

Le mobilier métallique

Matthieu Demierre - 2009

Introduction et méthodologie

Les quinze campagnes de fouilles sur la *pars urbana* de la villa ont livré un important lot de mobilier métallique, qui nous a contraint à certains choix liés au temps disponible pour l'étude. La totalité du matériel a fait l'objet d'un premier inventaire, visant à sélectionner les pièces susceptibles d'être restaurées⁵⁶⁴. Ainsi, le matériel habituellement qualifié de quincaillerie (clous, rivets, ...) n'a pas fait l'objet de comptages et de pesées systématiques et n'est par conséquent pas inclus dans notre analyse⁵⁶⁵, qui s'est limitée aux objets identifiables. Si le corpus ne peut prétendre à l'exhaustivité, il constitue néanmoins un ensemble suffisamment représentatif des activités de la *pars urbana*. L'analyse, développée par catégories fonctionnelles, ne visera pas à présenter une étude qualitative détaillée pour chaque objet mais opte pour un traitement prioritaire, tant sur le plan qualitatif que chronologique, des artefacts susceptibles d'enrichir notre connaissance du site. Dans cette perspective, quelques objets issus des fouilles anciennes ont été retenus. Précisons encore que seul le mobilier issu de la *pars urbana stricto sensu* est traité dans cette étude, à l'exclusion du matériel provenant du *mithraeum* et du secteur du château d'eau.

Présentation générale du corpus

Notre sélection a conduit à l'étude de 850 restes dont la répartition en catégories fonctionnelles et types d'objets est présentée sous la forme d'un tableau récapitulatif en nombre de restes (fig. 626)⁵⁶⁶, ainsi que par un diagramme de pourcentages en nombre minimum d'individus (NMI) (fig. 625). Le premier tableau met en évidence l'importance des éléments de quincaillerie liés au mobilier et à l'immobilier, donnée caractéristique des habitats. Il surévalue la représentativité de certaines catégories fonctionnelles, comme la production, en raison de la comptabilisation des déchets dans le tableau en nombre de restes (NR)⁵⁶⁷.

Catégories fonctionnelles	NR	Catégories fonctionnelles	NR
Parure	60	Militaria	9
Fibules	36	Armement offensif	4
Bagues	11	Autres pièces d'équipement militaire	5
Bracelets	6	Transport	25
Épingles	4	Pièces de char	5
Autres parures	3	Harnachement	11
Activités culinaires	35	Autres pièces liées au transport	9
Récipients	14	Écriture	24
Couteaux	18	Éclairage	1
Autres instruments	3	Religion	5
Production	405	Toilette et médecine	16
Outils liés au travail du bois	14	Mobilier/Immobilier	186
Outils liés au travail du métal	3	Éléments de meuble, poignées	14
Outils liés au travail du cuir	4	Charnières de coffre, de malle	42
Outils liés au travail du textile	11	Clés et huisserie	31
Outils liés à d'autres activités	5	Immobilier	99
Outils non attribuables	12	Non classifiés	84
Chutes et demi-produits	32	Rivets	34
Déchets	324	Autres non classifiés	50
Poids et mesures	6		
		Totaux	850

564 L'auteur tient à remercier ici le Laboratoire de restauration du Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne, qui a restauré la majeure partie du corpus et nous a donné accès à une micro-sableuse afin de procéder à quelques nettoyages pour identification. Ma gratitude s'adresse également à Pascal Brand et Antoine Tenud pour les dessins du mobilier ainsi qu'à Anika Duvauchelle pour sa relecture attentive.

565 On soulignera ici le travail de mémoire initié sur le mobilier métallique par Alexandre Ogay, qui avait déjà procédé à une première sélection du mobilier.

566 Les objets indéterminés, ainsi que les pièces de quincaillerie, n'apparaissent volontairement pas dans ce tableau récapitulatif.

567 Les demi-produits et les déchets artisanaux ne constituant pas des objets finis, ils n'ont pas été pris en compte dans les comptages d'ensemble en NMI.

Fig. 624

Tableau récapitulatif des différentes catégories et types d'objets en nombre de restes (NR).

Fig. 625

Tableau synthétique de la distribution du mobilier en NMI par catégorie fonctionnelle et par horizon.

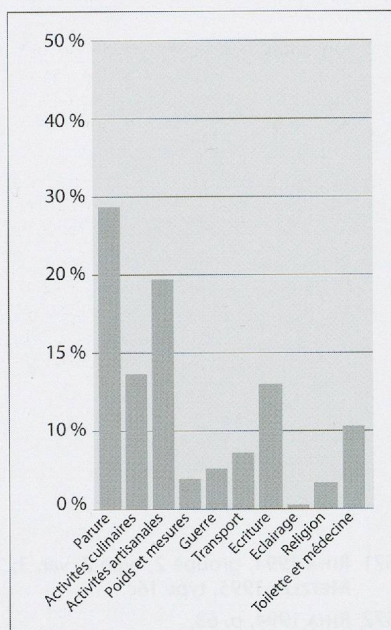
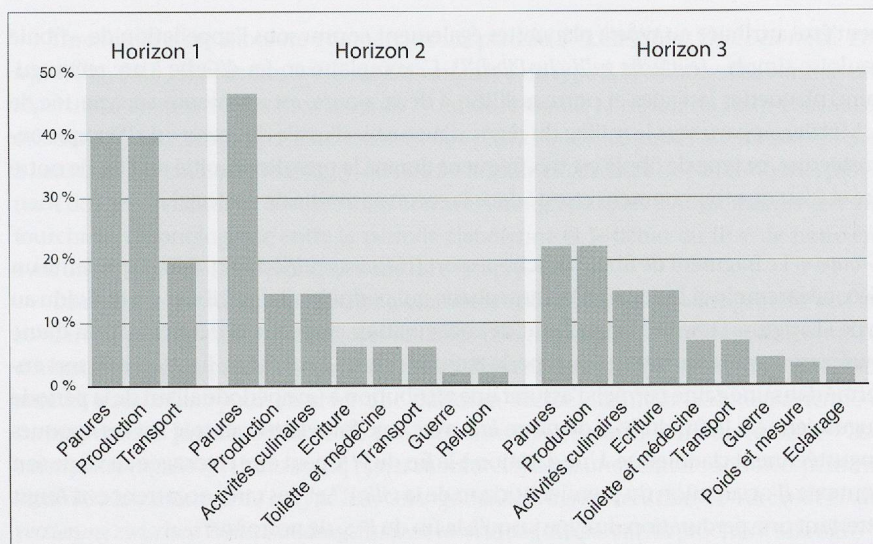


Fig. 626

Répartition en pourcentage des catégories fonctionnelles en NMI.

Dans cette perspective, le comptage en NMI offre une meilleure vision des activités se déroulant au sein de la *pars urbana*. Ce faciès général est dominé par les éléments de parures qui constituent un ensemble particulièrement intéressant, riche en informations d'ordre chronologique et social. Les objets liés à la production, aux activités culinaires ou encore à l'écriture livrent, quant à eux, des données sur la vie quotidienne des habitants de la *villa*. Si les autres catégories fonctionnelles (toilette, poids et mesures, guerres, transport, religion) ne sont que très peu attestées, leur présence montre la diversité des activités qui se déroulaient dans la *pars urbana*.

Il convient encore de souligner ici la distribution inégale du mobilier métallique selon les différents horizons chronologiques du site et la difficulté d'attribuer un contexte précis à certains individus en raison de leur découverte ancienne ou non rattachables à des constructions. Seuls 164 objets peuvent ainsi être rattachés à un horizon avec 5 individus pour l'horizon 1, 47 pour l'horizon 2 et 112 pour l'horizon 3 (fig. 625). Cette disparité empêche toute analyse diachronique du faciès du site. La répartition des catégories demeure toutefois très similaire entre les horizons 2 et 3 avec une prédominance de la parure, des activités artisanales et culinaires et de l'écriture, l'importance de la parure à l'horizon 2 pouvant s'expliquer par l'abandon progressif du port de la fibule en tant qu'objet utilitaire dès la fin du I^{er} s. ap. J.-C. et surtout à partir de la seconde moitié du II^e s. ap. J.-C.

Parure et accessoires vestimentaires

Cette catégorie fonctionnelle est bien représentée avec un total de 60 restes (NMI = 59)⁵⁶⁸. Les fibules constituent la parure la plus fréquente avec 36 fragments, suivies par les bagues et anneaux avec une douzaine d'individus, puis par les épingles et les bracelets avec respectivement quatre et six exemplaires.

Fibules

Les 36 fragments de fibules ont été traités selon le classement par groupes réalisé par E. Riha à Augst, basé principalement sur la technologie du système de fermeture de la fibule (ressort, charnière, ...); cette typologie appliquée sur la plupart des sites suisses favorise une comparaison entre différents corpus.

Groupe 1. Deux fibules à ressort (*Spiralfibeln*) (fig. 640, 1-2) peuvent être rattachées à ce groupe. Leur pied se fixant sur l'arc à l'aide d'une bague, ainsi que leur ressort à quatre spires et corde interne, sont caractéristiques des fibules de schéma La Tène moyenne, aussi appelées «pseudo-La Tène moyenne» (*Fibel vom Mittellatèneschema*)⁵⁶⁹. Ce mode de fixation du pied de tradition indigène quasi inexistant à La Tène finale⁵⁷⁰ réapparaît à l'extrême fin de la période augustéenne pour connaître son apogée à l'époque claudienne et perdurer jusqu'à la fin du I^{er} s. de notre ère. Au vu de cette datation typologique, la fibule relativement bien conservée issue d'une couche de construction de l'horizon 2 peut par conséquent être considérée comme résiduelle.

Groupe 2. La seule fibule à ressort à fixe-corde (*Spiralfibel mit Sehnhacken*) (fig. 640, 3)

568 Les clous de chaussures, entrant également dans cette catégorie, n'ont pas été intégrés à cette étude.

569 RIHA 1994, p. 53-54, groupe 1, type 4; FEUGÈRE 1985, p. 190, type 3b1a.

570 On notera toutefois la présence à LTD1 de quelques exemplaires comportant ce mode de fixation du pied. FEUGÈRE 1985, p. 194-197, type 3a.

peut être attribuée au type à plaquettes également connu sous l'appellation de «fibule gauloise simple» (*einfache gallische Fibel*)⁵⁷¹. L'exemplaire en fer d'Orbe à arc rectangulaire, plaquettes latérales et porte-ardillon à deux ajours, est apparenté au type 16c de J. Metzler, apparu vers le milieu du règne d'Auguste. «Fossile directeur» de l'époque augustéenne, ce type de fibule est très fréquent durant la première moitié du I^{er} s. de notre ère et n'est que très rarement attesté dans la seconde moitié de ce siècle⁵⁷².

Groupe 4. Le fragment de fibule à cache-ressort (*Hülsenspiralfibel*) (fig. 640, 4) présente un décor de tremolo et le départ d'un arc rubané qui permettent d'attribuer cet individu au type «Langton-Down»⁵⁷³. Si son état de conservation empêche la détermination d'une quelconque variante interne au type, la technologie du système de fixation à ressort enfoncé dans une gaine permet d'assurer une attribution à une période allant de la période augustéenne à la fin du I^{er} s. de notre ère, avec une fourchette centrée sur les époques augustéenne et claudienne. Une datation à la fin du I^{er} s. peut être envisagée au vu de son contexte (l'occupation du premier horizon de la villa)⁵⁷⁴ et des rares occurrences d'August attestant une perdurance du type jusqu'à la fin du I^{er} s. de notre ère⁵⁷⁵.

Un disque à perforation subtriangulaire (fig. 640, 5) décoré de cercles concentriques pourrait correspondre à un fragment de disque médian de fibule à collerette (*Kragenfibel*) ou à queue de paon (*Distenfibel*), types respectivement datés de la seconde moitié du I^{er} s. av. J.-C. et du milieu de la période augustéenne à la première moitié du I^{er} s. ap. J.-C. Son état fragmentaire et sa découverte dans les niveaux de l'horizon 3 incitent toutefois à exprimer une certaine réserve quant à cette identification.

Groupe 5. Les fibules dont la charnière est élaborée dans le prolongement de l'arc (*Hülsenscharnierfibeln*) constituent le groupe le mieux représenté sur le site avec 16 individus. L'exemplaire le plus ancien se présente sous la forme d'une fibule à arc rubané triangulaire légèrement mouluré et à pied perforé pour l'insertion d'une perle (fig. 640, 7). Il peut être attribué au type d'Alésia et plus précisément, au type 21e de J. Metzler⁵⁷⁶. Absent des typologies d'August, cette fibule correspond aux premiers individus à charnière importés dans nos régions lors de la Guerre des Gaules. Ce type, considéré comme une fibule «de soldat»⁵⁷⁷, apparaît à l'époque césarienne et est utilisé jusqu'à la fin du I^{er} s. av. notre ère⁵⁷⁸ où il est progressivement remplacé par les fibules de type Aucissa à partir de 20 av. J.-C. Les légères moulurations de l'exemplaire d'Orbe laissent envisager une forme évoluée du type qui se retrouve notamment à Dangstetten (D)⁵⁷⁹ ou encore localement sur le site de Villeneuve FR près de Lucens VD⁵⁸⁰. Cette fibule, issue du bâtiment antérieur sud de l'état 1, constitue la parure de tradition romaine la plus ancienne du site. En l'absence de céramiques contemporaine, elle peut être considérée comme résiduelle.

Un, voire deux exemplaires, peuvent être attribués au type d'Aucissa (*Aucissafibel*) caractérisé par un arc mouluré et un pied orné d'un bouton rapporté (fig. 640, 6 et 8)⁵⁸¹. Apparu dans le courant de l'époque augustéenne, ce type, très commun durant la première moitié du I^{er} s. ap. J.-C., perdure jusqu'à la fin de ce siècle, voire jusqu'au début du II^e s.⁵⁸². Son évolution produit à partir de la période claudienne des fibules de taille restreinte dont le pied comporte une excroissance latérale terminale⁵⁸³. Ces dérivés (*Aucissa-Nachbildungen*), attestés par trois occurrences sur le site (fig. 640, 9-11), caractérisent la seconde moitié du I^{er} s. de notre ère. Leurs insertions stratigraphiques – les niveaux de construction de l'horizon 2 et d'occupation de l'horizon 3⁵⁸⁴ – laissent envisager un contexte secondaire, voire tertiaire.

Constituant également une forme dérivée des fibules d'Aucissa, les trois fibules à arc profilé dans la longueur (*Scharnierfibeln mit längsprofiliertem Bügel*) appartiennent à la deuxième variante du type à arc à moulures longitudinales (*mit drei bis mehreren Längsleisten*) (fig. 640, 12-14)⁵⁸⁵. La seule occurrence attribuable à un horizon (construction de B1) permet de la considérer comme résiduelle, compte tenu de la datation usuelle du type, entre le deuxième quart du I^{er} s. et le début II^e s. de notre ère. Il en est de même pour le pied de fibule à décor niellé (*nielloverzierte Scharnierfibeln*) (fig. 640, 15)⁵⁸⁶ récolté dans une couche d'occupation de l'état 2 du bâtiment B7 (horizon 3). L'insertion chronologique de ce type de parure, caractérisée par son arc à plaquette en relief où s'insérerait un décor niellé, prend habituellement place, en effet, aux deuxième et troisième quarts du I^{er} s. ap. J.-C.

571 RIHA 1994, groupe 2, type 2, var. 3; METZLER 1995, type 16c.

572 RIHA 1994, p. 63.

573 METZLER 1995, type 17, fig. 152, 2 et 4, avec décor de tremolo sur le ressort; RIHA 1994, groupe 4, type 4.

574 METZLER 1995, p. 222-223.

575 RIHA 1994, p. 88.

576 METZLER 1995, p. 228.

577 On notera néanmoins la présence de trois occurrences dans une tombe féminine de Sion: CURDY *et al.* 2009, p. 145-146.

578 DEMIERRE/POUX 2009, p. 192; BRUNETTI 2007, n^{os} 1266-1267.

579 METZLER 1995, p. 232, fig. 119.

580 MONNIER *et al.* 2008, fig. 12, 1.

581 RIHA 1994, groupe 5, type 2, var. 1. L'exemplaire est trop fragmentaire pour assurer son identification.

582 RIHA 1994, p. 101. La production semble cesser sous Claude: REY-VOZ 1998, p. 24.

583 RIHA 1994, groupe 5, type 5.

584 US normalisées 13, 22 et 23.

585 RIHA 1994, groupe 5, type 12, var. 1 et 2.

586 RIHA 1994, p. 134, groupe 5, type 15.

Une fibule à arc mouluré comportant un plateau à ocelles (*mit kleineren runde Einlagen*) (fig. 640, 16) peut être attribuée à la variante 2 du type 5.16 de Riha. Elle connaît une répartition centrée sur les provinces du Nord de la Gaule, la région du Rhin et la Suisse orientale⁵⁸⁷, mais semble particulièrement rare plus à l'ouest, comme l'atteste son absence à Lausanne, Avenches et Martigny, ou encore la seule occurrence de Narbonnaise, provenant de Lanslevillard, en Savoie⁵⁸⁸. Les données stratigraphiques d'Augst fournissent une fourchette chronologique entre la période claudienne et le début du II^e s. de notre ère, avec une apogée dans la seconde moitié du I^{er} s. ap. J.-C.⁵⁸⁹.

La dernière évolution des fibules à charnière réalisée dans le prolongement de l'arc se marque par l'apparition de décors émaillés (*Emailbügelfibel*)⁵⁹⁰. D'après les contextes d'Augst, ce type est produit à partir du milieu du I^{er} s. de notre ère, même si les différents auteurs s'accordent pour observer une diffusion accrue durant la période flavienne et surtout dans la première moitié du II^e s. de notre ère et jusqu'à la fin de ce siècle⁵⁹¹. Un exemplaire (fig. 641, 1) à arc à cinq lignes moulurées, dont une centrale ondulée, peut être attribué à la variante 2 de ce type à émail logé dans les lignes verticales de l'arc (*mit Emailverzierung zwischen Wellenbandstegen*). Il est attesté par des parallèles proches à Martigny⁵⁹² et dans une tombe d'Avenches-En Chaplix datée du deuxième tiers du II^e s. de notre ère⁵⁹³, datation identique à celle fournie par le contexte de la fibule d'Orbe (horizon 2).

Les quatre autres individus de ce type (fig. 641, 2-5) sont apparentés à la variante 5 qui comprend des fibules à arc et des loges à émail de formes variées (*mit geteiltem Bügel*)⁵⁹⁴, allant du cercle (fig. 641, 4) au triangle (fig. 641, 2-3), en passant par des schémas plus complexes (fig. 641, 5). Deux exemplaires proviennent de couches de l'horizon 2, qui correspondent à l'attribution chronologique de l'apogée du type (première moitié du II^e s. ap. J.-C.)⁵⁹⁵, tandis que les deux fibules issues de l'horizon 3 doivent résulter de sa perdurance à la fin du II^e s.⁵⁹⁶.

Groupe 7. Ce groupe de fibules à charnières rapportées (*Backenscharnierfibeln*) comprend une douzaine d'individus qui peuvent être répartis entre sept types distincts.

Un fragment d'arc cruciforme (fig. 641, 6) semble pouvoir être attribué au type de fibule rhomboïde à décoration centrale (*Rhombische Fibel mit Mittelzier*), comme l'atteste sa perforation médiane où des traces de corrosion ferreuse restent visibles. L'écrasement d'une des extrémités de l'arc pourrait attester d'une récupération du métal. Cet individu est issu de l'horizon 3 et ses parallèles les plus proches datent de la seconde moitié du I^{er} s. de notre ère⁵⁹⁷. Une fibule émaillée à deux axes de symétrie d'Augst⁵⁹⁸ fournit également un parallèle probant et plus cohérent sur le plan chronologique, même si aucune trace d'émail n'est attestée sur le fragment d'Orbe. En l'absence du système de fermeture, on se gardera par conséquent de trancher entre l'une ou l'autre attribution chronologique, voire de garantir une identification comme fibule de cet objet.

En l'absence de parallèles convaincants, la variante de fibule à lunule (*Lunulafibel*) comportant une partie triangulaire fixée au centre du croissant de lune (fig. 641, 7)⁵⁹⁹ semble pouvoir être considérée comme un *unicum* complexe, dérivé de ce type de fibule dont la datation usuelle dans la seconde moitié du I^{er} s. ap. J.-C. ne correspond guère à celle de son contexte, attribué à l'horizon 3. Il reste donc difficile d'attribuer à cette forme une identification typo-chronologique.

Les fibules émaillées à disque ajouré (*Ringförmige Emailfibeln*) (fig. 641, 8)⁶⁰⁰ et plein à couleurs alternées (*Emailfibeln mit abgewesenden Farbfeldern*) (fig. 641, 9)⁶⁰¹ proviennent toutes deux de niveaux de l'horizon 2. Leur datation dans le II^e s. corrobore celle proposée à Augst à partir d'un nombre restreint d'individus particulièrement rares en Suisse occidentale, comme le confirme leur absence des corpus de Lausanne, d'Avenches ou de Martigny.

Le type 7.16 de Riha est bien représenté avec quatre fibules émaillées à deux axes de symétrie et arc légèrement bombé (*Gleichseitige Scheibefibeln*) (fig. 641, 10-13). Apparaissant vers le milieu du I^{er} s. de notre ère, ce type est attesté jusqu'à la fin du II^e s. avec une distinction chronologique fondée sur la complexité des ornements d'émail⁶⁰². Ainsi, l'exemplaire à arc comportant une ligne d'émail vert, de technologie rudimentaire (fig. 641, 13), est le seul élément daté du deuxième horizon. Il est attesté à Augst par un parallèle exact mis au jour dans un contexte des deuxième et troisième quarts du I^{er} s. de notre ère⁶⁰³. Issue d'un niveau de l'horizon 3, la fibule brûlée (fig. 641,

587 RIHA 1994, p. 137.

588 FEUGÈRE 1985, p. 333.

589 RIHA 1994, p. 137.

590 RIHA 1994, groupe 5, type 17.

591 RIHA 1994, p. 139-140; REY-VODOZ 1986, p. 166; CORVI 1999, p. 356; MAZUR 1998; FEUGÈRE 1985, p. 364.

592 REY-VODOZ 1986, pl. 12, 182.

593 MAZUR 1998, p. 49, pl. 17, 254.

594 RIHA 1994, type 17, var. 5.

595 MAZUR 1998, p. 50.

596 RIHA 1994, p. 140.

597 PERNET *et al.* 2006, tombe 70, n° 8; RIHA *et al.* 1979, type 4, var. 1, 1538.598 RIHA *et al.* 1979, pl. 63, 164.

599 RIHA 1994, type 7.5; FEUGÈRE 1985, type 24d2.

600 RIHA 1994, type 12.

601 RIHA 1994, type 13.

602 FEUGÈRE 1985, p. 364; MAZUR 1998, p. 58.

603 RIHA 1994, p. 163, pl. 43, 2864.

10), dont la partie centrale de l'arc est circulaire, trouve des parallèles à émail inséré dans deux loges sur le même site, datés du II^e s.⁶⁰⁴. La technologie complexe du décor émaillé à loges et à juxtaposition de couleurs des deux fibules à arc losangique (fig. 641, 11-12) coïncident également avec la datation de leur contexte (horizon 3) à savoir la seconde moitié du II^e s. ap. J.-C. Les deux exemplaires similaires d'Augst – l'un dans le même contexte qu'une fibule à disque émaillée à couleurs alternées et l'autre daté par la céramique⁶⁰⁵ – confirment cette attribution chronologique.

Une fibule émaillée à arc plat avec axe de symétrie (*Scheibefibel mit einer Symmetrieachse*) (fig. 641, 14) montre un arc trapézoïdal à décor d'émail complexe de points noirs et blancs sur fond rouge, qui lui confère un aspect semblable à certaines fibules skeuomorphes⁶⁰⁶. La complexité de ce décor émaillé, dont la technique se développe sous les Antonins⁶⁰⁷, ainsi que l'attribution chronologique du type à l'ensemble du II^e s. ap. J.-C., correspondent aux données stratigraphiques (horizon 3).

La fibule à médaillon recouverte d'une couche argentée (*Fibel mit Medaillon*) (fig. 641, 15) devait à l'état neuf comporter une applique en os, en verre ou une feuille métallique rivetée en son centre. Elle trouve deux parallèles exacts à Avenches et à Augst⁶⁰⁸ où les contextes stratigraphiques attestent d'un *floruit* du type dans la seconde moitié du I^{er} s. de notre ère. L'ensemble, dont provient le parallèle exact d'Augst, comporte toutefois des éléments allant jusqu'à la fin du II^e s. de notre ère. Cette donnée n'exclut pas par conséquent une datation plus tardive que celle proposée pour le type, pour l'exemplaire d'Orbe, issu de l'occupation du bâtiment B1 Nord (horizon 3).

Datées du II^e s. ap. J.-C., les fibules zoomorphes (*Figurenfibel mit Emailleinlagen*) montrent une grande variété morphologique selon le sujet représenté⁶⁰⁹. Les deux fibules de ce corpus peuvent être attribuées à deux variantes publiées par Michel Feugère: soit les variantes 29a4b pour celle à l'hippocampe ou au cheval marin (fig. 641, 17) et 29a5 pour celle à l'animal marin à droite, tourné vers un autre animal (fig. 641, 16)⁶¹⁰. La première forme est attestée par de nombreuses occurrences en Suisse⁶¹¹, dont l'exemplaire le plus proche fournit une datation comprenant les II^e et III^e s. de notre ère. Son contexte, l'horizon 3, confirme une datation comprise entre 150 et 250/300 ap. J.-C.⁶¹². Le deuxième individu peut être attribué à l'atelier B de M. Feugère qui produisait des silhouettes très stylisées à décor d'émail de larges bandes juxtaposées. Sur la base de ces données stylistiques et technologiques, l'auteur cerne le début de la production à partir du milieu du II^e s. ap. J.-C., hypothèse corroborée par l'individu urbigène attribué à l'horizon 2. Si les lieux de découverte de cette variante de fibule zoomorphe vont de la Grande-Bretagne à la Russie, sa carte de répartition est centrée sur le Nord-Est de la France⁶¹³.

Groupe 8. Ce système de fermeture particulier (*mit Drehverschluss*) est composé d'un anneau en forme d'oméga et d'un ardillon qu'il suffit de tourner à 90° pour assurer la fixation de la parure⁶¹⁴. L'apparition et la datation de ce type sont encore largement sujettes à débat et une apparition protohistorique n'est pas à exclure⁶¹⁵. Les deux fibules pénannulaires ou de type oméga (*Omegafibeln*) peuvent être rattachées à deux variantes du type selon l'aspect de leur terminaison⁶¹⁶. La première variante à arc mouluré et extrémités renforcées par deux boutons (fig. 641, 18) connaît des parallèles à bobines dans la nécropole d'Avenches-En Chaplix, tous datés de la première moitié du II^e s. de notre ère⁶¹⁷. Son contexte de découverte – une couche de démolition sur la mosaïque 9 de l'horizon 3 – laisse toutefois entrevoir une perdurance de cette variante dans la seconde moitié du II^e s., comme le confirme les occurrences de Biberist SO ou de *Vitudurum* (Winterthur, ZH)⁶¹⁸. Issu de l'horizon 3, l'individu à terminaisons serpentiformes aplaties (pl. 2, 19) s'apparente à la troisième variante d'E. Riha perdurant du milieu du I^{er} au III^e s. ap. J.-C.⁶¹⁹ et comportant habituellement un arc de section losangique.

Synthèse

Avec 35 individus, le site d'Orbe fournit un ensemble de fibules relativement important pour une *villa*⁶²⁰. S'il reste inférieur au corpus de Neftenbach ZH (58 ind.) ou de Biberist (50 ind.), il n'en demeure pas moins suffisamment important pour dégager quelques considérations d'ordre statistique et chronologique. Un tableau détaillant en pourcentage le nombre de fibule par groupes de Riha (fig. 627), ainsi qu'un tableau

- 604 RIHA 1994, pl. 43, 2848; RIHA *et al.* 1979, pl. 63, 1643 et 1651.
- 605 RIHA *et al.* 1979, pl. 63, 1660 et pl. 64, 1665.
- 606 RIHA 1994, pl. 43, 2852.
- 607 FEUGÈRE 1985, p. 364.
- 608 RIHA 1994, pl. 45, 2887; MAZUR 1998, pl. 22, 333.
- 609 RIHA 1994, p. 172.
- 610 FEUGÈRE 1985, p. 382-394, fig. 58; RIHA 1994, type 25.
- 611 RIHA 1994, pl. 46, 2913; RIHA *et al.* 1979, pl. 67-68, 1743-1744; BLANC *et al.* 1997, fig. 42, 8; ETTLINGER 1973, pl. 28, 8; ROTHKEGEL 1994, pl. 95, 1029. Répartition générale de la Grande-Bretagne à l'Iran: FEUGÈRE 1985, p. 399-400.
- 612 FEUGÈRE 1985, p. 364. On notera néanmoins la fibule 2913 d'Augst issue d'un contexte fin I^{er} - début II^e s. ap. J.-C. qui pourrait être une des premières formes de cette variante.
- 613 PHILIPPE 1999, fig. 78, 537-539, et carte de répartition, fig. 79. À souligner, un individu issu d'un contexte de la fin du II^e au début du III^e s. de notre ère similaire à celui d'Orbe.
- 614 FEUGÈRE 1985, p. 418, fig. 65.
- 615 Voir par exemple l'exemplaire d'Avenches, issue d'une tombe de LTD1a: MOREL 2007, p. 43, fig. 17.
- 616 RIHA 1994, p. 177-179, type 8.1.
- 617 CASTELLA *et al.* 1999b, p. 309, pl. 179, 1853-1853.
- 618 DESCHLER-ERB 2006a, fig. 23/14, 42; REY-VODOZ 1998, pl. 17, 302.
- 619 MAZUR 1998, p. 63.
- 620 Les *villae* livrent habituellement entre dix et quinze fibules au maximum.

Fig. 627

Répartition quantitative des fibules selon les groupes d'E. Riha.

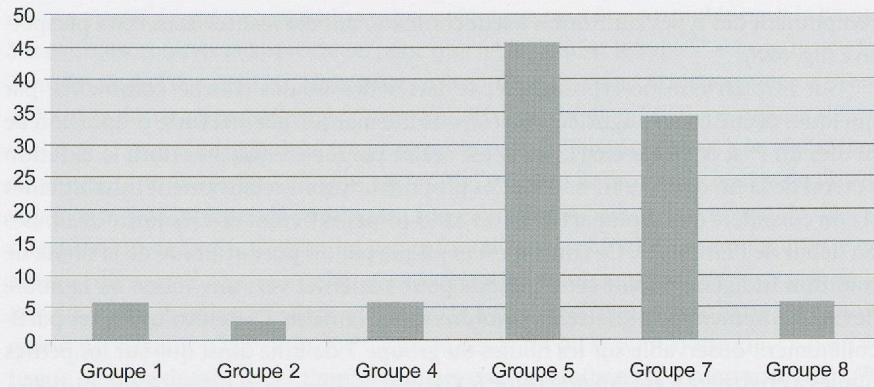


Fig. 628

Tableau récapitulatif des datations typologiques (gris clair) et des contextes (gris foncé). Les individus hors contextes sont intégrés au tableau.

I ^{er} s. av. J.-C.			I ^{er} s. ap. J.-C.				II ^e s. ap. J.-C.				III ^e s. ap. J.-C.			
60/50-30	30-20	20/15-1	1 ^{er} quart	2 ^e quart	3 ^e quart	4 ^e quart	1 ^{er} quart	2 ^e quart	3 ^e quart	4 ^e quart	1 ^{er} quart	2 ^e quart	3 ^e quart	4 ^e quart
type d'Alésia						Fig. 640, 5								
	Riha 4.1													
	Riha 4.4					Fig. 640, 4								
	Riha 5.2													
	Riha 5.2													
			Riha 1.4				Fig. 640, 1							
			Riha 1.4											
			Riha 5.15										Fig. 641, 15	
			Riha 5.12				Fig. 640, 13							
			Riha 5.12											
			Riha 5.12											
			Riha 7.5											Fig. 641, 7
			Riha 7.21											Fig. 641, 15
			Riha 5.17				Fig. 641, 1							
			Riha 5.17				Fig. 641, 3							
			Riha 5.17				Fig. 641, 4							
			Riha 5.17											Fig. 641, 2
			Riha 5.17											Fig. 641, 5
				Riha 5.5			Fig. 640, 9							
				Riha 5.5			Fig. 640, 10							
				Riha 5.5										Fig. 640, 11
				Riha 5.16										
				Riha 7.4										Fig. 641, 6
		Riha 8.1												Fig. 641, 18
		Riha 8.1												Fig. 641, 19
			Riha 7.13				Fig. 641, 9							
			Riha 7.18											Fig. 641, 14
							Fig. 641, 8						Riha 7.12	
				Riha 7.16			Fig. 641, 13							
				Riha 7.16										Fig. 641, 10
				Riha 7.16										Fig. 641, 11
				Riha 7.16										Fig. 641, 12
							Fig. 641, 16						Riha 7.25	
							Riha 7.25							Fig. 641, 17

récapitulatif des types confrontés à leur contexte, ont été réalisés dans cette perspective (fig. 628).

Sur le plan chrono-typologique, le faciès des fibules d'Orbe commence par quelques occurrences augustéennes (6), ensuite marqué par une forte proportion de fibules du I^{er} s. de notre ère (13), qui est égalée par les exemplaires dont la datation s'étend de la fin du I^{er} au III^e s. (14). Ces proportions sont relativement inhabituelles si l'on considère que la plupart des sites gallo-romains livrent une majorité de fibules du début de l'Empire⁶²¹. Ce constat est expliqué par un port utilitaire de la fibule de tradition indigène durant cette période pour s'orienter vers une mode où la fibule devient ornementale et nettement moins fonctionnelle. Cette évolution est particulièrement observable sur les fibules du groupe 7 de Riha ainsi que sur les petites fibules à charnière à arc émaillé (type 5.17).

L'importance statistique des fibules de ce type sur le site devient flagrante lorsque l'on compare ces éléments avec les faciès d'autres *villae*. Les fibules du groupe 7 dépassent en effet rarement les 10 % dans les faciès de site et E. Deschler-Erb estimait déjà que le pourcentage de 25 % de Neftenbach ou de 28 % de Biberist comme un bon indicateur d'une fondation de ces sites à partir du milieu du I^{er} s. de notre ère⁶²². Que dire donc des 34 % d'individus du groupe 7 d'Orbe si ce n'est que le spectre général des fibules corrobore la datation flavienne pour le début de l'occupation du site. Cette particularité pourrait toutefois également s'expliquer par un facteur sociologique. La prédominance atypique des fibules émaillées (40 %), perçues comme des bijoux, pourrait également être un révélateur de l'aisance des habitants de la *villa*⁶²³. Déterminer quelle part de cette proportion est due à des incidences chronologiques et quelle part peut être interprétée en termes sociaux demeure toutefois impossible.

Le spectre chronologique général du corpus confirme les données chronologiques fournies par le reste du mobilier (céramiques, monnaies), malgré la présence d'éléments augustéens, voire plus anciens, qui ne trouvent aucun pendant dans le mobilier céramologique. Or, comment expliquer le hiatus entre une fibule d'Alésia (fig. 640, 7), de la fin du I^{er} s. av. J.-C. ou une fibule à plaquette (fig. 640, 3) et la fondation de la *villa* vers 70 ap. J.-C.? Plusieurs hypothèses, comme une perdurance locale du port de certains types de fibule pour des raisons pratiques ou économiques, peuvent être émises. On pourrait ainsi avoir continué à utiliser les types d'Aucissa ou d'Alésia pour leur qualité fonctionnelle dans le port du manteau, une observation notamment formulée pour le site de la *villa* de Biberist-Spitalhof⁶²⁴. L'hypothèse d'une voie antérieure à la *villa* pourrait également expliquer le défaut de céramique synchronique vu la rareté de ce type de mobilier dans les faciès de voie. Une occupation antérieure hors emprise de fouille pourrait également être envisagée mais semble peu probable en l'absence de céramique résiduelle.

Le tableau récapitulatif (fig. 628) montre en outre une assez forte discordance (env. 50 %) entre datation typologique et datation du contexte, donnée qui incite à la prudence lorsqu'il s'agit de dater une couche uniquement à l'aide de fibules. Il met également en évidence des contextes de dépôt secondaire pour la plupart des fibules du site.

Bagues et anneaux

Les onze parures annulaires se divisent en cinq bagues et six anneaux. Les deux bagues à intaille du corpus sont à considérer comme des bijoux mais également comme des objets fonctionnels, utilisés dans le cadre de la correspondance pour cacheter un courrier. Le premier exemplaire en fer de forme simple (fig. 642, 1) présente une intaille illisible en pierre jaune (cornaline?) comportant une ligne centrale qui laisse penser à la présence d'une inscription bipartite non conservée⁶²⁵. Type très commun en Gaule⁶²⁶, il se retrouve dans des contextes allant du milieu du I^{er} s. avant notre ère au début du III^e s. ap. J.-C. La bague à large épaulement de type 2e de H. Guiraud (fig. 642, 2), dont la pierre a été arrachée, peut être datée plus précisément de la fin du II^e s. au milieu du III^e s.⁶²⁷. Elle semble par conséquent pouvoir être attribuée à l'état 3 en dépit de sa découverte lors d'une prospection au détecteur à métaux.

La bague à fermeture composée d'un fil s'enroulant en spirale (fig. 642, 6) appartient à un type de bague attesté dès l'époque laténienne et perdurant au moins jusqu'au IV^e s. de notre ère. Elle est attribuée à l'horizon 2 au vu de son contexte de

621 DESCHLER-ERB 2006a, p. 453-455: faciès de Biberist avec de nombreuses autres références.

622 DESCHLER-ERB 2006a, p. 455.

623 À titre de comparaison: Augst 14,5 %, Lousonna 6,6 %, Avenches 12,6 %, Biberist 22,5 %.

624 DESCHLER-ERB 2006a, p. 455.

625 Voir par exemple les exemplaires en bronze: RIHA *et al.* 1990, pl. 7, 125-126.

626 GUIRAUD 1989, p. 181-185, type 2c.

627 GUIRAUD 1989, p. 181-185, type 2e.

découverte⁶²⁸. La même attribution chronologique peut être formulée pour la bague à terminaison ouverte à tête de serpent (fig. 642, 7) dont le type⁶²⁹ est connu de La Tène finale au IV^e s. ap. J.-C. Une fonction apotropaïque peut être proposée en interprétant le décor serpentiforme comme un attribut du dieu Esculape, même s'il est vrai que la morphologie du serpent se prête particulièrement bien à la réalisation de parures annulaires⁶³⁰. La bague en fer (fig. 642, 11) issue d'une couche de l'horizon 2 peut être interprétée comme un fragment de clé-bague⁶³¹ en raison du départ du panneton de la clé. Ce type de bague fonctionnel est majoritairement attesté en alliage cuivreux⁶³². Des exemplaires en fer sont toutefois connus au sanctuaire de la Rue du Midi à Yverdon VD dans un contexte augustéen⁶³³ ou encore dans l'agglomération de Vertault (Côte d'Or, F)⁶³⁴. Attesté dès la fin du I^{er} s. av. notre ère, ce type de bague perdure durant tout l'Empire romain avec une forte représentation au III^e s.⁶³⁵.

Les anneaux représentent le type de parures annulaires les plus sobres composées simplement d'un jonc de métal. Les trois anneaux perlés (fig. 642, 3-5), attribués au type 24 de Riha, sont datés par leur typologie⁶³⁶ et leur contexte (horizon 2) du II^e s. Les autres anneaux de section lenticulaire ou circulaire sont de morphologie trop simple (fig. 642, 8-9) ou d'identification trop incertaine (fig. 642, 10) pour proposer une datation.

Épingles

Parure féminine par excellence, les épingles sont utilisées autant pour leur attrait esthétique que pour leurs aspects fonctionnels lors de la réalisation de coiffures élaborées⁶³⁷. La seule épingle de l'horizon 2 (fig. 642, 12) présente une tête globulaire surmontant une cannelure qui permet de l'attribuer au type 16 d'E. Riha attesté du I^{er} au IV^e s. de notre ère⁶³⁸. Les deux autres épingles proviennent de contextes de l'horizon 3 avec un exemplaire à tête de quille (*mit Kegelpopf*) (fig. 642, 13), auquel les contextes stratigraphiques d'Augst permettent d'attribuer une datation au III^e s. de notre ère⁶³⁹, et une occurrence en forme d'alène (*pfriemenförmige*) (fig. 642, 14) dont le *floruit* se situe dans la seconde moitié du II^e s. et la première moitié du III^e s. ap. J.-C.⁶⁴⁰. Aucun parallèle n'a pu être trouvé pour le dernier individu à tête losangique massive à tranche striée (fig. 642, 15), dont l'identification comme épingle peut, de ce fait, être mise en doute.

Bracelets

Le seul exemplaire complet parmi les cinq bracelets du site présente un jonc lisse de section ronde à extrémité bouletée (fig. 642, 16). Attribuable au type 11 d'E. Riha, il peut être daté du Haut-Empire comme l'attestent son contexte (état 2) et diverses découvertes en milieu funéraire. De faible dimension (diamètre interne 46 mm), il dut appartenir à une femme ou à un enfant. Provenant également de cet horizon, deux autres bracelets peuvent être attribués à des types répertoriés à Augst⁶⁴¹. Si la datation du fragment à jonc perlé (fig. 642, 20) coïncide avec celle de son contexte⁶⁴², cet individu pourrait également être identifié comme un manche d'instrument de toilette⁶⁴³. Sa courbure, sa datation typologique ainsi que la longueur conservée nous incitent toutefois à préférer une interprétation de parure. Le contexte d'origine du fermoir de bracelet à fausse torsion (fig. 642, 19) confirme la datation plus ancienne formulée par E. Deschler-Erb pour ce type de décor par rapport aux exemplaires de section quadrangulaire véritablement torsadées du Bas-Empire⁶⁴⁴.

Attribué à l'horizon 3, le bracelet à terminaisons empâtées (fig. 642, 18) trouve des parallèles dans des tombes des nécropoles de Coire GR⁶⁴⁵ et du Pré de la Cure à Yverdon⁶⁴⁶ datées de la première moitié du IV^e s. ap. J.-C. Bien qu'attesté sporadiquement antérieurement⁶⁴⁷, il constitue vraisemblablement un élément tardif attribuable à l'horizon 4. Sa découverte dans le bâtiment B7 où se concentrent de nombreuses monnaies et céramiques tardives appuie cette hypothèse. Il en est de même pour le fragment de bracelet à épissures (fig. 642, 17), dont le décor martelé sur une bande de tôle est caractéristique du Bas-Empire⁶⁴⁸. Il est en effet attesté par un parallèle exact dans une tombe datée de la première moitié du IV^e s. ap. J.-C. de la nécropole de Göggingen (D)⁶⁴⁹. Sa découverte dans la même zone que l'individu à terminaisons empâtées – le dernier niveau de la cour L 192 – corrobore également cette proposition de datation. Le fragment de bracelet à jonc lisse de section hémisphérique (fig. 642, 21) ne livre aucun élément morphologique susceptible de préciser sa datation. Son contexte de découverte permet toutefois de le rattacher à l'horizon 3.

628 GUIRAUD 1989, type 6d.

629 GUIRAUD 1989, type 7; RIHA *et al.* 1990, p. 41, type 18, var. 1.

630 RIHA *et al.* 1990, p. 41.

631 GUIRAUD 1989, type 5a; RIHA *et al.* 1990, type 17.

632 GUIRAUD 1989, p. 203, fig. 54.

633 DEMIERRE 2004, inédit.

634 GUILLAUMET/LAUDE 2009, p. 90, n° 174.

635 GUIRAUD 1989, p. 203, fig. 53.

636 RIHA *et al.* 1990, p. 43

637 RIHA *et al.* 1990, p. 95.

638 RIHA *et al.* 1990, p. 104-106.

639 RIHA *et al.* 1990, p. 108-109

640 RIHA *et al.* 1990, p. 112-113.

641 RIHA *et al.* 1990, types 17 et 24.

642 RIHA *et al.* 1990, p. 55: fin I^{er} - début II^e s. ap. J.-C. DESCHLER-ERB 1996, p. 76: I^{er}-II^e s. ap. J.-C.

643 Voir par exemple RIHA *et al.* 1986, pl. 39.

644 DESCHLER-ERB 1996, p. 76. L'exemplaire d'Unteres Bühl (pl. 17, 282) provient d'un contexte allant de l'époque flavienne au début de la première moitié du II^e s. ap. J.-C.

645 SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER 1980, pl. 16, 9.

646 STEINER/MENNA 2000, fig. 303, 18 et 20.

647 RIHA *et al.* 1990, p. 56, type 3.12.3.

648 Voir par exemple RIHA *et al.* 1990, types 17 à 20.

649 KELLER 1971: Göggingen, tombe 27, pl. 10, 10-11.

Autres objets de parure

Une perle, un fermoir de boucle d'oreille et un espaceur de collier complètent le lot de parures. La perle en verre en forme de melon (fig. 642, 23) peut être considérée comme résiduelle compte tenu de l'écart entre sa datation typologique (I^{er} s. ap. J.-C.)⁶⁵⁰ et celle de son contexte (horizon 3). Malgré son aspect rudimentaire, le fragment de boucle d'oreille (fig. 642, 22) issu d'une couche de l'horizon 4 pourrait être attribué à cet horizon si l'on considère les parallèles du Bas-Empire pour ce type de parure⁶⁵¹. Le fil de bronze enroulé en spirale (fig. 642, 24), interprété comme un espaceur de collier ou une décoration capillaire, trouve des parallèles à La Tène finale⁶⁵² et durant l'âge du Bronze⁶⁵³. Sa découverte dans un contexte de l'état 2 permet de le considérer comme un élément résiduel même s'il n'est pas exclu que ce type d'objet de simple facture perdure à la période romaine.

Activités culinaires

Les objets classés dans cette catégorie fonctionnelle ont été divisés entre trois groupes réunissant respectivement les récipients, les couteaux et les autres instruments liés à la préparation et à la consommation de nourriture.

Récipients

Aucun récipient complet n'est attesté sur le site et l'analyse se heurte au degré de fragmentation avancé de la plupart des pièces. La restitution du diamètre de la majorité des fragments de lèvre n'a ainsi pas pu être réalisée de manière fiable. Les dessins proposés représentent par conséquent davantage un ordre de grandeur que le véritable diamètre de ces pièces. Les identifications qui en découlent sont donc à considérer comme des hypothèses de travail et presque aucun type ne peut être attribué avec certitude.

Sur cette base, la petite taille et la forme fermée du fragment de lèvre à décor guilloché (fig. 643, 1) rappelle les formes utilisées comme balsamiques dans le cadre de la toilette⁶⁵⁴. L'individu à lèvre déversée relativement épaisse et de petit diamètre (fig. 643, 2) suggère une interprétation de pichet ou de cruche⁶⁵⁵. Le récipient ouvert à lèvre plate (fig. 643, 3) peut être identifié avec plus de certitude comme une assiette qui trouve des occurrences au III^e s. ap. J.-C., ce que confirme son contexte stratigraphique (horizon 3)⁶⁵⁶.

La lèvre en bourrelet pourrait être interprétée comme un fragment de casserole (fig. 643, 4) comme l'attestent plusieurs fragments de *Vitudurum*⁶⁵⁷. Issu du même contexte, le fragment de panse réparée (fig. 643, 6) ainsi que le fond de récipient avec trace de tour (fig. 643, 5) pourraient avoir appartenu au même objet. Leur association avec un poinçon servant à percer des tôles (fig. 646, 10) et d'autres fragments de tôle indéterminés dans la pièce atelier L 182 compose un ensemble cohérent pour une activité dédiée à la réparation de vaisselle. Un fragment de récipient en argent d'identification incertaine (fig. 643, 8) ainsi qu'un fond de récipient à pied annulaire (fig. 643, 7), caractérisé par un petit bourrelet circulaire⁶⁵⁸, provenant également de l'atelier, corroborent cette hypothèse.

Contrairement aux autres éléments de récipient, les couvercles de cruche à embouchures trilobées sont suffisamment bien conservés pour permettre une attribution typologique. Le couvercle à poucier delphinoïde (fig. 643, 9) appartient à un type de cruche dit «de Pompéi» qui trouve des occurrences à *Vindonissa* AG, *Vitudurum*, *Aventicum* ou encore à *Lugdunum*⁶⁵⁹. Caractéristique des premières cruches à couvercle à charnière, cet élément importé d'Italie peut être daté de la seconde moitié du I^{er} s. de notre ère. Le second couvercle (fig. 643, 10) comporte un poucier sous la forme d'une tige de section carrée se développant à la perpendiculaire du couvercle. Les diverses occurrences connues montrent une utilisation de ce type de couvercle en association avec la majorité des types de cruches à charnière, soit du I^{er} s. au début du IV^e s. de notre ère⁶⁶⁰. Une attribution aux cruches à charnière les plus récentes reste toutefois peu probable, vu le contexte de découverte de l'exemplaire urbigène (horizon 3)⁶⁶¹. Les deux fragments d'anse à bouton de préhension (fig. 643, 12-13) appartiennent également à des cruches des II^e et III^e s. de notre ère⁶⁶². Le diamètre du couvercle à bouton de préhension mouluré (fig. 643, 11) peut avoir servi à boucher des récipients aussi variés que des lampes à huile⁶⁶³, des encriers⁶⁶⁴ ou encore des balsamiques⁶⁶⁵. Il n'est pas possible de préciser quel type de récipient ce

650 RIHA *et al.* 1990, pl. 72, 2897.

651 RIHA *et al.* 1990, pl. 2972.

652 PERNET *et al.* 2006, p. 128.

653 DAVID-ELBIALI 2000, p. 155-157, ill. 127.

654 Voir par exemple DESCHLER-ERB 1996, fig. 28.

655 Voir par exemple RADNÓTI 1938, pl. XIV, 79 et 82.

656 RADNÓTI 1938, p. 94-96, type 34 ou 37, pl. VII, 34 et 37.

657 DESCHLER-ERB 1996, p. 22, pl. 2, 8; RADNÓTI 1938, pl. III, 1-13.

658 CASTELLA *et al.* 1999b, pl. 163, 1660-1661.

659 DESCHLER-ERB 1996, type Pompéi, fig. 23, pl. 4, 33-34; KAPPELLER 2003, p. 91-92, pl. 18, 107-109; BOUCHER *et al.* 1976, p. 153, n° 195.

660 Exemplaires connus à *Vindonissa*, Coire et Avenches en Suisse. KAPPELLER 2003, pl. 18, 111, et pl. 21, 129-132; SIEGFRIED-WEISS 1991, pl. 57, 3; SEDLMAYER 1999, pl. 9, 6, 12-13, et pl. 11, 3 et 4.

661 SEDLMAYER 1999, p. 33.

662 BOUCHER *et al.* 1976, p. 151-152, n°s 193-194: contexte de dépôt avec des monnaies de la fin du III^e s. ap. J.-C.

663 VALENZA MELE 1983, n°s 295 et 317.

664 DEIMEL 1987, pl. 33, 5-12. Voir aussi l'occurrence d'Avenches à bouton de préhension mouluré: REYMOND/DUVAUCHELLE 2006, fig. 288, 36.

665 DESCHLER-ERB 1996, fig. 28, pl. 5, 42; RADNÓTI 1938, pl. LV, 5; SEDLMAYER 1999, pl. 16, 11-13, récipient à lèvre à rebord interne pour couvercle et couvercle.

couvercle a pu fermer en l'absence d'association claire, de chaînette ou de charnière caractéristiques, permettant de discriminer les différentes identifications. L'hypothèse de couvercle de lampe à huile semble la plus plausible au vu des exemplaires de Pompéi⁶⁶⁶ et ce, malgré leur datation divergente par rapport à celle du contexte de l'exemplaire d'Orbe (horizon 3). Aucun parallèle probant n'a pu être trouvé pour l'applique en forme de feuille présentant un décor mouluré illisible (fig. 643, 14). Seule la courbure de la plaque permet de proposer une utilisation comme attache d'anse de cruche ou de bassin⁶⁶⁷.

Couteaux

Le lot de 19 fragments de couteaux (fig. 644) a été divisé selon la méthode d'étude de *Vitudurum* en prenant d'abord en considération dans un premier temps leur emmanchement à soie ou à plaquette et ensuite la morphologie de la lame⁶⁶⁸.

Comme le montre la fig. 629, le corpus présente une trop grande diversité de types concentrée sur une période trop restreinte pour permettre une quelconque distinction typo-chronologique. Sur le plan fonctionnel, les seuls individus à commenter sont les exemplaires à plaquette et large lame (type 2.3) qui sont traditionnellement interprétés comme des hachoirs ou des couteaux de boucher⁶⁶⁹. Le couteau à anneau de suspension peut être interprété comme un instrument multifonctionnel servant à la préparation et à la découpe des aliments. La petite taille et le contexte de découverte des autres individus laissent envisager un usage non spécialisé allant de la consommation et de la préparation de nourriture à une utilisation dans un cadre artisanal.

Fig. 629

Tableau récapitulatif des types de couteaux.

Fig 644, n°	Type	Couteaux à soie ou à manche massif	Horizon
1-2	1.1	Dos droit et soie/poignée dans le prolongement	3
3-4	1.2	Dos droit ou légèrement arqué et soie insérée au milieu du départ de la lame	2 et 3
5	1.3	Dos arqué et poignée dans le prolongement	2

Couteaux à plaquette			
6	2.1	Lame coudée	2
7-10	2.2	Dos droit ou légèrement arqué et plaquette dans le prolongement	2 et 3
11-12	2.3	Lame large à dos droit et plaquette dans le prolongement à multiples perforations	3
13-18		Fragment de lame	2 et 3

Autres instruments

Malgré le vaste choix d'ustensiles culinaires connus à l'époque romaine (gril, croc à viande, crémaillère, ...), seules des cuillères (*cochleariae*) garnissent la batterie des autres instruments culinaires. Elles servaient à la consommation de douceurs, d'huitres et de moules ainsi que d'œufs à la coque, un plat apprécié comme entrée à l'époque romaine⁶⁷⁰. Les exemplaires plus profonds et de diamètre supérieur (*ligulae*) ont une fonction proche des cuillères actuelles. Les occurrences d'Orbe se présentent sous la forme d'une *ligula* avec cuilleron partiellement conservé (fig. 643, 15) et d'un manche et d'un cuilleron en plomb inédit de *cochlearia* (fig. 643, 17). La forme très arrondie, la profondeur et le rebord de l'exemplaire le mieux conservé confirment qu'il s'agit d'un exemplaire caractéristique du II^e s. de notre ère (*Ligula mit runder Laffe*)⁶⁷¹. De même, la patine bleutée de cet individu laisse envisager un alliage cuivreux comportant du plomb et de l'étain, particularité technique observée à Augst dès le début de ce siècle⁶⁷². Le manche issu de l'état 2 (fig. 643, 16) comporte un décrochement avant le cuilleron qui peut être attribuable à des types à axe surbaissé (*mit abgesenkter Laffe*) en forme de poire (fin I^{er} s. - milieu III^e s. ap. J.-C.) ou de bourse (milieu II^e s. - IV^e s. ap. J.-C.) couvrant ensemble une chronologie allant de la

666 VALENZA MELE 1983, p. 131-132.

667 Voir par exemple SEDLMAYER 1999, pl. 25, 6, et pl. 46, 4.

668 SCHALTENBRAND-OBRECHT *et al.* 1996, p. 167.

669 SCHALTENBRAND-OBRECHT *et al.* 1996, p. 167.

670 RIHA *et al.* 1982, p. 10. La faible profondeur de la plupart de ces objets exclut une utilisation de cuillère pour la consommation de produit liquide. Voir fig. 2, *cochlearia* avec une coquille d'œuf encore à l'intérieur.

671 RIHA *et al.* 1982, p. 14, d'après les contextes stratigraphiques d'Augst.

672 RIHA *et al.* 1982, p. 29.

fin du I^{er} au IV^e s. de notre ère⁶⁷³. Son contexte – la construction de la cour L 17 – n'est donc d'aucune aide pour proposer une précision entre ces deux types. L'analyse typologique de l'exemplaire en plomb est relativement simple puisqu'il peut être attribué au type en forme de poire. La matière qui le constitue pose par contre problème, aucun parallèle entièrement en plomb n'ayant été trouvé⁶⁷⁴. Une utilisation en tant que couvert de table semble peu probable en raison de la nocivité du plomb. La découverte de cet élément dans les locaux d'atelier de B7 nous incite à proposer une identification comme modèle en plomb, utilisé dans le cadre artisanal pour l'impression de la forme dans une moule en terre ou alors en tant que patron. Une utilisation liée à la coulée au plomb perdu peut également être évoquée sur la base de parallèles connus notamment pour la fabrication de fibules⁶⁷⁵. En ce cas, l'objet est placé dans un moule et le plomb remplace la cire selon le principe de la cire perdue. Contrairement à cette technique, le moule doit par contre comporter une évacuation pour le plomb. Ce procédé très élaboré semble toutefois peu probable en contexte extra urbain dans le cadre d'un artisanat peu spécialisé. L'hypothèse du patron ou d'un *unicum* semble donc devoir être préférée.

Activités artisanales

Le corpus d'Orbe comporte un important matériel relatif à l'artisanat composé d'une cinquantaine d'outils et de 356 restes de déchets (scories, coulures, chutes...). Ces artefacts sont présentés ici par types de matériau manufacturés. Compte tenu de l'importance quantitative de ce mobilier, une synthèse appuyée par une analyse spatiale a été effectuée afin de mettre en évidence les éventuelles zones à vocation artisanale et de qualifier leur activité.

Travail du bois

Cet artisanat est attesté sur le site par un lot d'outils relativement important comportant quatre fragments de scie, une hachette, deux fers de rabot, un jeu de quatre mèches, un bédane et des ciseaux. Les fragments de scie (fig. 645, 1-3) peuvent être classés dans la catégorie des scies à refendre qui correspondent à la scie universelle ou ordinaire, même si le manche à soie perforée de l'exemplaire (fig. 645, 1) n'exclut pas une identification de scie de long⁶⁷⁶. La petitesse de la lame (fig. 645, 2) permet de proposer une interprétation de scie à guichet malgré sa largeur constante⁶⁷⁷. La hachette (fig. 645, 4) trouve des parallèles sur les sites d'Oberwinterthur ZH et de Saalburg (D)⁶⁷⁸. Malgré sa petite taille, cet objet demeure fonctionnel pour la réalisation de travaux fins spécialisés mais pourrait également avoir servi d'instrument de jeu ou de travail à un enfant⁶⁷⁹. Une interprétation votive peut par conséquent être écartée en l'absence d'association significative⁶⁸⁰. Les deux fers de rabot (fig. 645, 5-6) devaient à l'origine être fixés sur des rabots à moulure et plus précisément sur des rabots ronds ou à cannelures, désignés ainsi en raison de la forme de la moulure souhaitée⁶⁸¹. Les deux outils de forage clairement identifiés peuvent également avoir servi dans l'artisanat d'autres matériaux (pierre, os, ...). Ils correspondent à une mèche pointue caractérisée par sa forme et ses biseaux et, malgré la corrosion, à une mèche à cuiller (fig. 645, 10). La soie triangulaire plate de cet individu permet de proposer une utilisation avec une tarière. Sa largeur d'un peu plus de 13 mm, soit le diamètre du trou voulu par l'artisan, correspond à une *semiuncia*, dimension déjà observée sur le site d'Avenches⁶⁸². Cette valeur se retrouve sur la mèche pointue à biseau inversé (fig. 645, 9) qui constitue vraisemblablement l'extrémité distale d'une drille, c'est-à-dire à un outil devant percer dans les deux sens et actionné à deux⁶⁸³. On précisera encore que cet outil peut également avoir servi dans le cadre du travail de la pierre. L'interprétation de mèche pour les deux tiges à tête losangique (fig. 645, 7-8) est sujette à caution compte tenu de la faible épaisseur de la tige et n'est à considérer que comme une hypothèse. Des quatre ciseaux droits mis au jour sur le site, trois peuvent être attribués au travail du bois. Le premier (fig. 646, 1) comporte un emmanchement à soie et un large épaulement qui assurent son identification⁶⁸⁴. Il est de plus issu d'un contexte de l'horizon 1 qui coïncide parfaitement avec la datation du type au I^{er} s. de notre ère émise par M. Pietsch ou avec celle d'un exemplaire avenchois en contexte⁶⁸⁵. Les deux autres individus (fig. 646, 2-3) présentent un tranchant long et fin dont la fragilité laisse envisager une utilisation dans le cadre

673 Les cuillères en forme de poire et de bourse présentent en effet ce type de manche. Voir par exemple RIHA *et al.* 1982, pl. 22, 204, pl. 24, 228, et pl. 26, 244-251.

674 Le site d'Augst démontre néanmoins une récurrence des alliages de base-cuivre riches en plomb ainsi que d'alliages plomb-étain à partir du II^e s. ap. J.-C. RIHA *et al.* 1982, p. 38.

675 FEUGÈRE *et al.* 1985, p. 446.

676 DUVAUCHELLE 2005a, p. 40-41.

677 DUVAUCHELLE 2005a, p. 42. Un exemplaire de largeur comparable y est identifié ainsi malgré l'absence de rétrécissement (fig. 14, 80).

678 SCHALTENBRAND-OBRECHT *et al.* 1996, pl. 37, 4; PIETSCH 1983, pl. 2, 33-35.

679 PIETSCH 1983, p. 12.

680 SCHALTENBRAND-OBRECHT *et al.* 1996, p. 145-146, fig. 122.

681 DUVAUCHELLE 2005a, p. 52.

682 DUVAUCHELLE 2005a, p. 55.

683 DUVAUCHELLE 2005a, p. 54.

684 PIETSCH 1983, pl. 10, 164-172; DUVAUCHELLE 2005a, pl. 31, 108-111.

685 PIETSCH 1983, p. 79-82; DUVAUCHELLE 2005a, p. 50: contexte remanié avec la majorité du mobilier céramique datant entre 40 et 70 ap. J.-C.

du travail du bois. L'individu à corps biconique (fig. 646, 2) appartient à un type de ciseau utilisé par percussion de la main⁶⁸⁶ et servant comme outil de finition pour le rognage de surface de bois⁶⁸⁷. Le tranchant oblique du deuxième individu (fig. 646, 3) pourrait inciter à proposer une fonction dans le cadre du travail au tour⁶⁸⁸. La tête de cet outil présente toutefois une forte barbe qui exclut cette hypothèse. S'il est probable que cet outil ait servi ainsi dans un premier temps, la morphologie de sa tête indique qu'il a dû être utilisé par percussion, peut-être même, dans le cadre du travail de la pierre. Le dernier ciseau droit (fig. 646, 4) comporte un manche massif à tête ébarbée qui laisse supposer une utilisation sur des matières dures comme la pierre ou le métal sans qu'il soit possible de l'établir de manière convaincante.

Travail de la pierre

Contrairement à ce dernier exemplaire, le ciseau (fig. 646, 5) avec son manche chanfreiné massif, sa tête fortement écrasée et son tranchant plus large que le manche, peut être attribué au travail de la pierre sans aucune réserve⁶⁸⁹. L'extrémité de mèche de drille décrite auparavant (fig. 645, 9), ainsi que le ciseau à tranchant oblique (fig. 646, 3), pourraient également correspondre à ce type d'artisanat.

Matière plastique, entretien, agriculture

Le site a en outre livré deux fragments de spatule (fig. 646, 6-7) dont l'un est attribuable au type 3 de Manning⁶⁹⁰ en raison de sa partie centrale de section circulaire et de ses deux parties actives. Sa découverte dans un niveau de construction pourrait indiquer une utilisation dans le cadre de la réalisation des stucs ou des peintures murales de l'état principal⁶⁹¹. La serpette (fig. 646, 8) est le seul outil caractéristique de l'agriculture même s'il convient de préciser que sa fonction va de la coupe de branchages à celle de l'osier⁶⁹². Sa découverte dans le jardin des thermes (L. 26) laisse pencher pour une utilisation liée à l'entretien des lieux plutôt que dans un cadre artisanal.

Travail du métal

Trois outils sont caractéristiques de cette activité avec un poinçon à tête mycomorphe (fig. 646, 10) vraisemblablement utilisé pour percer de la tôle⁶⁹³, un fragment de lime à taille transversale (fig. 646, 9)⁶⁹⁴ et un aiguiseur ou polissoir (fig. 646, 11) employés pour les finitions⁶⁹⁵. Si les outils sont rares, les déchets se révèlent relativement nombreux tant pour les métaux fusibles (alliage cuivreux, plomb) que pour le fer. Nous présentons dans cette partie un bref inventaire de ces déchets pour ensuite les intégrer à la réflexion générale sur les activités artisanales sur le site.

Parmi les déchets, on distinguera tout d'abord les demi-produits et les chutes proprement dits des déchets (scories, coulures, gouttes, ...). Une étude approfondie des chutes telle que celle réalisée sur le site de Châbles FR⁶⁹⁶ n'a pas pu être réalisée de manière exhaustive compte tenu de l'état de conservation du mobilier et des moyens de restauration à mettre en oeuvre. On notera néanmoins pour le travail du fer des chutes comportant des barres et des tiges avec traces de découpe (fig. 648, 17-19) ou de martelage (fig. 648, 20-21)⁶⁹⁷.

L'analyse des scories a de même été réalisée sans analyse qualitative poussée⁶⁹⁸, en prenant uniquement en considération leur réponse à l'aimant. Les quelque 10 kg de scories (9776 g) se divisent ainsi entre les 1135 g de scories non ferreuses et les 8641 g de scories ferreuses dont une dizaine de culots, soit des scories hémisphériques à surface plane formées en fond de foyer correspondant à une unité de travail de forge⁶⁹⁹. On notera encore la présence de battitures lamellaires, issues du martelage à chaud du fer, au niveau de l'atelier L. 182 de B7.

L'artisanat des alliages cuivreux se manifeste grâce à des demi-produits de petite taille (fig. 648, 27) ainsi qu'à des chutes de tiges présentant parfois des traces de découpe (fig. 648, 22-23) et/ou de martelage (fig. 648, 24) et de tôles comportant des enlèvements de matière (fig. 648, 25). On notera également la présence de quelques tôles repliées caractéristiques des objets récupérés destinés à la refonte (fig. 648, 26) et d'un fagot de tiges de section quadrangulaire maintenues par une bande de tôle (fig. 630). Cet objet initialement interprété comme un fouet de cuisine⁷⁰⁰ semble correspondre à un assemblage de tiges destiné à la récupération, activité attestée dans la zone par d'autres déchets et demi-produits.

686 MANNING 1985, p. 21; DUVAUCHELLE 2005a, p. 50.

687 DUVAUCHELLE 2005a, p. 50.

688 DUVAUCHELLE 2005a, p. 51.

689 DUVAUCHELLE 2005a, p. 63-64, pl. 31, 171.

690 MANNING 1985, p. 31, fig. 7.

691 DUVAUCHELLE 2005a, p. 68-69.

692 DUVAUCHELLE 2005a, p. 97.

693 DUVAUCHELLE 2005a, p. 27.

694 DUVAUCHELLE 2005a, p. 27-29.

695 DUVAUCHELLE 2005b, p. 314-315.

696 ANDERSON *et al.* 2003.

697 DUVAUCHELLE/AGUSTONI 2002.

698 Voir par exemple ANDERSON *et al.* 2003.

699 MANGIN 2004, p. 100-102.

700 Aucun parallèle de fouet métallique antique n'a été trouvé. Cet instrument de cuisine semble apparaître durant le courant du XVI^e s. avec l'apparition de la pâtisserie fine.

**Fig. 630**

Tiges maintenues solidaires par une bande de tôle enroulée.

L. approximative 16 cm.

Photo Fibbi-Aeppli, Grandson.

Les scories d'alliage cuivreux, correspondant aux impuretés surnageant sur le bronze en fusion lors de la coulée, ne sont attestées que par trois individus pour un total de 26 g. Les coulures présentant une face plane et une surface irrégulière caractéristique des alliages cuivreux refroidissant à l'air libre ainsi que les gouttes ne sont représentées qu'à hauteur de 178 g.

Les chutes et demi-produits liés au travail du plomb sont rares avec seulement huit individus dont une tige avec trace de découpe (fig. 648, 13) et quelques tôles repliées. Signalons encore la découverte lors des prospections *extra muros* d'une tôle ressemblant à un peigne (fig. 648, 14) qui pourrait être interprétée comme tel ou comme un demi-produit comportant des traces de cisaille, identifications qu'il convient de considérer avec prudence en l'absence de parallèles. Avec presque 16 kg de métal, les coulures de plomb composent l'ensemble de déchets le plus abondant sur le site, probablement en raison d'une récupération moins systématique de ce métal que celle du bronze.

Travail du textile

Sans compter les aiguilles et fuseaux en os, cette activité à la fois artisanale et domestique est très bien représentée sur le site avec deux forces, une dizaine d'aiguilles et 35 pesons⁷⁰¹. Attestée dès l'horizon 2, cette activité est principalement localisée dans la cour de service L 192 ainsi que dans le bâtiment B7. Les forces (fig. 647, 1-2), pouvant également servir à la toilette, peuvent être intégrées à cette activité au regard de la découverte de l'une d'entre elles dans le même secteur. Elles devaient servir dans ce cas à la tonte du bétail et à la découpe de tissu. Les aiguilles en fer et en bronze (fig. 647, 3-11) peuvent être considérées comme de simples aiguilles à coudre pour les plus fines tandis que les plus épaisses peuvent avoir servi à ficeler l'emballage de paquets ou de ballots. Cette hypothèse semble également justifiée pour l'aiguille courbe à manche massif et extrémité aplatie (fig. 647, 12) qui trouve un parallèle proche sur le site de *Vindonissa*⁷⁰². La courbure de cet objet pourrait également indiquer une utilisation dans le cadre du travail du cuir⁷⁰³. En ce cas, la morphologie de l'extrémité de l'objet peut servir à élargir le trou pré-percé afin de faciliter le passage du lien, notamment dans la confection de pièces rembourrées, comme des selles⁷⁰⁴. Sa fonction semble donc proche de celle du passe-corde, dont l'objet qui suit semble être un représentant. On précisera encore que les hypothétiques fusaiöles en plomb (fig. 648, 11-12) peuvent également se rapporter à cet artisanat⁷⁰⁵.

Travail du cuir

Une aiguille en base-cuivre atypique à manche de section circulaire terminé par une

701 Ces éléments n'ont pas fait l'objet d'analyse qualitative poussée mais se retrouvent sous la forme d'un listing. Voir annexe 4, p. 523-524.

702 FELLMANN 1978, pl. 11, 320. La pointe de cet exemplaire n'est, par contre, pas aplatie.

703 DUVAUCHELLE 2005a, p. 85.

704 Communication orale de M. Volken, spécialiste du cuir.

705 Cf. *infra*, outils non classifiables.

extrémité de section carrée (fig. 647, 14) semble suffisamment robuste pour coudre un cuir, peut-être même sans le percer auparavant. Elle trouve des parallèles en fer sur le site de Coire où cette fonction est évoquée⁷⁰⁶. Il est également probable qu'il s'agisse, à la lumière du parallèle d'Avenches⁷⁰⁷, d'un passe-corde, soit une aiguille emmanchée dans une soie et utilisée pour emballer des cuirs épais. L'absence de l'extrémité comportant le chas et la pointe perforante ne permet toutefois pas de trancher entre l'une et l'autre hypothèse⁷⁰⁸. L'alène à virole en bronze et manche en bois minéralisé partiellement conservé (fig. 647, 13) est apparentée au type 3a de Manning caractérisé par une forme générale biconique⁷⁰⁹. De bonne facture, elle constitue néanmoins une variante du type puisqu'elle présente une section carrée à proximité de la virole. L'autre alène (fig. 647, 15) demeure d'identification incertaine en raison de sa faible épaisseur et pourrait également être interprété comme une épingle en forme d'alène en fer⁷¹⁰. Initialement interprété comme une gouge, l'outil dont la partie supérieure du tranchant comporte une gouttière (fig. 647, 16) pourrait également correspondre à un emporte-pièce⁷¹¹. Il demeure toutefois difficile de l'affirmer avec certitude en l'absence de la partie proximale.

Outils non classifiables

Les outils rassemblés dans cette rubrique sont pour la plupart trop lacunaires pour permettre une attribution à un artisanat, voire même pour identifier l'objet autrement que sous le terme vague d'outil. Un fragment de manche d'outil tranchant à percussion indirecte (fig. 648, 1), un morceau d'œillet de hache, d'herminette ou de houe (fig. 648, 2) ou encore une extrémité plausible de ciseau (fig. 648, 3) entrent dans cette catégorie. L'angrois ou petit coin servant au maintien d'un outil dans son manche (fig. 648, 4) et les quatre viroles (fig. 648, 5-8) ne peuvent par contre pas être attribués à un artisanat spécifique. On notera encore un fragment d'outil à soie (fig. 648, 15) dont l'état de conservation ne permet pas de trancher entre une identification d'outil ou de chute, ainsi que des rondelles (fig. 648, 11-12), interprétées comme des fusaioles, ou des poids et des tôles enroulées en plomb (fig. 648, 9-10) pouvant correspondre à des poids, peut-être des lests de filet de pêche, avec les réserves dues au contexte⁷¹².

Synthèse et répartition spatiale

Si l'on récapitule les témoins des activités de production dans la *pars urbana* du site d'Orbe, il est possible de relever d'emblée la diversité des types de matériaux travaillés avec la majorité des artisanats représentés (bois, pierre, cuir, textile, métaux, ...). La particularité de ce faciès réside dans l'absence d'éléments caractéristiques d'une activité agricole. Tandis que des *villae* comme celle de Seeb ZH ou encore de Dietikon ZH⁷¹³ recèlent de nombreux outils agricoles (faux, houes, fourches, ...), la composition du matériel d'Orbe détonne par leur absence. Cette différence semble pouvoir s'expliquer par la nature même de la fraction du site fouillée. En effet, les fouilles se sont concentrées sur la *pars urbana*, soit la partie habitée par le maître des lieux (*dominus*) et ses invités et non sur la *pars rustica*, la zone dédiée à l'habitat des serviteurs et aux bâtiments agricoles. Si cette observation semble triviale, elle souligne néanmoins le faciès d'habitat de la *pars urbana* et force est de constater qu'elle confirme ce que l'on pourrait en attendre: les outils agricoles semblent à chercher dans la *pars rustica*, même si une récupération systématique de ces éléments reste envisageable.

Les autres outils et déchets artisanaux doivent encore passer le crible d'un passage et de cartes de répartition afin de permettre de reconstituer une image plus claire de l'activité du site. Si l'horizon 1 fournit trop peu d'éléments, les vestiges artisanaux de l'horizon 2 proviennent tous des contextes de construction de l'état principal, à l'exception de l'aiguiseur (fig. 631, planche couleur p. 562). Le faciès des outils correspond bien aux instruments utilisés sur un chantier avec le ciseau destiné au travail de la pierre, le fragment de spatule pour la maçonnerie ou le travail des stucs, une mèche de drille pour le travail du bois ou de la pierre, ainsi que le fragment d'œillet d'outil non identifié (hache, marteau?). Le passe-corde et une aiguille issus de la cour L 192 peuvent avoir servi dans le même cadre ou simplement correspondre aux prémices de l'artisanat du textile, bien représenté dans le secteur à l'état suivant.

706 SCHALTENBRAND-OBRECHT 1991, p. 157, pl. 62, 9.

707 DUVAUCHELLE 2005a, p. 76, pl. 37, 212.

708 Notons toutefois que la cassure au niveau du chas peut constituer un élément de preuve pour cette seconde hypothèse.

709 MANNING 1985, p. 38.

710 Voir *supra*.

711 DUVAUCHELLE 2005a, pl. 42, 227.

712 FEUGÈRE 1992, fig. 9 et 10. Trouvés en prospection, ces éléments pourraient provenir de la zone marécageuse.

713 41 individus liés à l'agriculture à Seeb, 12 individus à Dietikon. EBNÖTHER 1995, fig. 313.

L'analyse des contextes montre une distribution similaire des déchets métalliques, si l'on excepte deux coulures de plomb et d'alliage cuivreux et une chute de tige en bronze provenant des couches d'occupation et de démolition des thermes de B5. Ces déchets, bien que quantitativement faibles (42 g), pourraient attester d'une volonté de récupération des matériaux lors du démantèlement du bâtiment. Les niveaux de construction de la cour L 12 et du portique L 95 livrent la majeure partie des scories ferreuses de cet horizon avec respectivement 737 g et 4 kg dont quelques culots et de la terre artisanale vitrifiée. Ce contexte incite à considérer ces éléments comme les déchets résultant de la fabrication d'une partie des pièces de quincaillerie du chantier de construction du bâtiment B4. Il demeure toutefois impossible de l'affirmer sans étude archéométrique plus poussée. De même, cette concentration ne permet en aucun cas de situer l'atelier d'origine de ces déchets en l'absence de structures caractéristiques d'un aménagement de forge pour cet état. Elle atteste tout au plus du nettoyage d'un atelier vraisemblablement lié au chantier de construction. Les coulures d'alliage cuivreux ne montrent pas de distribution particulière si ce n'est leur récurrence dans les cours. Quant au travail du plomb, il est attesté dans les niveaux de construction des thermes par deux coulures (1227 g) qui pourraient correspondre aux vestiges liés à l'aménagement d'équipements spécifiques aux bains (joints d'étanchéité, canalisation, robinetterie,...). La centaine de fragments de la pièce L 203 de B7 (1700 g) demeurent suffisamment proches pour postuler la même hypothèse, même si la production qu'ils représentent pouvait également être destinée à d'autres structures hydrauliques de la villa.

À l'horizon 3, le mobilier relatif aux activités artisanales provient uniquement de couches d'occupation et de démolition, phénomène qui offre la possibilité d'établir une carte de répartition basée sur des couches vraisemblablement moins remaniées qu'à l'état précédent. Cette configuration permet de présenter un panel des activités artisanales par bâtiment à partir de la carte de répartition (fig. 632, planche couleur p. 563).

Le bâtiment principal B4 présente très peu d'outils, si ce n'est au niveau des locaux 74 et 76 où des instruments liés au travail du bois (scie, hachette) et du métal (lime) ont été mis au jour. Si les premiers peuvent correspondre à la gestion quotidienne de l'alimentation en bois de la cuisine, la présence de la lime est plus surprenante. Néanmoins les nombreuses coulures de plomb (plus de 3,5 kg), les deux tôles repliées et surtout le fagot de tiges de section carrée laissent imaginer le déroulement d'activités de récupération de métaux sur la zone lors de l'abandon de l'état principal. Cette hypothèse est corroborée par les trous de poteau tardifs mis au jour à proximité dans les latrines (L 69), dont proviennent également des déchets caractéristiques (tôle repliée et coulures) et dans la pièce d'apparat L 63 fournissant deux chutes de tiges ferreuses. Des activités similaires peuvent être postulées au niveau de la pièce d'apparat L 101 également aménagée à l'horizon 4 et livrant plusieurs coulures et des scories d'alliage cuivreux. Enfin, le dégagement de l'égout St. 56 a livré plus de 6,5 kg de coulures de plomb interprétables comme des éléments liés à la récupération ou à l'installation de cet égout et de la vasque St. 510.

Le bâtiment et les thermes de B1 ne livrent guère d'éléments exploitables pour l'analyse des activités artisanales. On notera néanmoins la présence de nombreuses scories non ferreuses au niveau du *prae-furnium* L 63 et dans les hypocaustes environnants ainsi que d'assez nombreuses coulures de plomb. La présence de ces dernières laisse imaginer une utilisation ponctuelle des structures de combustion – le plomb étant fusible à relativement basse température (dès 327°) – ou alors des activités de récupération comme pourraient le suggérer les diverses chutes. Soulignons encore la présence d'un passe-corde dédié à la confection de ballot (L 30) et d'une alêne issue d'une couche de décapage de la démolition de la piscine chaude (L 167) et provenant vraisemblablement de la cour L 192. Contrairement à cet élément, la serpette issue du jardin L 26 est tout à fait à sa place dans cet environnement⁷¹⁴.

La distribution des vestiges mobiliers artisanaux montre une forte concentration autour du bâtiment B7 et tout particulièrement au niveau de l'atelier L 182 et de la cour de service proche L 192. Ces deux espaces livrent toutefois des faciès différenciés qu'il s'agit de détailler. En premier lieu, l'atelier L 182 se distingue par la variété des outils permettant d'identifier les types d'artisanat pratiqués en ces lieux, soit

714 Voir *infra*.

le travail du bois (scie, rabot) et du métal (poinçon); des instruments de mesure (poids et compas) devaient être utilisés indifféremment du matériau travaillé. La variété des déchets métalliques montre également un faciès d'atelier non spécialisé mais dédié à l'entretien et à la réparation des éléments métalliques du domaine. Ainsi, le travail du fer est attesté par des chutes de tiges et surtout par des battitures lamellaires caractéristiques du martelage du fer⁷¹⁵. On signalera ici l'absence de battitures globulaires résultant de la frappe du fer chaud lors de la soudure, procédé qui exige une plus grande maîtrise technique que le martelage. En parallèle, des coulures ainsi que des demi-produits (tôles et lingot) et des tôles récupérées attestent un travail des métaux fusibles. Contrairement à d'autres endroits du site, les coulures de plomb, au nombre de six individus, sont de petites tailles avec un poids maximum de 83 g. Cet ensemble de déchets se singularise par la petitesse des éléments détritiques et surtout, par la prédominance des demi-produits sur les déchets, avec notamment une totale absence de scorie ferreuse dans la pièce. Ces données impliquent un nettoyage et un entretien relativement fréquent des sols. Cette gestion des déchets complexifie voire empêche une quantification de l'activité de forge de l'atelier. S'il est fort probable qu'une partie des scories ait fini dans la cour L 192, leur mise au rebut dans une zone non fouillée demeure fort probable.

L'interprétation d'un atelier multifonctionnel dédié à l'entretien et à la production de matériel pour le domaine n'est toutefois pas remise en question par cette donnée. Cette activité peut même être précisée grâce aux différents objets en cours de fabrication issus des couches d'occupation et de démolition de l'atelier (fig. 633). Ainsi, pour le travail des alliages cuivreux, la réparation de vaisselle est attestée par des fragments de tôles rivetées, un fond ainsi qu'une lèvre de récipient en association avec le poinçon à tête mycomorphe. La présence de deux anses de coffret et d'un rivet dont la tige n'est pas finie pourrait correspondre à la fabrication ou à l'entretien de meubles. Ces activités liées au travail du bronze ne comportent pas, ou dans une très faible mesure, de réalisation nécessitant une maîtrise des processus de coulée. La présence d'une seule coulure ne saurait en effet pallier le manque de creuset, de limaille de bronze ou encore de goutte attestant de la pratique de telle activité, nécessitant elle aussi une connaissance technique plus approfondie que les activités de réparation. Un fragment de pommelle repliée, dont la fabrication a été interrompue, ainsi que la cuillère en plomb en association avec les coulures et chutes de plomb montrent une production dédiée à l'entretien, voire à la production des installations hydrauliques de la *villa* et d'objets du quotidien. Enfin, un entretien et une réparation des chars et des harnachements du domaine peuvent être envisagés au vu des nombreux objets liés à cette catégorie fonctionnelle dans l'atelier. Ainsi, un passe-guide, un pique-bœuf, un crochet à tige plate enroulée et un rivet à tête massive pleine sont autant de parties ou d'éléments liés au fonctionnement des chars tandis que deux *tintinnabula* et plusieurs pièces de harnachement, dont un pendant, une applique de harnais et un disque dentelé, entrent également dans la catégorie fonctionnelle du transport. Une telle concentration, tout comme la présence d'objets liés au travail du bois dans la pièce et du cuir à proximité (L 192) ainsi que la taille du local (env. 140 m²), permettent d'envisager une activité nécessitant des assemblages d'objets métalliques et de pièces de bois et de cuir.

À la vue des productions identifiées et de leur niveau technique, l'interprétation d'un atelier travaillant de nombreuses matières mais surtout réparant et entretenant le matériel détérioré de la *villa* semble justifiée. Cet artisanat, loin d'être voué à déga-ger des surplus, sert d'abord de support logistique propre à épargner le coût de services extérieurs, conformément aux préceptes des agronomes latins.

Juxtaposée à cette pièce, la cour L 192 fournit un faciès complémentaire avec de nombreux déchets, dont quelques calottes et de nombreuses coulures de plomb. Provenant très certainement de l'atelier, ces éléments doivent constituer uniquement une partie des déchets occasionnés par son activité. En parallèle de ces vestiges détritiques artisanaux, la cour livre un lot caractéristique du travail du textile avec trois aiguilles, une force et de nombreux pesons. Si cette activité a pu se dérouler en plein air comme le suggère la concentration de pesons dans la cour L 192⁷¹⁶, les conditions météorologiques ont certainement dû inciter les artisans à trouver refuge dans le

715 Un prélèvement systématique a été réalisé sur le terrain à l'aide d'un aimant.

716 27 individus issus des US normalisées 22 et 23.

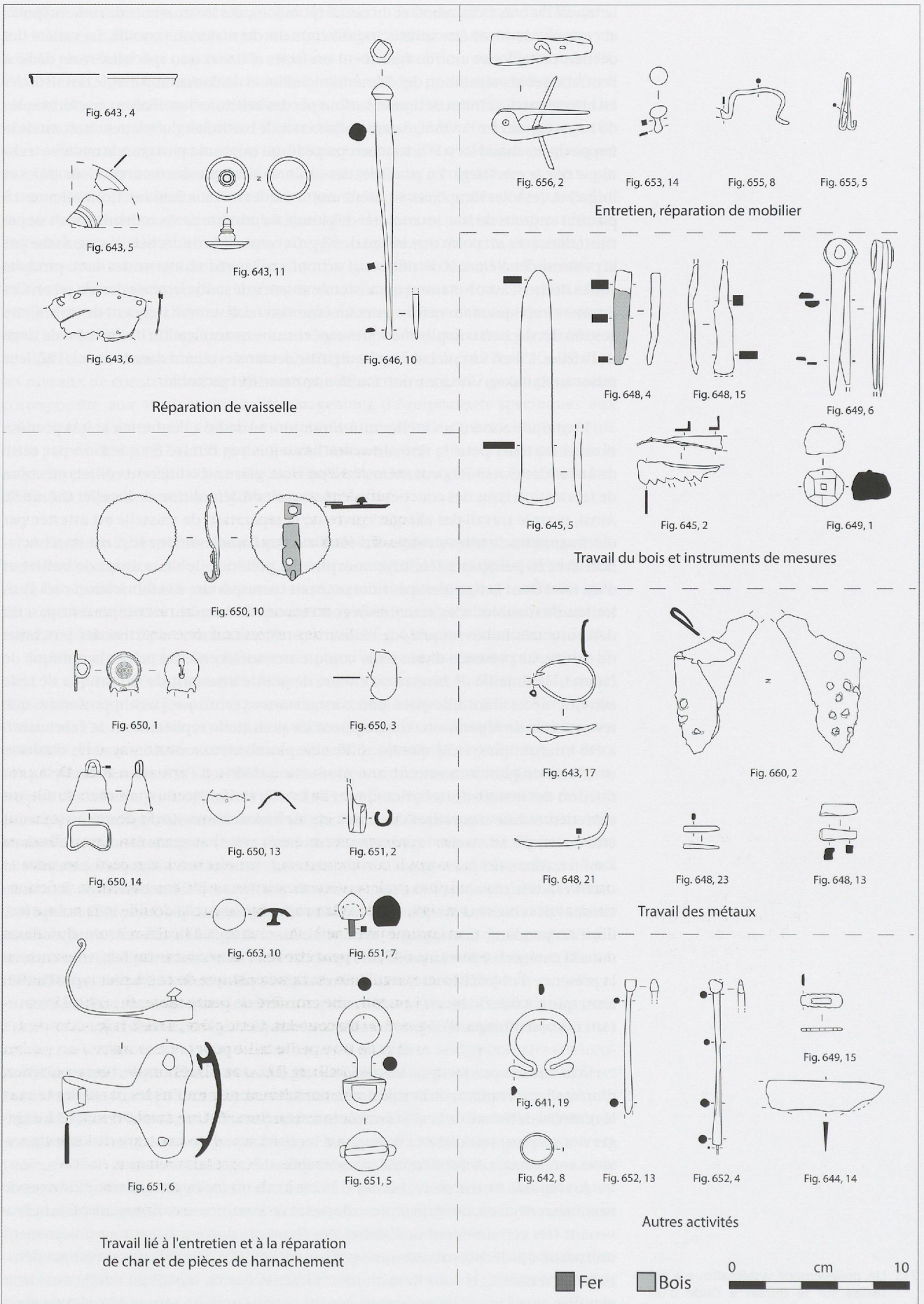


Fig. 633
Planche récapitulative des activités de l'atelier L 182.

bâtiment B7. À défaut de vestiges de métier à tisser, la présence de deux aiguilles et de verre à vitre dans la pièce L 194 pourrait constituer un élément de réponse, voire permettre de situer précisément la pièce dédiée à cette activité.

Poids et mesures

Poids

Les poids et contrepoids sont tous en plomb à l'exception d'un individu en fer (fig. 649, 1). Ce dernier trouve des parallèles sur les sites de Haltern (D)⁷¹⁷ ou sur la voie entre Alle et Porrentruy JU⁷¹⁸. Cet exemplaire fournit en outre une unité pondérale de 1/5 de livre (*libra*) équivalente à celui d'Orbe, qui pèse quant à lui, 65,7 g. Une utilisation locale de cette unité semble pouvoir être postulée parallèlement avec les subdivisions habituelles de l'once et de la livre⁷¹⁹. Cette hypothèse demande toutefois à être étayée par d'autres occurrences pondérales similaires. La boule de plomb (fig. 649, 3) pourrait également être considérée comme un poids puisqu'elle pèse 137,9 g, une valeur relativement proche de celle du *quincunx* (= 5 onces) (136,4 g). Ces poids étaient posés sur le plateau d'une balance à bras égaux, tandis que les contrepoids étaient déplacés comme curseur sur le bras de l'instrument et pouvaient ainsi servir à effectuer une plus grande variété de mesures⁷²⁰.

Le contrepoids (fig. 649, 4), en forme de goutte, comportant une face plane et un crochet de suspension⁷²¹, pèse quant à lui 41,4 g, une mesure très proche d'une once et demie. Enfin, la pièce à anneau de suspension (fig. 649, 5) découverte dans le bâtiment B7 pèse 672 g, un poids équivalent au *dupondius* (= 2 livres). La petite sphère de plomb (fig. 649, 2) trouée par une tige de métal peut également être considérée comme un contrepoids sans qu'il soit possible de l'intégrer dans le système pondéral antique.

Autres instruments

Un compas à pointe sèche (fig. 649, 6) provient du local artisanal 182 de B7 et a pu servir à effectuer des mesures et à tracer des cercles dans le cadre du travail du bois, du métal ou encore de la pierre⁷²².

Militaria

Armement offensif

Quatre pièces entrent dans cette catégorie. La pointe de lance (fig. 649, 7), attribuée à l'état 3, présente une flamme ogivale à arête centrale peu marquée. De forme simple, ce type ne peut pas être typologiquement daté puisque des formes similaires sont attestées durant toute l'époque romaine⁷²³. La morphologie de cette arme, qui peut également être interprétée comme une arme de chasse, montre une utilisation d'estoc et par taille au corps à corps et peut également servir à recevoir les assauts ennemis. Elle ne semble pas avoir servi comme arme de jet, contrairement à l'exemplaire fragmentaire (fig. 649, 13) dont la proportion entre la douille et la pointe justifie une interprétation comme javeline⁷²⁴. Provenant de l'horizon 3, une douille de section quadrangulaire (fig. 649, 14) peut être restituée comme un talon de lance ou de *pilum*⁷²⁵, tant cette forme anguleuse est caractéristique de ce dernier type d'arme. Également issue du même horizon, une croisière de petite taille (fig. 649, 15) pourrait correspondre à un poignard ou un coutelas. Cette pièce, fixée à la jonction entre la lame et la poignée, est en effet de trop petite taille pour correspondre à un *gladius* ou à une *spatha*. Les exemplaires du Titelberg (LUX) attribués aux derniers fourreaux de tradition laténienne à entrée droite constituent néanmoins les parallèles le plus proches malgré leurs tailles légèrement supérieures⁷²⁶. Une attribution à LTD2 demeure toutefois difficile à justifier pour cet objet issu d'un contexte de l'horizon 3. Nous proposons donc de renvoyer cette pièce à des coutelas romains élaborés, dont la longueur des croisières est plus conforme à celle de notre exemplaire⁷²⁷. L'absence de parallèle ne permet toutefois pas de trancher entre l'une et l'autre identification.

Autres pièces d'équipement militaire

Les autres éléments attribuables à la sphère militaire sont représentés par deux plaques en *opus interrasilis* (fig. 649, 8-9) et deux éléments à charnière d'interprétation incertaine (fig. 649, 11-12). Les plaques (fig. 649, 8-9), par leur décor et par la présence sur l'une d'elles d'un rivet de fixation, peuvent être attribuées à un ceinturon

717 HARNECKER 1997, p. 17, pl. 35, 380: poids de 27,1 g, très proche d'une once (*uncia*).

718 DEMAREZ/OTHENIN-GIRARD 1999, p. 87, n° 170. Ce poids pèse 65,4 g.

719 CORTI/GIORDANI 2001, p. 274, fig. 201 et 202.

720 MUTZ 1983, p. 26, fig. 14 et p. 32, fig. 20. Un fléau de balance à bras inégaux non intégré dans cette étude est issu des fouilles de l'égout de 1862-1863: FLUTSCH 1986, n° 70.

721 Voir par exemple CORTI/GIORDANI 2001, fig. 200, 9.

722 DUVAUCHELLE 2005a, pl. 54, 291-292.

723 UNZ/DESCHLER-ERB 1997, pl. 16-17 (*Vindonissa*); ULBERT 1969, pl. 46, 39-41 (Rheingönheim); BISHOP/COULSTON 2006, fig. 127, 8 (Gundremmingen).

724 UNZ/DESCHLER-ERB 1997, pl. 19.

725 UNZ/DESCHLER-ERB 1997, pl. 18, 294-298; SCHALTENBRAND-OBRECHT 1991, pl. 65, 2.

726 METZLER 1995, p. 340, fig. 179, 2-4. Ces parallèles comportent également une tranche incisée mais mesurent au moins 6 mm de plus que la croisière de ce corpus.

727 Voir par exemple MARTIN-KILCHER 1985, p. 178, fig. 2.

militaire de la période antonine. Elles trouvent en effet des parallèles sur des sites du Mur d'Hadrien, occupés entre 140 et 180-190 ap. J.-C.⁷²⁸, ou encore sur des sites de la première moitié du III^e s. de notre ère⁷²⁹, datation qui coïncide avec leur contexte de découverte (horizon 3). La pièce constituée d'une charnière en tôle initialement fixée à une lanière en cuir (fig. 649, 12) semble pouvoir être attribuée à un ceinturon militaire (extrémité de tablier ou boucle?), à une cuirasse (partie décorée de *lorica segmentata*?) ou au harnachement (jonction de courroie ou pendant de harnais?). Son contexte de découverte et son décor martelé invite à une datation au III^e s., voire au IV^e s. ap. J.-C. malgré l'absence de parallèles probants. Le même constat peut être formulé concernant l'hypothétique plaque de ceinture (fig. 649, 10), proche des garnitures à bordure soulignée par des triangles incisés connues au Bas-Empire⁷³⁰. Une utilisation dans le cadre du vêtement civil ne peut toutefois pas être exclue pour ces deux objets. Il en est de même pour le fragment de charnière à palmette (fig. 649, 11) qui trouve un parallèle sur le site d'Unterer Keimler à Heidenkeller ZH⁷³¹. Sa forme et sa morphologie renvoient à des exemples proches, mais non concluants dans le domaine militaire, sur des charnières d'assemblage de *lorica segmenta*⁷³² ou sur des arpillons de *cingulum*⁷³³. Il manque en effet, dans le premier cas, les perforations pour l'installation de rivet et, dans le second, la partie pointue de l'ardillon.

Transport

Char

Les deux passe-guides étaient fixés à l'origine sur le joug d'un cheval ou d'un bœuf attelé et entrent par conséquent autant dans la composition des éléments de char que de harnachement. L'exemplaire à tige moulurée (fig. 651, 4) est attesté par d'autres occurrences dans les *villae* gallo-romaines de Seeb⁷³⁴ ou de Dietikon⁷³⁵ ainsi que dans le camp du *limes* rhénan de Feldberg (D)⁷³⁶. Sur la base de ce dernier parallèle, une attribution aux II^e et III^e s. ap. J.-C. de cet objet de l'horizon 3 semble justifiée. La voie gallo-romaine entre Alle et Porrentruy fournit un parallèle pour le second individu découvert hors contexte (fig. 651, 5)⁷³⁷. On notera encore la présence d'une hypothétique frette de moyeu (fig. 651, 8) et d'un bandage de roue (fig. 651, 9) issus des niveaux de cour. Provenant du même contexte, l'émerillon (fig. 651, 3), fréquemment attesté en association avec des pièces de char, a dû servir dans le cadre du système de bride permettant de joindre deux cordes tout en laissant libre un mouvement de rotation, même si une utilisation de ce type de pièce de quincaillerie n'est pas exclue avec d'autres associations (crémaillère, lanterne, ...) ⁷³⁸.

Un objet massif non identifié (fig. 651, 6) comporte une fixation à deux rivets et une tige à extrémité enroulée qui pourrait provenir d'un char, probablement dans son système d'attelage ou en tant que renfort de timon. Cette hypothèse est renforcée par son contexte de découverte, la pièce atelier L 182, d'où proviennent un des passe-guides ainsi qu'un bouton massif bimétallique (fig. 651, 7) caractéristique des décorations de char⁷³⁹.

Harnachement

La pièce la plus atypique de cette catégorie se présente sous la forme d'un disque gravé de cercles concentriques d'où partent deux petites ailettes (fig. 650, 1). Sa face inférieure comporte un anneau rajouté par brasure et qui devait comporter à l'origine un rivet. Elle peut être attribuée à un type d'appliques de harnais identifiées récemment par E. Deschler-Erb⁷⁴⁰. Ces objets, dont l'aire de diffusion est restreinte à la Suisse occidentale, sont datés par leur contexte entre le milieu du II^e s. et le troisième quart du III^e s. ap. J.-C. Leur absence dans les camps militaires ainsi que leur diffusion régionale impliquent une utilisation civile. L'exemplaire d'Orbe peut toutefois être interprété comme une nouvelle variante, car s'il comporte toutes les caractéristiques de ce type d'objet, la conjonction du disque plat et des petites ailettes ne se retrouve sur aucune des cinq variantes établies. Le disque dentelé riveté à un crochet (fig. 650, 10) doit également avoir servi dans un cadre civil puisque aucun parallèle militaire ne nous est connu en contexte. La *villa* de Dietikon fournit toutefois un exemplaire très proche⁷⁴¹ dans un ensemble daté de la fin du III^e s. de notre ère, contemporain de celui de l'individu urbigène.

Contrairement à ces éléments relatifs au harnachement civil, les autres pièces trouvent des parallèles dans des contextes militaires. Il s'agit tout d'abord de cinq frag-

728 BISHOP/COULSTON 2006, p.128, fig. 88, 3 (Strageath).

729 OLDENSTEIN 1976, pl. 63, 806-807 (Niederbieber, Feldberg).

730 MARTIN 1976-1991, pl. 75, 2; SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER 1980, pl. 6, 1.

731 KUNNERT 2001, pl. 21, 376.

732 BISHOP/THOMAS 2002-2003, fig. 5.6, 3a et 3b.

733 UNZ/DESCHLER-ERB 1997; DEIMEL 1987, pl. 74, 6-8.

734 FELLMANN 1990, pl. 46, 196.

735 EBNÖTHER 1995, pl. 16, 258.

736 SCHLEIERMACHER 2000, pl. 4, 10.

737 DEMAREZ/OTHENIN-GIRARD 1999, n° 77.

738 UNZ/DESCHLER-ERB 1997, pl. 67, 1931; BOUCHETTE *et al.* 1998, fig. 71, 258.

739 BOUCHETTE *et al.* 1998, fig. 72, 269.

740 DESCHLER-ERB 2003.

741 EBNÖTHER 1995, pl. 63, 1257.

ments d'applique de courroie. Les deux appliques circulaires à double rivets (fig. 650, 5-6) sont attestées du II^e au IV^e s. ap. J.-C., avec un *floruit* au III^e s. de notre ère⁷⁴². Sur la base de leur contexte de découverte, une datation similaire pourrait également être proposée pour l'extrémité d'applique circulaire bordée par deux petites protubérances (fig. 650, 7) que l'on retrouve sur les camps de Niederbieber et de Zugmantel (D)⁷⁴³. Elle demeure toutefois trop fragmentaire pour être attribuée sans réserve à cette période et connaît également de parallèles proches à *Vindonissa* au I^{er} s. ap. J.-C.⁷⁴⁴. Les appliques allongées et moulurées (fig. 650, 8-9), qui s'apparentent aux formes du type 1 de Bishop⁷⁴⁵, trouvent des parallèles sur ce même camp et semblent par conséquent pouvoir être datées typologiquement du I^{er} s. ap. J.-C. malgré leur contexte (horizon 3)⁷⁴⁶.

Les deux fragments de pendant de harnais sont trop lacunaires pour permettre une attribution typologique assurée⁷⁴⁷. L'exemplaire ajouré (fig. 650, 2) semble toutefois pouvoir être identifié comme une pièce en forme de cœur ou de goutte, attesté de Claude à Trajan, datation qui coïncide avec celle de son contexte (état 2)⁷⁴⁸. Une attribution au type à lunule 9f de Bishop⁷⁴⁹ peut être proposée à titre d'hypothèse pour le second fragment (fig. 650, 3). Enfin, l'interprétation du fragment de phalère (fig. 650, 11) est sujette à caution, compte tenu des pièces similaires que l'on peut rencontrer comme applique de meuble. Sa découverte dans la cour 192 semble toutefois étayer une identification comme pièce de harnachement.

Autres éléments liés au transport

Deux aiguillons⁷⁵⁰ servant à piquer l'arrière-train des bœufs (fig. 651, 1-2) pour les faire avancer ainsi que des clochettes (*tintinnabula*) constituent des éléments caractéristiques du transport, que l'on retrouve fréquemment dans les faciès de voie⁷⁵¹. Utilisées pour la surveillance du bétail ainsi que dans la sphère religieuse⁷⁵², les *tintinnabula* sont attestés par des petits exemplaires en alliage cuivreux (fig. 650, 12-13), par un individu en tôle de fer bronzé (fig. 650, 14) et par deux battants isolés (fig. 650, 15-16)⁷⁵³. Les deux petites clarines (fig. 650, 13-14) issues de l'atelier L 182 devaient vraisemblablement être réservées aux ovicaprinés. Plus surprenants sont les exemplaires issus des couches d'occupation des bâtiments B1 et B4 (L 155 et 76). Une utilisation dans la sphère religieuse domestique ou dans le cadre des services de la domesticité peut par conséquent également être envisagée pour ces deux individus. Le fragment d'hipposandale à deux rabats munis d'anneau du Musée du Vieil Orbe (fig. 650, 17) trouve un parallèle dans la *villa* de Pérignat (Ain, F)⁷⁵⁴ ou encore dans le bâtiment A de la *villa* de Buchs SG⁷⁵⁵. Il atteste l'emploi à Orbe de ces protections de sabot utilisées temporairement sur des terrains difficiles ou sur des routes dont le revêtement risquait de blesser les animaux.

Écriture

Stylets

Ces instruments constituent l'un des types d'objets les mieux représentés avec 23 individus, attribuables à cinq types en fonction de la morphologie de la jonction entre la pointe et le manche, puis selon la forme de leur spatule⁷⁵⁶:

Type 1. À pointe fine séparée du manche de section changeante par un épaulement marqué (fig. 652, 3-4)⁷⁵⁷.

Type 2. À pointe large séparée du manche de section changeante par un petit épaulement (fig. 652, 5-8)⁷⁵⁸.

Type 3. À pointe plus large que le manche de section régulière et à spatule quadrangulaire (fig. 652, 9-10).

Type 4. À pointe dans le prolongement d'un manche de section changeante et à spatule hémisphérique (fig. 652, 11-13)⁷⁵⁹.

Type 5. À pointe dans le prolongement d'un manche de section changeante et à spatule lyriforme (fig. 652, 14-21)⁷⁶⁰.

L'étude de ce corpus sur le plan typo-chronologique n'est pas très fructueuse puisque tous les exemplaires appartiennent à l'horizon 3, mis à part deux individus de type 2 (fig. 652, 5) et 5 (fig. 652, 16). On notera la fréquence des décors incisés ayant pu recevoir un filament ornemental de cuivre, d'argent ou même d'or⁷⁶¹.

742 VOIROL 2000, p. 25.

743 OLDENSTEIN 1976, pl. 65, 840-84; BISHOP 1988, type 2c ou 2d.

744 UNZ/DESCHLER-ERB 1997, pl. 64, 1820-1821.

745 BISHOP 1988, p. 170-171, fig. 56.

746 UNZ/DESCHLER-ERB 1997, pl. 63, 1800 et 1801; BOUCHETTE *et al.* 1998, fig. 45, 29-33.

747 On notera néanmoins que ces éléments sont passés de mode au II^e s. ap. J.-C. et sont pour la plupart datés du I^{er} s. de notre ère: VOIROL 2000, p. 24.

748 VOIROL 2000, p. 24.

749 BISHOP 1988, p. 154-155, fig. 48.

750 Pour les différentes techniques de réalisation, voir BOURGEOIS 1999, fig. 88-89.

751 DEMAREZ/OTHENIN-GIRARD 1999, n^{os} 146-155 et n^{os} 156-162.

752 Voir notamment les exemplaires de l'exèdre du temple de Sichelen 1 à Augst: FURGER/SCHNEIDER 1993.

753 Deux exemplaires de grande taille proviennent de la fouille du *mithraeum* et un individu est issu des fouilles anciennes.

754 BAZILLOU 2008, n^o 106.

755 HORISBERGER *et al.* 2004, pl. 32, 559-560.

756 Depuis la rédaction de cette contribution, le corpus des stylets d'Augst a fait l'objet d'une monographie, qui constitue une avancée fondamentale pour la connaissance de ce type d'objet (SCHALTENBRAND-OBRECHT 2012). Nous invitons le lecteur à s'y référer pour approfondir les aspects typologiques présentés ici. Il nous a paru vain de confronter le corpus d'Orbe à celui d'Augst tant les apports typologiques et chronologiques d'Orbe sont restreints. De même, les datations fournies par les ensembles d'Orbe ne s'opposent pas à celles présentées à Augst. Signalons tout de même que cette chrono-typologie permet de dater du Bas-Empire un exemplaire hors contexte (fig. 652, 7) (SCHALTENBRAND-OBRECHT 2012, p. 107 et fig. 95).

757 HUBER 2006, p. 466, type 1, variante a.

758 HUBER 2006, p. 466, type 1, variante b.

759 SCHALTENBRAND-OBRECHT *et al.* 1996, groupe 5.

760 HUBER 2006, p. 466, type 3.

761 SCHALTENBRAND-OBRECHT *et al.* 1996, p. 202-204.

Sur le plan taphonomique, très peu d'individus demeurent encore fonctionnels, la plupart d'entre eux présentant une cassure au niveau de la pointe. Cet état de conservation peut s'expliquer par le bris du stylet lors de son utilisation ou au moment de sa découverte, mais aussi par la simple mise au rebut d'un objet devenu inutile. Un traitement particulier semble toutefois avoir été réservé à certains individus issus de la cour L 192 (fig. 652, 18 et 20-21): de grande qualité, ornés d'un décor facetté, ils semblent avoir été volontairement détruits comme l'attestent le ploïement de leur manche et l'écrasement de leur pointe. Une pratique d'ordre cultuel peut être évoquée si l'on considère les exemplaires retrouvés dans les *sacella* de la rue du Midi à Yverdon⁷⁶² ou encore dans un petit bâtiment interprété comme cultuel sur le site de la villa de Vicques JU⁷⁶³. Il manque bien sûr un contexte architectural cohérent pour valider cette hypothèse, mais une position de dépôt secondaire reste envisageable. La dégradation particulière de ces objets pourrait également s'expliquer par une utilisation en dehors de leur cadre fonctionnel habituel.

Boîte à sceau et encrier

Le couvercle à décor émaillé (fig. 652, 1) servait à protéger le sceau d'un courrier, imprimé dans la cire d'une boîte à sceau. Ce système permettait au destinataire de contrôler l'intégrité de la missive et de connaître son expéditeur au premier coup d'œil. Issu d'un niveau de construction de l'horizon 2, il peut être attribué au type 2b d'Augst et trouve un parallèle sur ce site daté dans la seconde moitié du I^{er} s. de notre ère⁷⁶⁴. La partie supérieure d'un encrier (fig. 652, 2), caractérisée par ses cannelures et sa perforation centrale⁷⁶⁵, complète le lot d'objets liés à l'écriture.

Toilette et médecine

Cette catégorie regroupe seize objets pour lesquels une utilisation dans le cadre des soins du corps et/ou de la médecine est évoquée. Les cure-oreilles ou sondes auriculaires, représentés par trois individus (fig. 653, 1-3), sont caractérisés par une forme simple à petit cuilleron (variante E de E. Riha)⁷⁶⁶. Ils étaient utilisés autant lors du curetage des oreilles que lors d'opérations chirurgicales, notamment dans le cadre ophtalmologique⁷⁶⁷. Un caractère multifonctionnel peut aussi être formulé pour les sondes à cuilleron ou cyathiscomèles, dont l'extrémité en forme d'olive pouvait servir à broyer des poudres dans la cosmétique, à sonder les plaies ou encore à les cautériser, tandis que l'autre extrémité était utilisée pour le mélange et le dosage de poudres et d'onguents⁷⁶⁸. Un individu à manche cannelé (variante D de la typologie d'Augst) (fig. 653, 4) peut être daté typologiquement du I^{er} s. de notre ère au vu des données stratigraphiques d'Augst⁷⁶⁹. Une perduration du type au II^e s. ap. J.-C. peut toutefois être envisagée en raison de son contexte stratigraphique (horizon 2) et de son état de conservation. Une seconde sonde à cuilleron (fig. 653, 5) comportant un cou plat à ailettes latérales⁷⁷⁰ a été mise au jour en 1862-1863 lors des fouilles de l'égout principal. Elle était encore dans son étui, composé d'un tube emboîtable en alliage cuivreux (fig. 653, 6). Cette association permet de pencher pour une fonction médicale plutôt que pour une utilisation dans le cadre de la toilette sur la foi d'assemblages similaires issus notamment de tombes d'oculistes⁷⁷¹; cette hypothèse est corroborée par le cachet d'oculiste (fig. 654, 16) issu de cette même fouille ancienne⁷⁷². Presque intact, ce parallélépipède rectangle en stéatite verte comporte sur une face le nom de l'oculiste avec les lettres MA IANUS soit, MAIANUS, MARCIANUS ou MARTIANUS. Une autre face comporte la posologie d'un collyre à effet rapide contre la conjonctivite, à délayer dans du blanc d'œuf, dont l'inscription peut être restituée comme suit:

[MARC ou MART ou MA]IANI RA
[PIDUM AD L]IP(PITUDINEM) EX OVO

Enfin, une dernière face comporte l'inscription MYRNA évoquant la myrrhe, fréquemment utilisée par les oculistes gallo-romains pour soigner les conjonctivites⁷⁷³. Une pince de médecin en fer (fig. 654, 15) est caractérisée par ses extrémités actives triangulaires et complète le lot d'instruments de médecine mis au jour lors de la campagne de 1862-1863. Cet objet attesté également sur le site

762 DEMIERRE 2004, inédit.

763 CRAMATTE/ROBERT-CHARRUE à paraître.

764 FURGER *et al.* 2009, type 2b, pl. 4, 31-32.

765 DEIMEL 1987, p. 54.

766 RIHA *et al.* 1986, p. 60.

767 HIRT 2000, p. 107.

768 HIRT 2000, p. 106.

769 RIHA *et al.* 1986, p. 69.

770 RIHA *et al.* 1986, p. 68-69, pl. 40, 434-435, variante C.

771 Tombe de Lyon: BOYER *et al.* 1999, fig. 25; tombe de la Luxemburgerstrasse à Cologne: KÜNZL *et al.* 1983, fig. 68, 6.

772 On notera néanmoins que rien ne permet de dire que ce matériel issu de fouilles anciennes était véritablement associé, mais de fortes présomptions sont envisageables au vu de leur fonction complémentaire dans le cadre de la pratique de l'ophtalmologie.

773 Nous reprenons ici l'analyse de cet objet réalisée par L. Flutsch: FLUTSCH 1986, p. 146.

d'Augsburg-Oberhausen (D) fait partie des premiers instruments de médecine découverts au Nord des Alpes⁷⁷⁴. Si la cohérence de l'assemblage de ces trois objets est indéniable tant sur les plans fonctionnels que chronologiques⁷⁷⁵, leur découverte lors de la fouille de l'égoût daté de l'horizon 3 pose problème.

La pratique de l'ophtalmologie pourrait être confirmée sur le site par la présence d'un fragment de tube décoré (fig. 653, 7) qui peut être interprété comme une manche d'aiguille à cataracte, comme l'indique le parallèle de la Staatliche Kunstsammlungen de Kassel⁷⁷⁶. Une aiguille en fer devait initialement être insérée dans le tube et permettre une meilleure préhension de l'ustensile lors de l'opération consistant à déplacer le cristallin opacifié⁷⁷⁷. Alors que notre exemplaire issu du bassin nord de la villa est constitué d'une tôle enroulée, ces instruments sont généralement coulés en une pièce. Il semble donc judicieux de ne pas négliger une interprétation de renfort de ceinture du Bas-Empire selon un parallèle très probant fourni par la tombe 21 de la nécropole de Burgheim (D)⁷⁷⁸.

Les miroirs peuvent être divisés en deux catégories: les circulaires comportant des cercles concentriques, étamés sur leurs deux faces et fixés à l'origine à un manche, et les carrés, initialement maintenus par un cadre sur une surface de bois et par conséquent étamé que d'un seul côté. Les premiers (fig. 653, 8-9), attribués au type G de Lloyd-Morgan⁷⁷⁹ à bande en relief, sont principalement datés du I^{er} s. de notre ère⁷⁸⁰, même si leur production semble perdurer au début du II^e s. ap. J.-C.⁷⁸¹. Leur présence dans des contextes des horizons 2 et 3 est donc relativement cohérente. La même datation peut être proposée pour les fragments étamés sur une seule face (fig. 653, 10-13) et le probable cadre de miroir (fig. 653, 14).

Religion

Aucun objet de cette catégorie fonctionnelle n'a été retrouvé dans un contexte pouvant être rattaché à un horizon. Les deux statuette de divinité ont été récoltées anciennement et il ne subsiste d'elles qu'un moulage. La première représente une divinité féminine non identifiée (fig. 654, 4) (Spes?)⁷⁸² et la seconde un Mercure gallo-romain (fig. 654, 5) de facture commune⁷⁸³. Un petit pied monté sur une tige (fig. 654, 3) doit vraisemblablement avoir appartenu à une statuette comme en témoigne le tenon situé à sa base et qui devait la fixer à un socle. Un épais fragment de bronze doré (fig. 654, 2) laisse par ailleurs envisager la présence d'une statue monumentale sur le site. Des fragments similaires sont en effet attestés dans de nombreux sanctuaires à l'exemple du temple du *forum* d'Augst⁷⁸⁴. En contexte d'établissement rural, les fragments récupérés d'Arconciel FR⁷⁸⁵ ou encore de Biberist⁷⁸⁶ permettent de postuler la présence à Orbe d'une statue dont la connotation peut être perçue autant en termes religieux que politiques.

Une hachette votive gravée en argent (fig. 654, 1) a été découverte en prospection au détecteur à métaux à proximité de la villa dans une zone anciennement marécageuse. Ces objets miniatures constituent un particularisme helvète, tant on les retrouve en nombre dans les lieux de cultes avec des occurrences dans les sanctuaires du Chasseron VD, de Marsens/Riaz-Tronche Bélon FR, de la Grange des Dîmes et du Cigognier à Avenches ou encore de Thoune-Allmendingen BE pour ne citer que quelques exemples⁷⁸⁷. Cet objet laisse supposer la présence d'un petit sanctuaire des eaux dédié à une divinité locale, très probablement lié à la villa, comme on en connaît notamment à Dietikon⁷⁸⁸.

Éclairage

Une lampe à huile en fer (fig. 654, 6) constituée d'une vasque circulaire à bec est le seul artefact pouvant être rattaché sans aucun doute à cette catégorie fonctionnelle. Issue de la couche d'occupation du local 67, elle devait comporter un crochet permettant sa suspension⁷⁸⁹. Le couvercle à bouton mouluré (fig. 643, 11), ainsi que la chaînette en alliage cuivreux comportant un tenon à extrémité rectangulaire (fig. 662, 1), peuvent également être considérés comme des parties de lampes à huile métalliques, même si un doute demeure⁷⁹⁰.

Mobilier et immobilier

Cette catégorie regroupe les pièces de quincaillerie qui peuvent être attribuées tant aux éléments de meuble qu'aux pièces liées à la construction. Ces deux catégories

774 KÜNZL 1996, p. 2584, fig. 1, 7-8: datation du site vers 14-16 ap. J.-C.

775 Voir aussi la tombe de médecin 1 de Karanovo avec étui, sonde à cuilleron et pince de chirurgie: KANCEWA 1994, fig. 4.

776 KÜNZL 1996, p. 2617, fig. 21, 1. Lieu de découverte inconnu; on remarque toutefois que notre exemplaire est constitué d'une tôle enroulée alors que notre parallèle est coulé d'une pièce.

777 FEUGÈRE *et al.* 1985.

778 KELLER 1971, pl. 16, 3. Cet élément est associé à une fibule cruciforme du type 3b de Keller datée du milieu du IV^e s. ap. J.-C.

779 LLOYD-MORGAN 1981, type G.

780 RIHA *et al.* 1986, p. 13.

781 DESCHLER-ERB 1996, p. 66.

782 LEIBUNDGUT 1980, n° 236.

783 LEIBUNDGUT 1980, pl. 23, 16.

784 SCHWARZ 1991, fig. 47.

785 SABY/VAUTHEY 2003, p. 8-9.

786 DESCHLER-ERB 2006, fig. 23/19, 15-16.

787 LUGINBÜHL 2008, p. 236; VAUTHEY *et al.* 1985, pl. 1, A1, A2 et pl. 6, B 197; MEYLAN-KRAUSE/BOSSE BUCHANAN 2008, fig. 26 et 45; MARTIN-KILCHER/SCHATZMANN 2009, pl. 2, 4 et pl. 20, 105-110.

788 LUGINBÜHL *et al.* 2001. EBNÖTHER 1995, p. 177-197: la *pars urbana* de ce site livre également une hachette votive en fer (fig. 67).

789 SCHALTENBRAND-OBRECHT *et al.* 1996, p. 165-176.

790 Cf. *infra*.

fonctionnelles étant difficile à différencier dans nombre des cas et en particulier lorsque l'on est confronté à des éléments d'huissierie, elles sont présentées conjointement, tout en précisant quelles pièces peuvent être attribuées à l'une ou l'autre catégorie. Les objets illustrés ont fait l'objet d'un choix et chaque type n'est représenté que par un seul dessin malgré la relative abondance de ce type de mobilier. Des listes données en annexe mentionnent les pièces non représentées (annexe 4).

Éléments de coffre

Deux appliques de coffre témoignent du soin apporté lors la réalisation de certains meubles. Il s'agit tout d'abord d'un décor en forme de dauphin (fig. 655, 1). Ce genre de représentation, relativement souvent utilisé sur des poignées de coffre⁷⁹¹, est plus rare sous la forme d'applique. Il ne fait toutefois aucun doute que l'exemplaire d'Orbe fonctionnait de cette manière en raison de la tige ferreuse disposée sur sa face plane ainsi que par l'absence de cassure permettant de supposer la présence de la seconde partie de la poignée. Une applique à tête masculine (fig. 655, 2) trouve des parallèles à Augst ou encore à Avenches dans des contextes de la première et seconde moitié du I^{er} s. de notre ère⁷⁹². Sa découverte dans une couche de l'horizon 3 à la limite entre les niveaux archéologiques et l'humus laisse supposer une position résiduelle à moins que les datations de l'étude stylistique (II^e s. - début III^e s. ap. J.-C.)⁷⁹³ soient préférables à celles des parallèles évoqués. L'applique léontomorphe (fig. 663, 1), présentées dans la catégorie des objets non-classifiés, pourraient également être interprétée comme une pièce de meuble d'apparat, même si une interprétation comme pièce de joug demeure plausible.

Les poignées de meuble en fer à terminaisons coniques (fig. 655, 6 et 9) et les caochons décoratifs (fig. 655, 3-4) trouvent des parallèles à Augst⁷⁹⁴. Ils proviennent pour la plupart du bâtiment B4, avec toutefois quelques éléments issus de la cour de service L 192 et de l'atelier L 182, qui livrent des ferrures de renfort d'angle (fig. 655, 10-11) ou encore deux poignées en oméga en alliage cuivreux (fig. 655, 7-8)⁷⁹⁵. Le contexte et l'aspect replié de ces derniers éléments permettent de proposer des activités de réparation de meuble ou de récupération dans cette zone.

Une pièce en fer évoquant un pied animal (fig. 655, 12) a été retrouvée dans la couche d'occupation et de démolition du *tepidarium* des thermes de B1 (L 158). Cet élément, pour lequel nous n'avons pas trouvé de parallèle probant, devait s'adapter à un fond circulaire comme l'attestent les traces d'arrachage sur sa partie sommitale. Compte tenu du contexte, une interprétation comme trépied de récipient destiné aux ablutions ou comme pied de brasero servant de chauffage d'appoint peut être proposé sous réserve⁷⁹⁶.

Plus d'une quarantaine de fragments de charnières ont été mis au jour sur le site. Utilisés pour l'articulation de coffre ou de malle, ces éléments peuvent être divisés en sept types (fig. 656). Avec deux individus en alliage cuivreux et un autre en fer, le premier type présente une articulation ovoïde fixée par un axe en fer (fig. 656, 1). Il est attesté du I^{er} au III^e s. ap. J.-C. sur le site d'Augst par des exemplaires de dimensions variables ainsi que par une charnière en cours de fabrication laissant imaginer une production locale⁷⁹⁷. La masse d'alliage cuivreux utilisée pour l'exemplaire d'Orbe, ainsi que son contexte de découverte – la salle de réception L 103 – laissent imaginer son utilisation dans l'articulation d'un meuble de luxe⁷⁹⁸. Les charnières à encastrer⁷⁹⁹ (fig. 656, 2) sont également attestées et, avec 32 fragments, constituent le mode d'articulation de meuble le plus fréquent sur le site. Leur répartition spatiale montre deux concentrations, respectivement au niveau de la pièce d'apparat L 103 (9 individus) et de l'angle sud de la cour L 12 (7 exemplaires). Si l'interprétation comme éléments d'ameublement du premier groupe ne pose pas de problème (incendie?), la situation extérieure du second reste énigmatique. Ces éléments de grandes dimensions issus d'une couche d'occupation et de démolition pourraient être interprétés comme les vestiges de malles disposées, malgré les intempéries, hors des bâtiment, mais également comme un regroupement d'objets aux fins de récupération comme l'exemple observé dans la cour du bâtiment B1 (L 17). Les charnières de coffre en applique (fig. 656, 3-5) sont nettement plus rares et montrent des articulations qui peuvent être bonne qualité (fig. 656, 3 et 5) ou plus rudimentaires (fig. 656, 4)⁸⁰⁰.

791 RIHA 2001, pl. 6, 53-66.

792 RIHA 2001, pl. 3, 17; LEIBUNDGUT 1976, n° 86.

793 MIKOCCI 1999, p. 152.

794 RIHA 2001, pl. 10, 133-139, et pl. 48, 651.

795 DESCHLER-ERB 1996, pl. 8, 88. La seconde pièce pourrait simplement être un piton de fixation de poignée: RIHA 2001, pl. 9, 117.

796 Des pieds de brasero circulaire à figuration de patte de lion sont attestés en Languedoc ou encore à Pompéi: FEUGÈRE 2002, p. 21.

797 RIHA 2001, pl. 14-16, 194-218, et p. 40.

798 Notons toutefois la fréquence de ce type de charnière à Augst qui n'exclut pas une utilisation standardisée sur le Plateau suisse.

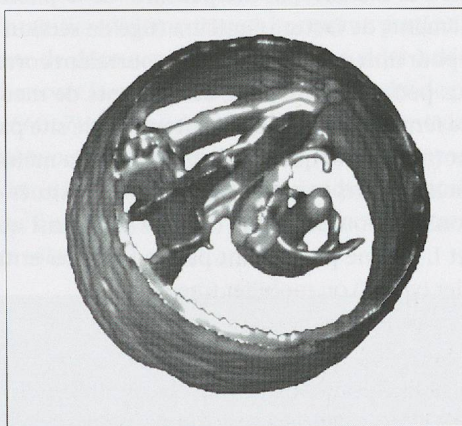
799 GUILLAUMET 2003, p. 130.

800 GUILLAUMET/LAUDE 2009, p. 131, 6.

Clés et huisserie

La serrurerie constitue une des catégories d'objets les mieux représentées sur le site avec notamment quatre fragments d'entrée de serrure, deux morillons, trois pènes et 21 clés. Ces éléments ont été traités selon la typologie établie par J.-P. Guillaumet et G. Laude à partir de l'abondant corpus de l'agglomération gallo-romaine de Vertault (Côte d'Or, F). Fondée sur la technologie de la serrure, soit un boîtier et une clé, cette étude permet un classement typologique reposant sur le mode de fonctionnement de l'ensemble du système de fermeture⁸⁰¹.

Les serrures à fonctionnement par rotation⁸⁰² sont attestées sur le site par deux petites clés en alliage cuivreux (fig. 658, 1-2), une tige à panneton à tige forée (fig. 658, 4), un foncet de serrure doté d'un petit système de trompe-l'œil destiné à cacher son accueilage (fig. 657, 1) et un cadenas à auberonnière en connexion avec sa chaîne (fig. 662, 5). Cet objet montre un système interne caractéristique d'un type de cadenas gallo-romain dont le fonctionnement a été étudié à Augst⁸⁰³. Issu de l'horizon 3, la datation de son contexte correspond à celle des exemplaires rau-

**Fig. 634**

Coupe au scanner 3D de l'intérieur du cadenas à auberonnière.

Dr Pierre Basset, Centre d'Imagerie de la Riviera, La Tour-de-Peilz.

raques attribués au III^e s. ap. J.-C. La coupe au scanner (fig. 634) permet de restituer son fonctionnement avec une clé à tige forée qui était dans un premier temps insérée dans la broche. Puis, par un mouvement de rotation, le panneton entrait en contact avec le pêne à ressort de verrouillage afin de créer un mouvement de translation libérant l'auberon.

Une clé à panneton à deux dents tournées vers l'anneau (fig. 658, 5) ainsi qu'une entrée de serrure circulaire à accueilage rectangulaire (fig. 657, 2) peuvent être attribuées au système de serrure à retrait de lame de ressort et translation⁸⁰⁴.

Le système constitué par les serrures en applique fonctionnant par soulèvement de lames de ressort et translation est le mieux représenté avec seize clés (fig. 658, 6-21) et trois pènes (fig. 657, 7-9). Majoritairement issus de l'horizon 3, ces éléments apparaissent cependant dès l'horizon 2. Ce système est connu à partir de 9 ap. J.-C. comme en témoigne l'exemplaire issu du champ de bataille de Kalkriese lié à la défaite de Varus⁸⁰⁵. Il semble tout à fait commun sur le Plateau suisse comme en témoignent la quinzaine d'exemplaires de la *villa* de Biberist⁸⁰⁶ ou la vingtaine de celle de Seeb⁸⁰⁷. On notera encore que les pènes (fig. 657, 8-9) portent toujours des traces de brasure, seule technique pour garantir l'installation des gardes sans les casser.

Deux morillons à auberon (fig. 657, 5-6) rectangulaires fonctionnant avec plusieurs types de serrures peuvent convenir pour des coffres ou des malles. Les deux foncets de serrures en fer (fig. 657, 3-4) demeurent trop fragmentaires pour être attribués à un système de fonctionnement. Trois mentonnets (fig. 659, 1-2) sont attestés sur le site⁸⁰⁸. Ils étaient utilisés pour recevoir une clenche par soulèvement fixée à un point d'attache. Leur présence dans les niveaux d'occupation et de démolition du local 103 en association avec un picolet (fig. 659, 3-4)⁸⁰⁹ – soit une agrafe fixée sur le montant de la porte ou le mur adjacent afin de soutenir la clenche – permet de restituer le système de fermeture de la porte de cette salle d'apparat⁸¹⁰. Cette association permet de confirmer les données de terrain qui plaident pour un incendie dans ce secteur. Cette hypothèse est d'ailleurs corroborée par la présence de 24 rivets à contreplaque (fig. 659, 9) issus de la pièce mitoyenne (L 102). Ces éléments

801 GUILLAUMET/LAUDE 2009, p. 13-15. Voir aussi les animations explicatives des différents modes de fonctionnement sur le site internet www.bibracte.fr.

802 GUILLAUMET/LAUDE 2009, p. 17-25, type 1.

803 FURGER *et al.* 1990, p. 165, avec un exemplaire d'Avenches; GUILLAUMET/LAUDE 2009, fig. 16.

804 GUILLAUMET/LAUDE 2009, p. 28-31, type 3.

805 SCHÜLTER 1993, fig. 32.

806 HUBER 2006, fig. 24/7 et 24/8.

807 FELLMANN 1990, pl. 27 à 29.

808 L'exemplaire non représenté est issu de l'ensemble OB 93/9926-03.

809 GUILLAUMET/LAUDE 2009, p. 144, n° 75.

810 Voir par exemple le type 7 qui comporte ce type de pièce. GUILLAUMET/LAUDE 2009, p. 49-51.

forment un ensemble de menuiserie cohérent. Mesurant 37 mm, soit deux *digiti*, ils permettent de restituer un assemblage de deux pièces de bois d'un *digitus* chacune, pouvant correspondre à une porte ou à un volet. L'interprétation de porte semble toutefois plus probable à la vue d'une pièce de quincaillerie triangulaire massive issue du même contexte (fig. 656, 6) et pour laquelle une identification de penture peut être évoquée⁸¹¹.

Une crapaudine (fig. 659, 5) constituée d'une pièce carrée perforée en son centre pour sa fixation grâce à un clou⁸¹² devait recevoir dans sa partie creuse le pivot d'une porte. Mis au jour dans le local L 38 de B1 situé à proximité de l'*apodyterium* (L 37), elle permet d'envisager un accès aux appartements d'agrément (*diaetae*) et éventuellement à la partie thermale par l'angle sud-est du bâtiment, si tant est qu'elle n'appartenait pas à une porte interne. Une utilisation similaire dans le cadre du renfort de l'articulation d'une porte peut également être envisagée pour la pièce circulaire massive (fig. 660, 1) provenant de la cour L 17.

Autre artefact relatif aux installations de porte, un gond massif (fig. 659, 7) issu de la cour L 192 servait à la fixation par des pentures de la planche d'une porte à son montant. Deux éléments de facture similaire (tige de section carrée appointée courbée à l'angle droit pour finir en section ronde) pourraient correspondre à la fixation d'éléments de plus petite taille comme des battants de meubles ou de volets (fig. 659, 6). Ce type de fermeture est en outre attesté sur le site par quatre crochets fixés à un piton à œillet (fig. 659, 8) qui fonctionnaient de la même manière que les crochets de volets actuels⁸¹³. Leurs contextes de découverte situés dans des couches de démolition et de construction des cours (L 17 et 192) ainsi qu'à l'intérieur des bâtiments (L 22 à 24 et L 116) ne permettent pas de trancher entre une utilisation dans le cadre immobilier (volets) ou mobilier (meuble).

Immobilier

Comme précisé en introduction, seules les pièces de quincaillerie atypiques ont été étudiées en détail, les clous et rivets ayant volontairement été laissés de côté par manque de temps. Cette catégorie de matériel montre néanmoins une vaste gamme de pièces susceptibles d'aider à la compréhension de l'architecture et du fonctionnement du site.

Mis à part les éléments liés à la fermeture de porte ou de meuble, le site a également livré quelques autres pièces de quincaillerie atypique. Une grille de canalisation ou pommelle en plomb (fig. 660, 2) caractérisée par ses multiples perforations est issue de la pièce d'atelier B7 (L 182). Un exemplaire mieux conservé est connu sur le site dans l'écoulement de vidange du bassin interne du réservoir (fig. 635)⁸¹⁴. Le site d'Avenches

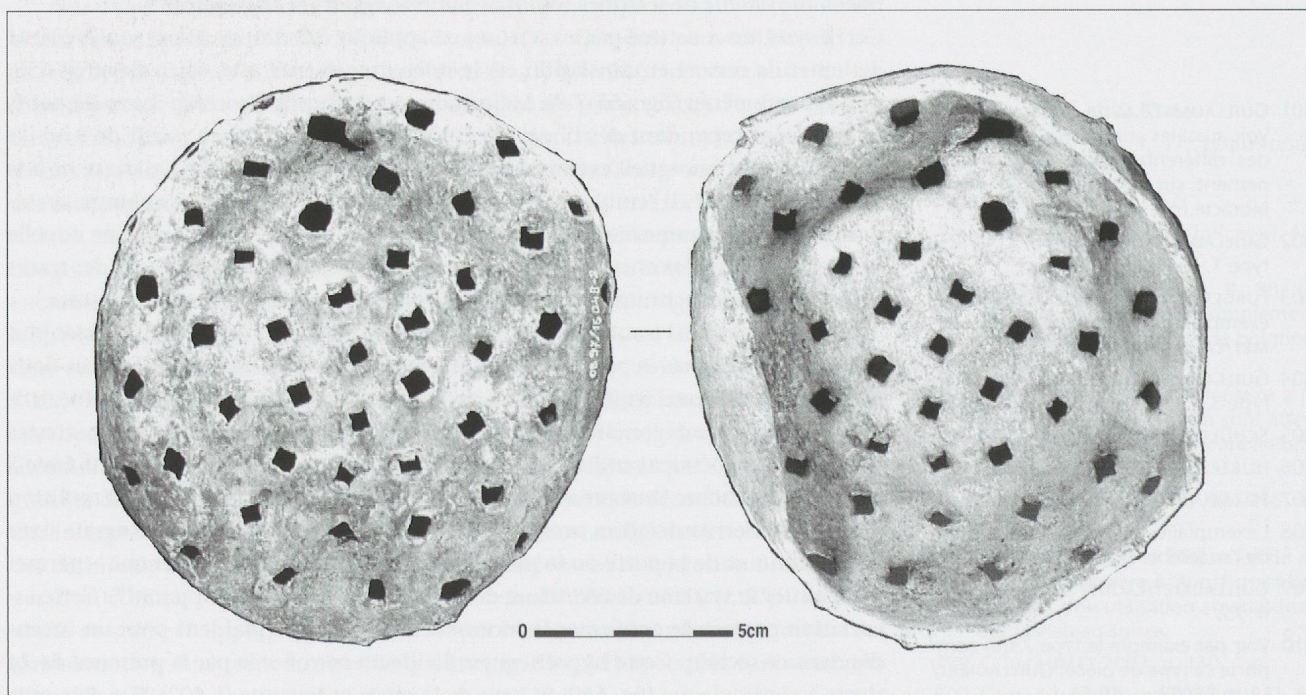
811 GUILLAUMET/LAUDE 2009, p. 134, 25. Il pourrait s'agir d'une penture flamande.

812 GUILLAUMET/LAUDE 2009, p. 132, 10.

813 SCHALTENBRAND-OBRECHT *et al.* 1996, p. 179, fig. 164.

814 OB 97/15050-01; 559 g; Ø 140 mm.

Fig. 635
Pommelle complète issue du réservoir.



livre également un parallèle proche⁸¹⁵. L'exemplaire de l'atelier est replié sur lui-même et pourrait correspondre à un élément récupéré ou à un objet dont la fabrication a été interrompue compte tenu de l'aspect irrégulier de son contour.

La frette de canalisation à nervure centrale⁸¹⁶ (fig. 660, 6), également issue du bâtiment B7 (L 203) et par conséquent, en contexte secondaire, pose le même type de problème. Aplatie et incomplète, elle peut être considérée comme un élément récupéré.

Parmi les pièces de quincaillerie servant à la suspension, il est à relever plusieurs pattes de fixation de faux-plafond, constituées d'un crochet fixé par deux clous (fig. 660, 4). Ce type d'élément, dans la Curie et le temple de Sichelen 2 d'Augst, était initialement fixé à une poutre du faux-plafond⁸¹⁷. Son crochet s'imbriquait dans l'anneau d'une seconde pièce de quincaillerie elle-même maintenue à la charpente⁸¹⁸. Représentés uniquement par cinq individus dont deux issus des fouilles anciennes, ces éléments sont concentrés au nord de B4 dans les locaux 5 et 6. Il convient néanmoins de rester prudent quant à la restitution architecturale de ces pièces en raison de l'absence de l'autre partie constitutive du système de suspension et du faible nombre d'occurrences.

Un clou à tête cruciforme (fig. 660, 3) devait également servir dans le cadre de la suspension ou du maintien d'éléments architecturaux particuliers (plaquage, stuc, ...) sans que le contexte de découverte ne puisse nous aider à déterminer leur fonction précise. On notera encore la présence récurrente sur le site de pitons ouverts (fig. 660, 5) et à œillet (fig. 660, 7) servant dans le cadre de système de suspension ou d'articulation de charnière ou encore de poignée de meuble. La concentration des pitons ouverts dans la cuisine L 76, avec 12 des 25 individus répertoriés, permet de suggérer leur utilisation pour fixer des ustensiles culinaires mobiles (crémaillère, chaudron, ...) ou pour pendre des salaisons⁸¹⁹.



Fig. 636

Bâtiment B1. Dépôt in situ, au nord du mur sud (M 121) de la cour L 17.

Un dépôt de récupérateur

Un ensemble de pièces de quincaillerie a été découvert appuyé contre le mur 121 de la cour du bâtiment B1 (L 17). Ces 54 éléments retrouvés agglomérés (fig. 636) semblent avoir été contenus dans un récipient en matière périssable et constituent un dépôt de presque 3 kg de métal (2976 g) dont la fonction reste à déterminer (annexe 4, p. 523-524).

En plus des clous de construction (11 ind.) et de menuiserie (11 ind.) (fig. 661, 5-6 et 9), ainsi que des parties mâle et femelle d'une charnière (fig. 661, 7-8), le dépôt comporte des éléments de quincaillerie peu communs sur le site avec des fiches en «T» (15 ind.) (fig. 661, 3-4) et des pattes en «T» (16 ind.) (fig. 661, 1-2) dont la tête est similaire, tandis que leur fixation est assurée dans le premier cas par une tige appointée et dans le second par une tige terminée par une tôle perforée et rivetée. Les fiches en «T», habituellement interprétées comme des fixations de *tubuli*⁸²⁰, montrent une répartition sur le site concentrée dans les complexes thermaux des états 1 et 2⁸²¹ et

815 DUVAUCHELLE 2009, n° 48, p. 237, fig. 81.

816 GUILLAUMET 2003, p. 135.

816 SCHALTENBRAND-OBRECHT *et al.* 1996, pl. 1-3.

818 SCHALTENBRAND-OBRECHT *et al.* 1996, fig. 42 et 43.

819 Voir notamment GUILLAUMET 2003, p. 138, attestant cette utilisation au milieu du siècle dernier.

820 REYMOND/DUVAUCHELLE 2006, p. 291-292.

821 OB 90/4727 et OB 92/9842.

dans les thermes de B1. Si cette fonction semble avérée dans ces contextes précis, leur présence dans d'autres parties de la villa (L 12, 64, 76, 119, 128, 182) suggère une utilisation plus large de ces objets. Cette hypothèse est confortée par les observations réalisées dans les thermes de l'*insula* 19 d'Avenches où ces éléments se retrouvent rarement en association avec les *tegulae mammatae* ou les *tubuli*⁸²².

Les pattes en «T» ne sont pas attestées dans les fouilles récentes à l'exception du dépôt. Si leur utilisation semble similaire à celle des fiches avec toutefois un support de fixation plane, il demeure difficile de l'affirmer à partir de notre corpus. L'interprétation d'éléments de maintien de placage ou encore de stucs ne peut pas non plus être écartée.

Les clous de construction et de menuiserie ont été classés selon leur taille et leur section en dessous de la tête⁸²³. Il est probable que la plupart d'entre eux ont dû servir dans le cadre de l'immobilier, les clous de petite taille présentant une section correspondant aux perforations des pattes en «T». Les deux fragments de charnière à encastrer comportent encore leur clou de fixation et appartiennent à la même articulation.

La majorité des pièces sont complètes mais portent des traces d'utilisation comme une tige ou une patte courbée, une tête matée ou présentant des traces d'arrachages ou encore des clous de maintien encore en connexion pour les pattes en «T». Cette donnée taphonomique ainsi que le contexte de découverte permettent d'interpréter cet ensemble comme un sac de récupérateur oublié le long du mur de la villa. Déterminer l'origine des pièces reste difficile même si la proximité du complexe thermal pourrait constituer un indice. La large gamme des dimensions des fiches (102 à 120 mm) et surtout des pattes en «T» (100 à 206 mm) suppose toutefois une activité de récupération portant sur des locaux différents.

Objets non classifiés

Cette catégorie regroupe les objets dont on connaît le nom mais dont l'utilisation est attestée dans de trop nombreuses activités pour pouvoir les classer sur le plan fonctionnel.

Rivets

Les rivets en bronze entrent tout particulièrement dans cette catégorie. Attestés aussi bien dans la sphère militaire que sur des meubles ou des éléments de harnachement, ils demeurent impossibles à classer de manière fonctionnelle. Ils se divisent entre les clous-rivets en une pièce (fig. 663, 12-13 et 15-17) et les clous-rivets pour refoulement (fig. 663, 2-11) selon la typologie de Jean-Paul Guillaumet⁸²⁴. Issus des horizons 2 et 3, les exemplaires émaillés (fig. 663, 2-7) peuvent être divisés selon la complexité de leur décor d'email de la même manière que les fibules. Ainsi les exemplaires à multiples loges d'email différenciées (fig. 663, 2-4) montrent une technique d'email apparaissant au II^e s. ap. J.-C.⁸²⁵.

Autres objets non classifiés

L'applique ou la statuette de lion (fig. 663, 1) ne peut pas être classée dans une catégorie fonctionnelle tant ce genre d'applique peut se retrouver par paires tout aussi bien sur des éléments de joug⁸²⁶ que comme ornementation d'accoudoir⁸²⁷. Son contexte de découverte, la pièce de réception de la mosaïque 9, plaiderait plutôt en faveur de la seconde hypothèse et y laisserait envisager la présence de meuble de luxe.

Les fragments de chaînes peuvent être assemblés à des objets entrant dans diverses catégories fonctionnelles; d'où leur attribution à la catégorie des objets non-classifiés. Ainsi, la chaînette en alliage cuivreux à anneaux tressés et tenon à tête rectangulaire (fig. 663, 1) a dû servir de lien entre un récipient (lampe à huile, encrier, lanterne⁸²⁸) et son couvercle. Une chaînette de même facture attestée sur une lampe à huile en bronze du type Loeschke XXI au Musée de Naples semble toutefois corroborer l'hypothèse d'une utilisation sur ce type d'objet⁸²⁹. Avec 21 fragments, les chaînes en fer se répartissent entre les individus à anneaux en «8» (fig. 662, 2), à maillons rectangulaires et ceux alternant les deux type de liens

822 REYMOND/DUVAUCHELLE 2006, p. 291-292.

823 GUILLAUMET 2003, p. 132-133.

824 GUILLAUMET 2003, p. 139-140.

825 FEUGÈRE 2002, voir par exemple, p. 70, n° 12, ou p. 82, n° 112.

826 UNZ/DESCHLER-ERB 1997, pl. 86, 2442-2444.

827 KOHLERT-NÉMETH 1990, p. 35, n° 11; MENZEL 1986, pl. 146, 429.

828 DESCHLER-ERB 1996, p. 108-109.

829 VALENZA MELE 1983, n° 291.

830 SCHALTENBRAND-OBRECHT 1991, fig. 155.

831 Les vestiges de plusieurs maillons très fragmentaires sont présents dans cet ensemble. Un seul est illustré.

(fig. 662, 3). On notera tout particulièrement un élément de distribution constitué de deux anneaux soudés d'une pièce et alternés perpendiculairement (fig. 662, 4) qui trouve un parallèle à Coire⁸³⁰ ainsi qu'une chaîne à maillons trilobés et éléments de distribution (fig. 662, 6-7) issus du L 103⁸³¹. Ce dernier individu pourrait être interprété comme un fragment de crémaillère même si cette identification ne peut être assurée en l'absence de crochet de suspension.

Synthèse générale

Analyse spatio-fonctionnelle

Le mobilier métallique d'Orbe montre un faciès très diversifié dont l'analyse spatiale n'est possible que pour le dernier horizon. En effet, comme précisé en introduction, les deux premiers horizons livrent trop peu de mobilier en contexte pour permettre un commentaire sur leurs assemblages. De même, pour l'horizon 3, rares sont les bâtiments qui livrent assez de mobilier pour permettre une étude comparative de leur faciès. Seuls le corps d'habitat principal (B4), l'annexe artisanale B7 et sa cour L 192 livrent un matériel suffisamment riche pour autoriser un discours pertinent (fig. 637).

	B1 thermes	B1 nord	B4	B7	Cour de service L 192	Bassin nord	Cours et portiques	Total
Parures	1	2	3	3	12	2	1	24
Production	3	0	3	10	5	1	1	23
Activités culinaires	0	3	4	13	5	0	2	27
Écriture	0	2	2	6	5	1	1	17
Mobilier	3	6	30	11	4	2	8	64
Guerre	1	0	1	2	1	0	1	6
Transport	0	1	4	11	2	0	0	18
Toilette et médecine	0	0	4	1	2	1	0	8
Poids et mesures	0	0	1	3	0	0	0	4
Éclairage	0	0	1	0	0	0	0	1
Religion	0	0	0	1	0	0	0	1
Totaux	8	14	53	61	36	7	14	193

Fig. 637

Tableau de répartition par catégorie fonctionnelle par bâtiment pour l'horizon 3 en NR.

Le faciès de B4 montre un assemblage fortement dominé par les éléments d'ameublement (55 %) notamment en raison de l'incendie ayant touché les locaux 101, L 102 et L 103 (fig. 639, planche couleur p. 564). Cette configuration donne un instantané de l'ameublement des pièces de cette partie résidentielle qui demeurerait imperceptible dans le reste de l'habitat (B1 Nord et thermes) sans l'analyse factorielle des correspondances qui démontre également une association claire entre ces bâtiments et les pièces de meuble. Cette affirmation reste valide en dépit du recyclage intensif dont ont dû faire l'objet la plupart des pièces de quincaillerie comme témoigne notamment le dépôt de récupérateur. Les autres activités de l'habitat semblent marginales avec des pourcentages inférieurs à 10 %. Leur diversité caractérise un faciès d'habitat où toutes les activités de la vie quotidienne sont présentes sans que l'on puisse mettre en évidence une quelconque spécialisation. On notera encore la proximité des bâtiments d'habitat avec les instruments de toilette qui soulignent les activités de la vie quotidienne des résidents (fig. 639).

Contrairement à cette zone résidentielle, le faciès de B7 montre une spécialisation dans le domaine artisanal avec un pourcentage de plus de 15 % de mobilier lié à la production. Cette donnée, qui pourrait paraître assez faible pour attester une spécialisation du bâtiment, nécessite une analyse approfondie. Il convient de préciser que seuls les outils ont été pris en considération tandis que les déchets n'entraient pas dans les comptages afin de ne pas biaiser les interprétations. Ensuite, on notera

d'emblée l'importance des activités culinaires, des poids et mesures et du transport dans le faciès. Or, ces catégories fonctionnelles correspondent aux activités d'entretien et de réparation de l'atelier de la pièce L 182 et sont présentes sous la forme d'éléments en cours d'élaboration ou de récupération. Les autres catégories démontrent à la fois le caractère résidentiel du bâtiment ainsi que ces autres fonctions liées à la gestion du domaine avec notamment des poids et mesures ou encore des stylets.

Cet aspect est encore plus développé dans le mobilier issu de la cour L 192 qui montre un fort pourcentage d'éléments liés à l'écriture (13 %), peut-être dû à une fonction de réception et d'envoi de denrées. Cette hypothèse pourrait également être justifiée par la présence de pièces de char ainsi que de passe-corde pouvant servir à l'emballage de ballots. À la vue des autres faciès, la situation extérieure de la cour apparaît assez nettement grâce à son faible pourcentage de pièce de meuble et à sa très forte proportion de parures, sans doute liée à une plus grande fréquentation des lieux (fig. 639).

L'analyse des faciès des différentes parties de la villa se heurte à la faiblesse quantitative du mobilier même si elle permet de dégager des données qui corroborent l'étude des structures. En effet, les proportions de mobilier sont significatives des activités se déroulant dans les différentes parties de la *pars urbana* lorsque la quantité de matériel permet des comparaisons. Ainsi, le faciès d'habitat se différencie clairement de celui des locaux fonctionnels avec une proportion majoritaire des pièces de meuble d'un côté et du matériel artisanal de l'autre. Dans le même ordre d'idée, la forte présence de parures au niveau des cours extérieures plaide pour une fréquentation soutenue tandis que leur faible représentation dans les cours et portiques internes de la villa pourrait constituer un argument pour démontrer que seuls quelques privilégiés y avaient accès. Sur le plan général, on notera l'absence de tout mobilier agricole dans la *pars urbana*, confirmant une fonction résidentielle couplée à une activité de gestion et de logistique, la fonction productive étant impartie à la *pars rustica*.

Analyse socio-économique

À première vue, il demeure difficile d'établir le statut social des habitants des lieux à partir du seul mobilier métallique. Alors que l'ampleur de la réalisation architecturale ne laisse aucun doute sur la richesse des propriétaires, aucune parure de prestige en métal précieux ou encore aucun objet d'importation lointaine ne vient corroborer l'indéniable luxe témoigné par les vestiges de terrain.

Pourtant, à y regarder de plus près, le mobilier métallique livre plusieurs éléments attestant la présence d'une population aisée. Contre toute attente, les objets de parures ne constituent pas la meilleure source de renseignement. S'il est vrai que les fibules émaillées sont surreprésentées, leur forte proportion peut être due à un déterminisme d'ordre chronologique et leur qualité est habituelle pour ce type de parure. Le luxe se manifeste de façon plus évidente parmi les rares fragments de meubles issus notamment des pièces d'apparat de la partie résidentielle B4. Les appliques figurées, à tête humaine ou delphinoïde, le fragment d'accoudoir léontomorphe, les hypothétiques fragments de lampe à huile métallique ou encore le pied de brasero constituent des vestiges de meubles de prestige attestant d'un haut niveau social. Le fragment de statue monumentale en bronze doré laisse de même imaginer la présence d'une statue imposante, vraisemblablement en l'honneur d'un membre de la famille dirigeante. L'activité de ces riches propriétaires reste également difficile à cerner mais pourrait être identifiée par les nombreux objets liés à l'écriture. La boîte à sceau émaillée, le fragment d'encrier ainsi que la qualité de certains stylets et leur nombre constituent en effet autant d'éléments en relation avec la gestion du domaine et attestent une correspondance avec l'extérieur. De même, la présence de vaisselle métallique dont des couvercles de cruche, des lèvres de récipient en alliage cuivreux et même en argent, révèle un standard de vie très romanisé. Ces éléments ont été recueillis dans les parties résidentielles telles que B4 et B1 ainsi qu'en cours de récupération dans l'atelier L 182 de B7. Comme

les éléments de meubles, ces pièces ne sont présentes que sous la forme de fragments dans des conditions de dépôt qui semblent devoir être interprétées comme des mises au rebut d'objets inutiles.

Ces constatations permettent de postuler un abandon organisé de la *villa*. Si les circonstances d'abandon avaient été précipitées, il est vraisemblable que le site aurait livré davantage d'éléments de meubles luxueux, de vaisselle, voire même des dépôts de ce type d'objets. Cette hypothèse ne doit cependant pas faire oublier les activités de récupération qui ont dû être intenses, comme l'attestent le dépôt de pièce de quincaillerie et les éventuels pillages qui se sont vraisemblablement concentrés sur le mobilier de valeur. La quasi absence de pièce de meubles d'apparat nous fait toutefois préférer l'hypothèse d'un départ organisé, impliquant le transport de la plupart des mobiliers de valeur plutôt qu'un arrêt brusque du fonctionnement du site lié à des événements violents.

Catalogue

Fig. 640

1. **OB 00/17677-01.** Fibule de schéma La Tène moyenne à arc de section circulaire sur lequel vient s'attacher le pied à l'aide d'une bague. Le ressort est à quatre spires et corde interne. Seul l'ardillon est fragmentaire. Alliage cuivreux.
L. 91 mm. 6,4 g.
H2. US normalisée: 13, construction B1 Nord. Local: L 16.
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 1, type 4.
Datation typologique: Tibère/Claude - fin I^{er} s. ap. J.-C.
2. **OB 93/11424-01.** Fibule de schéma La Tène moyenne à arc de section ovale sur lequel se trouve un fragment de la bague d'attache du pied fragmentaire. Le ressort à quatre spires et corde interne a été démantelé ou écrasé. Alliage cuivreux.
L. 74 mm. 5 g.
Hors horizon. US normalisée: 66, vrac B4.
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 1, type 4.
Datation typologique: Claude - fin I^{er} s. ap. J.-C.
3. **OB 99/17844-01.** Fragment de fibule de type gauloise simple à ressort à fixe-corde et six spires (deux conservées) protégé par des plaquettes, arc de section rectangulaire et pied triangulaire comportant deux ajours triangulaire et trapézoïdal. Une partie du ressort, du pied ainsi que l'ardillon, sont manquants. Fer.
L. 79 mm. 12,8 g.
Hors horizon. US normalisée: construction 156 Ext. Ouest. Local: L 111 sud.
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 2, type 2, var. 3, pl. 6, 1962; METZLER 1995, type 16c.
Datation typologique: 40/30 av. J.-C. - milieu I^{er} s. ap. J.-C.
4. **OB 93/11388-02.** Fragment de gaine de fibule à cache-ressort cassé au niveau du départ de l'arc. Deux lignes de tremolo figurent sur la partie supérieure du ressort ainsi que sur le départ de l'arc. Alliage cuivreux.
L. 50 mm. 7,7 g.
H1. US normalisée: 4, occupation/démolition état antérieur. Bâtiment: état antérieur. Local: L 95.
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 4.
Datation typologique: Auguste - fin I^{er} s. ap. J.-C.
5. **OB 91/7955-01.** Disque médian de fibule à queue de paon ou à collerette (?) à bordure dentelée et décor de cercles concentriques, perforation centrale sub-triangulaire. Alliage cuivreux.
Ø ext. 32 mm. 1,2 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 76.
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 4, type 5 (?); METZLER 1995, type 10-12 (?).
Datation typologique: LTD2b - milieu I^{er} s. ap. J.-C.
6. **OB 01/20676-01.** Arc de fibule (?) de section hémisphérique avec une légère rainure centrale. La charnière ainsi que le pied sont manquants et empêchent une attribution typologique assurée (fibule de type Aucissa?). Alliage cuivreux.
L. 68 mm. 0,5 g.
Hors horizon. US normalisée: 38, 1992/construction. Local: Ext. L 203.
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 2, var. 4.
Datation typologique: 15 av. J.-C. - fin I^{er} s. ap. J.-C.
7. **OB 87/4045-02.** Arc de fibule de type Alésia formé d'une tôle triangulaire légèrement moulurée ornée de deux lignes centrales en relief et d'un rebord surlignant sa bordure. La perle située à l'origine sur le pied ainsi que l'ardillon sont manquants. Alliage cuivreux.
L. 38 mm. 3,6 g.
H1. US normalisée: 4. Bâtiment: construction antérieure entre B1 et le mur de soutènement de la terrasse.
Réf. bibl.: METZLER 1995, type 21e, fig. 155, 9-11.
Datation typologique: LTD2b - Auguste.
8. **OB 94/12501-02.** Fibule de type Aucissa complète à l'exception d'une partie de la charnière et de l'ardillon. L'arc présente des moulurations composées d'une arête centrale à décor en échelle et des bordures soulignées par une ligne de grénétis. La tête comporte deux renflements dont l'un orné de stries et le second de deux perforations latérales. Le pied triangulaire court est orné d'un bouton rapporté. Alliage cuivreux.
L. 67 mm. 9,7 g.
Hors horizon. US normalisée: 59, vrac B6. Local: L 129.
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 2, var. 1.
Datation typologique: 15 av. J.-C. - fin I^{er} s. ap. J.-C.
9. **OB 00/17727-02.** Dérivé de fibule d'Aucissa à arc en anse de panier mouluré orné de trois lignes en relief présentant un décor de points incisés sur les bordures et une arête centrale ornée de traits obliques alternés lui donnant un aspect sinueux. Le pied est terminé par une excroissance. L'ardillon est manquant. Alliage cuivreux.

- L. 43 mm. 4,6 g.
 H2. *US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.*
 Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 5, pl. 23, 2348.
 Datation typologique: deuxième moitié I^{er} s. ap. J.-C.
- 10. OB 00/16915-01.** Dérivé de fibule de type Aucissa dont seul l'ardillon manque. L'arc en anse de panier est de section rectangulaire et le pied est surmonté par une petite excroissance. Alliage cuivreux.
 L. 42 mm. 4,1 g.
 H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
 Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 5, pl. 23, 2351.
 Datation typologique: deuxième moitié I^{er} s. ap. J.-C.
- 11. OB 00/19217-01.** Dérivé de fibule d'Aucissa miniature (?) à arc en anse de panier surligné par des stries sur la moitié proche de la tête, tandis que l'autre moitié est moulurée et comporte une arête centrale. Le pied triangulaire court comporte des moulurations et une excroissance à son extrémité. Alliage cuivreux.
 L. 41 mm. 5,5 g.
 H2. *US normalisée: 13, construction B1 Nord. Local: L 172.*
 Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 5, pl. 23, 2346.
 Datation typologique: deuxième moitié I^{er} s. ap. J.-C.
- 12. OB 93/11674-02.** Fibule à charnière et à arc profilé dans la longueur de forme triangulaire mouluré à arête centrale ornée de trois lignes de points incisés et à bordures surlignées. Le pied à partie supérieure triangulaire inscrite dans la continuité de l'arc comporte un décor de points incisés formant des méandres et une petite excroissance terminale. Alliage cuivreux.
 L. 56 mm. 3,2 g.
 Hors horizon. *US normalisée: 66, vrac B4.*
 Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 10.
 Datation typologique: deuxième quart I^{er} s. - début II^e s. ap. J.-C.
- 13. OB 98/15147-01.** Fibule à charnière à arc mouluré et à décor de ligne de point et pied losangique avec une excroissance terminale. Alliage cuivreux.
 L. 68 mm. 3,9 g.
 H2. *US normalisée: 13, construction B1 Nord. Local: L 154.*
 Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 12, var. 2, pl. 29, 2517.
 Datation typologique: deuxième quart I^{er} s. - début II^e s. ap. J.-C.
- 14. OB 92/9851-01.** Fibule à arc profilé dans la longueur dont il ne manque que l'ardillon. L'arc étamé fin à mouluration comporte une arête médiane et des traces d'usure sur ses rebords. Le pied séparé de l'arc par une mouluration est terminé par une petite excroissance. Alliage cuivreux.
 L. 63 mm. 3,7 g.
 Hors horizon. *US normalisée: 35, occupation/démolition Ext. Nord. Local: L 94.*
 Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 12, var. 1, pl. 28, 2488.
 Datation typologique: deuxième quart I^{er} s. - début II^e s. ap. J.-C.
- 15. OB 99/16984-01.** Fragment d'arc et de pied de fibule à décor niellé terminé par une petite excroissance. L'arc comporte une partie centrale massive niellée soulignée par des bordures incisées plus fines. Alliage cuivreux.
 L. 44 mm. 2,8 g.
 H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: Z. 2 sud.*
 Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 15.
 Datation typologique: deuxième et troisième quarts I^{er} s. ap. J.-C.
- 16. OB 94/11606-14.** Fibule à charnière complète à arc mouluré tripartite avec une partie centrale rectangulaire bordée par des incisions et comportant deux ocelles. Le pied est terminé par une excroissance. Alliage cuivreux.
 L. 47 mm. 4,7 g.
 Hors horizon. *US normalisée: 66, vrac B4.*
 Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 16, var. 2.
 Datation typologique: milieu I^{er} s. - début II^e s. ap. J.-C.
- 17. OB 00/17702-05.** Ardillon de fibule à charnière. Alliage cuivreux.
 L. 36 mm. 0,3 g.
 H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*

Fig. 641

- 1. OB 87/4094-03.** Fibule à arc anguleux formé par un plateau rectangulaire mouluré à arête centrale ondulée. Le pied a la forme d'une tête de serpent stylisée. Alliage cuivreux.
 L. 41 mm. 5 g.
 H2. *US normalisée: 9, occupation/démolition thermes (B5 nord). Local: L 4, dans praefurnium.*
 Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 17, var. 2.
 Datation typologique: Claude - fin II^e s. ap. J.-C.
- 2. OB 00/17726-05.** Fibule à arc anguleux formé de deux plaques triangulaires jointes par leur pointe. La plaque centrale comporte de l'émail ou de la pâte de verre de couleur verte. Le pied triangulaire court est rapporté. Alliage cuivreux.
 L. 26 mm. 4,4 g.
 H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
 Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 17, var. 5 (?).
 Datation typologique: Claude - fin II^e s. ap. J.-C.
- 3. OB 00/17727-06.** Fragment d'arc de fibule triangulaire à partie centrale émaillée et à pied mouluré. Alliage cuivreux.
 L. 34 mm. 1,7 g.
 H2. *US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.*
 Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 17, var. 5, pl. 35, 2654.
 Datation typologique: Claude - fin II^e s. ap. J.-C.
- 4. OB 00/19291-01.** Fragment de fibule émaillée à arc composé d'un triangle au-dessus du pied puis d'un cercle fragmentaire émaillé. Alliage cuivreux.
 L. 25 mm. 2,7 g.
 H2. *US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.*
 Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 17, var. 5, pl. 35, 2662; MAZUR 1998, pl. 18, 265.
 Datation typologique: 50 - 150/début II^e s. ap. J.-C.; Mazur: fin I^{er} s. - début II^e s. ap. J.-C.
- 5. OB 94/11671-01.** Fibule à arc triangulaire terminé par un pied à tête de reptile stylisée. L'arc triangulaire comporte deux cercles qui constituent les loges pour l'émail dont seules quelques traces fugaces restent visibles. Alliage cuivreux.
 L. 47 mm. 3,7 g.
 H3. *US normalisée: 16, occupation/démolition B1 Nord. Local: L 124.*
 Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 5, type 17, var. 5.
 Datation typologique: Claude - fin II^e s. ap. J.-C.
- 6. OB 98/15119-02.** Fragment de fibule à arc cruciforme et à médaillon dont il ne subsiste que le trou de fixation. La partie centrale de la croix est soulignée par des renflements eux-mêmes

- surlignés. La charnière est lacunaire. Alliage cuivreux.
L. 48 mm. 5,6 g.
H3. *US normalisée: 12, occupation/démolition B1 thermes. Local: L 158.*
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 7, type 4, var. 1, pl. 40, 2783 et 2784.
Datation typologique: seconde moitié I^{er} s. ap. J.-C.
7. **OB 91/7931-01.** Fibule à charnière à lunule ornée de petits appendices d'où part une plaque sub-triangulaire ornée de deux appendices à ses angles. Alliage cuivreux.
L. 24 mm. 4,3 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 76.*
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 7, type 5, variante.
Datation typologique: Tibère/Claude - fin I^{er} s./début II^e s. ap. J.-C.
8. **OB 00/19213-02.** Fibule émaillée géométrique circulaire avec ajour central. La couronne présente de l'émail vert et deux petits appendices circulaires également émaillés proches du porte-ardillon et de la charnière. Alliage cuivreux.
Ø ext. 35 mm. 2,9 g.
H2. *US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.*
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 7, type 12, pl. 42, 2825.
Datation typologique: II^e s. ap. J.-C.
9. **OB 99/17833-04.** Fibule géométrique circulaire à décor de rayons émaillés bleus, verts, noirs et oranges disposés dans deux cercles concentriques. Un petit anneau pour chaînette se situe à proximité de la charnière rapportée. Le pourtour de la plaque est décoré de petites incisions. Alliage cuivreux.
Ø ext. 35 mm. 7,8 g.
H2. *US normalisée: 17, occupation 1 B7. Local: L 182.*
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 7, type 13, pl. 42, 2828.
Datation typologique: milieu I^{er} s. - fin II^e s. ap. J.-C., voire début III^e s.
10. **OB 00/17702-13.** Fibule à charnière rapportée équilatérale, brûlée. L'arc est composé d'un cercle central émaillé entouré de deux larges protubérances. Le pied et la tête sont moulurés. Alliage cuivreux.
L. 52 mm. 5,6 g.
H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 7, type 16, pl. 43, 2848.
Datation typologique: milieu I^{er} s. - fin II^e s. ap. J.-C.
11. **OB 99/16976-03.** Fibule à charnière rapportée équilatérale à axe à partie centrale losangique présentant deux excroissances dont une fragmentaire ornée de trois ocelles à leur angle. Cette partie comporte un cercle irrégulier dont l'émail a disparu entouré par de l'émail bleu clair. Le pied et la tête sont moulurés. Alliage cuivreux.
L. 48 mm. 3,1 g.
H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 7, type 16, pl. 43, 2852.
Datation typologique: milieu I^{er} s. - fin II^e s. ap. J.-C.
12. **OB 00/19201-01.** Fibule à charnière rapportée équilatérale à axe à partie centrale losangique comportant un cercle central dont l'émail a disparu entouré par quatre rayons alternant des loges d'émail rouge et orange. Le pied et la tête sont moulurés. Cet exemplaire semble avoir brûlé. Alliage cuivreux.
L. 53 mm. 3,3 g.
H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 7, type 16, pl. 43, 2852.
Datation typologique: milieu I^{er} s. - fin II^e s. ap. J.-C.
13. **OB 00/1926-07.** Fibule à disque équilatérale complète comportant un arc rectangulaire avec des excroissances à chaque angle. Au centre de l'arc, entre les deux axes, se trouve de l'émail ou de la pâte de verre de couleur verte très abîmée. Le pied et la tête sont triangulaires courts et présentent des moulurations. Cet exemplaire semble avoir brûlé. Alliage cuivreux.
L. 48 mm. 3,8 g.
H2. *US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.*
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 7, type 16, pl. 43, 2864.
Datation typologique: milieu I^{er} s. - fin II^e s. ap. J.-C.
14. **OB 99/17600-01.** Fibule à charnière à plaque trapézoïdale et tête circulaire ornée d'un motif d'émail de damier rouge, noir et blanc. Le pied surmonté par un pièce circulaire comporte de l'émail orangé. Alliage cuivreux.
L. 57 mm. 5,8 g.
H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 7, type 16 ou 25, variante, pl. 46, 2920.
Datation typologique: milieu I^{er} s. - fin II^e s. ap. J.-C.
15. **OB 00/16946-01.** Fibule à charnière rapportée en forme d'oméga étamée ou argentée à médaillon central creux percé pour la fixation d'un élément émaillé ou d'un cabochon (?). Alliage cuivreux.
L. 34 mm. 3,5 g.
H3. *US normalisée: 16, occupation/démolition B1 Nord. Local: L 155.*
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 7, type 21, pl. 45, 2887; MAZUR 1998, p. 98, pl. 22, 333.
Datation typologique: Claude - milieu II^e s. ap. J.-C., floruit entre 50-100 ap. J.-C.
16. **OB 00/19277-01.** Fibule zoomorphe à charnière rapportée figurant un monstre marin à droite tournant la tête en arrière vers un autre animal ou vers sa queue enroulée. Le corps de l'animal de droite comporte de l'émail ou de la pâte de verre vert et blanc. L'ardillon est manquant. Alliage cuivreux.
L. 63 mm. 11,5 g.
H2. *US normalisée: 14, construction 1 B7 (principal). Local: L 194/L 196.*
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 7, type 25; FEUGÈRE 1985, type 29a5.
Datation typologique: milieu II^e s. - fin III^e s. ap. J.-C.
17. **OB 94/11606-01.** Fibule zoomorphe à charnière rapportée à figuration de cheval marin. Le cheval marin comporte un décor d'émail ou de pâte de verre de couleur bleu marin, rouge et verte pour le corps et orange pour la queue. Alliage cuivreux.
L. 72 mm. 11,3 g.
Hors horizon. US normalisée: 66, vrac B4.
Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 7, type 25, pl. 46, 2913; FEUGÈRE 1985, type 29a4b.
Datation typologique: dernier tiers I^{er} s. - début II^e s. ap. J.-C.
18. **OB 93/11455-04.** Fragment d'arc de fibule de type oméga à extrémité en bouton renforcée au niveau de la courbure par deux bobines. L'arc est décoré de deux lignes incisées parallèles dans lesquelles sont distribués aléatoirement des petits points. Alliage cuivreux.

L. 104 mm. 18,9 g.

H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 101 (Mos. 9).*

Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 8, type 1, var. 1.

Datation typologique: II^e s. ap. J.-C.

19. **OB 99/17001-01.** Fibule oméga à terminaisons aplaties en forme de tête de reptile stylisée. Seul l'ardillon est manquant. Alliage cuivreux.

Ø ext. 38 mm. 8,2 g.

H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*

Réf. bibl.: RIHA 1994, groupe 8, type 1, var. 2; MAZUR 1998, p. 63, pl. 24, 366.

Datation typologique: milieu I^{er} s. - III^e s. ap. J.-C.

Fig. 642

1. **OB 00/19209-02.** Bague à intaille en pâte de verre jaune illisible avec une partie de l'anneau fragmentaire. L'intaille comporte un trait central qui laisse envisager une bague inscrite. Fer.

Ø int. 29 mm. 4,5 g.

H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*

Réf. bibl.: GUIRAUD 1989, type 2c; RIHA *et al.* 1990, type 1, pl. 5, 80-83.

Datation typologique: fin I^{er} s. av. J.-C. - début III^e s. ap. J.-C.

2. **OB 93/11378-07.** Bague dont l'intaille a disparu. Le serti clos est troué. L'anneau est à section en «D» et comporte un épaulement épaissi. Alliage cuivreux.

Ø int. 30 mm. 11,4 g.

Hors horizon. US normalisée: 60, prospection extra muros.

Réf. bibl.: GUIRAUD 1989, type 2e.

Datation typologique: fin II^e s. - milieu III^e s. ap. J.-C.

3. **OB 94/12507-01.** Anneau à jonc strié de section ronde. Alliage cuivreux.

Ø int. 21 mm. 0,7 g.

H2. *US normalisée: 52, construction cour et portiques L 12, L 13, L 95, L, 11. Local: L 12.*

Réf. bibl.: GUIRAUD 1989, type 8a, décor de type d; RIHA *et al.* 1990, type 21.

Datation typologique: II^e s. - III^e s. ap. J.-C.

4. **OB 00/17727-04.** Anneau à jonc perlé de section hémisphérique. Alliage cuivreux.

Ø int. 23 mm. 0,2 g.

H2. *US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.*

Réf. bibl.: GUIRAUD 1989, type 8c, décor de type d; RIHA *et al.* 1990, type 24, pl. 13, 238.

Datation typologique: II^e s. - III^e s. ap. J.-C.

5. **OB 00/19225-03.** Anneau à jonc strié de section hémisphérique. Alliage cuivreux.

Ø int. 23 mm. 0,5 g.

H2. *US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.*

Réf. bibl.: GUIRAUD 1989, type 8c, décor de type d; RIHA *et al.* 1990, type 24, pl. 13, 238.

Datation typologique: II^e s. - III^e s. ap. J.-C.

6. **OB 00/19235-02.** Bague à épissure à châton constituée d'un fil formant une spirale. Alliage cuivreux.

Ø int. 24 mm. 0,6 g.

H2. *US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.*

Réf. bibl.: GUIRAUD 1989, type 6d; RIHA *et al.* 1990, type 19, var. 2, pl. 12, 214-215.

Datation typologique: La Tène - IV^e s. ap. J.-C.

7. **OB 99/17577-11.** Fragment de bague à terminaison ouverte serpentiforme et jonc de section hémisphérique. Alliage cuivreux.

Ø int. 22 mm. 0,3 g.

H2. *US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.*

Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1990, type 18, var. 1, pl. 12, 208; GUIRAUD 1989, type 7.

Datation typologique : I^{er} s. av. J.-C. - IV^e s. ap. J.-C.

8. **OB 99/17008-04.** Anneau à jonc de section lenticulaire. Alliage cuivreux.

Ø int. 22 mm. 0,5 g.

H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*

Réf. bibl.: GUIRAUD 1989, type 8d; RIHA *et al.* 1990, type 33, pl. 15, 316-318; DESCHLER-ERB 1996, pl. 20, 297.

9. **OB 00/17682-02.** Anneau à jonc de section lenticulaire. Alliage cuivreux.

Ø int. 22 mm. 1,3 g.

H3. *US normalisée: 23, occupation /démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*

Réf. bibl.: GUIRAUD 1989, type 8d; RIHA *et al.* 1990, type 33, pl. 15, 316-318; DESCHLER-ERB 1996, pl. 20, 297.

10. **OB 00/17683-03.** Fragment de bague (?) à jonc circulaire avec un épaississement. Alliage cuivreux.

L. 28 mm. 0,8 g.

H3. *US normalisée: 23, occupation /démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*

Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1990, pl. 14, 288.

11. **OB 00/17745-01.** Fragment de clé-bague dont il manque une partie de l'anneau et la partie active de la clé. Fer.

Ø int. 22 mm. 2,1 g.

H2. *US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.*

Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1990, type 17; GUIRAUD 1989, type 5a.

12. **OB 98/15223-01.** Fragment d'épingle à tête globulaire présentant une légère cannelure sous la tête. Alliage cuivreux.

L. 24 mm. 1,5 g.

H2. *US normalisée: 13, construction B1 Nord. Local: L 151.*

Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1990, type 16, pl. 47, 1490.

Datation typologique: I^{er} s. - IV^e s. ap. J.-C.

13. **OB 01/20465-01.** Fragment d'épingle à tête ovale tronquée. Alliage cuivreux.

L. 38 mm. 3 g.

H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 198.*

Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1990, type 20, var. 1, pl. 54, 2319.

Datation typologique: fin II^e s. - III^e s. ap. J.-C.

14. **OB 01/20518-01.** Épingle en forme d'alène composée d'une tige de section ronde puis ovale au niveau de la tête. Alliage cuivreux.

L. 118 mm. 2,5 g.

H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: Ext. B7, praefurnium Sud-Ouest.*

Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1990, type 27, pl. 64, 2632-2644.

Datation typologique: fin I^{er} s. - début III^e s. ap. J.-C.

15. **OB 01/20525-01.** Épingle à tête losangique massive avec petite cannelure. Alliage cuivreux.
L. 160 mm. 11,2 g.
Hors horizon. US normalisée: 39, occupation/démolition 1992/Ouest. Local: S. Sud Ext. L 201.
16. **OB 88/4566-09.** Bracelet complet à extrémité bouletée. Alliage cuivreux.
Ø int. 46 mm. 3,6 g.
H2. US normalisée: 13, construction B1 Nord. Local: L 24.
Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1990, type 11, pl. 17, 526.
Datation typologique: début Empire.
17. **OB 99/17026-01.** Fragment de bracelet à épissures à jonc de section rectangulaire décoré de groupes de stries perpendiculaires à l'axe reliées par une ligne irrégulière. Alliage cuivreux.
L. cons. 130 mm. 1,4 g.
H3. US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.
Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1990, type 26.
Datation typologique: Bas-Empire.
18. **OB 01/20470-01.** Fragment de bracelet ouvert à jonc de section ronde et à terminaison épaissie. Alliage cuivreux.
L. cons. 92 mm. 1 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 201.
Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1990, pl. 74, 2929 et 2832.
Datation typologique: fin III^e s. - IV^e s. ap. J.-C.
19. **OB 99/17762-01.** Fragment de bracelet à jonc torsadé à fermoir formé par un anneau du jonc. Alliage cuivreux.
L. cons. 52 mm. 0,6 g.
H2. US normalisée: 13, construction B1 Nord. Local: L 124.
Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1990, type 24, pl. 22, 389 et 392.
Datation typologique: IV^e s. ap. J.-C.
20. **OB 91/7928-01.** Fragment de jonc de bracelet perlé. Alliage cuivreux.
L. 65 mm. 0,4 g.
H2. US normalisée: 8, occupation/abandon B5. Local: L 83.
Réf. bibl.: DESCHLER-ERB 1996, pl. 18, 244, 247 et 282; RIHA *et al.* 1990, pl. 17, 516.
Datation typologique: fin I^{er} s. - première moitié II^e s. ap. J.-C.
21. **OB 92/9841-16.** Fragment de bracelet à jonc de section hémisphérique. Alliage cuivreux.
Ø int. rest. 38 mm. 3,1 g.
H3. US normalisée: 10, remplissage bassin Nord (L 92). Local: L 92.
Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1990, pl. 73, 2912.
22. **OB 99/17078-01.** Fragment de fermoir de boucle d'oreille. Alliage cuivreux.
L. 13 mm. 0,1 g.
H4. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: Ext. B7, Ouest.
23. **OB 95/12702-01.** Perle en forme de melon. Verre.
Ø int. 9 mm. 1,8 g.
H3. US normalisée: 53. Local: L 12.
Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1990, type 1.
Datation typologique: I^{er} s. ap. J.-C.
24. **OB 00/19246-05.** Espaceur de collier ou décoration capillaire constitué d'un tube composé d'une tige enroulée. Alliage cuivreux.
Ø int. 6 mm. 0,9 g.
H2. US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.
Réf. bibl.: PERNET *et al.* 2006, tombe 441, 5, a-g.
Datation typologique: LT finale? Âge du Bronze?

Fig. 643

1. **OB 93/11443-01.** Fragment de lèvres de récipient (?) légèrement épaissie et rentrante avec décor guilloché. Alliage cuivreux.
Ø int. 30 mm. 0,4 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 65.
2. **OB 93/11455-1.** Fragment de lèvres de récipient triangulaire déversée. Alliage cuivreux.
Ø int. 52 mm. 5,8 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 101 (Mos. 9).
3. **OB 99/17034-01.** Fragment de lèvres horizontale d'assiette. Alliage cuivreux.
Ø 52 mm. 10,7 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 186.
4. **OB 99/16954-06.** Fragment de lèvres en bourrelet légèrement déversée. Alliage cuivreux.
Ø 111 mm. 5,7 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.
5. **OB 99/16954-02.** Fragment de fond de casserole avec stries de tournage. Alliage cuivreux.
Ø 102 mm. 5,5 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.
6. **OB 99/16954-01.** Deux fragments de tôle de récipient fixés grâce à sept rivets de réparation. Alliage cuivreux.
L. cons. 72 mm. 9 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.
Réf. bibl.: BOUCHER *et al.* 1976, p. 151-152, n° 193.
7. **OB 01/20462-04.** Fond de récipient avec le ressaut du pied. Alliage cuivreux.
L. cons. 42 mm. 8,2 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: Sud de L 192.
8. **OB 01/20462-02.** Fond de récipient avec trace de tournage. Argent.
L. cons. 36 mm. 3,8 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: Sud de L 192.
9. **OB 93/9912-01.** Couvercle de cruche à charnière trilobée à poucier delphinoïde. Alliage cuivreux.
L. cons. 60 mm. l. 53 mm. 36,6 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 109.
Réf. bibl.: DESCHLER-ERB 1996, type Pompéi, fig. 23, pl. 4, 33-34; BOUCHER *et al.* 1976, p. 153, n° 195.
Datation typologique: seconde moitié I^{er} s. ap. J.-C.
10. **OB 00/17655-01.** Couvercle de cruche trilobé avec une extrémité droite et un poucier formé d'une tige de section carrée appliquée sur le couvercle puis formant un angle droit et se développant à la verticale de ce dernier. Alliage cuivreux.
L. cons. 62 mm. l. 44 mm. H. 22 mm. 53,7 g.
H3. US normalisée: 16, occupation/démolition B1 Nord. Local: L 16.
Réf. bibl.: SIEGFRIED-WEISS 1991, pl. 57, 3; SEDLMAYER 1999, pl. 11, 3 et 4.
Datation typologique: I^{er} et II^e s. ap. J.-C.

11. **OB 99/16989-03.** Couvercle de récipient ou de lampe à huile avec petit bouton de préhension mouluré. Alliage cuivreux. Ø 33 mm. H. 22 mm. 18,3 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*
Réf. bibl.: DESCHLER-ERB 1996, fig. 28, pl. 5, 42; VALENZA MELE 1983, n^{os} 295 et 317.
12. **OB 93/9914-01.** Fragment d'anse de cruche à poucier composé d'une petite protubérance. Alliage cuivreux.
L. cons. 22 mm. 8,6 g.
H3. *US normalisée: 53, occupation/démolition cour et portiques L 12, L 13, L 95, L 11. Local: L 11.*
Réf. bibl.: BOUCHER *et al.* 1976, p. 151-152, n^{os} 193-194.
13. **OB 99/17058-01.** Fragment d'anse de cruche (?) à poucier composé d'une petite protubérance. Alliage cuivreux.
L. cons. 69 mm. 6,4 g.
H3. *US normalisée: 16, occupation/démolition B1 Nord. Local: L 16.*
14. **OB 90/4721-01.** Applique de récipient (?) en forme de feuille et terminée par une sphère. Une applique d'un petit animal (?) est trop mal conservée pour être identifiée.
L. cons. 37 mm. H. 10 mm. 9,8 g.
Hors horizon. US normalisée: 71, vrac Ext. Est.
Réf. bibl.: SEDLMAYER 1999, pl. 25, 6, et pl. 46, 4.
15. **OB 99/16981-01.** Fragment de cuillère avec une partie du manche et une partie du cuilléron conservées. Alliage cuivreux étamé.
L. cons. 69 mm. 6,2 g.
H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1982, p. 14.
16. **OB 94/11625-01.** Fragment de manche de cuillère au niveau du départ du cuilléron. Alliage cuivreux.
L. cons. 110 mm. 5,7 g.
H2. *US normalisée: 50, construction cour L 17 de B1 Nord. Local: L 17 de B1 Nord.*
Réf. bibl.: POMMERET 2001, fig. 5, 39; RIHA *et al.* 1982.
17. **OB 01/20467-03.** Cuilléron de cuillère qui a pu servir de modèle en plomb. Plomb.
L. cons. 48 mm. 10,8 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 203/L 182.*
Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1982, pl. 31, 6.
- Fig. 644**
1. **OB 98/15223-06.** Fragment de petit couteau à soie et dos légèrement arqué et tranchant droit. Fer.
L. cons. 81 mm. L. lame 71 mm. 7 g.
H2. *US normalisée: 13, construction B1 Nord. Local: L 151.*
2. **OB 99/17120-02.** Couteau à dos droit et manche de section carrée. Fer.
L. cons. 126 mm. 55,1 g.
H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
3. **OB 00/19235-01.** Petit couteau à dos incurvé et tranchant droit avec un manche à soie de section rectangulaire. Fer.
L. cons. 110 mm. L. lame 82 mm. 8,2 g.
H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
4. **OB 00/16947-01.** Petit couteau à soie. Fer.
L. cons. 116 mm. L. soie 40 mm. 12,5 g.
- H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 194.*
5. **OB 98/16845-01.** Couteau complet à lame triangulaire à dos droit et manche de section carrée terminé par un anneau de suspension. Fer.
L. cons. 207 mm. L. manche 85 mm. L. lame min. 121 mm. 74,9 g.
H2. *US normalisée: 13, construction B1. Local: L 151.*
6. **OB 01/20507-01.** Couteau à manche en os. Fer.
L. cons. 87 mm. 13,9 g.
H2. *US normalisée: 21, construction état antérieur B7. Local: L 207.*
7. **OB 01/20494-06.** Petit couteau à manche à plaquette avec trace de rivet et départ de l'anneau de suspension. Trace d'une hypothétique virole entre la lame et le manche. Fer.
L. cons. 127 mm. 9,4 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: Ext. S. Sud.*
8. **OB 94/11625-03.** Lame de petit couteau à plaquette avec trace de rivet dans le manche. La lame est à dos incurvé et tranchant droit. Fer.
L. cons. 97 mm. 6,8 g.
H2. *US normalisée: 50, construction cour L 17 de B1 Nord. Local: L 17 de B1 Nord.*
9. **OB 01/20463-04.** Fragment de couteau à manche à plaquette et anneau de suspension, départ de lame à dos droit et trois trous de fixation dont deux avec les rivets conservés. Fer.
L. cons. 135 mm. 24,1 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 201.*
10. **OB 91/7918-01.** Fragment de lame de couteau. Fer.
L. cons. 61 mm. 6,2 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 64.*
11. **OB 00/19203-02.** Lame de couteau à dos droit avec quatre perforations pour son emmanchement. Fer.
L. cons. 144 mm. L. lame 136 mm. 46,7 g.
H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
12. **OB 00/17678-01.** Couteau de boucherie à lame à dos et tranchant droit et manche à plaquette avec au moins quatre perforations pour rivets. Fer.
L. cons. 148 mm. 72,3 g.
H3. *US normalisée: 16, occupation/démolition B1 Nord. Local: L 16.*
13. **OB 93/11379-03.** Fragment de lame de force ou de couteau de section triangulaire. Fer.
L. cons. 111 mm. 43,3 g.
Hors horizon. US normalisée: 60, prospection extra muros.
14. **OB 01/20480-02.** Fragment de lame de couteau à dos droit. Fer.
L. cons. 87 mm. 22,1 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*
15. **OB 91/7903-11.** Fragment de lame de couteau. Fer.
L. cons. 72 mm. 16,3 g.
H3. *US normalisée: 55, occupation/démolition cour et portiques de B4 L 8, L 10, L 65, L 7. Local: L 8 Nord-Ouest.*
16. **OB 91/7937-01.** Fragment distal de lame de couteau. Fer.
L. cons. 58 mm. 4,4 g.
H2. *US normalisée: 8, occupation/abandon B5. Local: entre L 67 et L 75.*
17. **OB 91/7901-21.** Fragment de lame de couteau. Fer.
L. cons. 63 mm. 6,9 g.
Hors horizon. US normalisée: 69, vrac 1991.
18. **OB 98/15244-01.** Fragment de lame de couteau pliant. Fer.
L. 34 mm. 1,8 g.
H2. *US normalisée: 5, construction B1 thermes. Local: L 163.*

Fig. 645

1. **OB 01/20463-01.** Fragment de lame de scie à refendre ou de long (?) à soie de section rectangulaire terminée par un trou de fixation. La denture est composée de triangles scalènes avoyés. Fer.
L. cons. 173 mm. L. lame 49 mm. 36,3 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 201.*
2. **OB 01/20480-01.** Fragment de lame de scie (à guichet?) avec dos recourbé. La denture est composée de triangles scalènes avoyés. Fer.
L. cons. 61 mm. l. 20 mm. 5,7 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 14, 80.
3. **OB 91/7933-01.** Deux fragments de lame de scie (à refendre?) de largeur constante. La denture est composée de triangles scalènes avoyés. Fer.
L. cons. 173 mm. l. 37 mm. 35,3 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 76, St. 291.*
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 14, 75.
4. **OB 91/7992-08.** Petite hache à oeillet avec traces de bois minéralisé dans l'oeillet. Fer.
L. 92 mm. Ø 15 mm. L. tranche 23 mm. 64,2 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 74.*
Réf. bibl.: SCHALTENBRAND-OBRECHT *et al.* 1996, pl. 37, 4; PIETSCH 1983, pl. 2, 33-35.
5. **OB 99/17148-02.** Fer de rabot de forme subtriangulaire à tranchant biseauté incurvé. Fer.
L. cons. 153 mm. l. tranchant 27 mm. 114 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 181/L 182.*
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 24, 131.
6. **OB 88/4580-01.** Fer de rabot de forme légèrement triangulaire à tranchant arrondi et extrémité proximale manquante. Fer.
L. cons. 174 mm. l. tranchant 15 mm. 40,8 g.
H 3. *US normalisée: 51, occupation/démolition cour L 17 de B1 Nord. Local: L 17.*
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 24, 131.
7. **OB 00/17717-01.** Fragment de mèche de drille (?) à extrémité losangique. Fer.
L. 100 mm. l. mèche 8 mm. 9,4 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 191.*
8. **OB 91/7965-02.** Fragment de mèche de drille à tige de section quadrangulaire terminée par un losange de section quadrangulaire asymétrique. Fer.
L. 90 mm. l. mèche 10 mm. 8 g.
H2. *US normalisée: 6, remblais B4. Local: L 74.*
9. **OB 98/15144-03.** Extrémité de mèche de tarière losangique présentant un biseau sur ses deux faces. Fer.
L. cons. 44 mm. l. mèche 12 mm. 8,5 g.
H4. *US normalisée: 16, occupation/démolition B1 Nord. Local: L 151.*
10. **OB 1992/9838-19.** Mèche à cuiller de tarière à cuiller fragmentaire et soie triangulaire. Fer.
L. cons. 225 mm. l. mèche 13 mm. 66,3 g.
H3. *US normalisée: 10, remplissage bassin Nord (L 92). Local: L 92.*
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 26, 137.

Fig. 646

1. **OB 91/7986-02.** Ciseau droit complet à lame renforcée qui s'amincit pour s'élargir à nouveau au niveau du tranchant. La lame est séparée de la soie de section rectangulaire par un épaulement très marqué. Fer.
L. cons. 140 mm. L. tranchant 117 mm. l. tranchant. 16 mm. 50,9 g.
H1. *US normalisée: 2, remblais B5. Local: L 82.*
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 31, 108-111; PIETSCH 1983, pl. 10, 164-172; ULBERT 1969, pl. 48, 27.
2. **MCHA 2949.** Ciseau à corps biconique de section carrée sans tête marquée par un écrasement et à long tranchant fin recourbé à son extrémité. Fer.
L. 167 mm. l. tranchant 14 mm. 146,4 g.
Hors horizon.
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 24, 122.
3. **MHAVD.** Ciseau à corps de section carrée séparé du tranchant par un épaulement et tête présentant une forte barbe. Le tranchant est oblique. Fer.
L. 136 mm. L. tranchant 88 mm. l. tranchant 19 mm. 99,8 g.
Hors horizon.
4. **OB 98/16859-05.** Ciseau massif avec un tranchant dont il manque un angle, un manche de section carrée et une extrémité proximale matée avec des ébarbures. Fer.
L. 103 mm. l. tranchant 14 mm. 86,7 g.
H4. *US normalisée: 61, vrac B1 thermes.*
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 31, 167.
5. **OB 98/15172-01.** Ciseau droit à manche massif de section octogonale, à tranchant séparé du manche par un épaulement et à extrémité proximale fortement matée. Fer.
L. 147 mm. l. tranchant 21 mm. 312 g.
H2. *US normalisée: 13, construction B1 Nord. Local: L 156.*
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 31, 171.
6. **OB 98/16809-01.** Fragment de spatule avec une extrémité aplatie de section rectangulaire et une partie centrale de section ronde plus massive. La deuxième extrémité active est manquante. Fer.
L. cons. 83 mm. 14,8 g.
H2. *US normalisée: 13, construction B1 Nord. Local: L 153.*
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 35, 186-191; MANNING 1985, type 3, p. 31, fig. 7.
7. **OB 99/17075-01.** Extrémité de spatule (?). Fer.
L. cons. 41 mm. l. max. rest. 26 mm. 4,6 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 185.*
8. **OB 88/4514-01.** Serpette à soie avec une lame en croissant de lune légèrement tordue. Fer.
L. 142 mm. 15,1 g.
H3. *US normalisée: 12, occupation/démolition B1 thermes. Local: L 26.*
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 51, 269.
9. **OB 91/7934-07.** Fragment de lime demi-ronde à taille transversale. L'exemplaire est cassé au niveau de la soie. Fer.
L. cons. 61 mm. l. max. 13 mm. 8,6 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 76, fosse Est de St. 291.*
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, fig. 12-13, pl. 7, 50.
10. **OB 99/16954-04.** Poinçon à tranchant de section rectangulaire, corps biconique de section ronde et tête mycomorphe. Fer.
L. 189 mm. l. tranchant 5 mm. 89,5 g.

H3. *US normalisée*: 15, *occupation/démolition 2 B7*. Local: L 182.
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 5, 37.

11. **OB 91/7936-01**. Aiguiseur en forme de parallépipède rectangle. Pierre.
L. 243 mm. l. max. 46 mm. 696 g.
H2. *US normalisée*: 8, *occupation/abandon B5*. Local: L 72.

Fig. 647

1. **OB 00/19330-01**. Fragment de force tordue dont seul une lame et le départ du ressort sont conservés. L'extrémité distale de la lame est également fragmentaire. Fer.
L. cons. 116 mm. l. max. tranchant 18 mm. 15 g.
H3. *US normalisée*: 23, *occupation/démolition 2 cour de service L 192*. Local: L 192.
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 40-41, 219-224.
2. **OB 91/7901-17**. Fragment de force. Fer.
L. cons. 102 mm. l. max. tranchant 29 mm. 42,3 g.
Hors horizon. *US normalisée*: 69, *vrac 1991*.
3. **OB87/4182-01**. Fragment d'aiguille cassée au niveau du départ du chas. Alliage cuivreux.
L. cons. 129 mm. 5,7 g.
H2. *US normalisée*: 52, *construction cour et portiques L, 12, L 13, L 95, L, 11*. Local: L 8 angle Nord.
4. **OB 91/9806-01**. Fragment d'aiguille cassé au niveau du chas. Alliage cuivreux.
L. cons. 92 mm. 1,7 g.
Hors horizon. *US normalisée*: 37, *occupation/démolition 2 Ext. Ouest*. Local: L 84.
5. **OB 00/19318-01**. Aiguille. Alliage cuivreux.
L. 82 mm. L. chas 9 mm. 1,5 g.
H3. *US normalisée*: 15, *occupation/démolition 2 B7*. Local: L 196.
6. **OB 01/20489-02**. Aiguille à chas pliée. Alliage cuivreux.
L. 83 mm. L. chas 9 mm. 0,8 g.
Hors horizon. *US normalisée*: 39, *occupation/démolition 1992/Ouest*. Local: *Ouest Ext. L 194/L 196*.
7. **OB 01/20613-01**. Fragment d'aiguille. Alliage cuivreux.
L. cons. 79 mm. 1,4 g.
Hors horizon. *US normalisée*: 26, *construction Ext. Sud B7*. Local: *Sud B7*.
8. **OB 00/19257-08**. Aiguille à chas complète. Fer.
L. 108 mm. L. chas 12 mm. 2,2 g.
H3. *US normalisée*: 23, *occupation/démolition 2 cour de service L 192*. Local: L 192.
9. **OB 00/19230-02**. Fragment d'aiguille cassée au niveau du chas et repliée. Fer.
L. cons. 77 mm. 1,5 g.
H2. *US normalisée*: 22, *construction 2 cour de service L 192*. Local: L 192.
10. **OB 00/19326-06**. Fragment d'aiguille. Fer.
L. 111 mm. 4,3 g.
H3. *US normalisée*: 15, *occupation/démolition 2 B7*. Local: L 193.
11. **OB 00/17702-20**. Fragment d'aiguille. Fer.
L. cons. 41 mm. 0,5 g.
H3. *US normalisée*: 23, *occupation/démolition 2 cour de service L 192*. Local: L 192.
12. **OB 00/19213-01**. Passe-corde à chas rectangulaire et corps légèrement incurvé à pointe de section hémisphérique. Fer.
L. 151 mm. L. chas. 12 mm. 17,1 g.
H2. *US normalisée*: 22, *construction 2 cour de service (nord, sud,*

centre L 192). Local: L 192.

Réf. bibl.: FELLMANN 1978, pl. 11, 320; DUVAUCHELLE 2005a, p. 85.

13. **OB 98/16821-01**. Alêne complet composé d'une partie active de section ronde à l'extrémité distale et épaissie et carrée au niveau de la virole en alliage cuivreux. La soie de section carrée est imbriquée dans un manche en bois partiellement minéralisé. Fer.
L. 178 mm. Ø virole 18 mm. 30,8 g.
H3. *US normalisée*: 12, *occupation/démolition B1 thermes*. Local: L 167.
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 43, 230-232; MANNING 1985, type 3a, fig. 9.
14. **OB 98/16812-02**. Aiguille massive cassée au niveau du chas. Le corps de l'aiguille de section ronde diffère de l'extrémité active de section carrée. Compte tenu de sa taille, cet exemplaire pourrait être interprété comme une aiguille à empaqueter ou destinée au travail du cuir. Alliage cuivreux.
L. 134 mm. 8,2 g.
H3. *US normalisée*: 12, *occupation/démolition B1 thermes*. Local: L 30/L 31.
Réf. bibl.: SCHALTENBRAND-OBRECHT 1991, pl. 62, 9.
15. **OB 00/17726-02**. Tige de section ronde avec une extrémité aplatie. Aiguille? Petit alêne? Fer.
L. 104 mm. 2,5 g.
H3. *US normalisée*: 23, *occupation/démolition 2 cour de service L 192*. Local: L 192.
16. **OB 00/17699-01**. Emporte-pièce ou gouge dont l'extrémité distale est manquante et la tête matée. Le corps est de section ronde. Fer.
L. cons. 83 mm. 29,8 g.
H4. *US normalisée*: 23, *occupation/démolition 2 cour de service L 192*. Local: L 192.

Fig. 648

1. **OB 94/12549-01**. Fragment d'outil à extrémité matée et tige massive de section ronde. La partie active de l'objet est manquante. Fer.
L. 55 mm. 33,2 g.
H3. *US normalisée*: 41, *occupation/démolition B6*. Local: L 126/L 127.
2. **OB 98/15055-02**. Fragment d'oeillet de marteau ou de hache. Fer.
L. cons. 40 mm. Ø rest. 31 mm. H. 47 mm. 111,9 g.
H2. *US normalisée*: 13, *construction B1 Nord*. Local: L 154.
3. **OB 99/17011-02**. Fragment d'angrois ou extrémité d'outil. Fer.
L. cons. 20 mm. l. 34 mm. 18,7 g.
Hors horizon. *US normalisée*: 27, *occupation/démolition Ext. Sud B7*. Local: *Sud B7*.
4. **OB 99/17772-01**. Angrois avec trace de bois. Fer.
L. 70 mm. 21,4 g.
H3. *US normalisée*: 15, *occupation/démolition 2 B7*. Local: L 182.
5. **OB 00/17728-30**. Virole. Fer.
Ø 8 mm. H. 9 mm. 6,7 g.
H3. *US normalisée*: 15, *occupation/démolition B7*. Local: L 190.
6. **OB 00/17726-28**. Virole avec bois minéralisé à l'intérieur. Fer.
Ø 12 mm. H. 18 mm. 12,2 g.
H3. *US normalisée*: 23, *occupation/démolition 2 cour de service*

- L 192. Local: L 192.
- 7-8. **OB 00/19201-03.** Deux viroles. Fer.
 Ø 10 et 12 mm. H. 10 et 12 mm. 15,9 g.
 H2. US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.
9. **OB 93/11378-13.** Tube constitué d'un plat enroulé, plomb de pêche (?). Plomb.
 L. 32 mm. Ø int. 9 mm. 12,3 g.
 Hors horizon. US normalisée: 60, prospection extra muros.
 Réf. bibl.: FEUGÈRE 1992, fig. 9 et 10.
10. **OB 93/11456-01.** Tube constitué d'un plat enroulé, plomb de pêche (?). Plomb.
 L. 26 mm. 20,3 g.
 Hors horizon. US normalisée: 60, prospection extra muros. Local: L 101.
 Réf. bibl.: FEUGÈRE 1992, fig. 9 et 10.
11. **OB 93-11378-14.** Fusaïole composée d'un disque percé. Plomb.
 Ø 28 mm. Ø int. 6 mm. 24,5 g.
 Hors horizon. US normalisée: 60, prospection extra muros.
 Réf. bibl.: DESCHLER-ERB 1996, pl. 29, 512-513.
12. **OB 94/11606-15.** Poids ou fusaïole constitué d'un disque perforé en son centre. Plomb.
 Ø 22 mm. Ø int. 6 mm. 23,2 g.
 Hors horizon. US normalisée: 66, vrac B4.
 Réf. bibl.: DESCHLER-ERB 1996, pl. 29, 512-513.
13. **OB 99/17507-03.** Fragment de barre de section carrée avec trace de découpe. Plomb.
 Ø 28 mm. 13 g.
 H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.
14. **OB 93/11378-02.** Fragment de tôle composée d'une barrette avec de nombreuses traces de découpe. Plomb.
 L. 74 mm. 15,9 g.
 Hors horizon. US normalisée: 60, prospection extra muros.
15. **OB 99/16954-05.** Ciseau droit à soie de petite taille ou demi-produit (?) très mal conservé. Fer.
 L. 81 mm. 13,1 g.
 H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.
16. **OB 00/19213-03.** Tige de section rectangulaire à extrémité enroulée. Aiguille? Demi-produit? Fer.
 L. 84 mm. 2,3 g.
 H2. US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.
17. **OB 00/17722-03.** Fragment de barre de section quadrangulaire avec trace de découpe. Fer.
 L. 45 mm. Sect. max. 13 mm. 68,2 g.
 H3. US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.
18. **OB 93/9940-01.** Chute de fer de section ronde avec trace de découpe en forme de bec de dauphin. Fer.
 L. 20 mm. 5,4 g.
 H2. US normalisée: 6, remblais B4. Local: L 109.
19. **OB 95/12699-01.** Chute de tige avec trace de découpe. Fer.
 L. 40 mm. 3,5 g.
 Hors horizon.
20. **OB 94/11654-03.** Chute de tige de section changeante avec trace de découpe à une extrémité. Fer.
 L. 109 mm. 20,6 g.
 H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 121.
21. **OB 99/17115-02.** Chute de tige avec aplatissement dû au martelage. Fer.
 L. 76 mm. 4,7 g.
 H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.
22. **OB 00/19246-02.** Anneau ouvert en cours de fabrication composé d'une tige de section subcirculaire avec traces de martelage sur les faces internes. Alliage cuivreux.
 L. 29 mm. 2,3 g.
 H2. US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.
23. **OB 99/17103-06.** Fragment de tige de section carrée et aplatie à une extrémité, demi-produit. Alliage cuivreux.
 L. 26 mm. 2,1 g.
 H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.
24. **OB 87/4148-01.** Chute de tige de section ronde puis rectangulaire avec traces de martelage. Alliage cuivreux.
 L. 70 mm. 4,3 g.
 H3. US normalisée: 55, occupation/démolition cour et portiques de B4 L 8, L 10, L 65, L 7. Local: L 8 angle Nord.
25. **OB 93/16989-02.** Lingot composé d'une tige de section circulaire massive. Alliage cuivreux.
 L. 56 mm. 9,3 g.
 H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.
26. **OB 98/15053-01.** Tôle repliée plusieurs fois, récupération. Alliage cuivreux.
 L. 22 mm. 6,1 g.
 Hors horizon. US normalisée: 62, vrac B7.
27. **OB 99/17603-01.** Fragment de lingot de section quadrangulaire. Alliage cuivreux.
 L. 25 mm. Ép. 4 mm. 10,3 g.
 Hors horizon. US normalisée: 25, occupation/démolition Ext. Sud B1.

Fig. 649

1. **OB 99/17103-05.** Poids biconique. Fer.
 Ø 30 mm. H. 22 mm. 65,7 g.
 H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.
 Réf. bibl.: SCHALTENBRAND-OBRECHT et al. 1996, pl. 50, 322-323; DEMAREZ/OTHENIN-GIRARD 1999, n° 170.
2. **OB 99/17586-01.** Poids composé d'une boule de plomb traversée par une tige en fer. Plomb.
 Ø 15 mm. H. 13 mm. 12,6 g.
 H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 190.
3. Poids subsphérique. Plomb.
 Ø max. 36 mm. H. 31 mm. 137,9 g.
 Hors horizon. US normalisée: 60, prospection extra muros.
4. **OB 87/4125-17.** Poids de forme ovale à fond plat avec fixation en fer sous la forme d'une tige cassée à ses deux extrémités. Plomb.
 L. 29 mm. l. max. 26 mm. 41,4 g.
 H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 15.
 Réf. bibl.: CORTI/GIORDANI 2001, fig. 200, 9.
5. **OB 01/20493-04.** Contrepoids en plomb avec anneau de suspension en fer de deux livres (*libra*). Plomb.
 Ø total 54 mm. H. total 44 mm. Ø anneau 27 mm. 672 g.
 H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 203.
6. **OB 99/16951-01.** Compas à pointes sèches complet à l'exception d'une des pointes légèrement fragmentaire. Les deux branches de section hémisphérique sont maintenues grâce à

- un rivet à contreplaque. Fer.
L. cons. 116 mm. 71,5 g.
H4. *US normalisée*: 15, *occupation/démolition* 2 B7. Local: L 182.
Réf. bibl.: DUVAUCHELLE 2005a, pl. 54, 291-292.
7. **OB 89/14537-01**. Pointe de lance à flamme ogivale présentant un arête centrale très peu marquée et à douille assez courte. Fer.
L. totale 316 mm. L. flamme 236 mm. L. douille 80 mm. Ø int. douille 14 mm. 213,3 g.
H3. *US normalisée*: 25, *occupation/démolition* Ext. Sud B1. Local: Sud B1.
Réf. bibl.: ULBERT 1969, pl. 46, 39-41.
8. **OB 91/9802-01**. Applique de ceinture en *opus interrasilis* avec rivets de fixation. Alliage cuivreux.
L. cons. 35 mm. l. min. 20 mm. 3 g.
H3. *US normalisée*: 11, *occupation/démolition* B4. Local: L 75.
Réf. bibl.: BISHOP/COULSTON 2006, p.128, fig. 88, 3; OLDENSTEIN 1976, pl. 63, 806-807.
9. **OB87/4115-04**. Applique de ceinture en *opus interrasilis*. Alliage cuivreux.
L. cons. 31 mm. l. 18 mm. 2 g.
H3. *US normalisée*: 53, *occupation/démolition* cour et portiques L 12, L 13, L 95, L 11. Local: L 13 Sud.
Réf. bibl.: BISHOP/COULSTON 2006, p.128, fig. 88, 3; OLDENSTEIN 1976, pl. 63, 806-807.
10. **OB 91/7901-13**. Bande de plat avec décor de deux lignes et de triangles excisés sur sa bordure. Plaque de ceinture du Bas-Empire? Alliage cuivreux.
L. cons. 21 mm. l. 26 mm. 6,4 g.
Hors horizon. *US normalisée*: 69, *vrac* 1991.
11. **OB 91/9832-01**. Fragment d'ardillon de ceinturon militaire ou de *lorica segmentata* (?) à palmette à charnière. Alliage cuivreux.
L. 20 mm. l. rest. 29 mm. 2,5 g.
H2. *US normalisée*: 9, *occupation/démolition* thermes (B5 Nord). Local: L 4.
Réf. bibl.: KUNNERT 2001, pl. 21, 376.
12. **OB 98/16815-01**. Applique de ceinture à charnière composée d'une tôle repliée formant une charnière à face supérieure décorée au repoussé. Alliage cuivreux.
L. 32 mm. l. 16 mm. 3,4 g.
H3. *US normalisée*: 13, *occupation/démolition* B1 thermes. Local: L 173/L 192.
13. **MHAVD**. Fragment de pointe de lance de section losangique. Fer.
L. cons. 78 mm. Ø int. 9 mm. 11,8 g.
Hors horizon.
14. Talon de lance ou de *pilum* à douille carrée. Fer.
L. cons. 55 mm. Ø int. 15 mm. 18,5 g.
H3. *US normalisée*: 15, *occupation/démolition* 2 B7. Local: L 185.
15. **OB 01/20484-07**. Croisière de *pugio*/de couteau (?) à bordures décorées de trois modules de deux stries et perforation centrale rectangulaire. Alliage cuivreux.
L. 31 mm. L. perforation 15 mm. 3,2 g.
H3. *US normalisée*: 15, *occupation/démolition* 2 B7. Local: L 182.
- L. cons. 30 mm. Ø bélière 8 mm. 9 g.
H3. *US normalisée*: 15, *occupation/démolition* 2 B7. Local: L 182.
Réf. bibl.: DESCHLER-ERB 2003.
2. **OB 00/19348-01**. Fragment de pendentif de harnais ajouré. Alliage cuivreux.
L. cons. 41 mm. 2,9 g.
H2. *US normalisée*: 22, *construction* 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.
3. **OB 99/17772-03**. Fragment de pendentif de harnais. Alliage cuivreux.
L. cons. 34 mm. 2,8 g.
H3. *US normalisée*: 15, *occupation/démolition* 2 B7. Local: L 182.
4. **OB 87/4177-01**. Boucle de harnais en forme de «D». Fer.
L. 20 mm. Ø int. max. 16 mm. 2,6 g.
H2. *US normalisée*: 6, *remblais* B4. Local: L 11 Sud.
5. **OB 93/9872-07**. Applique de courroie circulaire à deux rivets de fixation. Alliage cuivreux.
Ø 48 mm. 13,8 g.
H3. *US normalisée*: 11, *occupation/démolition* B4. Local: L 102.
Réf. bibl.: OLDENSTEIN 1976, pl. 56, 686-694; VOIROL 2000, pl. 14-15, 125-134, 135-143; DESCHLER-ERB 1996, pl. 25, 367-368.
Datation typologique: III^e s. - IV^e s. ap. J.-C.
6. **OB 91/7934-03**. Fragment d'applique de courroie circulaire dont un seul rivet de fixation est conservé. Alliage cuivreux.
Ø rest. 54 mm. 4,7 g.
H3. *US normalisée*: 11, *occupation/démolition* B4. Local: L 76, fosse Est de St. 291.
Réf. bibl.: OLDENSTEIN 1976, pl. 56, 686-694; VOIROL 2000, pl. 14-15, 125-134, 135-143; DESCHLER-ERB 1996, pl. 25, 367-368.
Datation typologique: III^e s. - IV^e s. ap. J.-C.
7. **OB 99/17029-02**. Applique de courroie composée d'une tôle en forme d'un disque troué jouté par deux protubérances à partir desquelles l'objet est cassé. Alliage cuivreux.
L. 21 mm. 1,1 g.
H3. *US normalisée*: 23, *occupation/démolition* 2 cour de service L 192. Local: L 192.
Réf. bibl.: OLDENSTEIN 1976, pl. 65, 840-841; BISHOP 1988, type 2c ou 2d.
8. **OB 01/20493-01**. Applique de harnais composée d'une tige moulurée terminée par deux trous comportant encore la tige du rivet de fixation. Alliage cuivreux.
L. 60 mm. 8,8 g.
H3. *US normalisée*: 15, *occupation/démolition* 2 B7. Local: L 203.
Réf. bibl.: BISHOP 1988, type 1c; UNZ/DESCHLER-ERB 1997, pl. 63, 1801.
Datation typologique: I^{er} s. ap. J.-C.
9. **OB 99/16967-01**. Applique de courroie composée d'une tige moulurée. Alliage cuivreux.
L. 35 mm. 2 g.
H3. *US normalisée*: 15, *occupation/démolition* 2 B7. Local: L 175.
Réf. bibl.: UNZ/DESCHLER-ERB 1997, pl. 63, 1800.
Datation typologique: I^{er} s. ap. J.-C.
10. **OB 99/17001-02**. Disque massif à bordure dentelée avec, sur sa face interne, un système de fixation à deux rivets en alliage cuivreux maintenant une bande de fer plat terminée par un petit crochet. Alliage cuivreux.
Ø 58 mm. 34,6 g.
H3. *US normalisée*: 15, *occupation/démolition* 2 B7. Local: L 182.

Fig. 650

1. **OB 01/20484-06**. Fragment d'applique de harnachement civil composé d'un disque à décor de cercles concentriques en relief et bordure incisée d'où partent deux ailettes. Une bélière de fixation se situe sous le disque. Alliage cuivreux.

11. **OB 99/17142-02.** Phalère constituée d'un disque avec perforation centrale. Alliage cuivreux.
Ø 57 mm. 5,7 g.
H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
12. **OB 98/14994-01.** *Tintinnabulum* dont la panse de la clochette en alliage cuivreux est fragmentaire et le battant en fer encore fixé dans sa bélière. Alliage cuivreux et fer.
Ø 25 mm. H. 31 mm. 17,3 g.
H3. *US normalisée: 16, occupation/démolition B1 Nord. Local: L 155.*
Réf. bibl.: FURGER/SCHNEIDER 1993.
13. **OB 99/17008-02.** Fragment de panse de *tintinnabulum*. Alliage cuivreux.
Ø 28 mm. H. 13 mm. 2,2 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*
Réf. bibl.: SIEGFRIED-WEISS 1991, pl. 51, 10.
14. **OB 99/17020-02.** *Tintinnabulum* en fer bronzé avec anse de suspension. Le battant est manquant. Fer et alliage cuivreux.
H. 37 mm. Ø int. max. 28 mm. 8,5 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*
Réf. bibl.: DESCHLER-ERB 1996, pl. 27, 423.
15. **OB 91/7925-03.** Battant de *tintinnabulum* composé d'une tige de section ronde massive terminée par un crochet de suspension. Fer.
L. 31 mm. 11,6 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 76.*
Réf. bibl.: DEMAREZ/OTHENIN-GIRARD 1999, n° 159-160.
16. **OB 91/7965-03.** Battant de *tintinnabulum* composé d'une tige de section carrée massive terminée par un crochet de suspension. Fer.
L. 58 mm. 6,1 g.
H2. *US normalisée: 54, construction cour et portiques B4 L 8, L 10, L 65, L 7. Local: L 65.*
Réf. bibl.: DEMAREZ/OTHENIN-GIRARD 1999, n° 156.
17. **MVO, Pavillon IV.** Fragment arrière d'hipposandale avec deux rabats latéraux et terminés par un anneau sur lesquels sont fixés deux anneaux. Fer.
L. cons. 120 mm. H. 65 mm. Ø anneau 32 mm. 53,7 g.
Hors horizon.
Réf. bibl.: HORISBERGER *et al.* 2004, pl. 32, 559-560.
4. **OB 91/7901-01.**
Passe-guide de char à anneau sommital séparé par une tige moulurée d'une plaque bombée. Une moitié d'anneau se trouve sous cette base plate et creuse. Alliage cuivreux.
L. 75 mm. Ø anneau 25 mm. 214 g.
H3. *US normalisée: 69, vrac 1991.*
Réf. bibl.: FELLMANN 1990, pl. 46, 196; SCHLEIERMACHER 2000, pl. 4, 10.
Datation typologique: II^e s. - III^e s. ap. J.-C.
5. **OB 99/17626-01.** Passe-guide de char composé d'un anneau supérieur massif de section ronde d'où part une tige de section ronde. Cette partie intermédiaire est fixée à un disque circulaire sous lequel se développe la moitié d'un anneau circulaire. Alliage cuivreux.
L. 91 mm. Ø int. 27 mm. 100,6 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*
Réf. bibl.: DEMAREZ/OTHENIN-GIRARD 1999, n° 77.
6. **OB 99/17068-05.** Pièce de char (?) composée d'une partie rivetée d'où part une bande de tôle recourbée puis repliée à son extrémité. Fer.
L. 96 mm. l. 84 mm. 61,3 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*
7. **OB 98/17968-08.** Bouton décoratif de char à tête ogivale plein avec un méplat sur une face. La tige est en fer. Alliage cuivreux et fer.
L. cons. 31 mm. 33,7 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition B7. Local: L 182.*
Réf. bibl.: BOUCHETTE *et al.* 1998, fig. 72, 269.
8. **OB 98/15216-01.** Fragment de frette de moyeu (?) composé d'un plat de section triangulaire, légèrement incurvé. Fer.
L. cons. 67 mm. Ép. 7 x 2 mm. 83,3 g.
H2. *US normalisée: 13, construction B1 Nord. Local: L 153.*
9. **OB 89/14537-02.** Fragment de bandage de roue constitué d'une bande de plat massive de section variant entre une forme rectangulaire et triangulaire. Fer.
L. cons. 264 mm. Ép. 3 x 6 mm. 306 g.
Hors horizon. US normalisée: 25, occupation/démolition Ext. Sud B1. Local: Sud B1.

Fig. 652

Fig. 651

1. **OB 91/7986-03.** Fragment de pique-boeuf à douille. Fer.
L. cons. 62 mm. Ø 11 x 13 mm. 11,8 g.
H1. *US normalisée: 2, remblais B5. Local: L 82.*
Réf. bibl.: BOURGEOIS 1999, fig. 88-89.
2. **OB 99/17103-02.** Pique-boeuf composé d'une tôle enroulée. Fer.
L. cons. 36 mm. Ø int. 8 mm. 7,4 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*
Réf. bibl.: BOURGEOIS 1999, fig. 88-89.
3. **OB 00/19250-02.** Mors rudimentaire (?) (dressage) composé d'un grand anneau ovale avec deux petits anneaux ronds imbriqués. Fer.
Ø 84 x 20 mm. Ø anneaux 12 mm. 17 g.
H2. *US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.*
Réf. bibl.: UNZ/DESCHLER-ERB 1997, pl. 67, 1931.

1. **OB 00/19286-03.** Couvercle de boîte à sceau en forme de goutte à décor émaillé composé d'un cercle central entouré de rayon. Alliage cuivreux.
L. cons. 32 mm.
H2. *US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.*
Réf. bibl.: POMMERET 2001, fig. 5, 45; FURGER *et al.* 2009, type 2b, pl. 4, 31-32.
2. **OB 99/17056-02.** Fragment de couvercle d'encrier composé d'un arc de cercle décoré de cercles concentriques comportant un rebord sur sa partie externe. Alliage cuivreux.
Ø 43 mm. 3,4 g.
H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
Réf. bibl.: DEIMEL 1987, pl. 33, 3a; SIEGFRIED-WEIS 1991, pl. 57, 15.
3. **OB 99/16966-02.** Stylet à manche de section circulaire changeante légèrement facetée à pointe fine marquée par un fort épaulement. La spatule de section ronde à sa base est fragmentaire. Fer.

- L. cons. 116 mm. 9,9 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: Sud B7, Z. 4.*
4. **OB 01/20467-01.** Stylet à manche de section circulaire changeante avec une partie centrale facettée à pointe fine marquée par un important épaulement. La spatule est hémicirculaire. Fer.
L. cons. 126 mm. 16,9 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 203/L 182.*
5. **OB 00/17654-03.** Stylet à manche circulaire de section changeante à pointe soulignée par un épaulement et un décor de triangles alternés comportant un point en leur centre. La spatule à une forme de lyre. Fer.
L. cons. 118 mm. 12,9 g.
H2. *US normalisée: 5. Local: S. 5, L 4 (?).*
6. **OB 98/11612-07.** Fragment de stylet à manche de section circulaire changeante avec un épaulement marqué au niveau du départ de la pointe. Fer.
L. cons. 84 mm. 5,3 g.
H3. *US normalisée: 51, occupation/démolition cour L 17 B1 Nord. Local: L 17.*
7. **MHAVD.** Stylet à manche de section circulaire constante avec un très léger épaississement au niveau du départ de la pointe qui est séparée du manche par un ressaut. La spatule légèrement lacunaire présente une forme ovale. Fer.
L. cons. 116 mm. 10 g.
Hors horizon.
8. **OB 91/9805-01.** Stylet à manche de section circulaire très légèrement changeante à pointe et spatule fragmentaire marqués chacun par un léger épaulement. Fer.
L. cons. 110 mm. 11,2 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 67 Sud-Ouest.*
9. **OB 91/7971-01.** Stylet à manche de section circulaire constante avec une dépression de section carrée à proximité de la pointe. Le début de la pointe est souligné par un décor de triangles alternés. La spatule a une forme de lyre. Fer.
L. cons. 132 mm. 15,2 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 68 et L 84.*
10. **OB 91/7904-01.** Stylet à manche de section circulaire constante à une pointe fragmentaire outrepassant le manche souligné par une rainure. La spatule est de forme trapézoïdale. Fer.
L. cons. 110 mm. 7,8 g.
Hors horizon. US normalisée: 35, occupation/démolition Ext. Nord. Local: L 70.
11. **OB 91/9838-15.** Stylet complet à manche de section circulaire constante avec un très léger épaississement au niveau du départ de la pointe. La spatule est de forme hémisphérique. Fer.
L. 138 mm. 8,5 g.
H3. *US normalisée: 10, remplissage bassin Nord (L 92). Local: L 92.*
12. **OB 98/15063-04.** Stylet à manche de section circulaire changeante à spatule de forme hémisphérique. La pointe est manquante. Fer.
L. cons. 89 mm. 9,5 g.
H3. *US normalisée: 13, occupation/démolition B1 thermes. Local: L 150.*
13. **OB 99/17008-09.** Stylet à manche de section circulaire changeante à spatule hémicirculaire épaisse. Fer.
L. cons. 100 mm. 9,8 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*
14. **OB 91/7901-16.** Stylet à manche de section circulaire changeante à spatule trapézoïdale. Fer.
L. cons. 154 mm. 14,5 g.
Hors horizon. US normalisée: 69, vrac 1991.
15. **OB 91/7901-22.** Stylet à manche de section ronde changeante à spatule en forme de lyre. La pointe est manquante. Fer.
L. cons. 111 mm. 9,8 g.
Hors horizon. US normalisée: 69, vrac 1991.
16. **OB 99/17825-01.** Stylet à manche de section circulaire changeante tordu et à spatule en forme de lyre. Fer.
L. cons. 118 mm. 14,7 g.
H2. *US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.*
17. **OB 00/17683-02.** Stylet à manche de section circulaire changeante à spatule en forme de lyre. Fer.
L. cons. 126 mm. 14,4 g.
H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
18. **OB 00/17702-19.** Stylet complet légèrement tordu à manche de section circulaire changeante avec un décor de rainures et de stries obliques. La spatule est de forme trapézoïdale. Fer.
L. 120 mm. 9,8 g.
H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
19. **OB 00/176980-01.** Stylet à manche de section circulaire changeante avec décor de triangles alternés soulignant le départ de la pointe. La spatule à une forme de lyre. Fer.
L. cons. 133 mm. 22,2 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 184.*
20. **OB 00/17702-16.** Stylet complet à manche replié de section circulaire changeante à deux rangées de décors de triangles alternés et de losanges. La pointe a été repliée (volontairement?). La spatule a une forme de lyre. Fer.
L. 129 mm. 10,9 g.
H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
21. **OB 00/17702-18.** Stylet à manche replié de section circulaire changeante à décor de rainures et de triangles alternés. La spatule est en forme de lyre et l'extrémité de la pointe manquante. Fer.
L. cons. 109 mm. 16 g.
H3. *US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.*
22. **OB 00/17728-29.** Extrémité de stylet à décor pointillé. Fer.
L. cons. 41 mm. 5 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 190.*
23. **OB 00/17661-01.** Fragment de stylet à manche de section circulaire changeante avec départ de la spatule. Fer.
L. cons. 91 mm. 7,8 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 188.*
24. **OB 00/16942-01.** Fragment de manche de stylet de section circulaire changeante. Fer.
L. cons. 101 mm. 10,2 g.
H3. *US normalisée: 12. Local: L 156.*

Fig. 653

1. **OB 99/17026-02.** Cure-oreille comportant un petit cuilléron à une extrémité et pointe à l'autre. Alliage cuivreux.
L. cons. 126 mm. 2 g.
H3. US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.
Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1986, variante E.
2. **OB 99/17056-01.** Cure-oreille comportant un petit cuilléron à une extrémité et pointe à l'autre. Alliage cuivreux.
L. cons. 122 mm. 1,8 g.
H3. US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.
Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1986, variante E.
3. **OB 99/16966-01.** Cure-oreille comportant un petit cuilléron à une extrémité et pointe à l'autre. Alliage cuivreux.
L. 115 mm. 2,4 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: Sud B7, Z. 4.
Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1986, variante E.
4. **OB 00/19223-01.** Sonde à manche hexagonal présentant une extrémité en forme d'olive et un cuilléron allongé relativement large. Alliage cuivreux.
L. 130 mm. 5,5 g.
H2. US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.
Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1986, variante D, pl. 41-42.
Datation typologique: I^{er} s. ap. J.-C.
5. **MCAH 2934.** Ligule de type cyathicomèle à extrémité en forme d'olive et l'autre à cuilléron long précédé par deux protubérances latérales. Le manche central est de section ronde. Alliage cuivreux.
L. 116 mm.
Hors horizon. Fouille égout 1862-1863.
Réf. bibl.: RIHA *et al.* 1986, variante C, pl. 40, 434-435.
Datation typologique: I^{er} s. - début II^e s. ap. J.-C.
6. **MCAH 2935.** Étui pour instrument de chirurgie composé d'un tube bipartite bouché à chaque extrémité. Alliage cuivreux.
L. 126 mm. Ø int. 8 mm.
Hors horizon. Fouille égout 1862-1863.
Réf. bibl.: BOYER *et al.* 1999, fig. 25.
7. **OB 91/9838-23.** Tube composé d'une tôle repliée ornée de torsades et de lignes incisées. Alliage cuivreux.
L. 38 mm. 0,3 g.
H3. US normalisée: 10, remplissage bassin Nord (L 92). Local: L 92.
Réf. bibl.: FEUGÈRE *et al.* 1985; KELLER 1971, pl. 16, 3.
8. **OB 00/17732-01.** Fragment de miroir circulaire avec traces de tour. Alliage cuivreux.
Ø max. cons. 40 mm. Ép. 2 mm. 8,3 g.
H2. US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.
Réf. bibl.: LLOYD-MORGAN 1981, type G.
9. **OB 87/4175-01.** Fragment de miroir circulaire. Alliage cuivreux.
L. cons. 31 mm. Ép. 2 mm. 1,9 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 9, Z. sud, S. 8.
Réf. bibl.: LLOYD-MORGAN 1981, type G.
10. **OB 88/4593-01.** Fragment d'angle de miroir quadrangulaire étamé sur une face comportant des traces de lime sur une tranche. Alliage cuivreux.
L. cons. 26 mm. Ép. 1,5 mm. 2,2 g.
Hors horizon. US normalisée: 61, vrac B1 thermes.
11. **OB 91/7997-03.** Fragment de miroir quadrangulaire étamé sur une face avec une bordure biseautée droite. Alliage cuivreux.
L. cons. 19 mm. Ép. 1,5 mm. 1,2 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 89.
12. **OB 91/7913-04.** Fragment d'angle de miroir quadrangulaire étamé sur une face. Alliage cuivreux.
L. cons. 18 mm. Ép. 2 mm. 1,6 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 67, sondage dans l'angle.
13. **OB 93/11483-01.** Fragment d'angle de miroir quadrangulaire étamé sur une face. Alliage cuivreux.
L. cons. 35 mm. Ép. 2,5 mm. 4,1 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 101.
14. **OB 99/17771-01.** Fragment de cadre de miroir (?). Alliage cuivreux.
L. cons. 56 mm. 1,2 g.
H2. US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.
15. **MCAH 2949.** Pince de chirurgien à extrémité triangulaire et ressort large. Fer.
L. 97 mm. 16,4 g.
Hors horizon. Fouille égout 1862-1863.
Réf. bibl.: KÜNZL 1996, p. 2584, fig. 1, 7-8.
16. **MCAH 2966.** Fragment de cachet d'oculiste en stéatite de forme parallépipédique rectangle. L'inscription est décrite dans le texte.
L. cons. 21 mm. l. cons. 15 mm. H. 9 mm.
Hors horizon. Fouille égout 1862-1863.
Réf. bibl.: FLUTSCH 1986, p. 146.

Fig. 654

1. **OB 99/17010-01.** Hache miniature votive à tranchant triangulaire et décor d'incision. Le manche dans la continuité de la lame présente un épaississement à son extrémité. Argent.
L. 25 mm. 2,3 g.
Hors horizon. US normalisée: 60, prospection extra muros.
Réf. bibl.: MEYLAN KRAUSE/BOSSE BUCHANAN 2008, fig. 26 et 45.
2. **OB 93/11453-01.** Fragment de statue monumentale composé d'un plat massif avec une surface dorée à la feuille. Alliage cuivreux.
L. cons. 26 mm. 21,3 g.
Hors horizon. US normalisée: 66, vrac B4.
Réf. bibl.: SCHWARZ 1991, fig. 47.
3. **OB 99/17780-02.** Pied de statuette avec tenon pour la maintenir dans un socle. Alliage cuivreux.
L. cons. 30 mm. 1,9 g.
H2. US normalisée: 14, construction 1 B7 (principal). Local: L 184.
4. **MAH 308.** Copie du MVO. Statuette non indentifiée (Spes?) fragmentaire et creuse. Original disparu. Alliage cuivreux
L. 101 mm.
Hors horizon. MHA.
Réf. bibl.: LEIBUNDGUT 1980, n° 236.
5. **Copie du MVO, Pavillon IV.** Statuette de Mercure. Alliage cuivreux.
L. 126 mm.
Hors horizon. MHA.

Réf. bibl.: LEIBUNDGUT 1980, pl. 23, 16.

6. **OB 91/7916-09.** Lampe à coupelle en forme de «8» et cassure au niveau du départ du crochet de suspension. Fer.
L. int. max. 108 mm. l. int. max. 82 mm. H. lèvre 18 mm. 326 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 67.*
Réf. bibl.: CASTELLA *et al.* 1999b, pl. 184, 1887.

Fig. 655

1. **OB 00/17727-01.** Applique de meuble en forme de dauphin en ronde-bosse avec rivet de fixation fragmentaire sur sa face non ornée. Alliage cuivreux.
L. 79 mm. 39,9 g.
H2. *US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.*
Réf. bibl.: RIHA 2001, pl. 6, 54, 56-57.
2. **OB 93/9943-01.** Petit buste d'applique en ronde-bosse comportant la trace d'un rivet sur sa face non ornée. Alliage cuivreux.
L. 27,5 mm. 15,6 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 95.*
Réf. bibl.: RIHA 2001, pl. 3, 17.
3. **OB 94/11606-07.** Bouton décoratif de meuble de forme hémisphérique soulignée par trois rainures à sa base et un petit bouton supérieur vide. L'intérieur est rempli de plomb. Alliage cuivreux.
Ø 19 mm. H. 16 mm. 17,6 g.
Hors horizon. US normalisée: 66, vrac B4.
4. **OB 94/11688-02.** Bouton décoratif de meuble de forme hémisphérique dont l'intérieur est rempli de plomb. Alliage cuivreux.
L. 18 mm. 3 g.
Hors horizon. US normalisée: 66, vrac B4.
Réf. bibl.: RIHA 2001, pl. 48, 651.
5. **OB 99/17806-01.** Piton de fixation de poignée de meuble composé d'un fil formant une boucle puis replié à chaque extrémité. Alliage cuivreux.
L. 43 mm. 1,1 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*
Réf. bibl.: RIHA 2001, pl. 9, 117; DESCHLER-ERB 1996, pl. 8, 88.
6. **OB 91/7933-06.** Poignée de coffret en oméga à extrémité bouletée. Fer.
L. 117 mm. 54,4 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 76, St. 291.*
7. **OB 98/15056-01.** Fragment de poignée de coffret de section losangique. Alliage cuivreux.
L. 58 mm. 5,3 g.
H3. *US normalisée: 16, occupation/démolition B1 Nord. Local: L 156.*
Réf. bibl.: RIHA 2001, pl. 9, 119-120.
8. **OB 99/17507-01.** Poignée de coffre constituée d'un fil recourbé. Alliage cuivreux.
L. 72 mm. 3,2 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*
Réf. bibl.: RIHA 2001, pl. 9, 119-120 et 124.
9. **OB 91/7901-09.** Poignée de coffre avec pitons fermés à deux pointes à chaque extrémité bouletée. Fer.
L. 107 mm. 53,8 g.
Hors horizon. US normalisée: 69, vrac 1991.
Réf. bibl.: RIHA 2001, pl. 10, 133-139.

10. **OB 98/15056-02.** Ferrure d'angle constituée d'une bande de tôle repliée à 90° avec trou de fixation à chaque extrémité. Fer.
L. 52 mm déplié. 8,5 g.

H3. *US normalisée: 16, occupation/démolition B1 Nord. Local: L 156.*

11. **OB 99/17023-01.** Ferrure d'angle dépliée. Alliage cuivreux.
L. 40 mm. 1,2 g.
H4. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 193.*
Réf. bibl.: RIHA 2001, pl. 43, 550-551.

12. **OB 98/15119-01.** Élément de pied de meuble (brasero?) ou support de récipient composé d'une tige massive avec un renflement central reprenant la forme d'une patte animale. Fer.
L. 88 mm. 156,8 g.
H3. *US normalisée: 12, occupation/démolition B1 thermes. Local: L 158.*

Fig. 656

1. **OB 93/9886-01.** Charnière articulée. L'articulation est de forme ovoïde (*Kügelkopfscharniere*). Alliage cuivreux.
L. 126 mm. 403 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 103.*
Réf. bibl.: RIHA 2001, pl. 14-16, 194-218.
2. **OB 99/17001-03.** Charnière à encastrier avec deux tiges de clous encore en position fonctionnelle. Fer.
L. 63 mm. 80,7 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*
3. **OB 93/9926-01.** Charnière articulée avec quatre clous de fixation dont trois conservés. Fer.
L. 172 mm. 107,8 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 103.*
4. **OB 01/7934-01.** Fragment de charnière articulée par deux pièces reliées par un crochet. Fer.
L. 113 mm. 46,9 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 76.*
5. **OB 96/14675-01.** Charnière constituée de deux ferrures repliées à leurs extrémités et articulées sur un axe. Fer.
L. 252 mm. 345 g.
Hors contexte.
6. **OB 93/9872-06.** Fragment de charnière à oeillet (?) constituée d'une plaque triangulaire fixée par trois rivets et terminée par un crochet. Fer.
L. 58 mm. 44,7 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 102.*

Fig. 657

1. **OB 99/17850-01.** Entrée de serrure de forme circulaire gravée de cercles concentriques pour serrure à panneton circulaire. Un petit bouton riveté permet d'actionner un cache formé d'une tôle masquant l'entrée de la serrure. Alliage cuivreux.
Ø rest. 39 mm. 3 g.
Hors horizon. US normalisée: 36, construction 2 Ext. Ouest. Local: Ext. Nord B7.
Réf. bibl.: RIHA 2001, pl. 32, 385, et pl. 33, 392.
2. **OB 93/11378.** Plaque de serrure de coffret circulaire avec entrée de forme rectangulaire avec deux rivets de fixation. Fer.
Ø 66 mm. L. perforation 22 x 7 mm. L. utile rivets 12 mm. 37,6 g.
Hors horizon. US normalisée: 60, prospection extra muros.
3. **OB 91/7919.** Plaque d'entrée de serrure fragmentaire. Fer.
L. 76 mm. l. foncet 11 mm. 18,3 g.

- H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 65.*
4. **OB 01/7901-10.** Fragment de plaque de serrure pliée avec clou de fixation et début de foncet rectangulaire. Fer.
L. 76 mm. l. foncet 11 mm. 41,8 g.
Hors horizon. US normalisée: 69, vrac 1991.
5. **OB 91/7919-01.** Moraillon avec fixation à piton à oeillet à deux branches et auberon de section rectangulaire à extrémité incurvée. Fer.
L. 163 mm. 56,3 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 65.
Réf. bibl.: RIHA 2001, pl. 29, 362-366.
6. **OB 01/20607-01.** Extrémité de moraillon composée d'une plaque trapézoïdale et d'un auberon rectangulaire de section rectangulaire. Fer.
L. cons. 90 mm. 29,5 g.
H2. US normalisée: 18, construction 2 B7. Local: L 203.
Réf. bibl.: RIHA 2001, pl. 29, 362-366.
7. **OB 00/17702-01.** Fragment de pêne à serrure par soulèvement de ressort. Fer.
L. cons. 72 mm. 18,8 g.
H3. US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.
8. **OB 01/20494-12.** Pêne à serrure par soulèvement de ressort avec traces de brasure pour la fixation des gardes. Fer et alliage cuivreux.
L. cons. 114 mm. 77,4 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: Ext. S. Sud.
9. **OB 99/16968-02.** Fragment de pêne à serrure par soulèvement de lame de ressort. Fer.
L. cons. 46 mm. 10,6 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 193.
- Fig. 658**
1. **OB 98/14955-01.** Clé à rotation à tige circulaire forée portant sur une face une incision en croix, anneau circulaire avec petit amortissement sommital et panneton rectangulaire fragmentaire parallèle à l'anneau. Alliage cuivreux.
L. 43 mm. 5,5 g.
H3. US normalisée: 12, occupation/démolition B1 thermes. Local: L 158/L 168/L 169.
2. **OB 93/11455-03.** Clé à tige forée, à anneau subcirculaire séparé de la bossette par une bande en relief et panneton rectangulaire perpendiculaire à l'anneau terminé par trois dents triangulaires. Alliage cuivreux.
L. 42 mm. 6,8 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 101 (Mos. 9).
3. **OB 01/20614-01.** Fragment d'anneau de clé mouluré à deux ajours dont l'un en forme de coeur. Alliage cuivreux.
L. 42 mm. 19,6 g.
H2. US normalisée: 18, construction 2 B7. Local: L 203.
Réf. bibl.: RIHA 2001, fig. 130, b.
4. **OB 98/14981-01.** Tige forée de clé à tube avec panneton à rouet et bouterolle située dans la partie médiane de la tige décrivant ainsi une forme générale de «S». Le rateau comprend trois dents à la base du «S». Fer.
L. cons. 46 mm. 14,9 g.
H3. US normalisée: 12, occupation/démolition B1 thermes. Local: S. 4.
5. **OB 92/9838-17.** Fragment de clé à panneton, à dents tournées vers l'anneau (fragmentaire). La tige et les dents sont de section carrée. Fer.
L. cons. 90 mm. 13,3 g.
H3. US normalisée: 10, remplissage bassin Nord (L 92). Local: L 92.
6. **OB 00/17733-01.** Clé à panneton à anneau en méplat forgé repercé à chaud d'un trou rond, tige carrée à bords chanfreinés et panneton parallèle à l'anneau à droite à trois dents de section circulaire. Fer.
L. 98 mm. 119,5 g.
H2. US normalisée: 22, construction 2 cour de service (nord, sud, centre L 192). Local: L 192.
7. **OB 92/9832-02.** Clé à panneton à anneau en méplat forgé repercé à chaud d'un trou rond, tige carrée à bords chanfreinés et panneton parallèle à l'anneau à droite à deux dents de section quadrangulaire recourbées. Fer.
L. 88 mm. 44,9 g.
H2. US normalisée: 9, occupation/démolition thermes (B5 nord). Local: L 4.
8. **OB 92/9841-13.** Clé à panneton à anneau en méplat forgé repercé à chaud d'un trou rond, tige rectangulaire à bords chanfreinés et panneton parallèle à l'anneau à droite à deux rangées de quatre dents de section quadrangulaire et une dent lenticulaire à l'extrémité. Fer.
L. 83 mm. 74,1 g.
H3. US normalisée: 10, remplissage bassin Nord (L 92). Local: L 92.
9. **OB 91/8000-01.** Clé à panneton à anneau en méplat forgé repercé à chaud d'un trou rond, tige rectangulaire et panneton parallèle à l'anneau à droite à quatre dents dont deux triangulaires centrales entourées par deux rectangulaires. Fer.
L. 100 mm. 140,1 g.
Hors horizon. US normalisée: 35, occupation/démolition Ext. Nord. Local: Nord.
10. **OB 17682-03.** Clé à panneton à anneau en méplat forgé repercé à chaud d'un trou rond, tige courte de section carrée et panneton parallèle à l'anneau à droite à quatre dents composées de deux fois deux triangles alternés. Fer.
L. 66 mm. 69,6 g.
H3. US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.
11. **OB 01/20562-02.** Clé à panneton à anneau légèrement mouluré en méplat forgé repercé à chaud d'un trou rond, tige rectangulaire et panneton parallèle à l'anneau à droite à huit dents dont quatre centrales carrées disposées en carré entourées par deux rectangulaires. Fer.
L. 56 mm. 31,6 g.
H2. US normalisée: 14, construction 1 B7 (principal). Local: L 210.
12. **OB 94/12566-01.** Clé à panneton à grand anneau, tige rectangulaire et panneton parallèle à l'anneau à droite à six dents dont quatre triangulaires centrales formant un carré entourées par deux rectangulaires. Fer.
L. 57 mm. 21,1 g.
Hors horizon. US normalisée: 37, occupation/démolition 2 Ext. Ouest. Local: L 111/L 84.
13. **OB 91/7913-05.** Clé à panneton à anneau en méplat forgé repercé à chaud d'un trou rond, tige carrée et panneton parallèle à l'anneau à droite à trois dents rectangulaires. Fer.
L. 58 mm. 19,6 g.

H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 67, sondage dans l'angle.*

14. **OB 99/17632-02.** Clé à panneton à anneau en méplat forgé reперсé à chaud d'un trou rond, tige rectangulaire et panneton parallèle à l'anneau à droite à râteau composé de six dents dont deux carrées centrales entourées de chaque côté de deux dents triangulaires alternées formant un carré. Fer.

L. 52 mm. 34,7 g.

Hors horizon. US normalisée: 62, vrac B7. Local: vrac S. 2.

15. **OB 99/17051-01.** Clé à panneton à anneau en méplat forgé reперсé à chaud d'un trou rond, tige rectangulaire et panneton parallèle à l'anneau à droite à rateau composé de cinq dents, dont quatre triangulaires formant un carré et une rectangulaire. Fer.

L. 46 mm. 25,5 g.

Hors horizon. US normalisée: 36, construction 2 Ext. Ouest. Local: L 111 Sud.

16. **OB 93/9945-01.** Clé à panneton à anneau en méplat forgé reперсé à chaud d'un trou rond, tige rectangulaire et panneton parallèle à l'anneau à droite à râteau composé de quatre dents triangulaire alternées formant deux rectangles. Fer.

L. 64 mm. 33,9 g.

H3. US normalisée: 55, occupation/démolition cour et portiques de B4 L 8, L 10, L 65, L 7. Local: L 8.

17. **OB 94/11609-02.** Fragment d'anneau de clé à méplat, avec tige de section ronde à panneton parallèle à l'anneau à droite à six dents dont quatre triangulaires centrales formant un carré entourées par deux rectangulaires. Fer.

L. cons. 59 mm. 45,4 g.

H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 95.

18. **OB 99/17115-03.** Clé à panneton à anneau fragmentaire en méplat forgé reперсé à chaud d'un trou rond, tige carrée chanfreinée et panneton parallèle à l'anneau à droite à deux rangées de trois dents terminées par une dent rectangulaire (?). Fer.

L. 60 mm. 50,2 g.

H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.

19. **OB 01/20558-03.** Clé à panneton fortement corrodé à anneau en méplat forgé reперсé à chaud d'un trou rond, tige rectangulaire et panneton légèrement courbé parallèle à l'anneau à droite à râteau illisible comprenant au moins six dents. Fer.

L. 58 mm. 44,9 g.

H4. US normalisée: 18, construction 2 B7. Local: L 203.

20. **OB 00/17702-21.** Clé à panneton à anneau en méplat forgé reперсé à chaud d'un trou rond, tige rectangulaire et panneton parallèle à l'anneau à droite à rateau illisible. Fer.

L. 56 mm. 23,7 g.

H3. US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.

21. **OB 01/20492-01.** Clé à panneton à anneau en méplat forgé reперсé à chaud d'un trou rond, tige rectangulaire et panneton parallèle à l'anneau à droite à râteau illisible. Fer.

L. 71 mm. 48,1 g.

H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 203.

Fig. 659

1. **OB 93/9861-01.** Mentonnet avec tête triangulaire à extrémité matée. Cet exemplaire semble avoir été exposé au feu. Fer.

L. 120 mm. 62,6 g.

H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 103.

2. **OB 93/9926-04.** Mentonnet avec tête triangulaire à extrémité matée. Fer.

L. 116 mm. 46,9 g.

H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 103.

3. **OB 93/9926-02.** Picolet à tige de section rectangulaire puis carrée. Une extrémité a été recourbée. Fer.

L. utile 92 mm. 148,4 g.

H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 103.

Ref. bibl.: GUILLAUMET/LAUDE 2009, p. 144, n° 75.

4. **OB 87/4103-02.** Picolet à tige de section rectangulaire. Fer.

L. utile 138 mm. 112,9 g.

H3. US normalisée: 53, occupation/démolition cour et portiques L 12, L 13, L 95, L 11. Local: L 12, angle Sud.

Ref. bibl.: GUILLAUMET/LAUDE 2009, p. 144, n° 75.

5. **OB 89/14538-01.** Crapaudine avec clou de fixation. Fer.

L. 70 mm. Ø int. 61 mm. 126,4 g.

H3. US normalisée: 12, occupation/démolition B1 thermes. Local: L 38.

Ref. bibl.: FELLMANN 1990, pl. 57, 367.

6. **OB 00/16930-01.** Crochet de fermeture, gond composé d'une tige de section rectangulaire formant un angle droit à partir duquel la tige est légèrement appointée et de section ronde. Fer.

L. 165 mm. 24,7 g.

H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.

7. **OB 99/17029-01.** Gond à pointe composé d'une tige massive de section quadrangulaire d'où part à l'angle droit une tige de section ronde. Du bois est minéralisé par la corrosion sur une majeure partie de l'objet. Fer.

L. 165 mm. 262 g.

H3. US normalisée: 23, occupation/démolition 2 cour de service L 192. Local: L 192.

Ref. bibl.: GUILLAUMET 2003, p. 136.

8. **OB 94/12510-02.** Crochet de volet avec piton de fixation à oeillet à deux branches. Fer.

L. 166 mm. 35,9 g.

H2. US normalisée: 50, construction cour L 17 de B1 Nord. Local: L 17 de B1 Nord.

Ref. bibl.: SCHALTENBRAND-OBRECHT *et al.* 1996, fig. 164, p. 179.

9. **OB 93/9872.** Ensemble de 24 rivets à contreplaque qui semblent avoir brûlé. Fer.

L. utile 37 mm. 188,3 g.

H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 102.

Fig. 660

1. **OB 94/11611-02.** Crapaudine, frette (?) composée d'une bande de plat massive formant un anneau. Fer.

Ø int. 57 mm. H. 42 mm. Ép. 8 mm. 422 g.

H3. US normalisée: 51, occupation/démolition cour L 17 de B1 Nord. Local: L 17 de B1 Nord.

2. **OB 99/17751-04.** Fragment de pommelle percée de douze trous quadrangulaires d'environ 5 mm de diamètre. La pommelle est repliée sur elle-même.

L. 104 mm. 63,3 g. Plomb.

H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.

Ref. bibl.: DUVAUCHELLE 2009, n° 48, fig. 81.

3. **OB 94/11601-01.** Clou à tête cruciforme. Élément de suspension de plaquage? Fer.

L. 165 mm. 49,3 g.

Hors horizon. US normalisée: 66, vrac B4. Local: L 12.

Ref. bibl.: FELLMANN 1990, pl. 51, 302-303.

4. **MHAVD.** Patte de fixation de plafond constituée d'une patte à fixation aplatie dotée d'un clou-rivet et terminée par un crochet massif. Fer.
L. 129 mm. 85,1 g.
Hors horizon.
Réf. bibl.: SCHALTENBRAND-OBRECHT *et al.* 1996, pl. 1-3.
5. **OB 91/7925-01.** Pitons ouverts (quatre exemplaires dans cette couche). Fer.
L. 60 mm. 46 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 76.
6. **OB 01/20526-01.** Fragment de frette de canalisation composé d'une bande de tôle à nervure centrale. Fer.
L. 136 mm. 23,5 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 203.
Réf. bibl.: SCHALTENBRAND-OBRECHT 1991, pl. 72, 36-39.
7. **OB 91/7921-03.** Piton à oeillet à deux branches. Fer.
H. 56 mm. 38,1 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 76.

Fig. 661 voir annexe 4, p. 523-524

Fig. 662

1. **OB 00/17730-01.** Chaîne à maillons en queue de renard à extrémité composée d'une sorte de piton terminée par une extrémité en «T». Alliage cuivreux.
L. 95 mm. 4,8 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 196.
Réf. bibl.: VALENZA MELE 1983, n° 291.
2. **OB 99/17011-01.** Trois maillons de chaîne en «8». Fer.
L. 80 mm. L. maillon 35 mm. 11,5 g.
Hors horizon. US normalisée: 27, occupation/démolition Ext. Sud B7. Local: Sud B7.
3. **OB 01/20492-02.** Chaîne à maillons en «8» et maillons rectangulaire alternés avec un piton de fixation à oeillet par repli à une extrémité. Fer.
L. 188 mm. L. maillon rect. 37 mm. L. maillon en «8» 34 mm. 47,1 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 203.
4. **OB 94/11606-03.** Double anneau juxtaposé à la perpendiculaire l'un sur l'autre. Le plus grand, de section rectangulaire, présente une petite gorge dans sa partie interne tandis le plus petit de section rectangulaire est parfaitement circulaire. Fer.
Ø int. 34 x 38 mm; Ø int. 14 mm. 80 g.
Hors horizon. US normalisée: 66, vrac B4.
Réf. bibl.: SCHALTENBRAND-OBRECHT 1991, fig. 155.
5. **OB 91/7931-02.** Cadenas à auberonnière circulaire avec départ d'une chaîne alternant des maillons rectangulaires et des maillons en «8».
Ø 35 mm. 204 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 76.
Réf. bibl.: FURGER *et al.* 1990.
- 6-7. **OB 93/9886-12.** Chaîne de crémaillère avec anneau trilobé (298,9 g) et articulation à double boucle reliée par un rivet à contreplaque massif (164,6 g). Fer.
L. cons. 114 mm. 463,5 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 103.
8. **OB 93/9886-11.** Anneau quadrangulaire avec perforation. Élément de crémaillère (?). Fer.
Ø int. 30 x 40 mm. 56,6 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 103.

Fig. 663

1. **OB 93/11455-07.** Applique de meuble en forme de lion en ronde-bosse. L'exemplaire est cassé au niveau des pattes. Alliage cuivreux.
L. 49 mm. 52,4 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 101 (Mos. 9).
Réf. bibl.: KOHLERT-NÉMETH 1990, p. 35, n° 11; MENZEL 1986, pl. 146, 429.
2. **OB 93/11419-01.** Rivet émaillé à tête circulaire avec un décor en forme de rouelle d'émail vert, bleu et orange. Trace de la tige au dos. Alliage cuivreux.
Ø 17 mm. 1,6 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 104.
3. **OB 94/12602-01.** Rivet émaillé à tête circulaire avec un décor en forme de rouelle d'émail rouge, bleu et orange. La bordure extérieure est striée. Alliage cuivreux.
Ø 17 mm 1,6 g.
H2. US normalisée: 40, construction B6. Local: L 112.
4. **OB 99/17780-01.** Rivet émaillé en une pièce à tête circulaire composé d'un décor de quatre cercles concentriques d'émail alternant le vert et le blanc. La bordure extérieure est striée. Alliage cuivreux.
Ø 19 mm. 4,9 g.
H2. US normalisée: 14, construction 1 B7 (principal). Local: L 184.
5. **OB 94/11624-01.** Rivet émaillé à tête circulaire. La loge destinée à recevoir l'émail est vide. Alliage cuivreux
Ø 14 mm. 1,3 g.
H3. US normalisée: 41, occupation/démolition B6. Local: L 112.
6. **OB 03/20536-08.** Rivet circulaire dont la tige est fragmentaire orné de cannelures concentriques. Alliage cuivreux.
Ø 19 mm. 3,1 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 203.
7. **OB 01/20541-01.** Rivet circulaire dont la tige est fragmentaire orné de cannelures concentriques. Alliage cuivreux.
Ø 20 mm. 3,1 g.
Hors horizon. US normalisée: 27, occupation/démolition Ext. Sud B7.
8. **OB 94/11632-01.** Clou-rivet à tête circulaire à bordure soulignée par un pointillé. La tige est fragmentaire. Alliage cuivreux.
Ø 21 mm. 2,3 g.
H3. US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 99/L 114/L 113.
9. **OB 98/16812-01.** Rivet circulaire en une pièce. Alliage cuivreux.
Ø 18 mm. 3,1 g.
H3. US normalisée: 12, occupation/démolition B1 thermes. Local: L 30/L 31.
10. **OB 99/17068-07.** Rivet en une pièce à tige matée et tête hémisphérique creuse. Alliage cuivreux.
Ø 18 mm. 2,6 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.
11. **OB 00/19254-01.** Rivet en une pièce à tête circulaire plate. Alliage cuivreux.
Ø 15 mm. 2,3 g.
H3. US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 176/L 206.
12. **OB 98/16816-01.** Clou-rivet à tête hémisphérique creuse. Alliage cuivreux.

- L. 19 mm. 0,2 g.
H2. *US normalisée: 13, construction B1 Nord. Local: L 151.*
13. **OB 91/7933-07.** Clou-rivet à tête hémisphérique pleine. Alliage cuivreux.
L. 24 mm. 1,5 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: L 76, St. 291.*
14. **OB 99/17068-09.** Clou-rivet à tête sphérique pleine en cours de fabrication ou de récupération. La tige présente un aplatissement caractéristique d'une trace de découpe. Alliage cuivreux.
L. 15 mm. 2,6 g.
H3. *US normalisée: 15, occupation/démolition 2 B7. Local: L 182.*
15. **OB 87/4081-02.** Tête de rivet ou bouton hémisphérique décoratif de meuble avec décor d'ocelle sur sa partie sommitale. Alliage cuivreux.
Ø 18 mm. 0,8 g.
H3. *US normalisée: 11, occupation/démolition B4. Local: vrac zone nord, secteur 2, premier décapage après pelle mécanique.*
16. **OB 93/11378-08.** Rivet décoratif à grande tête plate fragmentaire et recourbée. Alliage cuivreux.
Ø 31 mm. 3,2 g.
Hors horizon. US normalisée: 60, prospection extra muros.
17. **OB 99/17632-01.** Clou-rivet à grande tête discoïde avec bordure soulignée par une rainure. Alliage cuivreux.
Ø 32 mm. 3,2 g.
Hors horizon. US normalisée: 62, vrac B7. Local: vrac S. 2.

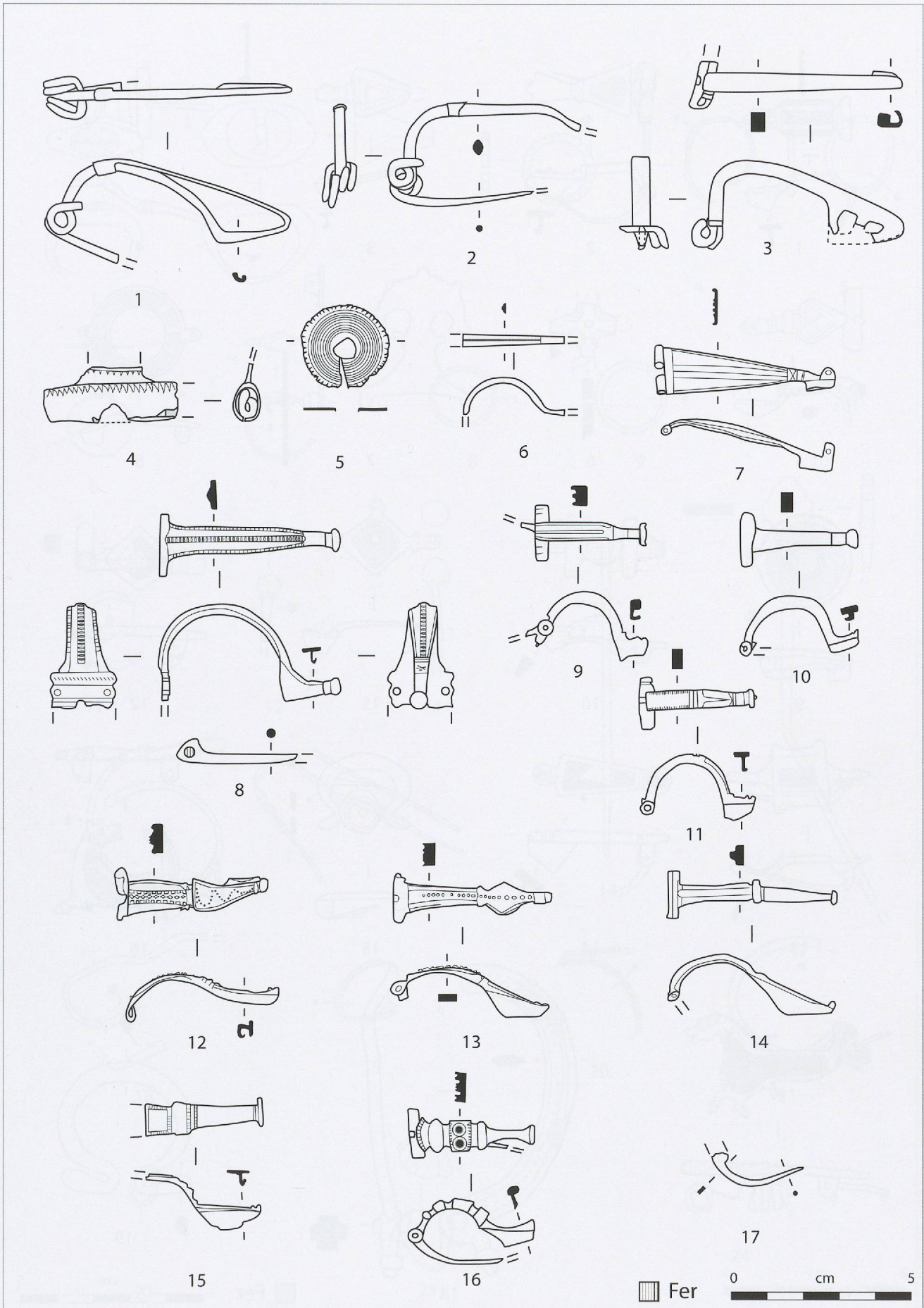


Fig. 640
Parures: fibules. Alliage cuivreux, excepté 3, fer.

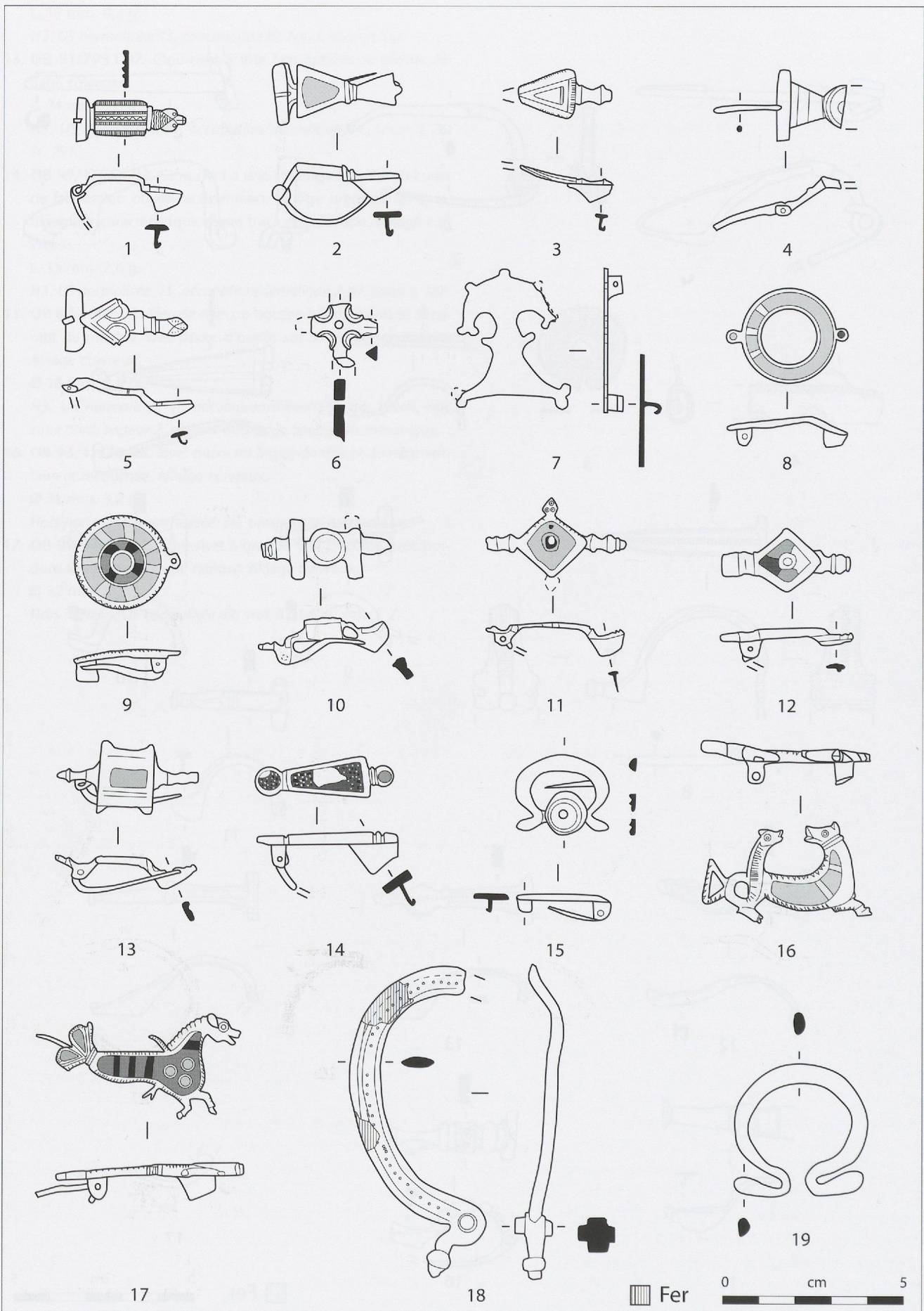


Fig. 641

Parures: fibules. Alliage cuivreux. Voir aussi planche couleur p. 565.

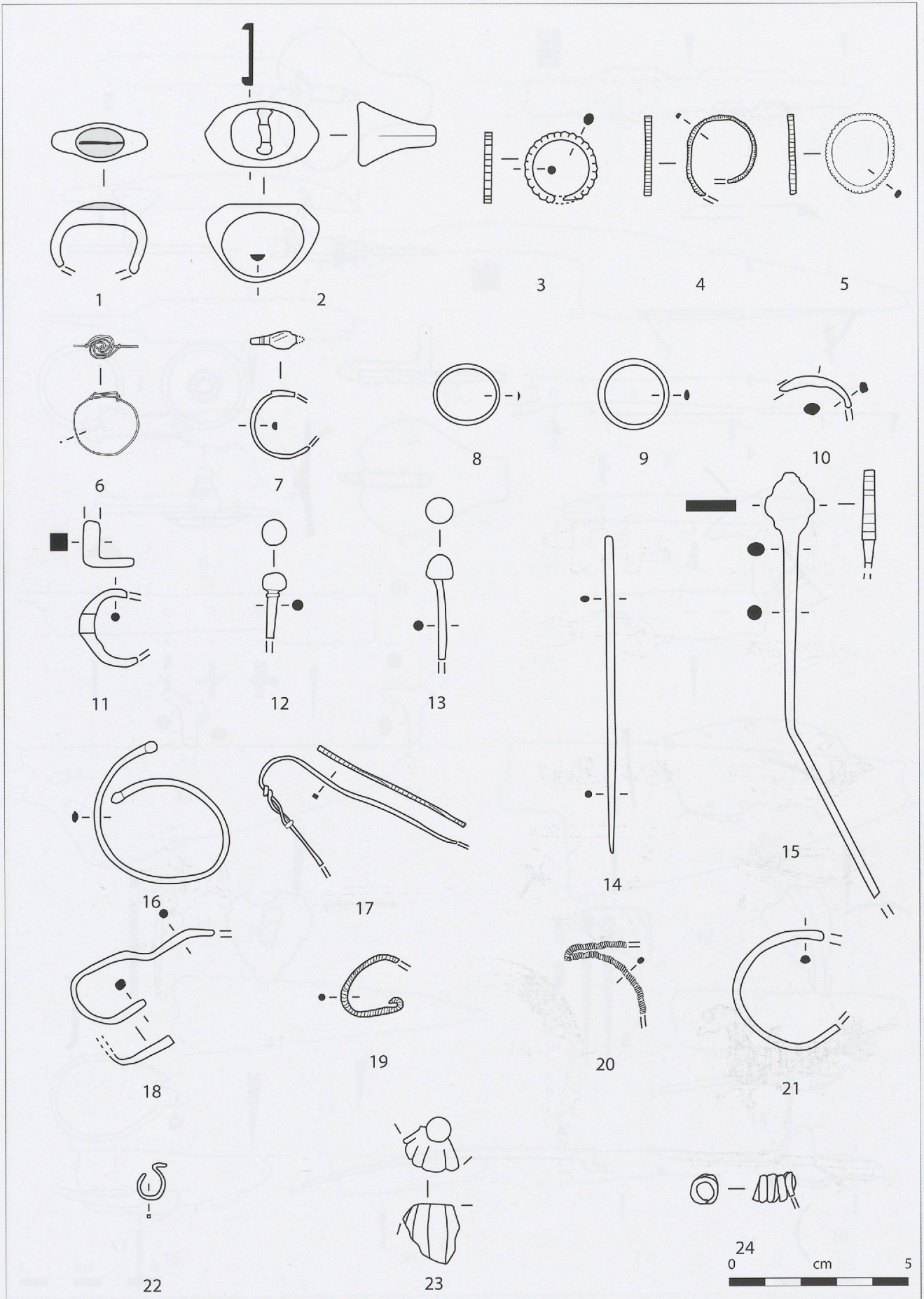


Fig. 642

Parures: bagues, épingles, bracelets et autres parures. Alliage cuivreux, exceptés 1 et 11, fer et 23, verre.

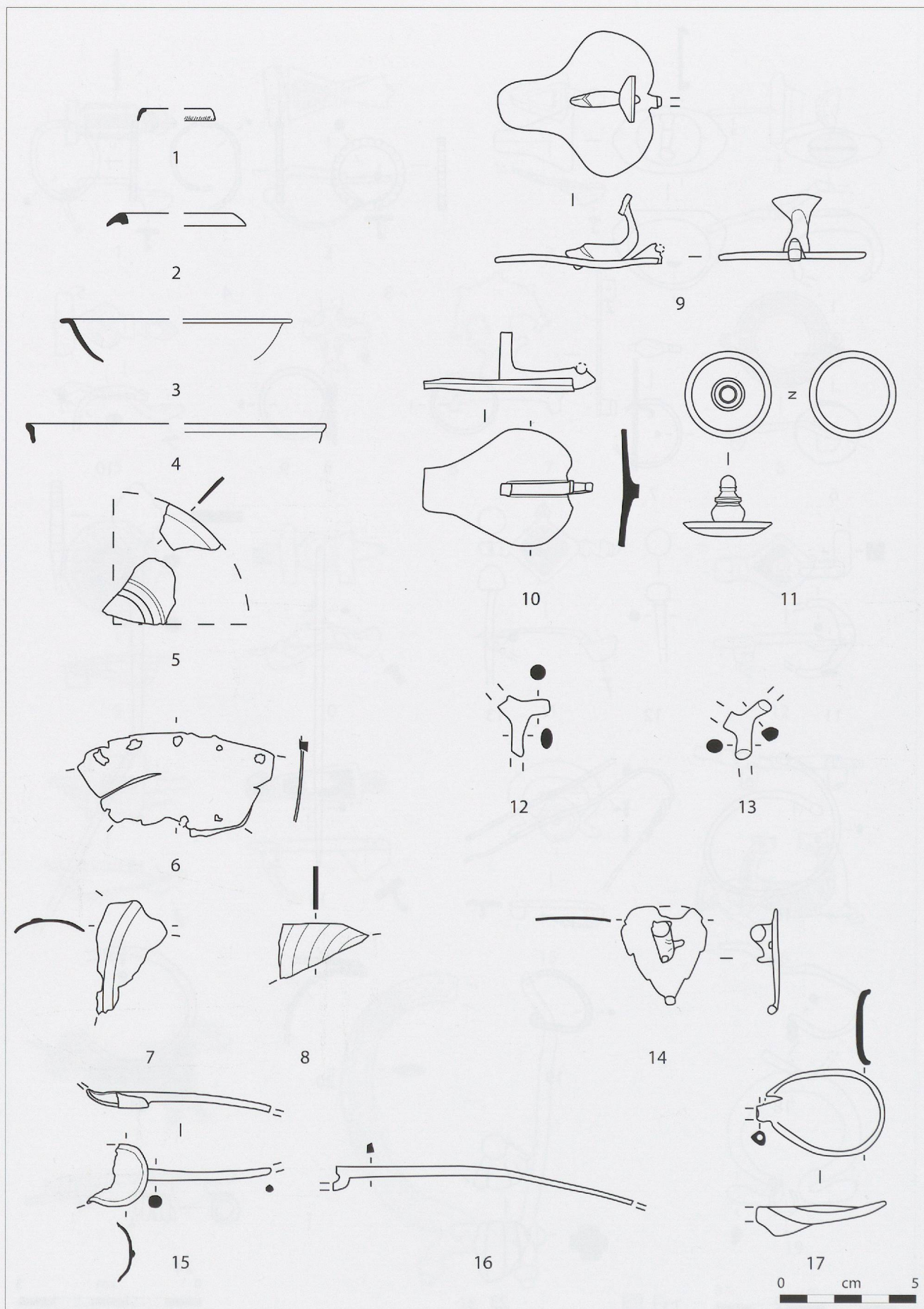


Fig. 643

Activités culinaires: récipients et autres instruments. Alliage cuivreux, exceptés 8, argent et 17, plomb.

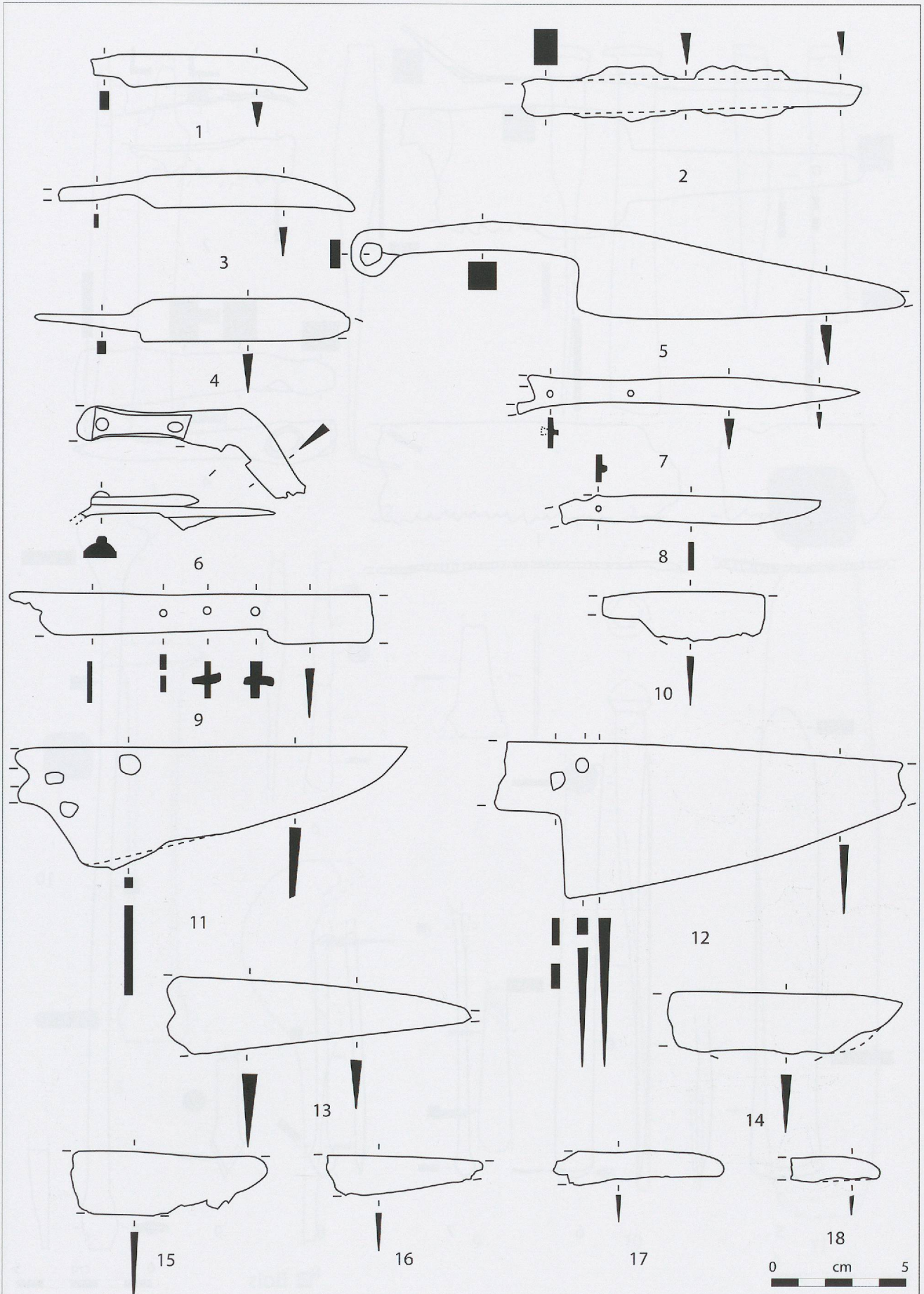


Fig. 644

Activités culinaires: couteaux. Fer.

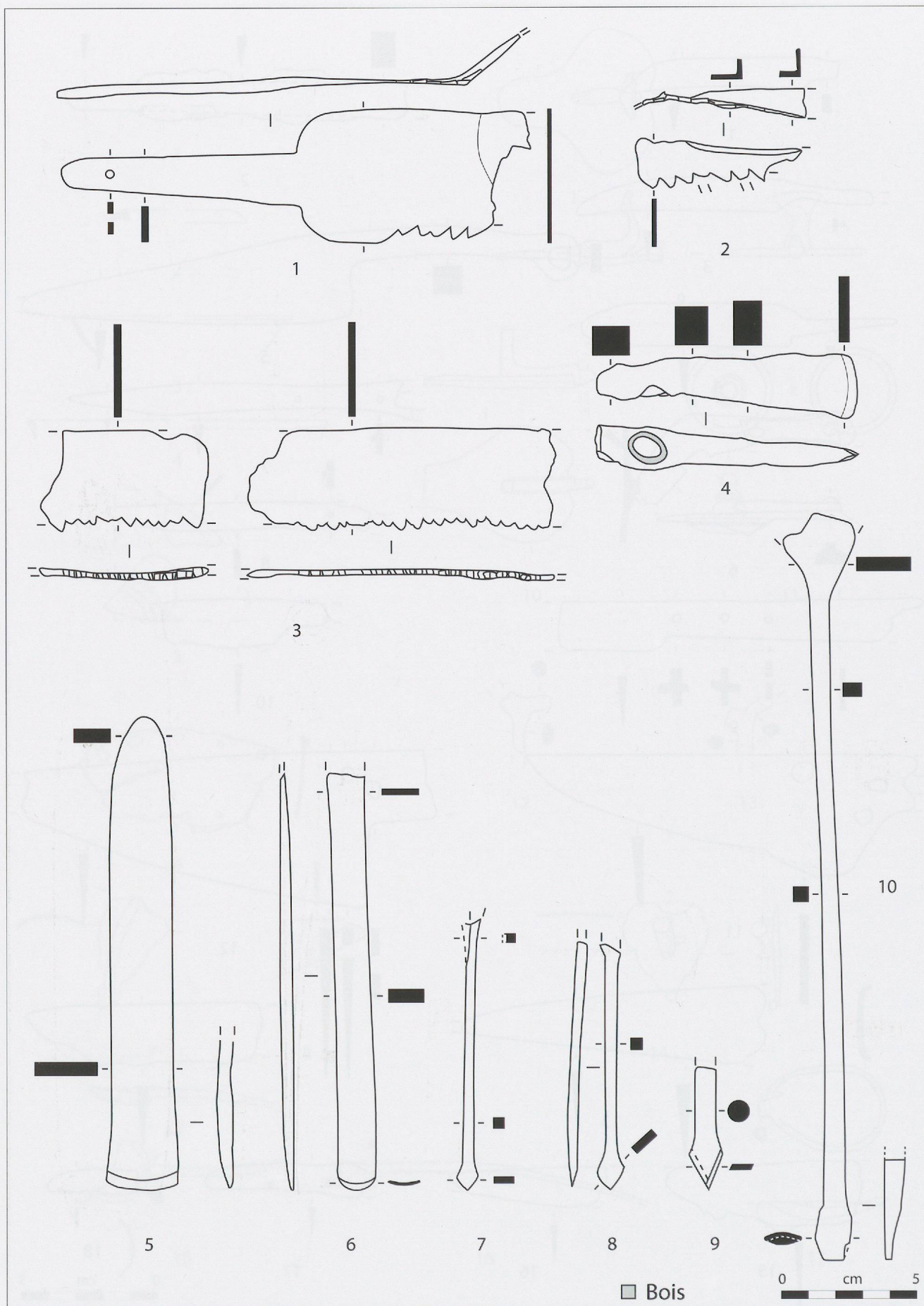


Fig. 645
Artisanat: travail du bois. Fer.

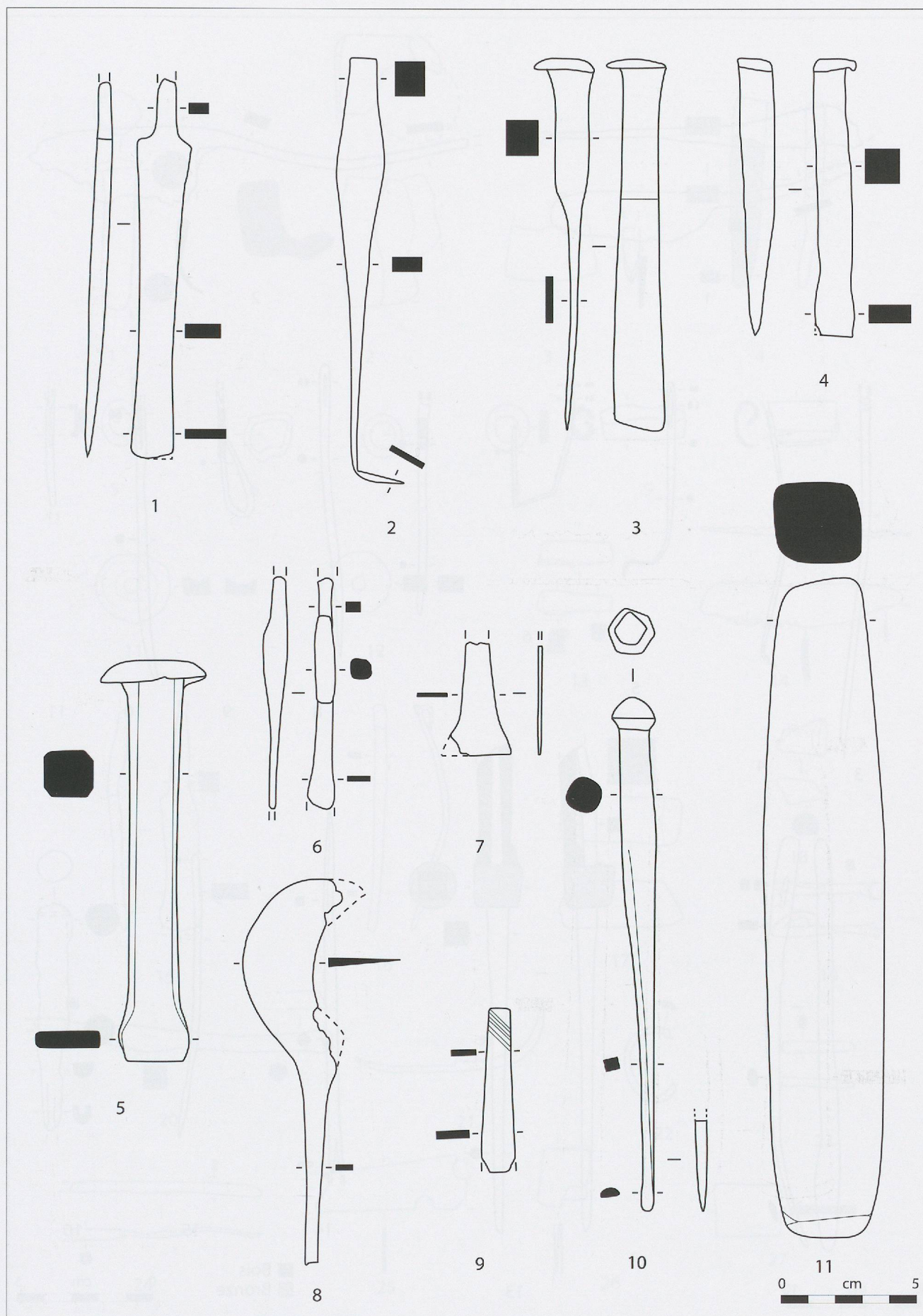


Fig. 646

Artisanat: travail du bois, de la pierre, des matières plastiques, du métal et agriculture. Fer, excepté 11, lithique.

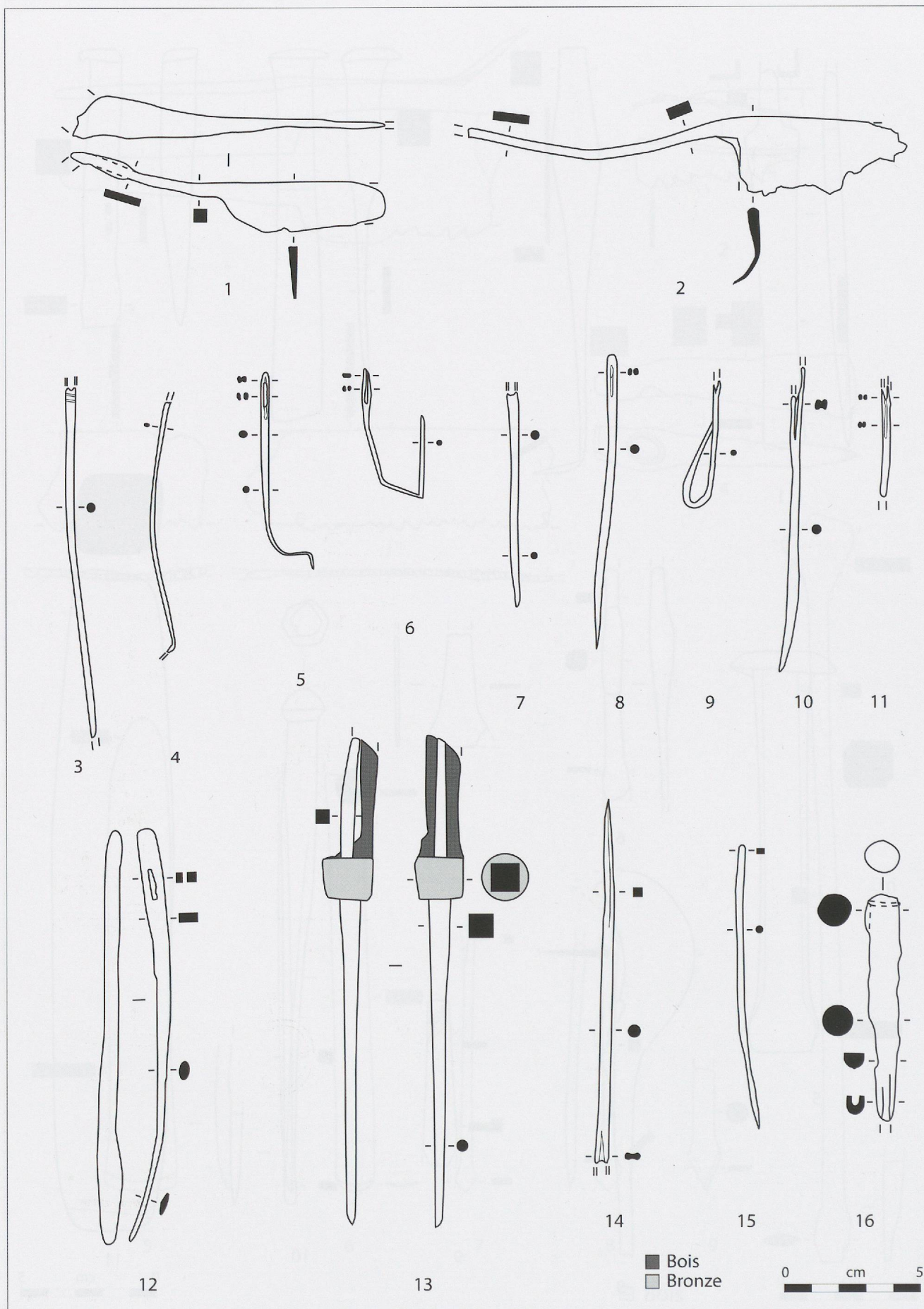


Fig. 647

Artisanat: travail du textile et du cuir. Fer: 1-2, 8-13, 15. Alliage cuivreux: 3-7, 14.

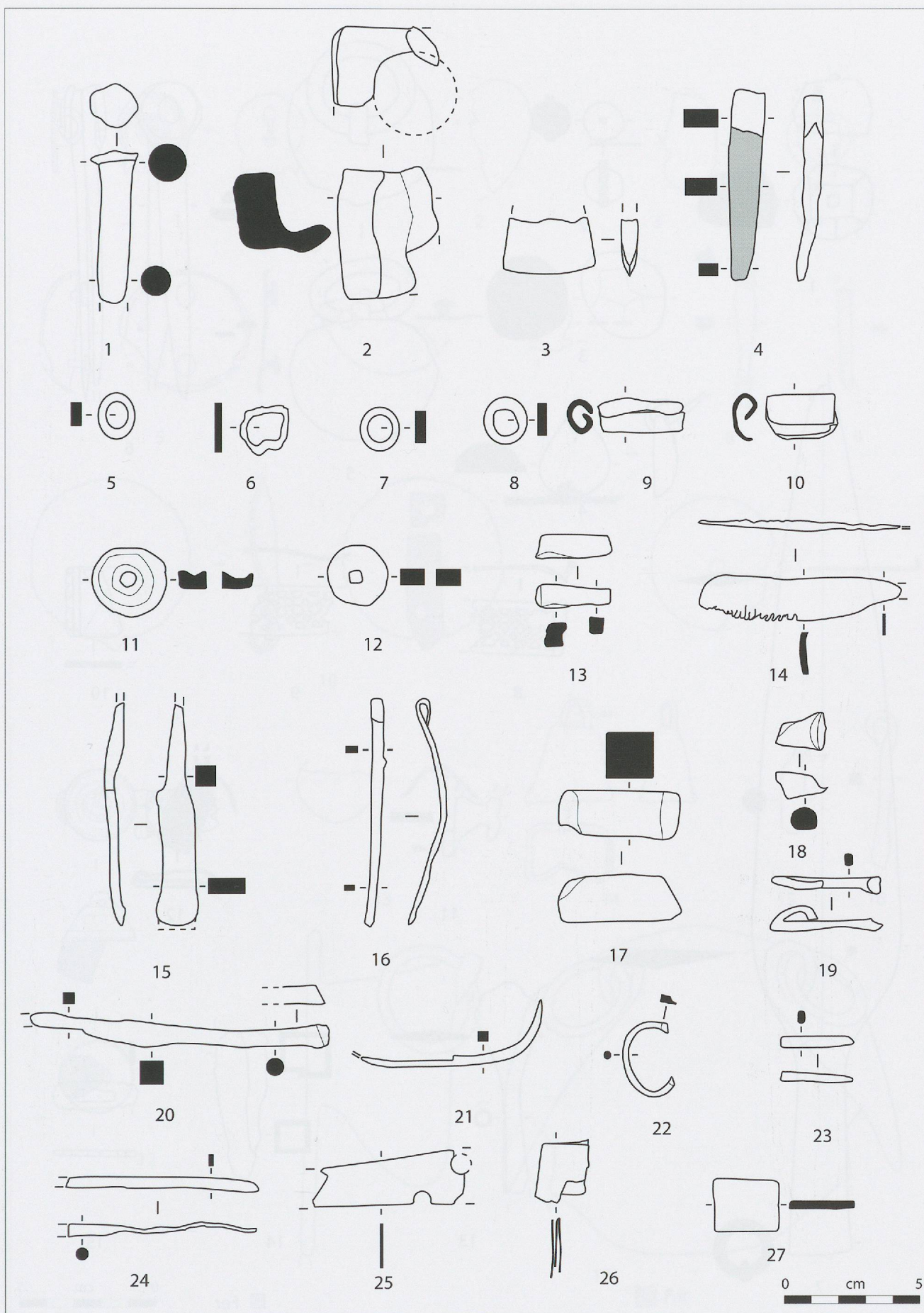


Fig. 648

Activités artisanales: fragment d'outils, chutes et demi-produits. Fer: 1-8, 15-20. Plomb: 9-14. Alliage cuivreux: 21-26.

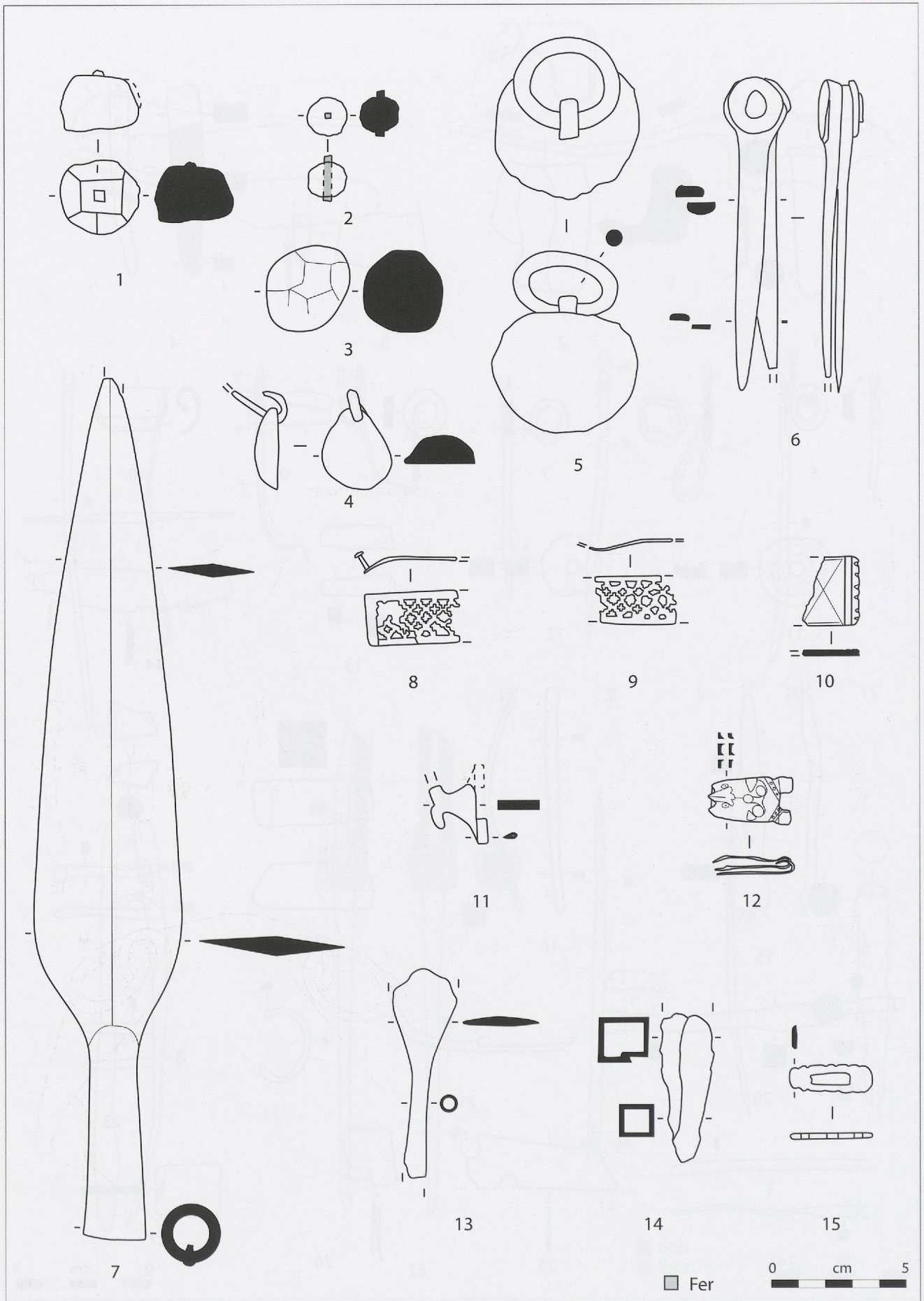


Fig. 649

Poids et mesures de guerre. Fer: 1, 6, 7, 13, 14. Plomb: 2-5. Alliage cuivreux: 8-12, 15.

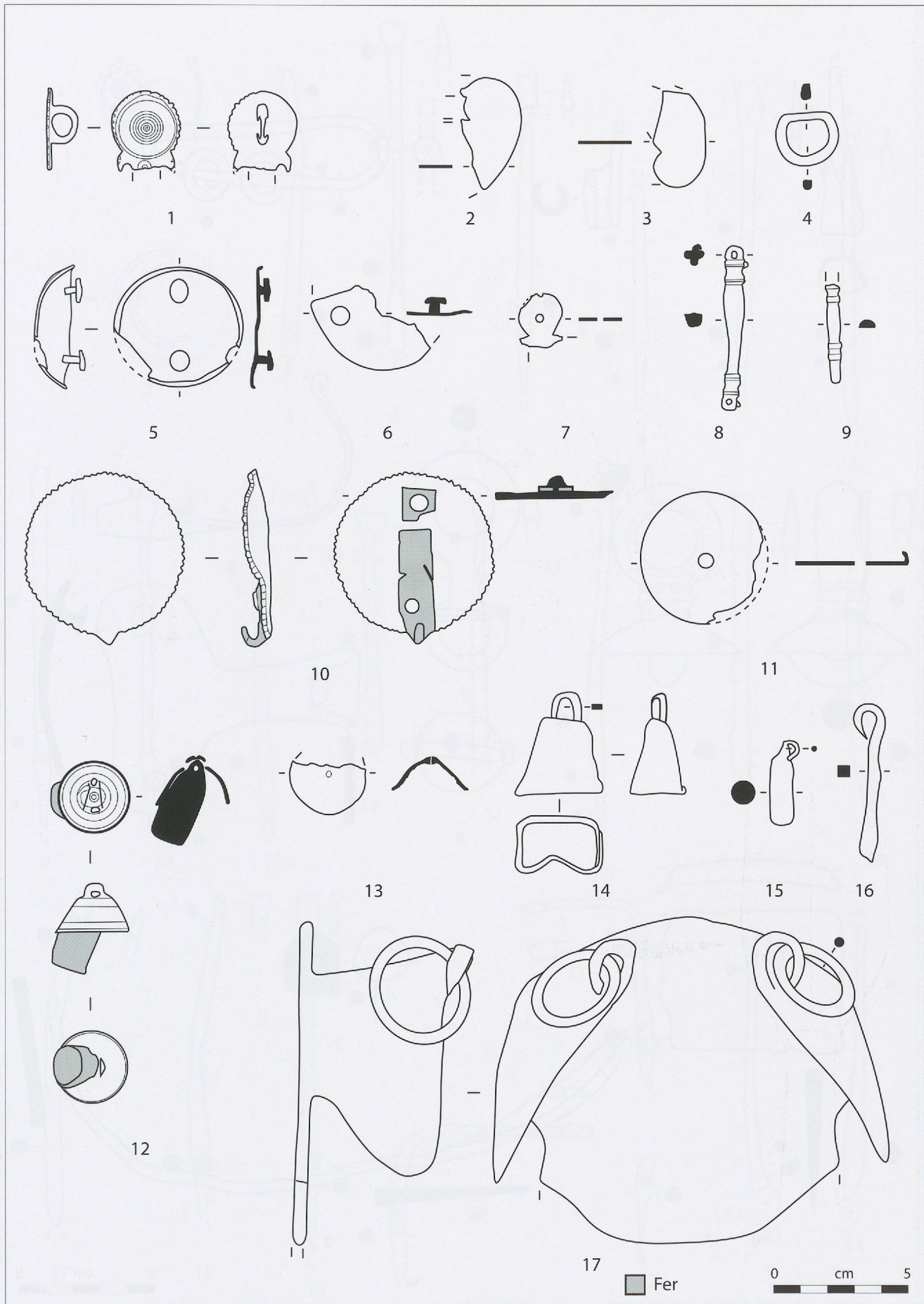


Fig. 650

Transport: harnachement et autres objets. Alliage cuivreux, exceptés 4 et 15-17, fer et 14, fer bronzé.

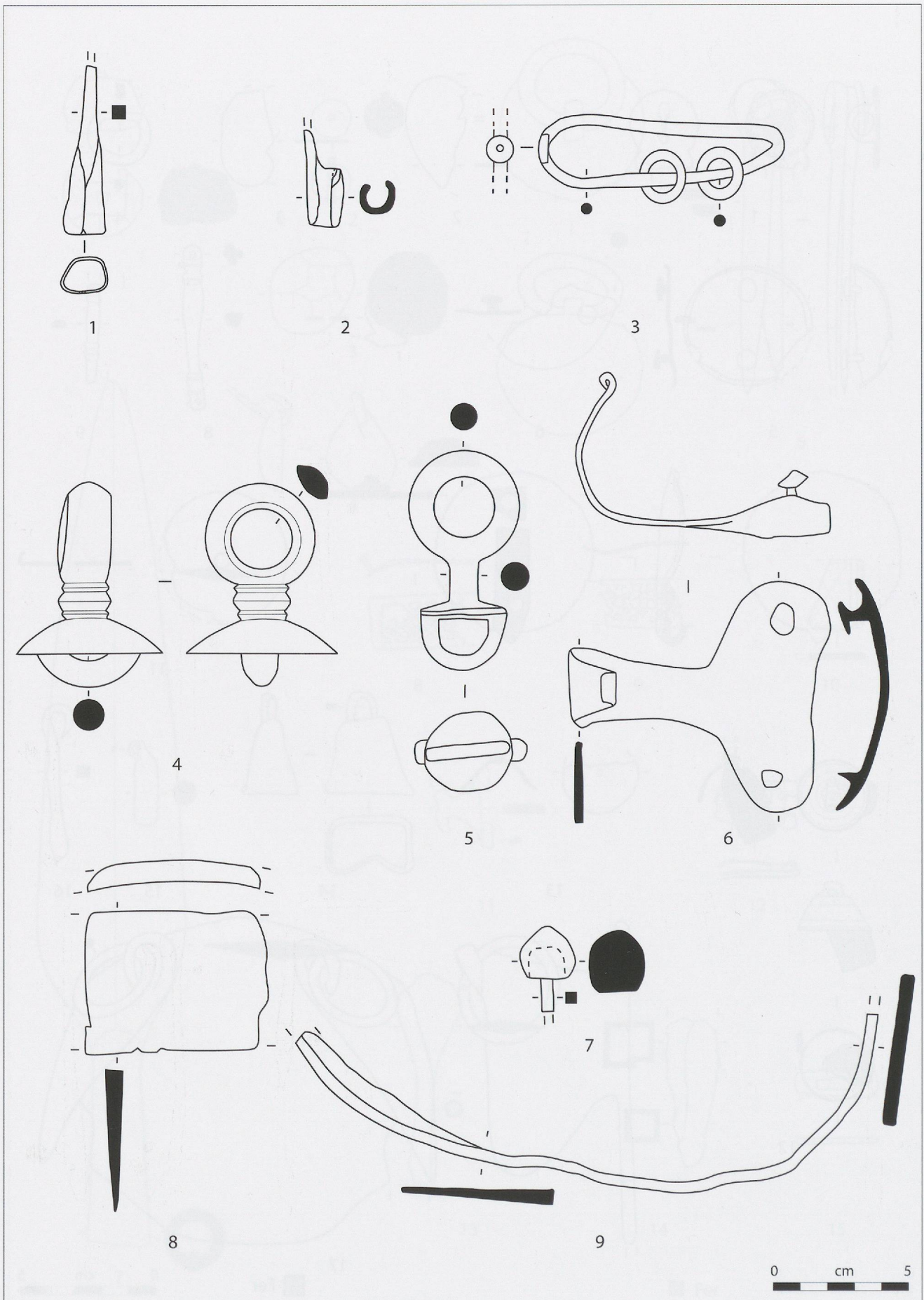


Fig. 651

Transport: char et autres objets. Fer, exceptés 4 et 5, alliage cuivreux et 7, alliage cuivreux et fer.

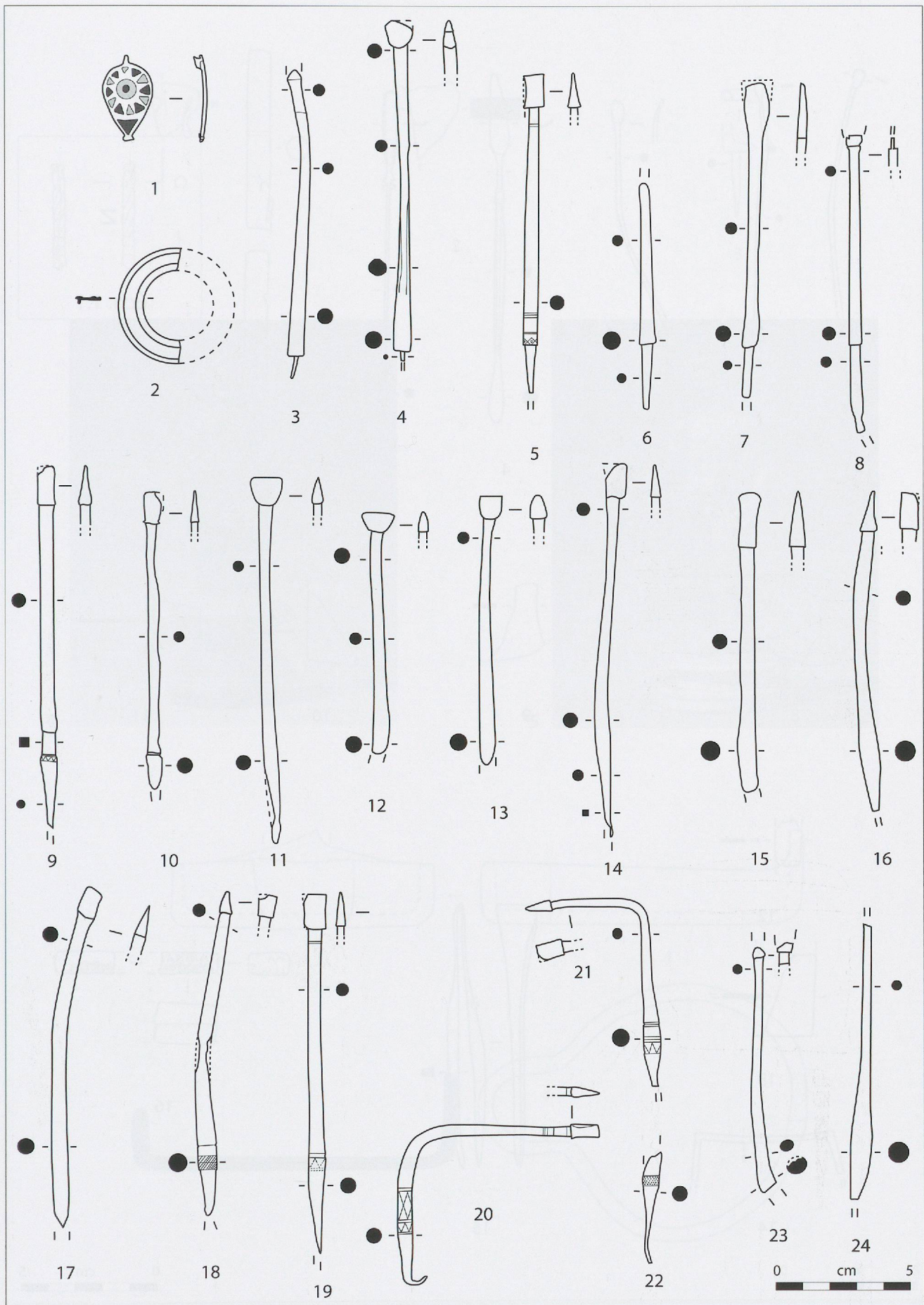


Fig. 652

Écriture: boîte à sceau, encrier et stylets. Fer, exceptés 1 et 2, alliage cuivreux.

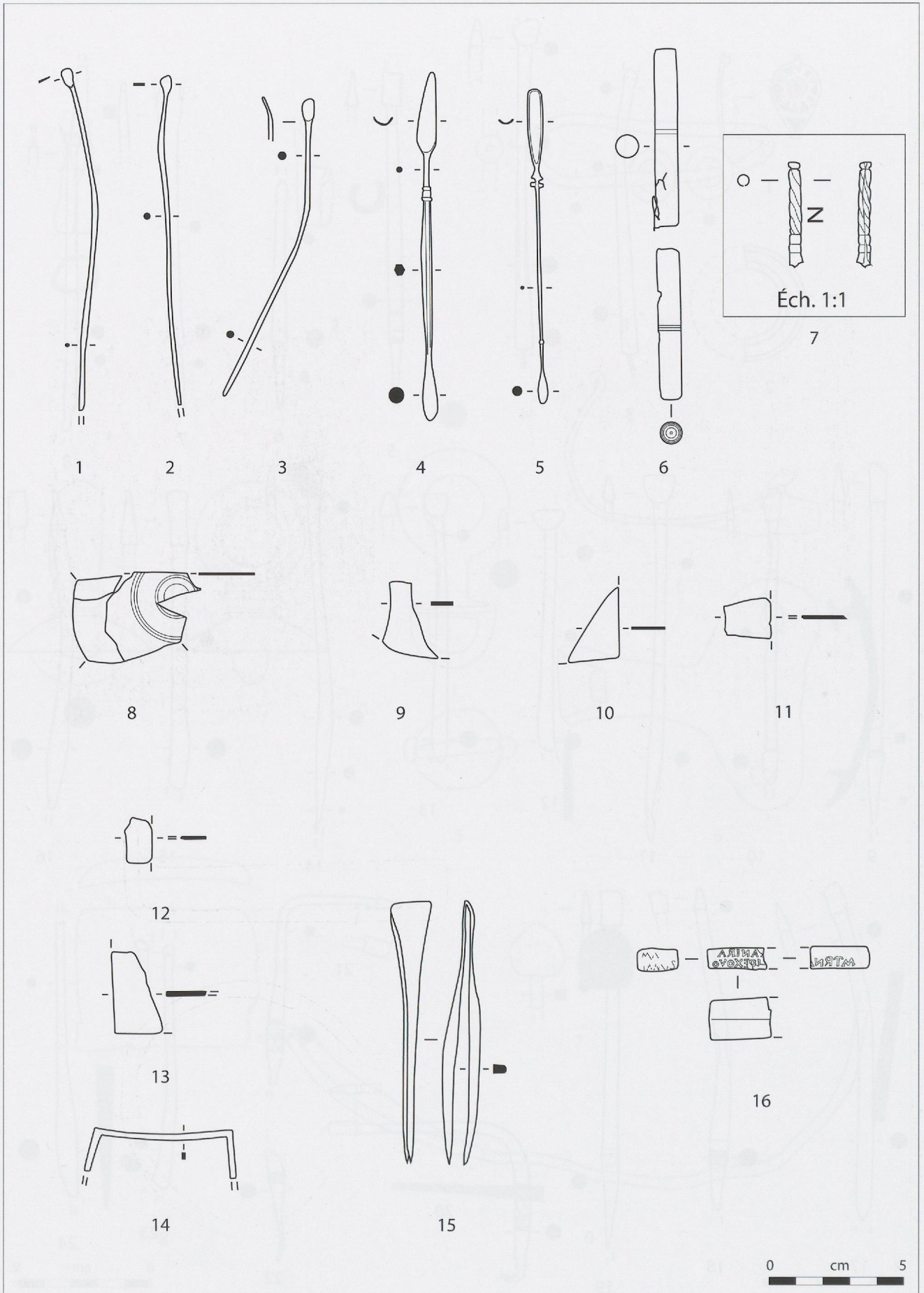


Fig. 653

Toilette et médecine. Alliage cuivreux, exceptés 15, fer et 16, lithique.

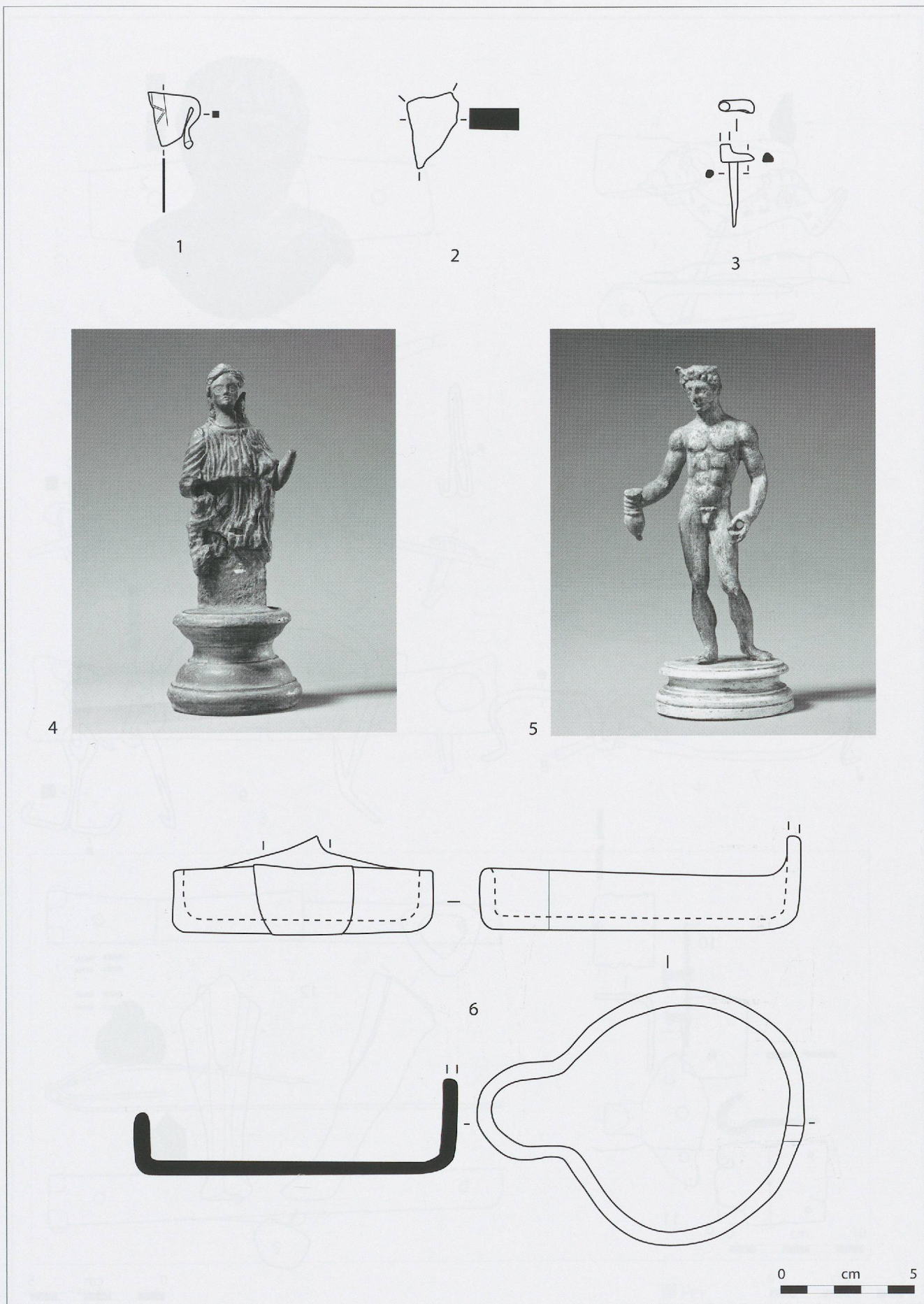


Fig. 654

Religion et éclairage. Argent: 1. Alliage cuivreux doré à la feuille: 2. Alliage cuivreux: 3-5. Fer: 6.

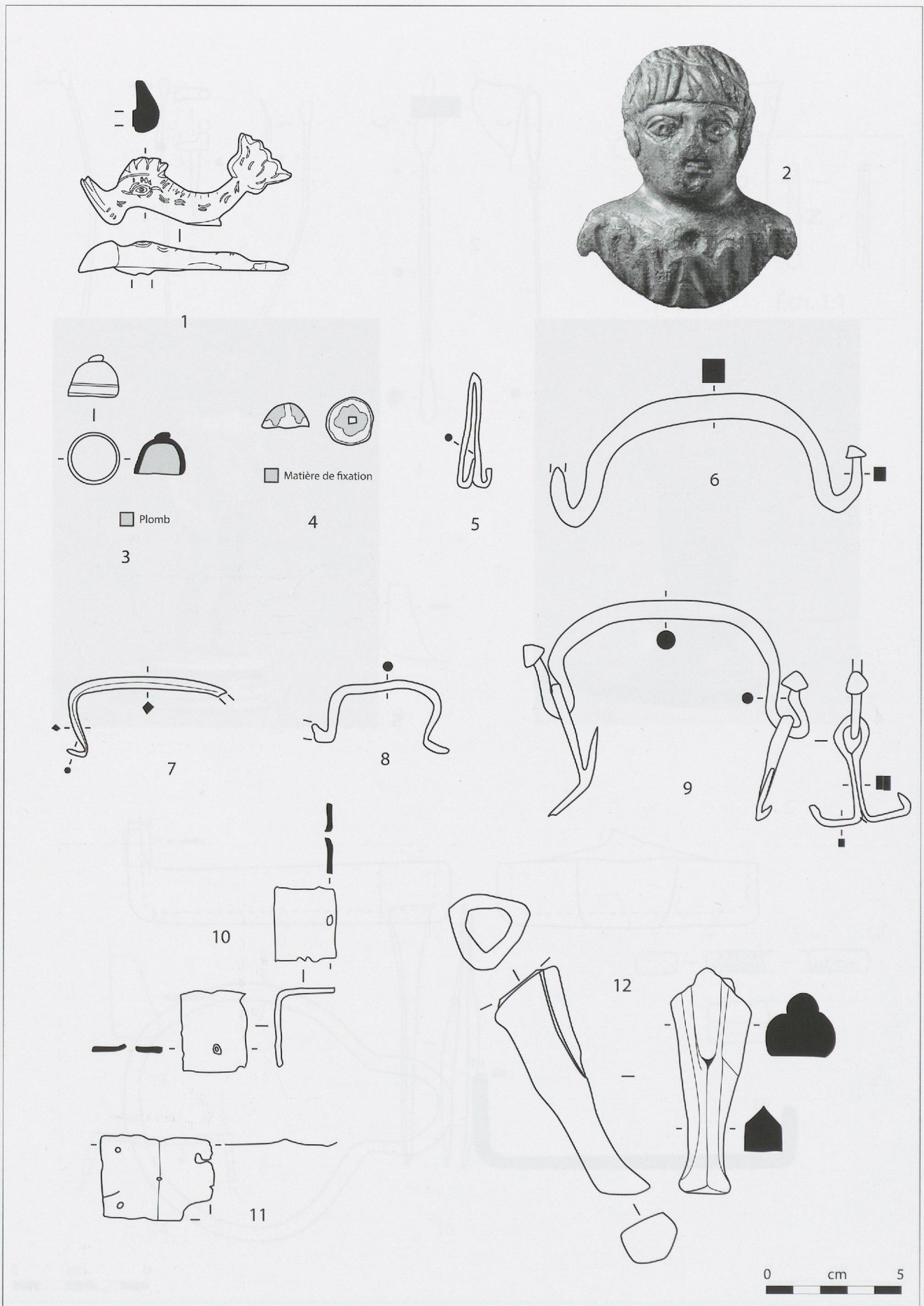


Fig. 655

Mobilier: éléments de meuble. Alliage cuivreux: 1-5, 7-8, 11. Fer: 6, 9-10, 12.

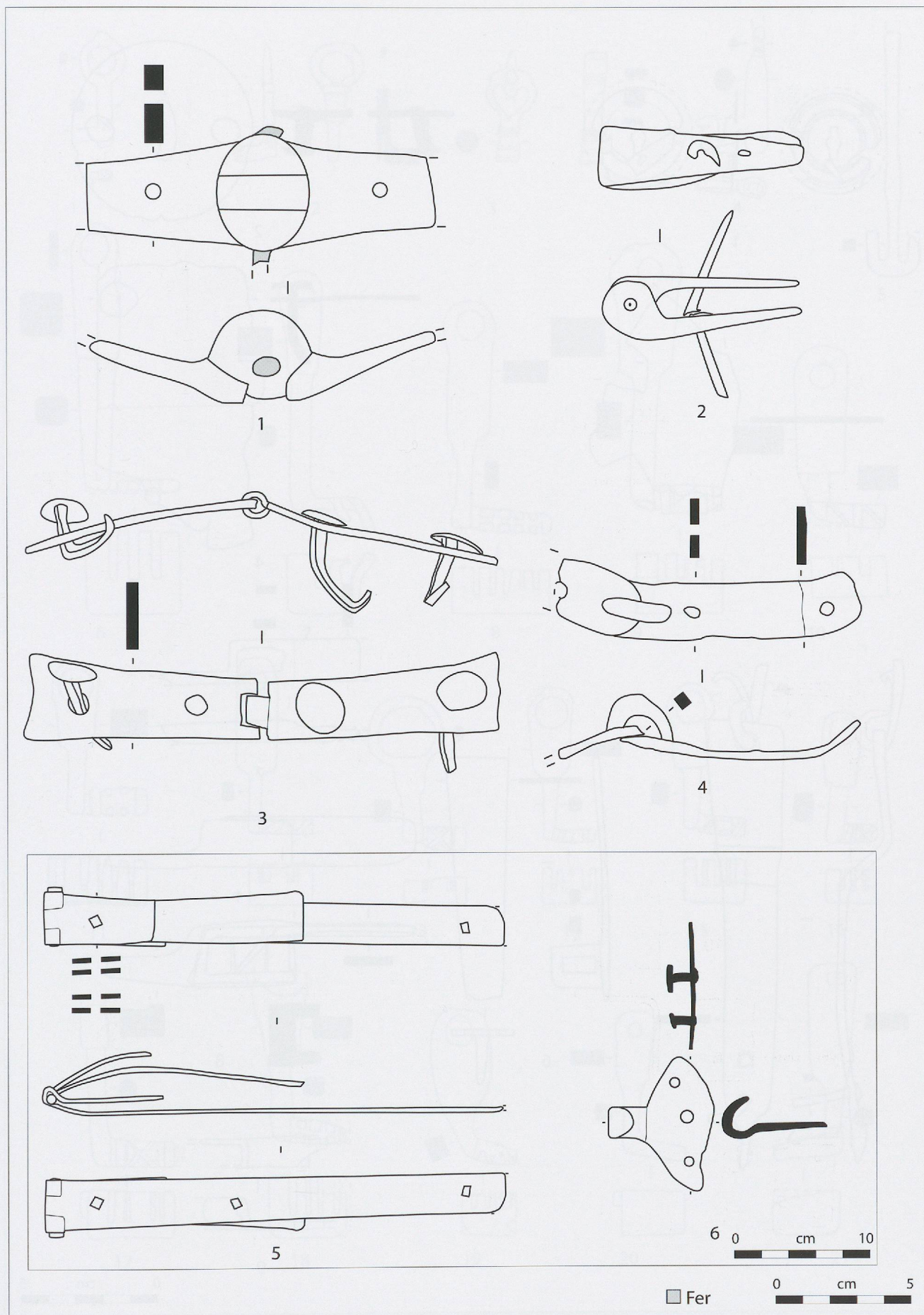


Fig. 656

Mobilier: charnières. Fer, excepté 1, alliage cuivreux.

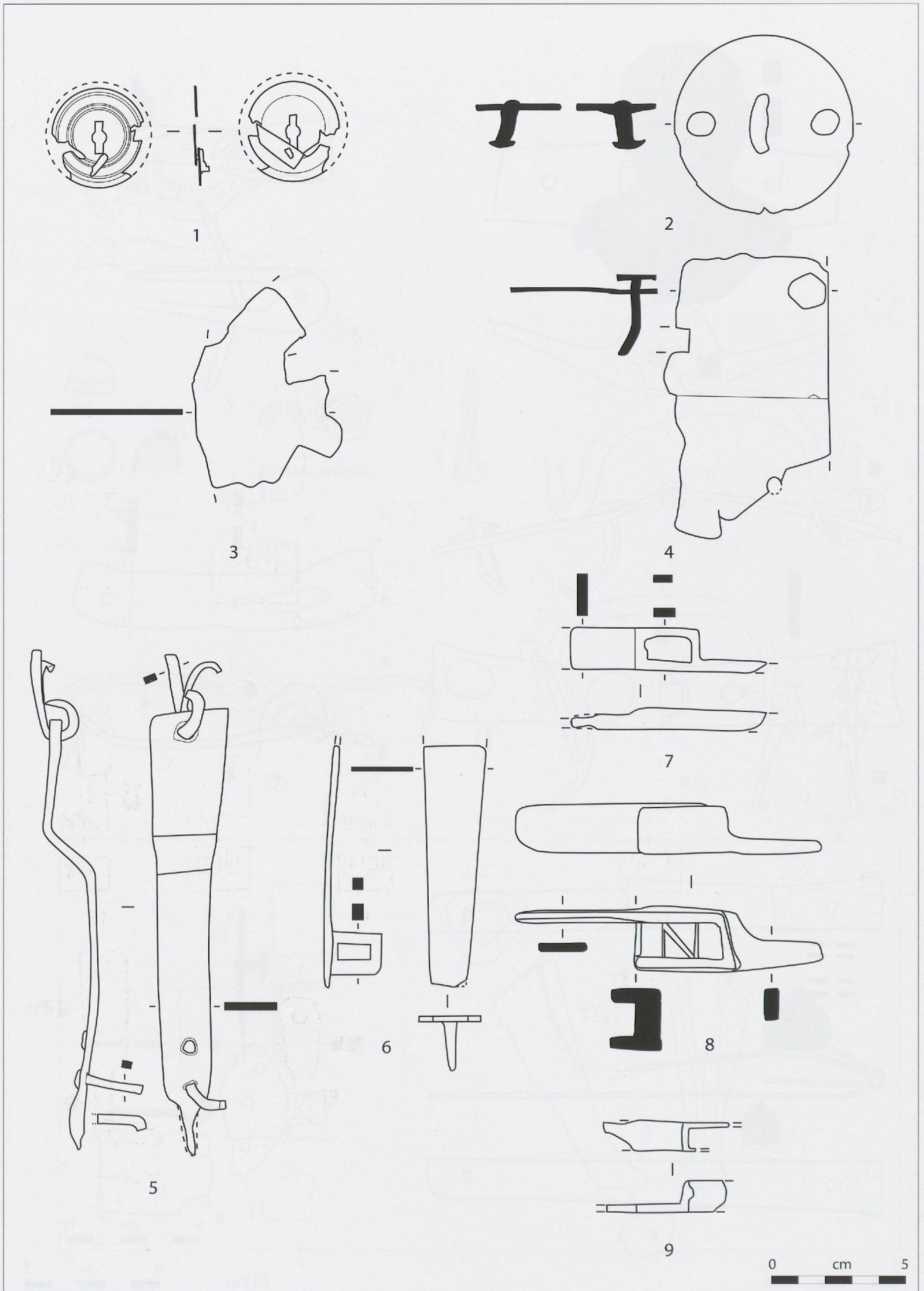


Fig. 657
 Mobilier et immobilier: huisserie. Fer, excepté 1, alliage cuivreux.

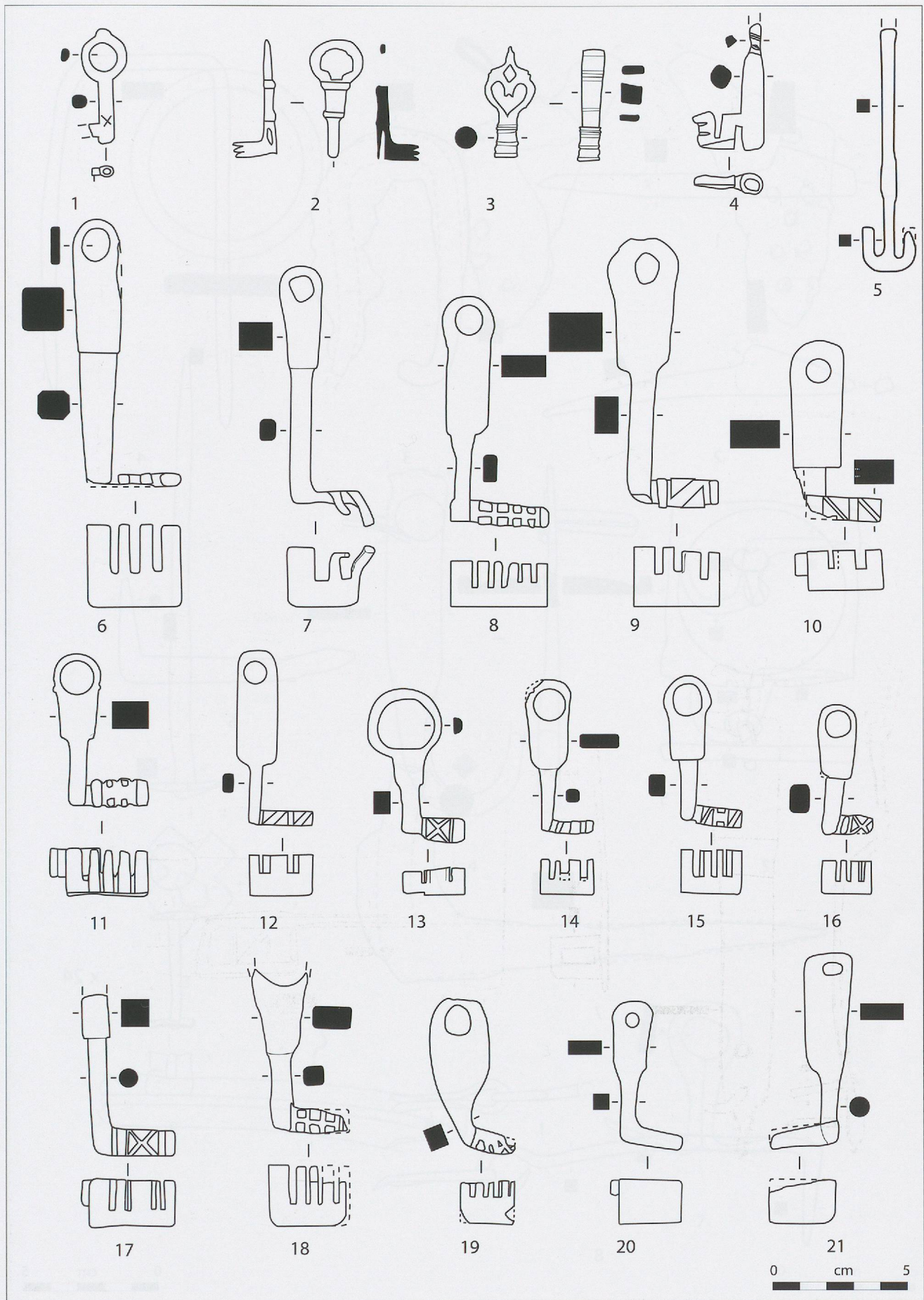


Fig. 658

Mobilier et immobilier: clés. Alliage cuivreux: 1-3. Fer: 4-18.

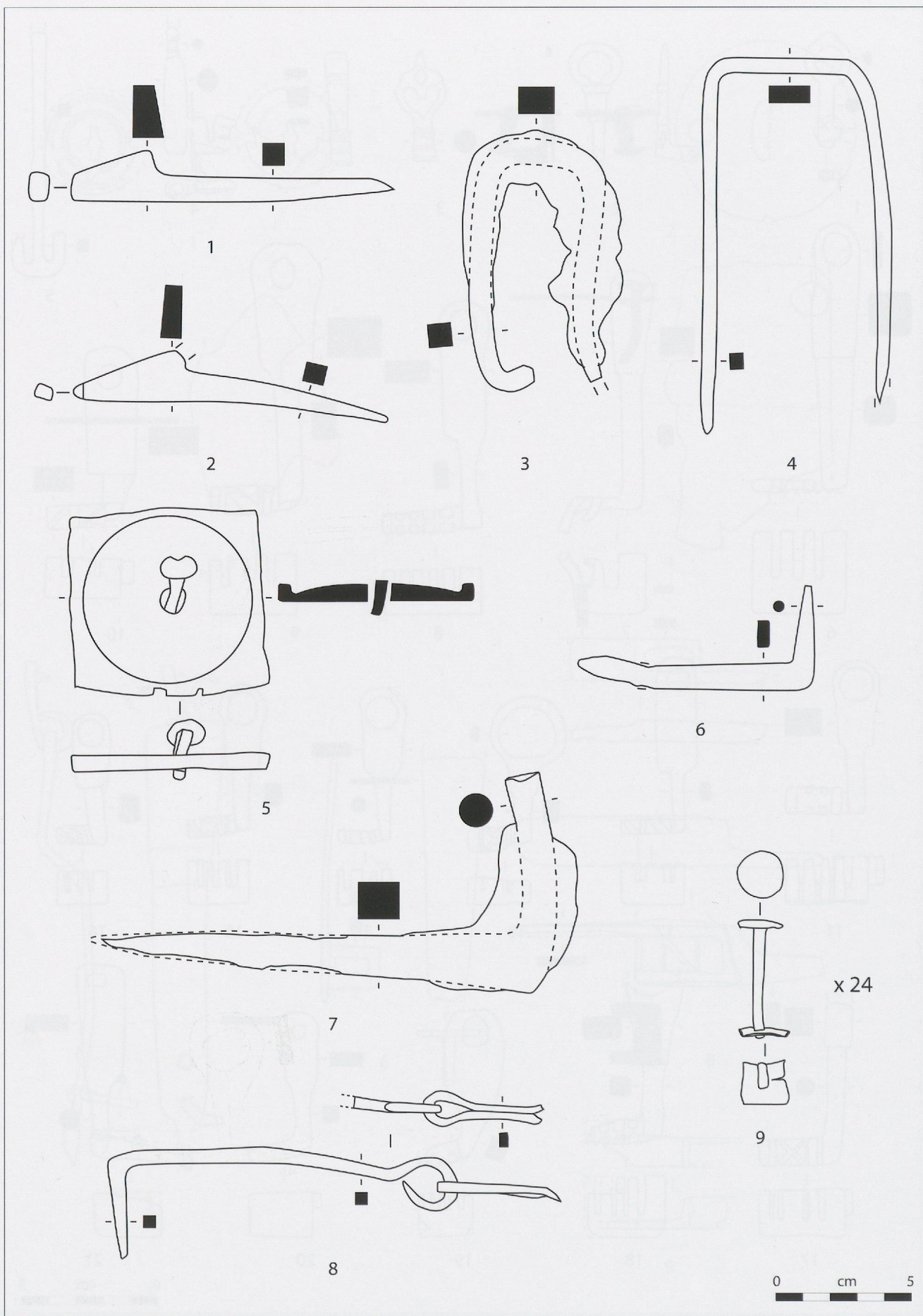


Fig. 659

Immobilier: éléments de fermeture. Fer.

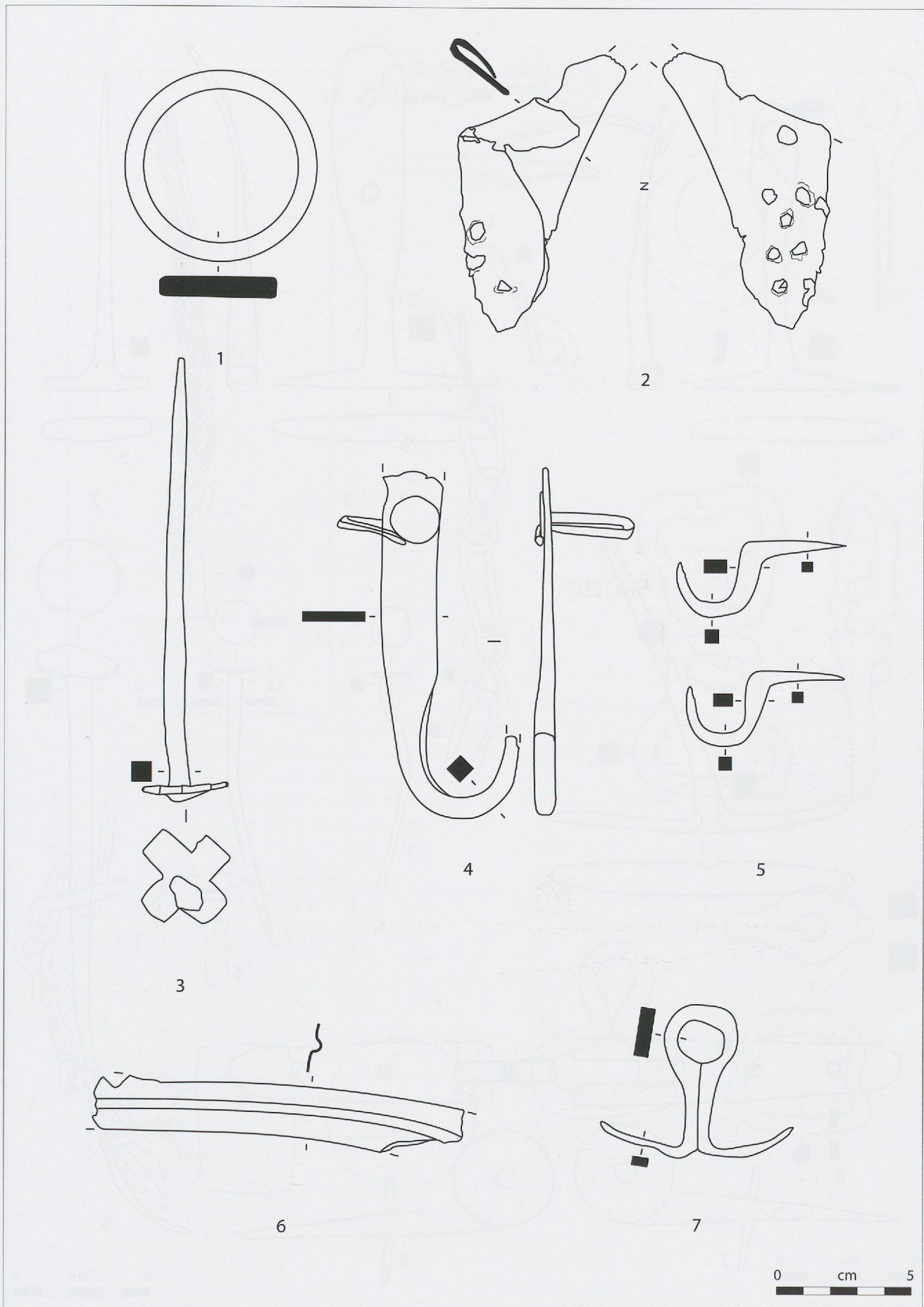


Fig. 660
Mobilier et immobilier. Fer, excepté 2, plomb.

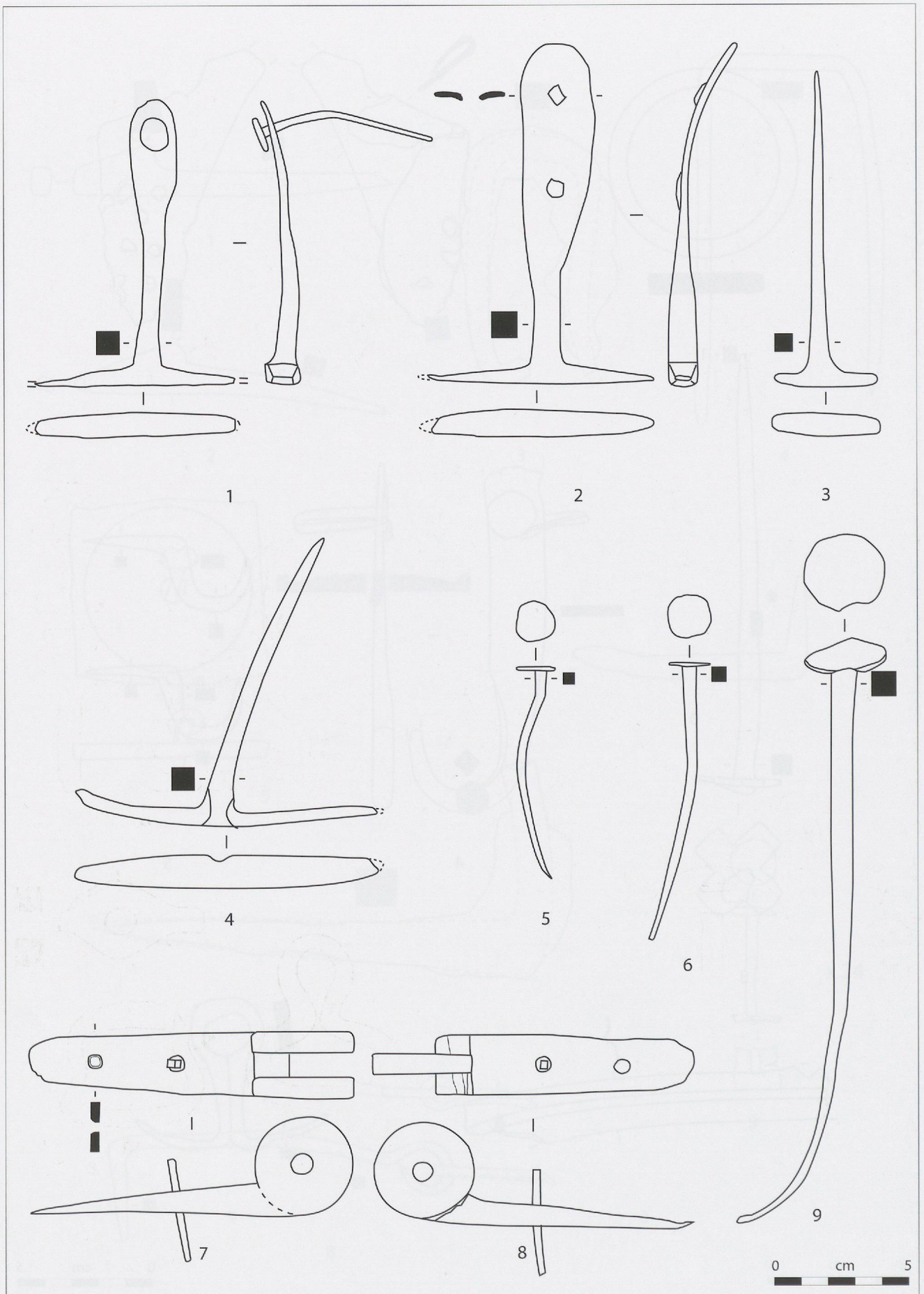


Fig. 661
Immobilier: objets issus du dépôt de récupérateur. Fer.

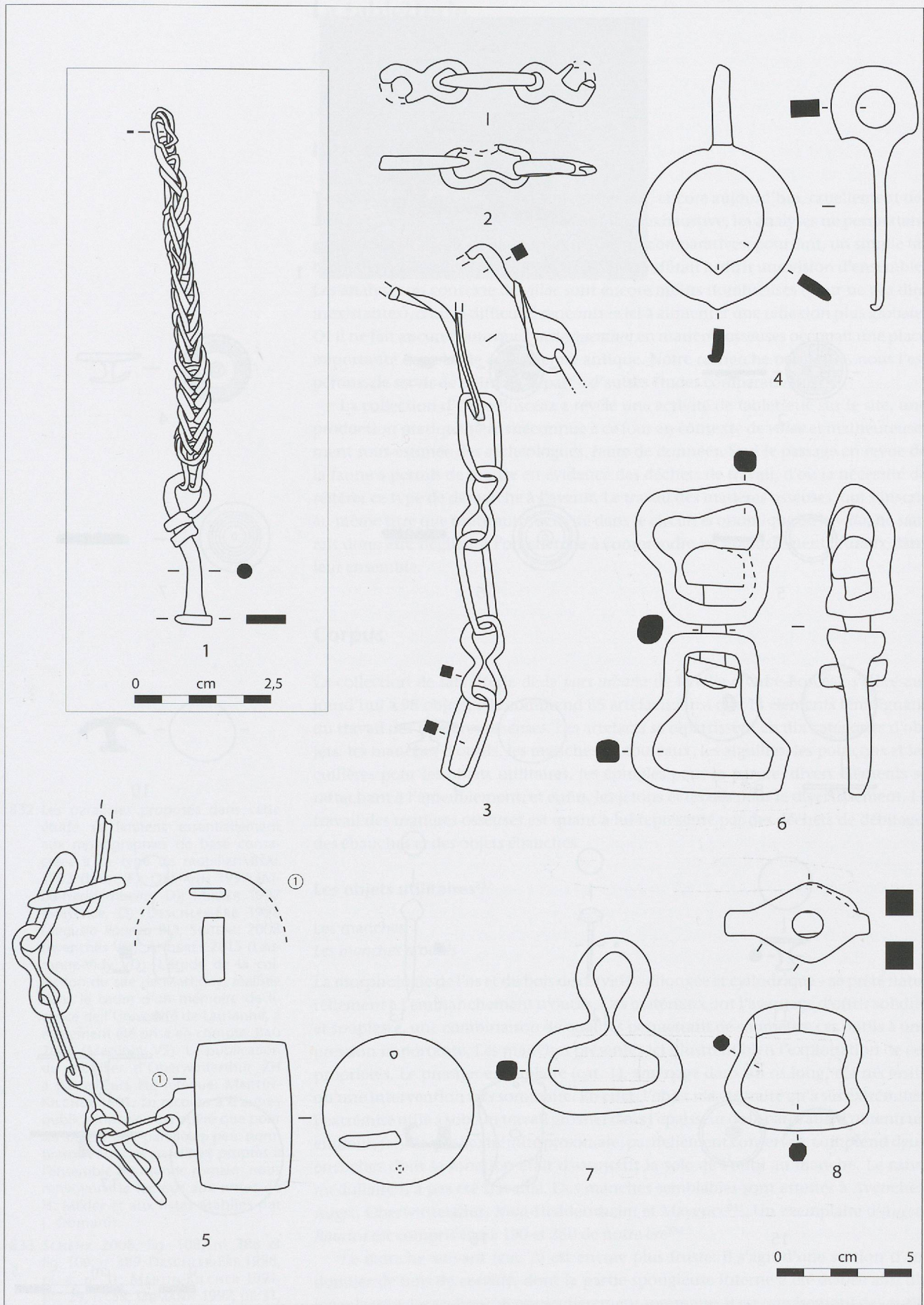
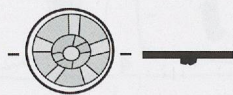


Fig. 662

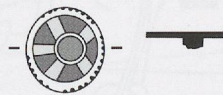
Non classifiés: chaînes. Fer, excepté 1, alliage cuivreux.



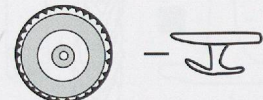
1



2



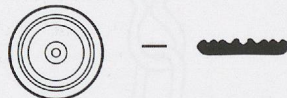
3



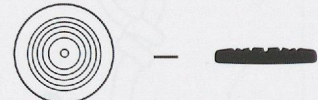
4



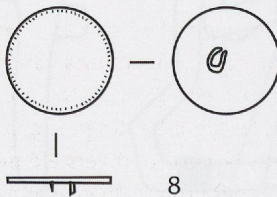
5



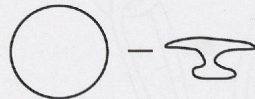
6



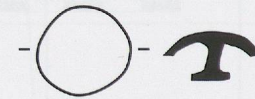
7



8



9



10



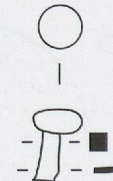
11



12



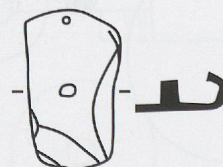
13



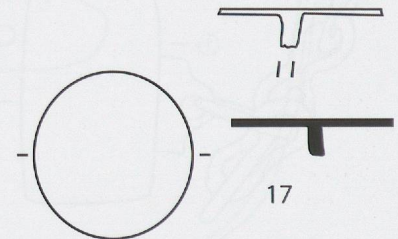
14



15



16



17

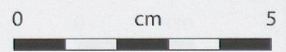


Fig. 663

Objets non classifiés: appliques et rivets. Alliage cuivreux.

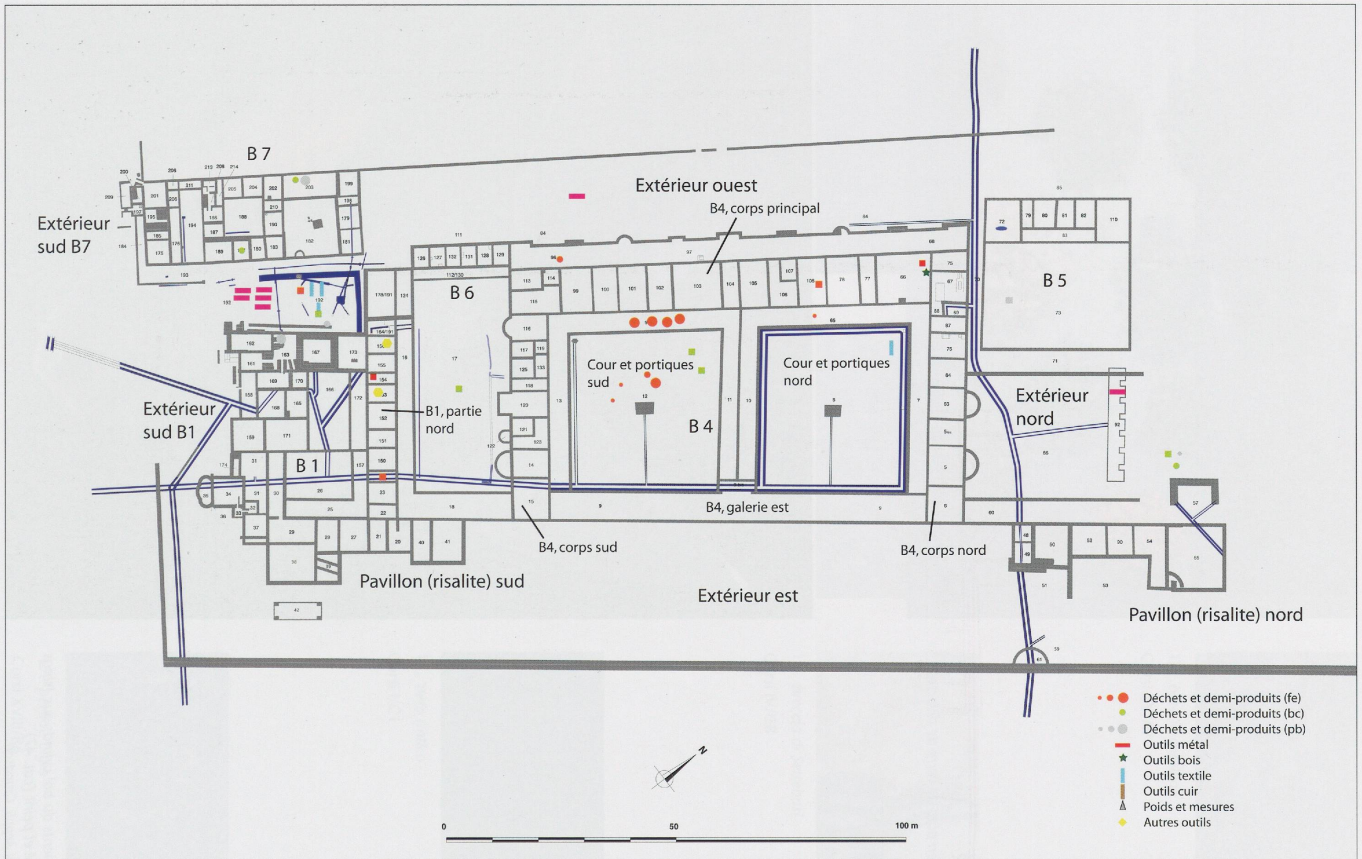


Fig. 631

Carte de répartition des activités artisanales de l'horizon 2.

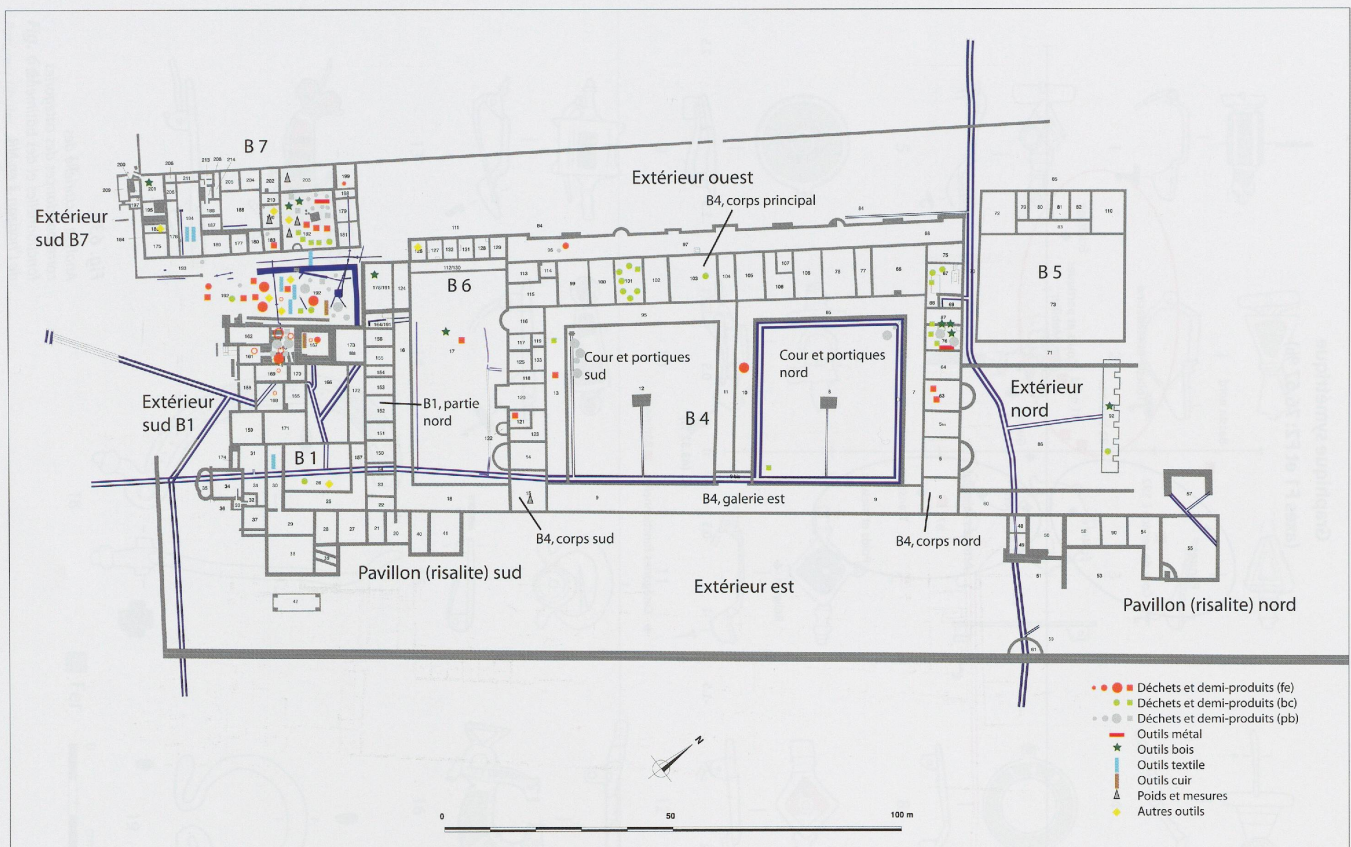


Fig. 632
 Carte de répartition des activités artisanales de l'horizon 3.

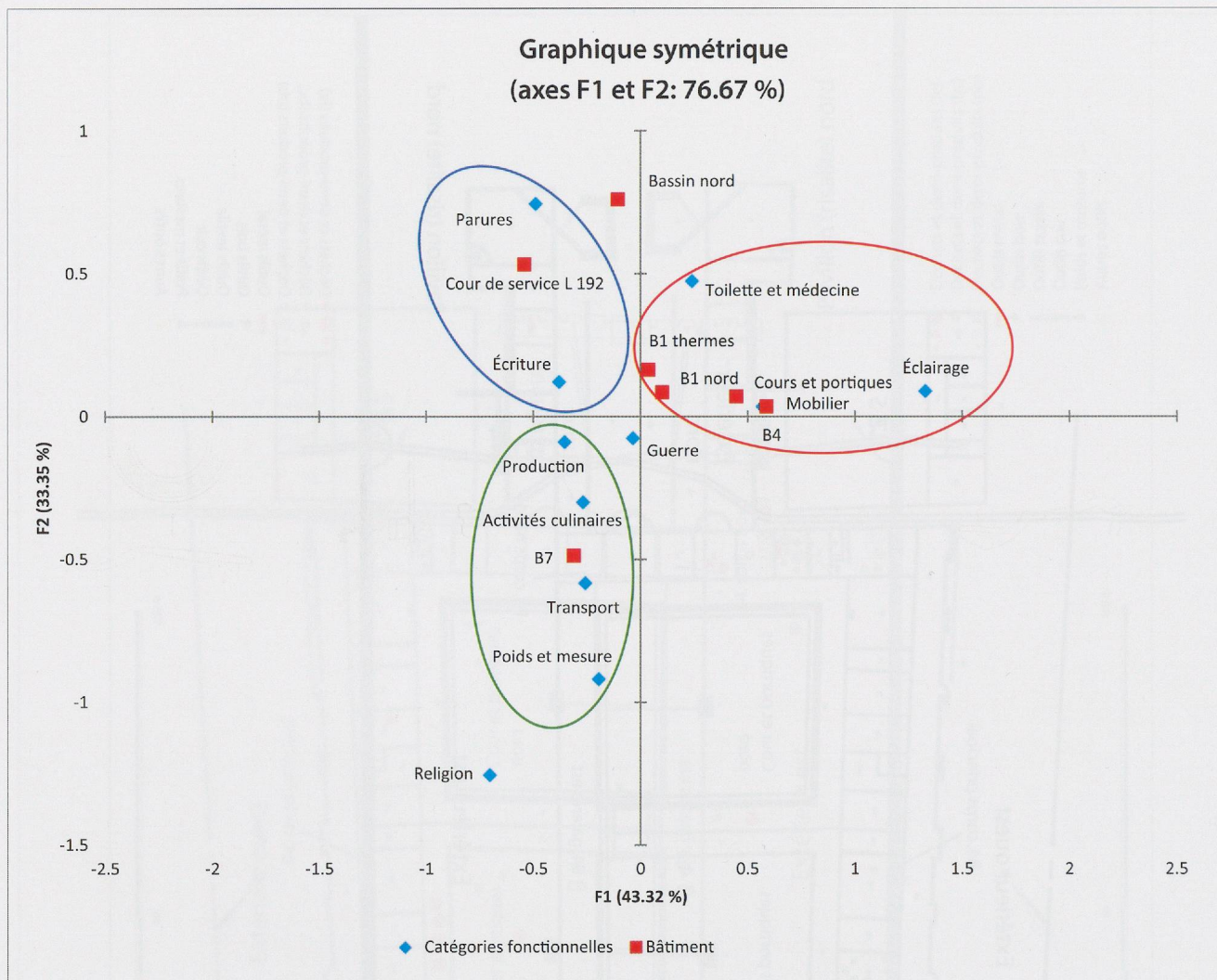


Fig. 639

Analyse factorielle des correspondances des catégories fonctionnelles et des bâtiments de l'horizon 3 en NR.

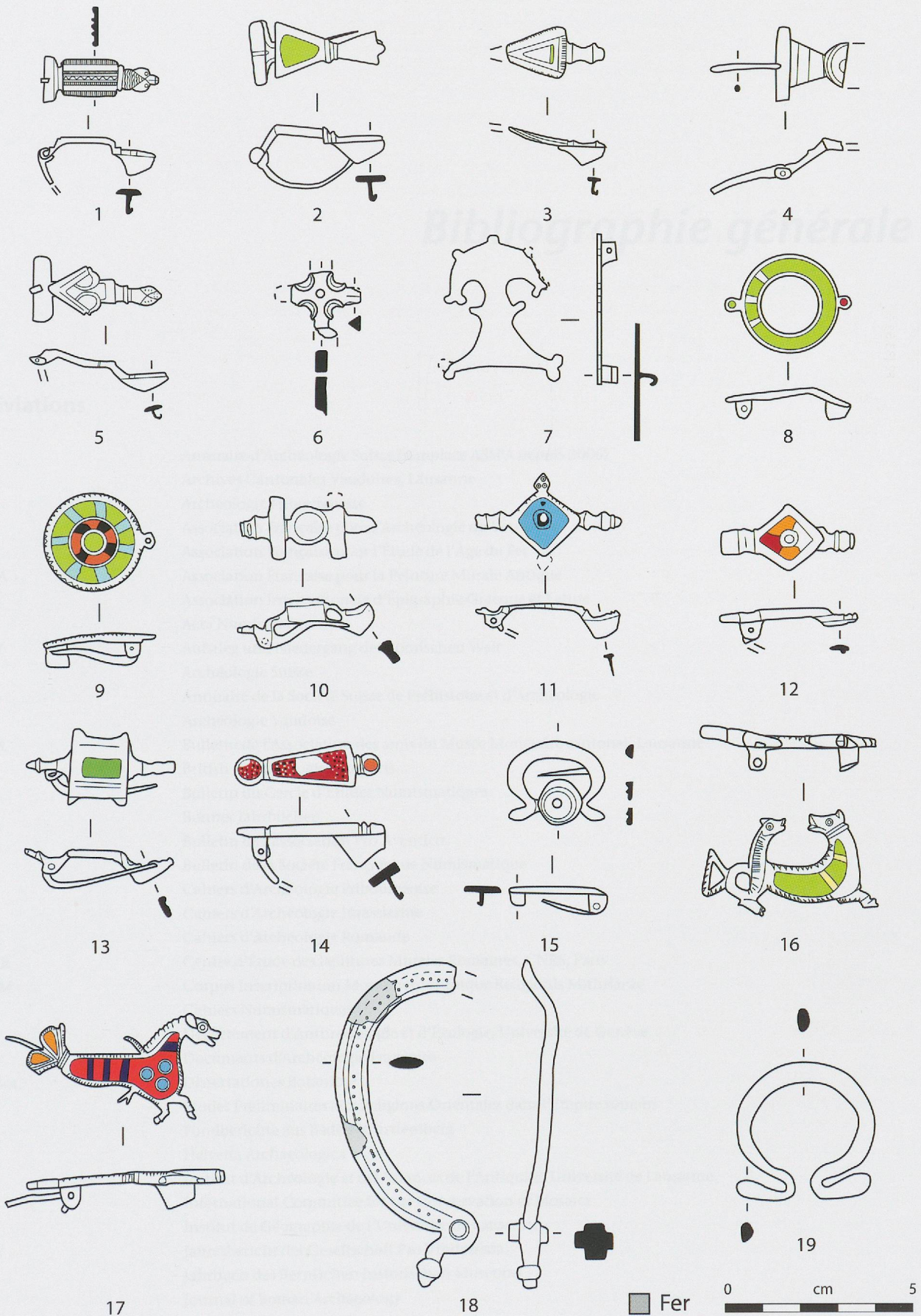


Fig. 641
Parures: fibules. Alliage cuivreux.