



HAL
open science

L'utilisation des matières dures d'origine animale dans la production d'accessoires de la ceinture à la fin du Moyen Âge : quelques exemples provençaux

Marie-Astrid Chazottes, Olivier Thuaudet

► To cite this version:

Marie-Astrid Chazottes, Olivier Thuaudet. L'utilisation des matières dures d'origine animale dans la production d'accessoires de la ceinture à la fin du Moyen Âge : quelques exemples provençaux. *Archéologie du Midi Médiéval*, 2016, 32-2014, pp.183-198. halshs-01379044

HAL Id: halshs-01379044

<https://shs.hal.science/halshs-01379044>

Submitted on 19 Jul 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'utilisation des matières dures d'origine animale dans la production d'accessoires de la ceinture à la fin du Moyen Âge : quelques exemples provençaux.

Marie-Astrid CHAZOTTES*, Olivier THUAUDET**

Vingt-trois accessoires de la ceinture, confectionnés en os ou en nacre et découverts sur des sites d'occupation médiévale en Provence, font l'objet d'une analyse technique et morphologique. Des rapprochements, notamment avec du mobilier métallique, mettent en exergue les nombreuses caractéristiques communes entre ces pièces fabriquées dans des matériaux différents.

Mots-clés : Boucle, applique, mordant, os, nacre, Provence, bas Moyen Âge

INTRODUCTION

Le costume est un ensemble de pièces vestimentaires et d'accessoires – ceintures, bourses, aumônières, etc. – qui comportent parfois des éléments utilitaires, décoratifs et/ou symboliques conçus pour la plupart en tissu, en cuir ou en métal. Des matières minérales (1) mais aussi des matières dures d'origine animale (2) ou végétale (3) sont également utilisées. Les accessoires du costume sont des éléments de fixation prenant la forme d'épingles, d'agrafes, de boutons, des constituants de la ceinture (fig. 1) – boucle, chape, mordant, appliques. Ce sont aussi des ornements que l'on ajoute à la ceinture ou à même les étoffes vestimentaires, tels les grelots, les appliques et les enseignes. Des parures de corps tels que des ornements de tête, des bracelets, des bagues et des colliers peuvent également accompagner le costume.

Les constituants de la ceinture sont parmi les objets les plus courants dans les contextes archéologiques en Europe occidentale. Pour certaines périodes comme l'Antiquité tardive et le haut Moyen Âge, leur étude bénéficie d'une longue tradition de recherche et les travaux s'y référant sont assez nombreux (4). Nous pouvons citer relativement à notre sujet l'inventaire des

plaques-boucles en matières dures d'origine animale découvertes en Europe de l'Ouest complété en 2010 par Y. Lemoine, I. Rodet-Belarbi, S. Poignant, V. Marchaisseau et J.-F. Goret (Lemoine *et al.*, 2010). Au contraire, jusqu'à la thèse soutenue en décembre 2015 par l'un des auteurs de cet article, Olivier Thuaudet, aucune analyse typo-chronologique de référence n'existait sur les accessoires du costume retrouvés en contexte archéologique et datés de la fin du Moyen Âge ou des périodes postérieures.

Dans l'optique de faire progresser la recherche dans ce domaine, les co-auteurs étudient des mobiliers des XI^e-XVIII^e siècles en se concentrant sur la région Provence. Depuis quelques années, Olivier Thuaudet s'attelle au recensement et à l'étude des objets métalliques. De son côté, M.-A. Chazottes développe une recherche thématique sur l'économie des matières dures d'origine animale.

Une recherche spécialisée dans un matériau nécessite un apprentissage long et exigeant et réclame un référentiel abondant. Néanmoins, le clivage des spécialités d'étude a souvent tendance à isoler les objets en fonction de leur matériau, ce qui ne permet pas de saisir la culture

* Doctorante Aix-Marseille Université, CNRS, LA3M UMR 7298. Sujet : L'économie des matières dures d'origine animale en Provence entre la période médiévale et la période moderne (direction A. Hartmann-Virnich, H. Amouric).

** Docteur Aix-Marseille Université, CNRS, LA3M UMR 7298. Sujet : Les accessoires métalliques du costume en Provence du XI^e au XVI^e siècle (direction A. Hartmann-Virnich, M.-C. Bailly-Maître).

¹ Par exemple le verre, les pierres, les minéraux, le jais.

² Nous entendons par objets en « matières dures d'origine animale » ceux produits à partir de squelette (endosquelette ou exosquelette), d'excroissance épidermique ou de dent. Ces matières peuvent être de base minérale : matière osseuse (os et bois de cervidés), ivoire dentaire de mammifères, nacre des coquilles de mollusques, corail ; à base de kératine : corne des bovidés, fanons de baleine, écaille de tortue.

³ Les matières dures d'origine végétale utilisées dans le costume sont l'ambre et le bois.

⁴ Citons la thèse de F. Stutz (2003) relative aux objets mérovingiens de type septentrional dans la moitié sud de la Gaule. Une chronologie du mobilier funéraire mérovingien entre la Manche et la Lorraine a été proposée par R. Legoux, P. Périn et F. Vallet (2009).

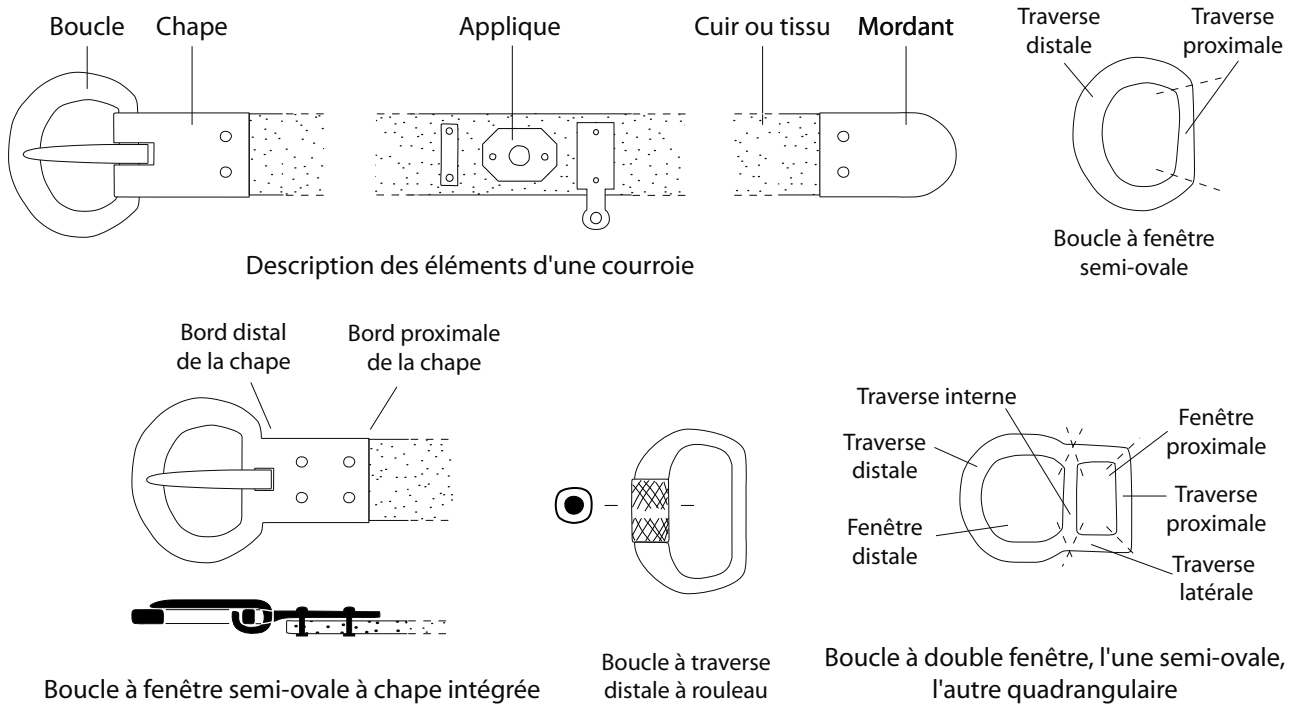


Fig. 1 : Vocabulaire descriptif utilisé pour les boucles du corpus.

matérielle dans son ensemble. Le dialogue entre spécialistes permet à chacun de fournir des données relatives à son propre sujet de recherche et aboutit à une mise en perspective différente. La conjonction des expériences offre dans cet article l'opportunité d'un regard plus approfondi sur les accessoires de la ceinture en matières dures d'origine animale pour la fin du Moyen Âge.

Ce travail dresse un état de ces artefacts qui ont pu être récoltés et étudiés pour la Provence médiévale dans le cadre des travaux doctoraux des auteurs. Le corpus est présenté dans un premier temps de façon générale, puis les différents types d'objets sont analysés de manière plus précise. Des identifications anatomiques (5) ainsi que des descriptions morphologiques et techniques sont proposées pour chacun des objets ou groupes d'objets. Pour compléter les réflexions relatives aux artefacts provençaux, des exemples similaires découverts en France ou au Royaume-Uni sont insérés au fil du texte (6). Une première réflexion générale quant aux choix des matériaux – approvisionnement, coût, propriétés des matières, etc. – fait enfin l'objet d'un chapitre particulier.

Les boucles, mordants et appliques étudiés dans cet article ont très probablement été employés à la ceinture. Les données archéologiques, iconographiques et écrites montrent en effet une prédominance de l'emploi de ces artefacts pour cet usage. D'un point de vue fonctionnel,

il ne peut pas être écarté une utilisation en d'autres points du costume, dans le harnachement des équidés ou pour d'autres usages très variés comme la fermeture d'un livre ou le serrage des sangles des ballots de marchandises. Cependant, la matière employée et le type des boucles à chape intégrée du corpus prouvent pour un emploi à la ceinture. Les appliques étudiées n'offrent pas, en outre, de ressemblance avec les appliques de reliure connues par ailleurs.

Notons que les anneaux circulaires sans trace d'oxydes ou d'incision prouvant la présence d'un ardillon n'ont pas été pris en compte, car leur utilisation dans la ceinture est très hypothétique.

LE MOBILIER : DESCRIPTION ANATOMIQUE, MORPHOLOGIQUE ET COMPARATIVE

Vingt-trois objets constitutifs de la ceinture, confectionnés en os ou en nacre, sont actuellement répertoriés pour la Provence.

Douze boucles sont en os : deux exemplaires sans chape (fig. 2), trois pièces presque complètes à chape intégrée (fig. 3, n° 2, 3 et 8) et sept autres spécimens fragmentaires (fig. 3, n° 1, 4 à 7, 10 et 11). Outre ces boucles, il a été inventorié un mordant en os (fig. 3, n° 9) ainsi que dix appliques dont sept sont en os, deux en nacre et une en nacre et alliage cuivreux (fig. 6).

⁵ Il s'agit de préciser, lorsque cela est possible, les espèces animales et les portions de squelettes utilisées. Les identifications ont été réalisées par M. A. Chazottes à l'aide des ouvrages de référence (Pales et Lambert 1971 ; Barone 1976) et d'une collection de comparaison personnelle.
⁶ Il ne nous est pas possible de vérifier l'identification du matériau (os, bois de cervidés, etc.) des objets signalés dans la bibliographie. Par conséquent, aucune analyse technique relative à la fabrication des objets, laquelle découle de la justesse de la détermination anatomique, n'est réalisable.

N° objet	Figure	Matière	Site	Commune	Contexte de découverte	Datation	Dimensions
1	Fig. 2, n° 1	Os	Petit Palais	Avignon	Dépotoir	Vers 1365 - vers 1400	d x l cadre x e cadre = 18 x 4,3 x 3,2 mm
2	Fig. 2, n° 2	Os	Eglise Saint-Blaise	Arles	Remblai d'aménagement	XVIIIe s.	L x l conservée x e = 18,5 x 18,5 x 4,2 mm
3	Fig. 3, n° 1	Os	Saint-Laurent	Marseille	Empierrement	XIIIe - XIVe s.	L max cons. x l chape x e = 34 x 13 x 7 mm
4	Fig. 3, n° 2	Os	Collège Mignet	Aix-en-Provence	Comblement de fosse	Première moitié XIVe s.	Boucle : L x l x h max = 24 x 22,5 x 8 mm ; Chape : L conservée x l x h x e mors = 49 x 12/13 x 5,8 x 1,8 mm
5	Fig. 3, n° 3	Os	Collège Mignet	Aix-en-Provence	Comblement de chenal servant de sol	Fin XIIIe - première moitié XIVe s.	Boucle : L x l x h max = 21 x 21 x 7 mm ; Chape : L conservée x l x h x e = 54 x 10/11,5 x 5,2/7,7 x 7,5 mm
6	Fig. 3, n° 4	Os	Rue Philonarde	Avignon	Comblement de fosse	Début XIVe s.	L conservée x l max x e max = 55 x 14,5 x 7,5 mm
7	Fig. 3, n° 5	Os	Collège Mignet	Aix-en-Provence	Comblement de silo	Première moitié XIVe s.	L totale : 64 mm ; Chape : L x l x h x e mors = 60,5 x 11/11,5 x 4,8/6,2 x 1,9 mm
8	Fig. 3, n° 6	Os	Collège Mignet	Aix-en-Provence	Remblai issu de la récupération de tranchées de fondation	Première moitié XIVe s.	L totale = 64 mm ; Chape : L x l x h x e mors = 54 x 12/13 x 4,9/6,2 x 2,3/2,8 mm
9	Fig. 3, n° 7	Os	Petit Palais	Avignon	Dépotoir	Vers 1365 - vers 1400	L estimée x l estimée x e = 24 x 28 x 6 mm
10	Fig. 3, n° 8	Os	Collège Mignet	Aix-en-Provence	Comblement de tranchée d'épierrement	Troisième tiers du XIVe s.	Boucle : L x l x h max = 22 x 19,5 x 5 mm ; Chape : L conservée x l x h x e mors = 53,5 x 11 x 6,2/6,9 x 2,1 mm
11	Fig. 3, n° 9	Os	Impasse de l'Oratoire	Avignon	Nature inconnue	Deuxième moitié XIVe s.	L x l x e totale = 25 x 11 x 4,1 mm
12	Fig. 3, n° 10	Os	Collège Mignet	Aix-en-Provence	Comblement de fosse	Première moitié XIVe s.	Boucle : L cons. x l cons. = 6 x 16 mm ; L x l x e = 53 x 15,5 x 6 mm.
13	Fig. 3, n° 11	Os	Collège Mignet	Aix-en-Provence	Nature inconnue	Fin XIIIe - début XIVe s.	Boucle : L cons. x l rest. = 11,5 x 22 mm ; Chape : L x l = 42,5 x 15 mm
14	Fig. 6, n° 1	Os	Petit Palais	Avignon	Dépotoir	Vers 1365 - vers 1400	d x e = 11 x 3 mm
15	Fig. 6, n° 2	Os	Collège Mignet	Aix-en-Provence	Remblai	Première moitié XIVe s.	d x h = 11,5 x 2,7 mm
16	Fig. 6, n° 3	Os	Impasse de l'Oratoire	Avignon	Nature inconnue	Deuxième tiers XIVe s.	d x e = 16 x 2,7 mm
17	Fig. 6, n° 4	Nacre/ Alliage cuivreux	Impasse de l'Oratoire	Avignon	Nature inconnue	Premier tiers XIVe s.	Nacre : d x e = 13 x 2,5 mm ; Support circulaire : d x e tôle = 14 x 0,4 mm ; Languette : L x l x e tôle = 14 x 4,5 x 0,5 mm
18	Fig. 6, n° 5	Nacre	Petit Palais	Avignon	Dépotoir	Vers 1365 - vers 1400	d x e = 12 x 2 mm
19	Fig. 6, n° 6	Nacre	Petit Palais	Avignon	Dépotoir	Vers 1365 - vers 1400	d x e = 11 x 1,8 mm
20	Fig. 6, n° 7	Os	Impasse de l'Oratoire	Avignon	Nature inconnue	Première moitié XIVe s.	L x l x e = 16 x 10 x 3,5 mm
21	Fig. 6, n° 8	Os	Petit Palais	Avignon	Dépotoir	Vers 1365 - vers 1400	L x l x e = 15 x 5,5 x 2 mm
22	Fig. 6, n° 9	Os	Petit Palais	Avignon	Dépotoir	Vers 1365 - vers 1400	L cons. l x e = 11 x 5,5 x 2,9 mm
23	Fig. 6, n° 10	Os	Petit Palais	Avignon	Dépotoir	Vers 1365 - vers 1400	L x l x e max = 14 x 15 x 4 mm

Tab. 1 : Tableau récapitulatif des objets étudiés.

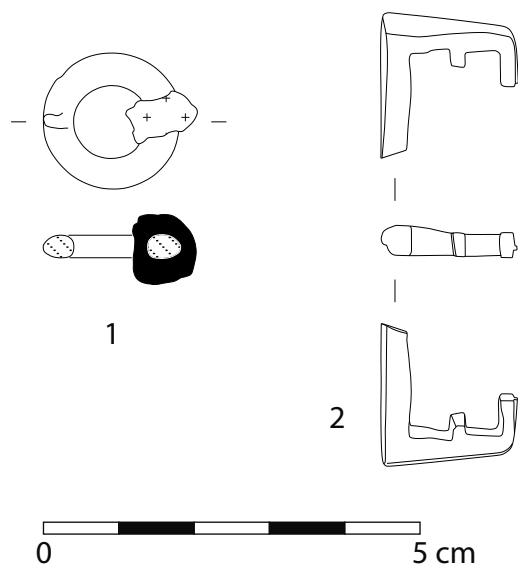


Fig. 2 : Les boucles en os sans chape. (n° 1, M.-A. Chazottes ; n° 2, O. Thuaudet)

Ces objets (tab. 1) proviennent de fouilles effectuées à Avignon, le jardin ouest du Petit Palais (7), la Rue Philonarde (8), l'Impasse de l'Oratoire (9), mais aussi à Aix-en-Provence, le Collège Mignet (10), à Marseille, le parvis Saint-Laurent (11) et à Arles où a été fouillé l'intérieur de l'église Saint-Blaise (12).

Les boucles en os sans chape

Deux boucles ne possèdent pas ou plus de chape. La première (fig. 2, n° 1), de dimensions réduites, est de forme circulaire avec un cadre de section ovale. Cet objet conserve l'amorce d'un ardillon en fer dont l'extrémité venait se loger dans une incision en V sur la portion de cadre opposée. La base de cet ardillon était peut-être logée dans une encoche pour être maintenue en vis-à-vis de la réception de la pointe, mais l'oxydation ne permet pas d'en être assuré. Cet anneau ne conserve aucune trace de sa fabrication (13) mais l'angulation externe de la section du cadre montre qu'il a très certainement été tourné depuis une face puis de l'autre pour l'extraire d'une plaquette en os. L'encoche a été ensuite réalisée et

l'ardillon mis en place à l'opposé. Un unique élément similaire a pu être retrouvé en bibliographie : une bouclette en os de 19 mm de diamètre (fig. 4, n° 1). Elle conserve un fragment d'ardillon métallique et provient du château du Vieux Wartburg dans le canton d'Argovie en Suisse (Meyer 1974, 100, n° E3). La datation de son contexte de découverte n'est pas connue, mais l'occupation du site couvre les XIII^e - XIV^e siècles et les quinze premières années du XV^e siècle.

Les boucles et bouclettes circulaires en métal sont fréquentes et n'ont jamais cessé d'être fabriquées depuis l'Antiquité. Toutefois, l'emploi de boucles en alliage cuivreux ou en fer dans la ceinture n'est prouvé par des découvertes dans des sépultures ou par l'iconographie (14) que pour une période comprise entre le X^e et le XVII^e siècle (15). En Provence, par exemple, deux boucles en alliage cuivreux ont été retrouvées sur un bassin en connexion partielle dans un caveau ayant servi du XIV^e au XVI^e siècle dans l'église Saint-Honorat à Arles (16). Deux autres spécimens ont été découverts en association avec des anneaux en alliage cuivreux dans deux inhumations en coffre d'hommes adultes sur le site du cloître de Saint-Gilles-du-Gard (XII^e - milieu XVII^e siècle) (17). Dans une première sépulture, l'anneau et la boucle étaient accompagnés d'une lame en fer et d'une pierre à aiguiser. Dans la deuxième inhumation, une coquille Saint-Jacques est signalée sous le coude droit. La boucle assurait sans doute la fermeture de la ceinture alors que l'anneau permettait peut-être la suspension d'objets à celle-ci. Une boucle en fer était disposée à hauteur de la taille d'un adulte inhumé durant le XVII^e ou le XVIII^e siècle dans la cathédrale Notre-Dame du Bourg à Digne (18).

La deuxième boucle de notre étude (fig. 2, n° 2), au cadre de forme trapézoïdale, était probablement à double fenêtre. Des traces de fracture sont visibles sur les traverses proximale, interne et distale. L'hypothèse d'un anneau ou d'une boucle avec des ergots internes un peu plus longs que ceux visibles ordinairement sur les exemplaires métalliques ne peut cependant pas être totalement écartée (fig. 4, n° 3). L'objet ne présente aucune trace d'outil sur sa face supérieure en raison d'un polissage poussé qui n'a pas enlevé la totalité de la matière spongieuse. Les fenêtres ont été créées par un sciage dont les

⁷ Pour ce site, se reporter aux rapports de fouille de 1977 à 1979 (Thiriot 1977, Thiriot 1978a, Thiriot 1979) et aux publications (Thiriot 1978b, Thiriot 1983 et Thiriot 1989).

⁸ Se référer à Markiewicz 1994 et Gaday *et al.* 1995.

⁹ Les premières observations archéologiques de 1990 (Landuré 1990, Sillano 1990) ont été suivies sur deux années par une fouille de grande envergure dont de nombreux résultats sont encore inédits (Boiron *et al.* 1991, Boiron et Paone 1993, Keyser 1993).

¹⁰ Plusieurs opérations archéologiques ont été menées dans le secteur de la rue Mignet : une première fouille en 1990 (Bérard *et al.* 1990, Richarté *et al.* 1992), un sondage d'évaluation en 1999 (Auburtin *et al.* 1999), une opération préventive en 2001-2002 (Richarté 2003), un diagnostic en 2006 (Barra *et al.* 2006) suivi d'une fouille en 2007 (Bonnet *et al.* 2007 ; Ratsimba et Bonnet 2007).

¹¹ La fouille s'est effectuée en 1987 (Gantès et Bouiron 1987). L'objet a déjà été publié dans Chazottes 2014, 305, fig. 238, n° 14.

¹² Se référer à Baudat 1996 pour la publication des fouilles.

¹³ Par trace de fabrication, nous entendons les stigmates laissés par les outils sur les objets (stries de tournage, sillons de sciage, etc.).

¹⁴ Citons par exemple la boucle de ceinture circulaire visible sur un *Saint Augustin* peint par l'artiste siennois Giovanni di Paolo vers 1470-1475 et conservé au Musée du Petit Palais à Avignon.

¹⁵ Thuaudet 2015, à paraître, types B3 et B4 de la typologie des anneaux et boucles.

¹⁶ Heijmans et Hartmann-Virmich 1996, 37.

¹⁷ Thuaudet 2015, à paraître, type B3.

¹⁸ *Ibid.*, type B4.

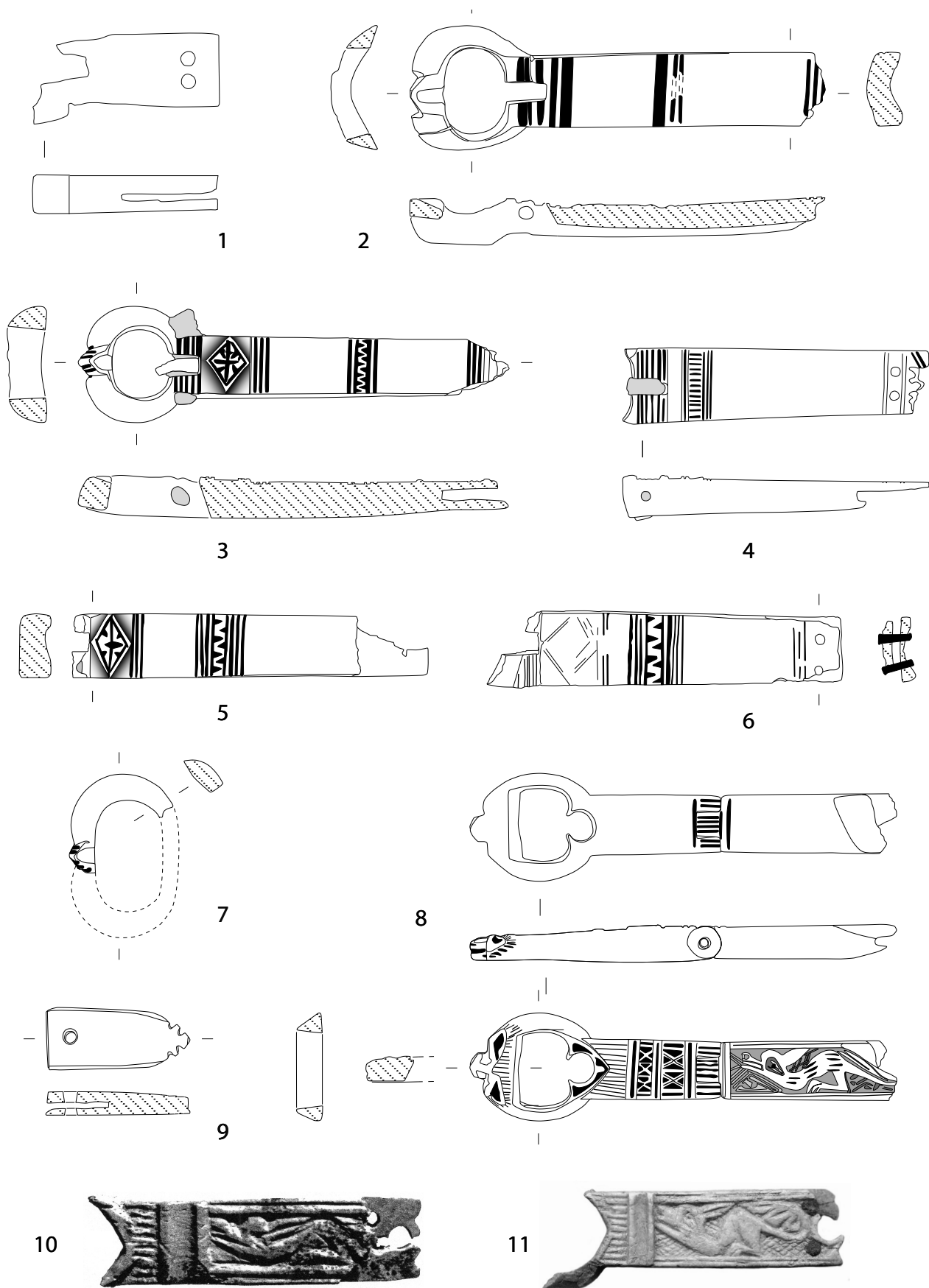


Fig. 3 : Boucles en os à chape intégrée et mordant n° 1 et 7, M.-A. Chazottes ; n° 2 à 6, 8 et 9, O. Thuaudet ; n° 10 et 11, C. Richarté)

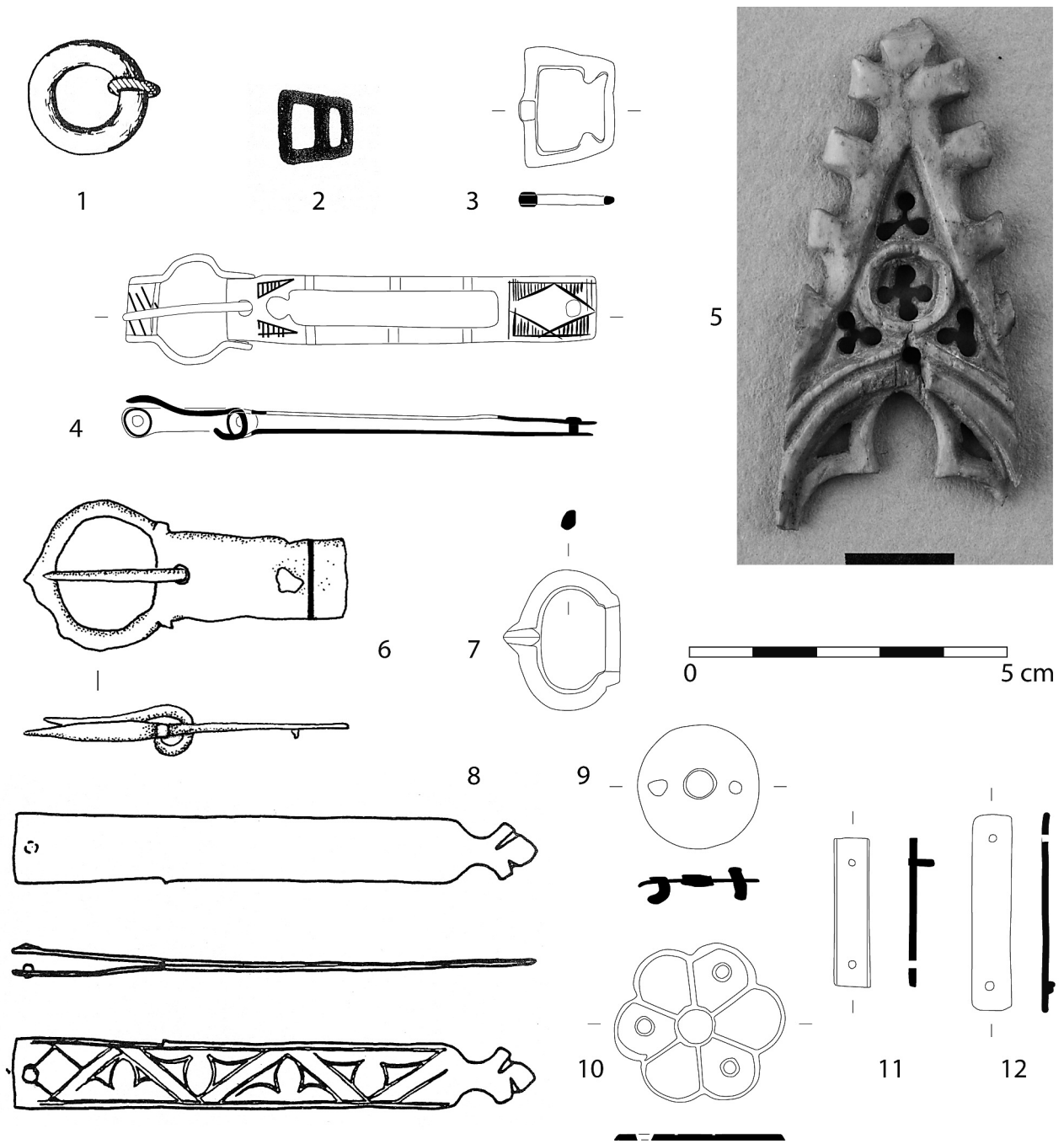


Fig. 4 : Eléments de comparaison, n° 1, os, Château du Vieux Watburg (W. Meyer) ; n° 2, alliage cuivreux, non daté stratigraphiquement, château de Montségur (A. Czeski) ; n° 3, alliage cuivreux, Castrum de la Quille, Le Puy-Sainte-Réparate (O. Thuaudet) ; n° 4, alliage cuivreux, premier tiers du XIV^e s., Impasse de l'Oratoire, Avignon (O. Thuaudet) ; n° 5, os, Palais des Papes, Avignon (M.-A. Chazottes) ; n° 6, fer, vers 1345 - vers 1360, Castrum Saint-Jean, Rougiers (L. Vallauri) ; n° 7, alliage cuivreux, troisième tiers du XIV^e s., Impasse de l'Oratoire, Avignon (O. Thuaudet) ; n° 8, alliage cuivreux, première moitié ou milieu du XIV^e s., Castrum de Durfort (M. Barrère) ; n° 9, alliage cuivreux, XIV^e s., Rue Frédéric Mistral, Fos-sur-Mer (O. Thuaudet) ; n° 10, alliage cuivreux, premier tiers XIV^e s., Impasse de l'Oratoire, Avignon (O. Thuaudet) ; n° 11, alliage cuivreux, vers 1365 - vers 1400, Petit Palais, jardin ouest (O. Thuaudet) ; n° 12, alliage cuivreux, second tiers du XIV^e s., Impasse de l'Oratoire (O. Thuaudet).

traces subsistent. D'autres sillons de sciage, obliques, sont visibles sur la face inférieure. Ils sont très certainement un reliquat du façonnage, soit lors de la création de la plaquette dans laquelle la boucle a été taillée, soit lors d'un désépaississement ultérieur de la pièce.

Aucun autre spécimen à double fenêtre trapézoïdale en matières dures d'origine animale n'a pu être répertorié dans la bibliographie consultée, mais des exemplaires en alliage cuivreux de même aspect et de taille approchante sont attestés. Un premier objet, plus petit

(L x l = 11,5 x 11,5 mm), non daté stratigraphiquement (fig. 4, n° 2), a été mis au jour sur le site du château de Montségur en Ariège (Czeski 1981, 195, 197, n° 60/67). Deux autres proviennent de fouilles londoniennes (Egan et Pritchard 2002, 101, n° 467, 469) : l'un, daté de la première moitié du XV^e siècle, conserve un ardillon en fer sur sa traverse interne (L x l = 21 x 20,5 cm), l'autre, de la seconde moitié du XIV^e siècle, présente un rétrécissement localisé de la traverse interne et un rouleau sur la traverse distale (L x l = 21 x 19 cm). Les anneaux et boucles en alliage cuivreux à ergots internes peuvent être datés entre le premier ou le deuxième quart du XIII^e siècle et le XIV^e siècle. Les exemplaires répertoriés en Provence comportent un massif au milieu de la traverse distale (fig. 4, n° 3). La plupart d'entre eux ont probablement eu une fonction de passant, mais une utilisation en tant que boucle est attestée (19).

Les dimensions des deux artefacts du corpus imposent l'emploi d'une plaquette d'os de largeur et d'épaisseur compacte suffisante. Les os de bovins ou d'équidés – métacarpes, tibia ou radius – pourraient convenir à la production de ces boucles.

Les boucles en os à chape intégrée

Les boucles à chape intégrée de forme et de section quadrangulaires, complètes ou fragmentaires, sont au nombre de huit.

La première pièce (fig. 3, n° 1), la plus simple, possède une chape sans décor. Une fente a été aménagée dans son épaisseur à partir du bord proximal pour recevoir l'extrémité de la lanière de cuir ou de textile. Cette dernière était maintenue au moyen de rivets passant dans deux perforations circulaires. Il ne reste de la boucle qu'une amorce du cadre, ce qui ne permet pas d'en connaître la morphologie. Une entaille pourrait avoir accueilli un ardillon, mais il ne subsiste pas de trace d'un axe autour duquel celui-ci aurait pu s'enrouler.

Trois boucles à chape intégrée complètes ou presque et deux autres fragmentaires sont d'une excellente qualité de conservation. Très similaires par leur morphologie, ces éléments de ceinture sont décorés autant au niveau de la boucle que de la chape, mais l'ornementation diffère, bien qu'assez proche.

Un premier objet (fig. 3, n° 2) comporte une boucle à fenêtre ovale et une chape intégrée ornée. Le cadre est pourvu d'un petit ergot distal mis en évidence par un retrait du bord extérieur du cadre, et présentant côté intérieur une encoche pour réceptionner l'ardillon. L'ornementation, distribuée sur trois zones, est exclusivement composée de lignes incisées parallèles verticales (20). La tige métallique, qui traversait la boucle dans sa largeur et permettait de maintenir en place l'ardillon, a disparu tout comme ce dernier. La traverse distale de la boucle est fracturée en un endroit.

Le deuxième artefact (fig. 3, n° 3) est constitué d'une boucle à fenêtre ovale et d'une chape avec un décor plus complexe. Tout comme pour la boucle précédente, le cadre comporte un petit ergot distal pour réceptionner l'ardillon incomplet qui est en alliage cuivreux. Il est maintenu par une traverse en fer qui passe dans une ouverture aménagée dans la largeur de l'objet. Le mors de la chape ainsi que les deux perforations qui maintenaient la pièce à l'extrémité de la lanière ne sont que très partiellement conservés. La chape est ornée d'un décor incisé réparti sur trois zones. Au niveau de la partie distale de la chape, une croix encadrée de quatre incisions est inscrite dans un losange incisé. Ces motifs sont eux-mêmes insérés dans un losange en épargne. Des lignes parallèles verticales entourent le motif et s'avancent sur la boucle. Au milieu de la chape, un motif de méandres en épargne est limité de part et d'autre par deux lignes. En partie proximale, des lignes parallèles se devinent.

Deux chapes presque complètes, avec l'amorce de la boucle, présentent un décor similaire (fig. 3, n° 5 et 6). L'une d'elles, un peu plus massive, a conservé ses deux rivets en alliage cuivreux (fig. 3, n° 6). Sur la deuxième, il reste la trace de l'une des deux perforations (fig. 3, n° 5). Une troisième chape (fig. 3, n° 4) a perdu une portion de sa partie proximale qui conserve un décor formé par des lignes incisées verticales, où se logent deux perforations, et par des lignes obliques. Deux autres registres de lignes incisées prennent place au niveau ou à proximité de l'ardillon en fer incomplet : des lignes verticales pour l'un, des lignes horizontales encadrées de lignes verticales pour l'autre. Une tige en fer disposée dans une perforation traverse la boucle dans sa largeur et maintient l'ardillon en fer en place.

Il ne subsiste d'un autre très probable élément de boucle à chape intégrée (fig. 3, n° 7) qu'un fragment de traverse distale avec son ergot triangulaire entaillé débordant du cadre. Ce morceau présente de fortes similitudes avec une boucle précédente (fig. 3, n° 3).

L'objet suivant (fig. 3, n° 8) est composé d'une boucle dont la chape intégrée se divise en deux parties. Elles sont articulées au moyen d'une charnière pivotant autour d'une tige en alliage cuivreux. La fenêtre unique n'a jamais comporté d'ardillon, car l'observation attentive de la portion circulaire au contact de la chape n'a pas révélé la présence de cassure et donc de traverse proximale. La fermeture se faisait très certainement par nouage comme pour la boucle à fenêtre rectangulaire à chape intégrée en os, datée stylistiquement de la fin du XV^e siècle, ayant appartenu à la collection Victor Gay (fig. 5, n° 5) et localisée, en 1971, dans une collection privée à Dublin (Fingerlin 1971, cat. 72). La fenêtre de la boucle du corpus prend la forme d'une fenêtre architecturale gothique. Cette impression est renforcée par l'évidement du cadre de part et d'autre de l'arc central outrepassé, que l'on peut mettre en parallèle avec les

¹⁹ Se reporter à Bourgonne 1987, 153.

²⁰ Les traces sont verticales ou horizontales par rapport au grand axe de l'objet.

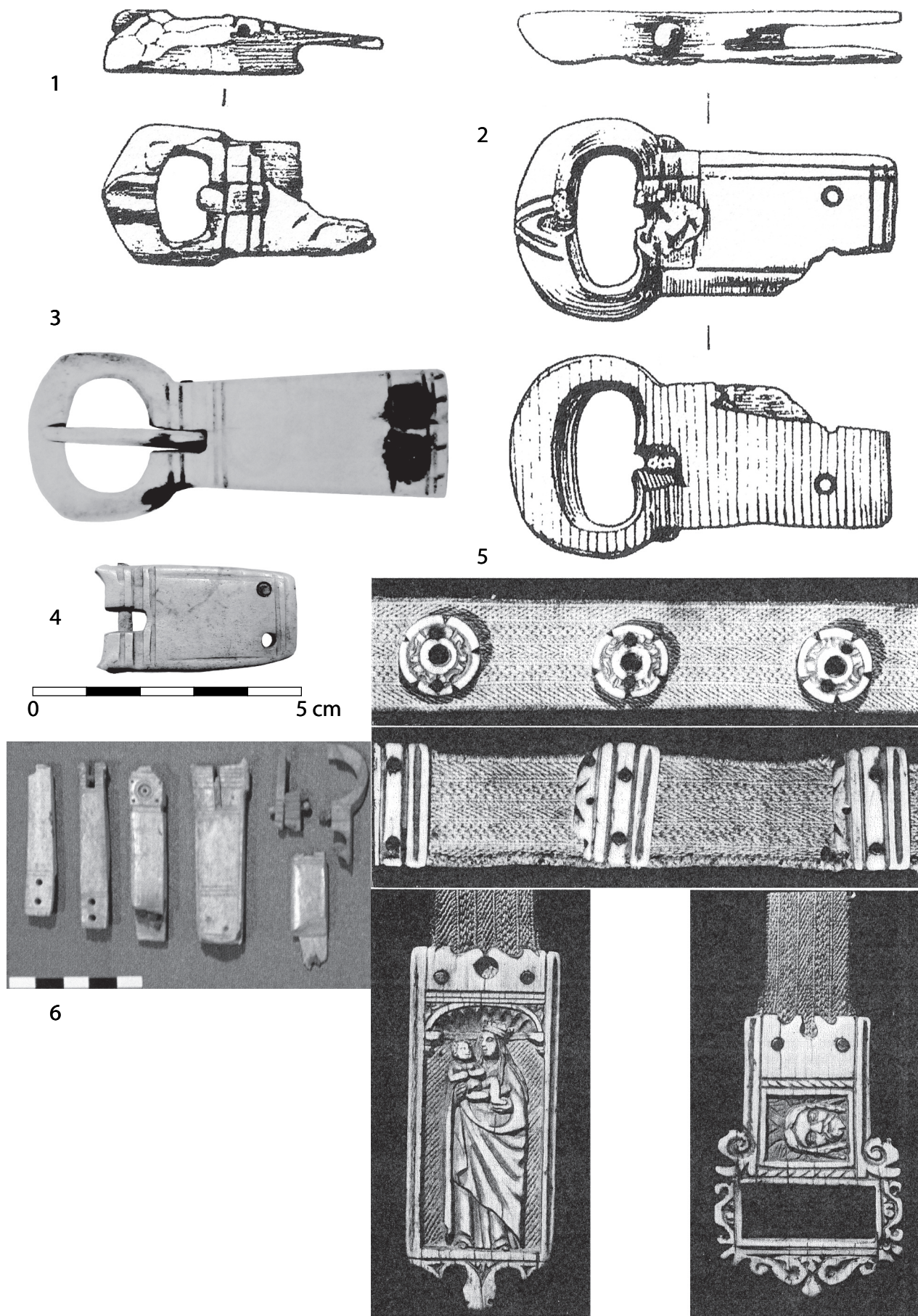


Fig. 5 : Eléments de comparaison, n° 1 et 2, H.S. et seconde moitié XIV^e ou première moitié XV^e s., village de Goltho, Royaume-Uni (I. Goodall) ; n° 3, catalogue de la société Sotheby's ; n° 4, seconde moitié du XIV^e s., Rue du Kiosque, Douai (D. Chaoui-Derieux) ; n° 5, collection J. Hunt, ancienne collection V. Gay (I. Fingerlin) ; n° 6, Vers 1420 - vers 1480, Marais Vert, Strasbourg (J. Maire).

compartiments ajourés des fenêtres bâties. Des baies trilobées similaires se retrouvent pour l'ornementation d'objets en os ou en métal. Par exemple, des plaquettes à décor architectural gothique miniaturisé, peut-être destinées à orner des coffrets (Gagnière 1985, 65), ont été découvertes au Palais des Papes (fig. 4, n° 5). Elles seraient datables du XIV^e siècle, peut-être de sa première moitié (21). Des chapes de boucles composites en alliage cuivreux et quelques mordants datés du XIV^e siècle sont parfois ajourés de telles fenêtres. Des spécimens ont été trouvés lors de fouilles en Provence, par exemple au *castrum* Saint-Jean à Rougiers (Démians d'Archimbaud 1980, pl. 469, n° 14, 15, 26, 27 ; pl. 470, n° 23), sur le site de l'Abreuvoir à Châteauvert (Hameau et Ardagna 2003, 14-15) ou sur le site de l'Impasse de l'Oratoire à Avignon (fig. 4, n° 4) (22).

L'extrémité distale de la troisième, la boucle de Mignet (fig. 3, n° 8), est ornée d'une tête animale stylisée dont on perçoit distinctement les yeux et le museau. Des incisions parallèles semblent figurer des poils, peut-être une crinière. L'avant de la première partie de la chape est parcouru de trois registres verticaux séparés par des incisions verticales. Le premier est composé de stries horizontales parallèles entre elles, le deuxième de trois petites croix de Saint-André et le troisième de deux plus grandes croix de Saint-André. À l'avant comme au revers, la charnière de la chape est recouverte d'incisions horizontales. Elles sont au revers encadrées de deux lignes disposées dans la largeur. Sur la seconde partie de la chape, à l'avant, est figuré un animal prêt à bondir non identifié aux longues oreilles et à la queue revenant vers l'avant ; il est inséré dans un cadre.

Ce même animal se rencontre sur deux autres boucles en os à chape intégrée plus courte dont la fenêtre pourrait avoir été hexagonale (fig. 3, n° 10 et 11) (23). Elles arborent cette représentation dans un cadre à fond uni ou à fond quadrillé. Toutes deux présentent une bande creuse et un registre de lignes horizontales parallèles gravées entre la fenêtre de la boucle et le panneau animalier. L'extrémité proximale de la chape est fendue pour l'insertion de l'extrémité de la courroie. Celle-ci était retenue par deux rivets en fer sur l'une des deux boucles. Le bord distal est découpé par un petit triangle de chaque côté d'un cercle. Ces boucles devaient se clore par agrafage ou plus probablement par nouage ainsi que l'indique l'absence de traverse pour la réception de l'ardillon.

Les boucles métalliques à fenêtre ovale, semi-ovale ou angulaire à chape intégrée ne sont pas rares et un certain nombre d'entre elles, parfois en fer (fig. 4, n° 6), possèdent un ergot distal. Cette excroissance se rencontre également sur des boucles simples à fenêtre semi-ovale (fig. 4, n° 7). Elle est, semble-t-il, typique des

trois derniers quarts du XIII^e siècle et du XIV^e siècle (24). Des figures de félins ou d'animaux fabuleux s'observent sur des appliques, chapes et mordants en alliage cuivreux découverts en fouille (25) ou en argent doré conservés dans les musées d'Europe occidentale (26). Aucun parallèle concluant n'a pu être établi avec ces objets.

Outre l'exemplaire de la collection V. Gay, seuls onze autres spécimens de boucle à chape intégrée en os du bas Moyen Âge ont été retrouvés dans les publications consultées. Deux d'entre eux sont issus de la fouille du village médiéval de Goltho dans le Lincolnshire au Royaume-Uni. Le premier (fig. 5, n° 1, boucle : L x l x e = 2,4 x 2,6 x 1,2 cm ; chape : L cons. x l x e = 2,8 x 2,2 x 1,05 cm) a été découvert hors stratigraphie tandis que le second (fig. 5, n° 2, boucle : L x l x e = 3,1 x 3,8 x 0,9 cm ; chape : L x l x e = 4,1 x 2,7 x 0,95 cm) a été ramassé sur le sol pavé d'une maison abandonnée dans la seconde moitié du XIV^e siècle ou dans la première moitié du XV^e siècle (Goodall *et al.* 1975, 77, fig. 36, n° 4 et 5). Une pièce de la seconde moitié du XIV^e siècle (fig. 5, n° 4, L totale rest. x L chape x l chape = 3,8 x 3,4 x 2 cm) provient de l'opération archéologique de la Rue du Kiosque à Douai (Chaoui-Derieux 2010, 67, fig. 9). Sept objets incomplets (chape : L x l = env. 5,8/7 x env. 1,1/2 cm) ont été découverts dans un dépotoir mis en place vers 1420 - 1480 sur le site du Marais Vert à Strasbourg (Maire 1990). Le dernier artefact (fig. 5, n° 3, L x l x e = 3 x 0,9 x 0,6 cm) est connu par un catalogue de vente de la société Sotheby's (Boucles 1981, 27, n° 36).

Tous ces objets possèdent une chape courte comparable à celle du site de Saint-Laurent à Marseille et fendue dans son épaisseur pour l'insertion de la lanière. Trois chapes présentent encore deux trous de rivets. L'une d'elles a ses perforations occupées par des rivets en fer (fig. 5, n° 3), une autre conserve un rivet en alliage cuivreux (fig. 5, n° 4). Le décor, simple, consiste en des lignes incisées verticales et/ou horizontales qui forment parfois un cadre soulignant le bord de la chape. La fixation de l'ardillon est assurée par une tige métallique qui traverse l'objet dans sa largeur. Lorsqu'il est encore en place, le cadre est semi-ovale (fig. 5, n° 2, 3) ou pentagonal (fig. 5, n° 1) et une encoche pour la réception de l'ardillon est quelquefois soulignée par des incisions (fig. 5, n° 1 et 2) ; il en est de même pour une des boucles de Mignet (fig. 3, n° 3).

La plupart des accessoires du corpus sont assez similaires et ont très certainement été réalisés de façon analogue. Seules les boucles de Saint-Laurent (fig. 3, n° 1) et la chape de la Rue Philonarde (fig. 3, n° 4) présentent encore des traces laissées par les outils lors de la fabrication, notamment des sillons obliques de sciage

²¹ Information aimablement communiquée par A. Hartmann-Virnich, professeur, Aix-Marseille Université, CNRS, LA3M, UMR 7298.

²² Thuaudet 2015, p. 632, fig. 207, n° 9.

²³ Ces deux objets ont été décrits à partir de photographies reproduites dans les rapports de fouille. Les objets n'ont pu être retrouvés.

²⁴ Thuaudet 2015, p. 385 et 388.

²⁵ Exemples : Cazes *et al.* 1991, 23 ; Barrère 1999, 826, fig. 2, n° 2.

²⁶ Exemples : Fingerlin 1971, 310, n° 14 ; 312, n° cat. 20 ; 354, n° cat. 66 ; 370, n° cat. 370 ; 446, n° cat. 465 ; Descatoire (dir.) 2007, 77, n° 41.

visibles en lumière rasante. Quant aux autres objets, le polissage a été suffisamment poussé pour ne laisser subsister aucun stigmat. L'homogénéité dans les dimensions et surtout l'épaisseur des artefacts supposent l'utilisation d'os long avec une importante épaisseur de matière compacte sur toute sa longueur. L'emploi d'os de bovins ou d'équidés – métapodes, radius ou tibia – apparaît donc probable. L'artisan fend la diaphyse en deux longitudinalement puis taille les portions obtenues sous forme de plaquettes rectangulaires de section quadrangulaire. La concavité du canal médullaire n'a pas toujours pu être éliminée et est encore visible sur trois objets (fig. 3, n° 2, 3 et 5), même si elle a été largement polie. Cela peut s'expliquer par une volonté de conserver une épaisseur suffisante sur les bords du grand axe des artefacts. Une fois la chape réalisée, la boucle est façonnée et il convient de procéder aux finitions de l'objet : taille des différents éléments du mors – dans un premier temps, exécution des perforations, création d'une fente puis insertion des rivets – et apposition du décor très certainement à l'aide d'un ciseau pour un travail par enlèvement de matière.

Le mordant en os

Ce mordant isolé en os, complet, est à ce jour le seul connu en Provence (fig. 3, n° 9). Il fut retrouvé dans un contexte de la deuxième moitié du XIV^e siècle sur le site de l'impasse de l'Oratoire. Sa section quadrangulaire présente des bords longitudinaux chanfreinés sur les deux faces. Son extrémité arrondie est parcourue de quatre incisions transversales créant un motif de trèfle. À l'opposé, une fente, certainement réalisée par sciage, entaille le mordant dans son épaisseur sur un peu moins de la moitié de sa longueur et sur la totalité de sa largeur. Elle permettait le passage d'une lanière de cuir ou de tissu qu'un rivet, probablement métallique, inséré dans une perforation circulaire, maintenait en place. Son perçage, par mouvement rotatif, à l'aide probablement d'une mèche de foret, a été commencé depuis une face et achevé depuis l'autre comme le montre son profil en X. Il n'a pu être trouvé de pendant à cet objet en os dans la bibliographie. Quelques mordants métalliques arborent toutefois une terminaison en forme de trèfle, mais à l'extrémité d'une excroissance allongée. Par exemple, au *castrum* de Durfort, dans le Tarn, un exemplaire (fig. 4, n° 8) provient d'un sol de la première moitié ou du milieu du XIV^e siècle (Vidaillet et Pousthomis 1996, 194, fig. 153, n° 1). Un autre fut découvert dans la maison VIII du village médiéval de Dracy à Baubigny en Côte-d'Or, dans un niveau du XIII^e ou du début du XIV^e siècle (Piponnier 1975, p. 78). Outre-Manche, un artefact est issu d'un niveau du XIII^e ou du XIV^e siècle d'un site de Winchester (Hinton 1990, 503, n° 1074).

Les appliques

Parmi les dix appliques de costume répertoriées, trois sont de forme circulaire, deux sont polylobées, quatre quadrangulaire. La dernière ne peut pas être réduite à une forme géométrique. Sept de ces artefacts sont en os, deux en nacre et un en nacre et en alliage cuivreux.

Les appliques circulaires sont les plus nombreuses et peuvent être scindées en trois groupes selon leur morphologie.

Un premier groupe rassemble trois appliques en os. La face inférieure du plus grand exemplaire a été laissée à l'état brut et conserve encore des traces de matière spongieuse caractéristique des côtes. Les dimensions de l'objet laissent supposer l'emploi d'une côte de format important, certainement issue d'un grand herbivore (bovin ou équidé). Les appliques, circulaires, sont constituées d'une large ouverture centrale, nommée œillet, encadrée par deux plus petites. Ces dernières permettaient la fixation sur la courroie de cuir ou de tissu. Un rivet en alliage cuivreux est encore en place sur un exemplaire (fig. 6, n° 3). La perforation en position centrale était susceptible de recevoir l'ardillon d'une boucle lors de la fermeture de la ceinture. Elle devait donc être

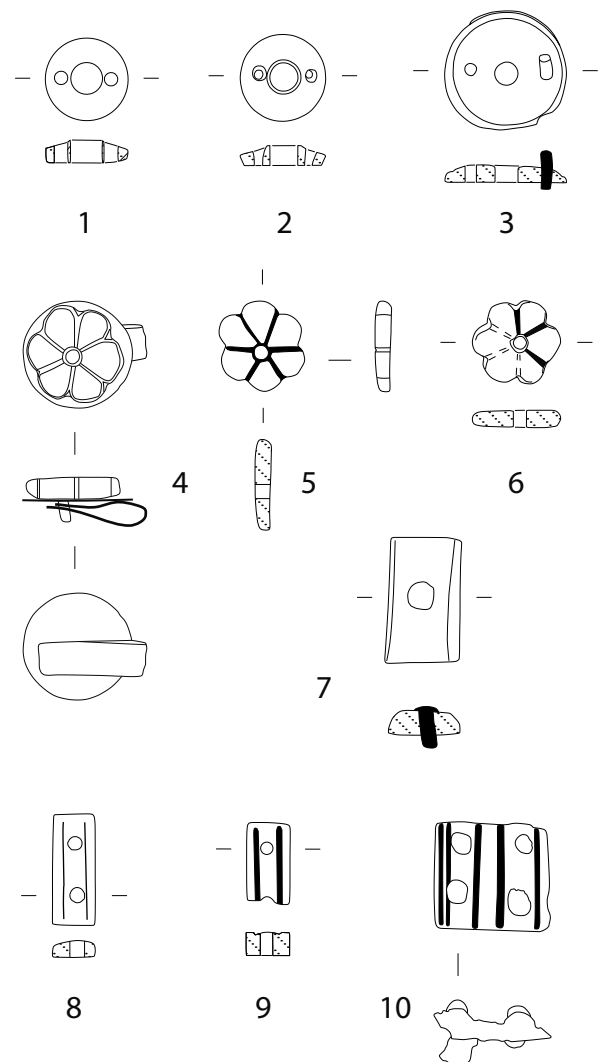


Fig. 6 : Appliques en os et en nacre (n° 1, 5, 6, 9, 10, M.-A. Chazottes ; n° 2 à 4, 7, 8, O. Thuaudet).

superposée à un œillet pratiqué dans le cuir ou le tissu. Les appliques ont une face inférieure plate et une face supérieure tronconique (fig. 6, n° 1 et 2) ou bombée (fig. 6, n° 3). Ces trois objets présentent encore quelques marques d'outils et notamment des traces qui suggèrent qu'ils ont été réalisés par tournage avant d'être perforés. Le tournage a également été employé pour la réalisation d'une gorge en "V" chargée de souligner le bord de l'applique la plus grande (fig. 6, n° 3).

Quelques appliques circulaires à œillet en os avec une ornementation gravée sont conservées sur une ceinture ayant appartenu à la collection Victor Gay (fig. 5, n° 5) qui est datée stylistiquement de la fin du XV^e siècle (Fingerlin 1971, cat. 72). Les appliques circulaires à œillet en alliage cuivreux (fig. 4, n° 9) sont courantes en contexte archéologique et dans l'iconographie (27) de la seconde moitié du XIII^e au XV^e siècle (28). Celles en alliage d'étain et de plomb sont attestées dès la seconde moitié du XIII^e siècle à Londres (29). Plates ou bombées sur tout ou partie de leur surface, les appliques circulaires métalliques à œillet ne comportent généralement pas d'ornementation gravée ou poinçonnée.

Un deuxième ensemble du corpus comprend deux appliques en nacre (fig. 6, n° 5 et 6) dont la petitesse ne permet pas de déterminer de visu le type de coquillage dont elles sont issues. Une troisième (fig. 6, n° 4) est associée à des tôles en alliage cuivreux. Cet objet comporte une étroite languette recourbée dont les deux extrémités sont traversées par le même rivet retenant la partie en nacre sur une tôle circulaire plate. L'élément en nacre, hexalobé, est de même forme que les deux autres appliques. Ces dernières (fig. 6, n° 4 à 6) sont pourvues d'une perforation centrale pour la fixation. Pour les trois pièces en nacre, des incisions réalisées sur l'avvers depuis le bord externe vers le centre des pièces soulignent chacun des lobes, et créent ainsi des pétales. Aucune autre trace d'outil ne subsiste. Une enquête à caractère ethnoarchéologique menée au Proche-Orient (30) permet d'indiquer que ces objets ont très certainement été confectionnés à partir d'une portion de nacre de forme carrée obtenue par sciage. La plaquette a ensuite été taillée au moyen d'une lame tranchante pour lui donner sa forme définitive. Les objets en nacre sont particulièrement rares dans les contextes archéologiques d'Europe de l'ouest pour la période d'étude. En Provence, la matière n'est rencontrée qu'à Avignon. L'absence d'élément de comparaison pour ces deux objets n'est donc pas surprenante. Il est possible que cette matière n'ait pas été

travaillée en Provence, mais que les objets aient été importés achevés.

Les appliques métalliques à motif floral (fig. 4, n° 10) sont particulièrement usuelles et se rencontrent pour la plupart en contexte archéologique et dans l'iconographie (31) entre le deuxième tiers du XIII^e siècle et la première moitié du XV^e siècle (32). Elles offrent une très grande diversité en raison de variations dans la technique de fabrication – fonte, emboutissage, découpe au ciseau –, dans le nombre de pétales formés, dans l'aspect retenu – concave, plat ou bombé –, et dans l'application ou non d'un décor gravé.

Quatre autres appliques en os ont une forme quadrangulaire. La première (fig. 6, n° 7) est d'une morphologie très simple et sans ornementation. Ses bords les plus longs sont chanfreinés. Elle comporte une unique perforation circulaire centrale dans laquelle un rivet en alliage cuivreux à tête matée est encore placé. Des traces de sciage et de râpe sont visibles au revers et sur les bords latéraux. Deux appliques (fig. 6, n° 8 et 9) quadrangulaires et étroites comprennent deux perforations encadrées par deux rainures. Les deux exemplaires conservent des traces de sciage sur l'un des grands côtés. Le spécimen complet en possède aussi au revers. L'applique incomplète présente un arrachement lamellaire positif, formé lors de la séparation de l'objet de son support lors de sa fabrication (33). Les bords des deux artefacts ont été arrondis par raclage ou limage et la perforation a été effectuée du revers vers l'avvers.

Des spécimens en os à l'ornementation un peu plus complexe, mais comportant également des incisions verticales parallèles (fig. 5, n° 5), sont encore en place sur la ceinture de l'ancienne collection Victor Gay déjà évoquée (Fingerlin 1971, cat. 72). Les trois appliques décoratives plus ou moins étroites du corpus étaient disposées dans la largeur de la ceinture. Elles connaissent de nombreux parallèles dans le mobilier métallique archéologique (fig. 4, n° 11 et 12) et dans l'iconographie (34) pour les XIII^e et XIV^e siècles (35).

La quatrième et dernière applique, à l'avvers ondulé (fig. 6, n° 10), est de forme presque carrée. Les ondulations, perforées pour la mise en place de quatre rivets à tête hémisphérique en alliage cuivreux, sont limitées par des gorges en "V" parallèles. Des traces de matière spongieuse sont discernables au revers révélant que l'objet a été taillé dans une côte, certainement d'un grand herbi-

²⁷ Des appliques de ce type apparaissent sur la ceinture portée par Raymond Roger de Beaufort, vicomte de Valerne, mort en 1420, sur sa dalle funéraire. Anciennement dans l'église du collège bénédictin de Saint-Martial d'Avignon, elle est actuellement conservée au musée du Petit Palais.

²⁸ Thuaudet 2015, p. 786-794.

²⁹ Harvey *et al.* 1975, 281, fig. 262, n° 2156.

³⁰ Travaux inédits menés par M.-A. Chazottes.

³¹ Citons par exemple les appliques quadrilobées visibles sur la ceinture du roi Childebert sculpté entre 1239 et 1244 et anciennement positionnée au trumeau de la porte du réfectoire de l'abbaye bénédictine de Saint-Germain-des-Près à Paris. La statue est conservée au musée du Louvre.

³² Thuaudet 2015, p. 846-865.

³³ Par support nous entendons la portion d'os préparée dans laquelle les objets sont élaborés.

³⁴ Des appliques quadrangulaires longilignes apparaissent sur la ceinture d'une Vierge à l'Enfant du XIV^e siècle en pierre polychrome conservée à l'église d'Orbe-Haye à Montaigny-les-Bois dans la Manche.

³⁵ Thuaudet 2015, p. 820-831.

vore. Il ne connaît pas de parallèle dans la bibliographie disponible.

Toutes les appliques quadrangulaires du corpus ont été réalisées par façonnage d'une plaquette extraite soit de la diaphyse d'un os long, soit d'une côte fendue en deux antéro-postérieurement ou crânio-caudalement longitudinalement pour séparer les faces planes externe et interne. Les stigmates des différents façonnages sont perceptibles grâce aux traces de râpe et/ou de sciage identifiées sur les faces supérieures et inférieures des objets mais aussi au niveau de leurs bordures.

OS OU METAL : QUESTIONNEMENT D'UN CHOIX

Les accessoires de la ceinture découverts en contexte archéologique sont très majoritairement en métal. Les anneaux et boucles en alliages cuivreux représentent ainsi 73 % des 1481 objets de ce type qu'Olivier Thuaudet a pu enregistrer dans son corpus de thèse pour la Provence entre le XI^e et le XVI^e siècle. Ceux en fer regroupent 24 % des pièces et les artefacts en matériau blanc (36) moins de 2 %. À peine plus de 1 % des anneaux et boucles sont en os. La proportion de chapes mobiles (37), de mordants et d'appliques en alliage cuivreux est supérieure à 95 % (38). Les accessoires de la ceinture en matières dures d'origine animale sont rares. Or, ces matières et les alliages cuivreux se conservent relativement bien dans les couches archéologiques. Il est donc nécessaire de questionner ce choix dans l'utilisation des matériaux. Nous passerons sous silence les objets en fer et en matériau blanc qui ne représentent qu'une petite part du mobilier pour se concentrer sur la comparaison entre les alliages cuivreux et les matières dures d'origine animale.

Les différences de solidité entre les matériaux ne peuvent pas à elles seules expliquer un emploi massif du métal dans la production des éléments de ceinture, car ces artefacts sont soumis à peu de contraintes mécaniques lors de leur utilisation. Il existe par ailleurs des boucles composites en métal cuivreux assez fragiles (fig. 4, n° 4) parce qu'elles sont confectionnées par assemblage de tôles et de tiges (Thuaudet 2012).

La caractérisation des choix humains concernant les techniques de fabrication de ces objets offre des hypothèses plus satisfaisantes. Les boucles, chapes, mordants et appliques sont des objets largement diffusés dans la société médiévale. Une grande partie de la production doit donc être accessible à tous et présenter un moindre coût, ce qui s'obtient par la mise en place d'une chaîne

opératoire rapide et structurée. Ainsi, la plupart des boucles métalliques, de même que quelques mordants et appliques, sont réalisés par fonderie : un moule sert de base pour fabriquer en série un grand nombre d'objets. La fabrication du moule est un travail spécialisé et l'élaboration des alliages cuivreux et l'opération de fonte nécessitent des connaissances techniques approfondies. Les appliques en tôle sont obtenues par découpe au ciseau ou avec des cisailles ou bien encore avec un emporte-pièce. Avec ce dernier outil d'un maniement simple, un ouvrier sans qualification particulière peut théoriquement produire plusieurs milliers de pièces par jour (Thomas 2009, 757). Les chapes en alliage cuivreux sont ordinairement confectionnées par pliage d'une tôle autour d'une traverse de la boucle, et les mordants, par pliage d'une tôle ou par assemblage de différentes tôles entre elles. Les gestes techniques, hormis pour quelques spécimens, sont relativement simples et faciles à standardiser ; la fabrication est potentiellement rapide.

Les boucles, les mordants et certaines appliques en os sont réalisés par façonnage. Chaque pièce, parce qu'elle est produite individuellement, est unique (39). L'enchaînement des opérations nécessaires à leur réalisation s'avère dispendieux en temps, requiert un savoir-faire des artisans. Une production en grand nombre est difficile à mettre en œuvre. Par conséquent le prix de revient devait être élevé.

Les objets en os ou en nacre du corpus ne sont pas teints ou du moins ne conservent pas de traces de couleur. La couleur naturelle du matériau serait donc seule visible. Concernant les pièces en métal, des analyses de composition effectuées sur des accessoires en alliage cuivreux de la ceinture du site du *castrum* Saint-Jean à Rougiers ont révélé qu'une teinte dorée était privilégiée ainsi que l'indiquent les choix des types d'alliage cuivreux et l'apposition d'une dorure sur la plupart des pièces en cuivre analysées (40). Ce point est une des explications à la prépondérance de ces matériaux métalliques pour ces pièces dans une société où l'apparence et donc la visibilité de son costume sont importantes.

Les contextes de découvertes des objets du corpus peuvent nous renseigner sur le choix des matériaux. La majeure partie des artefacts a été découverte à Avignon et à Aix-en-Provence. La cité vaclusienne est une ville économiquement prospère du fait de l'installation de la papauté durant le XIV^e siècle. Aix-en-Provence est, elle, la capitale du comté de Provence et donc le siège de son administration. Faut-il établir une relation entre la présence des artefacts en matières dures d'origine

³⁶ Nous définissons les matériaux blancs comme désignant les objets en étain, en plomb ou en alliage étain-plomb. Seules des analyses de composition sont susceptibles de permettre l'identification précise du matériau.

³⁷ Les chapes qui font corps avec la boucle comme pour les pièces du corpus exposées dans cet article ne sont donc pas prises en compte ici. Ces objets sont comptés en tant qu'anneau et boucle.

³⁸ Thuaudet 2015. Le corpus comprend 245 chapes, 130 mordants et 685 appliques.

³⁹ Le travail de l'os permet tout de même la production en série d'objets comme les perles, les anneaux, les appliques circulaires ou tout autre objet de section circulaire tourné dans une rondelle ou une plaquette en os. En effet, la fabrication très rapide permet d'obtenir un grand nombre d'objets identiques en peu de temps.

⁴⁰ Thuaudet 2015.

animale dans ces villes et le pouvoir économique et politique ? Peut-être, mais il est bien difficile d'en apporter la preuve, car le corpus est quand même relativement faible. En outre, la nature des contextes fouillés a son importance quant aux interprétations qui peuvent être avancées. Les artefacts mis au jour dans le dépotoir du Petit Palais ne peuvent pas être attribués à une classe sociale particulière, car cette zone a été comblée avec des déchets d'origines très diverses provenant probablement de l'ensemble de la cité en raison de la puissance de la stratigraphie : 800 m³ (Thiriot 1989, 89). L'objet de la rue Philonarde est issu du comblement d'une fosse dépotoir découverte en contexte d'habitat. La céramique collectée y est essentiellement locale, la part des importations y est réduite. Aucun dépotoir d'importance n'a pu faire l'objet de fouilles à Aix-en-Provence. La quasi-totalité des fouilles est localisée dans des zones en dehors de la cité médiévale, là où sont implantées la plupart des fondations religieuses. Les opérations archéologiques menées dans la Rue Mignet ont ainsi concerné la proximité immédiate ou la périphérie de l'enceinte du couvent des Dominicaines de Notre-Dame-de-Nazareth. La qualité de vie des moniales y était particulièrement élevée comme en témoignent la verrerie (41), la céramique étudiée de bonne qualité, parfois luxueuse, dans laquelle se retrouvent des importations d'Espagne et de Syrie (Richarté 1991). Collectées dans ou à proximité du couvent des Dominicaines, parfois dans leurs déchets, les boucles à chape intégrée du site furent très certainement portées par les moniales. L'hypothèse de leur usage par des laïcs chargés du fonctionnement du monastère apparaît peu plausible, étant donné le nombre d'objets retrouvés. Les contextes marseillais – une strate de nature inconnue – et arlésiens – un remblai en zone funéraire – ne procurent pas d'informations utilisables. Dans ces deux villes, aucun dépotoir d'importance n'a pu faire l'objet d'une fouille.

L'ornementation assez recherchée sur les exemplaires en matières dures d'origine animale ne connaît qu'assez peu d'équivalents dans les accessoires de la ceinture en métal non précieux. Sans être luxueux, ces éléments fabriqués en os ou en nacre sont les témoins d'une certaine qualité de vie. Peu nombreux, ils furent sans doute produits en faible quantité pour une classe de la population assez aisée. Il n'est pas impossible que la réalisation de ces objets ait participé d'une mode. En effet, bien qu'il soit encore trop tôt pour tirer des conclusions définitives, le XIV^e siècle s'inscrit, tout au moins en Provence – peut-être aussi à une plus large échelle géographique et en dépit d'éléments de comparaison encore peu nombreux – comme une période marquante quant à la fabrication d'accessoires de la ceinture en os. Ce constat est également valable pour les pièces en métal (42).

Les boucles du site de la rue Mignet à Aix-en-Provence furent sans doute utilisées par des femmes. Peut-être en est-il de même de la boucle de Philonarde à Avignon qui présente trop de similitudes avec les exemplaires aixois pour ne pas être issue d'une même influence, voire plus hypothétiquement d'un même atelier. Dans deux sépultures d'adultes de sexe féminin et deux autres de sexe indéterminé, sur le site de l'Abreuvoir Saint-Michel à Châteauvert dans le Var, il a été retrouvé des boucles en alliage cuivreux composites à la chape particulièrement ornementée avec un décor gravé géométrique et parfois ajouré de fenêtres gothiques (Hameau et Ardagna 2003, 14-15 ; Mazhoud *et al.* 2005, 49). Une boucle composite, sa chape et le mordant, tous en alliage cuivreux et décorés par gravure de motifs géométriques, ont été trouvés sur le bassin d'un corps féminin dans une sépulture sur le site de la Tour Saint-Laurent à Oze dans les Hautes-Alpes (Bonnet 1969, 25). Ces éléments du costume n'ont pour le moment été découverts que dans des sépultures de femmes : ils tendraient à montrer qu'il a existé des ceintures féminines avec une ornementation particulière.

Les sources écrites consultées – constitutions de dot, inventaires après-décès, inventaires de marchands, contrats divers, etc. – n'apportent pas ou peu d'éléments permettant de contextualiser les objets du corpus pour les XIII^e, XIV^e et XV^e siècles. La seule mention retrouvée est celle d'une ceinture de nacre à pièces d'argent (*zona de nacris munita de argento*) vendue à l'encan 16 sous en 1278 à Marseille (Blancard 1885, t. 2, 409). Les données deviennent en revanche plus importantes à partir du milieu du XVI^e siècle avec une plus large utilisation et diffusion de matières comme la nacre et l'ivoire. Une raison majeure à l'absence presque totale de mentions de l'os dans les sources textuelles pour le second Moyen Âge, tout autant à travers son artisanat qu'avec les objets produits, est le faible coût du matériau, peut-être aussi la proximité de l'approvisionnement. Néanmoins, la fabrication d'objets en os, matériau jugé moins noble que l'ivoire, requiert parfois un savoir-faire technique assez pointu qui permet une production de bonne facture comme pour les boucles du site de la rue Mignet et de Philonarde. *A contrario*, les appliques du corpus témoignent de gestes techniques plus simples.

CONCLUSION

Les nombreux rapprochements qui ont pu être effectués, tant du point de vue de la morphologie que de l'ornementation, entre les accessoires de la ceinture en os ou en nacre et ceux en métal montrent qu'ils appartiennent à un même fond commun, et observent une même évolution de la mode dans le costume médiéval. On y retrouve une inspiration similaire en ce qui concerne le répertoire des figures végétales, animales et architecturales

⁴¹ Information aimablement communiquée par L. Vallauri, Ingénieur de recherche, CNRS, LA3M, UMR 7298. L'étude du verre réalisée par D. Foy n'a pas encore été publiée.

⁴² Thuaudet 2015, p. 1394.

contemporaines. Cependant, les boucles en os comportent quelques originalités, résultat de gestes techniques imposés par la nature du matériau, d'une libre adaptation des formes en vigueur ainsi que d'un travail de création élaboré par l'artisan.

Les accessoires en os et en nacre liés à la ceinture ne sont pas forcément des productions luxueuses mais tout de même des objets soignés d'un certain coût. Ils apparaissent comme minoritaires dans les productions, largement dominées par le métal. Toutefois, l'emploi des matières dures d'origine animale dans le costume ne se limite pas qu'aux éléments de ceinture. Des perles et des pendentifs en os, en corail ou en nacre ont été produits au Moyen Âge et des boutons en os ou en nacre à partir du XVI^e siècle.

L'étude des objets du corpus a bénéficié de l'apport croisé des connaissances de chacun des deux auteurs, chacun spécialiste dans son domaine d'étude : les objets en matières dures d'origine animale pour M.-A. Chazottes, les artefacts métalliques pour O. Thuaudet. Cette approche conjointe est nécessaire afin de ne pas cloisonner l'analyse des objets par matière. La mutualisation des connaissances doit se poursuivre pour d'autres accessoires du costume et d'autres groupes d'artefacts car elle permet de réfléchir par catégorie d'objets et d'aboutir à une compréhension plus large du mobilier archéologique.

BIBLIOGRAPHIE

- Auburtin 1999** : AUBURTIN (C.), Aix-en-Provence, Collège Mignet, *Bulletin scientifique du SRA PACA*, Aix-en-Provence, SRA PACA, 1999, p. 70-71.
- Auburtin et al. 1999** : AUBURTIN (C.), NIN (N.), RIX (E.), WEISS (J.), *Collège Mignet, projet d'extension du réfectoire, dossier d'évaluation du potentiel archéologique (août-septembre 1999)*, (rapport de fouilles), 1999, 41 p.
- Barone 1976** : BARONE (R.), *Anatomie comparée des mammifères domestiques, Tome I, Ostéologie*, Lyon, École nationale vétérinaire, laboratoire anatomie, 1976, 811 p.
- Barra et al. 2006** : BARRA (C.), RICHARTE (C.), SIVAN (O.) (dir.), *Collège Mignet, extension du parking Mignet : de nouvelles découvertes à Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône)*, (rapport de fouilles), 1999, 41 p.
- Barrère 1999** : BARRÈRE (M.), Les objets en métal, in : GARDEL (M.-É.) (dir.), *Cabaret, histoire et archéologie d'un castrum. Les fouilles du site de Cabaret à Lastours (Aude)*, Carcassonne, C.V.P.M., 1999, p. 819-853.
- Baudat 1996** : BAUDAT (M.), Présentation de l'état des recherches archéologiques effectuées dans l'église conventuelle de Saint-Blaise, bilan et perspectives, in : *Premières rencontres historiques d'Arles, l'Enclos Saint-Cézaire, histoire, patrimoine et devenir d'un lieu de mémoire arlésien*, Actes du colloque tenu les 28 et 29 janvier 1995 à Arles, 1996, p. 50-66.
- Blancard 1885** : BLANCARD (L.), *Documents inédits sur le commerce de Marseille édités intégralement ou analysés*, Marseille, Barlatier-Feissat père et fils, 2 t., 1884-1885, LX-417 p., 604 p.
- Bérard et al. 1990** : BÉRARD (G.), BOUGOBBA (A.), CHEMIN (R.), RICHARTÉ (C.), RICHE (P.), TONNAIRE (S.), Aix-en-Provence, Collège Mignet, occupation néolithique, de l'Âge du Bronze et médiévale, *Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Notes d'informations et de liaison*, Aix-en-Provence, SRA PACA, 1990, p. 68-69.
- Boiron et al. 1991** : BOIRON (R.), BERARD G., KEYSER (O.), PAONE (F.), ZYLAWJ (S.), Avignon. L'Oratoire, *Bilan scientifique de la DRAC Provence - Alpes - Côte-d'Azur*, Aix-en-Provence, SRA PACA, 1991, p. 183-185.
- Boiron et Paone 1993** : BOIRON (R.), PAONE (F.), Avignon. L'Oratoire, *Bilan scientifique de la DRAC Provence - Alpes - Côte-d'Azur*, Aix-en-Provence, SRA PACA, 1993, p. 199-200.
- Bonnefoi 1969** : BONNEFOI (M.-F.), Nécropole de la Tour Saint-Laurent d'Oze, *Bulletin de la société d'Études des Hautes-Alpes*, 1969, p. 19-48.
- Bonnet et al. 2007** : BONNET (S.), CLAUDE (S.), EL AMOURI (M.), MÉLA (C.), NIN (N.), PESESSE (D.), PORTALIER (N.), RATSIMBA (A.), ANDRIEU-PONEL (V.), MAGNIN (F.), VAUGOYEAU (J.-C.), *Collège Mignet, extension du parc de stationnement, parcelle AK-0135, (rapport de fouille)*, Aix-en-Provence, SRA PACA, 3 t., 2007, 182 p.
- Boucles... 1981** : *Boucles et accessoires du costume de l'Antiquité et du Moyen Âge, mardi 16 juin 1981 à 11 heures*, Monaco, Sotheby's, 1981, 72 p.
- Bourgogne... 1987** : *Bourgogne médiévale, la Mémoire du sol, 20 ans de recherches archéologiques*, s.l., Direction des antiquités historiques de Bourgogne, Comité régional de la recherche archéologique de Bourgogne, Section fédérée de l'Association générale des conservateurs des collections de France pour la région Bourgogne, 1987, 255 p.
- Cazes et al. 1991** : CAZES (J.-P.), BONNEFOUS (M.-F.), FOREST (V.), DEBAX (H.), BOMPARE (M.), Un village castral de la plaine lauragaise : Lasbordes (Aude), *Archéologie du Midi médiéval*, t. 8-9, 1991, p. 3-25.
- Chaoui-Derieux 2010** : CHAOUI-DERIEUX (D.), Socio-economic and cultural implications in Medieval society : the unpublished collections of the Region of Douai (France), *Ancient and modern bone artefacts from America to Russia : cultural, technological and functional signature*, 2010, p. 65-70, (BAR International Series, n° 2136).
- Chazottes 2014** : CHAZOTTES (M.-A.), Une boucle en os à chape intégrée, in : ABEL (V.), BOUIRON (M.), PARENT (F.) (dir.), *Fouilles à Marseille, Objets quoti-*

diens médiévaux et modernes, Arles, Éditions Errance, Aix-en-Provence, Centre Camille Jullian, p. 305-306, (Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine, n° 16 ; Études massaliètes, n° 13, 2014).

Czeski 1981 : CZESKI (A.), Les activités artisanales, in : SARRET (J.-P.) (dir.), *Montségur 13 ans de recherche archéologique 1964-1976*, Carcassonne, G.R.A.M.E., 1981, p. 195-201.

Démians d'Archimbaud 1980 : DÉMIANS D'ARCHIMBAUD (G.), *Les fouilles de Rougiers (Var). Contribution à l'archéologie de l'habitat rural médiéval en pays méditerranéen*, Valbonne, CNRS, 1980, 724 p.

Descatoire (dir.) 2007 : DESCATOIRE (C.) (dir.), *Trésors de la peste noire, Erfurt et Colmar*, catalogue de l'exposition tenue au Musée national du Moyen Âge du 25 avril au 3 septembre 2007, Paris, Réunion des musées nationaux, 2007, 95 p.

Egan et Pritchard 2002 : EGAN (G.), PRITCHARD (F.), *Dress accessories, 1150-1450*, Woodbridge, The Boydell Press, 2002, XVI-410 p., (Medieval finds from excavations in London, n° 3).

Fingerlin 1971 : FINGERLIN (I.), *Gürtel des hohen und späten Mittelalters*, Regensburg, Deutscher Kunstverlag, 1971, 496 p.

Gaday et al. 1995 : GADAY (R.), LEFEVRE-GONZALEZ (L.), MARKIEWICZ (C.), *R-H-I Philonarde, Avignon (Vaucluse). Campagne archéologique : fouille préventive, rapport d'intervention*, (rapport de fouilles), 1995, 46 p.

Gagnière 1985 : GAGNIÈRE (S.), Le trésor bas dans la Tour du pape, fouilles et restauration, *Annuaire de la société des amis du Palais des papes et des monuments d'Avignon*, LXI^e et LXII^e années, 1984-1985, p. 45-65.

Gantès et Bouiron 1987 : GANTES (L.F.), BOUIRON (M.), *Marseille, Parvis Saint-Laurent, fouilles archéologiques*, 1987, 7 p.

Goodall et al. 1975 : GOODALL (I.H.), ELLIS (B.), TYLECOTE (R.F.), WILSON (D.M.) ; BIEK (L.), *Metalwork from Goltho*, in : BERESFORD (G.) (dir.), *The medieval clay-land village : excavations at Goltho and Barton Blount*, Londres, The society for medieval archaeology, 1975, p. 79-96, VII pl., (The society for medieval archaeology, monograph series, n° 6).

Hameau et Ardagna 2003 : HAMEAU (P.), ARDAGNA (Y.), *Bagatelle, Abreuvoir Saint-Michel, Châteauevert - Var*, (rapport de fouilles), 2003, 69 p.

Harvey et al. 1975 : HARVEY (Y.), GOODALL (I.), BICK (L.), Catalogue, in : PLATT (C.), COLEMAN-SMITH (R.), *Excavations in Medieval Southampton 1953-1969, volume : The finds*, Leicester, Leicester University Press, 1975, p. 254-303.

Heijmans et Hartmann-Virnich 1996 : HEIJMANS (M.), HARTMANN-VIRNICH (A.), Arles (Bouches-du-

Rhône), *Alyscamps, église et nécropole de Saint-Honorat*, (rapport de fouilles), SRA, PACA, 2 t., 1996, 42 p., 33 fig.

Hinton 1990 : HINTON (D.A.), Two- and three-piece strap-ends and belt-plates, in : BIDDLE (M.) (dir.), *Artefacts from medieval Winchester*, t. VII, partie II, *Object and economy in medieval Winchester*, Oxford, Clarendon press, vol. 2, 1990, p. 503-505, (Winchester studies).

Keyser 1993 : KEYSER (O.), *Avignon, l'Oratoire*, (rapport de fouilles), Aix-en-Provence, 1993, 115 p., 3 pl., 17 fig., 7 ph.

Landuré 1990 : LANDURÉ (C.), *Rapport de surveillance de travaux et de reconnaissances archéologiques : réhabilitation de l'Hôtel d'Armand ; Parking souterrain de l'Oratoire, expertise archéologique*, (rapport de fouilles), 1990, 20 p., 18 fig.

Legoux et al. 2009 : LEGOUX (R.), PÉRIN (P.), VALLET (F.), *Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine*, (3^{ème} édition revue et corrigée), s. l., AFAN, 2009, 65 p., (Bulletin de liaison de l'Association française d'Archéologie mérovingienne, n° H.S.).

Lemoine et al. 2010 : LEMOINE (Y.), RODET-BELARBI (I.), POIGNANT (S.), MARCHAIS-SEAU (V.), GORET (J.-F.), Sept nouveaux exemplaires de plaques-boucles mérovingiennes en matière dure animale, *Archéologie médiévale*, 2010, p. 33-48.

Maire 1990 : MAIRE (J.), Les objets en os et leur fabrication à Strasbourg, in : *Vivre au Moyen Âge : 30 ans d'archéologie médiévale en Alsace*, Strasbourg, Les musées de la ville de Strasbourg, 1990, p. 81-86.

Markiewicz 1994 : MARKIEWICZ (C.), Avignon. R.H.I. Rue Philonarde, *Bilan scientifique de la DRAC Provence - Alpes - Côte-d'Azur*, Aix-en-Provence, SRA PACA, 1994, p. 235.

Mazhoud et al. 2005 : MAZHOU (F.), CAVELIER (Y.), ARDAGNA (Y.), HAMEAU (P.), SIGNOLI (M.), Les problèmes de définition des amas d'ossements dans les nécropoles historiques, l'exemple de la nécropole médiévale Bagatelle/Abreuvoir Saint-Michel (Châteauevert), *Cahiers de l'A.S.E.R.*, n° 14, 2005, p. 45-58.

Meyer 1974 : MEYER (W.), *Die Burgruine Alt-Wartburg im Kanton Aargau. Bericht über die Forschungen 1966/67*, Olten, Walter-Verlag, 1974, 138 p.

Pales et Lambert 1971 : PALES (L.), LAMBERT (C.), *Atlas ostéologique pour servir à l'identification des mammifères du quaternaire, tome III, Les membres herbivores*, Paris, Édition du CNRS, 1971, 84 pl.

Piponnier 1975 : PIPONNIER (F.), Autour d'un foyer paysan à la fin du Moyen Âge, le mobilier archéologique du bâtiment VIII de Dracy, in : *Hommage à Geneviève Chevrier et Alain Geslan, Études médié-*

vales, n° 13, Strasbourg, Centre d'Archéologie Médiévale de Strasbourg, 1975, p. 71-80.

Ratsimba et Bonnet 2007 : RATSIMBA (A.), BONNET (S.), Collège Mignet, extension du parc de stationnement, parcelle AK-0135, (rapport de fouille), 3 t., 2007, 182 p.

Richarté 1991 : RICHARTÉ (C.), *La céramique médiévale issue des fosses dépotoirs du Lycée Mignet à Aix-en-Provence*, 2 vol., mémoire de Maîtrise d'Archéologie médiévale sous la direction de G. Démians d'Archimbaud, Aix-en-Provence, Université d'Aix-Marseille I, 1991, 67 p., 48 p.

Richarté 2003 : RICHARTÉ (C.), Aix-en-Provence, Collège Mignet, *Bulletin scientifique du SRA PACA*, Aix-en-Provence, SRA PACA, 2003, p. 94-96.

Richarté et al. 1992 : RICHARTÉ (C.), SAUZADE (G.), CHEMIN (R.), *Opération archéologique du Lycée Mignet, Aix-en-Provence (13)*, (rapport de fouilles), 1992, 57 p.

Sillano 1990 : SILLANO (B.), *Avignon : 6 passage de l'Oratoire*, (rapport de fouilles), 1990, 23 p., 31 fig.

Stutz 2003 : STUTZ (F.), *Les objets mérovingiens de type septentrional dans la moitié sud de la Gaule*, 2 vol., Thèse d'archéologie médiévale sous la direction de M. Fixot, Aix-en-Provence, Université d'Aix-en-Provence I, 2003, 320 p.

Thiriote 1977 : THIRIOT (J.), *Avignon, Le Petit Palais. Fouille de sauvetage dans le jardin ouest. Quartier d'habitations des XII^e-XIII^e siècles. Chantiers de construction et dépotoirs du XIV^e siècle*, (rapport de fouille), 1977, 25 p.

Thiriote 1978a : THIRIOT (J.), *Avignon, Le Petit Palais. Fouille de sauvetage dans le jardin ouest. 1978*, (rapport de fouille), 1978, 17 p.

Thiriote 1978b : THIRIOT (J.), Avignon, le Petit Palais, premier bilan des fouilles dans le jardin ouest, *Revue annuelle d'information, Mairie d'Avignon*, Avignon, Mairie d'Avignon, 1978, p. 51-67.

Thiriote 1979 : THIRIOT (J.), *Avignon, Le Petit Palais. Fouille de sauvetage dans le jardin occidental. 1979*, (rapport de fouille), 1979, 16 p.

Thiriote 1983 : THIRIOT (J.), État des recherches sur le jardin occidental du Petit Palais, *Lettre d'information du Centre de Recherches Archéologiques*, n° 21, Paris, CNRS, 1983, p. 13-22.

Thiriote 1989 : THIRIOT (J.), Le dépotoir du Petit Palais, Avignon, in : *L'Église et son environnement. Archéologie médiévale en Provence*, catalogue de l'exposition tenue à Aix-en-Provence au Musée Granet, Aix-en-Provence, Musée Granet, 1989, p. 89.

Thomas 2009 : THOMAS (N.), *Les ateliers urbains de travail du cuivre et de ses alliages au bas Moyen Âge : Archéologie et histoire d'un site parisien du XIV^e siècle dans la Villeneuve du Temple (1325-1350)*, Thèse d'Archéologie médiévale sous la direction de P. Benoit, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, Paris, 2009, 974 p.

ThuauDET 2012 : THUAUDET (O.), La fabrication des boucles composites de Rougiers (France, Var), *Instrumentum*, n° 36, 2012, p. 44-46.

ThuauDET 2015 : THUAUDET (O.), *Les accessoires métalliques du vêtement et de la parure de corps en Provence du XI^e au XVI^e siècle, étude archéologique et approche croisée d'une production méconnue*, Thèse d'Archéologie médiévale sous la direction d'A. Hartmann-Virmich et de M.-C. Bailly-Maître, 6 T., 2015, 1402 p., 626 fig., 367 p., 40 fig.

Vidaillet et Pousthomis 1996 : VIDAILLET (F.), POUSTHOMIS (B.), Une maison du *castrum* de Durfort (Tarn) : le bâtiment 9, in : COLIN (M.-G.), DARNAS (I.), POUSTHOMIS (N.), SCHNEIDER (L.) (dir.), *La maison du castrum de la bordure méridionale du massif central*, Carcassonne, Éditions du C.A.M.L., 1996, p. 177-208.