

Sonderdruck aus

# Archäologisches Korrespondenzblatt

Jahrgang 47 · 2017 · Heft 2

Herausgegeben vom

Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz  
Leibniz-Forschungsinstitut für Archäologie

Römisch-Germanisches  
Zentralmuseum  
Leibniz-Forschungsinstitut  
für Archäologie

R | G | Z | M

# REDAKTORINNEN UND REDAKTOREN

Paläolithikum, Mesolithikum: **Martina Barth · Harald Floss**

Neolithikum: **Johannes Müller · Doris Mischka**

Bronzezeit: **Christoph Huth · Stefan Wirth**

Hallstattzeit: **Markus Egg · Dirk Krausse**

Latènezeit: **Rupert Gebhard · Hans Nortmann · Martin Schönfelder**

Römische Kaiserzeit im Barbaricum: **Claus von Carnap-Bornheim · Haio Zimmermann**

Provinzialrömische Archäologie: **Peter Henrich · Gabriele Seitz**

Frühmittelalter: **Brigitte Haas-Gebhard · Dieter Quast**

Wikingerzeit, Hochmittelalter: **Hauke Jöns · Bernd Päffgen**

Archäologie und Naturwissenschaften: **Felix Bittmann · Corina Knipper · Thomas Stöllner**

Die Redaktorinnen und Redaktoren begutachten als Fachredaktion die Beiträge (peer review).

Das Archäologische Korrespondenzblatt wird im Arts & Humanities Citation Index® sowie im Current Contents®/Arts & Humanities von Thomson Reuters aufgeführt.

Beiträge werden erbeten an die Mitglieder der Redaktion oder an das Römisch-Germanische Zentralmuseum, Ernst-Ludwig-Platz 2, 55116 Mainz, [korrespondenzblatt@rgzm.de](mailto:korrespondenzblatt@rgzm.de). Die mit Abbildungen, einer kurzen Zusammenfassung und der genauen Anschrift der Autorinnen und Autoren versehenen Manuskripte dürfen im Druck 20 Seiten nicht überschreiten. Die Redaktion bittet um eine allgemein verständliche Zitierweise (naturwissenschaftlich oder in Endnoten) und verweist dazu auf folgende Richtlinien: <http://web.rgzm.de/publikationen/verlagsprogramm/zeitschriften/archaeologisches-korrespondenzblatt.html>

Die Beiträge des Archäologischen Korrespondenzblatts stehen ein Jahr nach Erscheinen der Printausgabe auch Open Access zur Verfügung und sind dank einer Kooperation mit der Universitätsbibliothek Heidelberg unter folgendem Link abrufbar: <http://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/ak/issue/archive>

**ISSN 0342-734X**

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages

© 2017 Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums

Redaktion und Satz: Manfred Albert, Michael Braun, Marie Röder, Martin Schönfelder

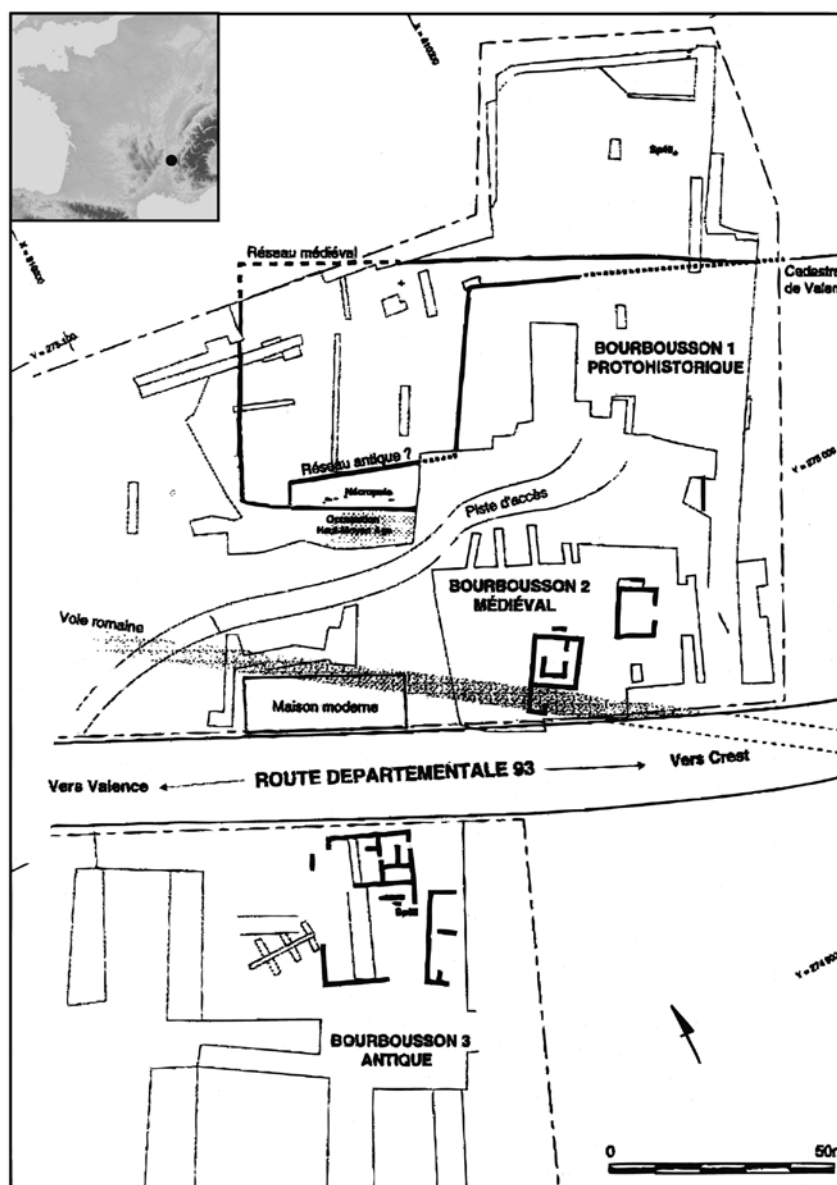
Herstellung: gzm Grafisches Zentrum Mainz Bödige GmbH, Mainz

Das für diese Publikation verwendete Papier ist alterungsbeständig im Sinne der ISO 9706.

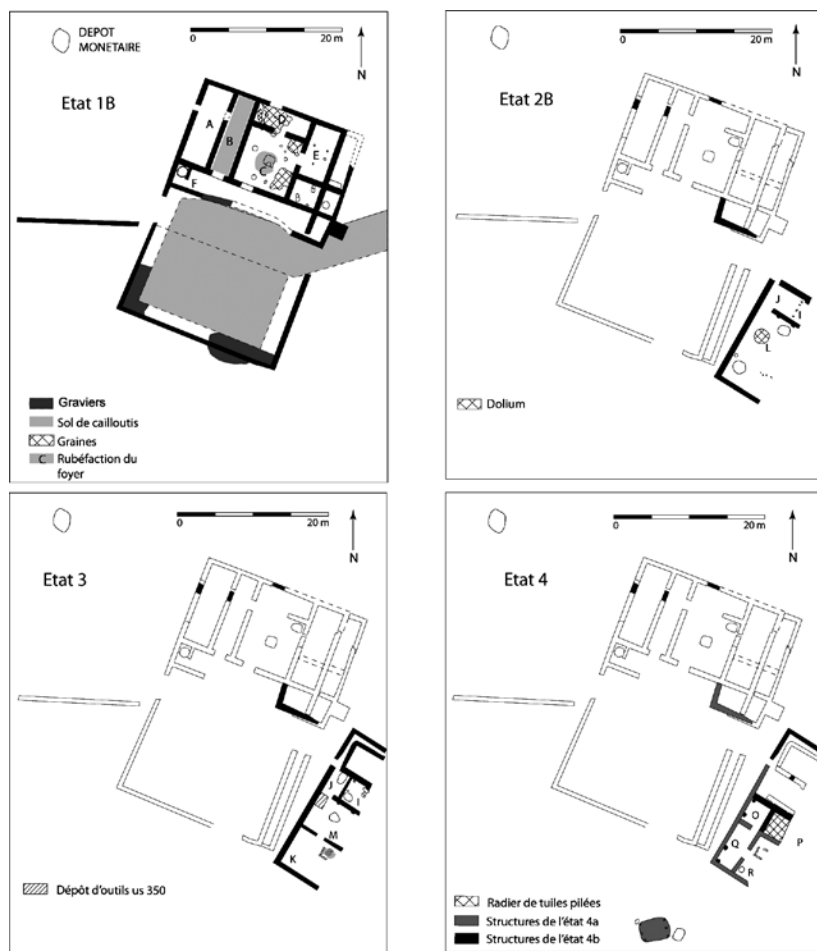
## OUTILLAGE ET QUINCAILLERIE ANTIQUE DE BOURBOUSSON À CREST (DÉP. DRÔME/F)

Les fouilles menées en 1996 sur la commune de Crest (départ. Drôme/F), au lieu-dit Bourbousson, à l'occasion de la construction de la ligne à grande vitesse (TGV) reliant Lyon au littoral méditerranéen<sup>1</sup>, ont permis d'étudier trois établissements (fig. 1) datés du Hallstatt D3 (Crest-Bourbousson [CB] 1; Treffort 2002), des 10<sup>e</sup>-11<sup>e</sup> siècles (CB2; Bastard 2006) et de la période romaine (CB3; Bastard/Stephenson 2002). Mentionnons encore que l'on relève dans le même environnement plusieurs indices d'occupation pour le Bronze final et la fin du second Âge du Fer.

La pérennité de l'occupation dans ce secteur de la vallée de la Drôme est en partie imputable à la position occupée par le site, soit au niveau d'un probable passage à gué et au carrefour de plusieurs itinéraires



**Fig. 1** Situation de Crest (départ. Drôme/F) et plan des établissements protohistorique, antique et médiéval de Bourbousson. – (D'après Planchon/Bois/Conjard-Réthoré 2010, 237 fig. 187b).

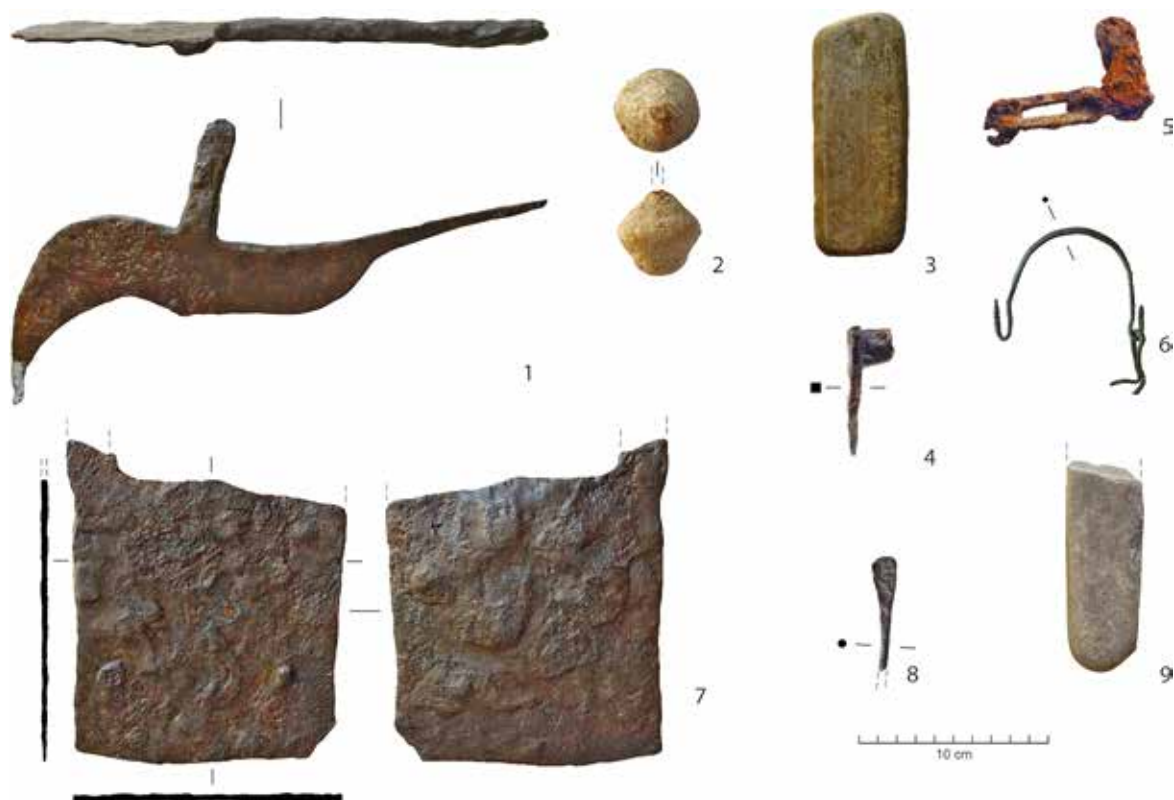


**Fig. 2** Plan des différents états de Crest-Bourbousson 3 (départ. Drôme/F). – (Illustration A. Gilles d'après Bastard/Stephenson 2002, fig. 3-5).

routiers: la voie des Alpes reliant Valence à Die (départ. Drôme/F) et un axe est-ouest longeant la vallée de la Drôme et reliant la vallée du Rhône au territoire des Voconces (Bastard/Stephenson 2002, 688-689 fig. 2).

Le site de Crest-Bourbousson 3 (CB3) est fondé à la fin du 2<sup>e</sup> et occupé jusqu'au milieu du 5<sup>e</sup> siècle. Le premier établissement (bâtiment B) possède une vocation agricole et/ou d'auberge, si l'on considère son plan (état 1) caractérisé par une vaste cour et son implantation en bord de voie<sup>2</sup>. Un incendie détruit cet édifice à la fin du 3<sup>e</sup> siècle. Au 4<sup>e</sup> siècle, un second bâtiment (A) édifié au sud-est du premier, a livré plusieurs dizaines de monnaies (états 2 et 3). Vers la fin du 4<sup>e</sup> ou le début du 5<sup>e</sup> siècle (état 3), le plan est remanié. La partie nord du bâtiment A accueille alors une activité métallurgique. A partir du 5<sup>e</sup> siècle, un fond de cabane est aménagé au sud, tandis que le bâtiment connaît diverses restructurations. Toutes ces constructions sont abandonnées dans le courant du 5<sup>e</sup> siècle (état 4).

En marge de ces occupations, un dépôt d'origine cultuelle disposé autour d'un bloc de molasse est formé de 329 monnaies, à 18 et 24 m des murs les plus proches (bâtiment B et mur hydraulique 15). L'interprétation des fouilleurs et des numismates est que le bloc de pierre a été installé dans une fosse, durant la seconde moitié du 4<sup>e</sup> siècle, accompagné d'un «dépôt de fondation» constitué d'au moins six monnaies du 3<sup>e</sup> siècle. Ce lieu a servi ensuite à des cérémonies religieuses, dont témoignent sur trois niveaux successifs plus de 300 monnaies déposées ici pendant un siècle environ, la monnaie la plus récente étant un bronze de Léon frappé entre 457 et 474 (RIC X, 670; Estiot/Cécillon/Rogers 1997, cat. 445), ce qui semble attester une utilisation du lieu de culte jusque dans le troisième quart du 5<sup>e</sup> siècle.



**Fig. 3** Crest-Bourbousson 3 (dép. Drôme/F), objets des états 1-2: **1** serpe à talon. – **2** curseur de balance. – **3, 9** pierres à aiguiser. – **4** piton. – **5** maillon de chaîne. – **6** anse de coffret. – **7** fer de bêche [?]. – **8** ébauche [?]. – (1-4, 6-9 photos M. Feugère / A. Gilles; 5 photo B. Roussel, VMBA). – Échelle 1:4.

L'excellente conservation de ces vestiges ayant permis l'étude de niveaux de sols successifs datés par un abondant mobilier céramique (Bonnet 2005-2006) et numismatique<sup>3</sup> fait de Bourbousson 3 un site de référence pour les derniers siècles de l'Antiquité. Contrairement aux agglomérations de plaine et aux habitats perchés, cet établissement est définitivement abandonné dans le courant du 5<sup>e</sup> siècle.

A l'instar du mobilier numismatique, *l'instrumentum domesticum* provient en majorité du bâtiment A occupé aux 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> siècles. L'intérêt principal du corpus rassemblé réside dans un dépôt d'outils mis au jour au sein des vestiges de l'état 3 et un second, associé aux vestiges de l'état 4, constitué de deux reilles d'araire accompagnées d'une sonnaille. Dans le cadre de cet article, on privilégiera une présentation par état de l'ensemble de l'outillage et de la quincaillerie, mais en s'attardant sur ces deux ensembles particuliers.

### ÉTAT 1B, VERS 250-300

Le petit mobilier de l'état 1B (fig. 2) s'inscrit parfaitement dans le cadre d'un établissement rural vivant des pratiques agraires illustrées ici par une serpe à talon (fig. 3, 1) associée à une pierre à aiguiser (fig. 3, 3). Un curseur de balance (fig. 3, 2) et une anse de coffret (fig. 3, 6) évoquent un contexte domestique, avec dès cette époque une possible activité commerciale. Mentionnons encore un possible piton (fig. 3, 4) et deux maillons d'une robuste chaîne en fer (fig. 3, 5).

La serpe à talon appartient à un modèle très caractéristique de l'époque romaine (Artefacts, type SRP-4011)<sup>4</sup>, dont l'évolution se poursuit au Moyen Age et jusqu'à nos jours (SRP-5001; SRP-7002). C'est un outil destiné à la taille des arbustes et l'émondage des petites branches, indispensable à l'entretien des arbres

fruitiers, y compris la vigne, comme le montrent quelques reliefs antiques (Hanemann 2014, fig. 180) et de nombreuses images médiévales. Le manche court, adapté à un travail direct sur les rameaux à portée de main, distingue cet outil de la serpe à tailler, à long manche, et des outils plus petits qui peuvent servir à la récolte des fruits en particulier la vendange.

## ÉTAT 2B, MILIEU DU 4<sup>E</sup> SIÈCLE

Le mobilier de la phase suivante se place dans la continuité fonctionnelle de la phase 1B. La plaque trapézoïdale (fig. 3, 7) ne nous semble pouvoir correspondre qu'à un fer de bêche, mais c'est peut-être aussi une pièce en cours d'élaboration, ce que suggère dans la même phase une tige martelée qui peut être une ébauche (fig. 3, 8). Une pierre à aiguiser (fig. 3, 9) illustre la permanence des activités agricoles utilisant des outils tranchants, tandis que couteaux et fusaïole (?) (cat. n<sup>os</sup> 10-12) renvoient au même mode de vie rural dans lequel les femmes consacraient tout leur temps au travail, long et fastidieux, du filage.

## ÉTAT 3, VERS 380-390/425

### Le dépôt d'objets en fer

Un dépôt d'objets métalliques (fig. 4-5), comportant principalement de l'outillage en fer, a été recueilli dans la fosse quadrangulaire 21 (Unité stratigraphique [us] 350) (1,70 m × 1,10 m, profondeur 1 m) tapissée de *tegulae*, curieusement localisée devant l'entrée de la pièce J. Cette réserve devait être accessible par une simple trappe s'ouvrant à partir du niveau de sol contemporain. Le comblement de cette fosse est daté du courant du 5<sup>e</sup> siècle par un mobilier céramique comparable à celui associé au dernier état d'occupation. Ce dépôt regroupe des outils destinés au travail du métal (masse, enclume), des outils agricoles (scie, bêche), une pièce de char, ainsi qu'un lingot de fer en cours de transformation. Dans les notices qui suivent, une attention toute particulière sera accordée à la scie à cadre, la pièce la plus exceptionnelle de cet ensemble.

### Enclume

L'enclume (fig. 4, 14) du dépôt de Crest-Bourbousson, de taille modeste et assez légère (3,36 kg), avec une base de section approximativement carrée (52 mm × 54 mm) devait être simplement enfoncée dans un billot de bois, ce qui en fait un outil relativement mobile. C'est une enclume à cornes (*Hornamboss*) correspondant au type 2A de B. Hanemann (2014, 318). Elle est équipée d'un dispositif qu'on décrivait volontiers autrefois comme «cloutière», la perforation carrée permettant de positionner un clou dont le forgeron façonnait la tête. Si cette utilisation est naturellement possible, les pratiques sub-contemporaines montrent qu'un forgeron n'a nul besoin de ce dispositif pour fabriquer un clou. En revanche, et l'enclume de Bourbousson 3 présente de ce point de vue une caractéristique intéressante, cette perforation permet de caler un outil d'enclume grâce auquel on peut pratiquer des travaux précis. Un outil d'enclume se compose d'une table marquée d'encoches ou de motifs qui permettent de fabriquer plus rapidement une tige ou une moulure, en écrasant l'ébauche dans les cannelures disposées en creux sur l'outil. Grâce à l'utilisation d'accessoires variés, une enclume équipée de ce dispositif peut répondre à des besoins divers. Certains outils comportent une soie centrée (ECL-4004: Haltern [Kr. Recklinghausen/D], Niederbieber [Lkr. Neuwied/D],

Northfleet Villa [Kent/GB], forêt de Compiègne [départ. Oise/F], d'autres une soie décentrée (ECL-4017: Ampurias [prov. Girona/E], Zugmantel [Rheingau-Taunus-Kreis/D]), et on peut supposer que c'était le cas de l'enclume de Bourbousson: la zone rectangulaire dans laquelle se situe la perforation permet de caler l'outil afin qu'il ne se déplace pas en cours d'utilisation. L'enclume de Bourbousson était donc destinée à des travaux assez précis, que l'absence d'outil adapté ne nous permet donc pas de connaître avec précision.

Des enclumes de forme analogue ont été signalées à diverses reprises, mais elles semblent moins courantes à l'époque romaine que les simples »tas« en tronc de pyramide. La plus ancienne enclume bigorne d'époque romaine semble celle, particulièrement légère, de Pompéi (Città metropolitana di Napoli/I; Gaitzsch 1980, pl. 1, 1). Elle illustre apparemment l'archétype d'une forme développée dans la deuxième moitié du 1<sup>er</sup> siècle. Un bon parallèle à l'enclume de Bourbousson 3 est fourni par une bigorne antique du *vicus* de Lousonna-Vidy (ct. Vaud/CH; Duvauchelle 1996, 13) dont la masse ne dépasse pas 2,9 kg. Une autre bigorne à base effilée, mais non pointue, a été retrouvée à Silchester en 1890 (Hampshire/GB; Evans 1894, fig. 3) dans un dépôt du 4<sup>e</sup> siècle. Cette dernière est assez semblable aux deux importantes bigornes de Saint-Dié (départ. Vosges/F), datées des 3<sup>e</sup>-4<sup>e</sup> siècles (Gallia 38, 1980, 433 fig. 28; poids 11 et 23,5 kg). B. Hanemann signale des enclumes à cornes de son type 2A dans les dépôts d'Eining (Lkr. Kelheim/D), Hamburg, Kreimbach (Lkr. Kusel/D), Mannersdorf am Leithagebirge (Bez. Bruck an der Leitha/A), ainsi que dans la rivière Halleby près Å d'Ornum (Vestsjællands Amt/DK), Sadowetz (obl. Pleven/BG) et Szalacska (Kom. Somogy/H) (Hanemann 2014, 319 n° 31; 641 pl. 55). D'autres enclumes ne sont pas toujours bien datées. C'est le cas de celle, présumée antique, draguée près du Pont d'Annecy (départ. Haute-Savoie/F) (Champion 1916, n° 8630). Les enclumes antiques à cornes ont assez souvent une base pointue qui permettait de les maintenir solidement dans un billot de bois, qui devait alors être cerclé: ainsi, une bigorne du Mont-Beuvray (départ. Nièvre/Saône-et-Loire/F) (Champion 1916, n° 16213; Mölders 2010, fig. 51, 10); celle, de provenance inconnue, du Musée d'Avenches (ct. Vaud/CH) (Duvauchelle 1990, n° 1).

Cette enclume est trop petite pour avoir servi à la fabrication d'outils: elle ne permet de façonner que des pièces de petite taille, dans un contexte d'atelier produisant de petits objets. Sur une peinture de Pompéi, un Amour orfèvre travaille, assis, devant une bigorne sensiblement analogue, calée dans un billot de bois (Higgins 1976, fig. 53). Dans le contexte du site, cette bigorne peut avoir été utilisée pour de simples réparations et pour la production de pièces de taille réduite.

## Masse

La lourde masse (**fig. 4, 15**) du dépôt (*malleus; marcus*: Gaitzsch 1980, 72) a pu être associée soit à une enclume en fer de taille bien supérieure à la petite enclume (cat. n° 14), soit plus vraisemblablement à une enclume de pierre semi-enterrée, comme on en connaît désormais dans les forges antiques, notamment à Autun (départ. Saône-et-Loire/F) (Chardon-Picault/Pernot 1999, par ex. fig. 105). On est là en présence d'un indice de façonnage de gros objets, massifs, pour lesquels ce type d'outil est indispensable et dans le cas d'une enclume enterrée, d'un atelier stable, disposant d'un certain nombre d'installations fixes. Cette lourde masse peut tout à fait avoir été employée, par exemple, pour travailler la plaque de fer assez épaisse (**fig. 4, 16**) qui est préservée dans le même dépôt, et résulte peut-être de la transformation (en cours ?) d'un semi-produit (*Eisenbarren*).

Une autre interprétation, souvent proposée pour les masses les plus lourdes, consiste à voir dans ces objets des outils de carrier, par exemple à Compiègne (Champion 1916, n° 28994A; Bessac 1996, 217). Quelques exemplaires ont, du reste, été retrouvés dans des carrières romaines: à Laach (Lkr. Ahrweiler/D), dans les exploitations de l'Odenwald (Hesse/D) (Röder 1957, 232 fig. 5, 2) et à Carrare (prov. Massa-Carrara/I) (Dolci 1980, 246 fig. 3-4).



**Fig. 4** Crest-Bourbousson 3 (dép. Drôme/F), état 3, us 350: **14** enclume. – **15** masse. – **16** lingot. – **17** scie. – (14-15 photos M. Feugère / A. Gilles; 16-17 photo B. Roussel, VMBA). – Échelle 1:4.



## Plaque en fer

Deux interprétations pourraient expliquer cet objet massif (**fig. 4, 16**), de forme actuellement indéfinie malgré son nettoyage en laboratoire: un travail de forge à partir d'un semi-produit, ou la transformation d'un objet recyclé.

Les semi-produits romains sont souvent commercialisés sous l'aspect d'une barre allongée, une mise en forme qui oblige à travailler la loupe de fer jusqu'à ce que l'élimination des impuretés permette au métal de se déformer longitudinalement. L'acheteur de ce type de barre peut de ce fait constater la ductilité du métal, d'autant plus facilement qu'elle autorise le dégagement de tiges fines, ou de tôles peu épaisses. C'est une des raisons pour lesquelles, pense-t-on, les semi-produits peuvent affecter la forme de barres munies à une extrémité d'une sorte de douille ou encore une forme bi-pyramidale aux extrémités très effilées. Mais d'autres semi-produits, notamment à l'époque romaine, peuvent se présenter sous une forme plus compacte, une sorte de brique parallélépipédique aux côtés rectilignes ou à peine renflés (Doswald 1994; Long 1997; Feugère/Serneels 1998).

L'autre possibilité est celle du recyclage. En-dehors de son état oxydé, le fer conserve les propriétés du métal et il est toujours possible de remettre en forme un objet ancien ou brisé, voire d'agglomérer plusieurs pièces pour en obtenir une plus importante. Cette opération demande bien sûr un travail long et fastidieux, mais la morphologie des objets de départ y disparaît complètement. Le travail consiste en étirements qui épurent le métal et en replis successifs qui alignent les cellules du fer pour obtenir une matière plus résistante. Dans la mesure où c'est bien le type de transformation qui semble avoir été à l'œuvre ici, il nous est impossible de savoir si le forgeron est parti d'un semi-produit ou d'objets recyclés.

## Scie

La scie (**fig. 4, 17**) du dépôt de Bourbousson 3 représente l'une des trouvailles les plus extraordinaires du site. C'est une scie à cadre d'un modèle dont l'origine remonte aux Etrusques. Il semble que l'une des plus anciennes représentations de scies à cadre que l'on puisse trouver en occident soit fournie par une stèle archaïque de Spina (prov. Ferrara/I) représentant Dédale avec ses outils, et souvent reproduite (en dernier lieu: Braccesi 1994, fig. 5). Selon Pline, Dédale était en effet considéré comme l'inventeur de la scie. Datée du 6<sup>e</sup> siècle av. J.-C., cette stèle met sous nos yeux une scie à cadre dont les angles supérieurs convergent l'un vers l'autre, comme sur la scie de Bourbousson.

Postérieure d'un millénaire, celle-ci se compose d'une lame de largeur constante, tendue entre deux montants qu'un ingénieux système (barre centrale en bois, corde et tendeur) permet de maintenir tendue et donc rigide. Deux systèmes de tension sont attestés dans l'Antiquité: l'un d'eux consiste à tendre une corde mouillée qui, en séchant, assure la tension nécessaire; l'autre fait appel à une clavette d'arrêt (dite garrot ou clé) passée entre les bris de la corde enroulée sur elle-même, et calée d'autre part sur la barre de tension (Gaitsch 1980, 190-194; Duvauchelle 1990, 18-19; Hanemann 2014, 360-365). Ce dernier système, très généralement adopté sur les scies à cadre modernes, présente l'avantage de permettre un réglage plus commode de la tension de la corde, et donc de la lame de scie. Sur les grandes scies à débiter, la barre d'écartement peut être assez épaisse pour que l'on puisse loger l'extrémité de la clavette dans une mortaise (Noël/Bocquet 1987, fig. 19), mais cela ne doit pas avoir été le cas ici dans la mesure où cette scie, de taille modeste, est un outil individuel.

L'originalité de cet exemplaire réside dans l'emploi de montants latéraux en bois de cerf, encochés en bas pour le passage de la lame rivetée, creusés d'une mortaise à mi-longueur et perforés au sommet pour le passage de la corde qui assure l'ensemble. L'aspect de cette scie complète est très proche de celui des outils

sub-contemporains utilisés jusqu'à une période récente dans les campagnes européennes (Velter/Lamothe 1977, 94-107).

Pour autant, les montants en bois de cerf apparaissent ici comme une originalité, sans parallèle à ce jour. Malgré les très nombreuses publications de mobilier romain en «matière dure d'origine animale», on ne trouve aucun autre exemple de tels montants. Il faut donc supposer qu'un artisan local a choisi, à titre exceptionnel, de remplacer ici le bois habituel par du bois de cerf pour construire un outil sans doute rendu moins sensible, de cette manière, aux variations hygrométriques.

À part quelques rares exemples préromains, l'essentiel de notre documentation sur les scies antiques concerne l'époque romaine (*serra*: Héron de Villefosse 1911; Hanemann 2014, 360-365). À cette époque, le type à cadre (anglais *bow-saw*; allemand *Rahmensäge*, *Spannsäge*) est le plus représenté des modèles de scie – ou peut-être le plus facilement reconnaissable. W. Gaitzsch (1980, 183) en répertorie 10 cas sur 18 représentations de scies connues. Toutes proviennent d'Italie, à l'exception d'une représentation gauloise, une stèle d'Autun (CIL XIII, 2721; Espérandieu 1910, n° 1881; Gaitzsch 1980, pl. 64, 306). En-dehors de ces représentations sculptées, des scies à cadre apparaissent sur deux marques de contrôle de deniers républicains des années 79/64 av. J.-C. (Gaitzsch 1980, pl. 74, c. e), ainsi que sous la forme de trois miniatures d'outils trouvées respectivement dans le Sussex (GB) (Manning 1966, fig. 2, d-e) et à Cologne (Behrens 1933, fig. 1, 3).

Sur certaines sculptures, comme le relief d'Ostie (prov. Roma/I), on voit coexister deux modèles de scies à cadre, qui étaient donc utilisés concurremment à l'époque romaine, sans doute pour des besoins différents: une scie à montants arqués, terminés par des volutes, que l'on remarque sur plusieurs figurations (dont celle d'Autun); et un modèle à côtés rectilignes dont la barre de tension est déplacée près de la corde qui maintient la lame en position rectiligne. Ce dispositif semble destiné à augmenter l'espace disponible entre le fil de la lame et la barre médiane d'écartement. Sur les représentations les plus précises, on voit nettement la torsion de la corde qui assure la tension, et donc la rectitude, de la lame dentée.

En Grèce, les données sont tout aussi rares, ou peut-être moins bien répertoriées. H. Blümner (1875, pl. VI fig. 53) reproduit une scène d'atelier observée sur un vase attique à figures noires du début du 5<sup>e</sup> siècle av. J.-C., trouvé à Orvieto (prov. Terni/I). Parmi les différents outils suspendus à la paroi de l'atelier figure une scie dont la lame est maintenue en tension par une sorte d'arc, certainement en bois. L'association avec d'autres outils pour le travail du métal (atelier de forge) a induit Héron de Villefosse à voir là une scie à métaux, mais cette interprétation n'est étayée par aucun parallèle. Une scie en bois de ce type, trouvée en Egypte, dans le Fayoum, est conservée au University College Museum de Londres (Petrie 1917). Il s'agit d'une variante (primitive?) de la scie à cadre, reposant sur le principe de l'arc.

Bien que la scie se classe parmi les instruments les plus anciens de l'homme, le modèle à simple lame semble inconnu, au Nord des Alpes, au premier Âge du Fer. Il ne fait son apparition en milieu celtique qu'à l'époque de La Tène (Jacobi 1974, 42-44). Les scies à poignées ne coupent généralement qu'en tirant, et leurs dents sont donc asymétriques, inclinées vers la poignée. Ce modèle, proche de notre «égoïne», est bien adapté à la coupe du bois vert. Son utilisation se prolonge donc, sans surprise, à l'époque romaine et au-delà (Manning 1985, 19-20). Le passe-partout, une forme très particulière dont l'histoire n'a pas besoin d'être retracée ici, possède des dents symétriques, puisqu'on doit pouvoir s'en servir dans les deux sens. Il est intéressant de noter que ce type de scie est connu depuis une très haute antiquité, comme le montre un exemplaire, long d'1,45 m, trouvé dans les fouilles préhelléniques de Hagia Triada (Crète/GR) (Héron de Villefosse 1911, fig. 6373).

Contrairement au type à poignée unique, la scie à cadre peut travailler dans les deux sens, la lame étant maintenue rectiligne; les dents sont donc symétriques pour attaquer les fibres en tirant ou en poussant. Il

semble que les exemplaires romains les plus anciens actuellement connus soient les fragments de lames de Haltern, pourvus d'un seul rivet de fixation et aux dents fines et symétriques (Harnecker 1997, n<sup>os</sup> 30-32). A partir de là, de nombreuses découvertes peuvent être citées pour toute la durée de l'Antiquité.

Les parallèles publiés se réduisent généralement à des extrémités de lames ou à des lames plus ou moins complètes, la présence d'un seul rivet, selon W. Manning, suffisant à identifier une scie à cadre (les scies à poignée nécessitent deux rivets). En publiant à nouveau l'exemplaire du 1<sup>er</sup> siècle de Hod Hill (Dorset/GB), cet auteur mentionne de nombreux objets similaires en Grande-Bretagne (Manning 1985, 21 n<sup>o</sup> B22), mais le type est tout aussi répandu en Gaule et en Germanie. Parmi ces derniers, citons les découvertes d'Avenches (lame complète de 58 cm, dans une tombe de l'époque de Trajan, et un fragment: Duvauchelle 1990, n<sup>os</sup> 50-51); de Haltern, donc (Harnecker 1997, n<sup>os</sup> 30-32), de Zugmantel (Pietsch 1983, n<sup>os</sup> 375-376. 378 ?), de Straubing (Walke 1965, pl. 127, 12).

La fonction des scies à cadre, adaptées au bois sec, s'inscrit dans une activité de menuiserie plutôt que dans un cadre rural non spécialisé. La tombe 3 du port d'Avenches, qui a livré une lame complète et une herminette, a du reste été attribuée à un charpentier naval (Castella 1987, pl. 38, 359; Duvauchelle 1990, n<sup>o</sup> 50). Presque toutes les associations d'outils ou les scènes d'artisans évoquées ci-dessus permettent de confirmer cette utilisation spécialisée. Le relief de l'Antiquarium Comunale de Rome montre une scie à cadre et un compas suspendus au mur de l'atelier où des ébénistes façonnent un guéridon à trois pieds en forme de griffons (Liversidge 1976, fig. 265); sur le célèbre verre à feuille d'or «aux artisans», provenant des catacombes, l'utilisateur de la scie à cadre refend une planche probablement destinée à un meuble (Blümner 1884, fig. 58; Liversidge 1976, fig. 264). Sur une peinture de Pompéi, enfin, deux Amours travaillent de la même façon une planche fixée sur un établi (Blümner 1884, fig. 59). Dans tous les cas, il s'agit de planches et non de bois brut, et donc de menuiserie ou d'ébénisterie.

Il est intéressant de noter que le bâtiment de Bourbousson 3, dans lequel a été retrouvé la scie, associée à d'autres outils, ne correspond pas à un simple habitat rural. Les fouilleurs proposent une interprétation ouverte sur la voie toute proche, peut-être une station routière. Dans un tel contexte, cet outil pourrait avoir été utilisé pour fabriquer ou réparer des accessoires de transport (des caisses par exemple), voire pour l'entretien ou la réparation de véhicules, activité au demeurant bien attestée dans ce type d'établissements comme le montre l'étude consacrée aux sites hongrois de Nemescsó (Kom. Vas/H) et Sorokpolány (Kom. Vas/H) (Sedlmayer 2013, 150 fig. 17; 20, 6-9; 59, 1-5).

## Bêche

Cet outil de bonne taille (**fig. 5, 18**) est une pièce relativement rare en fouille. Les bêches, utilisées pour retourner un sol déjà ameubli, ne doivent pas être confondues, comme c'est souvent le cas, avec les pelles. À l'époque romaine, les bêches (*pala*: Saglio 1907) se présentent généralement sous la forme d'une simple armature métallique enserrant la palette en bois (type particulièrement répandu, mais pas seulement, en Grande-Bretagne: Rees 1979, fig. 108; Manning 1985, 44-47). Les bêches entièrement métalliques comportent tout d'abord un système de languettes développées le long du manche, des deux côtés de la lame (Hanemann 2014, 186-189 type 1). Si les douilles fermées ne font leur apparition qu'à la fin de l'Empire (type 2), les parallèles demeurent peu courants: citons une bêche d'Alise-Sainte-Reine (dép. Côte d'Or/F) (Champion 1916, n<sup>o</sup> 50831), et un autre exemplaire dans le dépôt de Kreimbach, daté du 4<sup>e</sup> siècle (Sprater 1938; Hanemann 2014, 43 fig. 23), et surtout les cinq exemplaires du dépôt de Brović (Centralna Srbija/SRB), découvert en 1972 et daté du 4<sup>e</sup> siècle (Bojović 1978, fig. 1, 1-5).



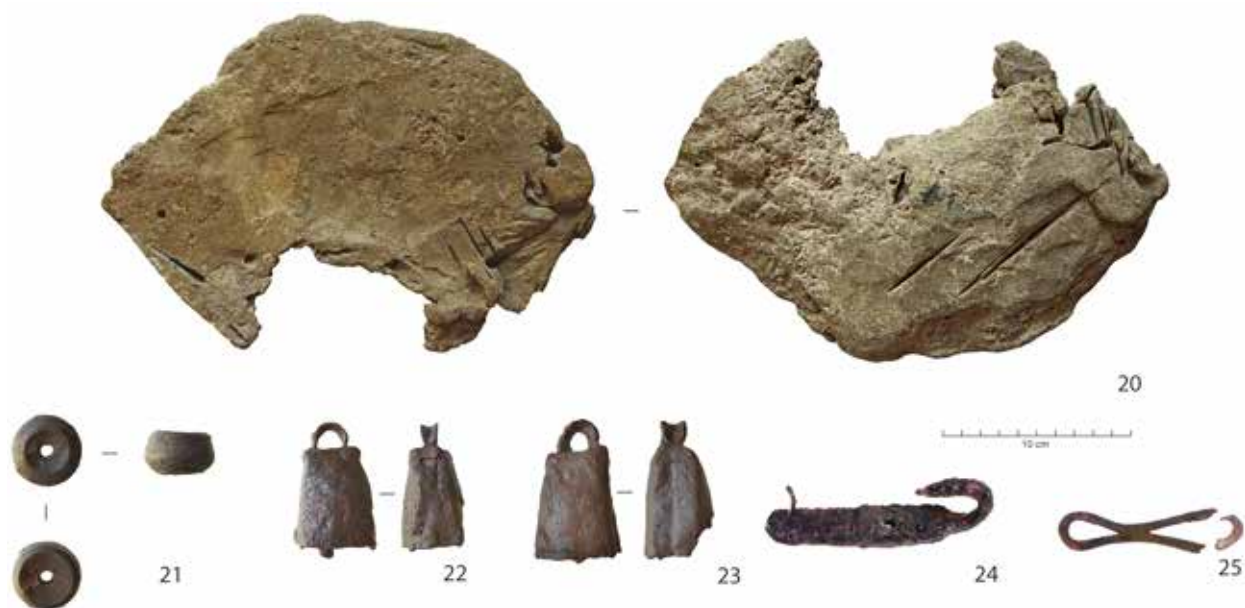
18

19

**Fig. 5** Crest-Bourbousson 3 (dép. Drôme/F, état 3, us 350: **18** bêche. – **19** renfort de char. – (Photos M. Feugère/A. Gilles). – Échelle 1:4.

#### Barre coudée

Ce type de barre coudée (fig. 5, 19), dont la fonction n'est pas exactement connue, appartient cependant très probablement au domaine des véhicules. On en connaît dans les dépôts ruraux de Rhénanie (Königsforst, Rheinisch-Bergischer Kreis/D: Gaitzsch et al. 1984, fig. 14, 39) et du Palatinat, où B. Hannemann les attribue à une innovation technique des chars romains, cette pièce n'étant pas attestée sur les véhicules antérieurs (Hanemann 2014, 278-280).



**Fig. 6** Crest-Bourbousson 3 (dép. Drôme/F), autres objets associés aux vestiges de l'état 3: **20** lingot de plomb. – **21** fusaïole. – **22-23** sonnaïlles. – **24-25** éléments de quincaillerie. – (20-23 photos M. Feugère / A. Gilles; 24-25 photos B. Roussel, VMBA). – Échelle 1:4.

Parmi les exemplaires connus, le plus ancien pourrait être celui de Neupotz (Lkr. Germersheim/D), si on associe la pièce aux chars de butin de la fin du 3<sup>e</sup> siècle (Visy 1993, vol. II, 163 n° K 10 IV). Plusieurs datent du 4<sup>e</sup> voire du début du 5<sup>e</sup> siècle, comme Crest, et celui du dépôt de Königsforst.

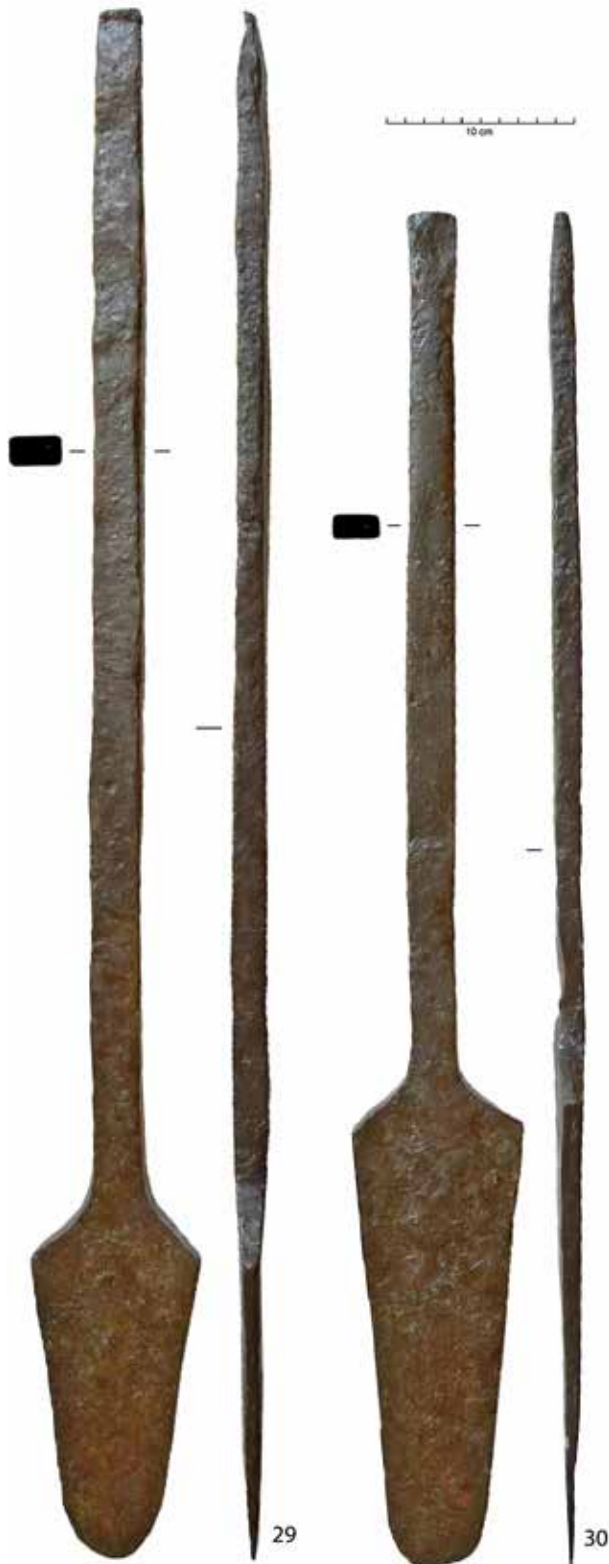
### Autres objets de cet état

Les autres objets de cet état, naturellement moins spectaculaires, composent un assortiment varié. Plusieurs objets se rapportent au domaine économique. Une masse irrégulière en plomb (**fig. 6, 20**) résultant d'une coulée dans une cavité irrégulière constitue une réserve de matière première (5920g). Ce lingot comporte en outre de nombreuses traces d'outils (marteau, hache ou ciseau). À ces objets s'ajoutent une fusaïole en bois durcie au feu ou en lignite (**fig. 6, 21**) et deux sonnaïlles en tôle de fer (**fig. 6, 22-23**) d'un type très commun que l'on aura l'occasion de décrire plus bas (**fig. 8, 11**), un crochet de joug (**fig. 6, 24**) comparable aux exemplaires trouvés dans la tombe à char de Kozármislény (Kom. Baranya/H) (Kiss 1989, fig. 12 n° 50, II. IIe). Les autres objets correspondent à un maillon de chaîne en 8 (**fig. 6, 25**), un anneau en ouvert, un couteau et un fragment de lame en fer (non illustré, **26-27**).

### ÉTAT 4, VERS 420/500

Le mobilier métallique le plus remarquable a été recueilli ici sur le niveau d'occupation us 3 de la salle 1, conservé seulement sur un triangle de 2,6m x 2 m x 3 m. Il s'agit de deux reilles d'araire et d'une sonnaïlle. Les deux reilles étaient soigneusement disposées l'une contre l'autre, parallèlement au mur 693 (Bastard/Stephenson 1997, 195).

### Le dépôt us 3: reilles, sonnaille



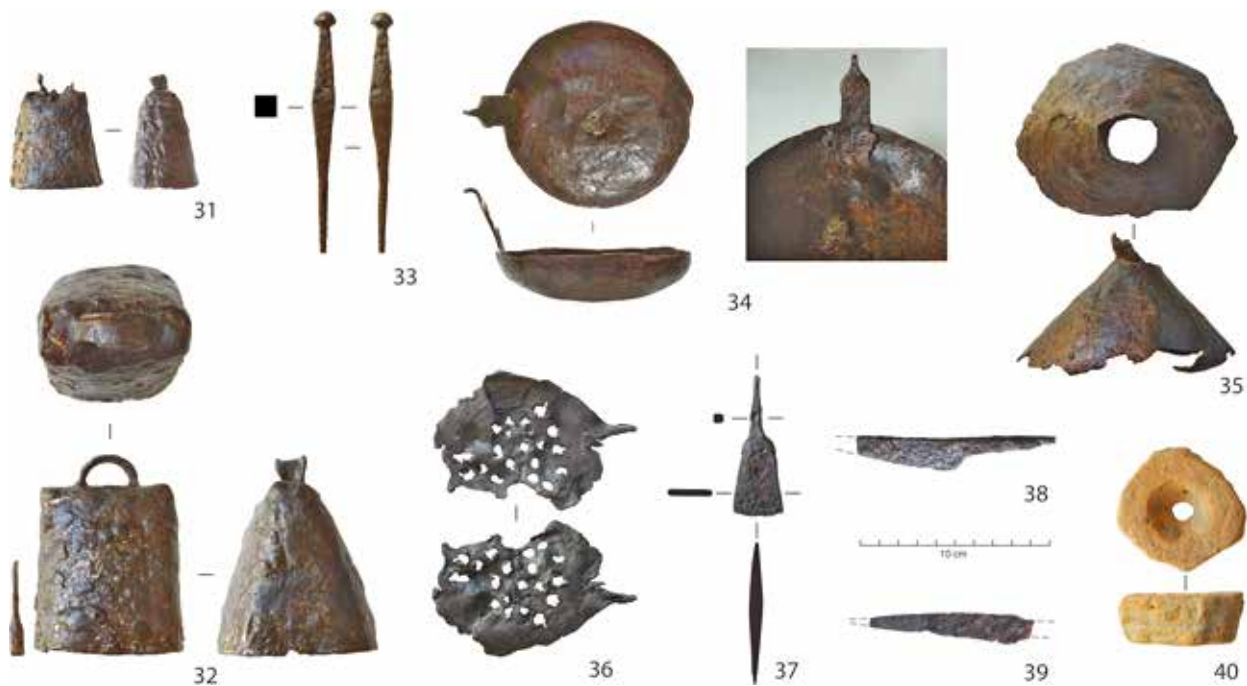
**Fig. 7** Crest-Bourbousson 3 (dép. Drôme/F), état 4: **29-30** reilles d'araire. – (Photos M. Feugère / A. Gilles). – Échelle 1:4.

La reille, qui consiste en un soc triangulaire ou losangique, prolongé par une tige plus ou moins longue, forme une classe à part au sein des socs d'araire (Rees 1979, fig. 49). Sa particularité consiste dans le mode de fixation du soc au bras de l'araire: non plus enveloppant, comme dans les socs à douille, connus depuis l'Âge du Fer et durant tout le début de l'Antiquité; mais se prolongeant désormais sur ce bras et le renforçant grâce à plusieurs points de fixation liant étroitement la reille au sep.

La forme du soc, lancéolée, prolongée par une languette plus ou moins développée, n'a donc rien d'original puisqu'elle existe déjà sur plusieurs exemples très anciens, en bois, issus de tourbières du nord de l'Europe (Rees 1979, 42-48 fig. 43) et quelques autres datées du Haut-Empire, comme à Bregenz (Vorarlberg/A), Wilzhofen (Lkr. Weilheim-Schongau/D), Saalburg (Hochtaunuskreis/D) ou Aquincum/Budapest (H) (White 1967, 143 pl. 10b; Pohanka 1986, 36-38 pl. 7, 24). Cependant, ces socs sont pour la plupart mal datés et ne peuvent être utilisés comme jalons chronologiques sûrs. Le modèle réduit de Cologne, qui illustre le montage de la reille antique sur son araire (Behrens 1933), est néanmoins datable de l'époque romaine.

Alors que des reilles très anciennes, en bois et en fer, sont signalées en Scandinavie et sur plusieurs sites d'Europe du Nord, les objets retrouvés dans quelques dépôts continentaux sont plus tardifs. Leur datation, entre le 4<sup>e</sup> et le 6<sup>e</sup> siècles, voire au-delà, dépend des opinions contradictoires qui ont été proposées ces dernières années. En Allemagne, des reilles comparables à celles de Bourbousson 3 se rencontrent notamment dans les dépôts de Waldfischbach (Lkr. Südwestpfalz/D) et Zweibrücken-Ixheim (Sprater 1929; Mitteilungen des Historischen Vereins der Pfalz 55, 1957, 37; Hanemann 2014, 162-164). Dans ce dernier cas, le dépôt comporte une paire de reilles comme dans la Drôme, mais associée à une paire de coutres. Si l'on observe les trouvailles homogènes, il apparaît cependant que reille et coutre

n'ont pas toujours été utilisés ensemble. Ainsi, la maquette de Cologne et la terre cuite d'Arezzo montrent, de fait, des araires dépourvus de coutre.



**Fig. 8** Crest-Bourbousson 3 (départ. Drôme/F), autres objets associés aux vestiges de l'état 4: **31-32** sonnailles. – **33** alène. – **34** lampe. – **35** col de cruche. – **36** filtre. – **37** tranchet. – **38-39** couteaux. – **40** peson. – (31-37. 40 photos M. Feugère / A. Gilles; 38-39 photos B. Roussel, VMBA). – Échelle 1:4.

Les reilles antiques qui sont parvenues jusqu'à nous peuvent être classées par la largeur ou le contour de leur palette. Si les reilles à palette large sont adaptées à des terrains meubles et légers, il est indéniable que le contour du soc proprement dit est modifié par l'usure. On ne peut donc guère se fier qu'à la largeur de la palette pour connaître le type d'une reille, quel que soit son degré d'usure. Les quatre reilles de Belmonte à Valperga (prov. Torino/I), datées du 5<sup>e</sup> au 7<sup>e</sup> siècles, semblent se rapporter à deux modules, avec des palettes respectivement larges de 13,3 et 14 cm d'un côté, 21 et 22,5 cm de l'autre (Menis 1990, 344 n° IX, 1-4). En Italie, il semble qu'on ne puisse citer qu'une autre découverte, effectuée à Carignano (prov. Torino) (Forni 1983, pl. 74, 5. 7b).

Avec leurs palettes larges de 9,2 et 9,3 cm, les deux reilles de Bourbousson 3 (**fig. 7, 29-30**) sont donc remarquablement étroites, une caractéristique bien adaptée aux sols caillouteux des terrasses alluviales rhodaniennes. Un parallèle peut être apporté par une tête de reille de Montagnac (départ. Hérault/F), datée du 6<sup>e</sup> siècle, mais tellement corrodée que sa forme et ses dimensions (larg. 8,4 cm) ont pu être assez différentes à l'origine (Mauné/Feugère 1999, 389 fig. 11). Plus proches de celles de Crest, mais avec des variantes, sont les reilles suivantes, trouvées en Gaule: celle de Banon (départ. Alpes-de-Haute-Provence/F), longue de 60 cm, a une tête trapue comme les reilles de Belmonte; celle de Maclaunay (départ. Marne/F; L. 48 cm) avec des épaulements obliques, tout comme celle de Thoraise (départ. Doubs/F; L. 92 cm), dont la tige courbe indique peut-être un autre montage (manche-sep ?) (Ferdrière 1988, 32).

La sonnaille (**fig. 8, 31**) associée à ces reilles se présente sous la forme d'un timbre en tôle, de section rectangulaire (3,5 m × 5 cm), mais ouverte à sa base. Avec une hauteur actuelle de 6 cm, l'anneau de suspension étant dégradé, elle représente la version réduite de sonnailles qui existent dans des tailles bien supérieures, comme l'exemplaire de l'us 132 (**fig. 8, 32**) du même site (ht. 12 cm).

La forme est peu caractéristique, ces cloches en tôle de fer, souvent recouvertes d'une pellicule de bronze pour les protéger de la corrosion, ayant été fabriquées à partir de l'époque d'Auguste et jusqu'au Moyen

Âge sans que l'on puisse véritablement distinguer une évolution morphologique ou technique. On les suspendait au cou des bovins et des ovins. Malgré la rareté des arguments permettant d'étayer cette hypothèse, il est donc tentant d'attribuer les deux modules à ces deux catégories de bétail. Malheureusement, rares sont les données archéologiques permettant d'associer un type à une espèce et du reste Bourbousson pourrait apporter un contre-exemple: la petite cloche retrouvée au contact des reilles, a plus de chance d'appartenir à un bœuf qu'à un mouton.

La découverte est donc à comptabiliser parmi les arguments qui, paradoxalement, permettraient d'attribuer une petite sonnaille à un bovidé. Des parallèles ethnographiques, de leur côté, montrent parfois de très grosses cloches au cou d'ovins. Reste maintenant à rechercher d'autres parallèles antiques pour savoir si cette proposition se vérifie ailleurs.

### Autres objets de cet état

Outre la sonnaille déjà mentionnée, cet état a livré une grande quantité de mobilier proportionnellement à la surface fouillée. Une alène à corps renflé massif, de section carrée, surmontée d'une tête en cône arrondie (**fig. 8, 33**) se rapporte au travail du cuir. Un autre outil pourrait se rapporter à ce type d'activité (**fig. 8, 37**). Il possède une lame trapézoïdale plate et mince et une soie effilée. La lame est parfois percée d'un trou peut-être destiné à la suspendre. C'est le cas sur un objet déposé dans la tombe 150 de la zone funéraire du Verdier à Lunel-Viel (dép. Hérault/F) (Raynaud 2010, pl. 36 n° 355). L'identification de cet outil comme écorçoir, par rapport aux outils à douille reconnus comme tels, se heurte à la présence récurrente de tranchants rectilignes, parfois obliques par rapport à l'axe du manche.

Une lampe (**fig. 8, 34**) à vasque plate en tôle possède un manche fixé au bord par deux rivets. Il peut s'agir ici d'une réparation, l'objet ayant par ailleurs été percé puis réparé au fond à l'aide d'un rivet maintenant une plaquette en tôle de bronze. Ce type souvent méconnu, voire mal interprété sur certains sites, est désormais mieux étudié, une soixantaine d'exemplaires ayant pu être inventoriés à ce jour (LMP-4013). Il semble apparaître dans la deuxième moitié du 3<sup>e</sup> siècle et se diffuse principalement en Gaule du Sud et au nord des Alpes où ce type est référencé dans des contextes des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> siècles (Hanemann 2014, 115-116). En revanche, son usage perdure jusqu'au début du 6<sup>e</sup> siècle en Gaule méridionale.

Un objet en fer (**fig. 8, 35**) à épaulement tronconique s'ouvrant sur un col étroit pourrait correspondre à un col de cruche (Artefacts: CRU-4059) d'un type similaire aux exemplaires découverts à Newel (Lkr. Trier-Saarburg/D) et dans la villa d'Anthée à Namur/B (Baratte 1993, 226 fig. 4, 5).

De la même couche, us 458, provient un objet en tôle de plomb (**fig. 8, 36**), dégradé, qui présentait sans doute à l'origine une forme approximativement circulaire, au centre perforé de manière assez irrégulière, par un semis de trou semblant former un filtre. Sur un côté, une excroissance peut avoir servi à la fixation de cet ustensile, par exemple au fond d'un récipient en bois (baquet).

D'autres objets renvoient à des activités d'ordre économique. Il s'agit d'un peson (**fig. 8, 40**) retailé dans une tuile. Son diamètre de 70 mm ne permet pas de l'identifier avec certitude, mais laisse préférer cette hypothèse à celle d'une fusaiöle. Un second exemplaire du même type est enregistré. Il faut également signaler la présence de déchets – fils, coulure – liés au travail du plomb et un fragment de creuset de cémentation enregistré parmi le mobilier céramique (Bonnet 2005-2006, 499 tab. IX).

Deux couteaux (**fig. 8, 38-39**) s'ajoutent à cet ensemble. Le premier possède un dos droit et une soie dans son prolongement, tandis que le second, plus fragmentaire, présente des caractéristiques courantes durant l'Antiquité tardive et le haut Moyen-Âge, à savoir un dos convexe et possiblement un décrochement entre la soie et la lame.



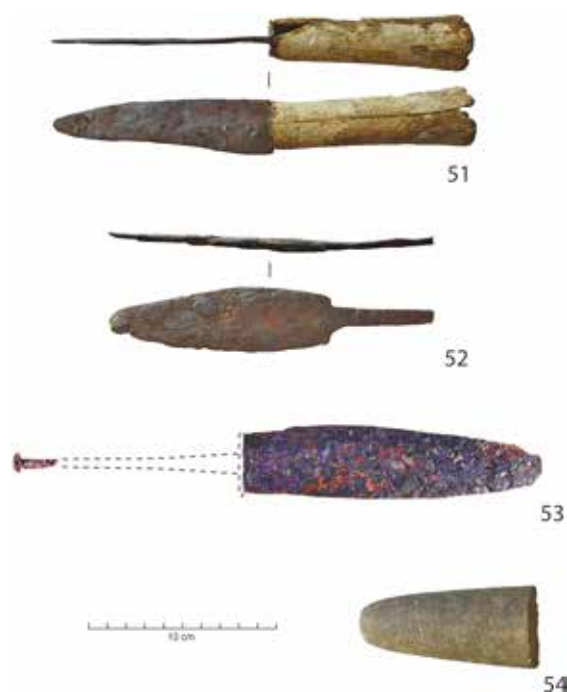
Divers éléments de quincaillerie sont enregistrés: un fragment de lame, deux douilles fragmentaires et un crochet d'usage non identifié en fer et agrafe de réparation en plomb. Une pierre à aiguiser vient compléter cet inventaire.

## NON PHASÉ ET HORS STRATIGRAPHIE

Une série d'objets provient de la cour du bâtiment B. Différents niveaux, initialement attribués à l'état 1, restent mal appréhendés car ils n'ont pas pu bénéficier de la même attention que les pièces des deux bâtiments. La typologie de certains objets renvoie néanmoins à la chronologie des états 3 et 4. Il s'agit de trois couteaux et d'une pierre à aiguiser (fig. 9, 54). Le premier (fig. 9, 51) possède un manche en os brut et une soie située dans le prolongement du dos, mais séparée de la lame par une mitre. Le second (fig. 9, 52) possède une lame à dos en bâtière, séparée par un décrochement de la soie fine, de section rectangulaire. Le dernier (fig. 9, 53), pour lequel seule lame est conservée, semble présenter des caractéristiques similaires: dos convexe probablement séparé de la lame par un décrochement. Cette lame était associée à l'extrémité de la soie qui faisait office de rivet de fixation pour une mitre. Un exemplaire comparable a été retrouvé dans la réoccupation tardive de la villa des Laurons aux Arcs-sur-Argens (départ. Var/F) (Bérato/Borréani/Leguilloux 1990, fig. 14, 96). Cette forme est attestée dès le 3<sup>e</sup> siècle comme en témoignent plusieurs sépultures fouillées dans le Nord de la Gaule. Dans le quart sud-est de la France, les exemplaires comparables sont associés à des occupations de la seconde moitié du 5<sup>e</sup> et du 6<sup>e</sup> siècles. Les parallèles les plus proches proviennent de la grotte du Pontiar I à Vallon-Pont-d'Arc et d'Alba-la-Romaine (départ. Ardèche/F) (Dupraz/Fraisse 2001, 422 fig. 558; Escher 2004, n° 07AL13).

## CONCLUSION

Il n'est pas courant de disposer d'autant de données sur l'outillage et la petite quincaillerie d'un habitat rural en Gaule romaine, qui plus est durant l'Antiquité tardive. C'est ce qui fait tout l'intérêt de la série étudiée ici: on y dispose de plusieurs ensembles, enfouis au cours d'une longue occupation, dont on peut suivre les caractéristiques au fil du temps. L'activité agraire semble la plus importante et sans doute la plus ancienne sur le site. On ne peut cependant écarter totalement pour le premier état l'existence d'activités économiques tirant partie de la fréquentation de cet axe de communication (Gilles 2016, 527-528). C'est probablement ce contexte particulièrement favorable qui explique, à partir du milieu du 4<sup>e</sup> siècle, le développement des activités artisanales et commerciales illustrées par le dépôt de l'état 3 et l'abondance du numéraire découvert dans le bâtiment A.



**Fig. 9** Crest-Bourbousson 3 (départ. Drôme/F), objets issus des niveaux de cour du bâtiment B: **51-53** couteaux. – **54** pierre à aiguiser. – (51 photos M. Feugère/A. Gilles; 52-54 photos B. Roussel, VMBA). – Échelle 1:4.

Le travail du fer et celui du bois ont pu concerner ici, par exemple, l'entretien et la réparation des chariots, dont le dépôt comprend un élément structurel. Mais cet ensemble comprend aussi une bêche, mêlant ainsi dans un groupe symbolique les fonctions agricole et artisanale. Remarquables par leur taille, les objets du dépôt métallique immobilisent sans doute aussi les biens les plus précieux d'une personne ou d'une communauté. Vraisemblablement cachés dans le courant du 5<sup>e</sup> siècle, ces outils n'ont pas été récupérés malgré un nouvel état d'occupation durant lequel le bâtiment connaît diverses restructurations.

Assez curieusement, les dépôts d'objets antiques ne sont pas systématiquement étudiés, ni même inventoriés en France. Sans parler des dépôts d'objet unique, leur présence même peut passer inaperçue quand ils ne comportent que peu d'objets, à l'instar de l'ensemble de l'état 4. Dans quelles circonstances des reilles massives, représentant sans doute pour leur propriétaire un investissement non négligeable, ont-ils pu être abandonnés dans le sol, alignés le long d'une paroi? Leur position évoque davantage un rangement qu'un véritable dépôt. Il se pourrait donc que cette découverte s'explique par des circonstances particulières: disparition/fuite du propriétaire et effondrement de la maison, par exemple, les deux pouvant bien sûr être liés.

L'étude de ce type de mobilier touche en premier lieu à la taphonomie des vestiges, à leur caractérisation morphologique et typo-chronologique, mais aussi bien sûr à leur contexte historique et culturel. Ces différentes approches, que nous avons tenté de mettre en œuvre ici, permettent de broser un tableau relativement neuf, dans la mesure où l'étude des objets sur les sites ruraux, notamment en contexte préventif, n'est pas encore systématique, malgré des ensembles aussi spectaculaires que ceux de Bourbousson 3. Pourtant, l'évocation de la vie rurale, que ce soit pour l'Antiquité ou d'autres périodes, ne peut faire l'économie des objets qui ont été produits et utilisés pour satisfaire aux fonctions vitales des habitats concernés.

## CATALOGUE

### Mobilier de l'état 1B, vers 250-300

**Fig. 3, 1:** Serpe à talon (SRP-4011), L. 282 mm, L. ergot 57 mm, 316 g. – Sect. 8a, us 618. – Valence, Musée des Beaux-Arts n° et d'Archéologie (= VMBA) inv. D2004.7.10. – Bastard/Stephenson 1997, 126 fig. 75; Gilles 2016, cat. n° 297.

**Fig. 3, 2:** Curseur de balance (CUB-4004), ht. 46 mm, 420 g. – Sect. 12, us 656. – VMBA inv. D2004.7.66. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 74 n° 6; Gilles 2016, cat. n° 303.

**Fig. 3, 3:** Pierre à aiguiser, de section sub-rectangulaire, L. 130 mm. – Sect. 27a, us 521. – VMBA inv. D2004.7.68. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., 124 obj. 2; Gilles 2016, cat. n° 314.

**Fig. 3, 4:** Piton (?) en fer, L. 69 mm, larg. 28 mm, ép. 17 mm, 27,4 g. – Sect. 8a, us 623. – VMBA inv. D2004.7.30. – Bastard/Stephenson 1997, 127 obj. 281; Gilles 2016, cat. n° 313.

**Fig. 3, 5:** Chaîne en fer, chaîne formée d'une alternance de maillons sub-rectangulaires (L. 56 mm) et en 8 (L. 46 mm). – Sect. 12, us 619. – VMBA inv. D2004.7.58. – Bastard/Stephenson 1997, 126 fig. 74 n° 7; Gilles 2016, cat. n° 304.

**Fig. 3, 6:** Anse de coffret (ASC-4006), 80 mm × 60 mm, un crampon de fixation conservé. – Sect. 12, us 619. – VMBA inv. D2004.7.25. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 74 n° 5; Gilles 2016, cat. n° 302.

### Mobilier de l'état 2B, milieu 4<sup>e</sup> siècle

**Fig. 3, 7:** Possible fer de bêche, H. 166 mm, larg. 136 mm, 525 g. – Sect. 4a, us 292. – VMBA inv. D2004.7.8. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 91; Gilles 2016, cat. n° 325.

**Fig. 3, 8:** Ebauche, tige martelée, L. 61 mm, 11,7 g. – Sect. 10b, us 112. – VMBA inv. D2004.7.22. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 90 n° 1; Gilles 2016, cat. n° 320.

**Fig. 3, 9:** Pierre à aiguiser, L. 112 mm, 220 g. – Sect. 10a, us 258. – VMBA inv. D2004.7.68. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 148; Gilles 2016, cat. n° 326.

**Non ill. 10:** Départ d'emmanchement de couteau, 6 g. – Sect. 10a, us 274. – VMBA inv. D2004.7.57. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 145; Gilles 2016, cat. n° 321.

**Non ill. 11:** Autre fragment de couteau, 6 g. – Sect. 4a, us 408. – VMBA inv. D2004.7.57. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 133; Gilles 2016, cat. n° 324.

**Non ill. 12:** Possible fusaiöle ou peson en céramique, 248 g. – Sect. 4a, us 300. – VMBA inv. D2004.7.71. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 251; Gilles 2016, cat. n° 324.

**Non ill. 13:** Agrafe de réparation (AGV-4003), L. 45 mm, 22 g. – Sect. 10a, us 190. – VMBA inv. D2004.7.60. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 245; Gilles 2016, cat. n° 322.

### Dépôt d'objets de l'état 3, vers 380-390/425

**Fig. 4, 14:** Enclume («tas à queue») (ECL-4018), ht. 141 mm, 3360 g (3164,8 g après traitement). – VMBA inv. D2004.7.13. – Planchon/Bois/Conjard-Réthoré 2010, 240 fig. 193h; Gilles 2016, cat. n° 331.

**Fig. 4, 15:** Masse (MAR-4007), L. 191, larg. 85 mm, 4386 g. – VMBA inv. D2004.7.12. – Bastard/Stephenson 1997, 183 fig. 101 n° 2; Planchon/Bois/Conjard-Réthoré 2010, 240 fig. 193-194; Gilles 2016, cat. n° 330.

**Fig. 4, 16:** Plaque en fer, L. 125 mm, l. 100 mm, ép. 70 mm, 2360 g. – VMBA inv. D2004.7.16. – Bastard/Stephenson 1997, 182 obj. 262; Gilles 2016, cat. n° 398.

**Fig. 4, 17:** Scie à cadre (SCI-4002), fer et bois de cerf, L. totale 470 mm. – Sect. 4b, us 350. – VMBA inv. D2004.7.15. – Bastard/Stephenson 1997, 183 fig. 100; Planchon/Bois/Conjard-Réthoré 2010, 240 fig. 193g; Gilles 2016, cat. n° 333.

**Fig. 5, 18:** Bêche, L. 43,5 mm, 2054 g. – VMBA inv. D2004.7.14. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 101 n° 4; Planchon/Bois/Conjard-Réthoré 2010, 240 fig. 193i; Gilles 2016, cat. n° 332.

**Fig. 5, 19:** Barre coudée (SCH-4020), L. 400 mm × 144 mm, poids act. 1273 g. – VMBA inv. D2004.7.17. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 268 cat. 11 p. 186; Gilles 2016, cat. n° 387.

### Autres objets de l'état 3, vers 380-390/425

**Fig. 6, 20:** Lingot de plomb (réserve de matière première), L. max. 270 mm, 5920 g. – Us 141. – VMBA inv. D2004.7.59. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 301 cat. 12 p. 186; Gilles 2016, cat. n° 388.

**Fig. 6, 21:** Fusaiöle en matériau organique, bois ou lignite, dont les faces supérieure et inférieure forment un replat (FUS-4016), diam. 37,5 mm, ép. 22 mm. – Sect. 1, us 452. – VMBA inv. D.2004.7.56. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 102 n° 7; Gilles 2016, cat. n° 329.

**Fig. 6, 22:** Sonnaïlle (SNL-4001), H. 68 mm, 118,7 g. – Sect. 4b, us 347. – VMBA inv. D2004.7.9. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 102a n° 5; Gilles 2016, cat. n° 389.

**Fig. 6, 23:** Sonnaïlle (SNL-4001), H. 75 mm, 112 g. – Sect. 4b, us 349. – VMBA inv. D2004.7.11. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 253 p. 186; Gilles 2016, cat. n° 390.

**Fig. 6, 24:** Crochet de joug (CRS-4007), L. 122 mm, 87 g. – Sect. 4b, us 348. – VMBA inv. D2004.7.28. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 102a n° 6; Gilles 2016, cat. n° 394.

**Fig. 6, 25:** Maillon en 8, possible émerillon (CHE-4004), L. 85 mm, larg. 28 mm, ép. 19 mm, 32 g. – Sect. 1, us 478. – VMBA inv. D2004.7.29. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 223 p. 182; Gilles 2016, cat. n° 397.

**Non ill. 26:** Anneau ouvert en fer, 6 g. – Sect. 4a, us 124. – VMBA inv. D. 2004.7.57. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 96 p. 182.

**Non ill. 27:** Couteau en fer, 32 g. – Sect. 4b, us 345. – VMBA inv. D2004.7.63. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 242 p. 182.

**Non ill. 28:** Fragment de lame de fer. – Sect. 4b, us 349, non pesé. – VMBA inv. lot D2004.7.57. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 293 p. 182.

#### État 4: us 3: reilles et sonnaille: courant 5<sup>e</sup> siècle

**Fig. 7, 29-30:** Reilles (SAR-4003), L. 815 mm, 3250 g et 714 mm, 3020 g, soie de section 7,5 mm × 20 mm et 27 mm × 16,5 mm pour la seconde. – Sect. 1, us. 3. – VMBA inv. D. 2004.7.1, 2004.7.2. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 116; Feugère 2001; Planchon/Bois/Conjard-Réthoré 2010, fig. 193; Gilles 2016, cat. n<sup>os</sup> 416-417.

**Fig. 8, 31:** Sonnaille (SNL-4001), H. 61 mm, 80 g. – Sect. 1, us 3. – VMBA inv. D 2004.7.3. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 117 n<sup>o</sup> 3; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 418.

#### État 4: autre objets: courant 5<sup>e</sup> siècle

**Fig. 8, 32:** Sonnaille (SNL-4001), H. 118 mm, 555 g. – Sect. 10a, us 132. – VMBA inv. D 2004.7.6. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 117 n<sup>o</sup> 4; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 419.

**Non ill. 41:** Fragment de lame, 30 g. – Sect. 1, us 1. – VMBA inv. D 2004.7.57. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 218; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 426.

**Fig. 8, 33:** Alène (ALN-4001), L. 145 mm, 46,8 g. – Sect. 2, us 97. – VMBA inv. D 2004.7.7. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 183 n<sup>o</sup> 84; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 496.

**Non ill. 42:** Possible autre peson, 224 g. – Sect. 1, us 440. – VMBA inv. D 2004.7.71. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 212; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 412.

**Fig. 8, 34:** Lampe (LMP-4013), vasque diam. 100 mm, H. tot. 57 mm, 102 g. – Sect. 4b, us 528. – VMBA inv. D 2004.7.26. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 118 n<sup>o</sup> 5; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 420.

**Non ill. 43:** Agrafe de réparation. – Sect. 1, us 458. – VMBA inv. D 2004.7.60. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 219; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 421.

**Fig. 8, 35:** Cruche (CRU-4059), Haut. 74 mm, diam. 96-124 mm, 168 g. – Sect. 1, us 458. – VMBA inv. D 2004.7.19. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 118 n<sup>o</sup> 6; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 421.

**Non ill. 44:** Une douille en fer, diam. 34 mm, 94 g. – Sect. 1, us 445. – VMBA inv. D 2004.7.57. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 26; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 431.

**Fig. 8, 36:** Filtre en plomb, L. act. 108 mm, 620 g. – Sect. 1, us 458. – VMBA inv. D 2004.7.18. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 118 n<sup>o</sup> 7; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 422.

**Non ill. 45:** Une douille en fer, diam. 4 cm, 92 g. – Sect. 1, us 220. – VMBA inv. D 2004.7.57. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 144; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 432.

**Fig. 8, 37:** Tranchet à soie (TRA-4002), L. 75 mm, larg. max. 27 mm, 29,4 g. – Sect. 1, us 434. – VMBA inv. D 2004.7.23. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 118 n<sup>o</sup> 11; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 414.

**Non ill. 46:** Un crochet non identifié, 52 g. – Sect. 1, us 458. – VMBA inv. D 2004.7.57. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 220; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 434.

**Fig. 8, 38:** Couteau à dos droit et soie dans son prolongement, L. act. 104 mm, 34,5 g. – Sect. 4a, us 70. – VMBA inv. D 2004.7.5. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 119 n<sup>o</sup> 8; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 424.

**Non ill. 47:** Coulure en forme de fil lié au travail du plomb, inf. à 2 g. – Sect. 1, us 440. – VMBA inv. D 2004.7.62. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 208; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 435.

**Fig. 8, 39:** Lame de couteau à dos légèrement convexe, possible décrochement entre le départ de la soie et le dos, L. act. 80 mm, 8,8 g. – Us 74. – VMBA inv. D 2004.7.20. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 119 n<sup>o</sup> 9; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 425.

**Non ill. 48:** Coulure lié au travail du plomb, 16 g. – Sect. 1 us 448. – VMBA inv. D 2004.7.62. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 210; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 436.

**Fig. 8, 40:** Peson retaillé dans une tuile, diam. max. 70 mm, 88 g. – Sect. 1, us 431. – VMBA inv. D 2004.7.71. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 192; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 411.

**Non ill. 49:** Fragment de creuset de cémentation. – Bonnet 2005-2006, 499 tab. IX.

**Non ill. 50:** Pierre à aiguiser? en calcaire, 870 g. – Sect. 1, us 440. – VMBA inv. D 2004.7.68. – Bastard/Stephenson 1997, non ill., obj. 211; Gilles 2016, cat. n<sup>o</sup> 433.

## Non phasé

**Fig. 9, 51:** Couteau, avec manche en os, L. 225 mm, 88,9 g. – Sect. 14, us 53. – VMBA inv. D2004.7.4. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 128 n° 1; Gilles 2016, cat. n° 497.

**Fig. 9, 52:** Couteau (CTO-4058), L. 173 mm, 52 g. – HS. – VMBA inv. D2004.7.27.

**Fig. 9, 53:** Couteau (CTO-4004), courant du 5<sup>e</sup> siècle, L. 162 mm (lame jusqu'à la mitre), 124 g. – Sect. 25, décapage. – VMBA inv. D2004.7.21. – Bastard/Stephenson 1997, 247 fig. 128 n° 3; Gilles 2016, cat. n° 504.

**Fig. 9, 54:** Pierre à aiguiser ou pilon, L. 94 mm. – Sect. 15c, us 50. – VMBA inv. D2004.7.68. – Bastard/Stephenson 1997, fig. 128 n° 4 obj. 36; Gilles 2016, cat. n° 503.

## Notes

1) Nous remercions les responsables de cette opération, V. Bastard et P. Stephenson (Institut national de recherches archéologiques préventives), qui nous ont autorisé à publier ces découvertes en détail. – Une rapide présentation avait été donnée par l'un de nous (M. F.), sur les seules reilles d'araire, ainsi que par V. Bastard (sur la scie) dans le catalogue d'exposition du Musée de Valence »Archéologie sur toute la ligne. Les fouilles du TGV Méditerranée dans la moyenne vallée du Rhône«, en 2001 (Bastard 2001, 99-103. 130-132). – Le mobilier céramique a été publié en détail par C. Bonnet (2005-2006). – L'ensemble des données de Crest-

Bourbousson ont très récemment été analysées par A. Gilles dans sa thèse (2016, 166-180).

- 2) Sur les problèmes posés par cette fonction d'auberge voir: Bastard 2001; Bastard/Stephenson 2002; Gilles 2016, 516-518.
- 3) Le catalogue détaillé de ces monnaies est encore inédit. Il compte 596 entrées et il a été réalisé par S. Estiot, C. Cécillon et G. Rogers. Le bâtiment B a livré seulement 11 monnaies contre 231 pour le bâtiment A.
- 4) Les références de ce type renvoient aux pages dynamiques du site Artefacts en ligne: artefacts.mom.fr (5.5.2017).

## Bibliographie

Baratte 1993: F. Baratte, Observations complémentaires à propos de deux objets en fer du trésor de Vienne. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 23, 1993, 223-229.

Bastard 2001: V. Bastard, Un établissement tardo-antique de bord de voies: Bourbousson 3 à Crest (Drôme). Dans: *Archéologie sur toute la ligne. Les fouilles du TGV Méditerranée dans la moyenne vallée du Rhône [catalogue d'exposition Valence] (Paris 2001)* 99-106.

2006: V. Bastard, Un petit habitat et sa forge autour de l'an mille: Bourbousson 2 (Crest, Drôme). Dans: O. Maufras (dir.), *Habitats, nécropoles et paysages dans la moyenne et la basse vallée du Rhône (VII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> s.)*. Contribution des travaux du TGV-Méditerranée à l'étude des sociétés rurales médiévales. *Document d'Archéologie Française* 98 (Paris 2006) 67-78.

Bastard/Stephenson 1997: V. Bastard / P. Stephenson, avec la collaboration de C. Bonnet / J.-L. Brochier / L. Bouby / C. Cécillon / F. Cordier / C. Jung / L. Fabre / D. Loirat, Lot 11, Crest Bourbousson 3 Drôme (26) – TGV ligne 5 secteur II: Valence-Avignon – 1996 [rapport de fouilles INRAP inédit, Donzère 1997].

2002: V. Bastard / P. Stephenson (dir.), *Entre structures agraires, sanctuaire et station routière: le site de Bourbousson 3, à Crest (Drôme)*, Fiche n° 71. Dans: *Archéologie du TGV Méditerranée: fiches de synthèse. 3: Antiquité, Moyen Âge, Époque moderne*. Monographies d'Archéologie Méditerranéenne 10 (Lattes 2002) 687-698.

Behrens 1933: G. Behrens, Die sogenannten Mithras-Symbole. *Germania* 23, 1933, 56-59.

Bérato/Borréani/Leguilloux 1990: J. Bérato / M. Borréani / M. Leguilloux, avec la collaboration de G. Rogers, La villa gallo-ro-

maine des Laurons (quartier Saint-Pierre). *Les Arcs-sur-Argens, Var. Documents d'Archéologie Méridionale* 13, 1990, 221-247.

Bessac 1996: J.-C. Bessac, La pierre en Gaule Narbonnaise et les carrières du Bois des Lens (Nîmes): histoire, archéologie, ethnographie et techniques. *Journal of Roman Archaeology Supplementary Series* 16 (Ann Arbor 1996).

Blümner 1875: H. Blümner, *Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern* (Berlin 1875).

1884: H. Blümner, *Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern* 3 (Leipzig 1884, réimpression Hildesheim 1969).

Bojović 1978: D. Bojović, Ostava rimskog poljoprivrednog alata iz sela Brović kod Obrenovca [Le dépôt d'outils agricoles romains de Brović]. *Godišnjak Grada Beograda* 25, 1978, 185-196.

Bonnet 2005-2006: Ch. Bonnet, Évolution des céramiques de la fin du II<sup>e</sup> s. au V<sup>e</sup> s. ap. J.-C. dans la Drôme: l'exemple de Bourbousson (Crest) sur le tracé du TGV Méditerranée. *Revue Archéologique de Narbonnaise* 38-39, 2005-2006, 483-506.

Braccesi 1994: L. Braccesi, Ancora su Dedalo. In: F. Rebecchi (dir.), *Spina e il Delta Padano. Riflessioni sul catalogo e sulla mostra ferrarese*. *Studia Archaeologica* 90 (Roma 1994) 119-121.

Castella 1987: D. Castella, La nécropole du Port d'Avenches. *Cahiers d'Archéologie Romande* 41 (Avenches 1987).

Champion 1916: B. Champion, Outils en fer du Musée de Saint-Germain. *Revue Archéologique* 5<sup>e</sup> sér., vol. 3, 1916, 211-246.

Chardron-Picault/Pernot 1999: P. Chardron-Picault / M. Pernot (dir.), *Un quartier antique d'artisanat métallurgique à Autun. Le site du Lycée Militaire*. *Document d'Archéologie Française* 76 (Paris 1999).

- Dolci 1980: E. Dolci, Carrara cave antiche: materiali archeologici; relazione delle campagne di rilevamento dei beni culturali del territorio promosse dal Comune di Carrara anni 1977 – 1978 – 1979 (Carrara 1980).
- Doswald 1994: C. Doswald, Les lingots de fer protohistoriques en Europe occidentale. Dans: M. Mangin (dir.), La sidérurgie ancienne de l'Est de la France dans son contexte européen. Archéologie et archéométrie. Actes du colloque de Besançon, 10-13 novembre 1993. Annales Littéraires de l'Université de Besançon 536 (Paris 1994) 333-343.
- Dupraz/Fraisse 2001: J. Dupraz / Ch. Fraisse, L'Ardèche. Carte archéologique de la Gaule 07 (Paris 2001).
- Duvauchelle 1990: A. Duvauchelle, Les outils en fer du musée romain d'Avenches. Bulletin Pro Aventico 32, 1990, 1-118.
- 1996: A. Duvauchelle, L'é... tas d'enclumes, ou le monde enchanteur des enclumes [catalogue d'exposition] (Vallorbe 1996).
- Espérandieu 1910: E. Espérandieu, Recueil général des bas-reliefs de la Gaule romaine. 3: Lyonnaise Pt. 1 (Paris 1910).
- Estiot/Cécillon/Rogers 1997: S. Estiot / C. Cécillon / G. B. Rogers, Les monnaies du site de «Bourbousson 3» [manuscrit inédit, Musée de Valence 1997].
- Evans 1894: J. Evans, On some iron tools and other articles formed of iron found at Silchester in the year 1890. Archaeologia 54, 1894, 139-156.
- Escher 2004: K. Escher, Genèse et évolution du deuxième royaume burgonde (443-534): les témoins archéologiques [thèse de doctorat inédit, Univ. Paris 1, 2004].
- Ferdière 1988: A. Ferdière, Les campagnes en Gaule romaine (Paris 1988).
- Feugère 2001: M. Feugère, Les reilles d'araire de Bourbousson 3, Crest (Drôme). In: Archéologie sur toute la ligne. Les fouilles du T.G.V. Méditerranée dans la moyenne vallée du Rhône [catalogue d'exposition Valence] (Paris 2001) 99-106.
- Feugère/Serneels 1998: M. Feugère / V. Serneels, Production, commerce et utilisation du fer entre l'Ebre et le Rhône: premiers éléments de réflexion. In: M. Feugère / V. Serneels (dir.), Recherches sur l'économie du fer en Méditerranée nord-occidentale. Monographies Instrumentum 4 (Montagnac 1998) 251-263.
- Forni 1983: C. Forni, Gli aratri dell'Europa antica, la loro terminologia e il problema della diffusione della cultura celtica a nord e a sud delle Alpi. Dans: Popoli e facies culturali celtiche a nord e a sud delle Alpi dal V al I secolo a. C.; atti del colloquio internazionale, Milano 14-16 nov. 1980 (Milano 1983) 76-79.
- Gaitzsch 1980: W. Gaitzsch, Eiserne römische Werkzeuge. Studien zur römischen Werkzeugkunde in Italien und den nördlichen Provinzen des Imperium Romanum. BAR International Series 78 (Oxford 1980).
- Gaitzsch et al. 1984: W. Gaitzsch / A. Geissen / W. Meier-Arendt / B. Paffgen / G. Quarg / G. Schauerte / A. Steiner, Ein Verwahrfund des 4. Jahrhunderts aus dem Königsforst bei Köln. Bonner Jahrbücher 184, 1984, 335-477.
- Gilles 2016: A. Gilles, Vivre et produire dans les campagnes de la colonie de Valence (II<sup>e</sup> s. av. J.-C. - VI<sup>e</sup> s. apr. J.-C.). Archéologie et Histoire Romaine 34 (Autun 2016).
- Hanemann 2014: B. Hanemann, Die Eisenhortfunde der Pfalz aus dem 4. Jahrhundert nach Christus. Forschungen zur Pfälzischen Archäologie 5 (Speyer 2014).
- Harnecker 1997: J. Harnecker, Katalog der Eisenfunde von Haltern aus den Grabungen der Jahre 1949-1994. Bodenaltertümer Westfalens 35 (Mainz 1997).
- Héron de Villefosse 1911: A. Héron de Villefosse, s.v. serra. Dans: Ch. Daremberg / E. Saglio, Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines. 4, 2: R-S (Paris 1911) 1255-1257.
- Higgins 1976: R. Higgins, Jewellery. Dans: D. Strong / D. Brown (dir.), Roman crafts (London 1976) 53-61.
- Jacobi 1974: G. Jacobi, Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 5 (Wiesbaden 1974).
- Kiss 1989: A. Kiss, Das römerzeitliche Wagengrab von Kozármis-lény (Ungarn, Kom. Baranya). Mit einem Anhang von S. Bökönyi. Die Pferdeskelette des römischen Wagengrabes von Kozármis-lény. Régészeti Füzetek II, 25 (Budapest 1989).
- Liversidge 1976: J. Liversidge, Woodwork. Dans: D. Strong / D. Brown (dir.), Roman crafts (London 1976) 154-165.
- Long 1997: L. Long, Inventaire des épaves de Camargue, de l'Espiguette au grand Rhône. Des cargaisons de fer antiques aux gisements du XIX<sup>e</sup> s. Leur contribution à l'étude du paléorivage. Dans: M. Baudat (dir.), Crau, Alpilles, Camargue. Histoire et archéologie. Actes du colloque des 18 et 19 nov. 1995 (Arles 1997) 59-113.
- Manning 1966: W. H. Manning, A group of bronze models from Sussex in the British Museum. Antiquaries Journal 46, 1966, 50-59.
- 1985: W. H. Manning, Catalogue of the Romano-British iron tools, fittings and weapons in the British Museum (London 1985).
- Mauné/Feugère 1999: S. Mauné / M. Feugère, La villa gallo-romaine de Lieussac (Montagnac, Hérault, France) au VI<sup>e</sup> s. de n. ère. Archäologisches Korrespondenzblatt 29, 1999, 377-394.
- Menis 1990: G. C. Menis (dir.), I Longobardi [catalogue d'exposition Cividale et al.] (Milano 1990).
- Mölders 2010: D. Mölders, Die eisernen Werkzeuge aus Bibracte. Collection Bibracte 18 (Glux-en-Glenne 2010).
- Noël/Bocquet 1987: M. Noël / A. Bocquet, Les hommes et le bois. Histoire et technologie du bois, de la préhistoire à nos jours (Paris 1987).
- Petrie 1917: W. M. F. Petrie, Tools and weapons illustrated by the Egyptian Collection in University College, London, and 2.000 outlines from other sources. British School of Archaeology in Egypt 30 (London 1917).
- Pietsch 1983: M. Pietsch, Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel. Saalburg-Jahrbuch 39, 1983, 5-132.
- Planchon/Bois/Conjard-Réthoré 2010: J. Planchon / M. Bois / P. Conjard-Réthoré, avec la collaboration de B. Rémy / H. Desaye / G. Chouquer / J. Roussel-Ode, La Drôme. Carte Archéologique de la Gaule 26 (Paris 2010).
- Pohanka 1986: R. Pohanka, Die eisernen Agrargeräte der römischen Kaiserzeit in Österreich. Studien zur römischen Agrartechnologie in Rätien, Noricum und Pannonien. BAR International Series 298 (Oxford 1986).
- Raynaud 2010: C. Raynaud, Les nécropoles de Lunel-Viel (Hérault) de l'Antiquité au Moyen-Âge. Revue Archéologique de Narbonnaise Supplément 40 (Montpellier 2010).
- Rees 1979: S. E. Rees, Agricultural implements in Prehistoric and Roman Britain. BAR British Series 69 (Oxford 1979).
- Röder 1957: J. Röder, Zur Steinbruchgeschichte des Pellenz- und Brohltaltuffs. Bonner Jahrbücher 157, 1957, 212-271.

- Saglio 1907: E. Saglio, s. v. pala. Dans: Ch. Daremberg / E. Saglio, Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines. 4, 1: N-Q (Paris 1907) 279.
- Sedlmayer 2013: H. Sedlmayer, Die Fundspektren der römischen Straßenstationen von Nemescsó und Sorokpolány im Vergleich. Dans: S. Groh / H. Sedlmayer / Cs. V. Zalka (éd.), Die Straßenstationen von Nemescsó und Sorokpolány an der Bernsteinstraße (Pannonien, Ungarn). Zentraleuropäische Archäologie 3 (Wien 2013) 143-158.
- Sprater 1929: F. Sprater, Die Pfalz unter den Römern, zugleich Führer durch die römische Abteilung des Historischen Museums der Pfalz. Veröffentlichungen der Pfälzischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften 7 (Speyer 1929).
- 1938: F. Sprater, Ein spätrömischer Eisenfund von der Reichsfeste Trifels. Dans: Festschrift für August Oxé zum 75. Geburtstag, 23. Juli 1938 (Darmstadt 1938) 207-209.
- Treffort 2002: J.-M. Treffort, L'habitat du Hallstatt final de Crest-Bourbousson 1, fiche n° 39. Dans: Archéologie du TGV Méditerranée: fiches de synthèse. 2: La Protohistoire. Monographie d'Archéologie Méditerranéenne 9 (Lattes 2002) 383-396.
- Velter/Lamothe 1977: A. Velter / M.-J. Lamothe, Le livre de l'outil (Paris 1977).
- Visy 1993: Z. Visy, Wagen und Wagenteile. Dans: E. Künzl, Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz. Plünderungsgut aus dem römischen Gallien. Monographien des RGZM 34 (Mainz 1993) 257-327.
- Walke 1965: N. Walke, Das römische Donaukastell Straubing-Sorviodurum. Limesforschungen 3 (Berlin 1965).
- White 1967: K. D. White, Agricultural Implements of the Roman World (Cambridge 1967).

### Zusammenfassung / Summary / Résumé

#### Werkzeuge und Kleinfunde der Antike aus Bourbousson bei Crest (départ. Drôme/F)

Ausgrabungen an der Fundstelle Bourbousson in der Gemeinde Crest erbrachten eine lange, allerdings teilweise unterbrochene Kontinuität (Ha D3 bis Mittelalter) an einem Kreuzungspunkt verschiedener Straßen. Gegen Ende des 2. Jahrhunderts wurde nahe der Straße ein Gebäude (Gehöft oder Herberge) erbaut. Ein zweites Gebäude wurde während des 4. und 5. Jahrhunderts für Handel und Gewerbe genutzt; allerdings befindet es sich am Grabungsrand. Jede chronologische Siedlungsphase ergab ganze Reihen von manchmal spektakulären Metallfunden. Ihre Aufarbeitung trägt zur Diskussion der Siedlungsfunktion bei (Handel, vor allem aber Landwirtschaft und Gewerbe).

#### Tools and Small Finds of the Antiquity from Bourbousson at Crest (départ. Drôme/F)

Excavations at the site Bourbousson in the parish of Crest brought to light a long though partly interrupted occupation between the period Ha D3 and Medieval times located at the crossing of various roads. Approximately at the end of the 2<sup>nd</sup> century a building was constructed close to the road (either a farmstead or a hostel). A second building was used during the 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> century for trade and industry; however, it only showed at the edge of the excavation. Each chronological phase offers a range of – in some cases – even spectacular metal objects. Their analysis and reappraisal contributes to the discussion of the settlement's function (trade, but primarily of all agriculture and industry).

Translation: M. Struck

#### Outillage et quincaillerie antique de Bourbousson à Crest (départ. Drôme/F)

La fouille du site de Bourbousson, sur la commune de Crest, a révélé une occupation longue mais intermittente (Ha D3 au Moyen Âge) au carrefour de plusieurs itinéraires. A la fin du 2<sup>e</sup> siècle, un établissement de type ferme ou auberge est construit à proximité de la voie. Durant les 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> siècles, un second bâtiment à vocation commerciale est occupé à l'est en limite d'emprise de fouilles. Pour chacun de ces états chronologiques, des séries de mobiliers métalliques, parfois spectaculaires, ont été recueillies. Leur analyse contribue à la réflexion sur la nature du site et les différentes fonctions (commerciale, mais surtout agricole et artisanale) qui ont pu être assurées sur place.

### Schlüsselwörter / Keywords / Mots clés

Frankreich / römische Kaiserzeit / Spätantike / Säge / Wagenteil / Eisenbearbeitung / Hort  
 France / Roman Imperial period / Late Antiquity / saw / waggon part / iron processing / hoard  
 France / empire romain / Antiquité tardive / scie / élément de char / travail du fer / dépôt

#### Michel Feugère

Université de Lyon  
 UMR 5138 Archéologie et Archéométrie,  
 Equipe »Instrumentum archéologique«  
 7, rue Raulin  
 F - 69007 Lyon  
 michel.feugere@mom.fr

#### Amaury Gilles

Université Paul Valéry  
 UMR 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes,  
 Equipe »Techniques, productions, commerce et consommations«  
 Route de Mende  
 F - 34199 Montpellier  
 amaury.gilles@gmail.com

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Sebastian J. Pfeifer</b> , Ornamented Osseous Projectile Points from the Balcarka and Pekárna Caves: Evidence of Direct Interrelations between Two Magdalenian Sites in the Moravian Karst (Czech Republic) . . . . .	141
<b>Tobias Mühlenbruch</b> , Zur »sozialen Ungleichheit« in der mykenischen Palast- und Nachpalastzeit . . .	153
<b>Manuel Zeiler, Sidney Sebald, Gisela Grupe</b> , Die Berge rufen! Archäologisch-anthropologische Studie zur Migration in die eisenzeitliche Montanlandschaft Siegerland (Nordrhein-Westfalen) anhand von Brandbestattungen. . . . .	173
<b>Axel von Berg, Thierry Lejars, Vincent Megaw</b> , Middle La Tène <i>Waffenbrüder</i> in the Rhineland-Palatinate? Evidence from two Swords from a Chariot Burial in the Cemetery of Thür (Lkr. Mayen-Koblenz) . . . . .	201
<b>Peter Rothenhöfer, Norbert Hanel, Michael Bode</b> , <i>Bleicistae</i> mit Produzenteninschriften aus dem römischen Schiffswrack von Rena Maiore (Sardinien). Arelate/Arles (dép. Bouches-du-Rhône/F) als Umschlagplatz im überregionalen Metallhandel? . . . . .	217
<b>Michel Feugère, Amaury Gilles</b> , Outillage et quincaillerie antique de Bourbousson à Crest (dép. Drôme/F) . . . . .	231
<b>Ellen Riemer</b> , Ein tauschiefter Militärgürtel des 5. Jahrhunderts aus der Pfalz . . . . .	253
<b>Bernd Trautmann, Brigitte Haas-Gebhard, Andreas Boos, Andreas Rott, Melanie Groß, Joachim Burger, Michaela Harbeck</b> , Eine Reevaluation artifiziell deformierter Schädel des Frühen Mittelalters aus Bayern. . . . .	263





# NEUERSCHEINUNGEN

Lothar Sperber

## Studien zur spätbronzezeitlichen Chronologie im westlichen Mitteleuropa und in Westeuropa

Die Studien entstanden als Vorarbeit zu einer Untersuchung der bronzezeitlichen Flussfunde vom nördlichen Oberrhein. Ausgehend von der seit 1987 vom Autor vertretenen Spätbronzezeitchronologie, von der (auf die Schweiz und ihr engstes Umland begrenzten) Ha B-Chronologie der schweizerischen Forschung und von Dendrodaten auch für Bz D, wurden die Möglichkeiten der Stufengliederung, die Zeitansätze der Stufengrenzen und die überregionale Gültigkeit dieser Stufen und Stufengrenzen nochmals ausgelotet. Es geht nicht um eine systematische Umschreibung der Stufeninhalte, sondern um den prinzipiellen Nachweis, dass die an Rhein, Mosel und in der Schweiz greifbare engmaschige Stufenfolge in Stufentakten von meist 60 Jahren weiträumig auf die Urnenfelderkultur übertragbar ist, und im Weiteren auch der Chronologie der Atlantischen Bronzezeit als Maßstab dienen kann.



Monographien des RGZM, Band 136  
342 S., 120 Abb.  
ISBN 978-3-88467-279-2  
€ 62,-

Giacomo Bardelli (Hrsg.)

## Das Prunkgrab von Bad Dürkheim 150 Jahre nach der Entdeckung

Das Prunkgrab von Bad Dürkheim, eine der reichsten Bestattungen der Frühlatènezeit, zählt zu den spektakulärsten Funden in Rheinland-Pfalz. 1864 zufällig entdeckt und unter turbulenten Umständen geborgen, enthielt das Grab – sehr wahrscheinlich ein Grabhügel – raffinierten Schmuck, einen verzierten Wagen keltischer Herstellung sowie ein Bankettset mit Importstücken aus Italien. Das Gros der Funde wurde unmittelbar nach der Entdeckung am Römisch-Germanischen Zentralmuseum restauriert und ist heute im Historischen Museum der Pfalz in Speyer ausgestellt, während andere Fragmente in das Szépművészeti Múzeum in Budapest gelangten. Anlässlich des 150-jährigen Jubiläums seiner Entdeckung standen das Grab und sein Inhalt im Rahmen eines internationalen Kolloquiums 2014 in Speyer wieder zur Diskussion. Die Lage des Grabes, die Restaurierung der Funde am RGZM, die feine Goldschmiedearbeit des Schmucks, die Spuren der ersten Latènekunst am Wagen, die Auswertung des etruskischen Stabdreifusses: Die Ergebnisse des Speyerer Treffens sind hier mit weiteren allgemeinen Beiträgen zu verwandten Themen zusammengestellt und werden – zum ersten Mal – mit allen Dokumenten zur Restaurierungsgeschichte präsentiert. Somit findet das Grab von Bad Dürkheim endlich eine angemessene Vorlage und bekräftigt damit seine Rolle als Schlüsselfund für die Erforschung der Frühlatènezeit und der Kulturkontakte zwischen dem Mittelmeergebiet und dem keltischen Norden.



Monographien des RGZM, Band 137  
175 S., 91 meist farb. Abb.  
ISBN 978-3-88467-280-8  
€ 42,-

Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz

Ernst-Ludwig-Platz 2 · 55116 Mainz · Tel.: 061 31/9124-0 · Fax: 061 31/9124-199

E-Mail: [verlag@rgzm.de](mailto:verlag@rgzm.de) · Internet: [www.rgzm.de](http://www.rgzm.de) · <http://shop.rgzm.de>

# NEUERSCHEINUNGEN

Sven Kalmring · Lukas Werther (Hrsg.)

## Häfen im 1. Millennium AD

Standortbedingungen, Entwicklungsmodelle  
und ökonomische Vernetzung

Das Schwerpunktprogramm »Häfen der Römischen Kaiserzeit bis zum Mittelalter. Zur Archäologie und Geschichte regionaler und überregionaler Verkehrssysteme« widmet sich der Erforschung von Häfen als Schnittstellen zwischen dem Wasser- und Landweg unter verschiedensten Aspekten. Der Band versammelt 13 Beiträge, die 2015 im Rahmen einer Plenartagung gehalten wurden. Der geographisch weit gespannte Rahmen reicht vom Nordatlantik bis in den östlichen Mittelmeerraum. Thematisiert werden See- und Binnenhäfen sowie künstliche Wasserstraßen. Der Band vereint Ergebnisse interdisziplinärer (geo-)archäologischer und geophysikalischer Feldforschungen, schriftquellenbasierter Untersuchungen und überregionaler Studien.



RGZM – Tagungen, Band 31  
251 S., 122 meist farb. Abb.  
ISBN 978-3-88467-283-9  
€ 46,-

Thomas Eser · Michael Farrenkopf · Dominik Kimmel  
Achim Saupe · Ursula Warnke (Hrsg.)

## Authentisierung im Museum

Ein Werkstatt-Bericht

Museen sind Orte des »Originals« und »authentischer« Objekte. Aber was ist mit dem schillernden Begriff des Authentischen im musealen Bereich überhaupt gemeint? Können Kopien, wenn schon keine Originale, so doch authentische Objekte sein? Ist Authentizität eine Eigenschaft der Dinge oder eine Zuschreibung durch Museumsmacher? Und welche Rolle spielen Authentizität und Aura für die Besucher und Nutzer unterschiedlicher Museen? Der vorliegende Band schlägt einen neuen Weg bei der Beantwortung dieser Fragen ein: Er untersucht Praktiken des Authentisierens im Museum. Thematisiert wird, wie Sammlungslogiken und Auswahlprozesse, wissenschaftliche Forschung, restauratorische und konservierende Praktiken sowie Ausstellungspräsentationen und Vermittlungsperspektiven Dinge authentisieren. Oder aber umgekehrt ehemalige Gewissheiten infrage stellen. Insofern schaffen Museen nicht nur historische Authentizität, sondern sie zerstören sie auch, indem alte Zusammenhänge verändert und neue kreiert werden. Der Band gibt Einblicke in Museen und ihren Umgang mit dem Authentischen. Er geht auf aktuelle Forschungen des Leibniz-Forschungsverbunds Historische Authentizität und seiner beteiligten Institutionen zurück und will zugleich dafür sensibel machen, in der Praxis die Chancen und Hürden beim Operieren mit dem Authentizitätsbegriff stärker wahrzunehmen.



RGZM – Tagungen, Band 32  
160 S., 61 überw. farb. Abb.  
ISBN 978-3-88467-287-7  
€ 30,-

Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz

Ernst-Ludwig-Platz 2 · 55116 Mainz · Tel.: 061 31/9124-0 · Fax: 061 31/9124-199

E-Mail: [verlag@rgzm.de](mailto:verlag@rgzm.de) · Internet: [www.rgzm.de](http://www.rgzm.de) · <http://shop.rgzm.de>

# NEUERSCHEINUNGEN

Falko Daim · Benjamin Fourlas · Katarina Horst  
Vasiliki Tsamakda (Hrsg.)

## Spätantike und Byzanz

Bestandskatalog Badisches Landesmuseum Karlsruhe.  
Objekte aus Bein, Elfenbein, Glas, Keramik, Metall  
und Stein

Die Sammlung des Badischen Landesmuseums Karlsruhe birgt einen umfangreichen Bestand an spätantiken und byzantinischen Objekten, der bislang nur in Teilen durch Publikationen zugänglich war. Bei den Artefakten und Kunstwerken handelt es sich vornehmlich um kleinformatige Gegenstände von z. T. hohem wissenschaftlichem Wert. Sie sind sowohl dem sakralen wie dem profanen Bereich zugehörig und vermitteln ein breites Spektrum des Alltagslebens sowie des Kunst- und Kulturschaffens im spät-römischen bzw. Byzantinischen Reich. Die 268 Objekte aus Bein, Elfenbein, Glas, Keramik, Metall und Stein, darunter auch einige mit Inschriften, werden in dem Bestandskatalog grundlegend dokumentiert, interpretiert und kulturgeschichtlich eingeordnet.



Byzanz zwischen Orient  
und Okzident, Band 8,1  
252 S., 62 z. T. farb. Abb.  
ISBN 978-3-88467-282-2  
€ 52,-  
Sonderpreis für Band 8,1  
und 8,2 zusammen: € 90,-

Petra Linscheid

## Spätantike und Byzanz

Bestandskatalog Badisches Landesmuseum Karlsruhe.  
Textilien

Die umfangreichste Gattung unter den byzantinischen Artefakten des Badischen Landesmuseums Karlsruhe stellen Textilfunde aus dem frühbyzantinischen Ägypten. Insgesamt 207 Objekte, darunter Tuniken, Kopfbedeckungen, Polsterstoffe, Decken und Vorhänge, vermitteln einen lebendigen Eindruck vom Aussehen frühbyzantinischer Kleidung und textiler Raumausstattung. In einem ausführlichen Katalogteil und einleitenden Kapiteln finden besonders die Herstellungstechnik und die Funktionsbestimmung der Textilien Beachtung. Mit wenigen Ausnahmen waren die Objekte bisher unveröffentlicht.



Byzanz zwischen Orient  
und Okzident, Band 8,2  
132 S., 113 Farbtaf.  
ISBN 978-3-88467-286-0  
€ 45,-  
Sonderpreis für Band 8,1  
und 8,2 zusammen: € 90,-

Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz

Ernst-Ludwig-Platz 2 · 55116 Mainz · Tel.: 061 31/9124-0 · Fax: 061 31/91 24-199

E-Mail: [verlag@rgzm.de](mailto:verlag@rgzm.de) · Internet: [www.rgzm.de](http://www.rgzm.de) · <http://shop.rgzm.de>