

Les battants de sonnailles ou de clarines en Provence au bas Moyen Âge (XIIIe-XVIe siècles) : premier état de la question

Marie-Astrid Chazottes

▶ **To cite this version:**

Marie-Astrid Chazottes. Les battants de sonnailles ou de clarines en Provence au bas Moyen Âge (XIIIe-XVIe siècles) : premier état de la question. Artisanat et métiers en Méditerranée médiévale et moderne : [Journées d'études internationales du LA3M "Artisanats et métiers en Méditerranée médiévale", 2012-2016, MMSH, Aix-en-Provence], LA3M, Mar 2013, Aix-en-Provence, France. pp.97-137. halshs-01930238

HAL Id: halshs-01930238
https://shs.hal.science/halshs-01930238

Submitted on 11 Mar 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.



ARTISANAT ET MÉTIERS EN MÉDITERRANÉE MÉDIÉVALE ET MODERNE

sous la direction de
Sylvain Burri et Mohamed Ouerfelli

CONFLUENT DES SCIENCES

confluent des Sciences

Série *Histoire des techniques* dirigée par Olivier Raveux

Dans la même collection :

Sandrine PARADIS-GRENOUILLET, Sylvain BURRI et Romain ROUAUD, dir., *Charbonnage, charbonniers, charbonnières. Confluence de regards sur un artisanat méconnu*, 2018, 236 p.

Sébastien LARRUE, with the collaboration of Matthew GRAVES, *Biodiversity and Socicieties in the Pacific Islands*, 2013, 250 p.

Henry TRAMIER et Jean-Pierre ROLL, dir., *Le corps et la musique*, 2011, 180 p.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 2 17/09/2018 10:01:09

confluent des Sciences

Artisanat et métiers en Méditerranée médiévale et moderne

sous la direction de
Sylvain BURRI et Mohamed OUERFELLI

2018

PRESSES UNIVERSITAIRES DE PROVENCE

aaPalettempLivre Artisanat.indb 3 17/09/2018 10:01:09

© Presses Universitaires de Provence

Aix-Marseille Université

29, avenue Robert-Schuman – F – 13621 Aix-en-Provence CEDEX 1
Tél. 33 (0)4 13 55 31 91

pup@univ-amu.fr – Catalogue complet sur http://presses-universitaires.univ-amu.fr/

Facebook.com

DIFFUSION LIBRAIRIES : AFPU DIFFUSION – DISTRIBUTION SODIS

aaPalettempLivre Artisanat.indb 4 17/09/2018 10:01:10

Les battants de sonnailles ou de clarines en Provence au bas Moyen Âge (XIIIe-XVIe siècles)

Premier état de la question

Marie-Astrid CHAZOTTES
Aix Marseille Univ, CNRS, LA3M, Aix-en-Provence, France

Introduction

Les animaux tiennent une place prépondérante dans l'économie médiévale, qui diffère selon leur fonction, leur statut utilitaire et/ou symbolique. Les caprinés[1], les suidés[2] et les bovinés[3] servent de moyen de subsistance – viande, lait. Ces derniers ainsi que les équidés[4] aident au transport des hommes et/ou des marchandises, participent de manière active aux travaux agricoles. Tout ces animaux fournissent également de la matière première pour l'artisanat durant leur vie – laine – mais aussi après leur mort – os, peau, suif, graisse. Un grand nombre d'artéfacts régulièrement retrouvés en contextes archéologiques sont spécifiquement dévolus à ces animaux. Parmi eux, les ferrures, les mors, les brides, les boucles, les éperons, les étriers, les ciseaux mais aussi les sonnailles.

Le terme sonnaille désigne une cloche portée autour du cou par un animal domestique, pâturant ou de somme. L'objet complet, médiéval comme actuel est constitué de plusieurs éléments : une cloche, le plus souvent en fer, un battant, en fer, en os, en bois de cervidé ou en bois, et un collier qui peut être en cuir, en bois, en tissus. Une clavette est parfois nécessaire pour fermer le collier (fig. 1)[5].

Les battants sont des éléments indispensables au fonctionnement des sonnailles et/ou des clarines[6] puisque c'est le choc produit par le contact entre le battant et

1 La sous-famille des caprinés regroupe les ovins (moutons) et les caprins (chèvres).
2 La famille des suidés ou porcins rassemble les porcs domestiques et sauvages.
3 La sous-famille des bovinés se compose des bœufs, des zébus, des yacks, des buffles.
4 La famille des équidés comprend les chevaux, les ânes et les hybrides.
5 Sauf indication contraire : les photographies, les dessins et les tableaux sont de l'auteur.
6 La clarine est une petite sonnaille.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 97 19/09/2018 09:32:52

le bord inférieur de la cloche qui engendre le son. Ce dernier dépend de la force de l'impact mais surtout des propriétés des matériaux qui composent le battant et la cloche.

Dans le cadre de sa thèse, consacrée à l'étude des productions en matières dures d'origine animale entre le XIe et le XVIIIe siècle en Provence, l'auteur a procédé à un récolement des battants confectionnés à partir d'os, de bois de cervidé[7]… Un catalogue de 37 pièces provençales a été établi. Toutes, hormis deux éléments hors stratigraphie, sont datées entre le milieu du XIIIe et le XVIe siècle (fig. 2).

Malheureusement, aucun battant en os ou en bois de cervidé encore en place dans sa cloche n'a encore été retrouvé[8]. Le spécialiste des matières dures d'origine animale ne dispose alors que des battants isolés, ce qui l'empêche d'analyser l'objet dans son contexte fonctionnel. En outre, le cloisonnement des disciplines constitue un frein important. En effet, chaque composant de la sonnaille, en fonction du matériau dans lequel il a été confectionné, va être confié à des chercheurs différents : la cloche est remise au spécialiste du métal, le battant l'est à celui de l'os, du bois ou du métal.

L'étude de ces battants comprend plusieurs objectifs. Le premier est d'appréhender l'artéfact dans sa globalité depuis la matière choisie jusqu'à l'objet achevé. Ce dernier n'étant qu'un élément d'une sonnaille ou d'une clarine. Le deuxième questionnement concerne les modalités et les techniques d'insertion des pièces dans la cloche. Enfin, il s'agit de comprendre l'utilisation des sonnailles médiévales en Provence.

Un tel projet nécessite une approche croisée de l'archéologie, de l'ethnoarchéologie et des sources historiques[9], ainsi que la mise en place d'une méthodologie d'étude stricte. L'examen des objets archéologiques constitue la base de ce travail. Le battant est analysé dans sa globalité à partir d'une description morphologique précise et d'études archéozoologiques[10] et technologiques. En effet, outre l'aspect typolo-

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

8 Cependant quelques battants métalliques encore en place dans des sonnailles sont connus à Rougiers (Gabrielle Démians d'Archimbaud, *Les fouilles de Rougiers (Var), contribution à l'archéologie de l'habitat rural médiéval en pays méditerranéen*, Paris, CNRS, 1980, p. 455, fig. 434, n° 2), à Andone (Mathieu Linlaud, Le mobilier en fer : outils et ustensiles, in Luc Bourgeois, dir., *Une résidence des comtes d'Angoulême autour de l'an 1000 : le castrum d'Andone (Villejoubert, Charente), publication des fouilles d'André Debord, 1971-1995*, Caen, Publication du CRAHM, 2009, p. 157-158, n° 246) ou encore à Saint-Denis (Jean Cuisénier et Rémy Guadagnin, *Un village au temps de Charlemagne : moines et paysans de l'abbaye de Saint-Denis du VIIe à l'an mil*, Paris, Errance, 1988, p. 239, CAT 173).

9 Nous tenons à remercier S. Burri pour ses orientations bibliographiques et la signalisation de certains actes d'archives exploités.

10 L'ensemble des déterminations archéozoologiques a été réalisé à l'aide de trois ouvrages de référence : Robert Barone, *Anatomie comparée des mammifères domestiques, Tome 1, Ostéologie*, Lyon, École Nationale Vétérinaire, Laboratoire Anatomie, Édition Vigot, 1976 ; Léon Pales et Charles Lambert, *Atlas ostéologique pour servir à l'identification des mammifères du quaternaire. Tome III, Les membres herbivores,* Paris, CNRS, 1971 ; André Billamboz, Les vestiges en bois de cervidé

aaPalettempLivre Artisanat.indb 98 19/09/2018 09:32:52

gique, les matériaux employés, les circuits de récupération de la matière première de même que les procédés techniques mis en œuvre pour réaliser le battant, sont des données indispensables à sa compréhension. L'analyse technologique à partir des stigmates d'outils visibles à l'œil nu ou sous une loupe binoculaire a pour objectif de restituer certaines séquences techniques de production des battants. Il s'agit de mettre en avant les choix des artisans en vérifiant s'ils sont communs à tous les objets ou aux différents sites.

L'archéologie seule ne peut pas aider à la réinsertion des battants de cloches puisqu'aucune pièce en place n'a été mise au jour. L'approche ethnoarchéologique se révèle donc capitale. Elle s'est appuyée sur l'étude de sonnailles des XIXe-XXe siècles conservées au Museon Arlaten à Arles[11] comprenant des battants en os encore fixés. Le travail a été complété auprès de Laurent Cabiron, monteur de sonnailles, fabricant de battants en os et de colliers en bois et en cuir établi à Raphèles-les-Arles[12]. Elle a été scindée en deux parties : une enquête orale puis participative afin d'expérimenter les gestes techniques. Ce travail est confronté à d'autres travaux ethnographiques publiés. Les données d'archives disponibles, éditées ou inédites, comme les statuts et les règlements des villes, les comptes et les tarifs de péages, les inventaires de biens après-décès et les testaments, fournissent enfin une documentation essentielle. Cette dernière complète et enrichit les travaux archéologiques en apportant des informations relatives à l'utilisation des sonnailles.

Le mobilier : description anatomique, morphologique et technique

L'identification fonctionnelle des 37 battants de sonnailles en os ou en bois de cervidé (fig. 2) a été possible grâce à la présence sur les objets, de traces d'usures plus ou moins marquées qui résultent des impacts répétés des battants contre les bords inférieurs des sonnailles[13].

Les objets proviennent essentiellement du *castrum* de Rougiers (Var) et sont datés du XIVe siècle. Seulement une pièce est issue d'un contexte de la seconde moitié du XIIIe siècle. Les battants comme les cloches métalliques mises au jour sur le site, étaient par ailleurs concentrés au cœur de l'espace villageois, dans des sols de

dans les gisements de l'époque Holocène, essai d'identification de la ramure et de ses différentes composantes pour l'étude technologique et l'interprétation paléthnographique, in Henriette Camps-Faber, dir., *L'industrie en os et bis de cervidé durant le néolithique et l'âge des métaux, première réunion du groupe de travail n° 3 sur l'industrie de l'os préhistorique*, Paris, CNRS, 1979, p. 93-129, et d'une collection de comparaison personnelle. Nous tenons également à remercier I. Rodet Belarbi (Ingénieur de recherches, INRAP, CEPAM, UMR 7264) pour son accueil au CEPAM à Nice et son aide pour certaines identifications anatomiques.

11 Nous tenons ici à remercier G. Vallée, E. Rossi et C. Auzillon, adjointes de conservation du Museon Arlaten à Arles pour leur accueil au Cerco.

12 Nous tenons ici à remercier L. Cabiron pour son accueil malgré sa surcharge de travail.

13 Une possible ébauche de battant (n° 2435) a été ajoutée à ce lot.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 99 19/09/2018 09:32:52

réserve ou d'abri pour le bétail, des sols de bâtiment, de passage et des dépotoirs. Aucun élément n'a été mis au jour dans l'espace seigneurial[14].

Outre ce *castrum*, deux autres pièces, dont les études stratigraphiques proposent une datation comprise entre le XVe et le XVIe siècle sont issues des fouilles de l'Hauture et de Mistral à Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône). Les deux derniers objets mis au jour sur les sites castraux du Montpaon (Fontvieille ; Bouches-du-Rhône) et des Baux-de-Provence (Bouches-du-Rhône) sont respectivement hors stratigraphie et de contexte indatable. Ces objets peuvent donc être médiévaux comme plus tardifs (XVIe-XVIIIe siècles).

L'os (fig. 3)[15] a servi de matière première à la grande majorité des objets et le bois de cervidé (fig. 4) n'a été employé que pour la réalisation de deux battants découverts au *castrum* de Rougiers.

Deux types ont été identifiés. Le premier regroupe les portions de diaphyses tubulaires, très proches des os à l'état brut tandis que le second rassemble les battants pourvus, en partie proximale, d'une perforation plus ou moins circulaire. Ces deux types témoignent de deux modes de fabrication et d'attaches dans les cloches. La bonne conservation des objets autorise la réalisation d'analyses morphologiques et anatomiques assez précises. L'étude technologique est plus complexe à mettre en œuvre en raison de l'usure importante de certains battants, qui a parfois effacé les stigmates de fabrication. Par ailleurs, ils ont pu être réutilisés et les traces d'outils visibles sur certaines pièces, notamment les plus fragmentées, pourraient être celles d'une énième modification.

Le type 1

Le premier type rassemble les 35 artéfacts en os (fig. 5). Il s'agit de portions de diaphyses plus ou moins circulaires dont le canal médullaire a été entièrement évidé. Les battants sont pour la plupart très incomplets du fait de leur utilisation intensive. Ainsi, les extrémités des os sont souvent fracturées ou comportent d'importantes marques d'usures. Afin d'exploiter au maximum ces objets, il semblerait que certains aient connu plusieurs phases d'utilisation. La pièce no 1295 par exemple (fig. 6), usée aux deux extrémités a certainement été montée dans une cloche, utilisée, avant d'être démontée, retournée, fixée à nouveau dans une sonnaille pour être réemployée[16].

L'opération doit être réfléchie. En effet, un battant usé, puisqu'il conserve sa longueur, peut être démonté et retourné, sans que cela nuise au son qu'il doit produire. À l'inverse, la réduction des dimensions engendré par la fracturation du battant à des répercussions sur son fonctionnement. S'il est simplement retourné dans sa cloche d'origine, il n'en dépassera pas et ne sonnera plus. L'artisan a donc

14 Gabrielle Démians d'Archimbaud, *Les fouilles de Rougiers*, *op. cit.*, p. 454.

15 La structure des os est présentée grâce à la coupe d'un tibia de cheval. La morphologie et la structure du tibia des équidés est assez similaire à celle des tibias de caprinés.

16 L. Cabiron pratique cela pour les cloches assez usées. Il préfère ne pas insérer un battant neuf dans une cloche dont la durée de vie est limitée.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 100 19/09/2018 09:32:52

la possibilité de changer de cloche en fixant l'objet à une sonnaille de plus petites dimensions ou de remplacer l'élément reliant le battant à la cloche afin que ce dernier continu de dépasser.

Les objets conservent en grande partie la morphologie de l'os à l'état brut, ce qui permet leur identification anatomique précise. Les petits ruminants constituent les espèces prioritairement utilisées. En effet 19 battants sont issus d'os de squelette caprinés tandis que cinq autres sont identifiés avec certitude comme os de petits ruminants sans pouvoir aller plus loin dans la détermination du fait de leur fragmentation (fig. 5, n° 1-5 et 9). Les sept battants issus de d'os de squelette de porcins prouvent également l'exploitation de cette espèce (fig. 5, n° 6).

Les caprinés et les porcins participent de manière importante à l'alimentation carnée pour la Provence médiévale[17] et notamment sur le site de Rougiers[18]. Les os employés sont peut-être issus d'animaux élevés localement ou achetés. Les activités de boucherie fournissaient certainement les artisans en matière première. Deux battants seulement témoignent de l'utilisation des os d'équidés (fig. 5, n° 7-8). L'emploi des os de cette famille paraît être un choix car ces animaux, pour la période médiévale, sont rarement consommés, sauf en période de famine. La sonorité particulière des os d'équidés serait pour L. Cabiron l'une des raisons de leur sélection. Les deux battants provenant des sites du *castrum* de Montpaon (fig. 5, n° 4) et du Château des Baux demeurent indéterminés anatomiquement.

La liste des espèces identifiées dans le corpus provençal est assez réduite de même que les types d'os sélectionnés. Quelque soient les bêtes, les artisans ont choisi d'employer prioritairement les tibias puis les métatarses. L'examen des battants réalisés dans les tibias de porcs ou de caprinés a montré que les artisans ont privilégié l'emploi des parties comprises entre le centre de la diaphyse et l'épiphyse distale. Alors que la partie proximale est difficilement exploitable du fait de la présence de la crête tibiale, la partie distale, plus homogène et droite convient assez bien à la production de battants de cloche. Les métatarses de caprinés et d'équidés sont des os plus courts que les tibias mais la partie utilisable de l'os est plus longue et la quantité de matière compacte plus importante. Ils sont par ailleurs homogènes dans leurs dimensions d'une extrémité à l'autre avec peu d'anfractuosités. L'utilisation des deux métatarses d'équidés a tout de même nécessité l'élimination des métatarsiens 2 et 4 pour ne conserver que le central, le n° 3 (fig. 7). Les caractéristiques morphologiques relatives aux tibias et aux métatarses, expliquent ainsi pourquoi les radius, trop incurvés, de même que les fémurs et les humérus aux torsions importantes n'ont pas été employés.

Huit objets, parmi les plus complets, avec des traces d'usures réduites, conservent encore l'une de leur épiphyse avec sa surface articulaire ou l'amorce de celle-ci

17 Se reporter à Louis Stouff, *Ravitaillement et alimentation en Provence aux XIVe et XVe siècle*, Paris, Mouton et cie, 1970, p. 116-125 et Martine Leguilloux, *L'archéozoologie et l'interprétation des sites : recherches archéozoologiques sur la Provence romaine et médiévale*, Thèse de Doctorat en Archéologie, Université de Provence, 1994.

18 Gabrielle Démians d'Archimbaud, *Les fouilles de Rougiers*, *op. cit.*, p. 408-410.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 101 19/09/2018 09:32:52

(fig 5, n° 2-3, 6, 8-9 et fig. 8). Les surfaces articulaires ont toutes été perforées (fig. 5, n° 9 et fig. 8). Préserver les épiphyses lors de la réalisation des objets est certainement un choix de l'artisan puisque les éliminer aurait été plus rapide et moins fastidieux que de procéder à leur perforation. La conservation des épiphyses permettait certainement de lester le battant, de le faire tenir bien droit dans la cloche et d'accompagner le mouvement de balancement. L'observation des os a montré que pour les tibias de caprinés ou de porcs, les artisans ont choisi de garder les épiphyses distales. À l'inverse, lors de l'emploi des métatarses de caprinés ou les métapodes d'équidés, l'épiphyse proximale a été privilégiée. Les explications sont d'ordre morphologique. En effet, les extrémités distales des caprinés et des équidés, en forme de poulie, sont plus difficiles à perforer que les surfaces articulaires proximales qui pour ces espèces, sont relativement planes.

Le choix d'un os ou d'une espèce est également conditionné par les dimensions de la sonnaille dans laquelle le battant doit être inséré. Ceux en os de type 1, découverts à Rougiers[19] mesurent entre 30 mm et 93 mm de haut. Les deux tiers des battants de cloches sont de dimensions assez faibles, entre 30 mm et 59 mm de hauteur. Le tiers restant mesure entre 60 mm et 93 mm (fig. 2). Ils paraissent convenir à des cloches de petits ou de moyens modules[20]. L'examen des 27 cloches en fer forgé découvertes sur le site castral de Rougiers[21] montre trois types de sonnailles aux dimensions faibles à moyennes avec deux groupes principaux mesurant entre 35 mm et 50 mm de haut et entre 60 mm à 90 mm. Quelques rares sonnailles avoisinent les 150 mm de haut. Les formes sont droites, évasées ou bombées avec des bouches rectangulaires ou circulaires[22]. Les dimensions des battants retrouvés au *castrum* Saint-Jean à Rougiers paraissent donc en adéquation avec celles des sonnailles du même site.

La majorité des artéfacts de type 1 est pourvue à une des extrémités ou aux deux, de multiples négatifs d'enlèvement et de pans de fracture (fig. 9), conséquence d'un sectionnement par entaillage puis par éclatement.

Les négatifs d'enlèvement sont présents soit sur l'ensemble du pourtour de l'os, soit seulement localisés sur certains bords ou faces. Ces stigmates plus ou moins profonds résultent d'un entaillage par percussions lancées tranchantes directes et répétées (fig. 10), effectué grâce à un outil de type couperet venu percuter l'os de manière plus ou moins oblique en vue de l'entailler transversalement. La réalisation des entailles sur l'ensemble du pourtour de l'os a certainement été obtenue par un mouvement rotatif de la pièce sur elle-même. Les rendus diffèrent d'une pièce à une autre selon les techniques d'entaillage ou d'éclatement sélectionnées mais aussi en fonction de l'inclinaison des outils. Ainsi, lorsque l'entaillage est réalisé sur l'ensemble du pourtour de l'os, la partie à éclater est plus réduite et les arrachements positifs

19 Les mesures fournies sont celles conservées. Les objets dans leur état d'origine étaient peut-être de dimensions plus importantes.

20 Laurent Cabiron nous a indiqué qu'il recherche particulièrement les os de petites dimensions puisque la demande actuelle se porte sur les petites et les moyennes sonnailles.

21 Parmi les sites provençaux ayant livré des battants en os, le *castrum* Saint-Jean à Rougiers est le seul à fournir un lot de sonnailles permettant ce type de réflexion.

22 Gabrielle Démians d'Archimbaud, *Les fouilles de Rougiers*, *op. cit.*, p. 454-455.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 102 19/09/2018 09:32:52

et/ou négatifs plus limités. Par ailleurs, attaquer la diaphyse de manière oblique et non perpendiculairement à l'axe longitudinal de l'os permet d'entailler plus profondément la matière pour un rendu final, après éclatement, nettement plus soigné. L'importance des arrachements positifs et/ou négatifs est peut-être aussi à relier avec les différentes techniques d'éclatement employées. En effet, un éclatement par flexion, écarte les fibres osseuses à proximité immédiate de la zone de tension et provoque des arrachements lamellaires plus importants (fig. 11) tandis qu'un éclatement par percussion engendre une séparation nette et rapide (fig. 12).

Un second procédé d'entaillage a été mis en évidence sur une possible ébauche de battant de sonnaille (fig. 13, n° 1 et 2). Les surfaces planes, très régulières avec de légères ondulations suggèrent l'utilisation du sciage à la ficelle, technique largement décrite par les chercheurs spécialistes de l'industrie osseuse en préhistoire[23]. Plus proche de l'usure que du sciage, la technique consiste à placer une ficelle autour de l'os (fig. 14) et à tirer alternativement sur ses deux extrémités afin de créer une rainure et d'user progressivement la matière[24].

Les neuf artéfacts découverts au *castrum* Saint-Jean à Rougiers encore pourvus de l'une de leurs épiphyses doivent ensuite être perforés pour prolonger le canal médullaire et permettre de relier le battant à la cloche[25]. Sur quatre de ces battants des stries quasiment invisibles à l'œil nu se rapportant à un travail d'abrasion de la surface articulaire ont été identifiées (fig. 8, n° 1, 5, 6, 9). L'examen des artéfacts montre que les surfaces articulaires distales des tibias de porcs ou de caprinés ont fait l'objet d'un traitement particulier. Les artisans ont cherché à éliminer les anfractuosités (fig. 8, n° 5, 6, 9). Outre ces trois tibias, la surface proximale d'un métatarse de capriné a également été abrasée (fig. 8, n° 1). C'est le seul os de ce type à avoir reçu ce type de traitement et les surfaces articulaires des autres métatarses, un de capriné, le second d'équidé ont été laissées à l'état brut. La dernière pièce à ne pas avoir été abrasée est un métapode de jeune porc (fig. 8, n° 8). Son épiphysation étant encore incomplète, l'os est plus tendre et donc plus facile à forer.

Les perforations réalisées dans les surfaces articulaires sont de formes hétérogènes et très irrégulières (fig. 8, n° 1-3), grossièrement circulaires, ovoïdes (fig. 8, n° 4-8). Ce constat soulève l'hypothèse qu'elles n'ont pas été réalisées par mouvement rotatif (fig. 15) mais peut-être par percussion indirecte à l'aide d'un percuteur et d'un outil intermédiaire de type coin assez pointu (fig. 16), par enlèvements de

23 François Poplin, Deux cas particuliers de débitage par usure, in Henriette Camps-Faber, dir., *Premier colloque international sur l'industrie de l'os dans la préhistoire, abbaye de Sénanque, avril 1974*, Aix-en-Provence, Éd. de l'Université de Provence, 1977, p. 88-89 ; André Billamboz, *L'industrie en bois de cervidé sur la station littorale d'Auvernier-Port (Suisse, NE), Essai d'étude synaptique*, Thèse de Doctorat en Préhistoire, Université de Besançon, 1981 p. 49 ; Curt Murray, *L'Industrie osseuse d'Auvernier-Port : étude techno-morphologique d'un outillage néolithique et reconstitutions expérimentales des techniques de travail*, Thèse en Préhistoire, Paris, EHESS, 1982, p. 86-87 ; Sam-Yong Choï, *Outillage en matière dure animale du Néolithique au Chalcolithique dans le midi de la France : étude technique et morphologique*, Thèse de Doctorat en Préhistoire, Aix-Marseille I, 1999, p. 73.

24 Curt Murray, *L'Industrie osseuse d'Auvernier-Port*, *op. cit*. p. 86-87.

25 Se reporter à la partie 2 relative à la fixation des battants dans les cloches.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 103 19/09/2018 09:32:53

matière successifs (fig. 17), par la pointe d'une lame que l'ont fait tourner rapidement sur elle-même. Après la percussion, les artisans ont pu procéder à une régularisation des bords. Un unique artéfact, présente une perforation assez régulière qui aurait pu être réalisée par mouvement rotatif[26] (fig. 8, n° 9).

Les éléments de comparaison bien datés sont rares pour la période médiévale et le sud de la France. Quelques exemples proviennent des *castra* languedocien de Cabrières[27], roussillonnais de Peyrepertuse[28] ou midi pyrénéen de Montségur[29]. Les six objets récolés sont tous des portions de diaphyse évidées avec des marques d'usures prononcées et caractéristiques des battants de cloches. Ceux du *castrum* de Cabrières proviennent de tibias de caprinés[30]. Tout comme les objets provençaux, les artéfacts inventoriés sont de dimensions moyennes avec des longueurs comprises entre 50 mm et 85 mm. Montségur est l'unique site à avoir livré en plus d'un battant en os, des battants métalliques ainsi que des cloches datés de la fin du XIII^e^ – début du XIV^e^ siècle[31]. Comme sur le site du *castrum* Saint-Jean à Rougiers plusieurs modèles ont été identifiés avec des cloches de moyennes dimensions aux hauteurs comprises entre 79 mm et 112 mm et une cloche de grandes dimensions dont la hauteur atteint 180 mm.

Le type 2

Le type 2 rassemble deux objets taillés dans une extrémité d'andouiller ou d'épois de bois de cervidé dont les perlures ont été en partie éliminées (fig. 18). Les deux portions utilisées sont taillées dans de la matière compacte et sont donc d'une dureté importante. Le premier battant de 74 mm de longueur pour une largeur médiane de 16,5 mm est daté de la deuxième moitié du XIII^e^ siècle (fig. 18, n° 1). Il présente un rétrécissement de la largeur depuis la partie distale vers la partie proximale. Le second qui provient d'un niveau daté entre 1370 et 1420 est d'une longueur quasiment identique de 73 mm pour une largeur médiane de 17 mm (fig. 18, n° 2). Sa morphologie est légèrement différente et la diminution de la largeur n'est pas aussi marquée que sur le premier spécimen. Ces deux pièces conservent en partie distale

26 Artéfact n° 2359, Rougiers (fig. 1).

27 Commune de Cabrières-la-Cisterne, Hérault. Contextes de la deuxième moitié du XVI^e^ siècle, Laurent Schneider, Armel Gardeisen *et al*., *Cabrières la Cisterne, Documents de fouilles triennales – 1989-1991 –*, Service Régional de l'archéologie, Languedoc-Roussillon, 1991, p. 63.

28 Commune de Duilhac-sous-Peyrepertuse, Aude. Contexte XIV^e^-XIV^e^ siècles, Lucien Bayrou, *Peyrepertuse, Forteresse royale*, Carcassonne, Édition du centre d'archéologie médiévale du Languedoc, 2000, fig. 130, n° 9.

29 Commune de Montségur, Ariège. Contexte fin XIII^e^-début XIV^e^ siècles ; *Archéologie et vie quotidienne au XIII^e^-XIV^e^ siècle en Midi Pyrénées, Musée des Augustins du 7 mars au 31 mai 1990*, Toulouse, Association pour la promotion de l'archéologie et des musées archéologiques en Midi-Pyrénées, 1990, p. 252, n° 522.

30 Détermination anatomique par Armèle Gardeisen ; Laurent Schneider, Armelle Gardeisen *et al., Cabrières la Cisterne, Documents de fouilles triennales*, *op. cit*., p. 63.

31 Jean-Pierre Sarret, Les moyens de subsistance : l'économie rurale, in Jean-Pierre Sarret, dir., *Montségur : 13 ans de recherches archéologique, 1964-1976,* Lavelanet, Groupe de Recherches Archéologiques de Montségur et des Environs, 1981, p. 167-169.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 104 19/09/2018 09:32:53

d'importantes traces d'utilisation ce qui a permis leur identification fonctionnelle. Elles comportent en partie proximale une perforation ovoïde traversante mesurant respectivement 6 mm et 10 mm de largeur pour 9 mm et 10 mm de hauteur.

Contrairement au type 1, aucun élément clairement attesté comme battant de cloche de type 2 n'a été retrouvé en bibliographie. La morphologie particulière de ces objets ouvre la voie à deux interprétations fonctionnelles : battant de cloche ou pendentif. Les marques d'usure lorsqu'elles sont visibles écartent souvent l'hypothèse du bijou. Cependant, certains objets sont difficilement interprétables et la qualité des photographies publiées dans les articles scientifiques ne permettent que rarement de confirmer ou d'infirmer les conclusions émises par les auteurs. Par exemple, un objet découvert au Portugal sur la commune de Tavira, daté des XII^e^-XIII^e^ siècles[32], et interprété comme pendentif du fait de la présence d'une perforation en partie proximale est identique aux deux battants de sonnailles découverts à Rougiers. Cependant, l'impossibilité de vérifier si la partie distale de l'artéfact comprend ou non des marques d'usure empêche d'appuyer cette autre hypothèse fonctionnelle.

Les deux artéfacts provençaux comportent des traces d'outils assez similaires, néanmoins, le battant n° 1296 (fig. 18, n° 2) est mieux conservé et ces dernières sont plus visibles. Quatre stigmates différents ont été identifiés sur ce dernier. En section proximale, des sillons qui résultent d'un sciage opéré pour séparer la pointe de l'andouiller ou de l'épois du merrain sont conservés (fig. 19, n° 1). En section distale, des négatifs d'enlèvement ont également été observés. Ces derniers, certainement réalisés par percussion lancée tranchante directe ont permis un entaillage, avant qu'un éclatement, comme en témoigne l'arrachement lamellaire négatif, ne vienne éliminer définitivement la pointe (fig. 19, n° 2). D'autres négatifs d'enlèvements peut-être réalisés par percussion lancée tranchante indirecte ont été identifiés de manière localisée en-dessous de la perforation. Ils correspondent à l'élimination partielle des perlures de la portion d'andouiller ou d'épois (fig. 19, n° 3). La perforation du battant, bien circulaire a pu être réalisée par un mouvement rotatif. Juste au-dessous de celle-ci, l'amorce d'un trou a été élaborée obligatoirement par mouvement rotatif à l'aide d'une mèche de foret de section circulaire (fig. 19, n° 4-5). L'état de conservation du second battant empêche d'être aussi précis. Néanmoins, de très légers sillons de sciage ont été repérés en section distale de même que des négatifs d'enlèvement issus de percussions tranchantes directes en section proximale pour l'élimination de la pointe. La surface du bois est en revanche trop usée pour pouvoir observer d'éventuels négatifs d'enlèvement liés à l'élimination des perlures du bois. La perforation également très régulière, si l'on excepte l'usure de l'artéfact, a pu être réalisée par mouvement rotatif.

L'étude archéologique met en exergue une typologie, révèle des choix dans les matières employées et les techniques de fabrication. Alors que les cloches découvertes en contexte archéologique sont en fer, la majorité des battants retrouvés pour la Provence sont en os ou en bois de cervidé. Deux critères bien précis peuvent expli-

32 Jaquelina Convaneiro et Sandra Cavaco, Osso trabalhado de época almoada (Tavira), in *Actas do 6º Encontro de Arqueologia do Algarve*, Silves, Camara Municipal de Silves, 2009, n° 716, fig. 14.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 105 19/09/2018 09:32:53

quer cette sélection : la sonorité des matières et leurs propriétés. Pour le berger, deux éléments sont essentiels : le son produit par la sonnaille et sa longévité. Le fabricant de battants doit donc veiller à produire un objet qui émettra le son recherché tout en réalisant un battant solide mais qui ne portera pas atteinte à la cloche. L'os possède ces qualités. En effet, il est imputrescible, assez dur pour encaisser les chocs répétés contre le bord inférieur de la cloche mais assez souple pour s'user progressivement et ne pas fissurer le métal. Les découvertes archéologiques attestent tout de même de l'emploi de battants en fer comme sur les sites d'Andone[33], de Charavines[34], de Rougiers[35] ou encore de Lazer-la-Platrière[36]. Ces derniers ont des corps longs et fins avec des sections rectangulaires ou circulaires. Leurs largeurs respectives augmentent régulièrement depuis la partie qui s'accroche à la bélière[37] en haut de la cloche jusqu'à l'extrémité qui heurte les parois. Les battants métalliques se dégradent certes lentement mais sont susceptibles d'user de manière précoce les bords inférieurs des cloches et de causer des fêlures. Même si le bois se détériore rapidement et se gorge d'eau, ce qui altère ses propriétés mécaniques et s'en ressent sur le son produit, des battants en bois sont fabriqués pour les périodes actuelles notamment en Espagne[38]. Cependant, aucun battant en bois n'a à ce jour été identifié pour la Provence médiévale. Les objets n'ont soit jamais été élaborés à partir de bois, soit l'absence archéologique est à imputer à la mauvaise conservation de cette matière organique.

Les apports de l'ethnoarchéologie : premières hypothèses de réinsertion des battants dans les sonnailles

Dans la volonté de proposer de premières hypothèses de montage des battants archéologiques dans les sonnailles[39], la recherche s'est poursuivie par l'étude de la collection d'une centaine de cloches métalliques, avec des battants en os encore en place, du Museon Arlaten. Les battants insérés sont identiques à ceux retrouvés pour la période médiévale et deux types sont clairement identifiés. Le premier correspond au type 1 avec des portions de diaphyses plus ou moins circulaires dont le canal médullaire a été entièrement évidé (fig. 20). La morphologie générale des battants

33 Mathieu Linlaud, Le mobilier en fer : outils et ustensiles, art. cit., p. 157-158.

34 Information aimablement communiquée par L. Dieu (Musicien, président fondateur de l'Association pour l'étude de la musique et des techniques dans l'art médiéval et chercheur associé à l'équipe Patrimoines musicaux de la Sorbonne) que nous tenons à remercier pour son aide.

35 Gabrielle Démians d'Archimbaud, *Les fouilles de Rougiers*, *op. cit.*, p. 454-455.

36 Information aimablement communiquée par L. Dieu.

37 Le terme bélière désigne ici un anneau fixé en partie haute, à l'intérieure de la cloche pour maintenir le battant suspendu. Se reporter à la partie 2 relative au mode de fixation des battants dans les cloches.

38 Enquête orale auprès de L. Cabiron.

39 Ce travail se place dans la continuité de travaux menés par Guillaume Lebaudy (Lebaudy, *Ethnologie des techniques et de l'esthétique, Fiche d'objet : étude d'une sonnaille de troupeau d'ovin de Provence*, mémoire de licence en ethnologie, Université de Provence, 1996) et par Pierre Campmajo, Frédérique Berlic et Christine Rendu (Pierre Campmajo, Frédérique Berlic *et al.*, Ce que disent quelques battants de sonnailles, *Ceretania* 2, 1998, p. 145-155).

aaPalettempLivre Artisanat.indb 106 19/09/2018 09:32:53

du second type est similaire aux deux artéfacts médiévaux de type 2 si l'on excepte la matière puisqu'ils sont en os et non en bois de cervidé (fig. 21).

Les hypothèses de fixation des battants de type 2 à l'intérieur des cloches se formulent assez aisément. En effet, des liens, en cuir, en tissus ou en métal, étaient certainement introduits dans les perforations circulaires des battants, puis attachés en partie haute de la cloche, peut-être par l'intermédiaire d'une bélière. L'utilisation du trou comme élément d'attache est par ailleurs, prouvée par la présence d'importantes marques d'usures. En effet, le passage du lien a déformé la partie supérieure des perforations, les rendant plus ovales. Les observations réalisées sur les cloches du Museon Arlaten appuient encore un peu plus ces premières constatations puisque les battants correspondant à ceux du type 2 sont reliés aux cloches au moyen de fils métalliques insérés dans les perforations. Comme pour les battants médiévaux, la forme de ces dernières est largement déformée.

Pour les objets de type 1, aucune hypothèse n'avait encore été formulée à partir des seules analyses archéologiques. En effet, les artéfacts ne comportent aucun résidu de métal, de cuir ou de tissus à l'intérieur des canaux médullaires qui renseigneraient archéologiquement sur leur mode d'insertion dans les cloches. Pour des raisons évidentes de conservations, les battants du Museon Arlaten n'ont pas été démontés de leurs sonnailles respectives. Leur observation attentive a déterminé qu'un lien en cuir, en métal ou en tissu était introduit dans le canal médullaire de l'os et bloqué par l'intermédiaire d'un morceau de bois. Néanmoins, à ce stade, les modalités d'insertion, la chronologie des étapes et le temps de réalisation échappent encore à notre compréhension.

L'enquête auprès de L. Cabiron se révèle capitale pour proposer les premières hypothèses de fixation des battants de type 1. Au cours de l'entretien avec le sonnailler, plusieurs thèmes (approvisionnement en os, production des battants et fixation de ces derniers) ont été abordés et ont mis en évidence les limites d'une telle approche. Son approvisionnement en matière première est très règlementé et n'est pas transposable à celui de la période médiévale. L'artisan est aujourd'hui soumis à des normes d'hygiène très strictes et doit se rendre directement dans les abattoirs munis des accréditations nécessaires. Il ne peut pas sélectionner ses espèces animales et doit adapter son travail aux os qu'on lui vend. L'abattoir où il se fournit étant basé à Tarascon, il récupère principalement des métapodes de taureaux sauvages de Camargue dont beaucoup proviennent des férias arlésiennes. Il préférerait utiliser les os de caprinés pour leurs dimensions mais l'abattoir n'en dispose pas. D'un point de vue technologique, certains des outils qu'il utilise, scie à ruban notamment, n'ont rien en commun avec ceux employés à la période médiévale. Une transposition des techniques est donc à proscrire. Nonobstant ces limites, cette enquête nourrit significativement la réflexion sur le montage artisanal des battants de sonnailles médiévaux.

Le montage débute par le choix d'un battant adapté à la cloche. Différents critères entrent en ligne de compte : la longueur du battant, son diamètre et l'importance de sa matière compacte. L'objectif est d'évaluer si le son sera harmonieux avec la cloche

aaPalettempLivre Artisanat.indb 107 19/09/2018 09:32:53

choisie[40]. Pour maintenir le battant dans la cloche, le sonnailler utilise une lanière de cuir (fig. 22, n° 1). Néanmoins pour la période médiévale, les liens ont pu être en cuir, en tissus ou en toute autre matière végétale ou organique qui ne s'est pas conservée. Il réalise une entaille longitudinale en partie haute de la lanière d'environ 5 cm. Aujourd'hui, il utilise un cutter pour entailler de manière rapide et régulière mais la fente pourrait être réalisable à l'aide d'un couteau, comme le faisait ses prédécesseurs. L'artisan retourne ensuite la cloche, de manière à ce que l'intérieur soit visible, avant de la positionner entre ses cuisses afin qu'elle soit correctement maintenue (fig. 22, n° 2). Il fait alors passer la lanière dans la bélière (fig. 22, n° 3) et réalise un nœud coulant en en insérant la bande de cuir à l'intérieur de la fente (fig. 22, n° 4). L'artisan fait ensuite glisser la lanière à l'intérieur du canal médullaire du battant, qu'il a éventuellement élargi au préalable (fig. 23, n° 1).

La complexité du travail réside en grande partie dans le placement du battant qui dépend de ses dimensions, de celle de la cloche ainsi que de la sonorité voulue. Si le battant dépasse excessivement de la sonnaille ou si, à l'inverse, il y est installé trop profondément, cela peut porter atteinte aux parois métalliques de la cloche, user prématurément le battant mais surtout produire un son très limité ou une sonorité éloignée de celle désirée. Une fois le battant positionné à la hauteur choisie, l'artisan procède à sa fixation à l'aide d'un morceau de bois qui est inséré dans le canal médullaire, dans l'espace laissé libre entre la paroi interne de l'os et la lanière pour bloquer cette dernière (fig. 23, n° 2). L. Cabiron taille lui-même ses éléments en bois et réalise différentes longueurs, largeurs. Les pièces sont de section rectangulaire avec une forme grossièrement triangulaire dont la largeur se réduit régulièrement depuis l'une des extrémités vers la pointe. Une fois le morceau de bois inséré dans le battant, il plaque avec sa main gauche ce dernier contre une paroi de la cloche tout en maintenant à la fois le morceau de bois et la lanière de cuir. À l'aide de quelques coups de marteau, il enfonce la pièce de bois et bloque ainsi la lanière (fig. 23, n° 3). Il rabat alors sur le battant, le surplus de lanière s'il existe (fig. 23, n° 4) et le rivette à l'élément de bois par l'intermédiaire d'un nombre de clous variable en fonction des dimensions de la pièce de bois (fig. 23, n° 5). La fixation se termine par l'élimination de l'excédent de lanière qu'il coupe à l'aide d'un outil tranchant (fig. 23, n° 6). L'artisan vérifie dans un dernier temps la sonorité de sa cloche avant de la considérer comme achevée (fig. 23, n° 7).

Les battants et les sonnailles d'après les sources historiques médiévales provençales

Le recours aux sources historiques est ensuite indispensable pour appréhender leur emploi. Des inventaires après-décès, des testaments, des tarifs et des comptes de péages, des statuts et des règlements de villes ont été consultés afin d'apporter de

40 Très souvent les cloches sont vendues avant d'être fabriquées et il sait quel type de sonorité est recherché par ses acheteurs.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 108 19/09/2018 09:32:53

premiers éléments de réponse relatives aux sonnailles, à la présence ou non des battants dans les sources. Le dépouillement de ces dernières, inédites ou publiées s'est à ce jour révélé infructueux et aucune mention de battants, qu'ils soient en os, en bois de cervidé, en bois ou en métal n'a été répertoriée. Quelques résultats, encore partiels apportent en revanche des informations sur la réglementation en vigueur, les taxes à payer, les personnes possédant ou fabricant des sonnailles ainsi que les différents animaux les portant. Les objets apparaissent dans les textes consultés sous les termes *sonalha*, *sonnalha* ou encore *sounalha*[41]. Ils sont traduits dans le dictionnaire de S. J. Honnorat et le glossaire de C. Du Fresne du Cange par sonnaille, clochette. Les auteurs précisent également que ces objets étaient prioritairement destinés à être positionnés autour du cou des ovins[42].

Dans les inventaires de biens ou après-décès dans lesquels les sonnailles sont régulièrement citées, l'absence de mention du battant s'explique par le caractère superflu de l'information. En effet, un objet en état de fonctionner comporte obligatoirement un battant. Des *sonalhas* sont signalées dans plusieurs inventaires après-décès arlésiens du xv^e^ siècle et notamment ceux de François Chaysse, de Antoine Alfera, de Radulphe Buas et de Pascalet Fresquet, respectivement bergers pour les deux premiers et laboureurs pour les deux derniers[43]. Parfois, il est précisé que les sonnailles sont « *tam bone quam debile*[44] ». Un acte de janvier 1451, consignant les biens de Pierre Juglars est particulièrement intéressant car deux types de sonnailles, *squillonus* et *picou* sont précisés. Le premier terme fait peut-être référence à une petite clarine ou clochette[45] tandis que le second désigne hypothétiquement le picon ou la pique, sonnailles dont on équipe encore aujourd'hui certaines bêtes en Languedoc ou en Provence[46].

Les animaux portant ces sonnailles sont rarement stipulés, souvent sous entendu. Ainsi, dans un acte de vente de bétail par noble *Jehan de Rouquetholio*, les différentes espèces d'animaux achetés (chèvres, porcs, boucs châtrés et un chien) sont indiquées de même qu'une sonnaille[47]. Aucune précision n'est apportée et cette

41 La plupart des sources est en langue provençale. Pour les rares sources en latin qui peuvent être confondues avec celles en provençal la mention lat. est précisée entre parenthèse.

42 Simon Jude Honorat, *Dictionnaire provençal-français ou dictionnaire de la langue d'Oc, ancienne et moderne, suivi d'un vocabulaire français-provençal*, Digne, Repos Imprimeur-libraire-éditeur, 1847, article *sounalha* ; Charles du Fresne du Cange, *Glossarium mediae et infinae latinitatis*, Niort, L. Favre, 1883-1887, article *sonailla* et *sonalha*.

43 Françoise Feracci, *Ameublement et cadre de la vie familiale à Arles au xv^e^ siècle, d'après deux registres notariaux des archives départementales des Bouches-du-Rhône*, Mémoire de Maîtrise en Histoire médiévale, Université d'Aix-Marseille I, 1976, p. 177.

44 Inventaire après-décès des biens de A. Lhautier, acte du 13 août 1456, *Ibid*. p. 177.

45 En langue d'oc moderne, le terme esquelha désigne une petite clochette, en catalan actuel, esquilla est le nom générique pour sonnaille (voir la base de données de L. Dieu, http://www.apemutam.org/LexInst/?page=recherche) tandis qu'en italien moderne, le mot squillo signifie notamment la sonnerie d'une cloche ou un coup de sonnette.

46 Pierre Laurence, Une tradition utile, Les cloches et sonnailles du monde pastoral, in Jacques Coget dir., *L'homme, l'animal et la musique*, Saint-Jouin-de-Milly, Parthenay, FAMDT, 1994a, p. 13-15 ; enquête orale auprès de L. Cabiron ; une enquête filmée par L. Dieu a également été réalisée, elle est consultable en ligne : http://www.sonnailles.net/index.php/histoire/les-marchands/laurent-cabiron.

47 Acte du 5 janvier 1479, AD Alpes-Maritimes, 3 E 128/3, f^o^ 11v^o^.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 109 19/09/2018 09:32:53

dernière est certainement celle du troupeau de caprinés. Les actes mentionnent parfois, toujours dans le cadre de la vente de troupeaux, des sonnailles aux cous des chiens ou des ânes. Ainsi dans un acte de mégerie de troupeaux passé entre Honorat *Marcani*, d'Aubagne et Jacques *Trabuco*, nourriguier de Marseille, le 4 décembre 1430, est mentionné un âne muni d'une sonnaille ainsi que deux chiens dont l'un porte un collier dit de brebis et trois sonnailles, *unum collar feta et tres sonalhas*[48]. La précision *feta* attesterait qu'il existe des objets dédiés aux brebis. La sonnaille mentionnée dans l'acte pourrait ainsi être une vieille portée en seconde vie par le chien du troupeau.

Quelques registres de comptes et notamment celui rédigé de 1475 à 1480 par Alzias Raouls, intendant des troupeaux de caprins du roi René, témoigne de l'importance accordée aux sonnailles. Les *despensa de l'Embastar* de 1477 mentionnent les dépenses relatives à l'achat de sonnailles et à la réparation de celles cassées[49]. D'autres dépenses sont relatives à la fourniture en colliers, *per cambis per metre las sonalhas* et en bandes de cuir, *per comprar de cuer per far curalhar per las dichas sonalhas*[50] indispensables à la fixation des sonnailles à leur collier et au cou des bêtes.

À la lecture de ces comptes, ces objets apparaissent comme indispensables. On en prend soin et on n'hésite pas à réparer. Les achats d'Alzias Roux peuvent provenir de foires, de marchés. Les tarifs et comptes de péages indiquent que les sonnailles faisaient partie des marchandises taxées lors de leur entrée ou de leur passage dans certaines villes provençales. Ainsi, les tarifs de la ville Meyrargues (Bouches-du-Rhône) datés du 7 décembre 1367 pour le premier et du 5 mai 1369 pour le second spécifient que le marchand s'acquitte en paiement au péager d'une sonnaille pour une *saumata*[51] de sonnailles. Les actes n'indiquent pas si les objets taxés sont pourvus de battants, ni même si les personnes imposées ont vendu les produits dans cette ville où si elles n'ont fait que la traverser.

Plusieurs corps de métiers sont susceptibles de fabriquer les sonnailles. Bien qu'aucune mention en lien avec les activités qu'il exerçait dans le cadre de son métier ne soit faite dans son testament, Pierre *Viviani* d'Aix-en-Provence est dit *sonalherus*[52]. L'acte précise par ailleurs que son père maître Raymond *Viviani* était *faber*[53]. Les multiples legs de terre, dons d'argent, de pierreries à sa femme, à l'église où il compte être inhumé, révèlent que le sonnailler était très riche[54]. Son travail était soit fort lucratif soit, Pierre *Viviani* avait diversifié ses activités. Daté du 7 décembre 1588,

48 AD BDR 351 E 294, f° 254v°-255v°.

49 « per comprar de sonnalhas, per far adoubar las sonnalhas quant son rompudas », Jean Yves Boyer, *Le Journal de Noé de Barras : un entrepreneur de transhumance au XV^e siècle : texte provençal inédit de 1480*, Mane, Alpes de Lumières, 1988, p. 36.

50 *Ibid*. p. 37.

51 *Una saumata* désigne une sommée. La sommée est une charge portée par une bête de somme. AD BDR B 1155, f° 14v° ; AD BDR B 1155, f° 33r°.

52 AD BDR 306 E 325 bis, f° 181v° et 182v° (14 août 1442).

53 Le terme « faber » se rapporte au métier de forgeron, Voir Jan Frederik Niermeyer, *Mediae latinitatis lexicon minus*, Leiden, E. J. Brill, 1976, article « Faber » ou Du Fresne Ducange, *op. cit*. article « Faber ».

54 AD BDR 306 E 325 bis, f° 184v°-186v°.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 110 19/09/2018 09:32:53

l'inventaire des biens après décès d'André Polge, charron à Bollène (Vaucluse), ne fait pas directement référence à la fabrication de sonnailles mais indique que le charron possédait un marteau *propre a fere des sounalhes*[55] dans sa boutique.

Ces deux artisans réalisaient certainement des cloches mais comment savoir si l'élaboration des battants était dans leurs attributions. L'enquête artisanale amène à réfléchir sur l'existence d'un artisan spécialisé dans la fabrication de battants ou non. Les sources d'archives de la période médiévale sont pour l'heure muettes sur ce point. L'examen des actes médiévaux montre clairement qu'un certain nombre de professions sont libres, en dehors des systèmes corporatifs[56]. Le chercheur connaît leur existence sans pouvoir les comprendre et les documenter avec précision[57]. Par ailleurs, comme en témoigne les actes cités, l'artisanat médiéval se caractérise par une polyvalence. Les contrats d'apprentissage médiévaux pour la Provence attestent qu'un même artisan peut exercer plusieurs professions parfois complémentaires économiquement, techniquement voisines ou liées à une même matière[58].

Le recours à l'ethnographie apporte quelques premières hypothèses. Ainsi, des enquêtes relatives aux sonnaillers de Carpentras et menées par M. Provence à la fin du XIX^e^ siècle et au tout début du XX^e^ siècle, signalent que la fabrication d'une sonnaille requiert l'intervention de trois corps de métiers[59]. Les deux premiers sont les fabricants de sonnailles et de colliers. L'écrivain provençal fait enfin référence à un « troisième petit métier » qui consiste à préparer « les os pour battant[60] ». Il précise que les os sont issus de jambes d'âne, comprendre certainement métacarpe ou métatarse d'âne. Pour M. Provence, la réalisation des battants est un « métier » particulier et indépendant de celui du sonnailler. La possibilité que la sonnaille soit vendue nue est confirmée par le travail de P. Laurence[61]. Ainsi, les sonnaillers qu'il a rencontrés en Languedoc au cours de ses enquêtes lui ont indiqué que la majorité des cloches fabriquées n'étaient pas munies de battants. Les colliers ainsi que les battants pouvaient autrefois être réalisés par l'éleveur ou le berger bien qu'aujourd'hui ce travail soit fait par le revendeur de la cloche[62]. Ces affirmations sont confirmées par l'enquête menée auprès de L Cabiron. En effet, actuellement, dans

55 AD. Vaucluse, B 1505, f° 128r°.

56 Philippe Bernardi, *Maître, valet et apprenti au Moyen Âge : essai sur une production bien ordonnée*, Toulouse, CNRS-Université Toulouse-Le Mirail, 2009, p. 29.

57 *Ibid*. p. 33, 38.

58 Sylvain Burri, *Vivre de l'inculte, vivre dans l'inculte en Basse Provence centrale à la fin du Moyen Âge : Histoire, archéologie et ethnoarchéologie d'un mode de vie itinérant*, Thèse de Doctorat en Histoire et Archéologie, Aix-Marseille Université, 2012, p. 1145-1149 ; Sylvain Burri, Être charbonnier en Provence à la fin du Moyen Âge (France), in Sandrine Paradis-Grenouillet, Sylvain Burri et Romain Rouard, dir., *Charbonnage, charbonniers, charbonnières. Confluence de regards sur un artisanat méconnu,* Aix-en-Provence, PUP, 2018, p. 203-214.

59 Marcel Provence, *Les sonnaillers de Carpentras*, Gap, impr. de L. Jean, 1937.

60 *Ibid*. p. 7.

61 Pierre Laurence, Les sonnailles des troupeaux d'ovins de Provence et de Languedoc, in Jean-Claude Duclos et André Piette, dir., *L'homme et le mouton : dans l'espace de la transhumance*, Grenoble, Glénat, 1994, p. 197-211.

62 *Ibid*. p. 207.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 111 19/09/2018 09:32:54

son atelier, l'artisan réalise les battants, sculpte parfois les colliers, assemble le tout pour former la sonnaille mais ne fabrique pas les cloches qu'il importe d'Espagne.

Pour la période médiévale, il semble peu probable qu'un artisan ait eu comme unique activité la confection de battants de cloches. La réalisation de ces objets n'était peut-être que l'une des multiples activités d'un artisan spécialisé dans le travail de l'os ou être réalisés par d'autres corps de métiers, comme compléments de revenus. Les sonnailles signalées dans les textes sont largement associées à des actes relatifs aux bergers, aux laboureurs, à l'organisation et au bien être des troupeaux et peuvent également être l'œuvre de ces corps de métier. Par ailleurs, la sonnaille est en grande partie un objet lié à l'élevage ovin. En effet, même si les sources textuelles attestent de l'existence de cheptels bovins, l'élevage des moutons devient dominant en Provence aux XIV^e^-XV^e^ siècles en lien avec le développement de l'industrie lainière et de l'augmentation de l'alimentation carnée[63].

L'ensonnaillage de ces troupeaux est parfois réglementé comme le suggèrent les statuts urbains. Ainsi, à Hyères (Var), le statut du 13 avril 1237 interdit à quiconque d'agiter la nuit ses propres sonnailles et celles d'autrui, sous peine de dix sous, *deguna sonalha de son aver de nuech ni d'autre in quelle claure sota la pena de x s*[64]. Pour qu'elles restent dehors, apposer des sonnailles aux bêtes petites comme grosses serait également obligatoire, *es estatut que degun trop d'aver gros vo menut non ause jacer de foras si no(n) que sia ensonhallat sufficient ment*. Le texte précise aussi que cette disposition ne s'applique pas aux bœufs labourant, *non si entent de bous laurans*[65]. Ces mesures sous-entendent l'existence de pâturages et de troupeaux ensonnaillés à proximité immédiate de la ville d'Hyères. Outre ces troupeaux, l'objet est aussi lié à la transhumance et apposé au moment du départ. En effet, le rythme pastoral est marqué par une phase importante : la transhumance. Les troupeaux sont déplacés de manière saisonnière, des plaines vers les montagnes[66] ou inversement[67] au gré de la disponibilité en herbe. La transhumance ovine nous est partiellement connue grâce aux sources écrites et notamment grâce aux comptes de péage et aux contrats d'arrentement des pâturages[68]. Les battants en os découverts au *castrum* Saint-Jean à Rougiers, de même que ceux en métal et les cloches en fer

63 Thérèse Sclafert, *Cultures en Haute-Provence : déboisement et pâturages au Moyen Âge*, Paris, S.E.V.P.E.N, 1959, p. 45-47 ; Noël Coulet, Notes sur l'élevage en Haute-Provence XIV^e^-XV^e^ siècles, *Provence Historique* 161, 1990, p. 259-261 ; *Id*., Du XIII^e^ au XV^e^ siècle, Mise en place d'un système, In Danielle Musset et François-Xavier Émery, dir., *Histoire et actualité de la transhumance en Provence*, Mane, Les Alpes de lumières, vol. 95-96, 1996, p. 52.

64 Henri Dubled, Les statuts de la ville d'Hyères (1237), *Revue historique de droit français et étranger* 2, 1978, p. 272, n° 6.

65 *Ibid*. p. 275, n° 30.

66 Il s'agit de l'estivage.

67 Il s'agit de l'hivernage, Christine Rendu, Transhumance : prélude à l'histoire d'un mot voyageur, in Pierre-Yves Laffont, dir., *Transhumance et estivage en Occident des origines aux enjeux actuels, Actes des XXVI^e^ Journées Internationales d'Histoire de l'Abbaye de Flaran (9-11 septembre 2004)*, Presses universitaires du Mirail, Toulouse, 2006, p. 7-29.

68 Thérèse Sclafert, *Cultures en Haute-Provence*, *op. cit*., p. 133-165 ; Noël Coulet, Sources et aspects de l'histoire de la transhumance des ovins en Provence au bas Moyen Âge, *Le monde alpin et rhodanien*, 1978, p. 213-247.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 112 19/09/2018 09:32:54

attestent archéologiquement d'un élevage important sur le site. Même si elles sont malheureusement plus tardives, les sources écrites comme les comptes du péage de Castellane (Alpes-de-Hautes-Provence) de 1504, confirment que certains troupeaux de Rougiers transhumaient[69]. Les comptes ne mentionnent cependant pas, leurs destinations précises, une fois le péage passé[70]. Nous savons simplement qu'ils se dirigeaient vers les hautes vallées du Var ou du Verdon.

Lors de ces déplacements, les sonnailles sont indispensables au berger. Elles ont pour fonction, de l'aider à repérer son troupeau, à suivre sa progression à distance et à indiquer son activité générale[71]. L'ensonnaillage facilite également la localisation des bêtes égarées, blessées, malades ou venant de mettre bas[72]. Cette pratique favorise aussi la grégarité, la cohésion et la solidarité[73] entre les différents animaux[74]. De plus, les sonnailles donnent une identité au troupeau. Il acquiert ainsi une individualité sonore et se distingue alors du troupeau du berger voisin[75]. L. Cabiron compare le troupeau ensonnaillé à un orchestre composé de plusieurs instruments chargés de dicter un rythme de marche lors de la transhumance[76]. La sélection d'une sonnaille dépend de l'animal qui va la porter, des habitudes culturelles des régions mais aussi de la résonnance produite par l'objet.

Les éleveurs sélectionnent leurs cloches selon la sonorité qu'ils désirent pour leur troupeau[77]. Ainsi, sur les foires rurales par exemple, certains achètent des sonnailles sans même les faire tinter alors que d'autres recherchent de manière rigoureuse et méthodique des sons justes ou bien particuliers, essayent et comparent plusieurs dizaines d'objets[78]. Ces deux pratiques correspondent à deux types de sélection musicale. Dans le premier cas, le berger mélange plusieurs sons de manière à obtenir un résultat dissonant. Dans le second, les éleveurs sélectionnent des sonorités particulières pour qu'elles s'intègrent au troupeau et créent une harmonie. Faire tinter les cloches permet aussi d'attribuer une identité sonore particulière à chaque bête ensonnaillée. D'autres bergers choisissent enfin de privilégier un ou deux types de sons, comme un fil conducteur sonore pour leur troupeau[79]. La détermination de la

69 *Ibid*., p. 221.

70 *Ibid*., p. 220.

71 Pierre Laurence, Les sonnailles des troupeaux d'ovins de Provence et de Languedoc, art. cit., p. 201-202.

72 *Ibid*., p. 201.

73 L. Cabiron raconte une anecdote : un éleveur de vaches aurait mis plus d'une année et demi à s'apercevoir que l'une de ses bêtes était aveugle. Cette dernière, toujours en fin de troupeau mais jamais égarée ni lente et en parfaite santé avait pris comme repère un animal ensonnaillé et le suivait.

74 Pierre Laurence, Une tradition utile, art. cit., p. 12.

75 *Ibid*., p. 17-18 ; Anne-Marrie Brisebarre, *Chemins de transhumances : histoire des bêtes et bergers du voyage*, Paris, Delachaux et Niestlé, 2013, p. 65.

76 Restitution de l'enquête orale.

77 Pierre Laurence, Une tradition utile, art. cit., p. 16.

78 Bernard Boyer, Les foires rurales de Guillaumes et de Puget-Théniers, *Études Rurales* 69, n° 1, 1978, p. 41 ; Pierre Laurence, Cloches, grelots et sonnailles, Élaboration et représentation du sonore, *Terrain, Revue d'ethnologie de l'Europe* 16, 1991, p. 27-41.

79 Pierre Laurence, Une tradition utile, art. cit., p. 17.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 113 19/09/2018 09:32:54

qualité d'une sonnaille se fonde donc essentiellement sur des critères individuels[80]. L'aire géographique dans lequel le troupeau évolue est également importante dans la sélection d'une sonnaille. En effet, lors de la transhumance dans les milieux alpins, le temps offre souvent des périodes de brouillard qui étouffent les sons, même ceux des sonnailles. Le berger est donc à la recherche d'un son qui porte loin de manière à entendre son troupeau, à défaut de le voir[81].

La sonnaille provençale, fierté de certains bergers[82] et passion parfois très couteuse[83] est aujourd'hui devenue un objet d'apparat plus qu'utilitaire du fait de l'abandon progressif de la transhumance à pied[84].

Conclusion

Cet article propose un cheminement scientifique depuis le battant en os ou en bois de cervidé retrouvé en fouille, jusqu'à l'importance des sonnailles dans l'économie pastorale à la période médiévale réinsérant ainsi l'objet dans son contexte d'utilisation. Chaque discipline apporte au fur et à mesure de la réflexion des données, parfois précises, quelques fois lacunaires.

Grâce à l'excellente qualité de conservation des objets provençaux, des études archéologiques, archéozoologiques et technologique fiables et précises ont été menées. L'examen du lot révèle deux types clairement définis. Un type 2 avec des battants exclusivement en bois de cervidé, comportant une perforation et un type 1 élaboré uniquement avec des portions de diaphyse d'os entièrement évidées. Les artisans ont par ailleurs sélectionné des familles ou des sous-familles (caprinés, suidés et équidés) et des os (tibias, métatarses) spécifiques, certainement pour leurs propriétés morphologiques. Des choix techniques se dessinent et le travail met en évidence une certainement homogénéité dans la fabrication des battants notamment ceux du site du *Castrum* Saint-Jean à Rougiers. L'analyse montre aussi le recours à plusieurs techniques pour la réalisation d'un même procédé. Ainsi, le tronçonnage des diaphyses d'os est soit réalisé par percussion puis éclatement soit par une usure à la ficelle. Par ailleurs, alors que pour le type 2 des sillons attestent d'un sciage des

80 *Ibid*., p. 10, paragraphe 42 (édition de l'article en ligne).

81 Restitution de l'enquête orale auprès de L. Cabiron ; Pierre Laurence, Une tradition utile, art. cit., p. 15.

82 Thomas Schippers, *Temps vécus, temps perçus : au fil des saisons en Provence intérieure*, Paris, Éd. du CNRS, 1986, p. 157.

83 L. Cabiron vend des sonnailles dont le prix peut avoisiner les 1000 euros en fonction du type et de la taille de la cloche, de l'ornementation du collier et des clavettes. Certaines sonnailles ont donc une valeur pécuniaire supérieure à celle de la bête qui la porte.

84 La nuance est importante car la transhumance même si elle ne se fait plus à pied continue d'exister sous d'autres formes, transport via le chemin de fer ou par route en camion (Jean-Pierre Legeard, La transhumance en Provence, art. cit., p. 255). Par ailleurs, s'étant aperçu que cette nouvelle manière de transhumer pouvait avoir des conséquences sur la santé des bêtes, certains éleveurs tentent depuis quelques années de reprendre une transhumance à pied mais sur des trajets plus courts ; Anne-Marie Brisebarre, *Chemins de transhumances*, *op. cit*., p. 59.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 114 19/09/2018 09:32:54

battants, aucun battant de type 1 ne comporte des stigmates de l'utilisation d'une scie. L'emploi de cet outil n'est donc pas indispensable à la réalisation de portions d'os.

Le recours aux enquêtes à caractère ethnoarchéologique apporte malgré les limites de cette démarche, des compléments qui ne pourraient pas être dévoilés par l'archéologie. De premières hypothèses relatives à la fixation des battants en os de type 1 dans les cloches ont ainsi été émises à partir des observations menées aux Museon Arlaten puis de la rencontre avec le sonnailler arlésien.

Les données historiques sont également lacunaires même si le contexte général de l'élevage provençal médiéval ou de la transhumance y est assez bien connu. Les quelques premières sources dépouillées relatives aux sonnailles, nomment quelques uns des corps de métiers les employant ou les fabricant, renseigne sur les animaux susceptibles de les porter et illustrent certaines règles d'utilisation. Cependant, les battants ne sont pas mentionnés. L'indication serait parfois superflue, tantôt elle manque cruellement. Ainsi, comment savoir si les sonnailles taxées à l'entrée de la ville Meyrargues (Vaucluse) pour le XIV^e^ siècle sont des objets complets prêts à être utilisés ou si le terme ne désigne que la cloche, sans collier, ni battant. De même, si les sources écrites prouvent que la réalisation des cloches était confiée aux sonnaillers ou aux charrons dont certains sont connus, par des testaments ou des inventaires après-décès, rien ne nous indique que ces derniers étaient aussi en charge de la réalisation des battants. Les sources ethnoarchéologiques mettent en avant le fait que les bergers sont susceptibles de se fabriquer leurs propres battants ou que l'élaboration de battants pourrait être un complément de revenu.

Le contexte dans lequel ces objets en os ou bois de cervidé sont fabriqués pour la période médiévale reste en définitif très peu connu. L. Cabiron a prononcé une phrase des plus intéressantes lors de notre entretien et tout à fait en adéquation avec les difficultés de caractérisation de son métier :

> Mon métier n'existe pas, n'apparaît nulle part, n'est pas reconnu. Je ne suis pas sonnailler, car je ne fabrique pas de cloche, je ne suis pas forgeron car je ne travaille pas le métal, je ne suis pas bourrelier car j'utilise le cuir mais je ne le travaille pas, je ne suis pas tabletier car je ne fais que des battants[85].

85 Restitution de l'enquête orale.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 115 19/09/2018 09:32:54

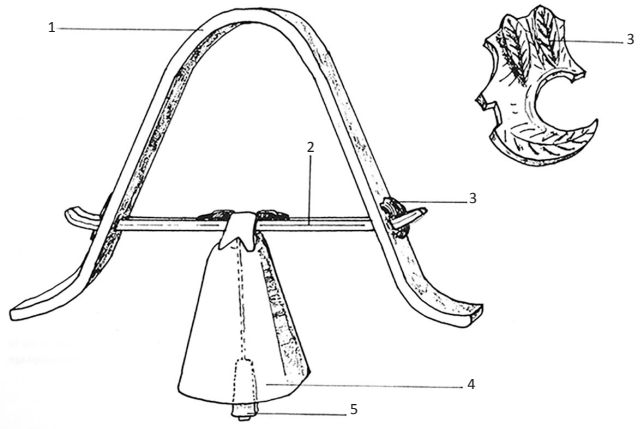


Fig. 1 : Vocabulaire employé pour décrire une sonnaille. 1 : collier, 2 : bande de cuir, 3 : clavette, 4 : cloche, 5 : battant. Thomas Schippers 1986, fig. 17.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 116 19/09/2018 09:32:54

aaPalettempLivre Artisanat.indb 117

N° d'inventaire	Site	Commune	Département	Matière	Pièce anatomique	Espèce	Type	Dimensions en mm	Us	Type de contexte	Datation	Auteur Étude/Dessin/Photo	N° de figure
B.10.6.94.61	Hauture	Fos-sur-Mer	Bouches-du-Rhône	Os	Métatarse	Capriné	1	L 71, D. 16, 15	Us 22	Remblai d'abandon	XV^{e}-XVI^{e} s.	MAC = Marie-Astrid Chazottes	Fig. 5, n° 1
B.10.6.99.92	Mistral	Fos-sur-Mer	Bouches-du-Rhône	Os	Métatarse	Capriné	1	L. 57, D. 14, 17	Us 507	Niveau d'occupation perturbé	Postérieur milieu XIV^{e}-XV^{e} s.	MAC	
3839	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Métatarse	Capriné	1	L. 46,5, D. 13,5/13,5	F6 2a	Dépotoir	1370/75-1415/20	MAC	
1466	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Métatarse	Capriné	1	L. 62,5, D. 13, ép. 12,5	Grotte B 2b	Comblement de déversoir	1309/15-1345	MAC	
2358	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Métatarse	Capriné	1	L. 53,5, D. 11, 13, 20, ép. 11, 14, 18,5	Contexte inconnu		N.D.S	MAC	Fig. 8, n° 1
3862	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Métatarse	Capriné	1	L. 73, D. 14, 13, 15, 20, ép. 16,5, 17,5, 14,5, 18	B2 4	Dépotoir	1345-1360	MAC	Fig. 5, n° 9 et Fig. 8, n° 2
1327	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Métatarse	Porc	1	L. 52, D. 13,5/14,5, ép. 15/13	G1 2	Sol de bâtiment	1370/75-1415/20	MAC	
2748	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Métatarse	Equidé	1	L. 93, D. 24,5/22/31, ép. 20/22, 27	F6 2a	Dépotoir	1370/75-1415/20	MAC	Fig. 5, n° 8 et Fig. 8, n° 4
2629	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Métapode	Equidé	1	L. 87,5, D. 27, 26,5, 19,5, 23, ép. 21, 21, 17, 21	F6 1	Sol de passage	1370/75-1415/20	MAC	Fig. 5, n° 7
3844	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Métapode	Porc	1	L. 66,5, D. 14, 14, 17, ép. 13, 11, 16,5	F8a 2	Sol de passage	1360-1370/75	MAC	Fig. 5, n° 6 et Fig. 8, n° 8
2121	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Capriné	1	L. 45, l. 18,5 mm, ép. 15	F3 3	Dépotoir	1345-1360	MAC	Fig. 5, n° 3 et Fig. 8, n° 3
3930	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Capriné	1	L. 61, D. 13, 14, 16, 21,5 ép. 11, 11, 13, 17	C6 1	Couche d'occupation	1360-1370/75	MAC	Fig. 5, n° 2 et Fig. 8, n° 6
48	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Capriné	1	L. 50, D. 15/14/16, ép. 12,5/12/13	F4 2	Sol de bâtiment	1360-1370/75	MAC	

Fig. 2 : Tableau répertoriant le mobilier étudié.

19/09/2018 09:32:55

3855	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Capriné	1	L. 46, D. 14/15/21, ép. 11,5/12/16	B2 3	Dépotoir	1360-1370/75	MAC	Fig.8, n° 7
3916	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Capriné	1	L. 6, D. 15, ép. 11	C8 1	Comblement de silo	1370/75-1415/20	MAC	
3128	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Capriné	1	L. 56,5, D. 8/10, ép. 12,5/11,5	F6 2a	Dépotoir	1370/75-1415/20	MAC	
2243	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Capriné	1	L. 61,5, D. 14/13/14,5, ép. 12/11,5/13	F3 1	Dépotoir	1370/75-1415/20	MAC	
1299	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Capriné	1	L. 50, D. 13/11,5, ép. 13/9	A7a 1	Couche d'abandon	1370/75-1415/20	MAC	
3886	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Capriné	1	L. 55, D. 13,5, ép. 11	B2 2	Dépotoir	1360-1370/75	MAC	
1314	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Capriné	1	L. 30, D. 15, ép. 11,5	Grotte B a	Niveau superficiel	N.D.S	MAC	
1943	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Capriné	1	L. 45, D. 11/14, ép. 10/11	J2 1	Sol de bâtiment	1370/75-1415/20	MAC	
1298	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Capriné	1	L. 47,5, D. 15/16, ép. 12	A7a 1	Couche d'abandon	1370/75-1415/20	MAC	
2435	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Capriné	1	L. 51,5, D. med. 16	F3 3	Dépotoir	1345-1360	MAC	Fig. 13, n° 2
1322	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Porc	1	L. 51, D. 15, ép. 16	L1 a	Sol de réserve d'abri pour le bétail	1309/15-1345	MAC	
1325	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Porc	1	L. 47, D. 15/17,5, ép. 11,5/15	M1 silo 1a	Comblement de silo	1370/75-1415/20	MAC	Fig. 9
2359	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Porc	1	L. 71, D. med. 18, D. dist. 26	F3 1	Dépotoir	1370-1420	MAC	Fig. 8, n° 9
3840	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Porc	1	L. 59,5, D. med. 18, D. dist. 20	F6 2a	Dépotoir	1370-1420	MAC	
3939	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Porc	1	L. 68,5, D. 19/22/26, ép. 15/ 18/21	D2 1	Sol de bâtiment	1360-1370/75	MAC	Fig. 8, n° 5

Fig. 2 : Tableau répertoriant le mobilier étudié.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 118 19/09/2018 09:32:55

aaPalettempLivre Artisanat.indb 119

1295	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Petit ruminant	1	L. 48,5, D. 13/15/13/16, ép. 12/12/11/16	A7a 1	Couche d'abandon	1370/75-1415/20	MAC	Fig. 6
588	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Petit ruminant	1	L. 47,5, D. 15/13/15, ép. 12,5/11/12,5	Basse cour XXIX 1b	Couche de destruction	1360-1370/75	MAC	Fig. 5, n° 5
3489	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Petit ruminant	1	L. 53, D. 15/12,5/14, ép. 11/10/12	O1 1	Sol de bâtiment	1309/15-1345	MAC	
4371	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia	Petit ruminant	1	L. 41,5, D. 15/12,5, ép. 12/10	F5 2	Sol de bâtiment	1309/15-1345	MAC	
2300	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Os	Tibia ?	Petit ruminant	1	L. 41, D. 16, ép. 12/13	F3 1	Dépotoir	1309/15-1345	MAC	
4	*Castrum* de Montpaon	Fontivielle	Bouches-du-Rhône	Os	Indéterminé	Indéterminé	1	L. max. 62, D. est. 22, ép. max. 10	Hors stratigraphie		HS	MAC	Fig. 5, n° 4
176	Château des Baux	Les Baux-de-Provence	Bouches-du-Rhône	Os	Indéterminé	Indéterminé	1	L. 50, D. est. prox. 14, D. est. dis. 14,5	Us 120		N.D.S	MAC	
3108	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Bois de cervidé	Andouiller	Cerf	2	L. 74, l. 9,5/13/16,5, ép. 9,5/13/15	F8 3	Sol de bâtiment	Milieu XIII^{e}-vers 1285	MAC	Fig. 18, n° 1
1296	*Castrum* Saint-Jean	Rougiers	Var	Bois de cervidé	Andouiller	Cerf	2	L. 73, l. 15/17/20, ép. 11/17,5 /18, D. 7,7/7,9	F1 1	Sol de bâtiment	1370/75-1415/20	MAC	Fig. 18, n° 2 et Fig. 19

Fig. 2 : Tableau répertoriant le mobilier étudié.

19/09/2018 09:32:55

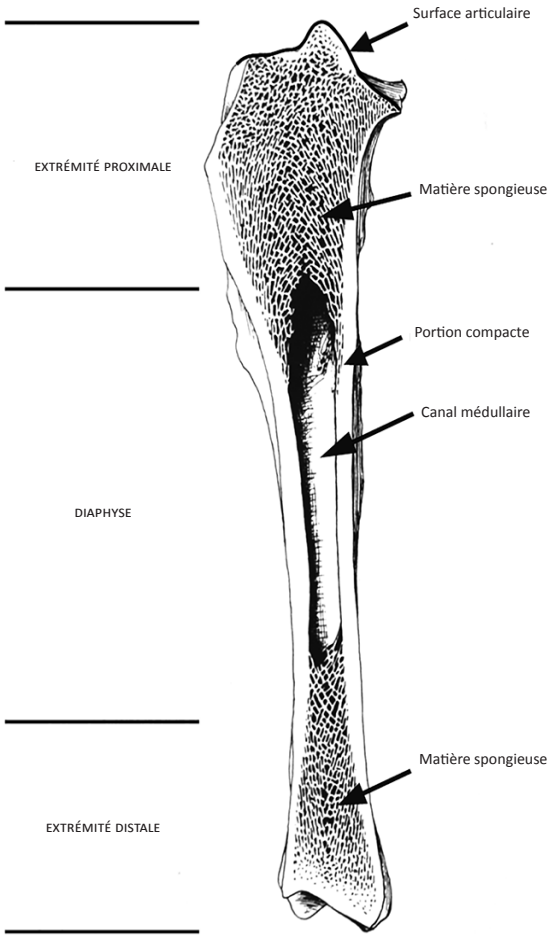


Fig. 3 : Morphologie d'un os et vocabulaire employé, coupe frontale d'un fémur de bœuf. D'après Robert Barone, 1976, p. 674, pl. 381.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 120 19/09/2018 09:32:55

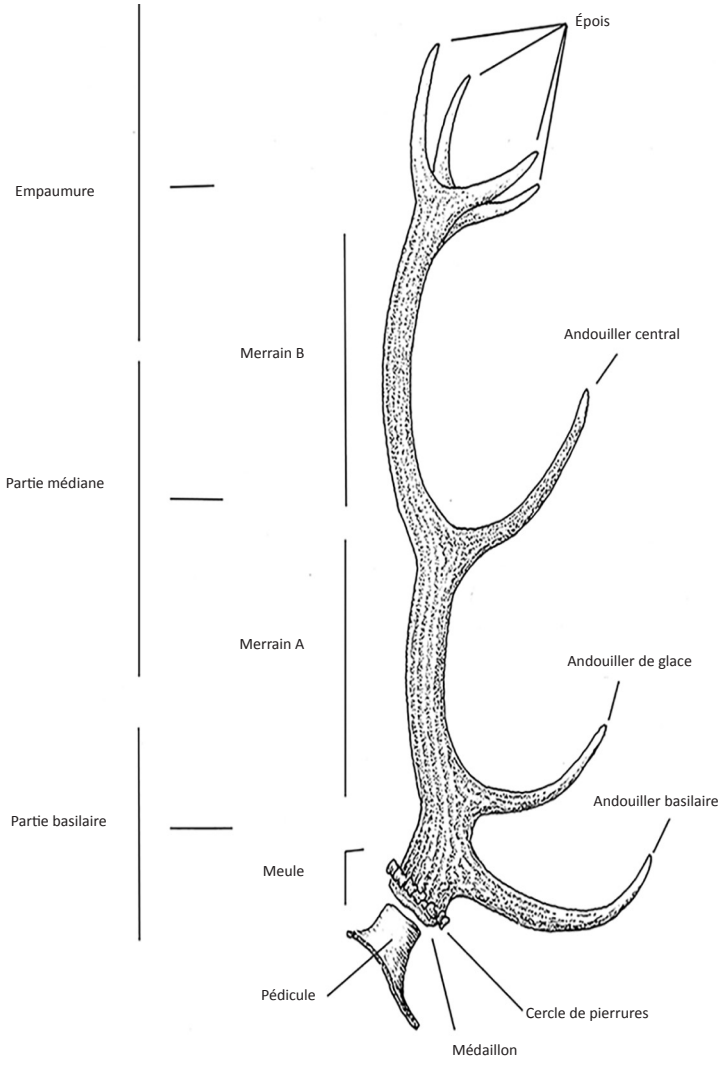


Fig. 4 : Morphologie d'un bois de cerf et vocabulaire employé. André Billamboz, 1979, p. 96.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 121 19/09/2018 09:32:56

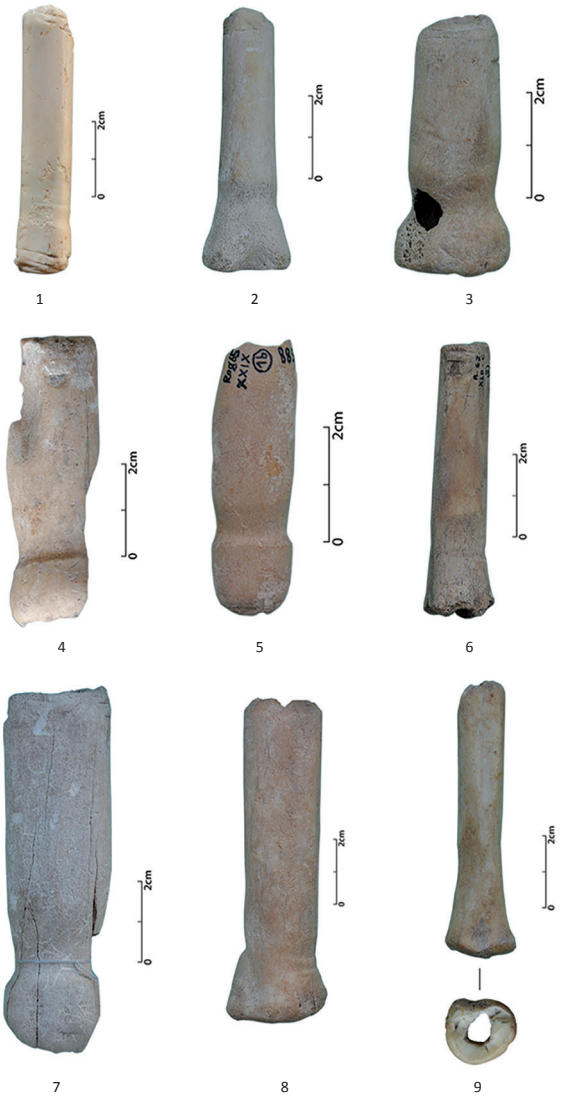


Fig. 5 : Battants de cloches de type 1, 1 : *Castrum* de l'Hauture (Fos-sur-Mer), 2-3, 5-9 : *Castrum* Saint-Jean (Rougiers), 4 : *Castrum* de Montpaon (Fontvieille).

aaPalettempLivre Artisanat.indb 122 19/09/2018 09:32:56

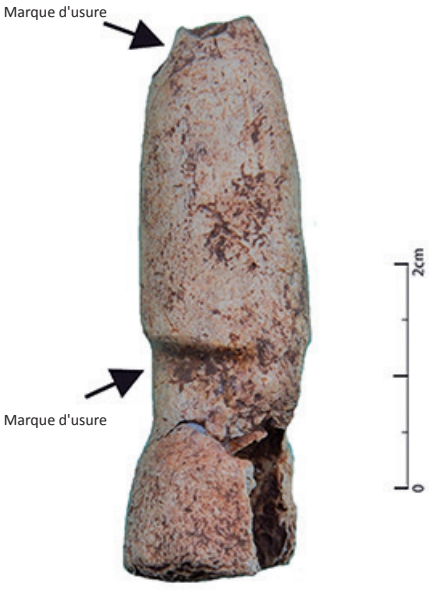


Fig. 6 : Battant de cloche de type 1 usé et fracturé aux deux extrémités, *Castrum* Saint Jean, nº 1295.

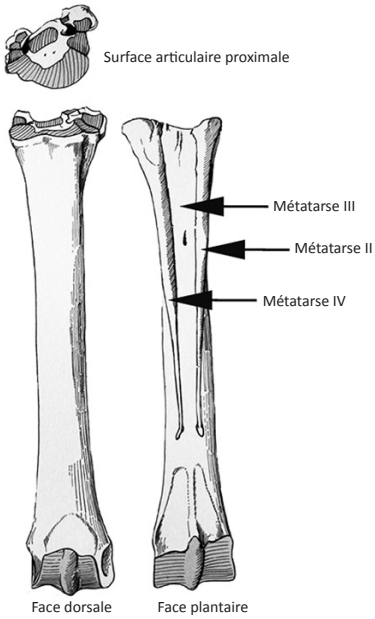


Fig. 7 : Morphologie d'un métatarse d'équidé. D'après Léon Palés et Charles Lambert, 1971, p. 56.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 123 19/09/2018 09:32:56

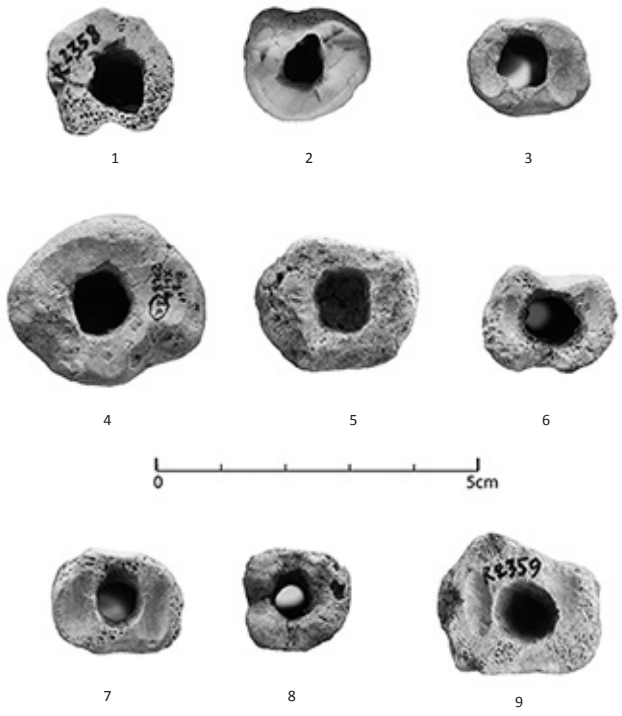


Fig. 8 : Perforations des surfaces articulaires des battants de type 1, *Castrum* Saint-Jean à Rougiers.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 124 19/09/2018 09:32:56

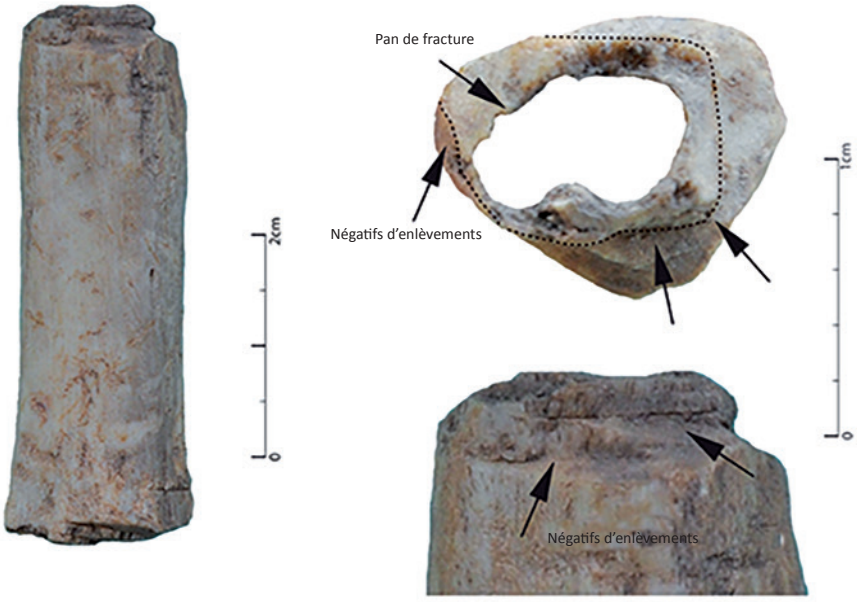


Fig. 9 : Battant de cloche de type 2 (objet nº 1325) : stigmates de fabrication.

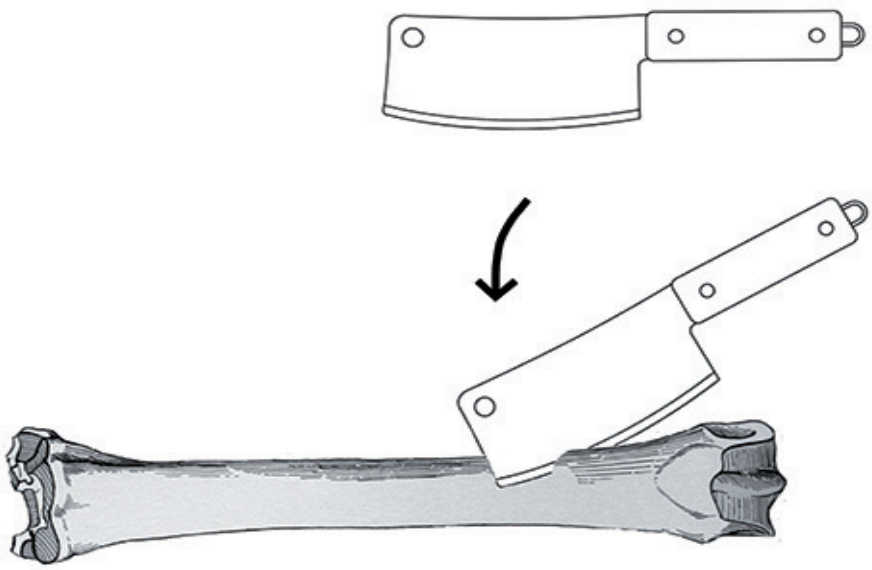


Fig. 10 : Schéma présentant un entaillage par percussion lancée tranchante directe réalisé d'après la figure présente dans L. Pales et C. Lambert, 1971, p. 56.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 125 19/09/2018 09:32:56



Fig. 11 : Schéma présentant un éclatement par flexion. Noëlle Provenzano. 2001, p. 273.

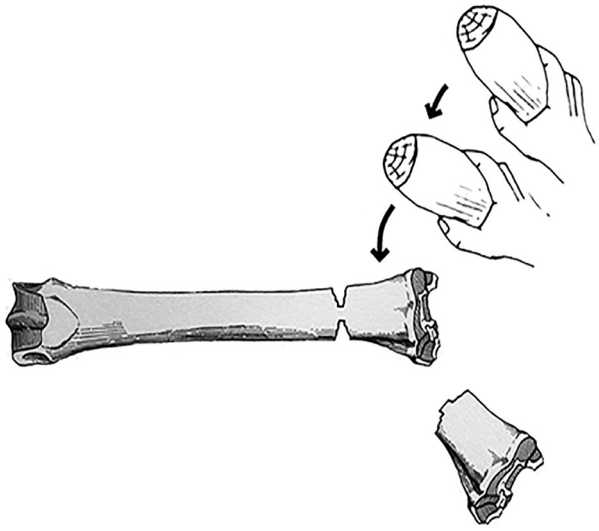


Fig. 12 : Schéma présentant un éclatement par percussion directe réalisé d'après les figures présentent dans L. Pales et C. Lambert, 1971, p. 56 et dans S.-Y. Choï, 1999, fig. 30".

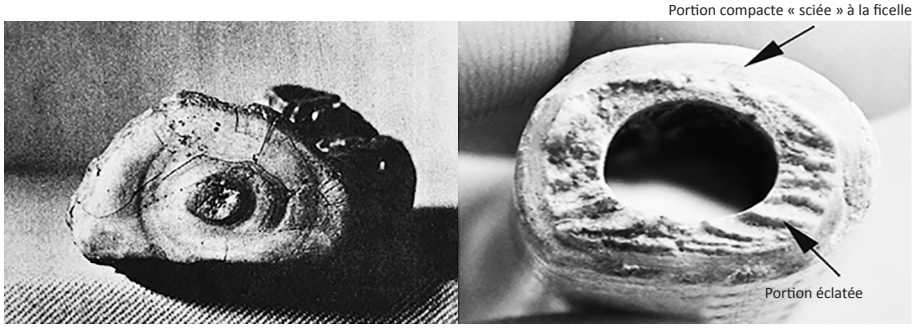


Fig. 13 : « Sciage » à la ficelle. 1 : « Sciage » à la ficelle expérimental d'une canine d'hippopotame. François Poplin, 1977, p. 86. 2 : « Sciage » à la ficelle visibles sur l'artéfact n° 2435, *Castrum* Saint-Jean à Rougiers.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 126 19/09/2018 09:32:56

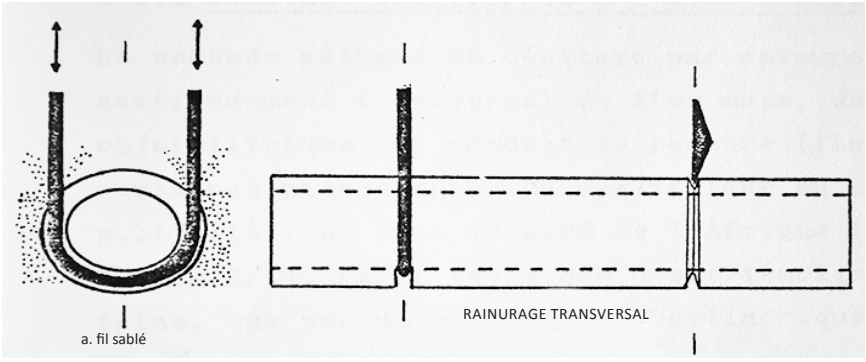


Fig. 14 : Schéma présentant un « sciage » à la ficelle. Curt Murray, 1982, p. 88.

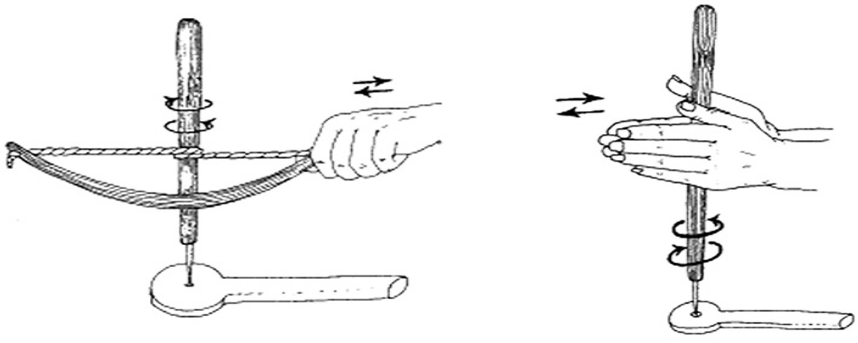


Fig. 15 : Procédé de perforation, perforation par mouvement rotatif. Noëlle Provenzano, 2001, fig. 300.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 127 19/09/2018 09:32:56

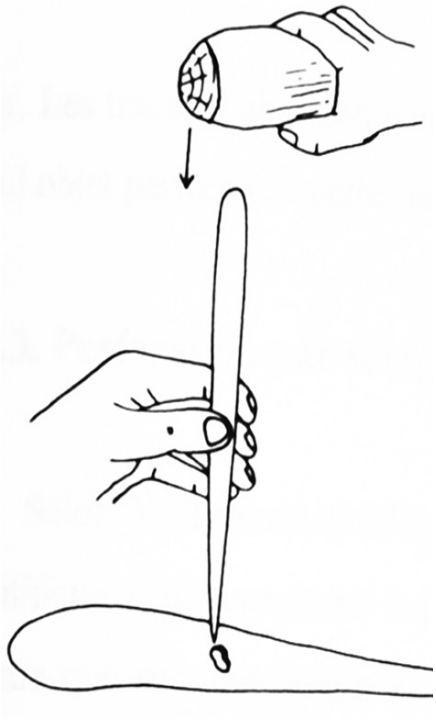


Fig. 16 : Procédé de perforation, perforation par percussion indirecte. Sam Yong Choï, 1999, fig. 30.

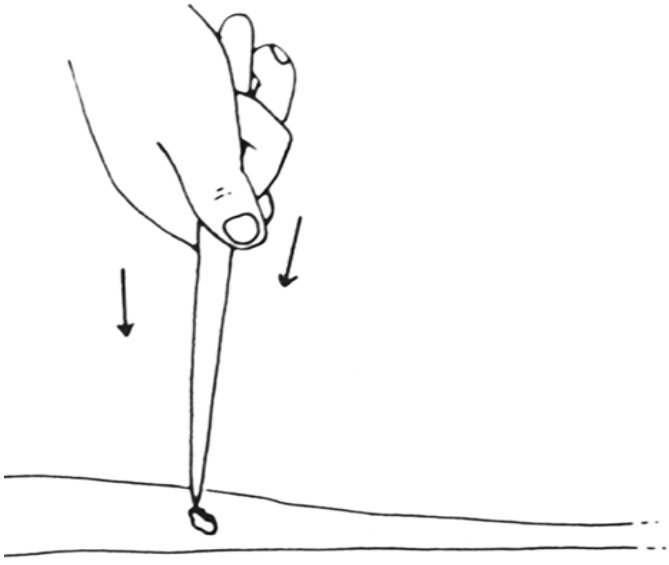


Fig. 17 : Procédé de perforation, perforation par entaillage. Sam Yong Choï, 1999, fig. 30.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 128 19/09/2018 09:32:57



Fig. 18 : Battants de sonnailles de type 2, *Castrum* Saint-Jean à Rougiers.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 129 19/09/2018 09:32:57

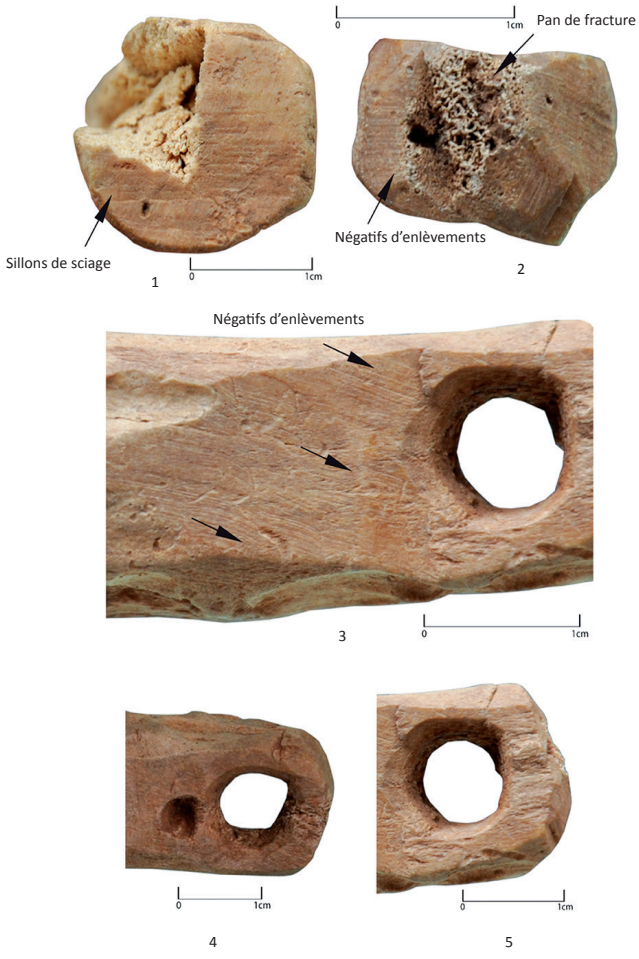


Fig. 19 : Stigmates de fabrication visibles sur le battant nº 1296, *Castrum* Saint-Jean à Rougiers.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 130 19/09/2018 09:32:57

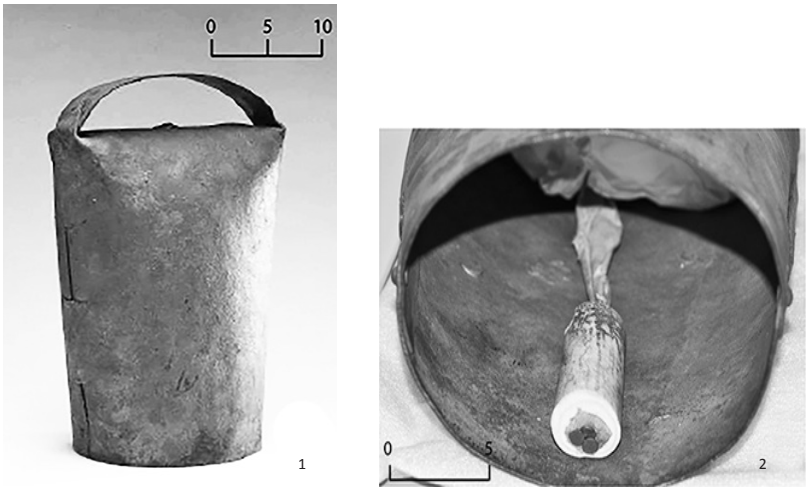


Fig. 20 : Cloche du Museon Arlaten (nº 2003.0.5131), battant de type 1. 1 : Cliché Museon Arlaten.

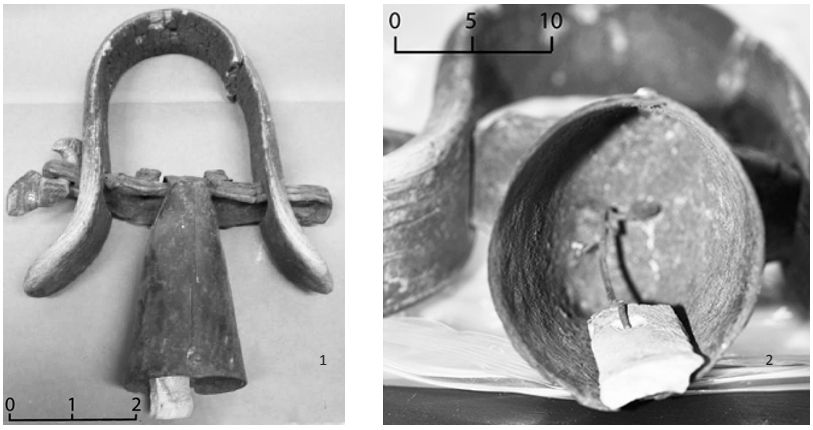


Fig. 21 : Cloche du Museon Arlaten (nº 2003.0.5109), battant de type 2. 1 : Cliché Museon Arlaten.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 131 19/09/2018 09:32:57

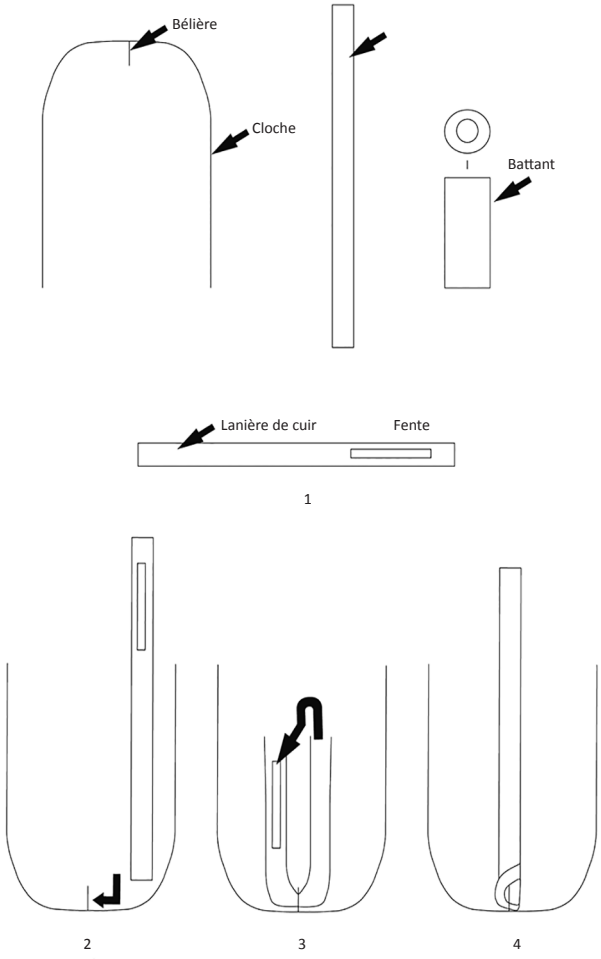


Fig. 22 : Schémas présentant la fixation des battants de sonnailles contemporains.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 132 19/09/2018 09:32:57

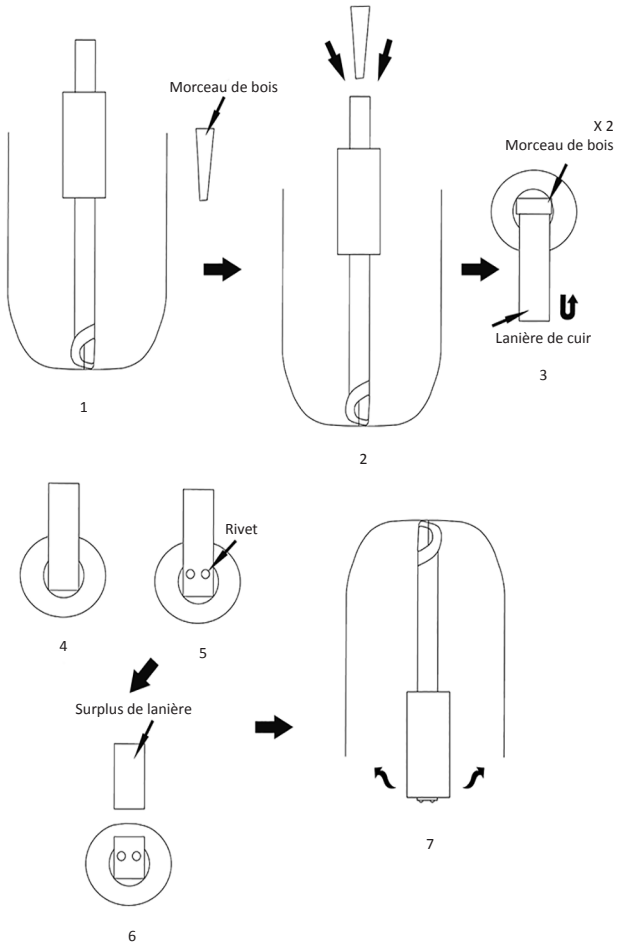


Fig. 23 : Schémas présentant la fixation des battants de sonnailles contemporains, suite.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 133 19/09/2018 09:32:58

Bibliographie

DU CANGE DU FRESNE, Charles, *Glossarium mediae et infinae latinitatis*, Niort, L. Favre, 1883-1887.

HONNORAT, Simon-Jude, *Dictionnaire provençal-français ou dictionnaire de la langue d'Oc, ancienne et moderne, suivi d'un vocabulaire français-provençal*, Digne, Repos Imprimeur-libraire-éditeur, 1847.

NIERMEYER, Jan Frederik, *Mediae latinitatis lexicon minus*, Leiden, E. J. Brill, 1976.

Sources

COLIN, Florence, Inventaires de Provence orientale, dans Matériaux pour l'étude de la vie domestique et de la culture matérielle en Provence aux derniers siècles du Moyen Âge, *Cahiers du centre d'études médiévales* 13, 1993, p. 97-117.

DUBLED, Henri, Les statuts de la ville d'Hyères (1237), *Revue historique de droit français et étranger* 2, 1978, p. 269-298.

ROYER, Jean-Yves, *Le Journal de Noé de Barras : un entrepreneur de transhumance au XV^e^ siècle : texte provençal inédit de 1480*, Mane, Alpes de Lumières, 1988.

Études

Archéologie et vie quotidienne aux XIII^e^-XIV^e^ siècles en Midi Pyrénées, Musée des Augustins du 7 mars au 31 mai 1990, Toulouse, Association pour la promotion de l'archéologie et des musées archéologiques en Midi-Pyrénées, 1990.

BARONE, Robert, *Anatomie comparée des mammifères domestiques, Tome 1, Ostéologie*, Lyon, École Nationale Vétérinaire, Laboratoire Anatomie, Édition Vigot, 1976.

BAYROU, Lucien, *Peyrepertuse, Forteresse royale*, Carcassonne, Édition du centre d'archéologie médiévale du Languedoc, 2000.

BERNARDI, Philippe, *Maître, valet et apprenti au Moyen Âge : essai sur une production bien ordonnée*, Toulouse, CNRS-Université Toulouse-Le Mirail, 2009.

BILLAMBOZ, André, Les vestiges en bois de cervidé dans les gisements de l'époque Holocène, essai d'identification de la ramure et de ses différentes composantes pour l'étude technologique et l'interprétation paléthnographique, in CAMPS-FABER, Henriette, dir., *L'industrie en os et bis de cervidé durant le néolithique et l'âge des métaux, première réunion du groupe de travail n° 3 sur l'industrie de l'os préhistorique*, Paris, CNRS, 1979.

BILLAMBOZ, André, *L'industrie en bois de cervidé sur la station littorale d'Auvernier-Port (Suisse, NE), Essai d'étude synaptique*, Thèse de Doctorat en Préhistoire, Université de Besançon, 1981.

BOYER, Bernard, Les foires rurales de Guillaumes et de Puget-Théniers, *Études Rurales* 69, n° 1, 1978, p. 27-50.

BRISEBARRE, Anne-Marie, *Chemins de transhumances : histoire des bêtes et bergers du voyage*, Paris, Delachaux et Niestlé, 2013.

BURRI, Sylvain, *Vivre de l'inculte, vivre dans l'inculte en Basse Provence centrale à la fin du Moyen Âge : Histoire, archéologie et ethnoarchéologie d'un mode de vie itinérant*, thèse de doctorat en Histoire et Archéologie, Aix-Marseille Université, 2012.

BURRI, Sylvain, Être charbonnier en Provence à la fin du Moyen Âge (France), in PARADIS-GRENOUILLET, Sandrine, BURRI, Sylvain et ROUAUD, Romain, dir., *Charbonnage,*

aaPalettempLivre Artisanat.indb 134 19/09/2018 09:32:58

charbonniers, charbonnières. Confluence de regards sur un artisanat méconnu, Aix-en-Provence, PUP, 2018, p. 203-214.

CAMPMAJO, Pierre, BERLIC, Frédérique et *al*., Ce que disent quelques battants de sonnailles, *Ceretania* 2, 1998, p. 145-155.

CHOÏ, Sam-Yong, *Outillage en matière dure animale du Néolithique au Chalcolithique dans le midi de la France : étude technique et morphologique*, thèse de doctorat en Préhistoire, d'Aix-Marseille I, 1999.

COSTE, Pierre, La vie pastorale en Provence au milieu du XIV^e^ siècle, *Études rurales* 46, 1972, p. 61-75.

COVANEIRO, Jaquelina et CAVACO, Sandra, Osso trabalhado de época almoada (Tavira), in *Actas do 6º Encontro de Arqueologia do Algarve*, Silves, Camara Municipal de Silves, 2009, p. 707-717. (XELB9).

COULET, Noël, Sources et aspects de l'histoire de la transhumance des ovins en Provence au bas Moyen Âge, *Le monde alpin et rhodanien*, 1978, p. 213-247.

COULET, Noël, Notes sur l'élevage en Haute-Provence XIV^e^-XV^e^ siècles, *Provence Historique* 161, 1990, p. 257-266.

COULET, Noël, Du XIII^e^ au XV^e^ siècle, Mise en place d'un système, in MUSSET, Danielle et ÉMERY, François-Xavier, dir., *Histoire et actualité de la transhumance en Provence*, Mane, Les Alpes de lumières 95-96, 1996, p. 50-55.

CUISÉNIER, Jean et GUADAGNIN, Rémy, *Un village au temps de Charlemagne : moines et paysans de l'abbaye de Saint-Denis du VII^e^ à l'an mil*, Paris, Errance, 1988.

DÉMIANS D'ARCHIMBAUD, Gabrielle, *Les fouilles de Rougiers (Var), contribution à l'archéologie de l'habitat rural médiéval en pays méditerranéen*, Paris, CNRS, 1980.

FERACCI, Françoise, *Ameublement et cadre de la vie familiale à Arles au XV^e^ siècle, d'après deux registres notariaux des archives départementales des Bouches-du-Rhône*, mémoire de maîtrise en Histoire médiévale, Université de Provence, 1976.

LAURENCE, Pierre, Cloches, grelots et sonnailles, Élaboration et représentation du sonore, *Terrain, Revue d'ethnologie de l'Europe* 16, 1991, p. 27-41.

LAURENCE, Pierre, Une tradition utile, Les cloches et sonnailles du monde pastoral, in COGET, Jacques, dir., *L'homme, l'animal et la musique*, Saint-Jouin-de-Milly, Parthenay, FAMDT, 1994, p. 10-20.

LAURENCE, Pierre, Les sonnailles des troupeaux d'ovins de Provence et de Languedoc, in DUCLOS, Jean-Claude et PITTE, André, dir., *L'homme et le mouton : dans l'espace de la transhumance*, Grenoble, Glénat, 1994, p. 197-211.

LEBAUDY, Guillaume, *Ethnologie des techniques et de l'esthétique, fiche d'objet : Étude d'une sonnaille de troupeau d'ovin de Provence*, Mémoire de Licence en ethnologie, Université de Provence, 1996.

LEGEARD, Jean-Pierre, La transhumance en Provence. Traditions et mutations contemporaines, in DUCLOS, Jean-Claude et PITTE, André, dir., *L'homme et le mouton : dans l'espace de la transhumance*, Grenoble, Glénat, 1994, p. 255-264.

LEGUILLOUX, Martine, *L'archéozoologie et l'interprétation des sites : recherches archéozoologiques sur la Provence romaine et médiévale*, thèse de doctorat en Archéologie, Université de Provence, 1994.

LINLAUD, Mathieu, Le mobilier en fer : outils et ustensiles, in BOURGEOIS, Luc, dir., *Une résidence des comtes d'Angoulême autour de l'an 1000 : le castrum d'Andone (Villejoubert, Charente), publication des fouilles d'André Debord, 1971-1995*, Caen, Publications du CRAHM, 2009, p. 133-161.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 135 19/09/2018 09:32:58

MURRAY, Curt, *L'Industrie osseuse d'Auvernier-Port : étude techno-morphologique d'un outillage néolithique et reconstitutions expérimentales des techniques de travail*, thèse en Préhistoire, Paris, EHESS, 1982.

PALES, Léon et LAMBERT, Charles, *Atlas ostéologique pour servir à l'identification des mammifères du quaternaire. Tome III*, *Les membres herbivores,* Paris, Édition du Centre National de la Recherche Scientifique, 1971.

POPLIN, François, Deux cas particuliers de débitage par usure, in CAMPS-FABER, Henriette, dir., *Premier colloque international sur l'industrie de l'os dans la préhistoire, abbaye de Sénanque, avril 1974*, Aix-en-Provence, Éd. de l'Université de Provence, 1977, p. 88-92.

PROVENCE, Marcel, *Les sonnaillers de Carpentras*, Gap, impr. de L. Jean, 1937.

RENDU, Christine, Transhumance : prélude à l'histoire d'un mot voyageur, in LAFFONT, Pierre-Yves, dir., *Transhumance et estivage en Occident des origines aux enjeux actuels, Actes des XXVI^e Journées Internationales d'Histoire de l'Abbaye de Flaran (9-11 septembre 2004)*, Presses universitaires du Mirail, Toulouse, 2006, p. 7-29.

SARRET, Jean-Pierre, Les moyens de subsistance : l'économie rurale, in SARRET, Jean-Pierre, dir., *Montségur : 13 ans de recherches archéologique, 1964-1976,* Lavelanet, Groupe de Recherches Archéologiques de Montségur et des Environs, 1981, p. 161-164.

SCHIPPERS, Thomas, *Temps vécus, temps perçus : au fil des saisons en Provence intérieure*, Paris, Éd. du CNRS, 1986.

SCHNEDEIR, Laurent et GARDEISEN, Armelle, *et al.*, *Cabrières la Cisterne, Documents de fouilles triennales – 1989-1991 –*, Service Régional de l'archéologie, Languedoc-Roussillon, 1991.

SCLAFERT, Thérèse, *Cultures en Haute-Provence : déboisement et pâturages au Moyen Âge*, Paris, S.E.V.P.E.N, 1959.

STOUFF, Louis, *Ravitaillement et alimentation en Provence aux XIV^e et XV^e siècle*, Paris, Mouton et cie, 1970.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 136 19/09/2018 09:32:58

Résumé

Les 37 battants de sonnailles en os ou en bois de cervidés retrouvés en Provence entre les XIe et XVIe siècles sont des objets indispensables au bon fonctionnement des sonnailles médiévales. En Provence, ces objets issus de caprinés ou de porcs : métacarpes, tibias, métatarses, mais aussi d'andouillers de cerf, sont de deux types morphologiques différents, témoignant chacun d'un mode d'attache particulier dans les sonnailles. L'observation des traces d'outils visibles sur les objets permet d'appréhender leur fabrication à l'époque médiévale. De premières hypothèses relatives au montage des battants dans les sonnailles à la période médiévale sont proposées grâce aux résultats d'une enquête ethnoarchéologique auprès d'un fabricant de battants de sonnailles à Raphèle-lès-Arles. Le dernier volet de l'enquête réside dans l'examen des sources écrites afin d'appréhender l'utilisation des sonnailles en Provence à la fin du Moyen Âge.

Mots clés : Battant de cloche, os, bois de cervidé, Moyen Âge, Provence.

Abstract

The 37 clappers-bells in bone or antler found in Provence between the eleventh and sixteenth centuries are essential component to the proper functioning of medieval bells. In Provence, these objects made from sheep, goats, pig: metacarpals, tibias, metatarsals and antler can be classified into two different morphological types, each one related to a specific mode of attachment in the bells. The observation of the tools traces on the objects allows us to understand their manufacture in the medieval period. First hypotheses about the way used to attach the clappers-bells in the medieval bells can be formulated by the results of ethno-archaeological approach with a clappers-bells maker living in Raphèles-lès-Arles. To conclude written sources have been used to highlight the use of bells in late medieval Provence.

Key words: Clapper, Bone, Antler, Middle Ages, Provence.

aaPalettempLivre Artisanat.indb 137 19/09/2018 09:32:58

Table des matières

Introduction
Sylvain Burri et Mohamed Ouerfelli
La Méditerranée, observatoire privilégié de l'artisanat et des industries 5

Première partie : Techniques, extraction et transformation des matières premières 21

Christine Bailly-Maître et Nicolas Minvielle Larousse
Entre artisanat et industrie : le monde de la mine au Moyen Âge 23

Olivier Thuaudet
La fabrication des épingles à tête enroulée : réflexion à partir des épingles retrouvées au château d'Apcher (Lozère) 57

Marie-Astrid Chazottes
Les battants de sonnailles ou de clarines en Provence au bas Moyen Âge (XIII^{e}-XVI^{e} siècles). Premier état de la question 97

Sylvain Burri
La saisonnalité des techniques : l'exemple de la levée du liège dans le massif des Maures à la fin du Moyen Âge 139

Moez Dridi
Le « miel de datte » et sa production : technique de transformation et culture de consommation en Arabie orientale 169

Chiara Marcotulli et Elisa Pruno
Teindre ou ne pas teindre. Là est le problème !
Le cas du site de Shawbak (Jordanie) 187

Deuxième partie : Les métiers dans la ville et sa périphérie 203

Allaoua Amara
L'apport des sources textuelles à la connaissance de l'artisanat au Maghreb médiéval 205

Mourad Araar
Les métiers dans deux villes capitales de l'Ifrîqiya (Kairouan et Tunis) à travers les inscriptions funéraires 219

aaPalettempLivre Artisanat.indb 553 17/09/2018 10:08:30

Mohamed Hassen
Les métiers artisanaux dans la ville de Tunis à la fin du Moyen Âge 243

Ivan Armenteros-Martínez et Roser Salicrú i Lluch
Des esclaves pour servir ou pour travailler ? L'utilisation de la main-d'œuvre servile dans les villes du sud de l'Europe occidentale (XIVe-XVe siècle) 263

Martine Vasselin
« *His aggregantur artes mechanicae* » : réflexions sur l'iconographie des métiers artisanaux dans les décors monumentaux de l'Italie du *Trecento* 301

Yassir Benhima
Le cadre légal de l'activité de la tannerie en Occident musulman médiéval à travers les sources juridiques 317

Brigitte Marino
Tanneurs de Damas au XVIIIe siècle. Autonomie et frontières d'une corporation de métier 327

Nicolas Maughan
Toxicité et nuisances des tanneries marseillaises : essai d'histoire environnementale sur l'impact d'une activité artisanale polluante en zone urbaine (XVIIIe-XIXe siècle) 353

Troisième partie : Circulation, transmission et mutation des savoirs : de l'atelier de potier à la boutique d'apothicaire 407

Guergana Guinova et Lucy Vallauri
Beaucaire au XIVe siècle : un atelier de potier urbain à la façon de Saint-Quentin 409

Yves Porter
Les potiers de Kâshân (fin XIIe-début XIVe siècle) : splendeurs et mystères d'une production persane 425

Véronique François
Création, renouvellement ou disparition des ateliers de potier en Thrace de l'époque byzantine jusqu'au début du XXe siècle 469

Daniela Santoro
Les apothicaires en Sicile à la fin du Moyen Âge 491

Carles Vela Aulesa
L'apothicaire médiéval : au-delà de la simple vente de médicaments (Barcelone, fin Moyen Âge) 503

Mohamed Ouerfelli
De l'apothicaire au maître sucrier : naissance d'un nouveau métier en Méditerranée médiévale 523

Conclusion 549
Sylvain Burri et Mohamed Ouerfelli

aaPalettempLivre Artisanat.indb 554 17/09/2018 10:08:31