284; Fosse Pièce 22; C; Ph; Plaquette à pans coupés sur le périmètre -> circulaire; RODET-BELARBI, 1993a photo n° 9; Saint-Romain-en-Gal: RODET-BELARBI, 1993a - 1; 284; Fosse Pièce 22; I; Ph; Plaquette en dôme perforée (diam: 6) à pans coupés sur le périmètre -> circulaire; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 9; Saint-Romain-en-Gal: RODET-BELARBI, 1996 - 6; 284; Fosse Pièce 22; I; E. 6 à 8; Ph; Plaquette perforée (diam: 6) à pans coupés sur le périmètre -> circulaire; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 9; Saint-Romain-

en-Gal: RODET-BELARBI, 1996.

Poinçon ? : 1; 284; Fosse Pièce 22; C; Équidé; Métapode; L. 115; Ext proxi ôtée par sciage.

Réserves de matière 1^{re} (?) : 1; 161; C; Bœuf; Métapode; L. 49; Éclat de dia avec 2 extrémités sciées - 1; 161; C; Bœuf; Métacarpes; L. 73; Diaphyse sciée aux 2 extrémités - 1; 161; C; Bœuf; Métacarpes; L. 76; Diaphyse sciée aux 2 extrémités - 1; 187; C; Bœuf; L. 17; Cylindre, tranches droites, nettoyage canal médullaire très mince - 1; 187; C; Bœuf; L. 26; Cylindre, tranches droites, nettoyage canal médullaire très mince - 1; 187; C; L. 36; Diaphyse sciée à 1 ext; Inédit - 1; 283; Sol pièce 13; C; Bœuf; Métacarpes; L. 75; Diaphyse sciée aux 2 extrémités - 1; 284; Fosse Pièce 22; C; Bœuf; Tibia; L. 29; Diaphyse sciée aux 2 extrémités, avec 1 grande esquille sur chaque bord - 1; 284; Fosse Pièce 22; C; Bœuf; Tibia; L. 46; Diaphyse sciée à 1 ext et à moitié à l'autre ext - 1; 284; Fosse Pièce 22; C; Bœuf; Fémur; L. 47; Diaphyse sciée aux 2 ext, 1 grande esquille sur 1 bord - 1; 284; Fosse Pièce 22; C; Bœuf; Métacarpes; L. 77; Diaphyse sciée aux 2 ext - 1; 284; Fosse Pièce 22; C; Bœuf; Métapode; L. 90; Frag de dia fendue longit. = 1/6 de la circonf.

Rondelles perforées : 1; 187; l. 2; L. 27; E. 5; Rondelle à pans coupée et perforée au centre (diam. 5). Fusaïole non achevée ?; Inédit - 1; 283; Sol pièce 13; l. 2; D. 32; E. 5 à 6; Ph; Rondelle à pans coupée et perforée au centre (diam. 6). Fusaïole non achevée; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 9.

Rondelles réajustement : 1; 187; l. 3; Bœuf; Tibia; E. 10; Ph; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 7-7; 284; Fosse Pièce 22; I; L. 5 à 15; Rondelle incomplète de dia, sciées aux 2 ext avec esquille - 3; 284; Fosse Pièce 22; C; Bœuf; Métatarse; L. 7 à 11; Rondelle de dia, sciées aux 2 ext avec esquille - 1; 284; Fosse Pièce 22; I; Bœuf; Métatarse; Rondelle incomplète de dia, sciées aux 2 ext avec esquille - 1; 286; 1/2; Bœuf; Métacarpes; L. 12; Ph; Esquille très grande (19 mm); RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 7 - 1; 292; C; Bœuf; Métacarpes; L. 7; Ph; RODET-BELARBI, 1993a, photo n° 7.

Tige : 1; 156; 90.2.208; C; L. 55; D. 4; Aiguille ou épingle retaillée.

Tronçons de diaphyse : 1; 187; I; L. 18; D. 32; Il reste la moitié de la circonf, traces de tournage; Inédit - 1; 187; I; L. 26; Il reste 1 tiers de la circonf, corticale très fine aux bords - 5; 284; Fosse Pièce 22; I; L. 31 à 33; Demi dia avec traces de tournage (él de charnière ratés ?).

Rue B. Renault

Sauf mentions contraires, les éléments proviennent de l'US 307 du sondage 3 (datation: 275-300). Référence bibliographique sauf mentions particulières: DEVEVEY *et alii*, 2001.

Aiguille/épingle : 1; Sond. 6, US 618; 2001.3.27; Dat: 300-350; I; L. 41; D. 3; Manque la partie sup.

Déchets : 1; 2001.3.29; C; 42; Éclat de dia, 1 ext sciée - 1; 2001.3.29; C; L. 48; Éclat de dia, 1 ext sciée - 1; 2001.3.29; C; L. 45; Éclat de dia, 1 ext sciée - 1; 2001.3.28; C; L. 85; l. 17; E. 10; D/Ph; Éclat de dia, 1 ext sciée; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 11a, cl. 32 - 1; 2001.3.28; C; L. 47; l. 4; E. 3; D/Ph; Frag. de baguette; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 11e, cl. 32.

Déchets (baguette) : 1; 2001.3.29; C; L. 46; l. 3; E. 5; Ph; Traces de sciage sur les bords et à 1 ext, baguette très fine; DEVEVEY *et alii*, 2001, cl. 31 - 1; 2001.3.29; C; L. 48; l. 10; E. 7; Ph; Traces de sciage aux 2 ext et esquilles; DEVEVEY *et alii*, 2001, cl. 31 - 1; 2001.3.29; C; L. 26; l. 5; E. 6; Ext de baguette, 1 ext sciée - 1; 2001.3.29; C; L. 40; l. 3; E. 2; Ext de baguette, 1 ext sciée.

Déchet (baguette)/réserve mat. 1^{re} ? : 1; 2001.3.28; C; Ulna; L. 74; D/Ph; Ext sup sciée; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 11b.

Déchet (baguette)/réserve mat. première ? : 1; 2001.3.28; C; L. 87; l. 8; E. 9; D/Ph; Ext sup sciée, s'affine vers la pointe; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 11d, cl. 32.

Déchet (baguette)/réserve mat. première ? : 1; 2001.3.28; C; L. 63; l. 7; E. 8; D/Ph; Ext sup sciée; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 11f, cl. 32.

Déchets de matière première : 1; 2001.3.29; C; Équidé; Métatarse; l. 56 (Bp); 53 (Dp); 30; Ph; Ext proxi de métatarse sciée; DEVEVEY *et alii*, 2001, cl. 31 - 1; 2001.3.29; C; Équidé; Métacarpes; l. 51 (Bp); 36 (Dp); 36; Ph; Ext proxi de métacarpes sciée; DEVEVEY *et alii*, 2001, cl. 31 - 1; 2001.3.29; C; Ulna; L. 71; Ph; Frag. de dia, 1 ext sciée; DEVEVEY *et alii*, 2001, cl. 31 - 1; 2001.3.29;

C; L. 80; Ph; Frag. de dia, 1 ext sciée; DEVEVEY *et alii*, 2001, cl. 31 - 1; 2001.3.29; C; L. 58; Ph; Frag. de dia, 1 ext sciée; DEVEVEY *et alii*, 2001, cl. 31 - 1; 2001.3.29; C; L. 71; Ph; Frag. de dia, 1 ext sciée; DEVEVEY *et alii*, 2001, cl. 31 - 1; 2001.3.29; C; L. 37; Ph; Frag. de dia, 1 ext sciée; DEVEVEY *et alii*, 2001, cl. 31 - 1; 2001.3.29; C; L. 79; Frag. de dia, 1 ext sciée - 1; 2001.3.29; C; L. 57; Frag. de dia, 1 ext sciée - 1; 2001.3.29; C; L. 59; Frag. de dia, 1 ext sciée - 1; Sond. 3, US 312; 2001.3; C; Bœuf; Tibia; L. 94; Ext proximi épici; Inédit.

Déchets de matrice: 1; 2001.3.28; I; L. 62; I. 12; E. 7; D/Ph; Ext sup sciée, reste 2 baguettes séparées longit, sciage stoppé avant la fin; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 11c, cl. 32 - 1; 2001.3.29; C; L. 60; I. 34; E. 6; Ph; Reste 1 partie brute et 1 partie transformée en plaque, 1 ext sciée; DEVEVEY *et alii*, 2001, cl. 31.

Épingles: 1; 2001.3.21; I; NR; L. 60; D. 4; Tête semi-sphérique AXX,8 décapitée, diam tête: 6 - 1; 2001.3.28; I; L. 36; D. 4; Partie centrale du corps - 1; 2001.3.28; I; L. 29; D. 4; Partie centrale du corps - 1; 2001.3.28; I; L. 57; D. 5; Partie centrale du corps - 1; 2001.3.28; I; L. 78; D. 3; D/Ph; Manque le tiers supérieur et la tête, patine; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 11i, cl.32 - 1; 2001.3.28; I; NR; L. 49; D. 4; D/Ph; Tête type AXX,8 décapitée non achevée; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 11j, cl. 32 - 1; 2001.3.28; I; NR; L. 56; D. 3; D/Ph; Tête polyédrique, manque le tiers inf et la pointe; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 11k, cl. 32 - 1; 2001.3.28; C; AXX,7; L. 82; D. 4; D/Ph; Quelques facettes sur la tête; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 11l, cl. 32 - 1; Sond. 3, US 308-313; 2001.3.22; I; AXX,8; L. 49; D. 3; D; Manque moitié inf; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 12a - 1; Sond. 3, US 308-313; 2001.3.22; Dat: 275-300; I; AXX,5; L. 59; D. 3; D; Manque le tiers inférieur; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 12a - 1; Sond. 6, US 603; 2001.3.23; ND; I; L. 52; D. 3; Manque la partie sup, présence du renflement - 1; Sond. 6, US 607; 2001.3.24; Dat: 300-350; I; L. 55; D. 3; Manque la partie sup, présence du renflement - 1; Sond. 6, US 618; 2001.3.27; Dat: 300-350; I; AXX,8; L. 78; D. 3; D; Tête en forme d'olive très allongé, patine, travail soigné, manque la pointe; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 12b - 1; Sond. 6, US 618; 2001.3.27; Dat: 300-350; I; AXX,7; L. 56; D. 4; D; Manque le tiers inférieur; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 12b - 1; Sond. 6, US 618; 2001.3.26; Dat: 300-350; I; L. 81; D. 3; Manque la tête, présence du renflement - 1; Sond. 6, US 618; 2001.3.26; Dat: 300-350; I; L. 64; D. 3; Manque la tête, présence du renflement - 1; Sond. 6, US 618; 2001.3.25; Dat: 300-350; I; L. 39; D. 3; Partie centrale du corps.

Épingle (en cours de fabrication): 1; 2001.3.28; C; L. 72; D. 5; D/Ph; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 11g; cl. 32.

Épingle (raté de fabrication): 1; 2001.3.28; C; L. 75; D. 4; D/Ph; Tête encore carrée avec enlèvement d'1 moitié, corps pans coupés et ratage; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 11h; cl. 32.

Indéterminé: 1; Sond. 2, US 212; 2001.3.20; Dat: 200-300; C; L. 31; I. 31; E. 12; D; Pièce carrée avec arrondi de la dia, plus pièce carrée sur le dessus, canal médullaire.

Jeton: 1; Sond. 2, US 212; 2001.3.19; Dat: 200-300; C; AXXXIII,6; D. 18; E. 3; D; DEVEVEY *et alii*, 2001, fig. 12c.

Lycée militaire

Référence bibliographique sauf mentions particulières: RODET-BELARBI, 1999

Aiguilles: 1; 1019; 2391; I; AXIX,3; L. 45; D. 4; Manque la moitié du corps et la pointe - 1; 1019; 2395; C; AXIX,2; L. 67; D. 4; Bord du chas très mince d'1 côté, pointe usée en biais - 1; 1081; 193; I; AXIX,3; L. 73; D. 4; Manque la pointe - 1; 1176; 220; Dat: 200-300; I; S AXIX,2; L. 51; D. 3; Manque la moitié du corps et la pointe - 1; 1187; 218; Dat: 250-300; C; AXIX,2; L. 57; D. 4; Pointe retaillée en biais - 1; 1188; 425; Dat: 250-300; I; S AXIX,5 - 1; 1200; 1139; Dat: 250-300; C; S AXIX,3; L. 99; D. 3; D; Le chas est formé d'1 seul trou - 1; 1258; 1325; Dat: 250-300; I; L. 84; D. 5; Cassure au niveau du chas, manque la pointe - 1; 1275; 442; Dat: 250-300; I; AXIX,3; L. 99; D. 4; Manque la pointe - 1; 1310; 543; Dat: 250-300; I; AXIX,10; L. 137; D. 6; Brisure au niveau du chas et à la pointe - 1; 1557; 1140; C; AXIX,3; L. 88; D. 4; Pointe usée en biais - 1; 1557; 1150; C; AXIX,3; L. 69; D. 4 - 1; 1557; 1176; I; AXIX,3; L. 40; D. 4; Manque moitié inf - 1; 1557; 1176; I; 46; 3; Brisure au niveau du chas et milieu du corps - 1; 1557; 1176; I; L. 35; D. 5;

Brisure au niveau du chas et milieu du corps - 1; 1557; 1194; I; AXIX,3; L. 63; D. 3; Manque la pointe, chas très à ras du bord - 1; 1557; 1194; I; AXIX,3; L. 66; D. 4; Manque la pointe - 1; 1609; 1315; Dat: 175-200; I; AXIX,10; L. 157; D. 6; Brisure au niveau du chas - 1; 1794; 1610; Dat: 200-300; C; AXIX,5; L. 93; D. 5 - 1; 1879; 2404; Dat: 275-300; I; AXIX,10; L. 101; D. 6; Brisure au niveau du chas, pointe en biais; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1; 3000; 1666; HS; I; AXIX,10; L. 100; D. 6; Brisure au niveau du chas et milieu du corps - 1; 3022; 1675; I; L. 77; D. 4; Brisure au niveau du chas et de la pointe - 1; 4029; 394; I; L. 77; D. 4; Brisure au niveau du chas et de la pointe - 1; 4043; 66; I; L. 105; D. 5; Brisure au niveau du chas, pointe usée en biais - 1; 4052; 61; Dat: 200-300; C; AXIX,10; L. 68; D. 3 à 4; Traces de travail encore visibles, patine, pointe usée en biais - 1; 4118; 395; Dat: 250-300; C; AXIX,2; L. 124; D. 4 - 1; 4119; 278; Dat: 275-300; I; L. 84; D. 3 à 5; Brisure au niveau du chas et de la pointe - 1; 4141; 396; Dat: 275-300; C; AXIX,5; L. 115; D. 4; Chas très long = 14 ext, 10 int - 1; 4171; 633; Dat: 150-200; C; AXIX,3; L. 87; D. 4 à 5; Chas en 8, irrégulier sur les 2 faces avec éclat d'os sur 1 face - 1; 4223; 647; 10; Dat: 0-300; I; L. 59; D. 3 à 4; Brisure au niveau du chas, pointe éclat reponcé et patine, pointe usée en biais - 1; 4467; 1141; I; L. 55; D. 4; Brisure au niveau du chas et de la pointe - 1; 4517; 1192; Dat: 250-300; C; S AXIX,8; L. 100; D7; 5; 2; D; Le chas est formé de 3 trous en 8, sommet en pointe - 1; 5081; 1236; Dat: 40-70; C; AXIX,3; L. 68; D. 4; Pointe retaillée - 1; 6268; 1189; Dat: 60-90; I; AXIX,10; L. 47; D. 5; Brisure au niveau du chas et de la moitié du corps - 1; 6395; 714; Dat: 175-300; C; AXIX,3; L. 81; D. 4 - 1; 6649; 1324; Dat: 200-300; I; AXIX,7; L. 66; D. 9; 5; 2; D; Les largeurs du chas sont en chevron - 1; HS; 1671; I; L. 51; D. 4; Brisure au niveau du chas et de la moitié du corps - 1; HS; 97-8-62; HS; I; L. 56; D. 3; Cassure sous le chas et avant l'ext inf; Inédit.

Aiguille (en cours de fab): 1; HS; I; 78; 3; D; Nombreuses facettes = inachevée, sommet taillé en biais; CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1993, 206, fig. 7, n° 3.

Aiguilles (ratés de fab?): 1; 6084; 379; Dat: 250-300; I; L. 59; D. 4; D; Brisure au niveau du chas et de la pointe - 1; 1008; 50; ND; I; AXIX,2; L. 65; D. 4; Chas cassé, 8 trop près du bord, pointe absente.

Aiguille réemployée: 1; 1222; 540; Dat: 200-300; I; L. 80; D. 3; Cassure au niveau du chas patine = réemploi, manque la pointe.

Anneaux: 1; 1557; 1148; ND; I; D. 23; E. 3; Section circulaire - 1; 4154; 637; Dat: 200-300; I; AXXX,1; D. 26; E. 4; Reste 1 quart de la circonf, diam restitué - 1; 6224; 382; I; AXXXI; D. 15; E. 4; D; Perfo diam: 8 à 9, liseret vers le tiers inférieur - 1; 1774; 1578; C; AXXXI,5; D. 14; E. 5; D; Bases polies, int nettoyé, décor = 2 gorges tout autour, perfo cent: diam: 7; Vertault: BÉAL, RODET-BELARBI, 2003.

Anneau bulbeux: 1; 1832; 854; ND; I; AXXXI; 21; D; Reste 1/3, bases sciées.

Bouton/agrafe: 1; 1258; 424; Dat: 250-300; C; L. 9; I. 7; D; Tenon entre 1 disque avec encore esquille et demi-sphère pointée.

Boutons/agrafes (raté de fabrication): 1; 3004; 1874; Dat: 150-200; I; L. 29; I. 7; D; Corps à pans coupé et ext sciée, au sommet, 1 gorge + disque et tenon cassé; Nîmes: BÉAL, 1984, 16, pl 1, n^{os} 4 et 5 - 1; 3015; 1985; Dat: 150-200; C; L. 33; I. 7; D; Corps à pans coupé et ext sciée, au sommet, 1 gorge + disque et tenon fendu au cours fab. ou après?; Nîmes: BÉAL, 1984, 16, pl. 1, n^{os} 4 et 5.

Couvercle/fond pyxide: 1; 1220; 1181; Dat: 200-300; C; AXXXIV,1; D. 26; E. 4; D; Face lisse pointée, + traces tournage, 1 face gorge près du bord + 2 gorges centre pointé.

Cuillères: 1; 1677; 1468; Dat: 150-200; I; AXXV,1; L. 70; D. 3; Diam = 20 à 23, raccordement manche simple - 1; 4135; 912; I; AXXV,1; Reste 1 quart du cuilleron.

Dés à jouer: 1; 3010; 673; Dat: 150-200; C; BIII; L. 15; I. 16; E. 16; Chiffres = double cercle pointé, chiffres très effacés, éclats aux angles = dé usé, somme faces opposées = 7 - 1; 4204; 398; C; BIII; L. 12; I. 12; E. 11; Chiffres = 1 cercle pointé - 1; 4599; 1278; Dat: 275-300; C; BIII; L. 8; I. 9; Chiffres marqués par 1 cercle pointé - 1; HS; 1477; C; BIII; L. 12; I. 12; E.11; Chiffres = 1 cercle pointé, traces travail, os spongieux face du 3, somme faces opposées = 7.

Déchets: Références bibliographiques: RODET-BELARBI, 1994, 1999. 1; 1000; 2439; HS; C; Bœuf; Tibia; L. 32; Cylindre d'os long, scié 2 ext, esquille - 1; 1000; 2439; HS; C; Bœuf; Métacarpe; L. 24; Cylindre d'os long,

scié 2 ext, esquille - 1; 1000; 2439; HS; C; Bœuf; Métatarse; L. 21; Cylindre d'os long, scié 2 ext, esquille - 1; 1000; 2439; HS; C; Bœuf; Métacarpe; L. 18; Cylindre d'os long, scié 2 ext, esquille - 1; 2439; HS; C; Bœuf; Métatarse; L. 6; Cylindre d'os long, scié 2 ext, esquille - 1; 1000; 2439; HS; C; Bœuf; Métacarpe; L. 7; Cylindre d'os long, scié 2 ext, esquille - 1; 1000; 2439; HS; C; Bœuf; Métacarpe; L. 9; Cylindre d'os long, scié 2 ext, esquille - 1; 1000; 2439; HS; C; Bœuf; Métacarpe; L. 11; Cylindre d'os long, scié 2 ext, arrachement - 1; 1006; 2438; ND; C; L. 53; Éclat de dia, 2 ext sciées, bords débités - 1; 1557; 2411; ND; C; Bœuf; Ulna; L. 54; l. 24; Frag de dia - 1; 1632; 2412; Dat: 275-300; C; Bœuf; L. 35; Environ 1/5 de la circonf - 1; 4696; 2426; I; Bois; Cerf; Andouiller; L.50; Esquille et sciage, 1/3 circonf - 1; 6043; 2437; C; Bœuf; Tibia; L.39; Frag de dia, environ 1/3 circonf - 1; 8043/47; 2414; Dat: 150-200; C; Bœuf; Radius (?) ; L. 142; Sciée aux 2 extrémités - 1; 1176; 2415; Dat: 200-300; C; Bœuf; Tibia; L. 157 - 1; 1253; ND; C; L. 44; l. 13; Ph; 1 ext circulaire sciée + esq, séparation d'avec matrice/objet, 1 ext grosmt préparée; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 6, 1994, 1999 - 1; 1258; Dat: 250-300; I; L. 30; l. 15; Frag de dia 1 ext sciée - 1; 1275; 2446; Dat: 250-300; C; L. 35; l. 18; 2 ext sciées, épannelage grossier de l'os compact = cylindre + os spongieux - 1; 3008; 2441; ND; C; 40; L. 11; 1 ext sciée, 1 ext cassée, os compact épannelé = cylindre + os spongieux - 1; 4191; Dat: 175-225; C; L. 51; l. 11; 1 ext circulaire sciée + esq, séparation d'avec matrice/objet, 1 ext grosmt préparée - 1; 4191; Dat: 175-225; C; L. 31; l. 11; 1 ext épannelée, circulaire sciée séparation d'avec matrice/objet, 1 ext grosmt préparée - 1; 4192; Dat: 100-200; C; L. 37; l. 14; Ph; 1 ext circulaire sciée + esq, séparation d'avec matrice/objet, 1 ext grosmt préparée; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 6, 1994, 1999 - 1; 4192; Dat: 100-200; C; L. 41; l. 12; Ph; 1 ext circulaire sciée + esq, séparation d'avec matrice/objet, 1 ext grosmt préparée; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 6, 1994, 1999 - 1; 4225; C; L. 34; l. 12; 1 ext circulaire sciée + esq, séparation d'avec matrice/objet, 1 ext grosmt préparée - 1; 4225; C; L. 31; l. 10 à 13 - 1; 5018; 1191; Dat: 275-300; C; L. 65; l. 12; 1 ext circulaire sciée + esq, séparation d'avec matrice/objet, 1 ext grosmt préparée - 1; 6024; Dat: 175-300; C; L. 43; l. 11; 1 ext circulaire sciée + esq, séparation d'avec matrice/objet, 1 ext grosmt préparée.

Déchets (baguette) : Référence bibliographique sauf mentions particulières: RODET-BELARBI, 1999.

1; 1207; 915; ND; I; L. 39; l. 5; Baguette grosmt épannelée, 1 ext sciée, 1 ext cassée, chute après prélèv objet ? - 1; 1220; 1218; Dat: 200-300; C; L. 50; l. 8; Fragt de baguette à pans coupés + os spongieux 1 ext sciée = chute après prél objet ? - 1; 6778; 2430; ND; C; Bœuf; Radius; L. 95; Partie courbe inexploitable = rejet; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1; 8018; 2428; C; L. 77; l. 4; E. 6; 2 côtés sciés, 1 côté = os ext, 2 ext. sciées, chute; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1; 1018/1019; ND; C; 26; 6; 4; Ext de baguette épannelée grosmt, 1 ext sciée, 1 ext cassée; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1; HS; 97-8-46; C; 76; 8; 5; D; Épannelage sur les côtés, fin de matrice ou réserve pour épingle (1 peu court); Inédit.

Déchet (cylindre diaphyse) : Références bibliographiques: RODET-BELARBI, 1994, 1999.

1; 4735; 2424; C; Bœuf; Métatarse; L. 20; l. 2 ext sciées, esquille, canal médullaire nettoyé corticale très fine = rejet.

Déchets (éclat de diaphyse) :

1; 4454; I; Bœuf; Métacarpe; L. 37; Frag dia sciée aux 2 ext, manque la moitié - 1; 4695; 2409; Dat: 175; 200; C; Bœuf; Ulna; L. 221; Frag de dia fendue longitud. = soudure radius - ulna, débitage. Sciage radius - 1; 4701; 2427; C; Bœuf; L. 118; Esquille et sciage à 1 ext. Débitage sur les bords.

Déchet (plaquette) : 1; 1258; 470; Dat: 250-300; C; L. 36; l. 17; E. 3; 2 ext sciées, 2 bords épannelés, face sup épannelée + traces butées outil, dessous propre avec os spongieux.

Déchets de matière 1^{re} : 1; 1000; 2439; HS; C; Bœuf; Radius; L. 112; l. 8 à 11; Sciée aux 2 extrémités. Partie soudure avec ulna = inutilisable - 1; 1200; Dat: 250-300; C; Bœuf; Métatarse; L. 46; Ext dist. épi. sciée et débitée de chaque côté - 1; 1557; 2411; ND; C; Bois; Cerf; L. 50; Nœud entre merrain et andouiller/épois, nb traces de sciage - 1; 1557; 2411; ND; C; Bœuf; Radius; L. 131; Elimination partie soudure ulna - 1; 1592; 2413; C; Bois; Cerf; L. 51; Nœud entre merrain et andouiller, nb traces de sciage - 1; 3008; 2419; ND; C; Bœuf; Métatarse; L. 34; l. 49 (Bp); Ext proximal - 1; 3022; 2440; ND; C; Bœuf;

Métapode; L. 67; Ext dist. épi., débitée longit. - 1; 6167; ND; C; Équidé; Tibia; L. 108; Ext proximal - 1; 6778; 2429; ND; C; Équidé; Métacarpe; L. 70; Ext proximal, trace prélèvement peau - 1; 6778; 2432; ND; C; Bœuf; Métacarpe; L.21; 2 ext sciées, 1 en biais (rondelle réajustement ?) - 1; 8000; 2417; HS; C; Équidé; Métapode; L. 97; Ext dist. épi. - 1; 8000; 2423; HS; C; Bœuf; Radius; L. 42; Élimination partie soudure ulna.

Déchet de matrice (baguette) : 1; 6904; 2451; Dat: 0-30; C; L.43; l. 12; E. 4; Plaquette débitée en baguette, chute non exploitable; RODET-BELARBI, 1994, 1999.

Déchets de matrice (plaquette) : 1; 1070; 2450; Dat: 75-100; C; Bœuf; Scapula; L. 27; l. 4; Sciée sur 3 côtés, esquilles, chute de plaquette reste non exploitable.

Déchets de tournage : Référence bibliographique sauf mentions particulières: RODET-BELARBI, 1999.

1; 1088; 439; Dat: 200-300; C; L. 35; l. 9 à 10; 1 ext pointée, 1 ext tournage + esq centrale = séparation d'avec objet - 1; 1088; 440; Dat: 200-300; C; L. 43; l. 11; D; Corps en pans coupés, 1 ext = trou de pontage et le ext: tenon séparation objet - 1; 1220; 1214; Dat: 200-300; C; L. 22; l. 9; Forme de cône avec pans coupés, 1 ext plus pointue (manchon), 1 ext sciée sép objet - 1; 1557; 1196; ND; C; L. 31; l. 10; Ext sciée avec esq et trace séparation objet, le corps en cône avec facettes en pans coupés - 1; 1648; 2447; Dat: 150-200; C; L. 34; l. 11; D; 1 ext sciée, 1 ext en pointe (pincée dans le manchon du tour); RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1; 1648; 2447; Dat: 150-200; C; L. 46; l. 14; 1 des ext = surf articulé, 1 ext sciée; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1; 1677; 1467; Dat: 150-200; C; L. 18; l. 7; Ext arrondie et sciée + esq = séparation d'avec objet, corps épannelé pan coupé en cône - 1; 4000; 182; HS; C; L. 28; l. 7; Ext sup sciage d'avec l'objet tourné, le reste en cône avec facettes pans coupés - 1; 4082; 22; C; L. 27; l. 9; Ext sup sciage d'avec l'objet tourné, le reste en cône avec facettes pans coupés - 1; 4085; 2455; C; L. 19; l. 8; Ph; 1 ext sciée, 1 ext en pointe (pincée dans le manchon du tour); RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 7, 1994, 1999 - 1; 4085; 2455; C; L. 24; l. 6; Ph; 1 ext sciée, 1 ext en pointe (pincée dans le manchon du tour); RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 7, 1994, 1999 - 1; 4085; 2455; C; L. 30; l. 8; Ph; 1 ext sciée, 1 ext en pointe (pincée dans le manchon du tour); RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 7, 1994, 1999 - 1; 4191; Dat: 175-225; C; L. 53; l. 13; 1 ext pointée, 1 ext traces de tournage + esq centrale séparation d'avec l'objet; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1; 4235; 2456; C; L. 22; l. 7; Ph; Mamelon au centre face sciée, traces de tournage, 1 ext cassée; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 7, 1994, 1999 - 1; 4259; 2454; C; L. 23; l. 8; Ph; 1 ext sciée, 1 ext en pointe (pincée dans le manchon du tour); RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 7, 1994, 1999 - 1; 4309; 2454; I; L. 16; l. 9; Ph; 1 ext sciée, 1 ext en pointe (pincée dans le manchon du tour); RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 7, 1994, 1999 - 1; 4695; 2457; Dat: 175-200; C; L. 22; l. 12; Mamelon au centre d'1 face avec traces tournage, 1 ext sciée pointée; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1; 4720; 1586; Dat: 40-70; C; L. 69; l. 16; 1 ext pointée, 1 ext tournée avec mamelon central séparation d'avec l'objet, os spongieux - 1; 5042; 2435; Dat: 100-200; C; L. 45; l. 12 à 18; D; 1 ext sciée (os brut + spong), 1 ext circulaire sciage d'avec l'objet + esquille; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1; 5051; 2452; C; L. 42; l. 11 à 13; D; 2 ext sciées, 1 avec tournage, le reste débité grosmt; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1; 6268; 1190; Dat: 60-90; C; L. 58; l. 9; Ph; 1 ext pointée, 1 ext traces de tournage + esq centrale séparation d'avec l'objet; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 5, 1994, 1999 - 1; 6279; C; L. 55; l. 9; Ph; 1 ext pointée, 1 ext traces de tournage + esq centrale séparation d'avec l'objet; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 5, 1994, 1999 - 1; HS; voie; C; L. 41; l. 12; Ph; 1 ext pointée, 1 ext traces de tournage + esq centrale séparation d'avec l'objet; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 5, 1994, 1999.

Déchets de tournage/ébauche entre 2 poupées : 1; 3008; 2441; ND; C; L. 63; l. 15; Mamelon au centre d'1 ext avec traces tournage, 1 ext sciée pointée; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1; 5051; 2452; C; L. 63; l. 14; D; Mamelon au centre d'1 ext avec traces tournage, 1 ext sciée pointée; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1; 5051; 2452; C; L. 37; l. 11; D; Mamelon au centre d'1 ext avec traces tournage, 1 ext sciée pointée; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1; HS; 97-8-47; HS; C; L. 62; l. 12; D; 1 ext lisse, 1 ext pointée; Inédit.

Disque (fusaiöle ? / couvercle ?) : 1; 5012; 1243; I; L. 24; l. 6; D; Disque avec

gorges au bord et près du centre, perfo au centre.
Disques perforés (fusaiöles en cours de fab ?) : 1 ; 1337 ; 1216 ; I ; L. 30 ; 1. 6 ; D ; Diam obtenu par pans coupés, perfo centrale diam : 8 - 1 ; 1887 ; 1617 ; Dat : 80-120 ; I ; L. 26 ; 1. 6 ; D ; Diam obtenu par pans coupés, perfo centrale diam : 6.
Élément avec tête féminine : 1 ; 6279 ; 1321 ; C ; L. 42 ; 1. 10 ; E. 6 ; 12 ; D/Ph ; Vêtement = entailles en V, coiffure en damier + chignon, visage sommaire, tenon haut : 8, diam ext : 8, diam int : 3, haut du buste 15.
Éléments de charnière : 1 ; 1006 ; 190 ; ND ; I ; AXI,1 ; L. 59 ; D. 22 ; Moitié avec trace mèche des 2 trous - 1 ; 1010 ; 2345 ; ND ; C ; AXI,2 ; L. 33 ; D. 23 ; Éclats sur les bords et au centre - 1 ; 1019 ; 52 ; ND ; C ; AXI,2 ; L. 21 ; D. 21 ; Traces de tournage - 1 ; 1200 ; 1151 ; Dat : 250-300 ; C ; AXI,2 ; L. 33 ; D. 20 ; Trace mèche dans la paroi, perfo diam : 7, éclat sur bord d'I ext - 1 ; 1227 ; 416 ; C ; AXI,2 ; L. 31 ; D. 24 ; Trace mèche dans la paroi, perfo diam : 8, traces de tournage, dia éclat objet patiné = utilisé - 1 ; 1261 ; 438 ; C ; AXI,1 ; L. 76 ; D. 23 ; 1 ext sciée en biais, double filet niveau d'I perfo, diam : 7 à 8, traces de tournage - 1 ; 1285 ; 444 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,2 ; L. 36 ; D. 21 ; Perfo diam : 5 niveau du sillon - 1 ; 1285 ; 445 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,2 ; L. 20 ; D. 18 ; Perfo diam : 5, parois fines et ébréchées, très petite taille - 1 ; 1285 ; 446 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,2 ; L. 34 ; 1. 22 ; Trace mèche dans la paroi, perfo diam : 7 - 1 ; 1285 ; 447 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,2 ; L. 28 ; 1. 20 ; Trace mèche dans la paroi, perfo diam : 7 - 1 ; 1285 ; 448 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,2 ; L. 27 ; 1. 19 ; Présence d'I clou oxydé dans la perfo, long du gond : 45 mm - 1 ; 1285 ; 539 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,2 ; L. 35 ; D. 19 ; Trace mèche dans la paroi, perfo diam : 7 située dans sillon naturel métatarse - 1 ; 1296 ; 546 ; Dat : 150-200 ; C ; AXI,1 ; L. 63 ; D. 17 ; Cassure du bord, traces de tournage ou de frottement - 1 ; 1410 ; 2344 ; I ; AXI,2 ; L. 30 ; Reste 1 tiers avec frag. perfo et sillon naturel de l'os - 1 ; 1557 ; 1144 ; ND ; C ; AXI,2 ; L. 37 ; D. 24 ; Sillon nat de l'os bien visible non loin perfo - 1 ; 1581 ; 1240 ; ND ; C ; AXI,2 ; L. 28 ; D. 20 - 1 ; 1593 ; 1318 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,2 ; L. 28 ; D. 19 ; Sillon nat de l'os bien visible non loin perfo - 1 ; 1595 ; 1219 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,1 ; L. 70 à 72 ; D. 19 ; 1 ext en biais, 1 ext droite, 2 filets au dessus 1 perfo - 1 ; 1595 ; 1219 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,1 ; L. 104 ; D. 20 - 1 ; 1595 ; 1220 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,2 ; L. 25 ; D. 20 ; Sillon nat de l'os bien visible non loin perfo, traces tournage ou frottement, lot.1 - 1 ; 1595 ; 1220 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,2 ; L. 26 ; D. 20 ; Sillon nat de l'os bien visible non loin perfo, traces tournage ou frottement, lot.1 - 1 ; 1595 ; 1220 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,2 ; L. 25 ; D. 20 ; Sillon nat de l'os bien visible non loin perfo, traces tournage ou frottement, lot.1 - 1 ; 1595 ; 1221 ; Dat : 200-300 ; I ; AXI,2 ; L. 25 ; D. 20 ; Reste moitié avec traces tournage, lot.1 - 1 ; 1595 ; 1221 ; Dat : 200-300 ; I ; AXI,2 ; L. 25 ; Reste 1 tiers avec frag. perfo et sillon nat de l'os - 1 ; 1609 ; 1471 ; Dat : 175-200 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; AXI,2 ; L. 33 ; D. 28 - 1 ; 1632 ; 1482 ; Dat : 275-300 ; C ; AXI,2 ; L. 17 ; Très petit diam, cassure autour de la perfo diam = 5 - 1 ; 1668 ; 653 ; Dat : 150-200 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; AXI,1 ; L. 98 ; D. 20 ; 2 filets au niveau perfo sup - 1 ; 1904 ; 2311 ; ND ; I ; AXI,2 ; L. 36 ; Reste 1 tiers - 1 ; 1908 ; 2312 ; I ; Bœuf ; Métatarse ; AXI,2 ; L. 30 ; D. 22 ; Reste la moitié avec trace de la mèche - 1 ; 4000 ; 185 ; HS ; C ; AXI,2 ; L. 21 ; D. 18 ; Traces de tournage ou de frottement - 1 ; 4021 ; 63 ; Dat : 275-300 ; I ; AXI,2 ; L. 35 ; Reste 1 quart - 1 ; 4021 ; 64 ; Dat : 275-300 ; I ; AXI,2 ; L. 34 ; Reste 1 quart et 1 partie de la perfo - 1 ; 4021 ; 64 ; Dat : 275-300 ; I ; AXI,2 ; L. 26 ; Reste 1 quart - 1 ; 4025 ; 397 ; Dat : 100-300 ; C ; AXI,2 ; L. 29 ; D. 24 ; Très mauvais état, éclats et traces de tournage ou frottement - 1 ; 4086 ; 181 ; Dat : 250-300 ; C ; AXI,2 ; L. 34 ; D. 21 ; Très mauvais état, éclats - 1 ; 4129 ; 391 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,2 ; L. 32 ; D. 23 ; D ; Perfo dans sillon nat de l'os - 1 ; 4141 ; 388 ; Dat : 275-300 ; C ; AXI,1 ; L. 81 ; D. 23 ; D ; Bords en biseau et non rectiligne - 1 ; 4150 ; 279 ; Dat : 200-300 ; I ; AXI,2 ; L. 39 ; Reste 1 quart et la marque de la mèche - 1 ; 4546 ; 1303 ; C ; AXI,2 ; L. 29 ; D. 20 ; Trace mèche dans la paroi, perfo diam : 7 - 1 ; 4612 ; 1308 ; C ; AXI,2 ; L. 26 ; D. 20 ; Trace mèche dans la paroi, perfo diam : 7 - 1 ; 4720 ; 1585 ; Dat : 40-70 ; C ; AXI,2 ; L. 29 ; D. 23 ; Trace mèche dans la paroi, perfo diam : 8 - 1 ; 4720 ; 1585 ; Dat : 40-70 ; C ; AXI,2 ; L. 29 ; D. 23 ; Trace mèche dans la paroi, perfo diam : 8, perfo dans sillon naturel os - 1 ; 4733 ; 1582 ; Dat : 40-70 ; C ; AXI,2 ; L. 28 ; D. 20 ; Trace mèche dans la paroi, perfo diam : 6 - 1 ; 4737 ; 1583 ; Dat : 40-70 ; C ; AXI,2 ; L. 31 ; D. 22 ; Trace mèche dans la paroi, perfo diam : 6 - 1 ; 4744 ; 1972 ; Dat : 75-100 ; I ; AXI,1 ; L. 77 ; D. 23 ; Trace mèche dans la paroi, perfo diam : 7, cassure près 2^e perfo,

paroi à 1 ext très fine - 1 ; 5023 ; 1171 ; C ; AXI,2 ; L. 28 ; D. 22 ; Trace mèche dans la paroi, perfo diam : 7, traces de frottement ou tournage - 1 ; 5063 ; 1179 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,1 ; L. 94 ; D. 20 ; Trace mèche, perfo diam : 6, paroi très fine à 1 ext, double filet entre perfo et bord - 1 ; 5102 ; 1242 ; C ; AXI,2 ; L. 27 ; D. 24 ; Trace mèche dans la paroi, perfo diam : 7 - 1 ; 6037 ; 108 ; Dat : 200-300 ; C ; AXI,2 ; L. 18 ; D. 16 ; Très petit diam - 1 ; 6129 ; 373 ; Dat : 200-300 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; AXI,2 ; L. 31 ; D. 23 - 1 ; 6860 ; 1609 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; AXI,2 ; L. 28 ; D. 24 ; Perfo sur le sillon nat de l'os - 1 ; 6957 ; 1905 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; AXI,2 ; L. 32 ; D. 21 ; D ; Perfo désaxée, trace de mèche pas en face - 1 ; HS ; C ; Bœuf ; Métatarse ; AXI,2 ; L. 28 ; D. 22 ; D ; CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1993, 206, fig. 7, n° 5 - 1 ; HS ; 97-8-37 ; HS ; I ; AXI,1 ; L. 71 ; D/Ph ; Manque presque toute la circonf, 2 ext sciées ; Inédit.
Éléments de charnière (ratés de fabrication) : 1 ; 1233 ; 443 ; Dat : 200-300 ; I ; AXI,2 ; L. 26 ; D. 23 ; Reste 1/2, paroi très fine = cassure - 1 ; 1285 ; 2445 ; Dat : 200-300 ; I ; Bœuf ; L. 34 ; 1/4 circonf, mèche a percé la paroi du fond ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 4018 ; 62 ; C ; AXI,2 ; L. 26 ; D. 21 ; D ; Perfo en biais et à cheval sur le sillon nat de l'os, trace mèche en biais, éclats au bord - 1 ; 4082 ; 178 ; C ; AXI,1 ; L. 74 ; D. 22 ; Éclats sur le bord, 4 filets, perfos pas dans l'axe - 1 ; 4546 ; 2425 ; I ; Bœuf ; L. 34 ; 1/3 circonf, trace mèche au fond pas dans l'axe ; RODET-BELARBI, 1994, 1999.
Élément de charnière resciée (raté de fab) : 1 ; 1257 ; 437 ; C ; L. 39 ; D. 27 ; Élt de grande taille rescié, perfo à ras de la nouvelle Ext, traces de tournage.
Épingles : 1 ; 1001 ; 53 ; Dat : 275-300 ; I ; AXX,5 ; L. 66 ; D. 3 ; Manque la tête et la moitié du corps - 1 ; 1001 ; 56 ; Dat : 275-300 ; I ; AXX,3 ; L. 37 ; D. 4 ; Manque moitié du corps et la pointe - 1 ; 1006 ; 222 ; ND ; C ; AXX,3 ; L. 94 ; D. 4 ; Tête irrégulière - 1 ; 1006 ; 223 ; ND ; I ; AXX,7 ; L. 47 ; D. 6 ; Reste que la tête et la moitié du corps - 1 ; 1035 ; 47 ; I ; L. 62 ; D. 4 ; Tête à peine différenciée du corps par 1 gorge, sommet plat, séparation d'avec matrice ? - 1 ; 1071 ; 46 ; ND ; C ; AXX,2 ; L. 68 ; D. 5 ; Éclat à la pointe repoli = en biais, tête irrégulière, ni cônica, ni aplati - 1 ; 1086 ; 191 ; ND ; I ; AXX,5 ; L. 51 ; D. 3 ; Tête à peine différenciée du corps, encore des facettes de fabrication - 1 ; 1176 ; 221 ; Dat : 200-300 ; I ; AXX,3 ; L. 56 ; D. 5 ; Manque moitié du corps et la pointe ; RODET-BELARBI, 1999 - 1 ; 1181 ; 217 ; Dat : 200-300 ; C ; AXX,3 ; L. 56 ; D. 4 ; Pointe retaillée en biais = courte et épaisse à la pointe - 1 ; 1187 ; 426 ; Dat : 250-300 ; I ; AXX,3 ; L. 77 ; D. 5 ; Manque la pointe - 1 ; 1187 ; 427 ; Dat : 250-300 ; C ; AXX,2 ; L. 62 ; D. 4 ; Pointe retaillée en biais - 1 ; 1211 ; 2402 ; I ; AXX ; L. 31 ; D. 3 ; Frag du corps ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 1258 ; 422 ; Dat : 250-300 ; C ; AXX,3 ; L. 79 ; D. 4 ; Pointe retaillée - 1 ; 1296 ; 621 ; Dat : 150-200 ; I ; AXX,3 ; L. 58 ; D. 3 ; Manque la pointe - 1 ; 1310 ; 547 ; Dat : 250-300 ; I ; L. 79 ; D. 6 ; D ; Sommet conique avec déco lignes convergentes, lignes obliques dans bandeau - 1 ; 1557 ; 1193 ; ND ; I ; AXX,3 ; L. 34 ; D. 4 ; Reste 1 tiers sup - 1 ; 1632 ; 1481 ; Dat : 275-300 ; I ; AXX,2 ; L. 59 ; D. 5 ; Frag de la tête et du corps - 1 ; 1648 ; 1474 ; Dat : 150-200 ; I ; AXX,2 ; L. 97 ; D. 6 ; Manque la pointe - 1 ; 1904 ; 1665 ; ND ; C ; AXX,3 ; L. 104 ; C. 4 ; Os spongieux près de la tête - 1 ; 4021 ; 65 ; Dat : 275-300 ; C ; AXX,3 ; L. 92 ; D. 4 - 1 ; 4118 ; 634 ; Dat : 250-300 ; I ; AXX,3 ; L. 35 ; D. 3 ; Reste tête et départ corps - 1 ; 4435 ; 1275 ; Dat : 275-300 ; C ; AXX,3 ; L. 89 ; D. 4 ; Facettes fabrication visibles, 1 + grande = plus d'arrondi du corps - 1 ; 4438 ; 1142 ; Dat : 200-300 ; I ; AXX,5 ; L. 49 ; D. 4 ; Reste tête et départ corps - 1 ; 5000 ; 1178 ; HS ; C ; S AXX,13 ; L. 85 ; D. 4 ; D ; Sommet conique, gorges et lignes très irrégulières = spirales - 1 ; 5075 ; 2403 ; Dat : 250-300 ; I ; AXX,2 ; L. 47 ; D. 5 ; Manque 1 partie du corps et la pointe ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 6043 ; 381 ; I ; AXXI,1 ; L. 54 ; D. 7 ; Manque moitié du corps et pointe, pomme de pin très abimée, séparée corps par 1 gorge, corps s'affine du sommet à la pointe - 1 ; 6079 ; 132 ; Dat : 175-300 ; I ; AXX,7 ; L. 89 ; D. 5 ; Manque la pointe - 1 ; 6079 ; 707 ; Dat : 175-300 ; I ; AXX,7 ; L. 72 ; D. 5 ; Manque la pointe - 1 ; 6084 ; 375 ; Dat : 250-300 ; I ; AXX,7 ; L. 76 ; D. 4 ; Manque la pointe - 1 ; 6135 ; 376 ; I ; L. 79 ; D. 5 ; Manque la tête et la pointe, corps diminue progressivement jusqu'à la pointe - 1 ; 6152 ; 377 ; Dat : 200-300 ; I ; AXX,7 ; L. 53 ; D. 3 ; Manque la pointe - 1 ; 6167 ; 708 ; ND ; C ; AXX,5 ; L. 45 ; D. 5 ; Très courte pointe, retaillée ? - 1 ; 6167 ; 709 ; ND ; I ; AXX,7 ; L. 44 ; D. 4 ; Manque la moitié du corps et la pointe, tête ébréchée - 1 ; 6220 ; 711 ; Dat : 100-200 ; I ; L. 63 ; D. 3 ; Manque la tête et la pointe, corps renflé - 1 ; 6232 ; 712 ; Dat : 200-300 ; I ; AXX,2 ; L. 41 ; D. 6 - 1 ; 6395 ; 715 ; Dat : 175-300 ; I ; AXX,2 ; L. 80 ; D. 6 ; Pointe manque - 1 ; 6778 ; 1664 ; ND ; C ; AXX,8 ; L. 64 ;

D. 5 ; Pointe retaillée en biais, épingle courte - 1 ; 8004 ; 1672 ; ND ; I ; AXX,7 ; L. 61 ; D. 4 ; Manque 1 partie du corps et la pointe - 1 ; 8013 ; 1611 ; Dat : 40-70 ; C ; AXX,5 ; L. 62 ; D. 4 ; Pointe retaillée - 1 ; 8015 ; 2084 ; Dat : 150-200 ; I ; AXX,8 ; L. 64 ; D. 4 ; Manque la pointe - 1 ; HS ; 1309 ; HS ; C ; AXX,3 ; L. 78 ; D. 6 ; Os spongieux au sommet et sur le haut du corps - 1 ; HS ; 1670 ; I ; AXX,7 ; L. 27 ; D. 3 ; Frag de la tête et départ du corps.

Épingle ? : 1 ; 1014 ; 49 ; ND ; I ; AXX,2 ; L. 28 ; D. 5 ; Reste que la tête et le départ du corps, entaille presque circulaire à 21 de l'ext.

Épingle/aiguille : 1 ; 1039 ; 757 ; I ; L. 31 ; D. 3 ; Reste la pointe - 1 ; 1258 ; 419 ; Dat : 250-300 ; I ; L. 42 ; D. 3 ; Frag du corps - 1 ; 1261 ; 421 ; I ; L. 71 ; D. 5 ; Frag du corps - 1 ; 1310 ; 541 ; Dat : 250-300 ; I ; L. 121 ; D. 6 - 1 ; 1557 ; 1147 ; ND ; I ; L. 21 ; D. 3 ; Reste frag. corps - 1 ; 1557 ; 1147 ; ND ; I ; L. 27 ; D. 3 ; Reste frag. corps - 1 ; 1557 ; 1147 ; ND ; I ; L. 42 ; D. 3 ; Reste frag. corps et pointe arrondie - 1 ; 1557 ; 1193 ; ND ; I ; L. 40 ; D. 3 ; Reste frag. corps - 1 ; 1634 ; 1581 ; I ; L. 42 ; D. 3 ; Frag. du corps avec la pointe - 1 ; 1648 ; 1237 ; Dat : 150-200 ; I ; L. 21 ; D. 5 ; Frag. du corps - 1 ; 1789 ; 1608 ; I ; L. 42 ; D. 4 ; Frag. du corps - 1 ; 1860 ; 1678 ; Dat : 175-225 ; I ; L. 48 ; D. 6 ; Frag. du corps - 1 ; 1860 ; 1679 ; Dat : 175-225 ; I ; L. 47 ; D. 2 ; Frag. du corps avec la pointe - 1 ; 1879 ; 2404 ; Dat : 275-300 ; I ; L. 20 ; D. 3 ; Frag. du corps ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 2476 ; 542 ; I ; L. 92 ; D. 6 - 1 ; 3022 ; 1674 ; ND ; I ; L. 114 ; D. 4 ; Frag du corps avec la pointe - 1 ; 4015 ; 184 ; Dat : 200-300 ; I ; L. 94 ; D. 4 ; Reste corps qui s'affine régulièrment jusqu'à la pointe usée en biseau - 1 ; 4119 ; 277 ; Dat : 275-300 ; I ; L. 59 ; D. 3 ; Reste corps, pointe cassée - 1 ; 4187 ; 636 ; I ; L. 46 ; D. 2 ; Reste moitié corps et pointe arrondie - 1 ; 4541 ; 1311 ; I ; L. 34 ; D. 4 ; Frag. de la pointe cassée - 1 ; 4612 ; 1469 ; I ; L. 46 ; D. 2 ; Frag du corps et pointe - 1 ; 4612 ; 1469 ; I ; L. 51 - 1 ; 4744 ; 1579 ; Dat : 75-100 ; I ; L. 39 ; D. 4 ; Frag. de la pointe - 1 ; 5023 ; 2405 ; I ; L. 62 ; D. 4 ; Frag. du corps et pointe ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 6081 ; 380 ; Dat : 200-300 ; I ; L. 46 ; D. 4 ; Reste moitié du corps avec renflement - 1 ; 6084 ; 374 ; Dat : 250-300 ; I ; L. 66 ; D. 3 ; Reste moitié du corps qui s'affine vers la pointe manquante - 1 ; 6828 ; 1584 ; I ; L. 95 ; D. 4 ; Manque la tête.

Épingle/aiguille ? : 1 ; 5018 ; 1177 ; Dat : 275-300 ; I ; L. 44 ; D. 5.

Fourreau épée miniature : 1 ; HS ; C ; L. 62 ; l. 25 ; E. 8 ; D ; Travail soigné, patiné ; CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1993, 206, fig. 7, n° 2.

Fusaïole : 1 ; 1222 ; 1473 ; Dat : 200-300 ; C ; AXXXVI,2 ; D. 21 ; E. 5 ; D ; 2 filets près du bord, perfo centrale, diam : 6 - 1 ; HS ; 97-8-35 ; HS ; C ; AXL, 4 ; D. 23 ; E. 6 ; Ph ; 1 face plane, 1 face bombée ; Inédit.

Fusaïole/couvercle de pyxide : 1 ; 6970 ; 1971 ; Dat : 0-30 ; I ; D. 33 ; E. 2 ; Reste la moitié, 1 filet près du bord, perfo centrale diam : 5, face inf. os spongieux.

Indéterminé avec perfo /outil (?) : 1 ; 5051 ; 2434 ; I ; Bois ; Cerf ; L. 124 ; Andouiller, ext cassée, pointe intacte, 2 perfo, surf épannelée ; RODET-BELARBI, 1994, 1999.

Indéterminés : 1 ; 4421 ; 2420 ; HS ; C ; Bois ; Cerf ; L. 72 ; Sciée aux 2 extrémités. Encoche 1^{er} essai de sciage ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; HS ; 97-8-38 ; HS ; I ; L. 95 ; l. 14 ; E. 6 ; D/Ph ; Lame légèrement courbe et patinée, 1 ext arrondie et 1 en biais ? (cassure) ; Inédit - 1 ; HS ; 97-8-39 ; I ; L. 111 ; l. 18 ; E. 3 ; D/Ph ; Lame fine et patinée avec 1 ext cassée et 1 ext ornée de 2 demi-cercles et pointe ; Inédit.

Indéterminé (navette ?) : 1 ; HS ; 97-8-17 ; I ; L. 79 ; l. 19 ; E. 5 ; D/Ph ; Plaque très lisse avec arc de cercle à 1 ext et 2 demi-cercles à l'autre ; Inédit.

Indéterminés avec perforation : 1 ; 1018 ; 2442 ; ND ; C ; Mouton ; Métatarse ; Perfo sur l'ext proximité et dans canal médullaire ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 ; Dragonby : TAYLOR, MAY, 1996, 353 - 1 ; 1593 ; 2448 ; Dat : 200-300 ; C ; Bœuf ; Crâne ; Perfo diam : 12 à 15 ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 1632 ; 2412 ; Dat : 275-300 ; C ; Bœuf ; Côte ; Perfo près de la tête ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 4533 ; 2421 ; C ; O/c ; Os hyoïde ; Perfo diam : 2 ; RODET-BELARBI, 1994, 1999.

Indéterminé/pied de coffre ? : 1 ; 1609 ; 1470 ; Dat : 175-200 ; C ; L. 7 ; D. 10 ; E. 7 ; D ; Bouton hexagonal avec trou central occupé par 1 clou ; Alésia ; GRAPIN, 1990-92.

Jetons : 1 ; 1001 ; 48 ; Dat : 275-300 ; C ; AXXXIII,8 ; D. 21 ; E. 3 - 1 ; 1019 ; 51 ; ND ; C ; AXXXIII,6 ; 18 ; 3 - 1 ; 1127 ; 219 ; Dat : 75-100 ; C ; AXXXIII,6 ; D. 19 ; E. 2 - 1 ; 1187 ; 417 ; Dat : 250-300 ; C ; S AXXXIII,6 ; D. 20 ; E. 3 - 1 ; 1193 ; 1317 ; Dat : 200-300 ; C ; AXXXIII,8 ; D. 14 ; E. 2 ; Brûlé - 1 ; 1200 ; 1137 ; Dat : 250-300 ; C ; AXXXIII,8 ; D. 16 ; E. 3 - 1 ; 1233 ; 535 ; Dat : 200-300 ; C ;

AXXXIII,8 ; D. 18 ; E. 2 - 1 ; 1234 ; 420 ; Dat : 200-300 ; C ; S AXXXIII,8 ; D. 18 ; E. 1 à 2 ; Jeton très fin - 1 ; 1285 ; 436 ; Dat : 200-300 ; C ; AXXXIII,3 ; D. 18 ; E. 3 à 4 ; Taillé en biais - 1 ; 1329 ; 536 ; Dat : 65-100 ; C ; AXXXIII,3 ; D. 20 ; E. 4 - 1 ; 1334 ; 1174 ; Dat : 100-200 ; I ; AXXXIII,3 ; D. 18 ; E. 3 ; Reste la moitié - 1 ; 1346 ; 537 ; Dat : 40-70 ; C ; AXXXIII,6 ; D. 17 ; E. 3 - 1 ; 1471 ; 538 ; Dat : 75-100 ; C ; AXXXIII,5 ; D. 20 ; E. 3 ; D ; Jeton usé, face inf «N» - 1 ; 1532 ; 625 ; Dat : 250-300 ; C ; AXXXIII,3 ; D. 18 ; E. 5 ; D ; Entaille de sciage près du bord de la face sup, tranche grossière - 1 ; 1557 ; 1195 ; ND ; C ; AXXXIII,3 ; D. 13 ; E. 2 - 1 ; 1595 ; 1208 ; Dat : 200-300 ; C ; AXXXIII,8 ; D. 17 ; E. 3 - 1 ; 1629 ; 1175 ; Dat : 150-200 ; C ; AXXXIII,3 ; D. 15 ; E. 3 - 1 ; 1668 ; 1307 ; Dat : 150-200 ; C ; AXXXIII,6 ; D. 19 ; E. 3 - 1 ; 1675 ; 1463 ; Dat : 150-200 ; C ; AXXXIII,3 ; D. 17 ; E. 3 - 1 ; 1794 ; 1612 ; Dat : 200-300 ; I ; AXXXIII,3 ; D. 17 ; E. 3 ; Manque la moitié - 1 ; 1879 ; 1615 ; Dat : 275-300 ; C ; AXXXIII,5 ; D. 18 ; E. 4 ; Bords rongés - 1 ; 4086 ; 179 ; Dat : 250-300 ; C ; AXXXIII,3 ; D. 18 ; E. 4 - 1 ; 4119 ; 275 ; Dat : 275-300 ; C ; AXXXIII,3 ; D. 20 ; E. 2 à 3 ; Tranche en biais - 1 ; 4119 ; 276 ; Dat : 275-300 ; C ; AXXXIII,3 ; D. 16 ; E. 3 - 1 ; 4134 ; 272 ; Dat : 100-200 ; C ; AXXXIII,3 ; D. 18 ; E. 3 - 1 ; 4171 ; 649 ; Dat : 150-200 ; C ; AXXXIII,6 ; D. 16 ; E. 2 - 1 ; 4191 ; 635 ; Dat : 175-225 ; C ; AXXXIII,8 ; D. 18 ; E. 2 ; 2 éclats sur la face supérieure - 1 ; 4233 ; 913 ; Dat : 200-300 ; C ; AXXXIII,8 ; D. 18 ; E. 3 - 1 ; 4254 ; 644 ; Dat : 175-300 ; C ; AXXXIII,3 ; D. 19 ; E. 3 ; Face supérieure légèrement en cuvette - 1 ; 4315 ; 648 ; Dat : 100-200 ; C ; AXXXIII,2 ; D. 12 ; E. 3 - 1 ; 4420 ; 1205 ; Dat : 250-300 ; C ; S AXXXIII,8 ; D. 22 ; E. 4 ; Façonnage grossier, trou central profond, face inf. bords = courbe os naturel - 1 ; 4422 ; 1466 ; Dat : 200-300 ; C ; S AXXXIII,6 ; D. 17 ; E. 3 - 1 ; 4440 ; 1138 ; Dat : 150-200 ; C ; AXXXIII,8 ; D.22 ; E.3 ; D ; Gorges usées, face inf rosace - 1 ; 4466 ; 1207 ; Dat : 150-300 ; C ; AXXXIII,6 ; D. 19 ; E. 3 ; 1 éclat a endommagé 1 bord et 1 peu de la face sup. - 1 ; 4695 ; 888 ; Dat : 175-200 ; C ; AXXXIII,6 ; D. 19 ; E. 3 - 1 ; 5000 ; 1172 ; HS ; C ; AXXXIII,8 ; D. 17 ; E. 3 ; Face inf : irrégularité sur le bord - 1 ; 5000 ; 1173 ; HS ; C ; AXXXIII,1 ; D. 15 ; E. 5 - 1 ; 5000 ; 1314 ; HS ; C ; AXXXIII,8 ; D. 18 ; E. 3 ; RODET-BELARBI, 1999 - 1 ; 5044 ; 1206 ; Dat : 40-70 ; C ; AXXXIII,8 ; D. 19 ; E. 2 à 3 ; Face inf : os spongieux - 1 ; 6115 ; 1476 ; Dat : 175-300 ; C ; AXXXIII,8 ; D. 21 ; E. 3 - 1 ; 6151 ; 378 ; Dat : 175-200 ; C ; AXXXIII,8 ; D. 19 ; E. 3 - 1 ; 6183 ; 710 ; Dat : 150-200 ; C ; AXXXIII,5 ; D. 20 ; E. 3 ; Très mauvais état de conservation - 1 ; 6353 ; 713 ; Dat : 150-200 ; C ; AXXXIII,5 ; D. 19 ; E. 3 ; Angle coupé sur la face inf - 1 ; 6417 ; 716 ; Dat : 175-300 ; C ; AXXXIII,3 ; D. 18 ; E. 4 ; Éclat autour du trou de pointage - 1 ; 6639 ; 1478 ; ND ; C ; AXXXIII,2 ; D. 10 ; E. 4 ; Diam très faible - 1 ; 6643 ; 1673 ; Dat : 250-300 ; C ; AXXXIII,6 ; D. 18 ; E. 3 ; 1 bord cassé - 1 ; 6675 ; 1312 ; Dat : 75 ; 100 ; C ; AXXXIII,8 ; D. 17 ; E. 3 ; Très usé, os spongieux sur face sup, trace travail face inf. ; RODET-BELARBI, 1999 - 1 ; 6970 ; 1944 ; Dat : 0-30 ; C ; AXXXIII,2 ; D. 17 ; E. 5 - 1 ; HS ; 107 ; C ; AXXXIII,9 ; D. 18 ; E. 3 - 1 ; HS ; 1209 ; C ; AXXXIII,6 ; 20 ; 2 - 1 ; HS ; 1475 ; C ; AXXXIII,3 ; 19 ; 3 - 1 ; HS ; 97-8-35 ; C ; AXXXIII,2 ; 20 ; 2 ; Ph ; Très fin et patiné ; Inédit - 1 ; HS ; 97-8-35 ; HS ; C ; AXXXIII,6 ; 18 ; 3 ; Ph ; Inédit - 1 ; HS ; 97-8-35 ; C ; AXXXIII,3 ; 14 ; 3 ; Ph ; Inédit - 1 ; HS ; C ; AXXXIII,6 ; 19 ; 3 ; Inédit - 1 ; HS ; C ; AXXXIII,6 ; 21 ; 3 ; 1 bord en biais ; Inédit - 1 ; HS ; C ; AXXXIII,6 ; 20 ; 3.

Jeton (?) : 1 ; 4014 ; 274 ; Dat : 200-250 ; C ; S AXXXIII,8 ; D. 24 ; E. 3 ; D ; Gorges peu profondes, centre perforé diam : 2, raison perfo ? pas ratage.

Jetons inachevés : 1 ; 1532 ; 625 ; Dat : 250-300 ; C ; S AXXXIII,3 ; D. 16 ; E. 4 ; D ; Pointé sur les 2 faces, 1 face encore bombée avec traces tournage ou départ gorges, 1 face os spongieux et 2 trous de pointage : inachevé ? - 1 ; HS ; 655 ; C ; D. 15 ; Traces de sciage sur 2 faces + esq et éclat, tranche non travaillée.

Manches : 1 ; 1130 ; 216 ; C ; BXII ; L. 62 ; l. 18 ; E. 12 ; D/Ph ; Manche de canif, buste d'homme sur 1 piedestal circulaire - 1 ; 1200 ; 1152 ; Dat : 250-300 ; I ; Bois ; Cerf ; L. 69 ; D. 21 ; D ; Manche creux pour enficher la soie, épannelage grossier, 1 ext sciée, 1 ext cassée - 1 ; 1543 ; 2436 ; ND ; C ; Bois ; Cerf ; L. 61 ; l. 18 à 25 ; Andouiller, 2 ext sciées, surface épannelée, trou emmanchement ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 1592 ; 1244 ; I ; AXVII,5 ; L. 6 ; l. 9 ; D ; Vers le haut, disque gorge et bandeau entre 2 disques et sommet rond - 1 ; HS ; 1839 ; C ; L. 44 ; D. 10 à 14 ; D ; Emmanchement simple dans 1 os - 1 ; HS ; 97-8-17 ; HS ; I ; L. 30 ; D. 10 ; D/Ph ; Succession de disques et de gorges plus ou moins fines et profondes ; Inédit ; Fishbourne : CUNLIFFE, 1971 - 1 ; HS ; C ; L. 43 ; l. 15 ; E. 7 ; Perfo pour emmanchement (4 x 5), métal encore dedans, pièce métallique à chq ext ; Inédit - 1 ; HS ; C ; L. 29 ; l. 10 ; E. 8 ; D ; Modèle miniature, 4 creux pour poser les doigts séparés par des filets ; CHARDRON-PICAULT, DUCREUX,

1993, 206, fig. 7, n° 6.
Manche ? : 1 ; 1285 ; 2444 ; Dat : 200-300 ; I ; L. 86 ; l. 33 ; E. 10 ; D ; Tronçon de dia épannelée, 2 ext sciée, reste 1/2 = manche très grossier ou mat 1^{re} ; RODET-BELARBI, 1994, 1999.
Matrice : 1 ; 1477 ; 2410 ; C ; Bœuf ; Radius ; 77 ; L. 42 à 51 ; l. 5 à 8 ; D ; Diaphyse sciée aux 2 extrémités, matrice pour pyxide, surf ext traitée par pans coupés ; RODET-BELARBI, 1994, 1999.
Objet mouluré : 1 ; 1903 ; 1668 ; I ; L. 88 ; D. 21 ; D ; Décor de fuseaux et pirouettes. Perfos tout le long diam opposées = cassure ; Autun : BÉAL, 1987.
Outil (?) : 1 ; 4744 ; 2416 ; Dat : 75-100 ; C ; Bois ; Cerf ; 196 ; L. 25 à 38 ; Andouiller 1 ext sciée, pointe cassée, surf concave épannelée ; RODET-BELARBI, 1994, 1999.
Perles olivaires : 1 ; 1699 ; 1310 ; C - 1 ; 1699 ; 1323 ; C ; L. 14 ; D. 10 ; D ; Diam perfo : 3, 1 ext coupée en biais par rapport à l'autre.
Plaque : 1 ; 1166 ; 224 ; I ; L. 112 ; l. 14 ; E. 4 ; D ; Bords droits, 1 ext arrondie, 1 cassée, profil concave, patiné, fonction indéterm.
Plaque (réserve mat 1^{re} ?) : 1 ; HS Z1 ; 2433 ; HS ; C ; L. 68 ; l. 17 ; E. 7 ; 4 côtés sciés, surf ext et interne naturelle ; RODET-BELARBI, 1994, 1999.
Plaquette : 1 ; 4517 ; Dat : 250-300 ; C ; L. 16 ; l. 14 ; E. 4 ; Plaquette rectangulaire, angles coupés traces travail, matrice jeton ?
Poinçon ? : 1 ; 6084 ; 383 ; Dat : 250-300 ; I ; Équidé ; Métapode ; L. 88 ; D. 14 ; Ext proxi ôtée par sciage et pointe cassée, poinçon ?
Pyxides : 1 ; 1001 ; 59 ; Dat : 275-300 ; I ; D. 26 ; E. 2 à 3 ; D ; Reste 2/3 surf ext lisse sauf ressaut, décrochement face interne, corps très court raté rattrapé ? - 1 ; 1182 ; 239 ; Dat : 200-300 ; I ; type 1 ; L. 49 ; D. 36 ; E. 4 ; D ; Manque 1/3 - 1 ; HS ; I ; L. 60 ; D. 40 ; D ; Environ 1/5 de la circonf, diam estimé ; CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1993, 206, fig. 7, n° 4 - 1 ; déchet fab. ? ; 1220 ; 1217 ; Dat : 200-300 ; I ; L. 12 ; E. 1 à 2 ; D ; Fragt avec gorges et moulure + rainure à l'intérieur, très faible hauteur ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; déchet fab. ? ; 6441 ; 1145 ; I ; L. 12 ; E. 4 ; D ; Fragt avec gorges, décrochement à 1 ext, très faible hauteur - 1 ; déchet fab. ? ; 8043 ; 1669 ; Dat : 150-200 ; I ; L. 22 ; E. 5 ; D ; Reste 1/2, 1 gorge, traces d'épannelage et de tournage, encore tronconique, en cours de fab.
Racloirs : 1 ; 4546 ; 2407 ; Dat : 200-300 ; I ; Bœuf ; Scapula ; L. 230 ; l. 115 ; Ph ; Manque 1 ext ; RODET-BELARBI, 1994, 1999, 300, fig. 6 - 1 ; 6606 ; 2408 ; Dat : 150-200 ; I ; Bœuf ; Scapula ; L. 180 ; l. 95 ; Ph ; Manque le bord affilé ; RODET-BELARBI, 1994, 1999, 300, fig. 6 - 1 ; 8002 ; 2406 ; Dat : 75-100 ; C ; Bœuf ; Maxillaire ; L. 118 ; Ph ; Dents ôtées, surf patinée ; RODET-BELARBI, 1994, 1999, 300, fig. 7.
Réserves de matière 1^{re} : 1 ; HS ; 97-8 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; L. 151 ; l. 39 (SD) ; Diaphyse sciée aux 2 extrémités, matrice ; Inédit - 1 ; HS ; 97-8-24 ; C ; L. 67 ; l. 21 ; E. 18 ; D ; 2 ext sciées, 2 bords sciés, plaque épaisse et verte, pourrait être exploitée ; Inédit ; Vertault ; BÉAL, RODET-BELARBI, 2003 - 1 ; 4171 ; 2431 ; Dat : 150-200 ; I ; Bois ; Cerf ; L. 165 ; l. 29 à 42 ; Andouiller, 1 ext sciée, pointe cassée et carbonisation ; RODET-BELARBI, 1994, 1999.
Rondelle (anneau ?) : 1 ; 4335 ; 646 ; C ; D. 15 ; E. 4 à 5 ; D ; Anneau perforé au centre, diam = 6, filet fin à mi-haut encadré de 2 parties tournées.
Rondelles réajustement : 1 ; 1017 ; Dat : 75-100 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; L. 12 ; Ph ; 2 ext sciées ; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 3, 1994, 1999 - 1 ; 1187 ; Dat : 250-300 ; C ; Bœuf ; Tibia ; L. 8 ; Ph ; 2 ext sciées ; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 3, 1994, 1999 - 1 ; 1200 ; Dat : 250-300 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; L. 18 ; Ph ; 2 ext sciées ; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 3, 1994, 1999 - 1 ; 1212 ; 2443 ; C ; Bœuf ; Radius ; L. 6 à 13 ; Esquille et sciage ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 1215 ; I ; Bœuf ; Métatarse ; L. 3 à 4 ; Esquille ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 1220 ; 1215 ; Dat : 200-300 ; I ; L. 39 ; l. 4 ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 1220 ; Dat : 200-300 ; C ; Bœuf ; Métacarpe ; L. 12 à 19 ; Ph ; 2 ext sciées ; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 3, 1994, 1999 - 1 ; 1296 ; Dat : 150-200 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; L. 31 ; 2 ext sciées ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 1330 ; Dat : 200-300 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; L. 15 ; 2 ext sciées ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 1605 ; C ; Bœuf ; Radius ; L. 31 à 36 ; Ph ; 2 ext sciées ; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 4, 1994, 1999 - 1 ; 1668 ; Dat : 150-200 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; L. 26 ; Ph ; 2 ext sciées ; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 4, 1994, 1999 - 1 ; 1879 ; 2449 ; Dat : 275-300 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; L. 6 ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 4067 ; I ; L. 6 à 9 ; Frag de rondelle de dia ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 4154 ; Dat : 200-300 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; L. 15 à 23 ; Avec trou

nourricier vers ext dist. - 1 ; 4697 ; 2422 ; Dat : 40-70 ; Métacarpe ; L. 4 ; Esquille et sciage ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 4734 ; 1667 ; C ; L. 24 ; l. 20 ; Ext sciées avec esq et chang de sens, ext sciée en biais avec paroi très fine, canal médullaire régularisé - 1 ; 5042 ; 2435 ; Dat : 100-200 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; L. 7 à 8 ; 2 ext sciées, négatif esquille ; RODET-BELARBI, 1994, 1999 - 1 ; 6086 ; I ; Bœuf ; Métacarpe ; L. 18 ; Ph ; Sciée aux 2 extrémités, 1 ext en biais ; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 3, 1994, 1999 - 1 ; 6091 ; C ; Bœuf ; L. 13 ; Ph ; Sciée aux 2 extrémités ; RODET-BELARBI, 1993b, photo n° 3, 1994, 1999.
Spatules : 1 ; 1668 ; 1480 ; Dat : 150-200 ; I ; AXXIII ; L. 87 ; D. 5 ; Corps cylindrique qui s'aplatit vers 1 ext, manque l'autre ext avec la palette - 1 ; HS ; 1316 ; HS ; C ; AXXIII ; L. 114 ; D. 6 ; D ; Palette très étroite.
Strigile : 1 ; HS ; C ; AXXXIV,1 ; D ; CHARDRON-PICAULT, DUCREUX, 1993, 206, fig. 7, n° 1.
Stylé ? : 1 ; Décap Z 1-2 ; 1479 ; HS ; C ; L. 132 ; l. 7 ; D. 5 ; D ; Section générale = semi-circulaire, corps plus large, ext = pointes arrondies.

Pavillon St-Louis

Sauf mention contraire (ALFONSO *et alii*, 1986), les diverses pièces sont inédites.

Aiguilles : 1 ; A14 ; I ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; D 26 ; 1 ; I ; 34 ; 4 ; Cassure au niveau du chas et au milieu du corps.
Aiguilles/épingles : 20 ; D07 ; Dat : 300-400 ; I ; L. 12 à 39 ; D. 2 à 4 ; Il ne reste qu'1 partie du corps - 5 ; D07 ; Dat : 300-400 ; I ; L. 26 à 62 ; D. 2 à 4 ; Il ne reste que la partie inf et la pointe - 1 ; D13 ; I ; L. 29 ; D. 3 ; Il ne reste que la pointe - 1 ; D28 ; I ; L. 39 ; D. 4 ; Il ne reste que la moitié inf - 1 ; A41 ; I ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986.
Anneaux : 1 ; A93 ; 85 ; 185 ; I ; D. 24 ; E. 3 ; Il ne reste qu'1 quart de la circonf, diam restitué ; Vertault ; BÉAL, RODET-BELARBI, 2003 - 1 ; D07 ; Dat : 300-400 ; I ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986.
Applique de fourreau : 1 ; D44 ; F37 ; I ; L. 70 ; l. 16 ; E. 15 ; Frag. d'applique de fourreau, se termine en pointe, décor ajouré ; Francfort : FEUGÈRE, 1993, 154, fig.
Bouton/agrafe : 1 ; D07 ; Dat : 300-400 ; I ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986.
Dé à jouer : 1 ; D42 ; C ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986.
Déchet : 1 ; D28 ; C ; L. 12 ; l. 12 ; E. 5 ; Rectangle d'épaisseur régulière aux 4 bords sciés : chute.
Déchets (baguette) : 1 ; A15/A16 ; C ; L. 62 ; l. 7 ; E. 4 ; Sciage sur les bords avec 1 esquille, 1 ext en pointe, 1 sciée - 1 ; A173 ; I ; L. 35 ; l. 8 ; E. 6 ; Section carrée, 1 ext sciée, 1 ext cassée, chute fab épinglé - 1 ; A173 ; I ; L. 42 ; l. 6 ; E. 6 ; Section carrée, 1 ext sciée, 1 ext cassée, chute fab épinglé - 1 ; A45 ; C ; L. 80 ; l. 7 ; E. 5 ; 1 bord et 1 ext sciés, le reste débité et épannelé - 1 ; A45 ; C ; L. 54 ; l. 8 ; E. 5 ; 2 ext sciées, les bords débités, section propre, 1 ext = esquille fab dé à jouer ? - 1 ; A45 ; C ; L. 35 ; l. 11 ; E. 6 ; 1 bord et 1 ext sciés, le reste débité et épannelé - 1 ; A45 ; C ; L. 76 ; l. 5 ; E. 3 ; Très mauvais état pas de trace - 1 ; A48/A16 ; C ; L. 30 ; l. 3 ; E. 3 ; Section carrée, 1 ext sciée, 1 ext cassée, chute fab épinglé - 1 ; A48/A16 ; C ; L. 23 ; l. 3 ; E. 2 ; Section carrée, 1 ext sciée, 1 ext cassée, chute fab épinglé - 1 ; A48/A16 ; C ; L. 77 ; l. 7 ; E. 4 ; Section carrée, 1 ext sciée, 1 ext cassée, chute fab épinglé - 1 ; B2 ; Dat : 175-200 ; C ; Os - 1 ; D13 ; I ; L. 38 ; l. 3 ; E. 3 ; Bords débités et ext cassées - 1 ; D24 ; C ; L. 32 ; l. 5 ; E. 4 ; Présence d'1 creux sur 1 bord = canal, baguette taillée transversalement - 1 ; D24 ; C ; L. 60 ; l. 5 ; E. 5 ; Débitage grossier par facettes - 1 ; D 24 ; C ; L. 29 ; l. 8 ; E. 4 ; Éclat - 1 ; D26 ; C ; L. 29 ; l. 5 ; E. 3 ; 1 bord scié, le reste débité - 1 ; D44 ; F37 ; C ; L. 54 ; l. 8 ; E. 5 ; Chute de baguette, bords et ext sciés, ensemble patiné - 5 ; IMII ; C ; Os - 32 ; D07 ; Dat : 300-400 ; C ; L. 10 à 50 ; l. 3 à 9 ; E. 2 à 6 ; Frag. de baguettes de section plus ou moins rectangulaire.
Déchets (diaphyse) : 1 ; D24 ; C ; 47 ; L. 17 ; l. 7 ; 2 ext sciées, 2 bords débités, os spongieux face inf et surf nat os face sup - 1 ; D24 ; C ; Bœuf ; Ulna ; L. 37 ; Frag. de dia sciée quand sciage de la dia de radius - 1 ; D26 ; C ; L. 32 ; l. 9 ; E. 11 ; 1 ext sciée, le reste débité en pointe - 1 ; D26 ; C ; L. 29 ; l. 16 ; E. 9 ; 1 ext sciée, le reste débité en pointe - 1 ; A93 ; 85 ; 185 ; C ; Bœuf ; Radius ; L. 94 ; l. 16 ; Éclat de dia, 1 ext sciée, les bords et l'autre ext débités - 1 ; A93 ; 85 ; 185 ; C ; Bœuf ; Radius ; L. 47 ; l. 35 ; Éclat de dia, 1 ext sciée, les bords et l'autre ext débités.
Déchets (matrices d'épingle/aiguille) : 12 ; D07 ; Dat : 300-400 ; I ; L. 18 à 81 ;

Baguettes avec pans coupés et début d'arrondis.

Déchets (plaque) : 1 ; D 24 ; C ; L. 42 ; l. 23 ; E. 5 ; 2 surf planes et bords sciés, chute de matrice - 11 ; D07 ; Dat : 300-400 ; C ; L. 22 à 37 ; l. 7 à 18 ; E. 2 à 7 ; 2 côtés droits, bords en biais, face inf plane, face sup épannelée ou arrondie nat - 27 ; D07 ; Dat : 300-400 ; C ; L. 10 à 60 ; l. 6 à 30 ; E. 3 à 5 ; Frag. de matrice de plaque (toutes tailles représentées).

Déchets de diaphyse : 4 ; D07 ; Dat : 300-400 ; C ; L. 19 à 27 ; l. 6 à 12 ; E. 6 à 10 ; Frag. de rondelles de dia. - 1 ; A45 ; C ; L. 39 ; l. 29 ; Partie sup de la corticale avec surf nat de l'os et surf inf sciée - 6 ; D07 ; Dat : 300-400 ; C ; Ulna ; L. 29 à 102 ; Sciage de la dia de l'ulna quand sciage de la dia du radius.

Déchet de taille : 1 ; HS, sondage A ; C ; D ; *Idem* Saint-Denis ; ALFONSO *et alii*, 1986.

Éclats de diaphyse : 1 ; D07 ; Dat : 300-400 ; C ; L. 93 ; 1 ext sciée, le reste débité en pointe - 1 ; D24 ; C ; L. 29 ; l. 27 ; 1 ext sciée, le reste débité en pointe - 1 ; D26 ; C ; L. 24 ; l. 11 ; E. 5 ; Éclat comme 1 écaille, déchet de débitage.

Éclats de taille : tous les éléments proviennent de l'US D07 (datation : 300-400) 53 ; C ; L. 10 à 30 ; l. 5 à 15 ; E. 2 à 8 ; Éclats de taille avec au moins 1 bord droit scié - 97 ; C ; L. 10 à 62 ; l. 6 à 12 ; E. 2 à 6 ; Éclats de taille sans bord droit scié - 33 ; C ; L. 15 à 33 ; l. 5 à 10 ; E. 5 ; Éclats de taille triangulaires avec au moins 1 bord droit scié - 4 ; C ; L. 15 à 40 ; l. 3 à 7 ; E. 3 à 5 ; Éclats de taille triangulaires sans bord droit scié - 21 ; C ; L. 6 à 61 ; l. 13 à 26 ; E. 4 à 9 ; Éclats semi-circulaires, surf arrondi = courbure naturelle de l'os, 1 bord scié - 40 ; C ; L. 10 à 16 ; l. 12 à 20 ; E. 2 ; Éclats en forme d'écaille avec 1 bord droit (scié ?) - 79 ; C ; L. 10 à 25 ; l. 10 à 20 ; E. 2 à 3 ; Éclats en forme d'écaille sans bord droit.

Élément de charnière : 1 ; A73 ; état 3 ; I ; AXI,2 ; 36 ; D. 20 ; Il ne reste qu'1 quart de la circonf. diam restitué.

Éléments suspension de fourreau : 1 ; D07 ; Dat : 300-400 ; I ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; D07 ; Dat : 300-400 ; I ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986

Épingles : 1 ; A160 ; I ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; A173 ; 55 ; I ; L. 30 ; D. 3 ; Il ne reste qu'1 fragment du corps à son renflement - 1 ; A45 ; C ; D ; Tête en forme de pomme de pin ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; A93 ; 102 ; 85 ; 185 ; C ; AXX,5 ; L. 94 ; D. 3 ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; D07 ; Dat : 300-400 ; I ; AXX,2 ; L. 31 ; D. 4 ; Il ne reste que la partie sup. - 1 ; D07 ; Dat : 300-400 ; I ; D ; Tête en forme de «coquelicot» - 1 ; D07 ; Dat : 300-400 ; C ; AXX,5 ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; D08 ; I ; L. 41 ; D. 4 ; Il ne reste que la partie centrale du corps avec le renflement - 1 ; D13 ; 80 ; I ; AXX,8 ; L. 55 ; E. 5 ; D ; Manque la moitié inf du corps, tête très grosse diam : 8 ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; D13 ; 142 ; I ; L. 37 ; D. 3 ; Il ne reste que la partie centrale du corps avec le renflement - 1 ; D14 ; I ; AXX,2 ; L. 31 ; D. 4 ; Il ne reste que la partie sup - 1 ; D26 ; 1 ; I ; AXX,7 ; L. 46 ; D. 3 ; Il ne reste que la moitié sup. - 1 ; D42 ; 21 ; I ; AXX,2 ; L. 41 ; D. 4 ; Il ne reste que la partie sup - 1 ; D46 ; 41 ; I ; L. 56 ; D. 3 ; Il ne reste que la partie centrale du corps avec le renflement - 1 ; D52 ; I ; D ; Tête posée sur 1 disque partie centrale avec des stries et 2 gorges ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; IM II ; C ; AXX,3 - 1 ; IM II ; I ; Manque la tête.

Épingles (raté de fabrication) : 1 ; A173 ; 54 ; I ; L. 30 ; D. 4 ; D ; Tête et départ du corps fendus par 1 coup vertical, corps cassure fraîche ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; A173 ; 56 ; I ; Os ; AXX,8 ; L. 30 ; D. 6 ; D ; La moitié de l'épaisseur du corps manque, tête très séparée du corps ; ALFONSO *et alii*, 1986.

Fragments de diaphyse : 1 ; A15/A16 ; C ; L. 77 ; l. 18 ; E. 13 ; Tronçon de dia avec 2 ext sciées, 5 marques d'entailles de départ de sciage - 1 ; B105 ; 5 ; I ; Métapode ; L. 67 ; Tronçon de métapode avec 2 ext sciées, reste 1/5 de la circonf. élément de charnière ?

Indéterminés : 1 ; A173 ; 57 ; I ; L. 19 ; l. 10 ; E. 4 ; D ; Demi «bouton» avec 1 perfo et 2 crans dans le quart sup de la circonf. ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; D07 ; 113 ; Dat : 300-400 ; I ; L. 33 ; l. 20 ; E. 6 ; D ; Élément décoré (placage ?) ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; D07 ; Dat : 300-400 ; I ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; D07 ; Dat : 300-400 ; I ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; D07 ; Dat : 300-400 ; I ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; D07/D13 ; Dat : 300-400 ; C ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; D14 ; I ; L. 24 ; l. 15 ; E. 4 ; Plaque d'ép irrégulière avec enlèvement 1 quart d'ovale dans 1 angle - 1 ; D14 ; I ; L. 19 ; l. 8 ; E. 2 ; Élément de petite taille rectangulaire avec 1 angle arrondi - 1 ; D46 ; 41 ; I ; L. 46 ; D. 5 ; Tige circulaire de diam important, pas aiguille, ni épingle - 1 ; C ; Bœuf ; Radius ; L. 37 à 39 ; D. 27 à 41 ; D ; Tête de lion, canal médullaire plus large en haut qu'en bas 23 x 16/21 x 13 ; ALFONSO *et alii*, 1986.

Jetons : 1 ; A143 ; 52 ; C ; AXXXIII,8 - 1 ; A166 ; C ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986

- 1 ; A186 ; 96 ; 85 ; 200 ; C ; AXXXIII,8 ; D. 17 ; E. 3 ; D ; Patiné ; ALFONSO *et alii*, 1986 - 1 ; B2 ; C ; AXXXIII,1.

Manche : 1 ; HS, sondage A ; I ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986.

Plaques : 1 ; A85 ; C ; L. 74 ; l. 19 ; E. 4 ; 1 face plane, 1 face légèr bombée = surf nat os, ext cassée, réserve mat 1^{re} ? - 18 ; D 07 ; Dat : 300-400 ; C ; L. 20 à 34 ; l. 9 à 30 ; E. 4 à 6 ; 2 bords droits, 1 en biais, 2 faces planes, élmt de placage ? 2 avec esq. - 1 ; D26 ; C ; L. 34 ; l. 21 ; E. 5 ; 2 bords droits, 1 en biais, 2 faces planes, élément de placage ? - 1 ; D26 ; C ; L. 27 ; l. 18 ; E. 4 ; 2 bords droits, 1 en biais, 2 faces planes, élément de placage ? - 1 ; D26 ; C ; L. 25 ; l. 13 ; E. 3 ; 2 bords droits (1 avec esq), 1 en biais, 2 faces planes, élément de placage ?

Rondelles (matrice ou déchet) : 3 ; D07 ; Dat : 300-400 ; D. 14 à 24 ; l. 2 à 8 ; Rondelles taillées dans l'épaisseur de la corticale, traces sur les 2 faces.

Rondelle de diaphyse : 3 ; D07 ; Dat : 300-400 ; C ; Bœuf ; Radius ; D. 12 à 26 ; 2 ext sciées, 1 avec reprise du travail.

Rondelles réajustement : 1 ; D13 ; I ; Il ne reste qu'1 cinquième de la circonf - 1 ; D 24 ; C ; L. 5 ; Frag. de rondelle, 1 quart conservé.

Tige : 1 ; HS, sondage A ; C ; D ; ALFONSO *et alii*, 1986.

Extension Hôpital, rue Saint-Andoche, rue de Parpas

Référence bibliographique : RODET-BELARBI, 2004.

Aiguille : 1 ; 4298 ; 1 ; I ; S AXIX,10 ; L. 156 ; D. 5 ; Ext sup plate perforée en 8, 3^e perfo inachevée, pointe cassée.

Cuillère : 1 ; 2277 ; 1 ; I ; AXXV,1 ; L. 75 ; D. 5 ; Cuilleron I., manche inc.

Déchets (baguette) : 1 ; 1001 ; 1 ; I ; L. 46 ; D. 5 ; Traces épannelage visibles - 1 ; 1001 ; 3 ; I ; L. 65 ; D. 3 ; Traces épannelage visibles - 1 ; 2799 ; 1 ; I ; L. 62 ; D. 5 - 1 ; 4137 ; 1 ; I ; L. 53 ; D. 6.

Déchets (éclat de diaphyse) : 1 ; 1012 ; C ; Bœuf ; Ulna ; L. 102 ; Ext sup cassée, ext inf sciée - 1 ; 1020 ; C ; Bœuf ; Radio-ulnaire ; L. 25 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1020 ; C ; L. 42 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1022 ; C ; L. 37 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1022 ; C ; L. 37 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1022 ; C ; L. 45 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1022 ; C ; L. 47 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1022 ; C ; L. 54 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1022 ; C ; L. 60 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1024 ; C ; L. 37 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1024 ; C ; L. 40 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1024 ; C ; L. 61 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1024 ; C ; L. 78 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1117 ; C ; Cerf ; Tibia ; L. 84 ; Ext dist. sciée, ext proxi cassée - 1 ; 1118 ; C ; L. 48 ; 2 ext sciées, esquille de sciage - 1 ; 1123 ; C ; Bœuf ; Radio-ulnaire ; L. 39 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1123 ; C ; L. 43 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1123 ; C ; L. 42 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1123 ; C ; L. 27 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 1123 ; C ; L. 47 ; Ext avec courbe = enlèvement jeton mais courbe dia peu propice à ce type de fab.

Déchet (matrice de baguette) : 1 ; 2939 ; 3 ; I ; L. 34 ; D. 4 ; 1 ext avec trace séparation d'avec objet fini, 1 ext avec os spongieux = frag. jeté.

Déchet (matrice épingle/aiguille) : 1 ; 1003 ; 1 ; I ; L. 65 ; D. 5 ; Travail quasiment fini = presque 1 épingle ou aiguille.

Déchets (plaquette) : 1 ; 1123 ; C ; L. 34 ; l. 17 ; E. 8 ; 1 ext sciée - 1 ; 2939 ; 4 ; C ; L. 50 ; l. 19 ; E. 4 ; Ext sup et bords sciés, ext inf cassée.

Déchets de matière 1^{re} : 1 ; 1020 ; C ; Bœuf ; Tibia ; Ext dist. sciée - 1 ; 1022 ; C ; Bœuf ; Métapode ; Ext dist. sciée et débitée - 1 ; 1024 ; C ; Bœuf ; Radius ; Ext proxi sciée et débitée - 1 ; 1024 ; C ; Bœuf ; Métacarpe ; Ext proxi sciée et débitée - 1 ; 1024 ; C ; Bœuf ; Tibia ; Ext dist. sciée et débitée - 1 ; 1024 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; Ext dist. sciée et débitée - 1 ; 1117 ; C ; Bœuf ; Radius ; Ext proxi sciée - 1 ; 1118 ; C ; Bœuf ; Radius ; Ext proxi sciée - 1 ; 2028 ; 1 ; C ; Bœuf ; Métacarpe ; Ext proxi sciée - 1 ; 4309 ; 1 ; C ; Bœuf ; Radio-ulnaire ; Ext proxi sciée.

Épingles : 1 ; 1001 ; 2 ; I ; L. 61 ; D. 3 ; Reste 2 tiers inf, pointe arrondie avec cassure ancienne - 1 ; 1001 ; 4 ; I ; L. 45 ; D. 4 ; Reste tiers inf - 1 ; 1003 ; 2 ; I ; L. 43 ; D. 4 ; Reste tiers central - 1 ; 2040 ; 1 ; I ; L. 35 ; D. 4 ; Reste tiers central - 1 ; 2081 ; 1 ; I ; AXX,7 ; L. 19 ; D. 8 ; Reste tête et départ du corps - 1 ; 2146 ; 1 ; I ; AXX,8 ; L. 59 ; D. 6 ; Reste moitié sup - 1 ; 2161 ; 1 ; I ; AXX,7 ; L. 44 ; D. 5 ; Reste moitié sup - 1 ; 2333 ; 1 ; I ; L. 60 ; D. 3 ; Reste 2 tiers inf - 1 ; HS 001 ; I ; AXX,10 ; L. 68 ; D. 3 ; Disque et bulbe sont peu différenciés - 1 ; HS 002 ; C ;

AXX,8 ; L. 69 ; D. 4 ; Pointe retaillée.

Jetons : 1 ; 2063 ; 1 ; C ; AXXXIII,3 ; D. 17 ; E. 3 à 5 ; Traces de travail sur les 2 faces, face sup oblique - 1 ; 2799 ; 2 ; C ; AXXXIII,8 ; D. 18 ; E. 4 ; Os spongieux sur la face sup - 1 ; 3196 ; 1 ; C ; AXXXIII,2 ; D. 15 ; E. 2.

Manche (d'épée ?) : 1 ; 4447 ; 1 ; Dat : 0-50 ; I ; L. 49 ; Ext droite, 2 gorges suivies de 3 dépressions concaves (assez larges pour les doigts), LABAUNE, à paraître.

Réserves de matière 1^{re} : 1 ; 2938 ; 1 ; C ; L. 96 ; l. 7 ; E. 5 ; Matrice, bords débités - 1 ; 2939 ; 1 ; C ; L. 90 ; l. 13 ; E. 7 ; Matrice, bords débités - 1 ; 2939 ; 5 ; C ; L. 62 ; l. 9 ; E. 5 ; Matrice, bords débités - 1 ; 2939 ; 6 ; C ; L. 131 ; l. 12 ; E. 6 ; Présence d'1 encoche correspondant au sciage en baguette de cette matrice.

Rondelle réajustement : 1 ; 4209 ; 1 ; C ; Bœuf ; Radius ; L. 23 ; 2 ext sciées, esquille de sciage.

Maison à l'Ampulla

Références bibliographiques sauf mentions particulières : RODET-BELARBI, 1989, 2003.

Déchets : 1 ; 126 ; C ; L. 47 ; l. 17 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 176 ; C ; L. 49 ; l. 16 ; D. 4 ; Ext sup et bords sciés, ext inf cassée, trou nourricier traversant = abandon - 1 ; 176 ; C ; L. 62 ; l. 16 ; D. 4 ; Ext sup et bords sciés, ext inf cassée, traces butée de l'outil.

Déchets (baguette) : 1 ; 118 ; C ; L. 76 ; l. 4 ; E. 5 ; 4 côtés sciés - 3 ; 176 ; C ; L. 64 à 72 ; l. 6 à 8 ; Baguettes quadrangulaires et esquilles sur les longueurs ; Inédit - 1 ; 176 ; C ; L. 55 ; l. 5 ; Baguette grosmt épannelée, triangulaire ; Inédit.

Déchets de matière 1^{re} : 1 ; 109 ; C ; Tibia ; L. 151 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 109 ; C ; Bœuf ; Radius ; Angle ext proxi, sciée et débitée - 1 ; 109 ; C ; Bœuf ; Métacarpe ; Angle ext proxi, sciée et débitée - 2 ; 111 ; C ; L. 22/23 ; Éclat de dia, 1 ext sciée, 1 ext cassée, surf externe naturelle, reste environ 1/5 de la circonf - 1 ; 118 ; C ; Équidé ; Radius ; L. 78 ; Éclat de dia, 1 ext sciée, 1 ext cassée, surf externe naturelle - 157 ; 123 ; Dat : 0-70 ; C ; Bœuf ; Os longs ; Éclat de dia, 1 ext sciée, 1 ext cassée, surf externe naturelle - 1 ; 123 ; Dat : 0-70 ; C ; Bœuf ; Humérus ; Ext proxi ou dist. sciée et débitée - 62 ; 123 ; Dat : 0-70 ; C ; Bœuf ; Radius ; Ext proxi ou dist. sciée et débitée - 3 ; 123 ; Dat : 0-70 ; C ; Bœuf ; Radio-ulnaire ; Ext proxi ou dist. sciée et débitée - 9 ; 123 ; Dat : 0-70 ; C ; Bœuf ; Fémur ; Ext proxi ou dist. sciée et débitée - 24 ; 123 ; Dat : 0-70 ; C ; Bœuf ; Tibia ; D ; Ext proxi ou dist. sciée et débitée - 137 ; 123 ; Dat : 0-70 ; C ; Bœuf ; Métapode ; D ; Ext proxi ou dist. sciée et débitée - 1 ; 126 ; C ; Bœuf ; Tibia ; L. 92 ; Ext dist. épi., sciée et débitée - 2 ; 176 ; C ; Équidé ; Métapode ; L. 65/82 ; Ext sup sciée, ext inf cassée - 1 ; 176 ; C ; L. 51 ; Ext sup cassée, ext inf sciée - 1 ; 176 ; C ; Bœuf ; Métacarpe ; L. 104 ; Côtés sont débités ; Dia fendue en 2 - 1 ; 177 ; C ; Bœuf ; Ulna ; L. 41 ; Ext sup sciée, ext inf cassée, séparation d'avec dia radius = couperet - 1 ; 194 ; C ; Os ; Équidé ; Métapode ; L. 101 ; Moitié inf du métapode. Ext sciée ; Inédit - 1 ; 197 ; C ; Bœuf ; Métapode ; L. 36 ; Ext dist. épi., sciée et débitée de chaque côté - 1 ; 197 ; C ; Bœuf ; Métapode ; L. 61 ; Ext dist. épi., sciée et débitée de chaque côté - 1 ; 197 ; C ; Bœuf ; Tibia ; Ext dist. épi., sciée et débitée sur 1 angle.

Ébauches objet (épingles, aiguilles) : 1 ; 108 ; C ; L. 68 ; D. 6 ; 1 ext sciée et corps part s'affine régulièrmt, pans coupés encore présent, pointe manque ; Inédit - 1 ; 176 ; C ; L. 80 ; D. 5 à 6 ; Baguette grosmt épannelée, 1 ext sciée, corps s'affine ; Inédit.

Épingles : 1 ; 109 ; I ; AXX,2 ; L. 61 ; D. 4 ; Manque tiers inférieur - 1 ; 176 ; C ; L. 44 ; D. 4 ; Corps circulaire, tête vaguement dégagée ; Inédit.

Réserves de matière première (?) : 1 ; 108 ; C ; Bœuf ; Radius ; L. 159 ; D. 41 ; 2 ext sciées avec esquille et ulna non soudé ; Inédit - 1 ; 118 ; C ; Bœuf ; Tibia ; L. 92 ; l. 21 ; E. 4 ; Plaque avec 2 ext sciées, 2 bords débités - 1 ; 176 ; C ; L. 98 ; Matrice ? Sciage 2 extrémités et 2 bords - 1 ; 176 ; C ; L. 63 ; l. 20 ; E. 5 ; Ext sup sciée, ext inf et bords cassés - 1 ; 176 ; C ; L. 68 ; l. 22 ; E. 5 ; Ext sup et bords sciés, ext inf cassée.

Rondelles de réajustement : 1 ; 159 ; C ; Bœuf ; Tibia ; L. 52 ; 2 ext sciées, esquille de sciage, sciage en biais - 1 ; 159 ; C ; L. 12 ; 2 ext sciées, esquille de sciage - 1 ; 176 ; C ; Bœuf ; Tibia ; L. 33 à 43 ; 2 ext sciées, esquille de sciage, sciage en biais - 1 ; 197 ; C ; Bœuf ; Tibia ; L. 27 ; D. 39 ; 2 ext sciées, esquille de sciage.

Rue des Pierres

Les diverses pièces sont inédites.

Aiguilles : 1 ; FV, tranchée ; HS ; I ; AXIX,3 ; L. 60 ; D. 4 ; D ; Manque ext inf et pointe - 1 ; G VI, 343 ; 60 ; ND ; I ; AXIX,9 ; L. 68 ; D. 4 ; D ; Reste moitié sup. - 1 ; IVM ; ND ; I ; AXIX,3 ; L. 30 ; D. 3 ; D ; Reste 1 quart sup.

Aiguilles/épingles : 2 ; AIV, C257, 1 ; I ; Os - 1 ; C281 ; C ; Os - 1 ; C689 ; 1 ; ND ; I ; L. 23 ; D. 5 ; D - 1 ; EVII, C30 ; I ; Os - 1 ; EVII, C30 ; I ; Os - 1 ; GVI, HVI, 70 ; 12 ; ND ; I ; L. 62 ; E. 4 ; D ; Renflement du corps ? Épingle ? - 1 ; GIV-HIV C265 ; Pav.V ; I ; Os - 1 ; HIV 317, 1 ; I ; Os - 1 ; HIV, 317, 1 ; I ; Os - 2 ; HIV, 338 ; I ; Os - 1 ; HIV, 338 ; I ; Os - 1 ; HIV,C69 ; 139 ; ND ; I ; L. 39 ; D. 3 ; D - 1 ; HVI, C465 ; 172 ; ND ; I ; L. 35 ; D. 3 ; D ; Reste le tiers inf avec la pointe.

Aiguille/épingle inachevée : 1 ; C6C1 ; 120 ; ND ; I ; L. 94 ; E. 5 ; 2 ext cassées, corps qui s'affine régulièrmt vers la pointe.

Bobines/poulies : 1 ; FVIII, HS ; 23 ; C ; D. 6 ; l. 9 ; D ; Diam perfo centrale : 3, 2 disques reliés par 1 gorge évasée - 1 ; S1 ; ND ; C ; D. 37 ; l. 15 ; D ; Travail grossier ; Avenches.

Bouton/pied de coffret : 1 ; PavC, C.266 ; 150 ; ND ; C ; L. 12 ; D. 8 ; D ; Bouton rond avec 1 disque de même diam et tenon pour enficher dans coffret.

Déchets : 1 ; 265 ; C ; Bois ; Cerf ; Bois de mue, sciage merrain et andouiller - 1 ; 393 ; C ; Frag. de dia - 1 ; 394 ; C ; L. 31 ; l. 19 ; E. 7 ; E ; Frag. de dia - 1 ; 78 (?) ; ND ; C ; Bœuf ; Métatarse ; L. 38 ; l. 39 (SD) ; E. 18 ; Rondelle avec traces d'1 1^{er} essai de sciage - 1 ; C168 ; C ; E ; 1 Ext sciée - 1 ; C1 ; ND ; C ; Équidé ; Métapode ; L. 40 ; l. 35 ; E. 29 ; Rondelle avec esquille - 4 ; DIII, 105 ; C ; Frag. de dia - 1 ; D4 ; C ; Os - 1 ; GIV, c.296 ; sur puits 17 ; C ; Humérus ; Ext dist. épi - 1 ; HIV c.359 ; C ; Frag. de dia - 1 ; HIV, c.185 ; C ; Frag. de dia - 1 ; HVI c.338 ; 129 ; ND ; C ; D - 1 ; JVI-K VI, c.68 ; C ; Dia - 2 ; KVI, 165 ; C ; Frag. de dia - 1 ; KVI, 165 ; C ; Bœuf ; Tibia ; Frag. de dia - 6 ; KVI, 165 ; C ; Frag. de dia - 2 ; KVII, 199 ; C ; Frag. de dia - 5 ; KVI-KVII, c.76 ; C ; Dia.

Déchets (baguette) : 1 ; 65 ; C ; Os - 1 ; 487 ; C ; Frag. de dia - 1 ; BIV M ; ND ; C ; L. 46 ; l. 10 ; E. 7 ; D ; 1 ext sciée, 1 cassée, pans coupés = trapézoïdal - 1 ; C.623 ; C ; Os - 1 ; G IV, C. 291 ; 104 ; ND ; I ; 24 ; 4 ; 3 ; D ; Fragt de baguette face épannelée, déchet fab épingle ? - 2 ; HS ; C ; Os - 3 ; JVI-KVI, c.68 ; C ; Os - 17 ; KVI-KVII, c.76 ; C ; Os.

Déchet (plaquette) : 1 ; 394 ; C ; L. 45 ; l. 22 ; E. 5 ; Plaquette dans dia avec beaucoup d'os spongieux.

Déchets de matière première : 1 ; 55 ; C ; Équidé ; Métapode ; Ext dist. épi - 1 ; 677 ; 1 ; C ; Ext de dia - 1 ; C281, 1 ; C ; Bœuf ; Tibia ; Ext proxi - 1 ; D3, Dat : 0-100 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; Ext proxi - 1 ; FIL ; 334-1 ; C ; Fémur ? ; L. 130 ; l. 62 ; E. 55 ; Ext d'os long avec sciage et esquille après cassure - 1 ; FII ; 334-1 ; C ; Ext d'os long avec sciage - 1 ; GIV, 443 ; C ; Ext de dia - 2 ; GIV, c.70 ; C ; Bœuf ; Métapode ; Ext dist. épi - 1 ; HIV c.322, 2 ; 25 ; Dat : 0-300 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; Ext proxi - 1 ; HIV, c.251 ; C ; Bœuf ; Métatarse ; Ext proxi - 1 ; I4 72 ; C ; 42 ; 30.

Déchet de tournage : 1 ; KVI, 165 ; C ; Os.

Déchet/réserve mat. : 1 ; EIV, C.165 ; 8 ; ND ; C ; L. 16 ; l. 15 ; E. 8 ; El rectangulaire et épais, pour tailler 1 dé à jouer ou chute de fin de matrice ?

Déchets/réserves mat. : 1 ; GIV, pièce 6 ; c.172 ; C ; Bois ; Chevreuil ; L. 132 ; l. 33 ; E. 26 ; Bois de massacre avec découpe sur le pivot, andouiller cassé - 1 ; KVI-KVII, c.76 ; C ; Dia - 1 ; KVI-KVII, c.76 ; C ; Dia.

Éléments de charnière : 1 ; 169 ; I ; AXI,1 - 1 ; 63-80 ; ND ; I ; Bœuf ; Métatarse ; AXI,2 ; L. 33 ; D. 28 ; Reste la moitié, demi perfo, trace mèche dans os - 1 ; C 654 ; C ; AXI,2 - 1 ; C.S17 ; 137/187 ; ND ; C ; AXI,2 ; L. 45 ; D. 22 ; D ; Très haut, perfo dans le sillon - 1 ; C1 ; ND ; C ; AXI,1 ; L. 108 ; D. 20 ; 2 filets, pas de perfo, ép très fine à 1 ext, gorge nat os tjrs présente - 1 ; C5, 265-266 ; 267 ; I ; AXI,2 - 1 ; Coupe 73 ; ND ; I ; Bœuf ; Métatarse ; AXI,1 ; L. 45 ; D. 30 ; Reste la moitié, trace mèche dans os - 1 ; DVM ; ND ; I ; AXI,2 ; L. 33 ; D. 22 ; D ; Marque mèche dans le fond - 1 ; EVI, 62 ; 8 ; ND ; C ; AXI,1 ; L. 102 ; D. 25 ; D ; Matière noire dans les 2 filets, ext inf en biais, canal médullaire nettoyé - 1 ; EVI, 62 ; 8 ; ND ; C ; AXI,2 ; L. 39 ; D. 25 ; D ; Trou mèche, canal médullaire nettoyé - 1 ; Fond C1 ; P24 ; ND ; C ; AXI,2 ; L. 34 ; D. 20 - 1 ; FVIII, 102-S4 ; 21 ; ND ; C ; AXI,2 ; L. 28 ; D. 22 ; D ; Sillon visible, canal non nettoyé - 1 ; FVIII, st13,16 ; Dat : 0-30 ; C ; AXI,2 ; L. 20 ; D. 20 ; D ; Perfo dans le sillon de l'os, petit diam - 1 ; GIV, 308 ; I ; AXI,2 - 1 ; L7 170 ; 55-95 ; ND ; C ; Bœuf ; Métatarse ; AXI,2 ;

L. 31 ; l. 21 ; Surf plane correspond face plantaire - 1 ; R chemin ; ND ; I ; Bœuf ; Métatarse ; AXI,1 ; L. 91 ; D. 28 ; 2 perfo, 2 filets au niv d'1 perfo diam = 7.

Élément de charnière (raté de fab) ; 1 ; E6C3 ; ND ; C ; AXI,2 ; L. 26 ; l. 24 ; Perfo décalée, nb écailles sur les bords.

Élément de charnière inachevé : 1 ; Couche 1 ; ND ; C ; Bœuf ; Métatarse ; AXI,2 ; L. 33 ; l. 25 ; 2 ext sciées, concaves, surf tournée, perfo non effectuée.

Épingles : 1 ; D30-80 ; ND ; I ; AXI,2b ; L. 55 ; D. 5 ; D ; Corps cassé à mi-hauteur, 2 fines gorges, main ouverte ; Nîmes : BÉAL, 1984, 57, n° 238 - 1 ; EV, c.716 ; 18 ; Dat : 0-300 ; I ; AXX,7 ; L. 63 ; D. 5 ; D - 1 ; FVI, HS ; 124 ; ND ; I ; Os ; AXX,8 ; L. 57 ; D. 4 ; D - 1 ; GIV, c.296 ; 101 ; ND ; I ; NR ; L. 57 ; D. 5 ; D ; De type AXX,7 mais tête très grosse, diam : 10 ; Saint-Marcel - 1 ; GVI, C. 70 ; 17 ; ND ; C ; NR ; L. 78 ; D. 3 ; D ; Tête losangique avec nette coupure entre le pan inf (5 mm) et le pan sup (4 mm) - 1 ; GVI, C.69 ; 82 ; ND ; I ; NR ; L. 86 ; D.4 ; D ; Tête semi-sphérique AXX,8 décapitée, diam tête : 7, manque la pointe - 1 ; HIV, C.267 ; 114 ; ND ; C ; AXX,8 ; L. 83 ; D. 3 ; D - 1 ; HIV, C.69 ; 139 ; ND ; I ; NR ; L. 33 ; D. 3 ; D ; Tête semi-sphérique AXX,8 décapitée, diam tête : 6 - 1 ; HIV, C.69 ; 139 ; ND ; I ; L. 73 ; D. 4 ; D ; Manque ext sup et tête, présence du renflement du corps - 1 ; HIV, C.69 ; 151 ; ND ; C ; NR ; L. 80 ; D. 4 ; D ; Tête semi-sphérique AXX,8 décapitée, diam tête : 6 - 1 ; HVI, C.69 ; 86 ; ND ; C ; NR ; L. 82 ; D. 5 ; D ; Tête semi-sphérique AXX,8 décapitée, diam tête : 7 - 1 ; HVI, C.338 ; 81 ; ND ; C ; AXX,8 ; L. 91 ; D. 4 ; D ; Corps présente 1 courbe dans son tiers inf - 1 ; HVI, C.338 ; 135 ; ND ; C ; AXX,8 ; L. 54 ; E. 4 ; D ; Très courte, pointe retaillée - 1 ; HVI, C.339 ? ; 65 ; Dat : 150-300 ; C ; AXX,8 ; L. 81 ; D. 4 ; D - 1 ; HVI, C.517 ; 188 ; ND ; I ; NR ; L. 37 ; E. 4 ; D ; Tête semi-sphérique AXX,8 décapitée, diam tête : 6 - 1 ; HVI, HS ; 144 ; ND ; C ; AXX,7 ; L. 75 ; D. 4 ; D - 1 ; HS ; I ; Os - 1 ; HVI338, GIV ; 129/155 ; Dat : 150-300 ; C ; AXX,5 ; L. 80 ; D. 4 ; D - 1 ; HVI338, GIV ; 129/155 ; Dat : 150-300 ; C ; AXX,7 ; L. 97 ; D. 3 ; D ; Corps courbe à partir de la moitié inf - 1 ; HVI338, GIV ; 129/155 ; Dat : 150-300 ; C ; AXX,8 ; L. 93 ; D. 3 ; D ; Tête peu différenciée du corps - 1 ; P 24 fond c I ; ND ; I ; AXX,2 ; D ; Manque moitié inf.

Épingle (en cours de fabrication) : 1 ; HVI, C.338 ; 129 ; ND ; I ; L. 72 ; D. 6 ; D ; Pans coupés, renflement présent, début de séparation tête/corps, manque la pointe.

Épingle (ratée de fabrication) ; 1 ; HVI, C.465 ; 172 ; ND ; I ; L. 21 ; D ; Tête vaguement élaborée et sphérique, corps raté = bague triangulaire.

Fuseau : 1 ; E6C1 ; ND ; I ; AXVIII,1 ; L. 131 ; D. 9 ; D ; 1 perfo due au tournage à chaque ext, 1 éclat sur le tenon des ext. ; Lyon : BÉAL, 1983, 152 / Vertault : BÉAL, RODET-BELARBI, 2003.

Indéterminés : 1 ; EVIII, c.25 ; C ; Cylindre creux tourné - 1 ; F120 ; 140 ; ND ; I ; L. 66 ; l. 14 ; E. 7 ; D ; Très blanc - 1 ; DIV, M ; ND ; I ; L. 61 ; l. 13 ; E. 10 ; D ; Objet en long avec rainure sur 1 côté et encoche de l'autre : bouterolle ?

Jetons : 1 ; B6C1 ; ND ; C ; AXXXIII,3 ; D. 16 ; E. 4 - 1 ; B6C1 ; ND ; C ; AXXXIII,4 ; D. 17 ; E. 3 - 1 ; B6C1 ; ND ; C ; AXXXIII,8 ; D. 14 ; E. 3 ; Tranche en V - 1 ; C.50 ; 213 ; ND ; C ; AXXXIII,6 ; D. 18 ; E. 3 ; D ; 1 bord de la face inf = arrondi de la diaphyse - 1 ; DVM ; ND ; C ; AXXXIII,5 ; D. 22 ; E. 4 ; D ; Patiné - 1 ; EVII, C.508 ; 176 ; ND ; C ; AXXXIII,8 ; D. 24 ; E. 4 ; D ; Os spongieux au milieu des gorges, jeton grossier - 1 ; GIV, C384 ; 122 ; ND ; C ; AXXXIII,3 ; D. 16 ; E. 2 ; D ; Patiné - 1 ; HIV, C.322 ; 66 ; ND ; C ; AXXXIII,8 ; D. 21 ; E. 3 ; D ; Face inf 1 bord en biais - 1 ; HS ; ND ; C ; AXXXIII,3 ; D. 19 ;

E. 5 ; D ; Tranche en V très marquée - 1 ; HS ; C ; Os - 1 ; KVI, KVII, C.180 ; ND ; C ; AXXXIII,2 ; D. 16 ; E. 3 ; D ; Stries importantes sur les 2 faces = traces sciage, 1 face avec esquille - 1 ; Puits GIV ; 449 ; Dat : 100-300 ; C ; AXXXIII, 8 ; D. 21 ; E. 3 ; D ; Trou de pointage au centre totalement perforé - 1 ; Puits GIV ; 449 ; Dat : 100-300 ; C ; AXXXIII, 8 ; D. 19 ; E. 2 ; D ; Trou de pointage très grand, face inf bombée - 1 ; Puits GIV ; Dat : 100-300 ; C ; AXXXIII,6 ; D. 19 ; E. 3.

Palet : 1 ; FV, tranchée ; HS ; C ; AXXXIV,1 ; D. 33 ; E. 5 ; D ; Bord externe avec manque en 2 endroits différents.

Plaquette : 1 ; Dépotoir ; C ; L. 45 ; l. 21 ; E. 3 ; E ; Traces de râpe sur 1 face.

Pommeau d'épée ? : 1 ; H260 ; ND ; I ; L. 71 ; l. 39 ; E. 23 ; D ; Pommeau d'épée ? ; Autun : REBOURG, 1986, 58, n° 189.

Pyxide : 1 ; C6C1 ; ND ; I ; L. 28 ; D. 30 ; Reste 1/4 de la circonfer, diam estimé = 30.

Rondelles réajustement : 1 ; 345 ; C ; Bœuf ; Métatarse - 1 ; CDaC1 ; ND ; C ; Bœuf ; Métatarse ; L. 15 ; l. 21 ; 2 ext sciées, négatif esquille, surf externe tournée - 2 ; HIV 197 ; C ; Os - 1 ; HIV 197 ; C ; Os Bœuf ; Métacarpe - 2 ; HIV, c 166, 2 ; C ; Os - 1 ; HS ; C ; L. 43 ; l. 35 ; E. 26 ; Portion de dia.

Leader Price parking

Aiguille : 1 ; 7 ; 11.434 ; Dat : 0-100 ; Os.

Déchet : 1 ; 4010/4036 ; 99-4-4 ; C ; Bœuf ; Tibia ; L. 20 ; Rondelle de dia, sciage des 2 ext.

Déchet de tournage/ébauche entre 2 poupées : 1 ; 3001 ; 99-4-5 ; C ; L. 41 ; D. 11 ; Mamelon au centre d'1 ext avec traces de tournage, 1 ext sciée pointée.

Ébauche objet (épingles, aiguilles) : 1 ; 114 ; 11.503 ; D ; Pas de céramique ; LARCELET, 2000, 55, fig.

Épingles : 1 ; 15 ; 11.443 ; HS ; D ; Dans tranchée de récupération avec matériel moderne (faïence...) ; LARCELET 2000, 55, fig. - 1 ; 54 ; 11.473 ; Dat : 150-300 ; D ; LARCELET, 2000, 55, fig. - 1 ; 54 ; 11.543 ; Dat : 150-300 ; D ; LARCELET, 2000, 55, fig.

Jetons : 1 ; 2055 ; 99-4-8 ; C ; AXXXIII,8 ; D. 20 ; E. 2 ; Trou de pointage sur la face inf en plus de celui de la face sup avec gorges - 1 ; 3010 ; 99-4-7 ; C ; AXXXIII,8 ; D. 13 ; E. 3 ; Fracture grossière - 1 ; 4056 ; 99-4-9 ; C ; AXXXIII,3 ; D. 15 ; E. 2.

Maison de Balbius Iassus

Les diverses pièces sont inédites (datation : 275-400).

Déchets : 1 ; Q8A ; C ; Bœuf ; Tibia ; L. 41 ; Ext sup sciée, ext inf cassée, coups couperet sur crête, demi-cylindre - 1 ; Q8A ; C ; L. 23 ; l. 30 ; 1 ext, 2 bords sciés, 1 ext cassée, surf épannelée - 1 ; Q8A ; C ; L. 14 ; l. 25 ; Éclat de dia, 1 ext sciée, 1 ext cassée, surf externe naturelle - 1 ; Q8A ; C ; L. 45 ; l. 15 ; 2 ext sciées, 2 bords cassés, 1 encoche d'1 mm de prof sur toute la hauteur - 1 ; RS8A ; C ; Bœuf ; Fémur ; L. 159 ; Ext sup cassée, ext inf sciée.

Épingle : 1 ; RS 8A ; I ; L. 44 ; D. 5 ; Renflement du corps.

Bibliographie

- ABAUZIT P., 2002, « Un premier médaillon en bois de cerf dans le département de l'Hérault (F) », in: *Instrumentum, Bull. du Groupe de travail européen sur l'artisanat et les productions manufacturés dans l'Antiquité*, n° 16, p. 37.
- ALFONSO G., 1989, *Fouilles du 'Pavillon Saint-Louis' à Autun. Étude du bâtiment Ouest: quelques informations sur le centre d'Autun antique*, Mémoire de Maîtrise d'Histoire et d'Archéologie sous la dir. de P.-A. Février, Université de Provence, Aix-Marseille I, non paginé.
- BÉAL J.-C., 1983a, *Catalogue des objets de tabletterie du musée de la civilisation gallo-romaine de Lyon*, Centre d'Études Romaines et Gallo-romaines de l'Université Jean Moulin Lyon III, Paris, Lyon, éd. De Boccard, 421 p., 71 pl.
- BÉAL J.-C., 1983b, « Les ateliers gallo-romains de tabletterie à Lyon et à Vienne », *Latomus*, t. XLII, fasc. 3, p. 607-618.
- BÉAL J.-C., 1984, « Les objets de tabletterie antique du musée archéologique de Nîmes », *Cahiers des musées et monuments de Nîmes*, n° 2, 120 p., ill.
- BÉAL J.-C., 1987, « Les éléments de mobilier en os », « Les jeux de société », « L'instrumentum quotidien », « Soins du corps », « Le vêtement et la parure », « Le travail du cuir et de la laine », « La présence militaire », « La musique », in: PINETTE M. dir., *Autun Augustodunum, capitale des Éduens*, ouvrage réalisé à partir de l'exposition du 16 mars-27 octobre 1985, ville d'Autun / Direction des Musées de France, p. 114-119, p. 128-129, p. 132-137, p. 170-172, p. 197-201, p. 220-224, p. 253-254, p. 313.
- BÉAL J.-C., 2000, « Objets d'ivoire, valeur des objets, lieux de production: l'exemple de la Gaule romaine », in: BÉAL J.-C., GOYON J.-C. dir., *Des ivoires et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident)*, Université Lumière-Lyon 2, p. 101-118 (*Coll. de l'Inst. d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité*, t. 4).
- BÉAL J.-C., FEUGÈRE M., 1983, « Les pyxides gallo-romaines en os de Gaule méridionale », *Documents d'Archéologie Méridionale*, t. 6, p. 115-126.
- BÉAL J.-C., FEUGÈRE M., 1987, « Épées miniatures à fourreau en os, d'époque romaine », *Germania*, t. 65-1, p. 89-105.
- BÉAL J.-C., RODET-BELARBI I., 2003, « Le travail de l'os, du bois de cerf et de l'ivoire à Vertillum-Vertault (Côte-d'Or) », *Bull. Archéologique et Historique du Châtillonnais*, 6^{ème} série, n° 6, p. 51-104.
- BÉAL J.-C., RUELLET A., RUELLET A., 2002, « La resserre de Selongey (Côte-d'Or): une collection d'objets de bois et d'ivoire dans la villa gallo-romaine des Tuillières », *R.A.E.*, t. 51-2001/02, p. 299-333.
- BEAUCHAMP Ph. de, 1994, *La Provence et la Corse pré-romaines et romaines. Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Alpes-de-Haute-Provence, Corse*, Édisud, 227 p.
- BERTRAND I., 1999, « Fouilles du parking Vaulabelle à Auxerre (Yonne), les objets de tabletterie », *R.A.E.*, t. 48, p. 287-296.
- BET P., BLEU S., BELAY E., DELOR A., DUBUC C. et coll., 2004, *Le site gallo-romain du nouvel hôpital d'Autun (Saône-et-Loire)*, Document final de synthèse, INRAP, Centre hospitalier d'Autun, Ville d'Autun, SRA Bourgogne Dijon, 646 p.
- BILLORET R., 1974, « Informations Archéologiques, Circonscription de Lorraine: Metz, îlot Saint-Jacques », *Gallia*, 32, 2, p. 355-356.
- BITON R., 1985, « L'atelier de tabletter du v^e siècle du CD 905 à Nuits-sur-Armançon », *Bull. de la Soc. archéologique et historique du Tonnerrois*, 38, p. 9-15.
- BLANCHARD-LEMÉE M., OLIVIER A., REBOURG A., 1986, « Deux maisons à pavements d'Augustodunum-Autun (Saône-et-Loire) », *Gallia*, t. 44, p. 121-149.
- BORGARD P., FOREST V., BIOUL-PELLETIER C., PELLETIER L., 2002, « 'Passer les peaux en blanc': une pratique gallo-romaine? L'apport du site de Sainte-Anne à Dijon (Côte-d'Or) », in: AUDOUIN-ROUZEAU F., BEYRIES S. dir., *Le travail du cuir de la Préhistoire à nos jours, Actes des XXII^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*, p. 231-249.
- BOÛARD M. de, 1980, « Informations archéologiques, Circonscription de Haute-Normandie: Cherbourg », *Gallia*, t. 38, p. 378.
- BOURGEOIS A., TUFFREAU-LIBRE M., 1981, « Un atelier gallo-romain de taille de l'os à Arras (Pas-de-Calais) », *Latomus*, XL, 1, p. 112-120.
- BULLIOT J.-G., 1897, « Notice sur des moules de monnaies antiques trouvés à Autun », *Mém. de la Soc. Éduenne*, t. 25, p. 45-64.
- CASTELLA D., AMREIN H., DUVAUCHELLE A., FREY-KUPPER S., MARTIN PRUVOT C., MAZUR A., OLIVE C., PORRO M.A., 2002, « Trois ensembles funéraires aristocratiques du début du haut Empire à Avenches-en-Chaplix », *Bull. de l'Association Pro Aventico*, t. 44, p. 7-102.
- CHARDRON-PICAULT P., 1996a, « Autun Antique », in: *30 ans d'archéologie en Saône-et-Loire*, Catalogue de l'exposition

- Cluny-Écuries Saint-Hugues, Le Creusot-Écomusée, Pierre de Bresse-Écomusée, Mâcon-Musée des Ursulines, Chalon-Espace des Arts, p. 207-225.
- CHARDRON-PICAULT P., 1996b, « Autun-Augustodunum, bilan des dernières découvertes », in: BEDON R. dir., *Les villes de la Gaule lyonnaise, Actes du colloque*, Université de Limoges, *Caesadorunum*, t. XXX, p. 35-57.
- CHARDRON-PICAULT P., 2002, « Les îlots artisanaux d'Augustodunum », in: BÉAL J.-C., GOYON J.-C. dir., *Les artisans dans la ville antique*, Université Lumière-Lyon 2, p. 199-207 (*Coll. de l'Inst. d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité*, t. 6).
- CHARDRON-PICAULT P., 2004, *L'artisanat à Autun-Augustodunum : topographie et chronologie des activités manufacturières dans la Civitas Aeduorum*, Thèse sous la dir. de Mr G. Sauron, Université de Bourgogne, Dijon, 2 vol., 274 p.
- CHARDRON-PICAULT P., DONDIN-PAYRE M., 2000, « Une nouvelle fusaïole inscrite à Autun », *Antiquités Nationales*, t. 32, p. 209-217.
- CHARDRON-PICAULT P., DUCREUX F., 1991, *Institution Saint-Lazare, 14 rue aux Raz à Autun (Saône-et-Loire)*, Rapport de sauvetage programmé 1/12/90-28/02/91, Service Archéologique d'Autun, S.R.A. de Bourgogne, Dijon, 130 p.
- CHARDRON-PICAULT P., DUCREUX F., 1993, « Un quartier artisanal avec atelier de bronziers à Autun : premier diagnostic », *R.A.E.*, t. 44, p. 199-209.
- CHARDRON-PICAULT P., LARCELET A., 2004, *Autun, 4 rue de la Croix Verte*, Rapport d'évaluation archéologique, 7 juillet-14 sept. 1999, Service Archéologique d'Autun, S.R.A. de Bourgogne, Dijon.
- CHARDRON-PICAULT P., PERNOT M. dir., 1999, *Un quartier antique d'artisanat métallurgique à Autun : le site du Lycée militaire*, Paris, éd. de la Maison des Sciences de l'Homme, 316 p. (*Documents d'Archéologie Française*, 76).
- CHARDRON-PICAULT P., RODET-BELARBI I., 2000, « L'exploitation de la corne dans l'Antiquité à Autun, d'après les exemples des sites de 'l'Institution Saint-Lazare' et du 'Lycée militaire' », in: BÉAL J.-C., GOYON J.-C. dir., *Des ivoires et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident)*, Université Lumière-Lyon 2, p. 33-42 (*Coll. de l'Inst. d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité*, t. 4).
- CHIMIER J.-Ph., 2002, « Les productions artisanales de Tours-Caesarodunum au sein des réseaux économiques de la cité des Turons durant le Haut-Empire », in: BÉAL J.-C., GOYON J.-C. dir., *Les artisans dans la ville antique*, Université Lumière-Lyon 2, p. 181-198 (*Coll. de l'Inst. d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité*, t. 6).
- CHRISTOPHE B., ERTLÉ R., 1969-1970, « Les travaux du GEACA au forum de Reims », *Bull. de la Soc. archéologique champenoise*, p. 18-24.
- COULON G., FAUDET I., 1991, « Un manche d'éventail en ivoire à Argentomagus (Saint-Marcel, Indre) », *Gallia*, t. 48, p. 337-343.
- CRIBELLIER C., 1993, « Un quartier d'habitat gallo-romain à Pithiviers-le-Vieil (Loiret) : les 'Ouches du Bourg' (fouilles 1992-1993) », *Revue Archéologique du Loiret*, 18, p. 15-98.
- CRUMMY N., 1995, *Colchester Archaeological report 2: The Roman small finds from excavations in Colchester 1971-79*, Colchester Archaeological Trust Ltd.
- CUNLIFFE B. dir., 1971, *Excavations at Fishbourne 1961-1969, vol. II: the finds*, London, Leeds (*Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London*, XXVII).
- DE CUPERE B., 2001, « Animals at Ancient Sagalassos: evidence of the faunal Remains », *Studies in Eastern Mediterranean Archaeology*, t. IV, p. 147-156.
- DELOR A. avec la coll. de LABAUNE Y., 2003, « Un contexte augustéen à Autun ? La cave 335 du site de l'Hôpital Civil », in: *Actes du Congrès de la SFECAG, Saint-Romain-en-Gal*, p. 279-287.
- DEMAROLLE J.-M., 2002, « Quatre chefs-lieux de Gaule du nord-est et leurs artisans au Haut-Empire: état des lieux », in: BÉAL J.-C., GOYON J.-C. dir., *Les artisans dans la ville antique*, Université Lumière-Lyon 2, p. 151-164, 5 pl. (*Coll. de l'Inst. d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité*, t. 6).
- DEMONGEOT A., 1972, « Chantier de la Rue des Pierres, juillet 1972 », *Mém. de la Soc. Éduenne*, LII, 2, p. 117-118.
- DEMONGEOT A., VERTET H., 1973, *Autun, rue des Pierres*, Rapport de fouilles, Autun, musée Rolin, 13 p., 2 pl.
- DERU X., 2002, « L'artisanat à Reims à la période gallo-romaine. Analyse topographique », in: BÉAL J.-C., GOYON J.-C. dir., *Les artisans dans la ville antique*, Université Lumière-Lyon 2, p. 131-138, 2 pl. (*Coll. de l'Inst. d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité*, t. 6).
- DESCHLER-ERB S., 1997, « Bone, antler, tooth and ivory: raw materials for roman artefacts », *Anthropozoologica*, n° 25-26, p. 73-77.
- DESCHLER-ERB S., 1998, *Römische Beinartefakte aus Augusta Raurica: Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie*, Augst, 2 vol. (*Forschungen in Augst*, 27-1 et 2).
- DESCHLER-ERB S., 2000, « Les ivoires d'Augusta Raurica, objets rares et précieux parmi des milliers d'os », in: BÉAL J.-C., GOYON J.-C. dir., *Des ivoires et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident)*, Université Lumière-Lyon 2, p. 125-128 (*Coll. de l'Inst. d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité*, t. 4).
- DEVAUGES J.-B., POULAIN-JOSIEN Th., 1975, « Compiègne, près du temple, un atelier de tabletier », *Annales des Pays Nivernais*, n° 10-11, p. 18-22.

- DEVEVEY F., AMRANE Y., DUBUC C., KASPRZYK M., LAMOTTE D., 2001, *Autun (71)*, 8, rue Bernard Renault, Document Final de Synthèse de Diagnostic Archéologique, Afan / S.R.A. de Bourgogne, Dijon, 60 p.
- DOLLÉ C., s. d., « Mâlain-Mediolanum: le mobilier en os », *Cahiers du Mesmontois*, n° 56, 54 p.
- DUMASY F., BOUCHAIN I., RODET-BELARBI I., 1997, « L'évolution urbaine d'Argentomagus, Saint-Marcel (Indre) : rapport préliminaire de la fouille programmée 1989-94: rues et habitats », *Revue Archéologique du Centre de la France*, t. 36, p. 39-77.
- DUMOULIN A., 1964, « Découverte d'une nécropole gallo-romaine à Apt (Vaucluse) », *Gallia*, t. 22, p. 87-110.
- DUREUIL J.-F., BÉAL J.-C., 1996, *La tabletterie gallo-romaine et médiévale: une histoire d'os*, Les musées de la ville de Paris / Musée Carnavalet-Histoire de Paris, éd. Paris musées, 123 p. (*Cat. d'art et d'histoire du musée Carnavalet*, XI).
- FERDIÈRE A., 1984, « Le travail textile en région Centre de l'Âge du Fer au haut Moyen Âge », *Revue Archéologique du Centre de la France*, t. 23, p. 209-275.
- FEUGÈRE M., 1993, *Les armes des Romains de la République à l'Antiquité tardive*, Paris, Éd. Errance.
- FORT B., LABAUNE Y., à paraître, « Les *militaria* datés du début du Haut-Empire à Autun-Augustodunum et dans les collections du Musée Rolin », in: *Actes de la table ronde Militaria* (coll. *Bibracte*).
- GRAPIN C., 1992, *Le matériel de tabletterie d'Alésia: contribution à l'étude de l'industrie de l'os en Bourgogne gallo-romaine*, Mémoire de maîtrise d'archéologie, Université de Bourgogne, Dijon.
- GRAPIN C., 2000, « Un atelier mixte de cornetier-tabletier à Alésia », in: BÉAL J.-C., GOYON J.-C. dir., *Des ivoires et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident)*, Université Lumière-Lyon 2, p. 63-65 (*Coll. de l'Inst. d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité*, t. 4).
- LARCELET A., BLEU S., HUMBERT L., PERTUISOT G., SOUM B., 2000, *Autun, Extension du parking du supermarché 'Leader Price'*, Document Final de Synthèse, Afan / S.R.A. de Bourgogne, Dijon, 89 p.
- LORIDANT F., 2002, « Pour une approche spatio-temporelle de l'artisanat antique à Bavay », in: BÉAL J.-C., GOYON J.-C. dir., *Les artisans dans la ville antique*, Université Lumière-Lyon 2, p. 121-129 (*Coll. de l'Inst. d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité*, t. 6).
- MAC GREGOR A., 1985, *Bone, Antler, Ivory and Horn: the Technology of Skeletal Materials since the roman Period*, Croom Helm, London & Sydney, Barnes & Noble Books, Totowa, New Jersey, 245 p.
- MANGIN M., 1981, *Un quartier de commerçants et d'artisans d'Alésia: contribution à l'histoire de l'habitat urbain en Gaule*, Université de Dijon, 2 vol, 399 p. (Bibliothèque *Pro Alesia*, VIII).
- MAY J., 1996, *Dragonby: report on Excavations at an Iron Age and Romano-British Settlement in North Lincolnshire*, vol.1 (*Oxbow Monograph*, 61).
- MEYLAN KRAUSE M.-F., 2002, « *Aventicum*, les artisans dans la ville », in: BÉAL J.-C., GOYON J.-C. dir., *Les artisans dans la ville antique*, Université Lumière-Lyon 2, p. 113-121 (*Coll. de l'Inst. d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité*, t. 6).
- MIKLER H., 1997, *Die römischen Funde aus Bein im Landesmuseum Mainz*, Montagnac, éd. M. Mergoïl, 173 p. (Monographie *Instrumentum*, 1).
- MINNI D., 2002, « La tabletterie romaine en Alsace », *Cahiers Alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire*, t. XLV, Strasbourg, Soc. pour la conservation des monuments historiques d'Alsace, p. 49-64.
- NIN N., 2002, « L'artisanat à Aix-en-Provence durant l'Antiquité », in: BÉAL J.-C., GOYON J.-C. dir., *Les artisans dans la ville antique*, Université Lumière-Lyon 2, p. 235-249 (*Coll. de l'Inst. d'Archéologie et d'Histoire de l'Antiquité*, t. 6).
- PASQUALINI M., EXCOFFON P., VELLA C. et alii, 2004, « Le Grand Parc, un habitat du I^{er} s. avant notre ère en Camargue, Domaine de la Tour du Valat (Arles, Bouches-du-Rhône), *Documents d'Archéologie Méridionale*, 27, p. 251-313.
- PILET C., 1986, « Informations Archéologiques, Circonscription de Basse-Normandie: Bayeux - rue Génas-Duhomme - rue Saint-Malo », *Gallia*, 44, 2, p. 335-337.
- REBOURG A., 1986, *Archéologie à Autun et dans l'Autunois*, Catalogue de l'exposition temporaire 19 avril-13 juillet 1986, ville d'Autun, musée Rolin, Service Archéologique d'Autun, 87 p.
- REBOURG A., 1987, *Autun (Saône-et-Loire) Hôpital, Pavillon Saint-Louis*, Sauvetage programmé 1986, Direction des Antiquités Historiques, Service d'Archéologie du musée Rolin.
- REBOURG A., 1989, « Un atelier de verrier gallo-romain à Autun », *R.A.E.*, t. XL, fasc. 2, p. 249-258.
- REBOURG A., 1998, « L'urbanisme d'Augustodunum-Autun (Saône-et-Loire) », *Gallia*, t. 55, p. 141-236.
- REBOURG A., 2003, *Autun antique*, Paris Momum, éd. du Patrimoine, p. 67 (*Guides Archéologiques de la France*, 39).
- RODET-BELARBI I., 1989a, *La Clinique du Parc: étude des ossements animaux de l'unité stratigraphique US 123*, Rapport d'étude, sous la dir. de P. Chardron-Picault, Service Archéologique Municipal d'Autun, non paginé.

- RODET-BELARBI I., 1989b, *La faune à Argentomagus : élevage, artisanat et rites*, Thèse de doctorat nouveau régime, sous la dir. de J.-M. Dentzer, université Paris I-Panthéon-Sorbonne, 2 vol.
- RODET-BELARBI I., 1990a, « Le travail de l'os », in: DESCHAMPS S., VAGINAY M. dir., *Le Mans retrouvé, archéologie et mémoire de la ville*, Catalogue d'exposition, Le Mans, Circonscription des Antiquités préhistoriques et historiques des Pays de la Loire, p. 55.
- RODET-BELARBI I., 1990b, « Un atelier du travail de l'os : la fabrication des épingles », in: *Melun au temps de Rome*, Catalogue d'exposition, 2 nov. 1990-27 janv. 1991, ville de Melun, espace Saint-Jean, p. 46.
- RODET-BELARBI I., 1993a, *Institution Saint-Lazare à Autun : étude des ossements animaux*, Rapport d'étude, sous la dir. de P. Chardon-Picault, Service Archéologique Municipal d'Autun, 13 p., ill.
- RODET-BELARBI I., 1993b, *Le site du Lycée militaire : étude des ossements animaux*, Rapport préliminaire, sous la dir. de P. Chardon-Picault, Service Archéologique Municipal d'Autun, non paginé.
- RODET-BELARBI I., 1994, *Le site du Lycée militaire : étude des ossements animaux*, Rapport d'étude, sous la dir. de P. Chardon-Picault, Service Archéologique Municipal d'Autun, 59 p.
- RODET-BELARBI I., 1996, *Saint-Romain-en-Gal, zones VI-1, VI-18, VI-19, VI-25. Artisanat de l'os. Éléments travaillés et déchets*, Rapport d'étude, sous la dir. d'O. Leblanc, Musée archéologique, non paginé.
- RODET-BELARBI I., 1999, « Le travail de l'os et de la corne : étude des ossements animaux », in: CHARDRON-PICAULT P., PERNOT M., *Un quartier antique d'artisanat métallurgique à Autun : le site du Lycée militaire*, Paris, éd. de la Maison des Sciences de l'Homme, p. 250-253 et 293-301 (*Document d'Archéologie Française*, 76).
- RODET-BELARBI I., 2000, « Le travail de l'os », in: DIEUDONNÉ-GLAD N. dir., *Le site archéologique de Rom, Rauranum (Deux-Sèvres)*, Comité de Gestion du Musée de Rom/Sainte-Soline, p. 30.
- RODET-BELARBI I., 2002, « Le travail de l'os et du bois de cerf », in: DUMASY F., PAILLET P. de, *Argentomagus, nouveau regard sur la ville antique*, Catalogue d'exposition 13 juillet-17 nov. 2002, Musée Archéologique d'Argentomagus, p. 124-128.
- RODET-BELARBI I., 2003, « Répartition spatiale des dépotoirs de boucherie bovine dans les agglomérations gallo-romaines : première approche », in: BALLEP P., CORDIER P., DIEUDONNÉ-GLAD N. dir., *La ville et ses déchets dans le monde romain : rebuts et recyclages, Actes du colloque de Poitiers, 19-21 sept. 2002*, Montagnac, éd. M. Mergoïl, p. 197-208 (*Coll. Histoire et archéologie romaine*, 10).
- RODET-BELARBI I., 2004, « Le travail de l'os et du bois de cerf », in: SABRIÉ M., SABRIÉ R. dir., *Le Clos de la Lombarde à Narbonne : espaces publics et privés du secteur nord-ouest*, Montagnac, éd. M. Mergoïl, p. 224-240 (*Coll. Histoire et archéologie romaine*, 12).
- RODET-BELARBI I., DIEUDONNÉ-GLAD N., à paraître, « Rom (Deux-Sèvres) : os, bois de cerf et ivoire. Quelques éléments de réflexion sur l'approvisionnement en matière première et la distribution des objets dans l'agglomération », in: BERTRAND I., FEUGÈRE M. dir., *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine : un artisanat en marge ? Actes du colloque de Chauvigny, 8-9 décembre 2005*.
- RODET-BELARBI I., VAN OSSEL, 2003, « Les épingles à tête anthropomorphe stylisée : un accessoire de la coiffure féminine de l'Antiquité tardive », *Gallia*, 60, p. 319-368.
- RODET-BELARBI I., OLIVE C., FOREST V., 2002, « Dépôts archéologiques de pieds de moutons et de chèvres : s'agit-il toujours d'un artisanat de la peau ? », in: AUDOUIN-ROUZEAU F., BEYRIES S. dir., *Le travail du cuir de la Préhistoire à nos jours, Actes des XXII^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*, p. 315-349.
- SANTROT M.-H., SANTROT J., TASSAUX D., 1975, « Le mobilier d'un puits gallo-romain à Saintes (Charente-Maritime) », *Gallia*, 33-1, p. 117-158.
- SAUTOT M.-C. dir., 1978, *Le cycle de la matière, l'os*, Catalogue d'exposition, Dijon, musée archéologique, 80 p., 50 pl.
- STUTZINGER D., 1995, « Römische Haarnadeln mit Frauenbüste », *Bonner Jahrbücher*, Bd 195, p. 135-208.
- VERHAGEN M., 1993, « Bone and antler artefacts », in: VAN DIERENDONCK R.M., HALLEWAS D.P., WAUGH K.E. dir., *The Valkenburg excavations 1985-1988*, ROB Amersfoort (*Valkenburg project, I- Nederlandse oudheden*, 15).
- VON DEN DRIESCH A., 1976, *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, Peabody Museum bulletins, 1976-1, 137 p.