



HAL
open science

Artefacts en 2015-2016

Michel Feugère

► **To cite this version:**

Michel Feugère. Artefacts en 2015-2016. Instrumentum : bulletin du groupe de travail européen sur l'artisanat et les productions manufacturées dans l'Antiquité, 2016. halshs-01888767

HAL Id: halshs-01888767

<https://shs.hal.science/halshs-01888767v1>

Submitted on 18 Oct 2018

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.

Artefacts en 2015-2016

Artefacts est à la fois un site web et une base de données en ligne consacrée aux objets archéologiques (<http://artefacts.mom.fr/fr/home.php>), mais aussi et surtout un puissant outil de recherche permettant aux spécialistes de ce type de mobilier de classer et d'étudier les séries auxquelles ils s'intéressent. C'est en même temps le principal programme de recherche transversal d'une équipe du laboratoire ArAr (Archéologie et Archéométrie), unité mixte de recherche basée à l'Université Lumière – Lyon 2 (UMR 5138).

Alors que nos efforts des deux dernières années (2013-2015) avaient porté en priorité sur l'enrichissement de l'interface et des fonctionnalités d'Artefacts, grâce à la compétence de notre analyste-programmeur Ch. Eyango, l'année universitaire 2015-2016 a vu l'activité se concentrer sur le contenu de la base de données, qui a été considérablement enrichi et augmenté. D'autres aspects, comme la communication et formation, n'ont cependant pas été négligés. Cette courte note voudrait souligner quelques-unes des avancées les plus significatives de l'année écoulée et esquisser une prospective pour les années qui viennent.

Artefacts en chiffres (au 01/06/16)

151 715 visiteurs uniques, dont 767 membres inscrits

16 936 pages typologiques regroupant 383 914 objets

20 501 sites archéologiques géo-référencés

17 036 références bibliographiques, dont 5 814 (34,12 %) disponibles en ligne

Communication / Formation

Une communication au colloque de Glasgow (2-5 sept. 2015) de l'EAA (European Association of Archaeologists), par M. Feugère, J.-O. Gransard-Desmond et J. Schuster, a été présentée pour faire connaître Artefacts à un public international, et notamment britannique. Des contacts utiles ont été noués à cette occasion, y compris d'ailleurs avec les quelques archéologues français présents à ce colloque.

En mars 2016, une journée de découverte d'Artefacts a par ailleurs été organisée à Paris dans le cadre des "WikiTopia parties". L'association ArkeoTopia, qui s'occupe de médiation entre les scientifiques et le grand public, mène avec des archéologues plusieurs actions qui permettent notamment aux spécialistes d'apprécier la réception de leur discours dans le public, et donc de modifier ce qui peut l'être quand on pense s'adresser à un auditoire non spécialisé ⁽¹⁾.

Par ailleurs, une formation a pu être intégrée au programme des journées "Corpus", organisées les 10 et 11 mars à Clermont-Ferrand par E. Dubreucq et A. Berthon. Cette formation, dispensée par A. Gilles, a permis à une vingtaine de spécialistes du mobilier métallique de découvrir les fonctionnalités de documentation et de recherche d'Artefacts, avec le statut d'auteur. Chacun d'eux a déposé un projet scientifique pour lequel il servira de "réfèrent" au sein du projet, contribuant à construire ainsi une communauté adossée aux objectifs et au contenu d'Artefacts. Cette formation a utilement élargi le cercle des journées d'étude et de saisie collective que nous organisons régulièrement à la MOM (Maison de l'Orient et de la Méditerranée) avec des étudiants de l'Université Lumière – Lyon 2.

Enfin, dans le cadre du Forum Humanités Numériques, action PALSE qui s'est tenue à Lyon et Saint-Étienne les 24, 25 et 26 mai ⁽²⁾, M. Feugère et A. Gilles ont proposé un poster de présentation général du programme, intitulé "Artefacts, un projet numérique sur l'archéologie de l'objet".

Veille bibliographique

Prendre en compte la documentation imprimée sur un thème donné suppose un programme de dépouillement systématique des publications de nombreux pays. Pour l'ensemble de la bibliographie sur les objets de toutes les périodes, la tâche est immense et ne sera effective – bien que jamais complète – qu'au terme de plusieurs années. À l'heure actuelle, la bibliographie de 16 846 titres actuellement disponible sur le site représente cependant, d'ores et déjà, une liste de références respectable. On peut estimer à environ 30 000 le nombre total de titres que comporterait une bibliographie "exhaustive" des publications de petits mobiliers, en se limitant bien sûr aux seules études thématiques.

Le travail de dépouillement systématique a cependant été entrepris, à Lyon, pour une catégorie particulière de la bibliographie : celle des revues dont le texte intégral est disponible en ligne. Ce travail, animé cette année encore par A. Giraud, permet à un groupe d'étudiants (licence et master) de se familiariser avec la bibliographie archéologique, son analyse, son classement et le mode de citation adopté dans Artefacts. Il consiste à dépouiller les articles traitant de petit mobilier dans toutes les revues disponibles à ce jour en ligne. La liste des périodiques concernés, et l'état d'avancement des dépouillements pour chaque titre, sont affichés et tenus à jour sur une page spécifique du site (<http://artefacts.mom.fr/fr/revues.php>).

Parallèlement, une veille thématique est organisée sur des sites de partage de données, comme Academia.edu. Ces campagnes de dépouillement portent leurs fruits puisque la proportion de titres en ligne dans la bibliographie générale d'Artefacts augmente régulièrement, dépassant désormais le seuil symbolique d'un tiers de références en ligne.

Masters et Thèses

Les étudiants de Lyon 2 sont par ailleurs en pointe pour l'utilisation d'Artefacts dans des projets de recherche. La plupart de ceux qui travaillent sur du petit mobilier ont pris l'habitude d'utiliser la base de données pour enregistrer la documentation consultée, la classer en fonction des typologies adoptées ou modifiées, et en effectuer la cartographie. Il peut s'agir d'inventaires de sites, d'études thématiques ou encore (par exemple en stage de licence ou de M1) d'une simple approche théorique et typologique d'une catégorie de mobilier. Grâce à ces contributions cumulatives, ce sont en permanence des catégories entières de mobilier qui bénéficient de mises à jour, d'enrichissements et de perfectionnements.

Deux exemples de contributions de doctorants illustreront ces contributions lyonnaises. Dans le cadre de sa thèse sur l'occupation du sol dans la cité de Valence, A. Gilles a non seulement inventorié tous les petits mobiliers des sites étudiés sur les différents sites urbains et ruraux du territoire étudié, mais il a aussi et peut-être surtout, dans plusieurs cas, complété autant qu'il a pu des listes et cartes de types attestés dans sa zone de travail, par exemple les bracelets laténiens en verre de La Tène finale (fig. 1). Ses contributions valorisent donc, en premier lieu, une documentation régionale en l'intégrant à un plus vaste ensemble, dans ce cas l'archéologie du monde celtique occidental ; au-delà, elles contribuent à l'élaboration d'un outil collectif qui sera à son tour utile à d'autres contributeurs.

De son côté, E. Vigier a classé et inventorié les ustensiles de toilette pour sa thèse, qui porte sur les instruments d'hygiène et de médecine en Gaule. Sujet très vaste, qui concerne des catégories aussi diverses que les miroirs, les curettes, sondes-spatules et autres trousseaux de toilette si fréquentes en Gaule romaine. Ses inventaires, reprenant les travaux antérieurs (comme la thèse inédite de la regrettée G. Lloyd-Morgan 1977), ont été complétés par un dépouillement systématique des *Cartes Archéologiques de la Gaule romaine*, un répertoire censé faire le point des découvertes anciennes publiées dans l'ensemble des départements français. Il n'est pas difficile de mesurer l'apport considérable d'une telle contribution, même si l'exhaustivité, encore une fois, n'est pas le but recherché. Il s'agit d'une mise à plat, aussi complète qu'on peut la concevoir aujourd'hui, de la documentation disponible sur une catégorie de mobilier ; c'est-à-dire, pour le moins, d'une base solide pour toute approche, même locale, de cette catégorie de mobilier à l'avenir.

Grâce à ces travaux, Artefacts se renforce et assure une couverture de plus en plus cohérente des catégories de mobilier pour lesquelles la base en ligne est consultée. L'année universitaire 2015-2016 a été particulièrement faste sous ce rapport. Aux travaux lyonnais mentionnés, il faut également ajouter d'autres travaux universitaires, en France et à l'étranger, qui ont eux aussi contribué à renforcer Artefacts sur des séries particulières. Citons ici la thèse de M. Callewaert sur *Les fibules émaillées en Gaule Belgique et Germanie Inférieure : chronologie, production et consommation*, soutenue à Bruxelles en mars 2016 (ULB, Profs. L. Tholbecq et H. Wouters), qui a assuré le reclassement et la mise à jour de cette catégorie de fibules non seulement en Gaule, mais aussi en Europe occidentale.

Recherches thématiques

Même après un master ou une thèse, les étudiants investis dans des projets professionnels continuent à utiliser la base de données pour obtenir une insertion de leurs données locales dans un vaste contexte européen. M. Millet, L. Guillaud et A. Carbone ont ainsi largement dépouillé les publications récentes pour répertorier, de manière particulièrement précise, des pièces d'équipement militaire attestées à Lyon ou à Gergovie, replaçant des éléments isolés dans le contexte élargi où elles prennent tout leur sens.

Les chercheurs professionnels ne sont évidemment pas en reste et utilisent l'outil de recherche qu'est pour eux Artefacts dans le cadre de leur activité professionnelle. Les contributions sont de ce point de vue plus dispersées, mais

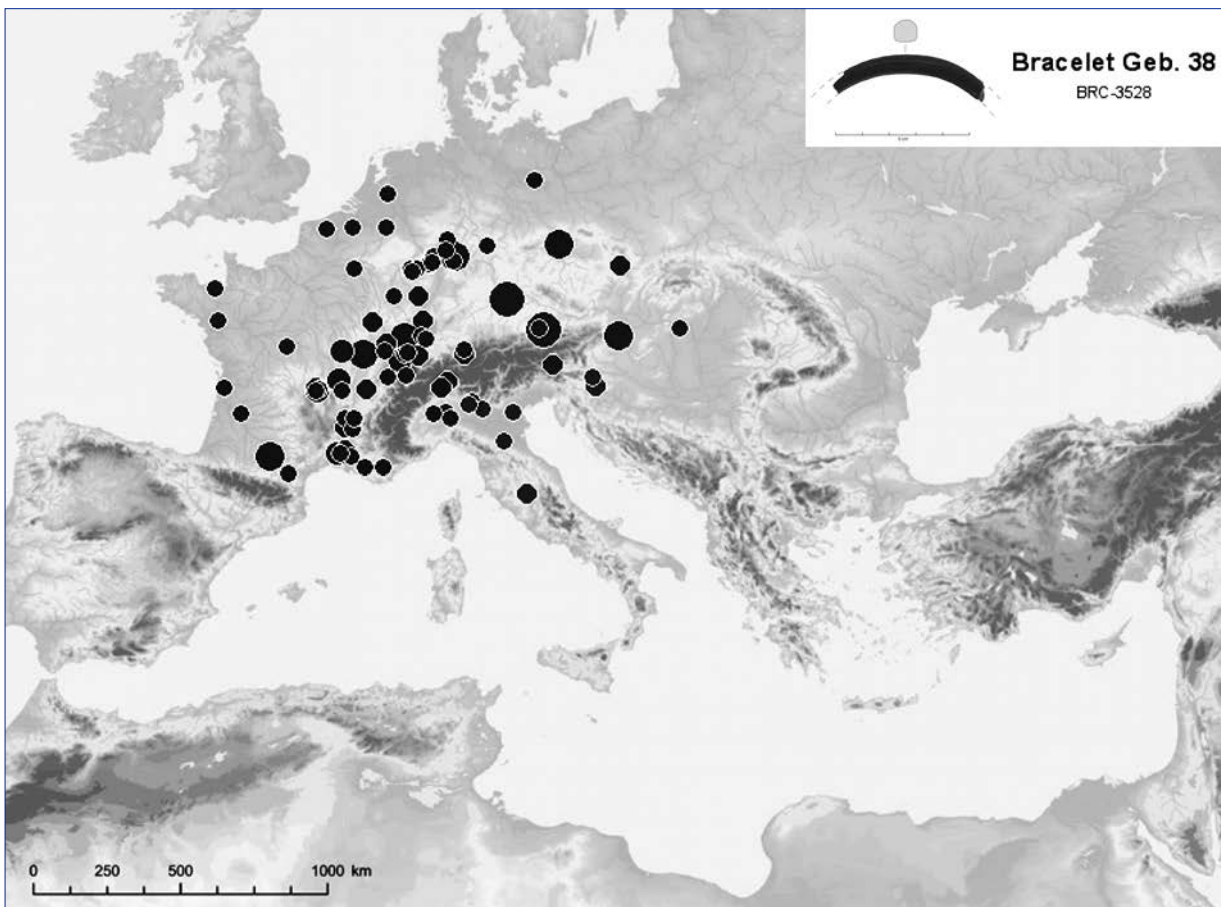


Fig. 1 — Carte de répartition des bracelets en verre Geb. 38 (BRC-3528) (A. Gilles) (<http://artefacts.mom.fr/result.php?id=BRC-3528>), consultée le 12/04/2016.

on mentionnera pas exemple les séries tardives de *militaria* étudiées par M. Feugère à Aquileia (Feugère 2012), ou encore les agrafes à double crochet rassemblées et reclassées par A. Berthon à propos de plusieurs découvertes qu'elle a eu à étudier récemment au sein de fouilles préventives. Au tout début de l'année 2015, c'est grâce à une opération de *crowdfunding* que nous avons pu réunir les fonds nécessaires à l'emploi, pendant deux mois, d'un archéologue chargé de compléter la base de données sur un thème très sollicité par les utilisateurs, l'outillage antique et médiéval.

À partir de 2016, c'est la vaisselle en verre, une catégorie assez peu traitée jusqu'ici, qui est de mieux en mieux documentée dans la base, grâce aux contributions de plusieurs spécialistes (L. Catté, A. Colombier-Gougouzian, J. Roussel-Ode). Comme pour d'autres séries, c'est d'abord par l'enregistrement de séries de référence, comme Augst (Rütti 1991 : 211 formes enregistrées dans *Artefacts*), puis en cumulant des inventaires régionaux (Vienne, moyenne vallée du Rhône, ...) que l'on construit progressivement des inventaires dessinant un paysage cohérent pour ces objets.

Inventaires de musées

Pour compléter *Artefacts*, rendre compte de la documentation publiée n'est pas toujours suffisant. Il faut aussi aller chercher, dans les dépôts de fouilles et dans les musées, les données inédites ou mal connues, selon le cas, qui se trouvent dans les vitrines et les réserves des établissements français et étrangers. Au-delà de ce complément indispensable, c'est bien souvent la documentation disponible, même publiée, qui s'avère insuffisante, et nous amène à aller documenter à nouveau, et d'abord avec de nouvelles images, des découvertes parfois décrites anciennement avec des standards qui ne correspondent plus aux besoins d'aujourd'hui.

Après Besançon, Lyon ou Aquileia, ce sont cette année plusieurs musées qui ont été inventoriés, sinon de manière exhaustive, du moins à partir de séries abondantes et représentatives. À Biesheim (Haut-Rhin), l'abondant mobilier des fouilles et des prospections d'Oedenburg, conservé au musée local, a fait l'objet d'une couverture photographique patiemment révisée ensuite en ligne par B. Viroulet, la conservatrice du Musée. Les objets à caractère militaire voisinent ici avec d'importantes séries de parures, objets de toilette, outils et ustensiles divers, provenant des habitats qui se sont succédé à proximité immédiate du camp de l'Antiquité au début du Moyen Âge.

Un autre projet a été ouvert cette année, sous la responsabilité de L. Guillaud et A. Carbone, au Musée de Saint-Romain-en-Gal, qui voit dans l'accueil régulier d'une équipe d'*Artefacts* l'occasion de valoriser les collections, tout en vérifiant un certain nombre d'attributions typologiques, et parfois fonc-



Fig. 2 — Séance de travail au Musée de Saint-Romain-en-Gal (M. Rodriguez, Fr. Gilbert, A. Carbone) (Cliché : L. Guillaud).

tionnelles, qui demandaient à être précisées (fig. 2). Cette action devrait pouvoir l'année prochaine être coordonnée avec un projet de thèse sur le petit mobilier de Vienne antique et sa région.

Le plus gros programme ouvert en 2015/2016 reste celui du site d'Ampurias, où nous sommes désormais accueillis à intervalles réguliers et logés (au Museo Arqueologico de Catalunya) par la directrice M. Santos. Le travail entrepris concerne, à terme, l'enregistrement de la totalité des collections. Nous avons commencé par les bronzes et fers des fouilles anciennes, désormais répertoriés en totalité, et poursuivrons par les autres catégories de mobilier (os, verre et matériaux divers), l'exposition publique et enfin les fouilles récentes. La formation s'effectue en stages d'une semaine, au cours desquels les participants passent en revue toutes les étapes de l'inventaire muséographique : gestion physique (précautions de manipulation, conservation), documentaire (numéros des objets, mais aussi documentation associée, auteurs des images), prise de vue/dessin, traitement des images numérisées, classement dans *Artefacts* (fig. 3). En quatre semaines de stage effectuées en 2015 et 2016, ce sont actuellement plus de 1 200 objets qui ont été inventoriés sur 633 pages du site.



Fig. 3 — Stage *Artefacts* au Musée d'Ampurias : détermination typologique, gestion documentaire, prise de vue et traitement d'image, enregistrement (L. Catté, P. Defaix, P. Mosca, M. Grizard) (Cliché : M. Feugère).

Comme on peut s'y attendre, ce récolement systématique est l'occasion de découvrir, ou de mettre en valeur, des aspects inattendus ou méconnus de la collection. Mentionnons ici quelques exemples pris dans les différentes catégories rencontrées (fig. 4). Un type de boucle d'oreille BCO-3021, formé d'une simple boucle d'oreille renflée en forme de panier, parfois dorée, ouverte vers l'arrière pour tenir sur le lobe de l'oreille, connaît des parallèles dans la nécropole voisine de Serra de Daro, qui peut être liée au site d'Ullastret, vers -425/-325 (rens. A. Martin), dans les silos de Sant Julià de Ramis, comblés aux IV^e/III^e s. avant notre ère (Agustí et al. 1995, 82, fig. 17) ainsi qu'au Mas Castellar, Pontós (-III^e s.). Compte tenu de sa fréquence à Ampurias (on en compte 24 exemplaires dans les tombes du site : Almagro Basch 1953), nous proposons de désigner ces boucles comme le "type Ampurias". Plusieurs *bullae* en alliage cuivreux BLV-3001, un objet rare en dehors de l'Italie, ont été inventoriées, l'une d'elles contenant encore un fragment de tissu antique parfaitement conservé. Ces objets sont présents eux aussi dans le mobilier des tombes hellénistiques du site, comme l'inhumation Bonjoan n° 53 ou l'incinération Las Corts n° 44 (Almagro Basch 1953, 192, fig. 163, 1 ; 309, fig. 267, 1 ; ou encore fig. 385, n° 12-14). Le mobilier de toilette comprend lui aussi quelques formes originales, comme les coupe-ongles laténiens à manche en os CPO-3001, rares exemples de l'utilisation de ce matériau avant l'époque d'Auguste (Py 2016, type AL-2701). Ils sont attestés à Ampurias même dès La Tène moyenne (inc. Bonjoan n° 4 : Almagro 1953, 216, fig. 188, 5), et on en connaît de même type à Pech-Maho, dès le III^e s. (zone 62, Us 62103 [avant -200?]) (Raux 1998, 156, fig. 6, 23) ainsi que sur l'*oppidum* d'Ensérune, en contexte LT D1 (Gallet 1980, pl. 39, 1-2 ; Jannoray 1955, pl. LXI, 2). À noter aussi un exemple de miroir épais, type Lloyd-Morgan B (MRR-4060), une forme hellénistique très peu répandue (Lloyd-Morgan 1981).

Du côté de la vaisselle, on n'est pas surpris de rencontrer à Ampurias les types habituels des importations italiennes tardo-républicaines, comme les passoires, les gobelets de type Idria GOB-3001, les *simpulums* (crochets à têtes d'anatidé SPL-3002). Certaines de ces formes se transforment sous l'Empire, comme les *simpulums* avec le type Aislingen SPL-4004, mais on en rencontre aussi sur le site la rare variante à passoire et crochet à tête de rapace, SPL-4007, un avatar récemment signalé à Pampelune (Eric Lacabe 2012). La vaisselle romaine du Haut-Empire est également bien représentée, même si c'est souvent, comme sur toutes les fouilles d'habitat, par des éléments fragmentés ou détachés.

Enfin, dans le domaine des *militaria*, la présence de quelques documents exceptionnels va permettre, au terme de l'enquête, de comparer la situation d'Ampurias avec celle qui résulte d'enquêtes récentes dans des villes comme Augst (Deschler-Erb 1999) ou Lyon (thèse de L. Guillaud). Les indices d'une présence militaire sont en effet très présents à Ampurias au début de notre ère, comme on l'illustrera simplement ici par trois documents (fig. 6) : une bouterolle de fourreau de glaive de type Mainz BOF-4015, une boucle de type Aislingen PLB-4073 et une applique rectangulaire de *cingulum* ACG-4008, tous deux très caractéristiques de l'équipement militaire du début de l'Empire. Comme dans les autres sites de comparaison, la collection d'indiscs disponibles à Ampurias doit être analysée en fonction des provenances précises des objets, de leur fonction et aussi de leur caractérisation. Rappelons ici, sans ouvrir le débat, la discussion toujours ouverte sur la fonction militaire, ou civile, des objets de harnachement, particulièrement nombreux sur le site.

Grâce à l'utilisation massive des outils numériques, nous explorons avec *Artefacts* non seulement une nouvelle manière de communiquer entre chercheurs, mais aussi une autre façon de partager données, interrogations et projets. C'est une des raisons pour laquelle, parallèlement à son fonctionnement interne, le programme est largement présent sur les réseaux sociaux ; la page <https://www.facebook.com/artefacts.mom.fr> est suivie par plus de 700 personnes, qui ne sont pas toutes des archéologues actifs, mais plus largement des particuliers intéressés par l'activité du site et les recherches associées.

Outil documentaire, *Artefacts* est aussi et peut-être surtout une nouvelle façon d'envisager la recherche et son rapport aux données. En partageant une partie de leur travail sur le site public, les auteurs les plus actifs se placent dans un rapport gagnant/gagnant avec la communauté archéologique. Mutualiser les données, c'est reconnaître et affirmer que ces dernières ne constituent pas le cœur de la démarche scientifique, mais seulement le matériau de base à partir duquel on peut commencer à se poser des questions plus générales. Grâce au croisement des sources, des interrogations autrefois impensables peuvent être énoncées, et des réponses testées à partir d'un état documentaire en perpétuel enrichissement (Feugère 2015).

Sur quoi déboucheront les inventaires de musées actuellement en cours dans *Artefacts* ? Sur des articles, des catalogues traditionnels ? C'est possible, comme on l'a déjà montré ; mais ce n'est pas automatique, ni même indispensable. Sur le site public, les données sont accessibles à tous, soumises à l'examen critique des spécialistes, et de ce fait affinées, améliorées grâce à l'expertise de chacun. L'inventaire d'un type de fibule, d'objet de toilette ou d'un outil se complète au fil des années. Extraire des données pour les fixer sur une publication papier peut avoir du sens à court terme ; mais au-delà, il est clair qu'un lien vers la page internet représente déjà, et fournira de plus en plus utilement, à l'avenir, un reflet fidèle de l'état des connaissances sur une forme d'objet ancien.

Michel FEUGÈRE
michel.feugere@mom.fr

Notes :

- (1) <http://www.arkeotopia.org/site/index.php>
- (2) <http://palse.universite-lyon.fr/evenements/les-journees-humanites-numeriques-et-donnees-ouvertes--331164.kjsp>

Bibliographie :

- Agustí et al. 1995 : B. Agustí, J. Burch, J. Merino (eds.), *Excavacions d'urgència a Sant Julià de Ramis, anys 1991-1993* (Centre d'invest. arqueol. Girona, ser. monogr., 16), Girona 1995.
- Almagro Basch 1953 : M. Almagro Basch, *Las necrópolis de Ampurias, I*, Barcelone 1953.

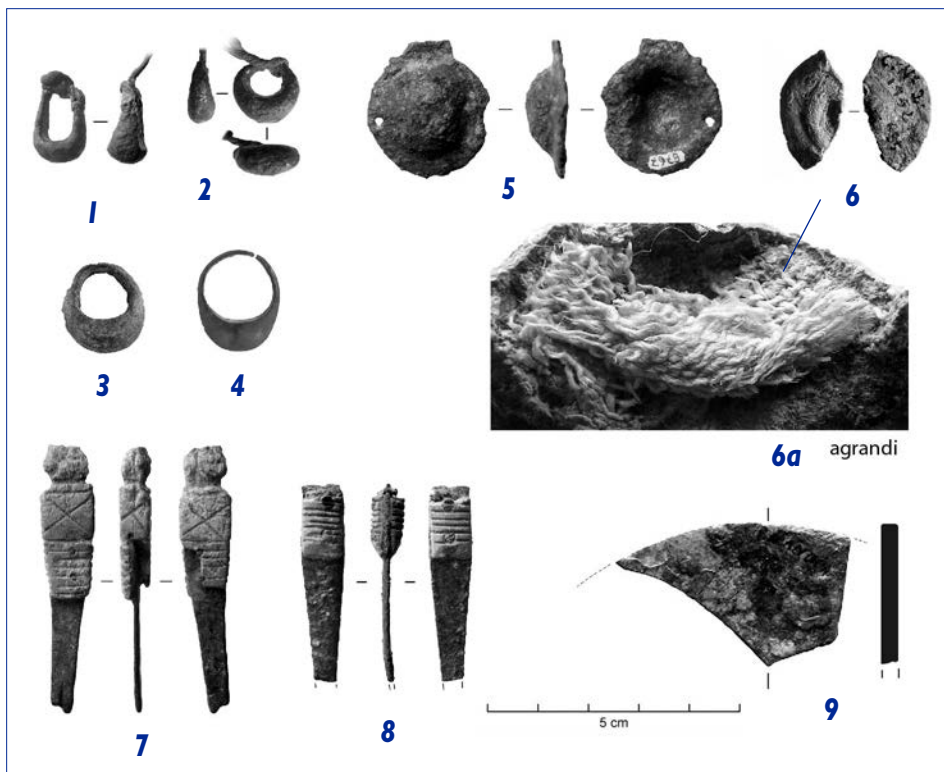


Fig. 4 — 1-4. boucles d'oreilles de type Ampurias BCO-3021 ; 5-6. *bullae* BLV-3001 (dont une contenant encore un fragment de textile) ; 7-8. coupe-ongles en alliage cuivreux et os CPO-3001 ; 9. miroir en alliage cuivreux MRR-4060 (éch. 2/3) (pour les références et descriptions complètes, se reporter au site internet) (Clichés : M. Feugère, A. Carbone, A. Giraud).

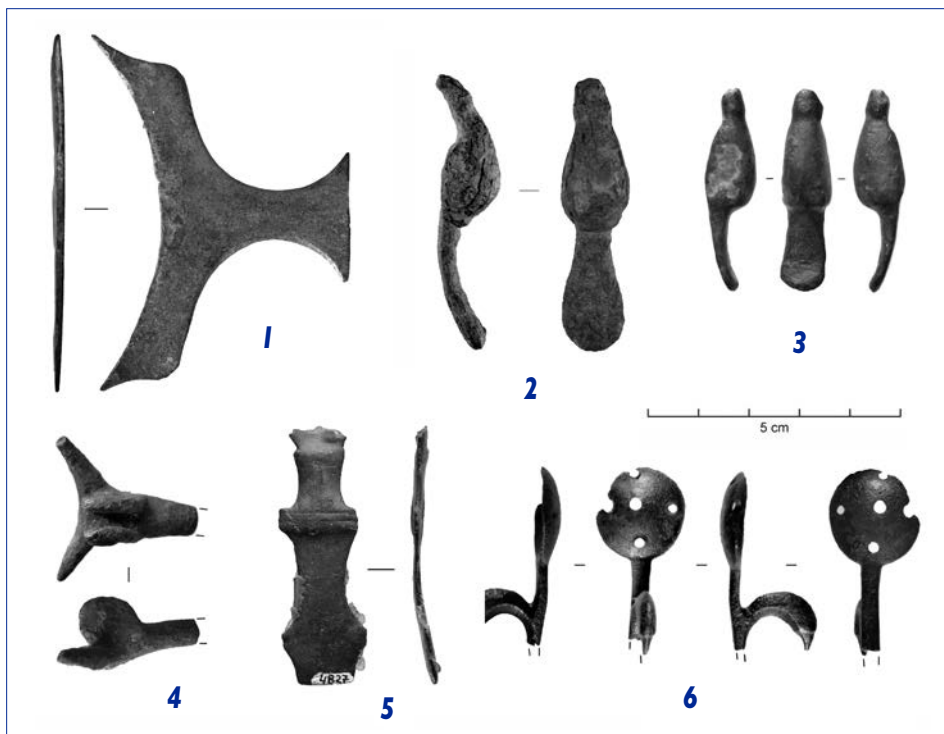


Fig. 5 — 1. pousier de passoire italique PAS-3001 ; 2-3. crochets de *simpulums* SPL-3002 ; 4. sommet d'anse de gobelet de type Idrria GOB-3001 ; 5. manche de *simpulum* de type Aislingen SPL-4004 ; 6. variante de *simpulum* à tête de rapace SPL-4007 (éch. 2/3) (pour les références et descriptions complètes, se reporter au site internet) (Clichés : P. Defaix, A. Giraud).

Deschler-Erb 1999 : E. Deschler-Erb, *Ad Arma ! Römischer Militär des 1. Jahrhunderts n. Chr. in Augusta Raurica* (Forschungen in Augst, 28), Augst 1999.

Erice Lacabe 2012 : R. Erice Lacabe, Un mango de *simpulum* procedente de las excavaciones de la Catedral de Pamplona. *Trabajos de Arqueología Navarra* 24, 2012, 143-148.

Feugère 2012 : M. Feugère, Tra Costantino e Teodosio (IV-V secolo d.C.). Osservazioni sui militari di Aquileia. *Aquileia Nostra* 83-84, 2012-2013, 317-344.

Feugère 2015 : M. Feugère, Bases de données en archéologie : de la révolution informatique au changement de paradigme. *Cahiers Philosophiques* 141, 2015, 139-147.

Jannoray 1955 : J. Jannoray, *Enserune, contribution à l'étude des civilisations préromaines de la Gaule méridionale* (BEFAR, fasc. 181), Paris 1955.

Lloyd-Morgan 1977 : G. Lloyd-Morgan, *The Typology and Chronology of Roman Mirrors in Italy and the North-western Provinces, with special reference to the collections in the Netherlands*, PhD thesis, University of Birmingham, 1977.

Lloyd-Morgan 1981 : G. Lloyd-Morgan, *Description of the Collections in the Rijksmuseum G.M. Kam at Nijmegen, IX. The mirrors*, Nijmegen 1981.

Py 2016 : M. Py, *Dictionnaire des objets protohistoriques de Gaule méditerranéenne (IX^e - I^{er} siècles avant notre ère)* (Lattara 23), Lattes 2016.

Raux 1998 : S. Raux, Le petit mobilier. In : É. Gailledrat et al., *Étude et mise en valeur du site archéologique de Pech Maho (Sigean, Aude)*, rapport du projet collectif de recherche, Montpellier 1998, 144-158.

Rütti 1991 : B. Rütti, *Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst* (Forschungen in Augst, 13), Augst 1991.



Fig. 6 — 1. bouterolle de glaive de type Mainz BOF-4015 ; 2. boucle de *cingulum* de type Aislingen PLB-4073 ; 3. plaque de *cingulum* AGC-4008 (éch. 2/3) (pour les références et descriptions complètes, se reporter au site internet) (Clichés : P. Defaix, A. Giraud).

Fig. 5 — 1. pousier de passoire italique PAS-3001 ; 2-3. crochets de *simpulums* SPL-3002 ; 4. sommet d'anse de gobelet de type Idrria GOB-3001 ; 5. manche de *simpulum* de type Aislingen SPL-4004 ; 6. variante de *simpulum* à tête de rapace SPL-4007 (éch. 2/3) (pour les références et descriptions complètes, se reporter au site internet) (Clichés : P. Defaix, A. Giraud).