



HAL
open science

Études sur Bibracte -1

Jean-Paul Guillaumet, Miklós Szabó

► **To cite this version:**

Jean-Paul Guillaumet, Miklós Szabó (Dir.). Études sur Bibracte -1. Bibracte Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 10, 2005, Bibracte, Guichard Vincent, 2-909668-39-8. hal-03323546

HAL Id: hal-03323546

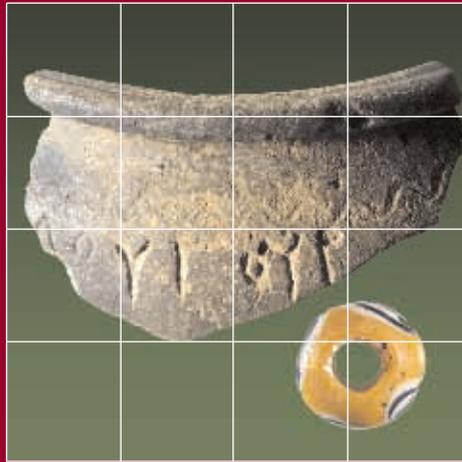
<https://hal.science/hal-03323546v1>

Submitted on 16 Feb 2022

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.

Études sur Bibracte – 1



Sous la direction de
Jean-Paul GUILLAUMET et Miklós SZABÓ

Études sur Bibracte – 1

Collection B I B R A C T E

10

2005

Études sur Bibracte – 1

Sous la direction de Jean-Paul GUILLAUMET et Miklós SZABÓ

Collection Bibracte – 10
BIBRACTE – Centre archéologique européen
F. 58370 Glux-en-Glenne
2005

Couverture : © Bibracte/A. Maillier, D. Beucher.

Notice catalographique

Guillaumet J.-P., Szabó M. dir., Études sur Bibracte, 1. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 318 p., 527 ill. (Bibracte; 10). Glux-en-Glenne, 2006 — 318 p., 525 ill. (collection "Bibracte", ISSN 1281-430X ; X). ISBN ISBN 2-909668-39-8.

Premier élément date et référence bibliographique

Guillaumet, Szabó 2006 : GUILLAUMET (J.-P.), SZABÓ (M.) dir. — *Études sur Bibracte, 1.* Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2006, 318 p., 527 ill. (Bibracte; 10).

Mots clefs

Bibracte, La Tène, domus, sigillée, objets de verre, graffites, mobilier métallique

Crédit des illustrations

Illustrations originales des divers auteurs participant à l'ouvrage

Reprise des illustrations et mise aux normes éditoriales

Daniel Beucher (BIBRACTE)

Directeur de la publication

Vincent Guichard (BIBRACTE)

Secrétaire d'édition

Myriam Giudicelli (BIBRACTE)

Mise en page

Myriam Giudicelli

Relecteurs

Armand Desbat, Jeannot Metzler, Michel Pernot, Susanne Sievers, Stéphane Verger

Relecture et contrôle du manuscrit

Geneviève Nicod

Diffusion/distribution

Centre archéologique européen du Mont Beuvray
F58370 Glux-en-Glenne – E-Mail : edition@bibracte.fr
Téléphone : 33 (0)386 786900 – Télécopie : 33 (0)386 786570

Copyright 2005 : Bibracte

ISSN 1281-430X ; 5 – ISBN 2-909668-39-8

Imprimé en France

Premier volume d'une série créée en complément des études monographiques traitant de bâtiments ou d'un type de mobilier particulier, cet ouvrage et les suivants désirent mettre à la disposition de la communauté scientifique des travaux courts sur Bibracte et le Mont Beuvray. Ils regroupent des études sur l'archéologie, l'environnement, la géologie, l'histoire, réalisées par les chercheurs associés, des étudiants et des spécialistes.

La réalisation de cette publication doit beaucoup au soutien matériel du ministère de la Culture et de la Communication, sous-direction de l'Archéologie et du Conseil Régional de Bourgogne.

La collection Bibracte est éditée par le Centre archéologique européen du Mont Beuvray. Du nom antique de la capitale des Éduens, elle rassemble tout d'abord les études analytiques qui traitent des recherches anciennes et des fouilles récentes sur le site du Mont Beuvray et le territoire éduen. Elle regroupe également l'ensemble des recherches effectuées dans le cadre du Centre.

Le comité de rédaction de la collection est constitué des membres du Conseil scientifique de BIBRACTE, Centre archéologique Européen.

Déjà parus dans la même collection :

Bibracte 1 - L'environnement du Mont Beuvray (1996)

Bibracte 2 - La quantification des céramiques : conditions et protocoles (1998)

Bibracte 3 - Les remparts de Bibracte : recherches récentes sur la Porte du Rebut et le tracé des fortifications (1999)

Bibracte 4 - Les processus d'urbanisation à l'âge du Fer – Eisenzeitliche Urbanisationsprozesse (2000)

Bibracte 5 - L'aristocratie celte à la fin de l'âge du Fer (2002)

Bibracte 6 - Les âges du Fer en Nivernais, Bourbonnais et Berry oriental (2002)

Bibracte 7 - Les amphores de Bibracte – 2. Le commerce du vin chez les Éduens d'après les timbres d'amphores.

Catalogues : les timbres de Bibracte (1984-1998), les timbres de Bourgogne (2003)

Bibracte 8 - Bibracte. Le site de la maison 1 du Parc aux Chevaux (PC 1). Des origines de l'oppidum au règne de Tibère (2004).

Bibracte 9 - Archéologie des pratiques funéraires. Approches critiques. (2004).

Sommaire

Avant-propos	6
Lőrinc TIMÁR, Miklós SZABÓ, Zoltán CZAJLIK –La <i>domus</i> du dernier état de l'îlot des Grandes Forges	13
Miklós SZABÓ, Tamas BECK, Zoltán CZAJLIK –Les céramiques sigillées découvertes lors des fouilles hongroises de l'université ELTE de Budapest à Bibracte (1988-1999)	47
Gilles HAMM – L'artisanat des alliages base cuivre à Bibracte. Exploitation des données anciennes	61
Anne-Sophie BRIDE – Le mobilier de verre des fouilles anciennes et récentes de Bibracte	81
Catalogue des objets de parure provenant des fouilles anciennes	99
Catalogue des objets issus des fouilles de Bibracte de 1984 à 2001	123
Pierre-Yves LAMBERT, Thierry LUGINBÜHL – Les graffites de Bibracte. Apports des inscriptions mineures à l'histoire des habitants de Bibracte	163
Catalogue des graffites sur céramique	177
Alexandra MIRIMANOFF – Le mobilier métallique de PC 4. Approche chronologique, spatiale et quantitative	227
Wolf-R. TEEGEN – Die Kleinfunde der Metalldetektor-Prospektionen im Oppidum Bibracte-Mont Beuvray und ihre siedlungsgeschichtlichen Aussagen	257

Avant-propos

Premier volume d'une série propre à la collection *Bibracte*, créée en parallèle avec les études monographiques d'une construction, telle la maison 1 du Parc aux Chevaux, d'un type de mobilier comme le travail de Fabienne Olmer sur les timbres des amphores, d'actes de colloques ou la présentation de méthodes (quantification des céramiques), cet ouvrage correspond à un besoin, mettre le plus rapidement possible à la disposition de la communauté scientifique des travaux courts sur Bibracte et le Mont Beuvray qui ne peuvent faire l'objet de volumes séparés.

Dans ce premier volume, on trouvera des articles sur deux thèmes. Le premier thème abordé concerne la publication de fouilles récentes. Il s'agit des structures de la grande *domus* de l'îlot des Grandes Forges, manuscrit réalisé en 2000 dès la fin de la fouille dirigée par le professeur Miklós Szabó et son équipe de l'université Eötvös Loránd de Budapest. Ce dernier, avec Lőrinc Timár et Zoltán Czajlik, décrivent et interprètent l'ensemble des structures bâties de cette construction. Malgré les difficultés dues aux destructions réalisées par l'implantation d'un couvent et ses annexes, l'ensemble du bâtiment est décrit et interprété, aussi bien dans les techniques de construction que dans l'organisation interne. Tout un chapitre propose une reconstitution de l'ensemble. Cette *domus* date de la période augustéenne moyenne.

Le second thème porte sur des études de mobilier. Tout d'abord sont présentées les céramiques sigillées découvertes par les fouilles hongroises à la Pâturage du Couvent (1988-1999). Il s'agit des tessons appartenant à 52 vases dont une grande partie provient des fouilles de la *domus* publiée dans ce volume. Un catalogue exhaustif accompagné de planches de formes complète cet article sur un matériel particulièrement important pour la chronologie du site.

Gilles Hamm propose un résumé de son travail de maîtrise soutenue en 1999 à l'université Marc-Bloch de Strasbourg. Il s'agit d'une exploitation des fouilles de J.-G. Bulliot dans le quartier des artisans travaillant les alliages base-cuivre. Par l'identification d'objets en cours de fabrication et leur remise en situation sur les plans anciens, il propose une cartographie des ateliers et leur métier : fondeurs, émailleurs, chaudronniers. L'hypothèse que les ateliers soient spécialisés dans une, ou des productions standardisées est proposée et se confirme dans les fouilles actuelles dans ce secteur.

Anne-Sophie Bride, dans le cadre d'un DEA puis d'un contrat avec le Collège de France, a établi le catalogue complet du mobilier de verre depuis les fouilles du XIX^e siècle jusqu'en 2001, à l'exception du mobilier post-antique des fouilles de J.-G. Bulliot et de J. Déchelette. Seul le verre celtique fait l'objet d'une étude spatiale et typologique. Parmi les résultats les plus remarquables est la mise en évidence de perles de la fin du Hallstatt et du début de La Tène, tant dans les fouilles anciennes que récentes. Naturellement, la plupart des parures vont de La Tène C2 à La Tène D1. Quelques "ratés" et blocs de verre lui font supposer l'existence d'ateliers de verriers à Bibracte. Le catalogue des verres gaulois présente sur deux colonnes la fiche complète de l'objet et des photographies en couleur. Y sont aussi ajoutés les fragments de verrerie pré-romaine et romaine. Bibracte peut s'enorgueillir de posséder deux fragments de bols décorés de cannelures internes, produits en Palestine ou en Syrie.

Alexandra Mirimanoff, dans le cadre d'un mémoire de licence à l'université de Lausanne, présente une approche chronologique, spatiale et quantitative du mobilier métallique découvert dans la fouille dirigée par le professeur D. Paunier de l'université de Lausanne de 1999 à 2002, au Parc aux Chevaux (PC 4). L'ensemble du mobilier métallique, période par période, depuis La Tène I jusqu'à l'augustéen moyen, est mis en situation par rapport aux structures, cette

fouille possédant une majorité de structures en creux, fosses, trous de poteau, creusements divers. Chaque séquence est présentée par un plan. Cette étude confirme les remarques déjà faites par Gilles Hamm sur la spécialisation des artisans : ici, il n'existe pas d'atelier où l'on travaille en même temps le fer et le bronze. L'article est accompagné d'un catalogue de l'ensemble du mobilier et d'une série de planches, toujours par période.

Le dernier article sur des objets provient d'une prospection réalisée au détecteur sur le site, tant à des fins de protection qu'à des fins d'étude. Elle fut faite par Diego Avoscan et le mobilier retrouvé est étudié par Wolf-R. Teegen en collaboration avec la Pr.S. Rieckhoff et D. Avoscan. Cette étude fort complète présente l'ensemble des fibules, les objets en bronze, les armes, l'équipement du cheval et du char, les ustensiles domestiques, les déchets artisanaux. Les clous de *murus gallicus* ont été retrouvés aux abords des remparts. Le matériel de transport se concentre vers les portes. Les ustensiles domestiques, les outils et les vestiges artisanaux, du travail du fer, du bronze et du plomb, sont liés à des habitats non encore identifiés. Quelques objets plus récents, dés à coudre, soc de charrue, sont à mettre avec des activités rurales, gardiennage de troupeaux et agriculture. L'attribution d'objets fondus aux abords des portes est à mettre en rapport avec des nécropoles à incinération de la période de l'oppidum jamais signalées à ce jour. Indéniablement, ce travail montre l'intérêt de l'étude de prospections de ce type pour l'identification des différentes zones d'activité.

Le professeur Thierry Luginbühl a proposé, suite à des stages d'études sur la céramique des fouilles anciennes et récentes, de réétudier l'ensemble des graffites de Bibracte, avec la participation d'un des meilleurs spécialistes de la langue gauloise, P-Y. Lambert. Michel Lejeune, en 1985 avait étudié une soixantaine de graffites dont seulement une trentaine a été publiée. Depuis la reprise des fouilles, plus de 70 nouvelles inscriptions ont été identifiées. L'ensemble est présenté dans un catalogue raisonné. L'historique des recherches rappelle le rôle de ces graffites dans les premiers travaux sur le sujet, les difficultés d'interprétation, l'importance du corpus et sa diversité. Cette partie s'accompagne d'une vérification des correspondances entre Bulliot, le *CIL* et Lejeune. Le catalogue prend en compte la localisation et le type de céramique d'après la typologie de référence à Bibracte. Classé par marques de propriété, indications chiffrées et objets indéterminés, il comporte la photo et le dessin de chaque inscription ainsi qu'un commentaire épigraphique et linguistique très complet. En conclusion, les auteurs reconnaissent une forte persistance de l'alphabet grec et un développement tardif de l'alphabet latin.

Ce volume traite d'archéologie. Les prochains regrouperont, en plus de ces types d'études, des travaux sur l'environnement, la géologie, l'histoire, réalisés par des chercheurs associés, des étudiants la plupart du temps dans le cadre de diplômes, et des spécialistes.

J.-P. GUILLAUMET
Directeur de Recherche au CNRS
Habilité à la Direction de Recherche
à l'université de Bourgogne

M. SZABÓ
Professeur à l'université ELTE, Budapest
Membre de l'Académie hongroise des Sciences

Titres et domiciliation des intervenants

AVOSCAN Diego

Bénévole, association « Histoire et Nature de l'Autunois »

Domicile : 45, rue de Corton
F. – 71200 Le Creusot
tel : 33 (0)3.85.55.28.80

BRIDE Anne-Sophie

DEA d'archéologie, université de Franche-Comté

domicile : 34, rue Pierre Hebmann
F. – 39000 Lons le Saunier
tel : 33.(0)3.84.24.58.41
e-mail : a.s-ride@voila.fr

BECK Tamás

Doctorant en archéologie, université Eötvös Loránd de Budapest

Domicile : Dolgos u. 5
H. – 1126 Budapest (Hongrie)
tel : 00.36.1.355.59.43
e-mail : beck@colliers.hu

CZAJLIK Zoltán

Chercheur scientifique

Prof. : Eötvös Loránd University, Institut of Archaeology
Múzeum krt. 4/B
H. – 1088 Budapest (Hongrie)
tel : 00.36.1.411.65.54
fax : 00.36.1.411.65.53
e-mail : czajlik@ludens.elte.hu

GUILLAUMET Jean-Paul

Directeur de Recherche au CNRS, HDR

Chez l'Antoine du Soldat
F. – 58370 Glux-en-Glenne
tel : 33 (0)3.86.78.64.90
fax. Id°
-e-mail : jpguillaumet@aol.com

HAMM Gilles

Doctorant en archéologie, université Marc-Bloch de Strasbourg

Domicile : Route de Vaucourieux. Le bourg
F. – 71990 Saint-Léger-sous-Beuvray
tel : 06.71.10.89.09
e-mail : gilles.hamm@netcourrier.com

LAMBERT Pierre-Yves

*Directeur de Recherche au CNRS ; Directeur d'études à l'EPHE,
Section des sciences historiques et philologiques*

Domicile : 212, rue de Vaugirard
F. – 75015 Paris
tel : 33 (0)1.45.67.15.83

e-mail : lambert.pierre-yves@wanadoo.fr

LUGINBÜHL Thierry

Professeur

Prof. : Université de Lausanne
Institut d'Archéologie et des Sciences de l'Antiquité - BFSH 2
CH. – 1015 Lausanne (Suisse)
tel : 00.41.21.692.30.42
e-mail : thierry.luginbuhl@unil.ch

MIRIMANOFF Alexandra

*Doctorante en archéologie,
universités de Lausanne et de Bourgogne*

Domicile : Rangère
F. – 58370 Villapourçon
tel : 33 (0)3 86.78.62.15
06.17.30.82.13
e-mail : amiriman@hotmail.com

RIECKHOFF Sabine

Professur für Ur- und Frühgeschichte

Prof. : Universität Leipzig Ur- und Frühgeschichte
Ritterstr. 14
D. – 04109 Leipzig (Allemagne)
tel : 00.49.341.97.37.051
riekhoff@rz.uni-leipzig.de

SZABÓ Miklós

Professeur

Prof. : Eötvös Loránd University, Institut of Archaeology
Múzeum krt. 4/B
H. – 1088 Budapest (Hongrie)
tel : 00.36.1.411.65.54
fax : 00.36.1.411.65.53
e-mail : archinstudens@elte.hu

TEEGEN Wolf-Rüdiger

Dr, HDR, Universität Leipzig

Prof. : Historisches Seminar, Universität Leipzig
Ritterstrasse 14
D. – 04109 Leipzig (Allemagne)
tel : 00.49 (0) 341.973.70.69
fax : 00.49 (0) 341.973.70.46
e-mail : teegen@rz.uni-leipzig.de

TIMÁR Lőrinc

Doctorant en archéologie, université Eötvös Loránd de Budapest

Prof. : Eötvös Loránd University, Institut of Archaeology
Múzeum krt. 4/B
H. – 1088 Budapest (Hongrie)
tel : 00.36.30.251.89.95
e-mail : timar_l@freemail.hu

Études sur Bibracte – 1

La domus du dernier état de l'îlot des Grandes Forges

Lőrinc TIMÁR, Miklós SZABÓ, Zoltán CZAJLIK

Cet article a été écrit en 2000 et sa publication est attendue depuis longtemps. Depuis lors, dans le cadre du programme triennal 2000-2002 nous avons commencé les explorations stratigraphiques dans des pièces de la *domus*. Les deux meilleurs endroits pour ce type de fouille se trouvaient, d'une part dans l'*atrium* [6178] dont les deux tiers environ n'avaient pas été touchés par des interventions post-antiques, d'autre part dans la grande pièce [4420] située près de l'église du couvent, parfaitement scellée par un sol de *terrazzo* [6803]. L'acquis le plus remarquable de ces recherches fut sans doute la découverte d'un état maçonné antérieur, caractérisé par l'architecture monumentale.

Nous distinguerons deux périodes principales de construction: la *domus* augustéenne (état 1) à laquelle est consacré le présent article; le "bâtiment à colonnades" plus ancien (état 2). Par rapport à l'axe de la *domus*, la position de ce dernier bâtiment est décalée vers l'est (Guichard 2004, p. 67; Rapport 2004, p. 110-113, fig. 6, 9.).

Les résultats des dernières campagnes consacrées aux structures appartenant à l'état plus ancien n'ont pas rendu caduques les hypothèses développées dans cet article. Évidemment, le manque d'éléments attribuables à un *impluvium* au milieu de la vaste salle [6178] pourrait parler en faveur d'un *atrium* couvert. (Desbat 1998, p. 252-

257, fig. 19) Il ne faut cependant pas oublier non plus que le centre de cette grande "cour" a été complètement détruit par des travaux médiévaux et modernes. Autrement dit, l'hypothèse défendue ici sur le type de l'*atrium* est tout à fait envisageable.

La restitution de la partie occidentale de la *domus* se heurte aux structures médiévales et modernes témoignant de phases successives d'aménagement, avec plusieurs bâtiments annexes du couvent et surtout des installations hydrauliques (égouts, bassin collecteur) qui ont profondément endommagé, voire détruit les couches antiques. Le sondage effectué en 2002 dans cette zone, entre le péristyle [6187] supposé et la voie principale de Bibracte, avait pour objectif de compléter le plan de la *domus*. L'intervention a révélé les prolongements des murs [6336] = [7899] et [6339] + [6338] = [7915] + [7900] et [7905], parallèles au péristyle [6187]. Une porte fut identifiée dans le mur [7905] dont le montant oriental a été détruit par un mur perpendiculaire [7917] + [7901], plus tardif que l'état étudié de la *domus* (rapport 2002, p. 93-94, ill. 1). Cette phase de transformation du plan d'origine de la *domus* doit être interprétée en rapport avec les résultats des fouilles de l'université de Leipzig effectuées dans l'angle sud-ouest de l'îlot.

Par contre, dans la zone occidentale (secteur 1) du sondage 2002, seules quelques tranchées de récupération des murs antiques peuvent fournir des repères plutôt vagues pour restituer le plan de la *domus* à l'ouest des restes découverts du péristyle [6187] supposé.

La confrontation des acquis du sondage en question avec les structures antiques disparates mises au jour par les médiévistes (Beck, Laszlovszky 1997, p. 194.) et les résultats récents de l'université de Leipzig (rapport 2004, p. 126), a inspiré la restitution hypothétique du plan de la *domus* récemment publiée (Guichard 2004, p. 65, fig. 14.) selon laquelle le bâtiment est adossé à une galerie sur le côté ouest. Cela va de soi que cet aménagement fait penser au "prétoire" de Lyon (Desbat 1998, *loc. cit.*). Il est vrai que l'équipe de Leipzig dans l'angle sud-ouest de l'îlot a identifié une galerie parallèle à la rue principale avec trois cellules de même surface ouvrant probablement à l'origine sur la galerie. Il faut cependant souligner qu'entre le sol de cette dernière et la terrasse de la *domus* il y a une différence de hauteur de 3,59 m. Est également inconnue la possibilité de communication par le mur de soutènement [502] entre la voie et l'îlot. La présomption de l'existence d'une galerie de façade doublée de cellules (boutiques?) reste donc pour le moment une hypothèse de travail sans preuve irréfutable, étant donné que les structures actuellement repérées (tronçons de mur, tranchées de récupération des murs, etc.) "résistent" à cette proposition. Nous fondons de grands espoirs sur la suite du sondage de 2002 qui peut apporter des éléments décisifs pour restituer le plan de la *domus* du côté de la voie principale. D'ici là, il paraît prudent de garder l'ouverture sur l'interprétation du plan de la *domus*, une attitude logique qui n'empêche pas les auteurs de maintenir les hypothèses développées dans l'article, conformes à la documentation actuellement disponible. La reconstitution d'un accès côté ouest avec un plan inversé comme la villa des Mystères est une hypothèse bien défendue qui n'exclut pas la possibilité d'un accès à l'ouest, avec un plan plus classique. Le sondage de 2005 peut fournir des repères pour la solution du problème qui concerne l'existence de l'accès à l'ouest.

Enfin, il faut également mentionner que les tessons de sigillée découverts en 2004 confirment l'hypothèse selon laquelle le début de la construction de la *domus* ne peut pas être antérieur à -20 (rapport 2004, p. 116).

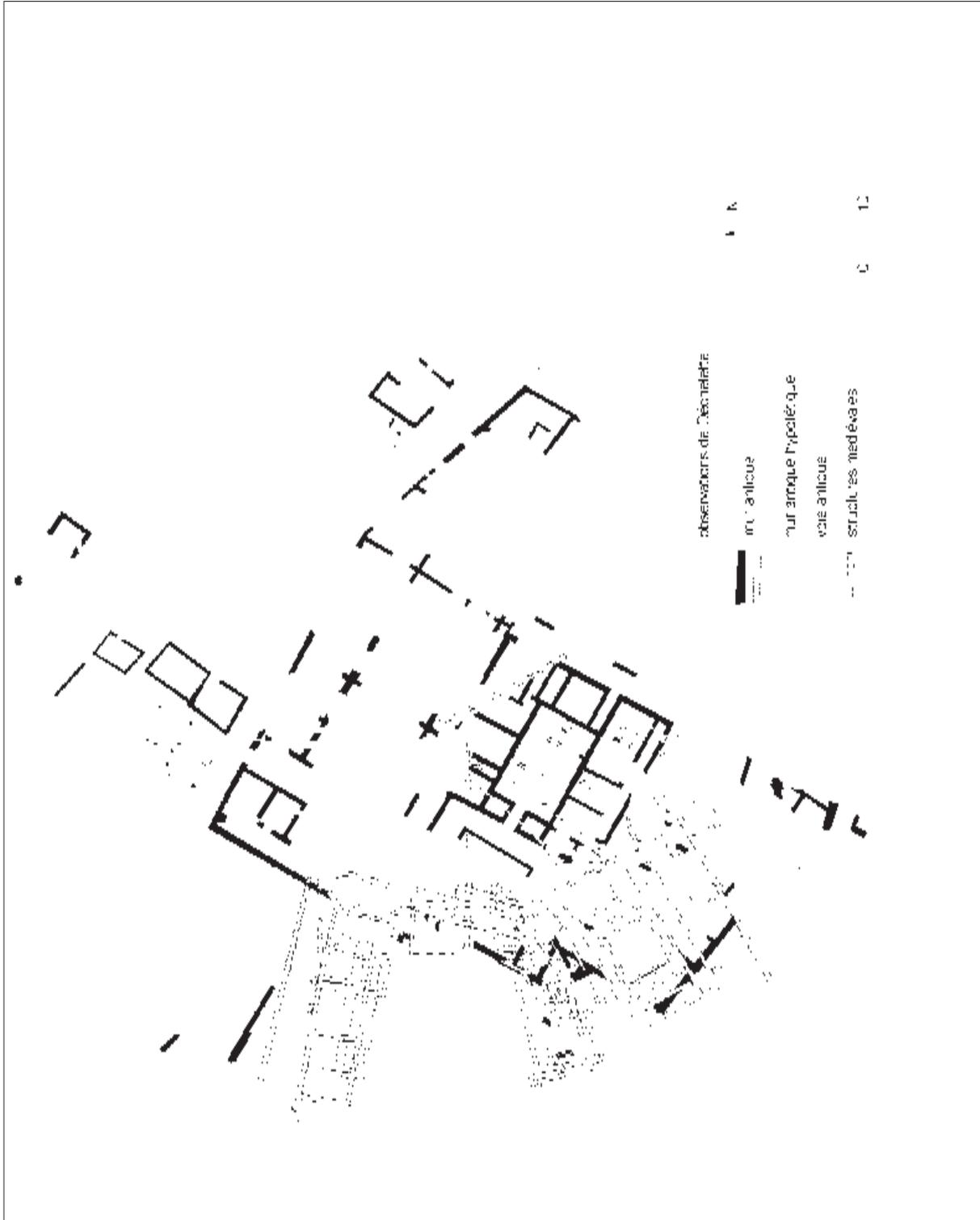
I. LA FOUILLE DE LA DOMUS (ill. 1)

Les fouilles de l'université Eötvös Loránd à la "Pâturage du Couvent" (ill. 2.) ont commencé en 1988 (rapport triennal 1996, p. 3-5). Grâce aux recherches menées jusqu'à 1992, nous avons identifié la voie principale de Bibracte (Barral *et al.* 1996, p. 233-239; Gruel, Vitali 1998, p. 26-30). Déjà en 1989 nous avons découvert la section d'un mur massif, renforcé d'un contrefort, qui représente la clôture orientale de la voie principale (carré XD) et qui est la limite nord-ouest du bâtiment que Déchelette avait appelé "grand atelier des forges" (Almagro-Gorbea *et al.* 1991, p. 285-287). La reconnaissance du couvent médiéval et de ses annexes situées dans la partie sud de la Pâturage du Couvent a mis en évidence, qu'à l'intérieur de l'enceinte du couvent, les bâtiments antiques avaient dû subir des dommages considérables. Ainsi n'avons-nous pu dégager, à l'intérieur de l'enceinte du couvent, qu'une petite section du mur à contrefort (carré XK3), puis dans le carré ouvert à l'est de celle-ci, un puisard médiéval de grande taille (carré XE) et un éboulis à grosses pierres (carré XH) (rapport triennal 1996, p. 6, 9).

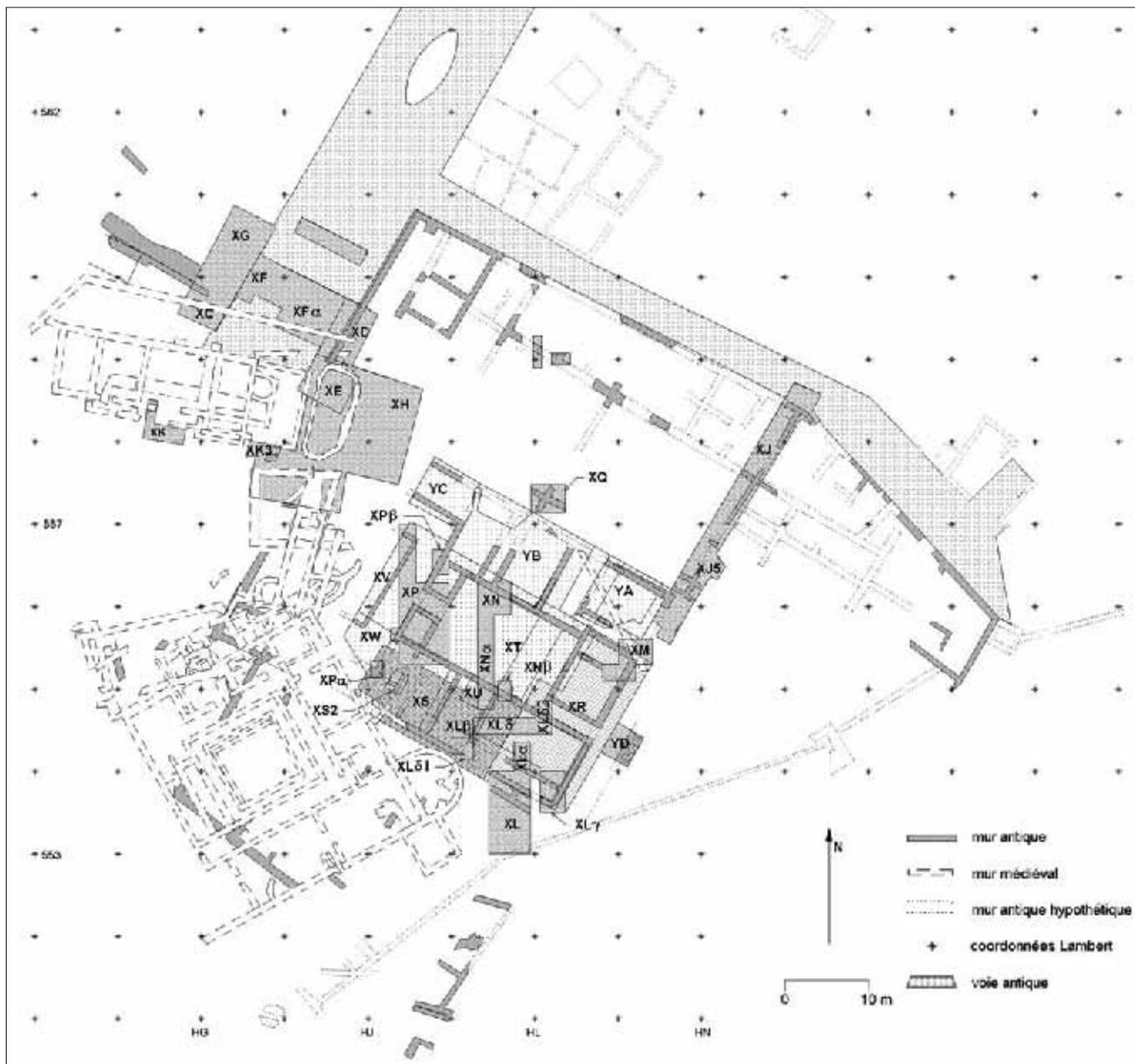
Vers le sud, les bâtiments annexes du couvent nous ont obligés à abandonner les fouilles de la voie principale antique et des bâtiments voisins. En même temps, dans la partie est de la Pâturage du Couvent, à l'extérieur de l'enceinte du couvent, l'équipe de l'université de Bruxelles a localisé le plan établi par Déchelette pour les Grandes Forges le long de la voie secondaire qui rejoint la voie principale du côté est (Almagro-Gorbea *et al.* 1991, p. 284).

Aussi, avons-nous été amenés en 1993 à ouvrir une tranchée de 34 m de longueur (carré XJ) parallèlement à la voie principale, à environ 50 m de celle-ci en direction est, de la rue adjacente vers le mur du couvent, voire au-delà de celui-ci. L'objectif de la fouille était, en plus du contrôle du plan établi par Déchelette pour les Grandes Forges (la partie nord de l'îlot qui comprend la *domus* retrouvée plus tard), la connaissance de l'état de conservation des bâtiments antiques, en particulier de ceux de la zone située à l'intérieur de l'enceinte du couvent (Barral *et al.* 1996, p. 235-239).

Les murs antiques découverts dans cette zone, conservés jusqu'à une hauteur considérable, et l'éboulis épais de plusieurs couches ont signalé que, dans la partie est de la Pâturage du Couvent, contrairement à la zone des bâtiments annexes



1. BibRACTE, Mont Beuvray. La domus du dernier état de l'îlot des Grandes Forges. Plan des structures antiques et post-antiques.



2. Bibracte, Mont Beuvray. La domus du dernier tat de l lot des Grandes Forges. Plan général des chantiers dirigés par l université de Budapest.

située à l'ouest, la destruction médiévale des bâtiments antiques fut moins importante, même à l'intérieur de l'enceinte du couvent. L'autre facteur justifiant l'ouverture des carrés XL et XLa (rapport triennal 1996, p. 12) était le résultat des explorations géophysiques effectuées par l'université de Ljubljana. Pendant le printemps de 1994, ils ont signalé l'existence de murs au nord-est de l'abside de l'église; ce fut prouvé par les fouilles de cette même année. Devant l'intérêt de leur interprétation, nous avons effectué deux autres petits sondages (XLg, XLb). Pour délimiter du côté nord et est la construction ainsi identifiée que nous

avons désignée temporairement par le terme "bâtiment central", nous avons ouvert le sondage XM (rapport triennal 1996, p. 13).

Pour connaître la zone ouest du bâtiment central, compte tenu des sections de mur découvertes et du plan élaboré par Déchelette, nous avons ouvert deux nouveaux sondages (XN, XQ) en 1995 (rapport triennal 1996, p. 15-16), dont le premier a été considérablement agrandi en direction sud-est (XNa). Dans l'intérêt de mieux comprendre la fonction des murs internes découverts, nous avons commencé d'autres sondages (XNb, XLd, XLd1, XLd2). Le carré XP a été délimité dans la partie non

fouillée de l'espace du couvent. Nous avons effectué l'exploration des murs du côté sud-est en tenant compte des données relatives aux distances des murs découverts dans la partie nord-est du bâtiment, et en formulant l'hypothèse de l'organisation symétrique du bâtiment. C'est ainsi que nous avons pu identifier plusieurs pièces de la *domus* [6179, 6180, 6181] (cf. la légende des pièces sur l'ill. 7). Nous avons procédé à l'ouverture d'autres sondages pour mettre au clair la construction interne du bâtiment (XPa, XPb).

Conformément au programme triennal, établi pour la période comprise entre 1997 et 1999, les fouilles extensives concernant les surfaces étendues ont commencé en 1997 (Rapport 1997, p. 119); d'abord dans la zone sud-est, près de l'abside de l'église (carré XR), puis tout près du côté nord de l'église du couvent, en allant de l'est vers l'ouest (carré XS). L'état d'avant les fouilles a été conservé sur la surface à deux endroits; nous avons laissé intact le mur témoin entre les carrés XL et XLg. À cause de la proximité de l'abside et de la hauteur des murs antiques, il nous fut impossible d'explorer la partie conservée au nord de l'abside.

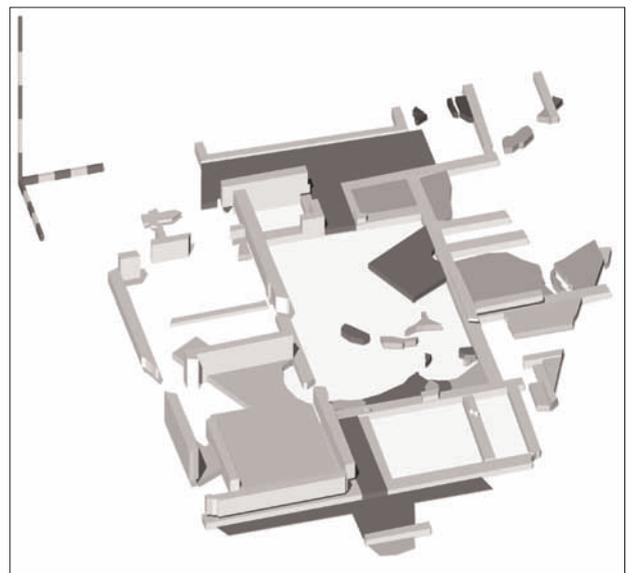
Les fouilles du tiers central du bâtiment (carré XT) ont été réalisées en 1998 (rapport 1998, p. 87). Nous avons laissé une partie du mur témoin sur une section restreinte, longitudinale, dans la partie sud-est de la pièce centrale ainsi découverte [6178]. La partie ouest du bâtiment (carrés XV et XW) fut ensuite dégagée, dans la mesure où l'intervention intense survenue au Moyen Âge l'a permis. Le dégagement des grandes fosses médiévales identifiées en 1995 et 1997 a rendu possible la découverte des constructions appartenant aux états de construction antérieurs (carré XU). Après avoir mis au clair la zone centrale, en 1999 nous avons, de nouveau, agrandi la surface de fouille (carrés YA, YB et YC) en direction nord-est, jusqu'à la limite du lot de pièces au nord-est, identifiée en 1998 (Rapport 1999, p. 89), et pour lequel l'angle de murs découvert par le sondage effectué en 1993, servait de point de repère. Nous avons laissé deux murs témoins dans cette zone, du côté ouest, parallèlement à l'axe longitudinal du bâtiment, et dans la pièce 6492, perpendiculairement à ce dernier. L'objectif du sondage YD, effectué en direction est, était de comprendre le sol de type *terrazzo* qui longe le mur principal oriental. Nous avons en même temps procédé à la fouille exhaustive de la zone du caniveau médiéval qui longe le côté sud-est du bâtiment, identifié en 1994 (carré XL).

II. L'ÉTAT DE CONSTRUCTION DE LA DOMUS ET LES INTERVENTIONS POST-ANTIQUES ¹

(ill. 3, 4)

L'évolution de l'état des bâtiments antiques découverts dans la zone de la Pâturage du Couvent a été déterminée par deux facteurs: l'érosion et les constructions post-antiques (les structures antiques sont présentées sur l'ill. 3 et les structures post-antiques sur l'ill. 4, *infra*). Au cours de l'une des phases du couvent, la partie nord-est du bâtiment central antique se trouvait à l'extérieur de l'enceinte du couvent dans une zone probablement exposée à l'érosion, ce qui peut expliquer la destruction complète des sols antiques situés entre les deux murs d'enceinte du couvent. Les problèmes liés à l'érosion sont bien illustrés par le fait que le mur de clôture servait aussi de mur de soutènement à cette période. La preuve en est que le niveau de l'empierrement médiéval découvert du côté extérieur du mur (+753,82) est au-dessous du niveau du sol antique (+754,60). Il devait y avoir une différence au moins d'un mètre entre les niveaux des deux côtés du mur médiéval. L'empierrement avait peut-être un rôle dans l'évacuation des eaux, en partant de la fondation de la clôture.

Au cours d'une autre période médiévale, le terrain clôturé (le jardin du couvent) était plus étendu. La totalité du bâtiment central antique se trouvait ainsi à l'intérieur de l'enceinte du couvent; à ce moment-là, l'autre clôture médiévale a

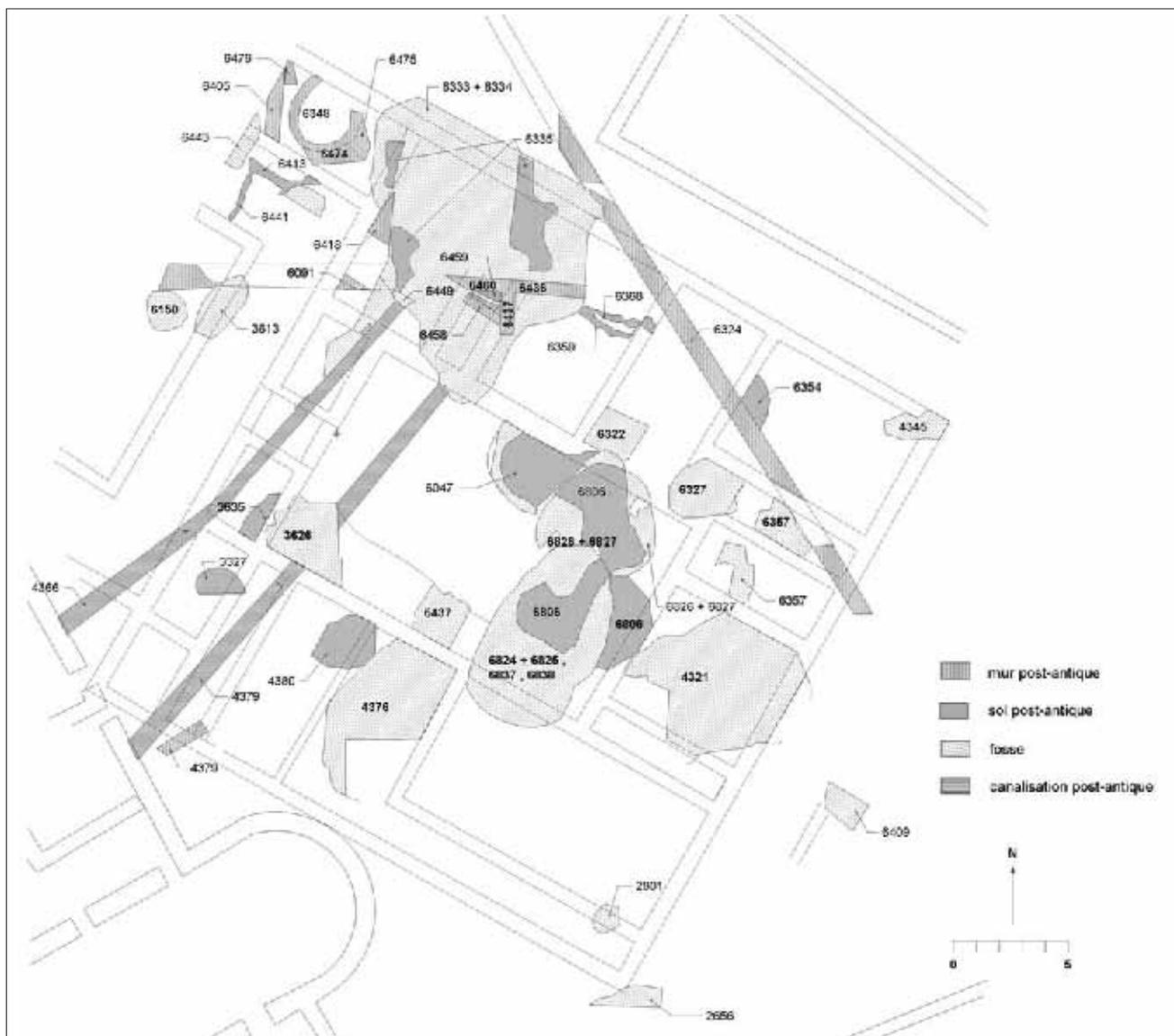


3. Bibracte, Mont Beuvray. La domus du dernier état de l'îlot des Grandes Forges. Plan axonométrique de l'état actuel.

empêché l'érosion. Il est indubitable que l'emplacement à l'intérieur du couvent fut avantageux contre l'érosion; en même temps, c'est ici que la plupart des interventions médiévales ont eu lieu (ill. 4).

Dans la partie sud-ouest du bâtiment (au sud-ouest du mur principal [6024]) nous avons trouvé des sols de type *terrazzo* en bon état de conservation ([2636], [2802], [6803], [4413] et [4415] – cf. ill. 12) avec les restes du toit effondré ([4349], [4375], [4386] et [4414]), ainsi que des murs en élévation jusqu'à une hauteur considérable, avec traces de crépi par endroit (sur le mur [4303] tâches de crépi [2645/4384], sur le mur [4371]

reste de crépi [4383], ainsi que des tâches de crépi sur les murs [4314+4304], [6421+6429] et [4399] – cf. *infra*, ill. 7). Les murs disposés à côté de l'abside de la chapelle du couvent se sont conservés en particulièrement bon état. Il s'agit en premier lieu du mur qui délimite le bâtiment du côté sud [6421+6429]. Dans la partie sud-est de la zone l'éboulement des murs antiques avait été laissé au moment des travaux de construction médiévaux ([4362] et [4370]) en vue de consolider la chapelle du couvent. Dans la partie sud-ouest, nous avons fouillé le prolongement des canalisations maçonnées, auparavant identifiées par les médiévistes ([4366=3616], [4379] et [6119]).



4. Bibacte, Mont Beuvray. La domus du dernier tat de l lot des Grandes Forges. Structures post-antiques.

Parmi les structures post-antiques, il faut mentionner les fosses [2682], [4311], [4392], [4376], qui se suivent en direction nord et est sur la totalité de la surface du bâtiment [3613], [3626], [4321], [4329], [4357 = 4363], [4388], [4402], [6015], [6036], [6056], [6085]), [6409], [6824], [6826]. Le milieu des creusements étendus tombe en général à l'intérieur des pièces antiques; on avait, soit complètement arasé les murs concernés (comme dans la zone de la fosse [6333+6334], dans les pièces [6185] et [6184]), soit extrait les pierres jusqu'à la fondation (comme c'est le cas du creusement [6824] et du mur [6024] dans la partie sud de la pièce [6178] (ill. 4).

Il est caractéristique de la partie centrale du bâtiment et du tiers situé au nord que plusieurs murs de la dernière phase antique ont été arasés jusqu'à la fondation, et qu'un sol argileux a été construit ([6017]+[6058], [6024]+[6060], [6026]+[6061-6062], [6017] + [6063] et [6076], [6074] + [6075]) dont les restes (recensés sous les n° [3372], [3635], [3621], [4380], [6004], [6030]) ont été identifiés dans les pièces [4421], [4422], [4423], [6181] ainsi que dans la cour [6178] pour le [6806] (ill. 4 et *infra*, ill. 7). Des murs en élévation conservés sur une longueur plus importante ne se trouvent dans cette zone qu'au milieu du lot des pièces occidentales (dans la pièce [6181] les murs [3353], [3355] et [3364]), plus au sud seulement à quelques endroits (dans les pièces [6182 = 6492] + [6183] les murs [6007], [6317], ainsi que dans la pièce [6494] les murs [6336], [6338]). Là où les interventions post-antiques n'avaient pas détruit le sol de type *terrazzo* ([6108, 6072] = [6039, 3615, 6094+6098] = [3612+3380+3683]) nous avons souvent découvert des éléments du toit effondré (*tegulae, imbrices*) et des clous en fer ont été trouvés dans les unités de fouille [3622 = 6350], [6038], [3637], [6129], [6138], [6153] et [6154]).

Dans la partie nord-est du bâtiment, la construction des murs du couvent avait entraîné une destruction considérable. L'angle nord-ouest du bâtiment formé par les murs [4313 = 2667] et [4309 = 2680], avait été en grande partie détruit par la fondation de l'enceinte du couvent [4344 = 2810]. La clôture du couvent, appartenant à une autre phase de construction [6324] qui traverse la grande pièce [6490] en diagonale, en direction du nord-est, a été creusée dans l'éboulis antique [6380], qui a été nivelé par empierrement du côté externe. Ce mur recoupe le sol de type *terrazzo* [6370] de la pièce [6492] et l'*opus*

signinum [6346] de la pièce voisine [6183], de même que le mur principal extérieur nord-ouest du bâtiment antique [6319/20 + 6372 + 6336/78].

Les pièces situées au nord-ouest [6183, 6184, 6185, 6494] ont subi des remaniements très importants au cours du Moyen Âge. C'est attesté par plusieurs murs dont l'orientation et l'appareillage sont différents [6436, 6437, 6418, 6419], dont les deux derniers et le sol [6450] appartiennent à une cave [6493]. Avec la transformation du couloir nord [6184] on avait construit l'escalier de la cave, deux marches [6458, 6459] ayant été élaborées en arasant le mur [6417], la troisième [6460] à l'aide d'une couche d'argile compacte ayant pour support le mur [6419]. Un autre mur, orienté de la même façon que les murs de la cave, laisse supposer une maison, probablement appartenant à cette cave, dont le prolongement a été fouillé par l'équipe des médiévistes hongrois (Beck, Laszlovszky 1997, p. 194). La pièce antique [6494] avait également été réutilisée pour le même bâtiment médiéval: les deux murs antiques parallèles l'un à l'autre [6336, 6339] sont délimités à l'est et à l'ouest par des murs médiévaux [6405, 6474-76]. Ceux-ci encadrent une construction circulaire [6347] que nous avons interprétée comme les restes d'un four post-antique détruit. Plus tard, la cave médiévale avait été transformée en puisard [6333] où se raccordaient les réseaux de canalisation du couvent. Parmi les caniveaux mentionnés *supra*, deux [4366, 4379] se raccordaient à ce puisard, et le niveau compact, formant un triangle [6449], conservé devant l'*opus signinum* [6385], suggère l'écoulement de l'eau. Une troisième canalisation maçonnée [6368] coupe en direction est-ouest l'*opus signinum* [6346] dans la pièce [6183]. Un peu plus au sud de ce dernier, un fossé tracé parallèlement, servant peut-être à l'évacuation provisoire des eaux de surface dans une fosse, coupe également l'*opus signinum* [6346]. Le cinquième caniveau [6441+6442] part de la pièce [6186], et se raccorde par une jonction en T à la section de la canalisation [6413/14], laquelle ne se raccorde pas, d'après sa pente, au puisard [6493].

Le puisard a finalement été rempli de pierres [6334], et au dessus fut construit un sol argileux [6335]. Nous avons observé le même phénomène dans la pièce [6178]; les grandes fosses ont été comblées ([6826 + 6827] et [6824 + 6825, 6837, 6838]), et un sol d'argile jaune a été préparé [6806].

À l'exception des pièces occidentales, la récupération des pierres taillées caractérise la totalité du bâtiment, surtout aux angles. Une fois on en retrouve les traces même à l'intérieur du bâtiment (*cf. infra*, les ill. 9, 10, 11). Dans le cas des murs en liaison [4309/4313], [4304/4305], [4304/6421] et [6320/6321], les traces des fosses de récupération qui se limitent à la zone de l'angle de mur, sont bien visibles. Ici l'on avait extrait plusieurs pierres mais le creusement s'arrête au plan supérieur de la maçonnerie de fondation où se trouvent deux grands blocs taillés (donc difficilement amovibles) dans la couche supérieure de la fondation, sous les murs qui se rejoignent, que l'on n'avait pas vu en creusant la fosse, ou que l'on avait laissé sur place volontairement. Nous avons pu déterminer la forme de certaines pierres taillées à partir de la disposition des couches de nivellement du mur et de la disposition des joints entre les pierres formant le mur; également d'après la forme qu'a conservé le mortier épousant ces pierres à la place des anciens joints, ayant ainsi l'empreinte, surtout dans le cas des liaisons de murs les mieux conservées, comme par exemple les [4304/6421] et [3364/3639].

III. L'INSULA COMPRENANT LA DOMUS

1. Les limites de l'îlot ²

En l'état actuel de nos connaissances, nous ne pouvons déterminer que partiellement l'extension de l'îlot comprenant la *domus*. Sur le relevé du terrain (*cf. supra*, ill. 1), on voit deux voies plus ou moins perpendiculaires qui forment les limites nord-ouest et nord-est de l'îlot (la voie principale plus large comprenant le bassin en fuseau et une rue adjacente qui lui est perpendiculaire). Le changement de direction de la voie moins large, située à l'est, signale l'adaptation au terrain tandis que l'autre, la voie principale, court perpendiculairement aux courbes de niveau (Gruel, Vitali 1998, p. 27-30). Le terrain compris entre les voies secondaires est une structure à terrasses (les conditions du terrain à l'intérieur de l'îlot seront traitées au chapitre suivant).

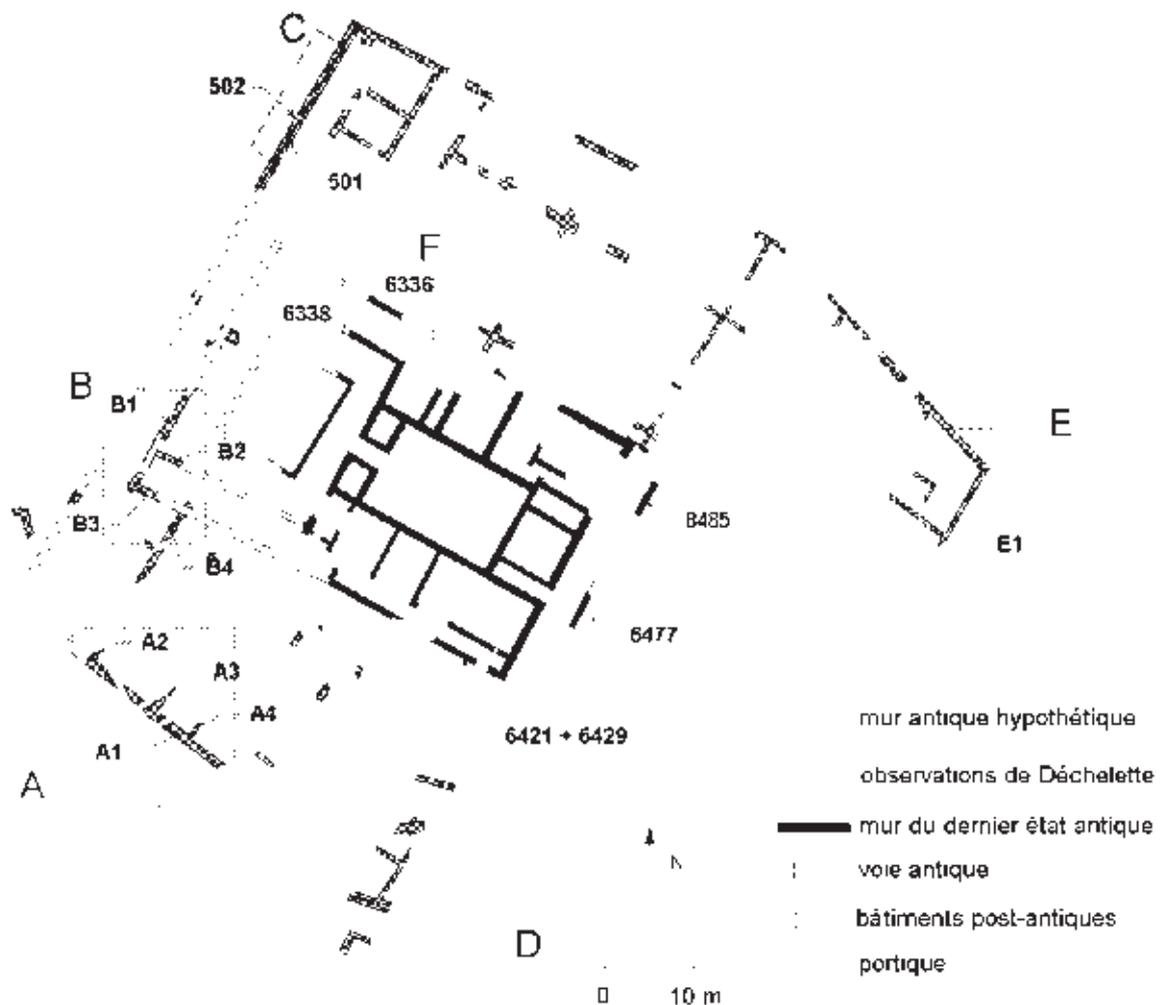
Pour voir un exemple analogue à un tracé des rues suivant les courbes de niveau, il est intéressant d'examiner le plan de Loussonnia-Vidy (Paunier *et al.* 1989, p. 120, fig. 152) : là, se trouvent trois niveaux sur une pente raide (d'une inclinaison entre 3,5 et 15 %) qui forment des terrasses

allongées en direction de l'axe est-ouest. C'est aussi la principale direction du réseau de voies perpendiculaires : les rues allant dans cette direction courent horizontalement sur une longueur de 500 m environ. Puis, en coupant sous un angle aigu la principale courbe de niveau de la terrasse, elles passent à la terrasse située un niveau plus bas. Perpendiculairement à ces rues, se trouvent celles qui vont dans le sens opposé, avec la plus forte inclinaison possible. Dans notre cas, le principe d'organisation de la voirie devait être très proche de celui-ci.

La délimitation du sud-ouest et du sud-est de l'îlot est incertaine. Il est difficile de reconnaître, parmi les murs mis au jour jusqu'ici, lesquels pouvaient former ses limites. Tant que l'on n'arrivera pas à découvrir toutes les voies situées autour de la *domus*, nous ne pourrions formuler que des hypothèses concernant les structures internes de l'îlot (les murs existants sont reportés sur l'ill. 5, les hypothèses concernant l'extension de l'îlot se trouvent sur l'ill. 6). En direction sud-ouest, on n'a pas encore réussi à retrouver de rues, d'autant moins que par là les travaux de construction post-antiques ont, dans une très large mesure, détruit les constructions antiques. Heureusement, quelques sections de mur ont été conservées dont l'orientation est identique à celle des murs du bâtiment central déjà découverts. Le mur indiqué par A1 sur le plan x est le mur situé le plus loin de la *domus* en direction du sud parmi ceux qui nous sont connus; sa distance de la rue adjacente est de 70 m environ, étant donné que nous ne connaissons pas les dimensions réelles de l'îlot, les données concernant les distances ne servant que de repères pour déterminer l'extension maximale. Vraisemblablement, il rejoint le mur longeant la voie principale [501] (dans cette section il n'y a plus besoin de contrefort) et le mur A2 est peut-être aussi lié au mur B4 (ill. 5).

La jonction de l'*aquaeductus* et des murs qui se trouvent dans sa proximité (groupe de murs D sur l'ill. 5), ainsi que leurs rapports avec la *domus* ne sont pas encore clarifiés. Nous ne les traiterons pas pour le moment.

À l'est de la *domus*, le mur le plus éloigné de la voie principale est le mur E1 (ill. 5) qui est le mur situé le plus à l'est du lot de pièces longeant la voie secondaire; sa distance de la voie principale est de 85 m environ. Nous ne pourrions pas affirmer avec certitude que le groupe de murs signalé par la lettre E appartient à l'îlot ou non,



5. BibRACTE, Mont Beuvray. La domus du dernier état de l'îlot des Grandes Forges. L'interprétation des structures dans la zone de l'îlot.

tant que le contrôle des pièces situées à proximité de la rue adjacente découverte par J. Déchelette (Déchelette 1904, p. 13-16, et pl. IX) ne sera pas terminé. Jusque-là, la limite orientale de l'îlot en ce lieu n'est qu'une hypothèse. L'incertitude est renforcée par le fait qu'on a réussi à retrouver une rue plus petite à côté de la *domus* ([6477]) qui passe en direction nord-est/sud-ouest parallèlement au mur extérieur oriental du bâtiment.

Selon notre hypothèse, cette voie devrait arriver jusqu'au tracé de l'aqueduc, en direction du sud, et jusqu'à l'angle sud-est du bâtiment central. Autrement, il n'y a aucun repère pour déterminer son tracé. Le terrain triangulaire délimité par le côté sud-est de la *domus*, par l'*aquaeductus* et la rue adjacente, n'est pratiquement pas exploré. Il serait important de commencer par ici des explorations en vue d'élucider la situation.

Nous pouvons évaluer l'extension supposée de l'îlot selon l'état actuel de nos connaissances en déterminant les mesures auxquelles les côtés de ce dernier ne peuvent être inférieurs. On aura ainsi deux possibilités: la première hypothèse portant sur l'extension minimale de l'îlot, la deuxième concernant l'extension maximale du terrain de l'îlot (considéré comme probable d'après les murs connus jusqu'ici). Les deux hypothèses proposées en l'état actuel des fouilles, sont présentées sur l'illustration 6: font certainement partie de l'îlot la *domus* et les pièces situées à côté de celle-ci au nord-est, jusqu'à la rue adjacente. D'autre part, vers l'est, la voie passant à côté de la *domus* constitue la limite de l'îlot. Ce terrain de 54 x 57 m environ (dont approximativement 50 % est occupé par la *domus*) faisait partie de l'îlot, d'après nos connaissances actuelles. Si les groupes de murs A et E (cf. *supra*, ill. 5) appartenaient réellement à l'îlot, l'extension de ce dernier devait être égale à 70 x 85 m environ, dont approximativement un tiers est occupé par la *domus*.

2. L'organisation de l'îlot

La forme du plan du bâtiment central est un rectangle dont les dimensions sont approximativement 30 x 60 m (100 x 200 pieds) et qui rejoint perpendiculairement par son côté court la voie principale (ill. 5, *supra*). La partie située du côté de la voie principale est pour le moment peu connue, mais d'après les groupes de murs C et B, nous pouvons avancer des hypothèses pour son interprétation. Une partie du groupe de murs C, le mur [501] qui va avec le contrefort ([502]) se situe à la limite de l'îlot et de la voie principale (rapport triennal 1996, p. 9). Il s'agit probablement du mur qui délimite la *domus* du côté de la voie. Le mur B1 est, selon notre hypothèse, le mur du nord-ouest du *peristylum* (voir l'argumentation plus loin). Le rapport du terrain, situé entre le prolongement du tracé des deux murs, avec la *domus* est pour le moment non élucidé, mais il est possible qu'il en fasse partie. Ainsi cette pièce (ou ce lot de pièces), large de 5 m environ, pouvait être le *porticus* de la *domus* (ou les *tabernae*).



6. Bibracte, Mont Beuvray. La domus du dernier état de l'îlot des Grandes Forges. Plan des limites hypothétiques de l'îlot.
a. Extension minimale.
b. Extension maximale.

Dans la zone s'étendant au nord de la *domus*, J. Déchelette avait procédé à des fouilles il y a environ cent ans, mais il s'était contenté d'un dégagement partiel des murs. Les fouilles de contrôle effectuées ces derniers temps ont permis de préciser ses observations (rapport triennal 1996, p. 7-13). Cette zone va de la voie principale jusqu'à l'*aquaeductus* en direction est-ouest et s'étend jusqu'à la voie secondaire vers le nord, en suivant le changement de direction du tracé de cette dernière. La différence de niveau entre la *domus* et la voie a été résolue, grâce à la construction de terrasses. Une zone à plan très similaire se trouve à Besançon (Pinette, Guilhot 1992, p. 55-57, fig. 11-13) où, pendant les trois états de construction entre 30 av.J.-C. et 20 ap.J.-C., la voie bordée de bâtiments à une ou deux pièces, à plan rectangulaire, est devenue un croisement où se rejoignent trois îlots. Il est intéressant de noter l'angle obtus d'un bâtiment, avec des pièces à plan trapézoïdal et triangulaire dont les proportions rappellent dans une certaine mesure celles des pièces à Bibracte.

Nous n'avons pas beaucoup d'informations concernant le terrain compris entre la *domus* et l'aqueduc. Ici, nous n'avons pu saisir que la section courte de la voie mentionnée plus haut à propos des problèmes qu'elle soulève, tandis qu'à la partie sud de l'aqueduc et sous le couvent de nombreux restes de murs ont été identifiés. C'est une difficulté de ne pas pouvoir mettre en relation les murs épars retrouvés sur le territoire de l'îlot à aucune phase de construction de la *domus*. L'orientation des murs des trois états de construction connus jusqu'ici ne présente que des différences mineures; ainsi, l'appartenance de chacun de ces murs à la *domus* reste également hypothétique.

Ces murs peuvent être répartis dans deux groupes: le premier étant formé par ceux dont l'orientation diffère des murs connus de la *domus*, le deuxième groupe constitué par les murs qui s'insèrent, selon leur orientation, dans l'organisation de celle-ci. Les trois murs situés sous l'angle nord du couvent appartiennent probablement au bâtiment central (groupe de murs désigné par la lettre B), dont le mur B1 était très vraisemblablement le mur clôturant le *peristylum* supposé du côté nord-ouest de la *domus*. Le mur B2 serait le mur sud-ouest de ce *peristylum*, et le mur B3 le mur externe de la *domus* du côté sud-ouest (ill. 5 *supra*). Cette hypothèse est basée sur le fait que, dans le cas d'une telle adjonction, les murs décou-

verts du côté nord-est du *peristylum*, appartenant de manière évidente à la construction de la *domus* ([6336] et [6338] sur l'ill. 5 souligné en tant que groupe F) seraient les homologues symétriques des murs B2 et B3; la largeur des pièces qu'ils délimiteraient serait ainsi identique des deux côtés. Une autre possibilité de justifier cette hypothèse est que, les directions des deux diagonales du *peristylum* étant connues (il suffit de relier les points d'intersection des fondations de la rangée de colonnes et les angles des murs de clôture), nous pouvons reconstruire la disposition des murs manquants du *peristylum*, ce qui correspond à celle des murs du groupe B.

Sous la partie sud du couvent se trouve une section de mur plus longue (marquée A1 sur l'ill. 5), qui est *grosso modo* parallèle au mur extérieur du côté sud-ouest de la *domus* ([6421] + [6429]). Ainsi, ce mur devrait également être contemporain à l'une des phases antérieures à la *domus*, mais naturellement il ne pouvait faire partie que d'un autre bâtiment de l'îlot. L'orientation de plusieurs murs découverts sur le terrain du couvent s'accorde avec le système de la *domus*. Par contre, il semble que la direction suivie par les murs situés près de l'*aquaeductus* et au-delà de celui-ci soit légèrement différente; de plus, les rapports entre le côté d'en face (côté est) et la voie intérieure ([6477]) ne sont pas encore élucidés. Nous devons formuler l'hypothèse pour l'instant que ces murs et l'*aquaeductus* lui-même ne font pas partie de l'îlot. Nous ne les traiterons donc pas par la suite.

La voie principale, sur la section fouillée jusqu'ici, présente une pente de 7 % en direction nord-est (rapport triennal 1996, p. 9). Ainsi, si l'entrée de la *domus* (et le niveau de son sol) rejoint la voie, il devait y avoir un mur de soutènement au nord de l'entrée. Au croisement de la voie principale et de la rue secondaire, la hauteur absolue de la surface de la voie est de + 752,37 m. Le point le plus bas de la dernière se trouve à + 748,78 m, tandis que le niveau de sol de la *domus* est à + 754,90 m. D'après ces données, il fallait résoudre le problème que posait la différence de 6 m entre le niveau de la *domus* et celui de la voie secondaire à l'aide de murs de soutènement, de terrasses ou d'un talus. Sur le côté est de la voie principale il y a, entre l'îlot et la voie, un mur de soutènement ([502] et [2684]), dont les sections ont été fouillées dans les carrés XD, XB et XK3 (rapport triennal 1996, p. 9). Les données d'altitude de la voie secondaire montrent de façon évidente

que le terrain avait aussi une pente en direction nord-ouest/sud-est qu'il fallait égaliser – entre deux hauteurs prises de la voie secondaire, il y a une différence de 3,59 m. Pour ce faire, une solution architecturale a dû être trouvée à l'intérieur du lot de pièces fouillées par Déchelette³. Nous trouvons ainsi à Lyon des terrasses pour la construction d'une *insula* à forte pente (Delaval 1996, p. 134, fig. 6).

Grâce à la tranchée XJ ouverte en 1993, parallèlement à la voie principale, nous avons pu saisir les murs et les niveaux entre la voie secondaire et l'angle est de la *domus*, preuve que l'îlot avait une structure à terrasses (rapport triennal 1996, p. 11) (cf. *supra*, ill. 2)⁴.

Sur le côté nord-est de la *domus*, sur une section située entre le mur extérieur et la voie secondaire qui la longe, se trouvent des restes de *terrazzo* sur une bande large de 3,6 m ([6467], revêtement de sol du *porticus*. Son niveau caractéristique est de + 754,60 m (cf. *infra*, ill. 12) ; nous avons retrouvé la surface empierrée d'une voie sur son côté externe dont le niveau se trouve à +754,16 m environ (rapport 1999, p. 89). Ces données d'altitude laissent supposer une légère différence entre les niveaux de sol de la *domus* et du *porticus* qui se trouve côté externe de celle-ci. Cela devait probablement empêcher l'écoulement des eaux de pluie à l'intérieur du bâtiment.

3. Les pièces de la *domus* 5 (ill. 7)

Dans la liste ci-après, nous énumérons les murs des pièces en commençant par le côté nord-est, en allant dans le sens des aiguilles d'une montre. Après le numéro du mur se trouvent, entre parenthèses, la hauteur maximale absolue du mur ou de la fondation ainsi que l'épaisseur caractéristique du mur exprimé en cm et en pied romain (chiffres arrondis). Ces données ne figurent qu'à la première mention du mur en question. Ainsi, dans le cas des sols, nous ne donnerons que la hauteur caractéristique; l'extension des revêtements de sols conservés est visible sur l'illustration 12. Les liaisons de mur sont marquées sur le plan par des chiffres arabes encadrés, ils sont repris sur l'illustration 9; le tableau 10 en donne un résumé.

- I. Pièce [6187] (largeur env. 11,30 m, l'extension de la pièce vers l'ouest et le mur qui le limiterait sont inconnus pour le moment).
Les fondations de ses murs :
- [6137] (+754,66 m)
- [6103] (+754,99 m)
- [6136] (+755,05 m), les murs en élévation sont détruits jusqu'au niveau du sol de la pièce II, leur largeur varie entre 45 et 51 cm (autour de 1,5 pied). Parmi les liaisons des fondations des murs limitant la pièce, celui du sud (32.) a été construit en utilisant une pierre taillée.
- II. Pièce [6186] (largeur entre 3,10 et 3,68 m, longueur maximale env. 20,40 m) il se situe autour de la pièce I. en forme de U, sa délimitation du côté ouest n'est pas encore fouillée. Ses murs et leurs fondations :
- [6338] (+754,90 m, b = 46 cm = 1,5 p); [6339], (+754,72 m, b = 60 cm = 2 p); [6415] (+754,72 m)
- [6341], (+754,89 m); [6071], (+754,90 m); [3355], (+755,60 m, b = 62 cm = 2 p)
- [3630] (+754,85 m, b = 79 cm = 2,5 p).
Revêtement du sol de la pièce : *terrazzo* [6094] + [6098], [6157] et [6395] (+754,41 m).
La limite des pièces II et IV, l'appareil du mur I a été construit en utilisant des pierres taillées.
- III. Pièce [6494] (largeur env. 3,50 m, côté nord-ouest non fouillé), se trouve au nord de la pièce II.
Ses murs et leurs fondations :
- [6336], (+754,63 m, b = 90 cm = 3 p), [6378] (+754,35 m).
- son mur du sud-est a été détruit probablement au Moyen Âge (il formait, semble-t-il, le prolongement du mur [6071]).
- [6338] et [6339].
Revêtement du sol de la pièce : *terrazzo* [6471], [6473]
- IV. Pièce [6185] (dimensions env. 8,24 x 4,20 m)
Ses murs et leurs fondations :
- son mur du nord-est est, selon toute vraisemblance, le même que le mur extérieur principal ([6336] + [6378])
- [6384] (+754,20 m, b = 69 cm = 2 1/3 p)
- [6017] (+754,81 m, b = 83 cm = 2 2/3 p)
- [6341], [6071]
Revêtement du sol de la pièce : la plus grande partie a été détruite par la cave et le puisard [6493] post-antiques, sur une partie restreinte, l'*opus signinum* est conservé ([6385], +754,80 m).
- V. Pièce [6179] (dimensions env. 2,35 x 3,35 m).
Ses murs et leurs fondations :
- [6071]
- [6017]
- [6074] (+ 754,90 m, b = 74 cm = 2,5 p)
- [3600]
Revêtement du sol de la pièce : l'*opus signinum* [6082] (+755,01 m), dont l'état de conservation est bon, sauf un endommagement au moment de la construction de la canalisation médiévale [4366].
La liaison de mur 3. deux pierres taillées des appareils entre les murs en élévation ont été conservés.
- VI. Pièce [6180] (dimensions 1,98 x 2,35 m).
Ses murs et leurs fondations :
- du nord : le [3600]
- du sud : le [3364] (+755,60 m, b = 51 cm = 1,5 p, largeur de sa fondation b = 59 cm = 2 p)
Revêtement du sol de la pièce : *terrazzo* [3615] (+755,01 m).



7. Bibracte, Mont Beauvray. La domus du dernier état de l' îlot des Grandes Forges. Plan de la domus avec les pièces et les murs numérotés.

La pi ce forme un passage entre les pi ces II et XI, attest par la continuité de la surface de sol.

VII. Pi ce [6181] (dimensions 2,35 x 3,40 m).

Ses murs et leurs fondations:

- [3364]
- [3639] (+754,69 m, b = 67 cm = 2 p)
- [3353] (+755,25 m, b = 45 cm = 1,5 p), [6024] (+754,24 m, b = 75 cm = 2,5 p)
- [3355]

Le rev tement du sol a t d truit.

L entr e de la pi ce ne pouvait s ouvrir que du c t de la pi ce XI, tant entour e de murs en l vation sur les autres c t s. Le rev tement du sol de type *terrazzo* de la pi ce IX continue sur le mur [3639]. La jonction des deux angles de la pi ce (1. et 2.) est form e de pierres taill es.

VIII. Pi ce [4423] (dimensions env. 2,39 x 4,50 m).

Ses murs et leurs fondations:

- [3353]
- [4399] (+755,54 m, largeur env. 47 cm = 1,5 p)
- [4400] (+ 755,46 m, largeur env. 46 cm = 1, 5p), [3629] (+ 54,85 m)
- fondation du mur [3355]

Rev tement du sol de la pi ce: le *terrazzo* d couvert pr s de l appareil 28 [4413] (+754,98 m).

Sur les murs [4400] et [4399] le cr pi s est galem ent conserv sous forme de t ches peu tendues.

IX. Pi ce [4424] (dimensions env. 2,4 x 3 m).

Ses murs et leurs fondations:

- [3629], [4400]
 - [4399]
 - de direction sud-ouest, probablement le prolongement du mur [6421+6429]
 - fondation du [3355].
- Rev tement du sol de la pi ce: de type *terrazzo* ([4415]), que nous avons identif ié proximit de la liaison du mur 28.

X. Pi ce [non fouill e].

Ne sont connues pour le moment que les fondations de ses deux murs:

du nord-est, le mur [3630] (+754,88 m, b = 60 cm = 2 p) et, du sud-est, la fondation du mur [3355]. L.hypoth se que le troisi me mur de cette pi ce aurait t le prolongement du mur [6421 + 6429] na pas t tay e par des fouilles.

XI. Pi ce [6178] (dimensions env. 15,60 x 9,90 m); la plus grande pi ce de la *domus* d couverte jusqu ici.

Ses murs et leurs fondations:

- [6007] (+755,09 m, b = 63 cm = 2 p), [6017]
- [6026] (+754,92 m, b = 72 cm = 2,5 p)
- [6024] (+754,91 m, b = 75 cm = 2,5 p) et le [3353] qui se trouve sur celui-ci
- [3639], [6074]

Rev tement du sol: *terrazzo* de mauvaise qualit ([6822], [6019], [6034], [6099], [6108], [6867], [6828] et pr paration du sol: [6831], [6832], [6829] et [6841]), qui se sont affaiss s au milieu de la pi ce (+754,90 m au long des murs qui d limitent la pi ce, 754,51 m au milieu de la pi ce).

La pi ce avait certainement deux entr es: l une du c t de la pi ce VI, l autre du c t de la pi ce XX, fait attest dans les deux cas par la continuit du rev tement de type *terrazzo*.

XII. Pi ce [6184] (dimensions env. 1,27 x 8,10 m).

Ses murs et leurs fondations:

- vraisemblablement le prolongement du mur [6372]
- [6382] (+753,90 m, b = 76 cm = 2,5 p)
- [6017]
- [6384]

Rev tement du sol de la pi ce: non conserv .

XIII. Pi ce [6183] (dimensions env. 5,20 x 8,10 m).

Ses murs et leurs fondations:

- mur [6372] (+754,43 m, b = 90 cm = 3 p)
- [6317] (+755,15 m, b = 49 cm = 2,5 p), [6331] (+754,91 m, b = 63 cm = 2p)
- [6007] (+755,09 m, b = 63 cm = 2p), [6017] (b = 83 cm = 2 2/3 p)
- [6382]

Rev tement du sol de la pi ce: *opus signinum* [6346], conserv dans la partie est. Le niveau caract ristique varie entre +754,90 et +754,77, c est- -dire que le sol s est l g rement affaiss dans la partie loign e du mur.

XIV. Pi ce [6182] = [6492] (dimensions env. 4,15 x 8,10 m).

Ses murs et leurs fondations:

- fondation [6320] (+754,60 m, b = 94 cm = 3p)
- [6326] (+754,80 m, b = 48 cm = 1,5 p)
- [6017]
- [6317], [6331]

Rev tement du sol: *terrazzo* [6370] et [6371], conserv uniquement dans la partie nord-ouest de la pi ce; son niveau est de +754,68 m.

XV. Pi ce [6491] (dimensions 1,20 x 2,20 m) situ en partie sous un mur t mo in.

Les fondations de ses murs:

- [6325] (+754,80 m, largeur 61 cm)
- [6026]
- [6017]
- [6326]

Le rev tement du sol n est pas conserv . , la liaison du mur 18, des pierres taill es avaient t utilis es pour lier les ma onneries de fondation.

XVI. Pi ce [6490] (dimensions env. 7,70 x 5,50 m), situ e l angle est de la *domus*.

Ses murs et leurs fondations:

- [6320], [6319] (+ 754,78 m, b = 87 cm = 3 p)
- [6321] (+ 754,24 m, b = 99 cm = 3 1/3 p)
- [6325], [6343] (+ 754,95 m, b = 47 cm = 1,5 p)
- [6326].

Rev tement du sol de la pi ce: *terrazzo* [6387], conserv pr s de l angle 35 situ l ouest; son niveau de +754,58 m. , l angle est de la pi ce, pour construire la liaison du mur 34, on avait probablement utilis des pierres taill es, ce que laisse supposer le creusement de l poque post-antique qui se limite la zone de cet angle du mur. Des traces se voient sur l appareil, qui nous donnent une id e de la taille que pouvaient avoir ces pierres sorties de la ma onnerie de fondation.

XVII. Pi ce [6489] (dimensions 1,38 x 5,76 m).

Ses murs et leurs fondations:

- [6325] + [6343]
- prolongement du [6321]
- [4309] (+754,80 m, b = 60 cm = 2 p)
- [6026]

Le rev tement du sol de la pi ce: *terrazzo* [6356]; son niveau est de +754,77 m.

XVIII. Pi ce [6177] (ses dimensions: environ 2,10 x 5,80 m).

Ses murs et leurs fondations:

- [4309
- [4313] (+754,89 m, b = 90 cm = 3 p)
- [4308] (+754,85 m, b = 64 cm = 2 p), [4320] (+754,99 m, b = 47 cm = 1,5 p)
- [6026]

Le revêtement du sol n'a pas été conservé.

XIX. Pi ce [4418] (dimensions environ. 5,80 x 5,80 m).

Ses murs et leurs fondations:

- [4320] + [4308]
- [4313]
- [4306] (+754,89 m, largeur 58 cm)
- [6026], dont on trouve sur la surface, *grosso modo* vers le milieu de la section du mur qui délimite la pi ce, un amas de pierres de 15 cm de hauteur environ dont les failles contiennent du mortier décomposé. C'est probablement ce qui reste du mur en élévation.

Le revêtement du sol n'a pas été conservé.

XX. Pi ce [4419] (dimensions environ. 1,53 x 5,80 m).

Ses murs et leurs fondations:

- [4306]
- prolongement du mur [4313]
- [4315] (+754,91 m, b = 75 cm = 2,5 p), [4305] (+755,44 m, b = 63 cm = 2 p)
- prolongement du mur [6026]

Revêtement du sol de la pi ce: *terrazzo* ([4419], + 754,75 m), qui continue dans les pi ces XI et XXV.

L'angle sud de la pi ce (angle 22.) se raccordait par un joint en pierre taillée, pr levé au Moyen âge.

XXI. Pi ce [4420] (dimensions: environ. 11,58 x 6,08 m), les murs du sud et de l'est ont été conservés relativement hauts.

Ses murs et leurs fondations:

- [4305] + [4315]
- [4304] (+ 755,48 m, b = 60 cm = 2 p), [4314] (+754,92 m, b = 91 cm = 3 p)
- [4303] (+ 755,19 m, b = 49 cm = 1,5 p), [6733] (+754,86 m, b = 50 cm = 1,66 p)
- [4371] (+ 755,61 m, b = 48 cm = 1,5 p), [3344] (+ 754,82 m, b = 65 cm = 2 p)

Revêtement du sol de la pi ce: *terrazzo* [6803], conservé sur la totalité de la surface de la pi ce (son point le plus haut: +755,03 m). Au milieu, il s'est affaissé par plaques deux endroits dans le sens de la longueur (le point le plus bas: +754,59 m); cet affaissement est probablement dû à la nature de couches faciles à compacter, situées sous le sol.

L'affaissement du *terrazzo* n'est pas rugueux: les deux ou trois affaissements visibles dans la longueur laissaient penser d'autres structures archéologiques situées au-dessous. Les fouilles de l'an 2000 nous ont éclairés sur les causes (rapport 2000, 74, fig. 4): l'intérieur de la pi ce se trouvent deux murs appartenant un état précédent; au-dessus et entre ces derniers le remblayage est composé de débris de construction et de sols contenant des matières organiques calcinées — il n'est pas surprenant que le sol de la pi ce ait subi une telle déformation. En 2001, devant le portique avec une base de colonne (rapport 2000, 75-76, fig. 4-6), a été découvert un fossé (canalisation?) [7282], également responsable des anomalies pr sentées dans le sol de la pi ce.

Une entrée de la pi ce est identifiée avec certitude: la porte [6488] qui se situe l'angle. Il s'agit d'une ouverture bouverne

du mur [2613] près de la liaison de mur 24. C'était l'emplacement de la porte, d'après les deux pierres taillées conservées dans le mur; le creusement à l'époque post-antique pour l'extraction des pierres la détruit et rendu pratiquement impossible d'identifier. Dans les restes du mur [2613], l'une des pierres (env. 15 x 20 x 30 cm) était située près de la liaison de mur 24, 40 cm du mur [4314], proximité du niveau du sol, tandis que l'autre pierre (de dimensions similaires) fut trouvée env. 120 cm de cette dernière, un peu décalée par rapport à l'axe du mur détruit par le creusement, mais dans le lit de mortier original. L'autre entrée de la pi ce était probablement située sur le mur commun avec la pi ce XI (mur [6024]). Ici aussi, une partie des fondations avait été détruite par une fosse post-antique.

XXII. Pi ce [4421], (dimensions env. 4,60 x 8,20 m et 1,63 x 11,80 m) en forme de L. Nous avons identifié une entrée du côté de la pi ce XXI.

Ses murs et leurs fondations:

- [6024],
- [4371], [3344] ou bien le [4303], [6733]
- [6421] (+755,92 m, largeur env. 62 cm), [6429] (+754,66 m, largeur env. 71 cm)
- [4365] (+754,82 m, largeur env. 42 cm)

Revêtement du sol de la pi ce: *terrazzo* ([2636] et [2802]), conservé par endroits. Niveau: env. +754,99 m.

Le joint de l'angle 26 est fait de pierres taillées et, dans la mesure où il est possible de l'observer, l'angle de la maçonnerie de fondation est de la même structure. L'angle 25, l'extérieur sud de la *domus* avait également été exécuté en pierres taillées; les constructeurs médiévaux, qui ont pr levé plus tard les pierres, n'en ont laissé que dans les fondations.

XXIII. Pi ce [4422] (dimensions 8,20 x 3,40 m).

Ses murs et leurs fondations:

- [3353], [6024]
- [4365]
- [6421]
- [6710] (+755,65 m, b = 60 cm = 2 p).

Il n'a pas été possible de retrouver son sol.

XXIV. Pi ce [7135] (dimensions env. 1,20 x 8,20 m).

Ses murs:

- [3353]
- [6710]
- [6421]
- [4399]

Revêtement du sol de la pi ce: *opus signinum*, dont les traces se sont conservées dans l'angle nord-ouest de la pi ce [6042] (+754,91 m).

XXV. Pi ce [4417] = [6495] (largeur env. 3,50 m). Elle est située en dehors de la *domus*. La fondation du mur principal extérieur [4313] est parallèle au mur [6407] qui se trouve à une distance de 3,50 m du mur [4313]. Au nord et au sud, la pi ce n'est pas délimitée pour le moment.

Les fondations de ses murs:

- du côté ouest le [4313]
- du côté est le [6407] = [8485] (+754,11 m, b = 60 cm = 2 p)

Le revêtement du sol: *terrazzo* ([4467], + 754,60 m), tandis que de l'autre côté du mur [6407] on trouve une surface empierrée ([6477], +754,16 m) que nous avons décrits comme voie de circulation (Rapport 1999, 96).

Au nord de la pièce III, en dehors du mur principal nord-est de la *domus*, se trouve le *terrazzo* [6470] (+754,51 m) (*cf. infra*, ill. 12) dont l'interprétation devra être faite lors de fouilles ultérieures.

IV. L'INTERPRÉTATION DES PIÈCES DE LA DOMUS

L'organisation des pièces, les particularités du plan laissent supposer que nous avons à faire à une maison de type romain, une *domus*. L'interprétation des pièces a été effectuée sur la base du parallélisme du plan et de la description fournie par Vitruve; nous avons pu ainsi identifier la fonction de certaines d'entre elles. Étant donné que nous n'avons pas encore trouvé de structures archéologiques appartenant à la construction de la *domus* tels que foyer, colonne... susceptibles de nous fournir des indications relatives à la fonction de la pièce, ce qui suit est à considérer comme une interprétation possible.

Nous sommes partis de deux hypothèses: pour la première, les pièces I et II font partie d'un *peristylum*; pour la seconde, la pièce XI est l'*atrium* de la *domus* (*cf. supra*, ill. 7). Nous avons basé la première hypothèse sur le fait que les distances entre les murs se trouvant entre les pièces I et II sont à peu près les mêmes de chaque côté que celles des murs qui leur sont parallèles, et qui délimitent la pièce II. Puis, selon le plan du bâtiment, si nous complétons les pièces I et II de manière à avoir un rectangle, les murs ne se heurtent pas aux murs que nous connaissons, situés dans la zone à côté de la voie. D'une part, la pièce XI se raccorde au supposé *peristylum*, d'autre part le système formé par les pièces qui entourent ce dernier laisse supposer qu'il s'agit d'une pièce centrale close, ce qui n'est autre qu'un *atrium*. Cette définition de l'*atrium* pourrait être étayée par l'ouverture observée sur la fondation du mur est de la pièce ([6026]), en supposant qu'elle était prévue pour l'évacuation des eaux de l'*impluvium* (*cf. aussi* chapitre IV.3.; rapport 2000, p. 75).

1. Le type de la *domus*

Les murs en élévation de la *domus* sont détruits pour la plupart (*cf. supra*, ill. 3). En outre, jusqu'à maintenant, aucun élément architectural qui permettrait de la classer et de la dater sur des bases stylistiques n'a été retrouvé. Nous n'avons à disposition que le plan du bâtiment (ill. 7 *supra*).

Le classement des maisons de Bibracte selon les plans a été effectué par Oelmann sur la base des plans des bâtiments fouillés par Bulliot et Déchelette. D'après son classement, cette *domus* appartient au type 2, appelé "*Atrium-Peristylhaus*", comme la PC 1 (Oelmann 1920, p. 50-53, Abb. 1b). Cependant, l'organisation de son plan (avec l'ordre de circulation *peristylum-atrium* et les proportions des pièces) est différent de la PC 1 et du modèle de cette dernière, la *Villa Piso* d'Herculanum (Oelmann 1920, p. 53).

Quant à la *domus* même, elle est composée de deux parties: l'unité formée par le *peristylum* et des pièces qui s'y rattachent structurellement (I-III et X), l'unité de l'*atrium* avec les pièces qui s'organisent autour. En partant du côté de la voie, l'ordre à suivre (*peristylum, fauces, atrium* puis *tablinum*) est l'inverse de celui des maisons urbaines de Pompéi, mais identique à la structure de la *Villa dei Misteri* au faubourg de Pompéi (par la suite il s'agira toujours du premier état de construction de la *Villa dei Misteri*; pour son plan, *cf. Maiuri* 1931. tav. B; voir cependant la nouvelle version corrigée: Dickmann 1999, Taf. 4c). Vitruve aussi recommande aux constructeurs de maisons de campagne d'inverser les zones de l'*atrium* et du *peristylum*⁶.

En plus de la *Villa dei Misteri* et des descriptions vitruviennes, le plan de l'*atrium* de la *domus* présente des similitudes avec les maisons urbaines à *atrium* de Pompéi, comme la phase plus ancienne de la *Casa di Sallustio* (VI.2.4, *cf. Dickmann* 1999, 85-86 et Taf. 2d), la *Casa di Giuseppe II* (VIII, 2, 39, *cf. Dickmann* 1999, p. 94-96 et Taf. 2l) et la *Casa del Menandro* (I.10.4, *cf. Dickmann* 1999, p. 317-321, 355-356, Taf. 6d), ce qui permet de se référer à Vitruve. Par rapport au plan caractéristique de la maison urbaine romaine (Mau 1900, p. 230, fig. 116) la plus grande différence est que le plan de la *domus* ne comporte pas d'*ala* identifiable.

Nous avons réparti les pièces en zones, en fonction des rapports d'espace supposés. Dans le texte, nous désignerons par le terme "zone" les unités structurales continues (ainsi par exemple "la partie de l'*atrium*", *cf. Mau* 1900, p. 228-229.)

2. La zone du *peristylum* (Pièces I-IV, VIII-X)

Du côté ouest de la *domus*, les fondations en liaison ([6137], [6103], [6136]) situées dans la pièce I sont, selon nos hypothèses, les restes du muret qui supportait les colonnes du *peristylum*.

Nous avons abordé au sous-chapitre précédent l'identification du *peristylum*. Il faudrait ajouter que les proportions du *peristylum* proposées par Vitruve sont de 3/4, où le côté plus long rejoint la zone de l'*atrium* (Vitruvius VI.3.7). Le *peristylum* de la *domus* devait être d'une proportion un peu différente car, si nous considérons les murs mentionnés ci-dessus à propos du relevé du bâtiment et situés sous le terrain du couvent, très vraisemblablement murs de clôture du *peristylum* (cf. *supra*, ill. 5, murs signalés par B1 et B2, – mentionnés à propos du relevé, cf. chapitre III.2), nous pouvons constater que les dimensions supposées du *peristylum* sont d'environ 20,40 x 18 m, ce qui représente une proportion de 5/4 environ.

L'épaisseur des murs détruits jusqu'au niveau du sol varie entre 45 et 51 cm, environ 1,5 pied, sans avoir de traces laissant supposer l'existence de colonnes. Mais étant donné que la travée entre le mur de jambette et les murs qui lui sont parallèles n'est que de 3,25 à 3,55 m (entre 11 et 12 pieds) – même en supposant une charge très considérable de la neige – il reste possible d'imaginer le soutènement de la toiture par une colonnade dense, colonnes en pierre de 30 à 45 cm (1 à 1,5 pied) de diamètre, ou par une construction en bois (distance entre les colonnes de 90 à 135 cm, c'est-à-dire D x 3 environ, ce que propose notamment Vitruve [Vitruvius VI.3.7]); cela veut aussi dire que des poutres étaient posées sur les colonnes). La limite sud du *peristylum* supposé serait la fondation [3630] retrouvée sur une étendue restreinte; la distance entre la maçonnerie de fondation [6320], que l'on suppose appartenir au mur délimitant le bâtiment du côté nord et le mur [6137], est (avec 8,23 m = 27 pieds) *grosso modo* identique à la travée entre le mur [6136] et le prolongement du mur délimitant le bâtiment du sud ([6421]) (7,64 m = 25,06 pieds).

Les pièces suivantes communiquent avec le *peristylum*. Le couloir VI correspond à l'entrée de l'unité organisée autour de l'*atrium*. Il est probable que les pièces III et X avaient une entrée ouvrant dans la pièce II, car la pièce VIII et le couloir XXIV à côté n'ont pas d'entrée sur les pièces VII et II. Il est donc vraisemblable que la pièce VIII ait pu avoir une entrée de ce côté. La pièce IX est accessible depuis la pièce X ou de la pièce XXIV.

Les entrées secondaires de la *domus* ne sont pas repérables à cause de la destruction des murs externes. Nous ne pouvons que supposer que les couloirs ont des ouvertures sur l'extérieur, ce qui d'ailleurs n'est pas nécessaire.

Le mur en élévation entre les pièces IV et II (mur [6341]) montre que la communication entre ces deux pièces ne pouvait se faire que par l'angle de la pièce IV. Par contre, cette pièce ne communiquait pas directement avec l'*atrium*, étant donné que dans son angle sud, partie contiguë avec l'*atrium*, se trouvait un mur en élévation.

3. La zone de l'*atrium* (Pièces V-VII, XI-XXV)

En partant du *peristylum*, nous entrons dans la pièce définie comme l'*atrium* (XI) par le couloir VI (*fauces*). Le revêtement du sol de type *terrazzo* passe du *peristylum* jusqu'à l'*atrium*, sans interruption, sans seuil. Le manque de traces qui indiqueraient la présence de seuil, de chambranle ou de vantaux de porte caractérise la totalité du bâtiment, mais les paumelles pouvaient être murées dans la partie supérieure des murs en élévation. On n'avait ainsi pas besoin de seuil ou de traverse au bas des encadrements. Il est possible que le bâtiment ait été abandonné dans un état non achevé, après la fin de la construction des structures porteuses et de la toiture (il existe des traces de l'effondrement de la toiture; cf. rapport 1998, p. 88, fig. 2).

De part et d'autre du couloir VI se trouvent deux pièces carrées (V et VII). L'entrée de la pièce VII pouvait se situer du côté de l'*atrium*: c'est prouvé par le *terrazzo* couvrant la maçonnerie de la fondation [3639] et par le fait que les autres murs de cette pièce sont des murs en élévation. Selon notre hypothèse, la pièce V est le pendant symétrique de la pièce VII. Cette dernière devant avoir son entrée du côté de l'*atrium*, on peut en conclure une symétrie dans les ouvertures de ce mur. La disposition des deux pièces de part et d'autre de l'entrée de l'*atrium* et l'emplacement de leur entrée éventuelle correspondent à la disposition des *cubicula* de la *Casa di Giuseppe II* (cf. chapitre IV.1); c'était probablement leur fonction dans le cas de la *domus*. La seule différence est que, à la *Casa di Giuseppe II*, c'est d'abord la partie de l'*atrium* que l'on trouve en entrant du côté de la rue. Donc, la pièce qu'encadrent les *cubicula* de la *domus* n'est pas le *vestibulum*, mais les *fauces* (pièce VI).

Il n'est pas possible d'entrer dans la pièce VIII par la pièce VII, de même qu'il n'y avait pas de communication entre les pièces XI et XXIV. Cela revient à dire que le couloir XXIV ne servait pas de communication entre l'*atrium* et les pièces qui se trouvaient derrière (VIII et IX), mais peut-être

d'ouverture vers l'extérieur du côté du *peristylum* en passant par la pièce VIII ou bien de communication entre les pièces IX, VIII et XXIII ainsi que de sortie à l'extérieur.

À propos de l'*atrium* (pièce XI) le plus important est de savoir quelle était son organisation. D'après les mesures figurant sur le plan, ses proportions sont de 32,6 x 50,8 pieds, soit un ratio de 0,641, ce qui est plus près des 2/3 que de la proportion 3/5^e. On retrouve les deux proportions dans Vitruve (Vitruvius VI.3.3) et, si l'on suit son classement, l'*atrium* de la *domus* appartient à la catégorie entre 40 et 60 pieds de longueur (le classement selon les mesures de l'*atrium* ne figure pas dans la partie concernant l'élaboration de l'*atrium*, mais aux proportions définies pour les autres pièces, comme *ala* [Vitruvius VI.3.4] ou bien *tablinum* [VI.3.5]).

La structure de l'*atrium* est caractérisée par le fait que l'on n'a pas trouvé de traces laissant supposer l'existence de colonnes. La fondation des colonnes devrait partir au moins du niveau inférieur du remblayage réalisé au moment de la dernière phase de construction ou encore d'une couche plus profonde. Or, pendant les fouilles de 2000, il n'y en a pas eu de traces. Ainsi, on ne peut penser qu'aux solutions comme le *tuscanicum*, le *displuvium* ou le toit en pavillon, *testitudinatum*. L'argument contre le toit en pavillon est que le revêtement en *terrazzo* de la pièce XI ressemble, par sa qualité et sa couleur, à celui du *porticus* (XXV) et du couloir (XX) qui part de ce dernier et mène à l'*atrium*. Nous pouvons supposer que ces trois pièces étaient "ouvertes". Le sol de l'*atrium* n'avait pas de radier de pierres (cf. chapitre V.1.c.) contrairement aux autres pièces intérieures (par exemple les XXI et XXII); selon notre hypothèse, c'est l'une des caractéristiques du *terrazzo* externe dans ce bâtiment.

Si l'*atrium* était de structure *tuscanicum* ou *displuviatum*, il devrait y avoir en son milieu un *impluvium* d'où l'eau serait évacuée par une ou plusieurs canalisations. Malheureusement, le milieu de l'*atrium* a été détruit jusqu'à une telle profondeur lors d'une série de creusements de l'époque post-antique que ni l'*impluvium*, ni aucune canalisation ne sont parvenus jusqu'à nous. On ne peut estimer l'extension maximale du bassin qu'à partir des taches de *terrazzo* conservées. Il serait de 1/5^e par rapport à la longueur de l'*atrium*, dimension inférieure à la proportion proposée par Vitruve où la longueur de l'*atrium* est divisée par 4 pour avoir celle du bassin (Vitruvius VI.3.6). Nous avons cependant repéré une discontinuité dans la fonda-

tion [6026] vers le milieu de la section de mur contigu à la pièce XIX, qui a été maçonnée avec des fragments architecturaux en calcaire blanc⁷ différemment de ce qui avait été fait pour la fondation. Ce trou pourrait être une ouverture pratiquée dans la maçonnerie de fondation pour faire passer la canalisation mais nous ne pouvons en être sûrs que lorsque l'on procédera à une fouille en profondeur à l'intérieur de la pièce XIX et à l'extérieur de la fondation du mur [4313].

Si la pièce XI est l'*atrium*, la pièce XIX ne peut être autre que le *tablinum*. Le couloir (XX) – *fauces* – passant à côté du *tablinum*⁸, a pour fonction d'assurer un autre passage à la pièce suivante, ici le *porticus*, en contournant le *tablinum*. L'entrée du *tablinum* n'était probablement pas une ouverture occupant tout le côté vers l'*atrium*, mais une porte étroite, pas tout à fait dans l'axe de l'*atrium*, c'est au moins ce que semble montrer le reste du mur en élévation au-dessus de la fondation [6026]. La proportion du *tablinum* est de 19,25 x 18,88 pieds. Il est donc presque carré, avec une largeur plus importante (18,88 pieds) que celle donnée par Vitruve. Ce dernier prescrit, pour les maisons ayant un *atrium* de 40 à 60 pieds de long, une largeur de 2/5^e (Vitruvius VI.3.5), ce qui représenterait dans notre cas 13,04 pieds. Plus loin dans le texte, lui-même remarque qu'un *tablinum* de cette taille est, dans de nombreux cas, mal proportionné. Ainsi, cette règle ne doit pas être toujours respectée. (Vitruvius VI.3.5).

Du côté nord-est de l'*atrium*, quatre pièces pouvaient avoir leurs entrées (XII, XIII, XIV, XV). La pièce XII est un couloir étroit. La fondation de ses murs a été détruite par la cave médiévale. N'en reste conservée qu'une section longue d'environ 2 m. Sa fonction ne nous est pas connue, mais il est sûr qu'il n'était pas le pendant du couloir XXI de l'autre côté de l'*atrium*. On peut aussi y voir un escalier.

La fonction de la pièce XIII et de sa voisine, la pièce XIV, n'est pas évidente non plus. L'entrée de la pièce XIII du côté de l'*atrium* ne pouvait s'ouvrir que dans son angle ouest, étant donné que le mur en élévation [6007] va jusque-là. La pièce XVI située plus à l'est ne communique pas directement avec l'*atrium*.

La partie la plus problématique du plan est présentée par l'ensemble des pièces XV et XVII. La pièce XV est très petite; la fondation du mur nord de l'*atrium* [6017] se termine par la liaison du mur 23 où il rejoint le mur [6026]. Il est curieux que la fondation du mur principal, celui dans l'axe de la longueur de l'*atrium*, se termine là et ne rejoigne pas le mur principal externe de la *domus* (en l'occurrence le

mur [4313]), comme c'est le cas aux trois autres endroits (liaisons 5, 8, 22). Par contre le large mur [6026] dépasse l'appareil 18 (le prolongement de son tracé n'est pas connu étant donné qu'il se trouve sous un mur témoin), élaboré avec des liaisons de pierre taillée caractéristiques des angles positifs. Si la pièce XV était la continuation du couloir XVII, il n'y aurait pas besoin de telles modifications touchant à la structure. Parmi les explications possibles, l'une est de supposer que la pièce XV est un couloir ayant de chaque côté une porte et que la pièce XVII mène sous le *porticus*. Cette solution est visible sur le plan de la première phase de la *Villa dei Misteri* (Dickmann 1999, Taf. 4c). L'autre solution est de dire que la pièce XV était un puits d'aération, de collecte d'eau ou un *heliocaminus*, ce qu'il faut figurer en supposant que l'*atrium* était couvert. Ainsi, l'aération et la collecte des eaux se faisaient ici. Dans ce cas nous devrions retrouver les traces de la canalisation d'évacuation. La troisième possibilité est de considérer que, si la pièce XV était ouverte sur tous les côtés et si la pièce XVIII avait aussi une entrée du côté de l'*atrium* (par exemple pour que la porte de la pièce XX ait ainsi un pendant à l'autre côté et que le mur soit symétrique), les éléments de linteau et les poutres de la ferme ne pouvaient assurer l'assise sur le mur qu'en déplaçant les angles du mur. La fouille complète de la pièce XVII fournira probablement une réponse à cette question. En attendant nous considérons que la première explication est la plus convaincante.

Les pièces XXI, XXII et peut-être aussi la XXIII s'ouvraient du côté sud-ouest de l'*atrium*. La pièce XXIII ne pouvait avoir de porte que dans l'angle est vers l'*atrium*, étant donné que le mur en élévation [3353] s'arrête là, à environ 1,4 m de l'appareil de maçonnerie 12. La pièce XXII prend une forme en L autour de la pièce XXI, à côté de la liaison de mur 24. Il y avait aussi une porte de passage ([6488]). La fonction de l'un ou de l'autre est inconnue, quoique la forme un peu allongée de la pièce XXI (5,96 x 11,58 m = 20 x 39 pieds) et son orientation (sud-est) permettent de supposer que c'était peut-être un *triclinium*, étant donné que Vitruve propose pour le triclinium la proportion 1/2 (Vitruvius VI.3.2) et l'orientation vers l'est (Vitruvius VI.4.2). D'après les observations de Mau à Pompéi, le triclinium est en général de 6 x 4 m environ. Les plus grands parmi les *triclinia* en jardin sont d'une superficie de 7 x 10 m (Mau 1900, p.246). Nous avons déjà mentionné la "pièce" XXV, la zone couverte par le *porticus* du sud-est à côté du bâtiment.

Il n'y a pas de pièce autour de l'*atrium* que l'on pourrait identifier de manière évidente en tant qu'*ala* mais, si l'on regarde les murs en élévation conservés, seules les pièces XXIV et XXII peuvent être considérées comme telles, les autres pièces (sauf la pièce XXI ayant des proportions différentes) ne pouvant pas avoir d'entrée large du côté de l'*atrium*.

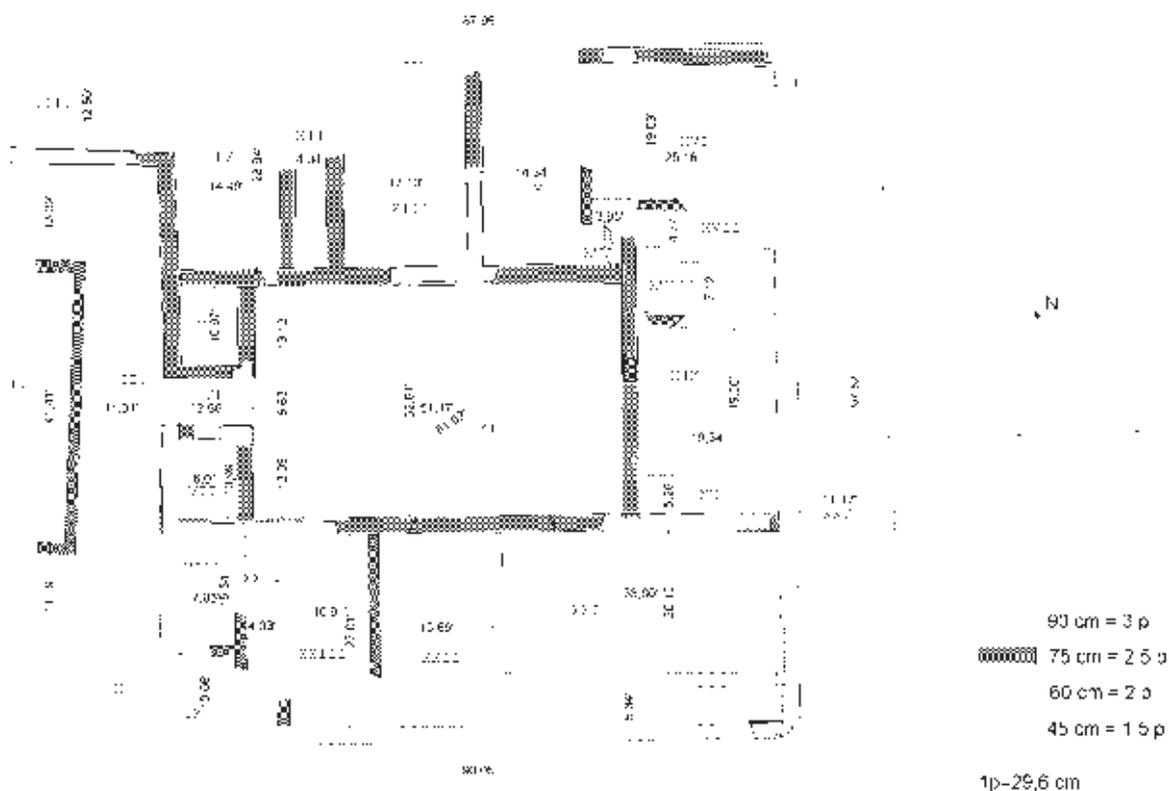
Si l'une des parties de la *domus* disposait d'étage supérieur, il devait y avoir au moins un escalier permettant d'y monter. Pour l'aménagement de l'escalier, sont en principe retenues les pièces longues, en forme de couloir comme les XII, XVII, XX, la partie orientale du XXII, et le XXIV. Sur le mur en élévation de la pièce XXII conservé relativement haut dans la partie fouillée, on n'a pas trouvé jusqu'ici de trace de logement de poutres⁹, où l'on aurait scellé les marches de l'escalier. Les murs des autres pièces étant détruits, nous n'avons pas trouvé de traces prouvant l'existence d'un escalier. Naturellement, il est possible d'imaginer un escalier dans le bâtiment dont les marches auraient pu s'appuyer sur le limon apparent, l'une des extrémités de ces poutres reposant sur la fondation, tandis que l'autre extrémité s'appuierait contre une poutre du plancher.

Les considérations relatives à un étage éventuel se trouvent au chapitre consacré à la reconstruction.

4. Le plan de la *domus*

Étant donné que le mode de vie romain nécessite des espaces à fonctions déterminées qui se suivent dans un ordre donné, ces maisons d'habitation peuvent être divisées, en fonction de leur plan, en différentes unités qui peuvent coïncider avec les unités structurales. L'*atrium* et le *peristylum* sont de plan en principe rectangulaire, leur couverture est composée de quatre versants de toit qui se recoupent et qui sont en pente vers le *compluvium*; chacun d'eux détermine la structure de la ferme et l'élaboration structurale de la toiture des pièces qui peuvent s'organiser autour d'eux. La seule incertitude concerne le rôle de la pièce XV, mais tant qu'il n'est pas prouvé que cette pièce était ouverte, (cf. chapitre IV.3), nous devons la considérer comme faisant partie du couloir.

Les murs du bâtiment sont implantés de manière très précise: on ne constate que quelques différences minimales dans l'implantation des angles et au niveau de la hauteur du plan supérieur des maçonneries de fondation. L'implantation pouvait se faire notamment à



8. Bibacte, Mont Beuvray. La domus du dernier tat de l lot des Grandes Forges. Plan de la domus avec les dimensions des pièces et des murs.

l'aide d'une épure d'implantation – *ichnographia* (Vitruvius I.2.2), mais, pour le moment, il est impossible de démontrer l'utilisation de ce système. On constate que l'unité avec l'*atrium* est de forme pratiquement carrée (93 x 83 pieds) et que le centre de l'*atrium* et de l'unité d'*atrium* coïncident. Les deux principales mesures des pièces et leurs diagonales ne représentent, à ce qu'il semble, ni un nombre pythagoricien, ni aucun module (ill.8).

La *domus* est entourée à l'extérieur par une sorte de voie interne ou trottoir, dont on a parlé plus longuement à propos du terrain. (cf. chapitres III.2 et III.3, ce dernier pour la description de la pièce XXV). C'est le même type d'organisation que l'on voit sur le plan de la première phase de construction de la *Villa dei Misteri* à Pompéi (Dickmann 1999, Taf. 4c) ; il est vrai que, dans ce cas, le bâtiment est construit sur un podium, mais le *porticus* assure la possibilité de faire le tour du bâtiment. Sur ces bases, nous pouvons déduire que, dans le cas de l'exécution des deux bâtiments, il fallait observer un programme architectural similaire : créer un *tablinum* donnant sur le jardin, élaborer et isoler l'unité d'habitation du lot de *tabernae* situé au

front du bâtiment, ainsi que des pièces de services implantées autour du *peristylum*. Le fait de pouvoir faire le tour du bâtiment rendait aussi plus facile la circulation à l'intérieur de ce dernier : contrairement à la pratique architecturale contemporaine de l'*atrium* romain, comme du *peristylum*, il n'était possible d'accéder aux pièces secondaires organisées le long de couloirs qu'en passant par ces derniers. Ainsi, dans de nombreux cas on ne pouvait accéder aux chambres contiguës qu'en passant par l'*atrium*. Pour faciliter la circulation dans la *Villa dei Misteri*, pratiquement toutes les chambres ont deux entrées, à travers lesquelles on peut passer soit dans la chambre voisine, soit à l'extérieur – plus exactement vers le *porticus* qui entoure le bâtiment.

Les deux bâtiments ne sont pas orientés de la même façon, mais les plans sont compartimentés de la même manière. Le premier point qu'ils ont en commun est l'ordre d'installation de l'*atrium* et du *peristylum* dans l'axe de la longueur du bâtiment : dans les deux cas le sens de la circulation est identique. Le *tablinum* ouvrant sur le *porticus* forme, avec le couloir de service, l'autre unité ayant les mêmes dispositions, ce que l'on peut

d'ailleurs observer dans d'autres bâtiments. Le troisième élément en commun est l'*œcus*, où l'on peut accéder depuis l'*atrium* à travers un petit passage de forme carrée avec une vue vers le jardin. Le *porticus* qui entoure le bâtiment présente aussi des similitudes. Dans les deux cas il y a deux couloirs sortant sur les côtés de l'*atrium*. Ces remarques, toutefois, ne suggèrent pas forcément qu'il y aurait un parallélisme entre les deux bâtiments, simplement elles signalent qu'ils ont un plan de schéma fonctionnel analogue.

Dans l'état actuel de nos connaissances, la *domus* est le plus grand bâtiment de l'îlot¹⁰. Le plan du bâtiment situé dans la partie nord-est de l'îlot (ensemble de pièces fouillées par Déchelette) est complètement différent de celui de la *domus*; il est ainsi possible de supposer qu'il était en rapport avec la *domus*, comprenant les bâtiments de service et une rangée de *tabernae* longeant la voie. Il est également probable que les terrasses situées à l'intérieur de l'îlot séparaient, en même temps, les bâtiments les uns des autres. Le type de construction (habitation, à vocation économique) variait selon les niveaux de terrasse.

V. OBSERVATIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION

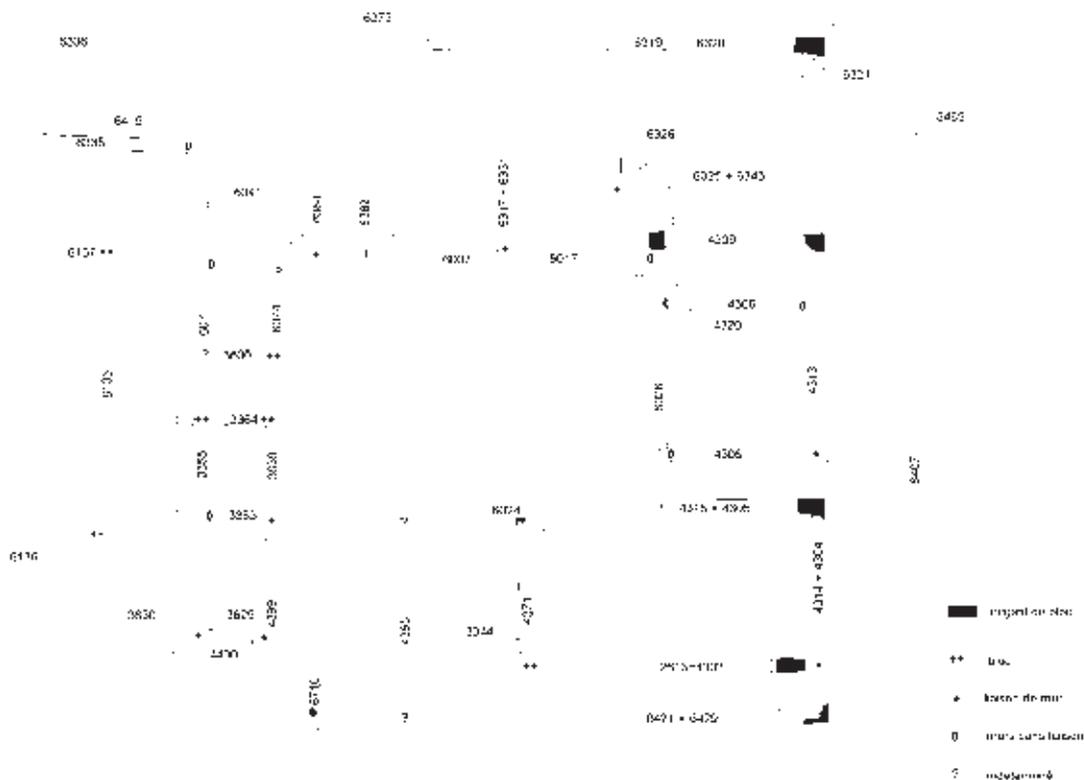
1. Éléments structuraux

Murs en maçonnerie, liaisons de mur (ill. 9)

Les murs du bâtiment sont implantés de manière très soignée; on ne constate que quelques différences minimales dans l'implantation des angles et au niveau de la hauteur du plan supérieur des maçonneries de fondation. Les murs en élévation de la dernière période du bâtiment ne sont conservés à une hauteur permettant une analyse plus approfondie que dans la proximité des pièces VII et XXI. Par contre, dans la plupart des cas les maçonneries de fondation existent encore et les fouilles en profondeur fourniront l'occasion de les étudier.

Le matériau liant les murs est un mortier à base de chaux (résultats de son analyse décrits au point V.2).

Les différentes pierres de construction à Bibracte ont été analysées par F. Boyer (Gruel,



9. Bibracte, Mont Beuvray. La domus du dernier état de l'îlot des Grandes Forges. Liaisons de mur.

Vitali 1998, p. 60-63). Les pierres dont sont construits les murs sont de deux types (en plus des blocs de calcaire blanc originaires du Châlonnais, réutilisés) : la roche de type micro-granite, refroidie lentement probablement dans des couches plus profondes est utilisée assez rarement sous forme de pierre de taille et d'élément de colonne; la rhyolite, de nature similaire mais refroidie plus rapidement dans des couches plus près de la surface, sous forme de moellon, constitue la majorité des murs. Les moellons sont de forme irrégulière, on peut dire que, *grosso modo*, ils sont plats. Les pierres de taille ont été exécutées dans plusieurs dimensions, leur forme est proche du prisme. Elles ne sont pas uniformes, on en trouve des longues (de 57 à 75 cm de longueur sur 25 x 30 cm), des moyennes (longueur autour de 40 cm, sur 25 x 25 cm), des courtes (30 x 20 x 20 cm), mais étant donné que leur profil est loin d'être identique, il n'est pas probable qu'elles aient pu former des éléments de piliers dans l'une des phases précédentes¹¹. Nous n'avons trouvé de telles pierres jusqu'ici que dans des angles de type *opus quadratum*, y compris les murs en élévation et les fondations (ill. 10, 11).

Ont été trouvés dans le remblai, sous les sols et dans les murs en élévation, des fragments d'éléments architecturaux en calcaire pouvant appartenir à un état précédent de construction, avec la base de colonne découverte à son emplacement d'origine lors des fouilles 2000 (rapport 2000, p. 77).

La première opération du montage des murs concerne les travaux de fondation. La fondation doit atteindre le sol porteur pour une construction sur un sol en pente, ce que l'on peut réaliser efficacement en construisant la partie inférieure de la fondation à gradins. Cette construction en "escalier" empêche la fondation de glisser, ce qui serait un risque pour une fondation simplement posée sur le sol. Il est en outre plus commode de creuser des tranchées de fondation en gradins. Ainsi, une même fondation peut apparaître à plusieurs niveaux, rendant plus difficile la distinction des différentes phases de construction, dans le cas des murs traversant l'îlot dans le sens de la pente.

En examinant les fondations de la *domus*, il nous est apparu que les maçonneries de fondation sont plus larges que les murs en élévation. La charge se répartit ainsi sur une surface de sol plus étendue. Il est par contre moins évident de savoir s'ils ont eu recours à une maçonnerie qui s'élargirait vers le haut en plusieurs marches.

n°	type	liaison de mur	hauteur actuelle	assises de blocs	commentaire
1	+	bloc	33	1	
2	+	bloc	47	2	
3	+	bloc	28 / 30	1	
4	+	?	0	1	
5	t	non	10 env.	0	
6	t	?	0	2 env.	
7	x	oui	38	4	
8	t	non	18	1 - 2	
9	t	oui	0	0	
10	t	oui	18	1	
11	t	150	30	3	
12	t	?	0	0	
14	t	oui	- 40	- 3	fondation
15	t	oui	55	4	
16	t	non	0	0	
17	t	non	0	0	
18	t	négalif de bloc	0	0	démonté
19	t	perturbation			
20	t	non	0	0	
21	t	oui	0	0	
22	t	perturbation	0	0	
23	t	non	- 50	- 3	fondation
24	t	oui	25	2	
25	+	négalif de bloc		4	
26	+	bloc	87	3	
27	t	?			
28	t	oui	48	3	
29	t	non			
31	x	oui			fondation
32	+	bloc	0	0	
33	+	bloc ?			démonté
34	+	négalif de bloc			démonté
35	t	oui	0		
36	t	non			

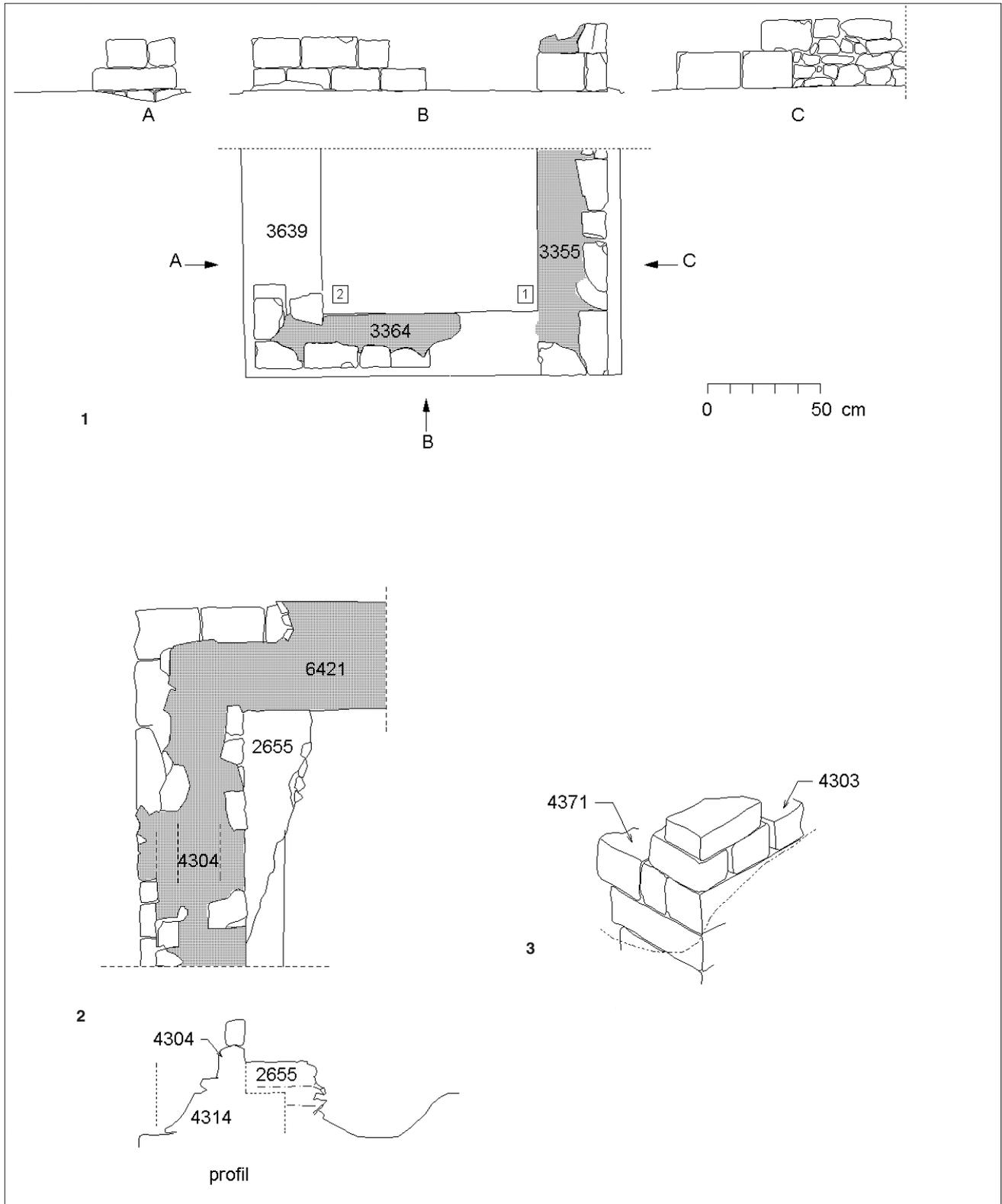
10. *Bibracte, Mont Beuvray. La domus du dernier tat de I lot des Grandes Forges. Tableau comparatif concernant les liaisons de mur.*

x. Croisement de murs.

t. Liaisonnement de mur de refend.

+. Assises joints en crosette.

Cette technique peut être aussi une façon de faciliter l'exécution du massif. Vitruve parle de cette mise en place de fondation à propos de la construction de temple (Vitruvius IV.4.1); d'après lui, cette maçonnerie doit être une fois et demi plus large que les murs en élévation. Parmi les fondations de la *domus* disposées l'une au-dessous de l'autre, les plus profondes sont très larges (la fondation [3344] est de 76 cm pour supporter le mur en élévation [4371] large de 63 cm, tandis que la fondation [6112] dépasse de 25 cm sur l'un des côtés le plan du mur qu'elle porte, elle doit



11. BibRACTE, Mont Beuvray. La domus du dernier état de l'îlot des Grandes Forges. Angles de mur de type opus quadratum.

1. Liaison des murs 1 et 2.

2. Liaison du mur 26.

3. Liaison du mur 26 (axonométrie).

mesurer au moins $25 + 76 = 101$ cm de largeur, – *cf. supra*, ill. 8).

Les fondations profondes de la *domus* présentent une différence de quelques degrés par rapport à la direction de ses murs. En tout cas, les murs de la dernière phase ne se sont pas affaissés à l'exception d'un seul endroit où le mur [6024] est endommagé : sur le mur, dans la section comprise dans la pièce XXIII il y a discontinuité dans la fondation, causée peut-être par un écoulement d'eau, le gel, un travail non soigné ou par l'affaissement du socle. La partie supérieure de la fondation est restée en place car les pierres qui la constituent, serrées l'une contre l'autre, enjambaient la partie endommagée de la partie inférieure.

Dans certains cas, on a la chance de pouvoir déterminer le sens du montage du mur, les emplacements des failles et les couches de régularisation de la surface où la partie supérieure irrégulière du mur fait de moellons est corrigée pour présenter un plan horizontal. Ces couches de nivellement se rejoignaient aux liaisons des murs dans les angles comme des dents de peignes, ou étaient ajustées à la hauteur des pierres taillées si l'angle était exécuté suivant la technique de l'*opus quadratum*. Sur le mur [6421], la hauteur des rangées de pierre au-dessus de la fondation est de 40 cm environ jusqu'au nivellement, puis de 50 cm environ jusqu'à la prochaine couche de régularisation ; ainsi, elles sont à la même hauteur que les deuxièmes rangées de pierre de taille de l'angle 26.

Il n'a pas été encore possible de définir le plan de fondation et le type du terrain d'assise, mais à l'emplacement de la cave post-antique on peut observer que les fondations vont au-delà de la profondeur de 1,8 m. La construction des murs principaux et des cloisons n'a pas été exécutée en même temps : cela a été prouvé au cours des fouilles réalisées à proximité de la liaison de mur 24. La tranchée de fondation du mur [2613] portant le [6833] a été creusée dans la tranchée de fondation comblée de la fondation du mur extérieur (ce dernier porte le n° [4314]) (Rapport 2000, p. 69).

L'appartenance des maçonneries de fondation aux différentes phases de construction est difficile à déterminer. Non seulement, les murs et les fondations du bâtiment précédent ont été démontés au moment de la dernière construction, mais on les a réutilisés dans la mesure du possible pour servir de fondation ; de plus, les der-

niers constructeurs ont réalisé de nouvelles fondations en mettant en œuvre des techniques très semblables. Les épaisseurs de mur peuvent être classées à la catégorie 4 (*cf. ill. 8*). Les fondations des murs extérieurs ([4314],[4313]) ont 90 cm environ d'épaisseur (égal à peu près à 3 pieds), tandis que la largeur caractéristique des fondations autour de l'*atrium* et celles situées du côté du *peristylum* (fondations [6024], [6026], [6017], [6071], [3639] et des [6416], [3365] respectivement) est de 75 cm (environ 2,5 pieds). Sur ces fondations, la largeur des murs en élévation ([6421], [4304], [4305], [6007], [3353]) est d'environ 60 cm (2 pieds). Les fondations des murs transversaux sont larges de 60 cm ([4306], [4308],[4309],[6343],[6331]), les murs en élévation conservés ([4399], [4365], [6325], [3322], [2613], et d'autres sections de mur plus restreintes) sont larges de 45 à 50 cm. Ces chiffres montrent bien quels pouvaient être les murs du bâtiment susceptibles de porter la toiture (murs extérieurs, murs de l'*atrium*), quels étaient les murs de cloison plus épais et quelles étaient les cloisons plus minces. On avait peut-être besoin de cloisons plus épaisses pour porter les cloisons de l'étage, étant donné que les poutres d'une toiture en bois ne sont pas capables de suppléer au mur.

Crépi

Les fragments de crépi retrouvés *in situ* dans la *domus*, d'une couleur claire homogène, présentent une structure uniforme. Celui dont l'état de conservation est le meilleur se trouve à la liaison du mur 28 : ici, sur la surface des murs [4400] et [4399] on voit le crépi fendu par couches, composé de deux couches – l'une, grossière, de 2,5 cm environ et l'autre plus fine, d'environ 1 cm d'épaisseur, résultat d'un lissage superficiel. Un morceau de plus grande taille est conservé dans la pièce XXI sur le mur [4303] et dans la pièce XXII près de la liaison 25 sur le mur [6421].

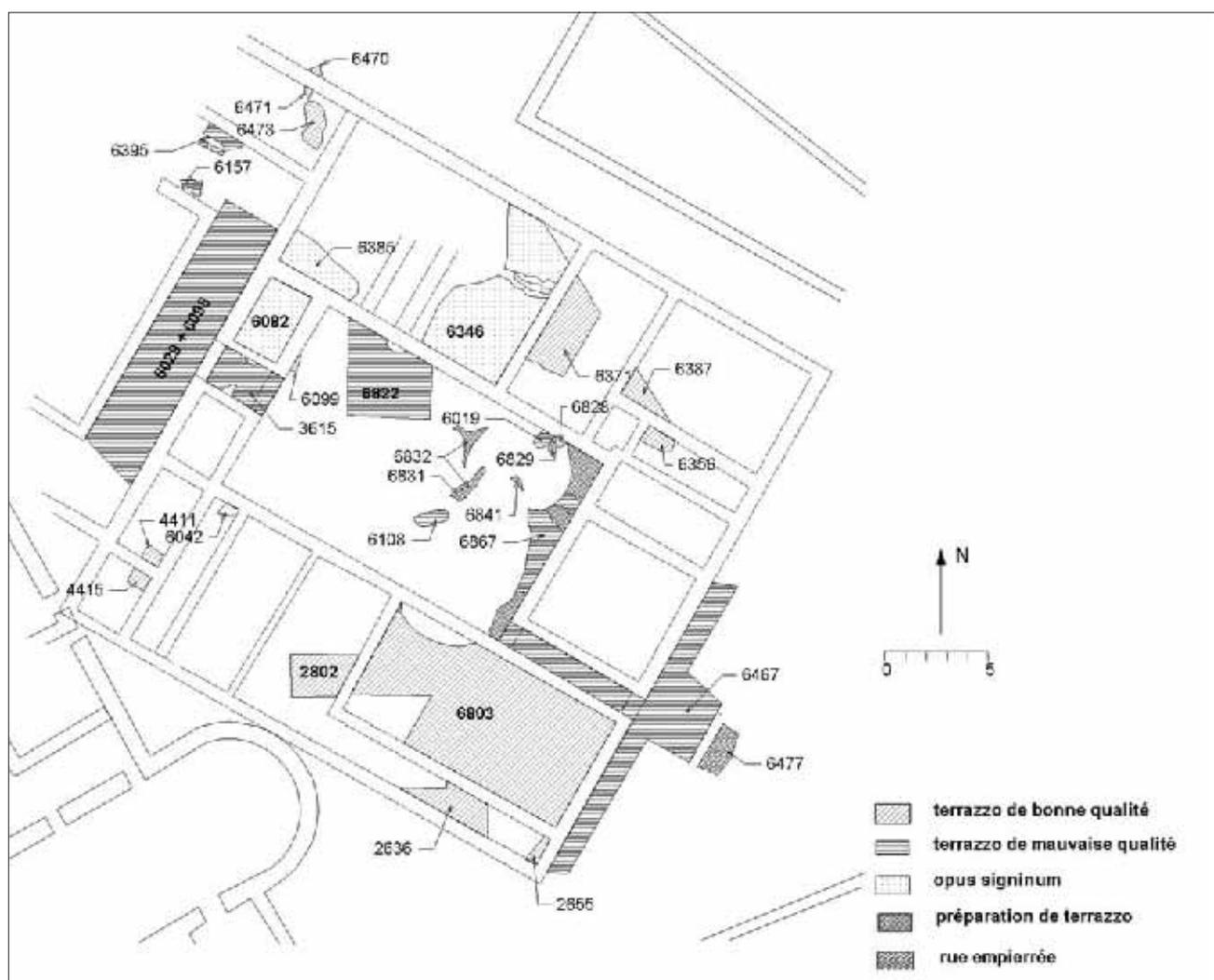
Revêtements de sol

Jusqu'à-là, nous avons trouvé dans notre bâtiment deux types de revêtements : le *terrazzo* et l'*opus signinum* (ill. 12), tous deux réalisés avec un mortier à base de chaux. Parmi les revêtements de type *terrazzo*, on distingue deux types, selon leur structure et leur surface. Dans les pièces que l'on pourrait qualifier d'extérieures à la *domus*, marquées par les numéros XXV, XX et XI, on trouve un

terrazzo (en mauvais état de conservation) sans radier de pierres contrairement à ceux retrouvés dans les pièces intérieures (notamment les pièces XXI et XXII). Dans les pièces XI et XXI, dans les carrés ouverts lors des fouilles de 2000, les deux différents types de sol sont bien visibles (rapport 2000, p. 71, 74, 77, ill. 4 ou ill. 8). Ce revêtement en mauvais état ne correspond pas au *terrazzo* externe mentionné par Vitruve. Il ne contient pas non plus de débris de céramique contrairement à ce qui figure dans la description, et ne présente pas de traces d'un revêtement en pierre (Vitruvius VII.1.5); cela pourrait dire qu'au moment de l'abandon le bâtiment n'était pas encore terminé. L'autre type de revêtement est l'*opus signinum* retrouvé jusqu'ici uniquement dans des pièces intérieures du bâtiment, dont la surface est composée de petits tessons de céramique liés par la chaux, contrairement au revêtement appelé

scaïole, variante locale de l'*opus signinum*, constitué de tessons placés en argile (Goudineau, Peyre 1993, p. 56).

La structure des revêtements de sol est en rapport avec la technologie de construction mise en œuvre au moment de la réalisation du bâtiment. On a arasé les restes des précédentes phases de construction, puis recouvert les débris d'une couche de nivellement composée d'argile et de sable ([6840]). Cette couche de nivellement était faite, soit parce que l'on marchait dessus au cours de la construction, soit pour permettre de préparer plus facilement des revêtements de sol. Sur cette couche, on a posé un remblai épais d'environ 50 cm composé de terre diverses et de débris de construction. Sur la couche supérieure du remblai on a exécuté le support des revêtements de moellons de petite taille, sur lequel venait se poser le revêtement dont la composition est semblable



12. Bibracte, Mont Beuvray. La domus du dernier état de l'îlot des Grandes Forges. Sols construits du dernier état.

au mortier et dont la superficie a été lissée. Ce procédé correspond à celui décrit par Vitruve, mais l'épaisseur de la couche supérieure du revêtement (la couche d'usure) est moins importante que celle prônée par Vitruve, de 0,5 pied pour les sols intérieurs (Vitruvius VII.1.3) et d'un pied pour les sols extérieurs (Vitruvius VII.1.5).

Même la variante la plus solide du revêtement en *terrazzo* ne pouvait résister que de manière limitée au gel, ce que prouve d'ailleurs son état actuel : si la surface du revêtement est endommagée, l'eau qui s'infiltré à l'intérieur gèle en hiver et le détériore.

Dans la pièce XXI le sol a subi un changement de forme considérable : les causes en furent mises au jour lors des fouilles de 2000. En effet, sous la fondation du *terrazzo*, d'ailleurs de bonne qualité, on a trouvé des taches de carbone de 1 à 2 cm de diamètre. Il y avait donc, sous la fondation, un remblai composé d'un mélange de débris de construction contenant également des matières organiques. Le sol ne s'est affaissé que lentement sous l'effet de l'usure très limitée et la détérioration du revêtement n'est survenue probablement que longtemps après la destruction du bâtiment. Aujourd'hui, la présence de cette matière organique est incompréhensible. Comment a-t-elle pu s'introduire dans les couches du sol ? Il paraît que c'était un usage de jeter toute sorte de débris de construction (comme par exemple ceux de la phase précédente) et de sols dans le remblai au-dessous du revêtement. Pour fournir un exemple analogue, nous pouvons citer les couches du sol du *fanum* découvert à Lousonna-Vidy (Paunier *et al.* 1989, p. 86, fig. 114) ou encore les couches de PC 1 à Bibracte (Zwald 1996, p. 56, fig. 28), où l'on trouve également une couche contenant de la matière organique sous le sol construit.

Il faut noter que ce revêtement a été aussi exécuté à l'emplacement de seuils (sur le n° [3639] entre les pièces VII et XI, sur le n° [6026] entre les pièces XX et XI, ainsi que sur le n° [4313], dans la pièce XX, à la porte donnant sur l'extérieur).

Terre cuite architecturale

Les analyses concernant les terres cuites architecturales furent réalisées par F. Charlier et F. Meylan. Il ne nous est donc nécessaire que d'en mentionner les observations les plus importantes.

Les éléments de la couverture du toit sont des *tegulae*, *imbrices* et les *antefices*. La taille des *tegulae* est en moyenne de 40 x 60 x 3 cm, les *imbrices*

sont larges de 14 à 16 cm environ, l'épaisseur de leur matériau est de 2 cm. La largeur des *antefices*, d'exécution simple (Gruel, Vitali 1998, p. 41, fig. 25/d) est, selon les reconstructions, de 20 cm environ. À l'intérieur de la *domus* furent trouvées en plusieurs endroits des couches contenant les restes de toiture, mais la couverture du toit ne s'est pas écroulée sur de grandes surfaces continues ; on n'en a dégagé que des restes isolés (rapport 1998, p. 88, ill. 2).

Nous avons également retrouvé quelques segments de colonne en terre cuite, mais ils ne peuvent pas être mis en rapport avec la structure de la *domus* ; notre propos ne les concerne donc pas.

Constructions en bois

Pour ce qui est des structures en bois employées dans la *domus* nous ne disposons de repères que pour la couverture : lors des fouilles de 2000, nous avons découvert une partie de la toiture effondrée du bâtiment de la phase précédente (inventoriée sous le numéro [6886], située dans la pièce XI à environ 1,50 m sous le niveau du *terrazzo* de la dernière phase) (rapport 2000, p. 77, fig. 8-9). La fouille de la totalité de la toiture en question a été effectuée en 2001 (rapport 2001, p. 83, fig. 5, 6). Sa publication fera partie de celle de la phase en question.

2. Analyses des matériaux

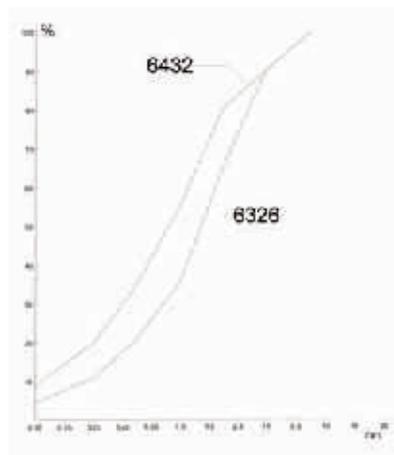
L'analyse des matériaux de construction retrouvés dans la zone de la *domus* ne comprend jusqu'ici que celle des échantillons de mortier faire dans le but d'explorer les possibilités de cette méthode.

Les échantillons prélevés sont des morceaux de mortier encore dans un secteur non atteint par la fouille, près de l'angle 7 du mur en élévation [3353], à l'angle 19 de la fondation de la dernière phase de construction [4313], à l'angle 34 de la maçonnerie [6321] – à une profondeur de 1,20 m – et dans la zone de l'angle 35 de la fondation [6326], que nous avons par la suite transportés sous emballage hermétique. Pour comparaison, nous avons prélevé un morceau de mortier à proximité de l'angle 24, qui était à l'air libre depuis au moins un an. Dans le choix du lieu de prélèvement, le principal critère était de trouver le degré de détérioration le moins important des murs concernés.

n°	prélèvement	teneur en eau	densité apparente	CaCO ₃	densité réelle	porosité
		w	r		rs	e
		%	g/cm ³	%	g/cm ³	
1	UF 3353 - mur en élévation	2,0	1,27	9,5	2,41	0,94
2	UF 4309 - fondation	2,4	1,32	12	2,31	0,8
3	UF 6326 - fondation	10,5	1,5	1,2	2,63	0,66
4	UF 6432 - fondation	1,3	1,27	1,5	2,67	0,66
5	UF 6024 - fondation	1,49	1,49	10,0	2,44	0,94

Analyse mécanique des prélèvements n° 3 et 4.

n°	classement	diamètre moyen des granulats	diamètre utile
		mm	mm
3	sable gros avec gravillons	1,8	0,27
4	sable gros	1,3	0,12



1.3. Bibracte, Mont Beuvray. La domus du dernier état de l'îlot des Grandes Forges. Résultats de l'analyse du mortier.

Agrégat du mortier: sable quartzéux et gravillons (selon les normes MSZ 14043, laboratoire de géotechnologie de Mlypterv Kulturm rnk i Kft - sarl, Budapest, 2 février 2000).

Les analyses à caractère informatif ont été effectuées dans le Laboratoire de Géotechnologie de Mélyépterv Kultúrmérnöki Kft. (SARL) à Budapest; ses résultats sont résumés ci-contre, dans le tableau de l'illustration 13.

On peut tirer des résultats les informations suivantes: les morceaux de mortier analysés ont une composition sensiblement identique, mais le liant des fondations situées plus en profondeur ([6326] et [6432]) est complètement décomposé, la teneur en CaCO₃ des mortiers d'échantillon est extrêmement faible. On peut supposer que la qualité du mortier utilisé dans les fondations était, pour des raisons d'économie, inférieure à celles des autres, mais la composition donnée par l'analyse chimique ne présente que ce qui est caractéristique d'un liant à base de chaux décomposée. La composition du mortier est susceptible d'être reconstituée avec plus ou moins d'exactitude¹², ce qui nous permet de déterminer la résistance à la compression et de calculer, à l'aide de cette valeur, la charge maximale du mur en élévation d'une épaisseur donnée, incontournable pour mettre à l'épreuve les hypothèses de reconstruction. Sur la base de ce calcul, il faut mélanger

à 1 m³ de sable ($\rho = 1550 \text{ kg/m}^3$) $0,088 \times 1550 = 136,4 \text{ kg}$ de chaux hydratée (dont le volume est égal à $0,273 \text{ m}^3$, sur cette base la proportion de du mélange est $1/3,66$)¹³. Vitruve propose la proportion de $1/2$ ou $1/3$ en fonction de la qualité du sable (Vitruvius II.5.1).

On est en droit de supposer que le mortier conservé à l'intérieur des murs, encore très solide, moins exposé aux intempéries, a une teneur en chaux carbonatée beaucoup plus importante; la proportion du mélange chaux-sable devait donc être de plus d'un tiers. Cette hypothèse est étayée par le fait que la teneur en eau des morceaux de mortier pris en échantillon atteint même les 10 %, ce qui favorise d'abord la détérioration et cause aussi l'éclatement par le gel des murs en hiver. À l'avenir, il faudrait prélever des échantillons de mortier dans les parties les plus solides des murs avec beaucoup de précautions et le moins de dommages possible. L'analyse des matériaux pourrait aussi servir à définir la composition des revêtements du sol, ce qui permettrait de distinguer les sols extérieurs et intérieurs au bâtiment autrement qu'à l'œil nu.

3. État de construction antérieure

Une petite partie de murs et de sols appartenant à un bâtiment précédent a été mise au jour lors des fouilles entreprises jusqu'à maintenant (rapport 1998, p. 89-92; 1999, p. 96; 2000, p. 75-77; 2001, p. 77-84). On a provisoirement distingué deux phases dont l'avant dernière a reçu le numéro 2, celle qui la précède le numéro 3. Nos hypothèses sont présentées ci-contre, ill. 14.

Nos sondages profonds en 2002 ont modifié le phasage présenté en démontrant la contemporanéité de nombreux éléments attribués primitivement aux états 2 ou 3 (la nouvelle interprétation des vestiges est publiée dans le rapport 2002, p. 85-87, ill. 5.). Fait avéré que, sous la *domus*, se trouve un bâtiment monumental de plan différent dont les murs étaient parallèles à ceux de la maison. La base de colonne conservée *in situ* laisse entendre l'importance de l'édifice, de fonction pour le moment indéterminé.

VI. RECONSTITUTION

1. Plan

Au moment de l'élaboration du plan de la *domus* nous sommes partis de l'hypothèse que, dans la zone située au nord-ouest du *peristylum*, du côté de la voie principale, se trouvait une rangée de *tabernae* et que l'on pouvait accéder au *peristylum* à dimensions inconnues (mais probablement d'une proportion de murs de 3 à 4) en passant par le *vestibulum*, situé probablement dans l'axe de la longueur du bâtiment. En prolongeant les tracés des murs reconnus, nous obtenons le reste du plan et nous ne rencontrons de problème qu'au niveau de la localisation des ouvertures; mention a déjà été faite des passages possibles au chapitre B.2.b. Nous supposons également l'existence d'un *porticus* sud-est de la *domus* ainsi qu'une voie interne. La question du nombre des niveaux de la *domus*, de l'emplacement des escaliers et de leur orientation reste pour le moment ouverte.

2. Murs en élévation et plafonds

Au moment de la reconstruction des murs en élévation et des toits qui s'y rattachent, on peut définir la hauteur des murs et la façon dont la toiture était faite de deux façons. Nous avons à disposition, en partant de la description donnée par Vitruve et

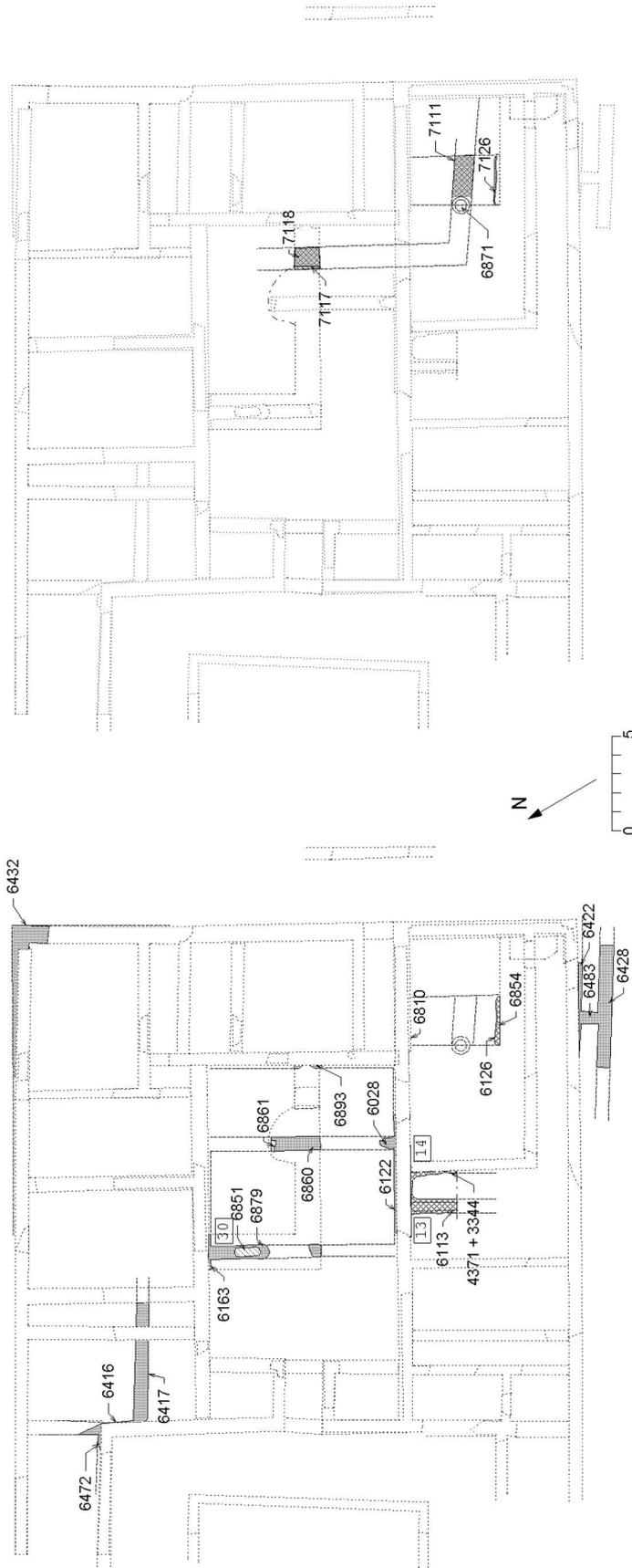
des différentes ruines de bâtiments certaines proportions, à l'aide desquelles nous pourrions reconstruire la masse architecturale du bâtiment.

L'autre solution consiste à définir approximativement les dimensions des éléments architecturaux, à partir des résultats des analyses du matériau et de l'arpentage architectural, et d'en tirer les conclusions hypothétiques.

Du point de vue de la reconstruction, la proportion la plus importante est celle de la hauteur libre du mur et de son épaisseur (coefficient d'allongement, l_0/h). Un manuel de la construction daté du début du xx^e siècle détermine la valeur l_0/h dans le cas d'un mur libre entre 8 et 12; tandis qu'il définit l'épaisseur d'un mur porteur de charge soutenu dans sa longueur au moins avec une régularité des points d'appuis correspondant au moins à sa hauteur par la formule $d = (2t + h)/48$ (Junk 1906, p. 833.), où "t" est la portée du plancher à charge et "h" la hauteur du mur – dans notre cas, si $d = 45$, alors $h = 45 \times 48 - 2 \times 800 = 560$ cm et le coefficient d'allongement $560/45 = 12,44$. Les normes actuelles permettent même une hauteur de $l_0 = 20 h$ dans le cas de murs en pierre à liant en ciment, de bonne qualité.

La source principale écrite de la technologie de construction de l'Antiquité n'est malheureusement pas, dans ce domaine non plus, objective: dans la description des systèmes de proportions, Vitruve se lance dans des raisonnements d'esthétique. Nous pouvons tout de même utiliser deux données qu'il nous fournit: la hauteur de l'*atrium* et celle du *tablinum*. La différence entre les deux est la hauteur de l'étage; l'emplacement de l'appui horizontal du mur est ainsi révélé. Vitruve était assez pessimiste sur la solidité des murs de pierre: d'après l'une de ses remarques, on sait qu'il s'attendait à une durée de vie de 80 ans (Vitruvius II.8.8), il était donc conscient des inconvénients des éléments de maçonnerie irréguliers.

Si nous faisons appel à Vitruve pour reconstruire la hauteur des murs (Vitruvius VI.3.4 et VI.3.6), d'après l'*atrium* de la *domus*, long d'environ 50 pieds, les entrants de la ferme de l'*atrium* devaient se trouver à la hauteur de $3/4L = 37,5$ pieds tandis que la hauteur des murs est de 50 pieds. En arrondissant la largeur du *tablinum* à 19 pieds, nous obtenons $9/8b = 21,37$ pieds pour la hauteur du *tablinum* jusqu'au plan inférieur de la couverture. La remarque de Vitruve – selon laquelle le *tablinum* d'une superficie restreinte sera trop haut (Vitruvius VI.3.5) – révèle que la hauteur du *tablinum* a une valeur coefficient d'allongement



I-4. BibRACTE, Mont Beuvray. La domus du dernier état de l'îlot des Grandes Forges. Constructions ayant pris fin à la domus. À gauche, les murs de l'état 2, à droite, les murs de l'état 3.

des murs principaux épais de 3 pieds est entre deux niveaux $lo/h = 50/3$ pieds = 16,66. Les proportions définies selon Vitruve donnent donc une hauteur plausible. Selon les calculs, la hauteur des murs de la *domus* est définie, non pas par les murs principaux, mais par les cloisons moins épaisses étant donné qu'il n'est possible de les monter que jusqu'à une hauteur proportionnellement plus réduite (la hauteur maximale des cloisons épaisses de 45 cm est, selon ses calculs, $45 \times 12 = 540$ cm).

Parmi les exemples architecturaux parallèles, il convient de citer celui du bâtiment PC 1, toujours à Bibracte, dont le mur s'est effondré sur la rue entre les bâtiments PC 1 et PC 2 (Wagner, Montandon 1999, p. 170, 173, ill. 2, 3, 4). Il faut rappeler que, si le type de la *domus*, d'après son plan, n'est pas le même que celui de PC 1, les solutions apportées à la construction étaient probablement les mêmes. Le mur est épais de 80 cm environ, la section tombée dans la rue s'étale sur une largeur de 7 à 7,6 m environ. Lors de la chute, les appareils ont lâché et les joints se sont écartés. La section du mur telle qu'elle se trouve sur le sol est, à mon avis, moins haute en élévation, mais en tout cas les rangées supérieures du mur sont à coup sûr tombées; la hauteur du mur avant la chute devait donc être de 8 m environ. Nous n'avons pas trace de jonctions d'un plancher, l'une des explications possibles en est que le sens de la charge portée par le plancher d'entrevous était parallèle au mur extérieur. L'autre possibilité étant que, lors de la chute, le mur a tellement été endommagé que les logements des poutres sont devenus impossibles à reconnaître. Sur la section du mur sud fouillée en 1997, on voit l'emplacement de l'appareil de la cloison. Dans l'hypothèse de reconstruction de P. André (Wagner, Montandon 1999, p. 176, ill. 6), il est tout à fait légitime de figurer un plancher d'entrevous sous la charpente. Nous avons considéré que le coefficient d'allongement du mur, sur la base de la hauteur d'un niveau égale à 5 m, est $500/80 = 6,25$, mais même si l'on suppose que le mur était un mur libre, le coefficient d'allongement du mur ne serait pas supérieur à 8,75. Les murs du monument d'Ucuétis à Alésia sont similaires: dans leur épaisseur (Martin, Varène 1973, pl. 4: l'épaisseur des murs du *peristylum* est entre 49 et 50 cm), ses piliers (que l'on arrivait à reconstruire à partir des fragments retrouvés) sont d'une proportion de $lo/h = 6$ (Martin, Varène 1973, pl. 24, 26: avec la hauteur supposée des murs de 5 m $lo/h = 500/50 = 10$). Nous ne savons pas dans quelle mesure la pratique romaine de la construction

tenait compte du rôle du plancher (en ce qu'il empêche l'allongement du mur), mais il est probable que l'on avait compté sur cet effet.

La coupe longitudinale reconstruite de la *Villa dei Misteri*, où malheureusement les mesures exactes ne sont pas fournies, comporte des données importantes relatives aux proportions (Maiuri 1931, Tav. C). L'épaisseur des murs est partout comprise entre 50 et 60 cm, les dimensions sur plan ne s'écartent pas considérablement de celles de la *domus*. La hauteur des entrants de l'*atrium* est de 6 m environ, le faîte de la ferme de l'*atrium* se trouve à 7,5 m environ; le coefficient d'allongement des murs est donc de 12,5 à 15. La hauteur de la corniche du *tablinum* est de 4,2 m environ, la hauteur de son faîte étant de 5,5 m.

Les murs des bâtiments de Pompéi étaient dans plusieurs cas très élevés. Les murs de l'*atrium* de la *Casa del Fauno*, dont les dimensions sont 16,11 x 9,9 m (c'est-à-dire ayant presque les mêmes dimensions que notre *domus*), atteignaient les 9 m de haut et les piliers situés à l'entrée du *tablinum* n'étaient larges que de 87 cm (Mau 1900, p. 277), c'est-à-dire que le coefficient d'allongement du pilier est de $900/87 = 10,34$. À propos de l'une des maisons, Mau fait la comparaison entre les dimensions mesurées et celles calculées par Vitruve et constate que, dans la réalité, les pièces sont toujours plus grandes (Mau 1900, p. 286). Il décrit un pilier dont la coupe transversale est de 47 x 60 cm et sa hauteur 5,27 m (Mau 1900, p. 287.). Cela veut dire que, dans le sens où le surplombement est le plus probable, le coefficient d'allongement est de $lo/h = 527/47 = 11,21$.

Avant l'élaboration de la science de la résistance des matériaux, au début du xx^e siècle, les structures porteuses étaient de loin surdimensionnées. Mais avec l'expérience, on a très bien utilisé les possibilités offertes par les matériaux. Malgré ce fait on a, dans de nombreux cas, surévalué les nécessités. Nous avons essayé de définir la capacité de charge des murs de la *domus* par le calcul: pour ce faire, nous sommes partis de la charge verticale qui s'exerce sur une section de mur (le poids propre à la charpente et au plancher intermédiaire, la charge de la neige, la charge variable, la charge permanente) et d'une charge horizontale uniforme que produit le vent. Pour déterminer la résistance du mur à la compression, nous avons considéré la solidité du mortier. Bien évidemment, le calcul pour les structures porteuses ne peut rendre la situation réelle qu'en grandes lignes, surtout parce qu'il comporte de nombreuses simplifications introduites pour plus de sécurité.

Nous avons supposé que la charpente était un comble à ferme triangulée (composé uniquement de ferme-maitresse), et exclu les forces horizontales qui se transmettent par les chevrons. Lors du calcul, il est devenu évident que, dans de telles conditions, la capacité de charge du mur est déterminée par le coefficient d'allongement de la section concernée, ce qui peut se situer entre 6 et 14. Un coefficient d'allongement inférieur à la valeur minimale n'aurait pas de sens car ainsi les pièces seraient trop basses – par exemple avec une épaisseur de 60 cm pour les murs, $60 \times 5 = 300$ cm, ce qui serait trop peu pour un tel édifice.

La question la plus importante est de savoir si ce bâtiment comportait un étage ou non. Nous n'avons pas trouvé trace d'un escalier, et ne pouvons que supposer que l'un des couloirs aurait été construit pour en contenir un. Pour l'installation des escaliers, il semblerait, d'après les exemples de Pompéi et de la Gaule, qu'il n'y avait pas de règle générale; leur pente se rapprochant des 45° , ils ne requièrent pas de volée trop longue (Mau 1900, p. 338, fig. 178; Pinette, Guilhot 1992, p. 72-73, fig. 36; Martin, Varène 1973, pl. 29/b). Il faut toutefois remarquer qu'il ne pouvait y avoir de niveau supérieur qu'au-dessus du *tablinum* et des *fauces*, sinon les murs auraient été plus hauts que la hauteur maximale permise par les capacités de la structure.

Sur la base de ces données, nous supposons que les murs de l'*atrium* de la *domus* s'élevaient à 9 m de haut (cela fait environ 30 pieds, un peu moins que la largeur de l'*atrium*). Ainsi, la hauteur du mur serait de $900/75 = 12$, ce qui peut être considéré comme la hauteur maximale, rappelant les proportions observées à Pompéi; nous avons déterminé pour la hauteur intérieure au rez-de-chaussée 4,2 m. Si la pente du toit est de 25° , la hauteur des principaux murs externes est de 4,7 m et l'épaisseur du plancher 50 cm. Le coefficient d'allongement des cloisons moins épaisses est de $420/45 = 9,33$.

3. Forme des combles et couvertures

L'élaboration de la couverture du toit

La couverture du toit mettant en œuvre le système *tegula-imbrex* peut être reconstruite d'après les éléments retrouvés. On a découvert de telles *tegulae* dont l'extrémité était coupée de façon oblique, ce qui laisse supposer qu'elles auraient fait partie de la couverture de la noue ou du faîte. Parmi les *tegulae*, on trouve des pièces qui présen-

tent des restes de mortier à base de chaux sur leur partie supérieure, dans une épaisseur de 2 cm environ. Dans cette couche de mortier se voit l'empreinte de l'extrémité d'une autre *tegula*. L'extension de la surface enduite de mortier est de 12 cm dans le sens de l'inclinaison, c'est la distance qui séparait les deux *tegulae*. Si nous fixons la hauteur du seuil de l'eau à 6 cm¹⁴, avec la formule $\sin a = 6/12$, $a = 30^\circ$ serait l'inclinaison du toit composé de *tegulae* posées à sec les unes sur les autres. Sur cette base nous pouvons considérer que l'inclinaison des toits était égale ou inférieure à 30° ; dans la reconstruction nous avons calculé avec 25° ¹⁵. Les *tegulae* étaient probablement posées sur un plancher plein et fixées sur le plancher à l'aide de clous ou de mortier. L'étanchéité de la couverture pouvait être assurée en utilisant du mortier pour lier les *tegulae*.

Les versants

La couverture du *peristylum* supposé pouvait être faite de quatre versants inclinés du toit, se recoupant et formant un angle rentrant. Nous avons fixé la hauteur de la corniche, sur la base de l'estimation relative aux dimensions des colonnes du *peristylum* ($D = 30$ cm, $l = 240$ cm, coefficient d'allongement $l_0/h = 8$), avec une poutre de 20×20 cm, à 260 cm. Les pièces disposées autour du *peristylum* (III et X) sont d'une travée moins grande et pouvaient être couvertes par le même versant, penché probablement vers l'extérieur (car s'il y a un *porticus* autour du bâtiment, il était également possible d'évacuer les eaux de pluie vers l'extérieur, étant donné qu'il ne faut pas compter avec la présence d'un bâtiment voisin). D'autre part, c'est seulement de cette manière que ces pièces pouvaient bénéficier d'un éclairage naturel direct. La hauteur des pièces ne pouvait dépasser que légèrement la hauteur du faîte de la couverture du *peristylum*, mais à cet endroit il est possible de supposer l'existence d'un étage supérieur.

Étant donné que nous avons retenu pour le type de l'*atrium* la variante *atrium tuscanicum*, c'est celle que nous avons suivie pour reconstruire la toiture. En partant de cette idée, nous avons supposé que la hauteur des murs de l'*atrium* était de 900 cm. Nous avons fixé pour la hauteur du *tablinum* allant jusqu'au faîte 6 m, et compté pour les corniches une hauteur de 4,20 m. Si le *tablinum* est plus bas que l'*atrium*, sa couverture doit être inclinée dans le sens opposé, c'est-à-dire vers l'extérieur.

La couverture des pièces disposée autour de l'*atrium* devait aussi comprendre un seul plan de toiture inclinée vers l'extérieur, donc vers le *porticus* car, pour des raisons structurales, le mur externe de la *domus* ne pouvait être plus haut que les murs de l'*atrium tuscanicum*. L'illustration 15 ci-dessous représente la reconstruction de l'édifice sur la base de ces considérations.

VII. ÉVALUATION CHRONOLOGIQUE

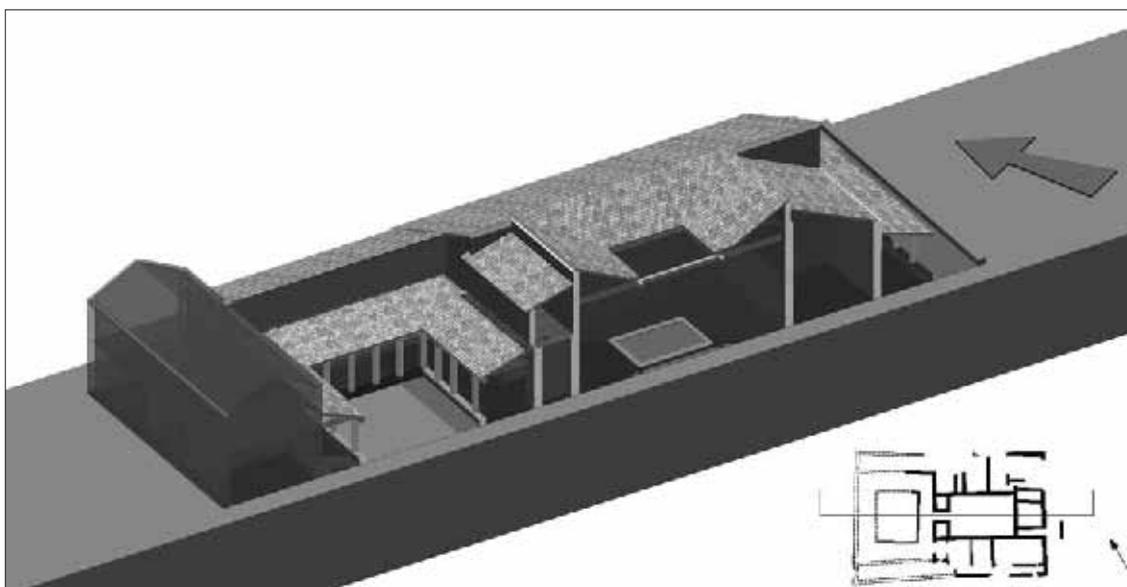
Le mobilier archéologique se rattachant à l'histoire de la *domus* fournit tout d'abord des repères chronologiques sur l'abandon du bâtiment. Il s'agit d'un corollaire logique de la situation actuelle des explorations, étant donné que les fouilles profondes, comme nous l'avons ci-dessus évoqué, n'ont commencé qu'en 2000 (rapport 2000, p. 69 et suiv.). Auparavant, on se contentait de dégager et vider les structures post-antiques (fosses, tranchées de fondation, canalisations, etc.).

D'après l'analyse publiée des trois remplissages contemporains ([2632], [2643], [2690]) de la fosse ([2631/1994]) découverte sur le côté extérieur du mur méridional de la *domus*, l'ensemble date de la période augustéenne finale (Gruel, Vitali 1998, p. 126-130, fig. 75). La publication citée

néglige cependant l'examen du fragment de sigillée marqué du timbre "ATQUITANO" (B994.9.2632.14), qui appartient probablement à la production précoce de l'atelier de Lezoux, vers le début de la période tibérienne (Beck, Szabó, Czajlik dans ce volume). Étant donné que la détermination de ce tesson ne fait pas l'unanimité, la datation signalée reste pour le moment hypothétique.

Un fragment du *modiolus* appartenant à un des remplissages de la fosse [2631] a été retrouvé dans la fine couche de destruction ([6093]) qui recouvrait le *terrazzo* ([6094]) du couloir ([6186]), dans le secteur ouest de la *domus*. Naturellement, cette découverte renforce l'hypothèse selon laquelle la date de l'abandon du bâtiment ne peut être antérieure à la période augustéenne moyenne ou finale (Gruel, Vitali 1998, p. 126-130, fig. 75).

En ce qui concerne le début de la construction de la *domus*, nous ne pouvons pour le moment mentionner qu'une seule trouvaille. À l'extérieur du mur méridional de la maison, du remblai ([6427]) d'un égout lié à l'ancien mur ([6428]) arasé lors des travaux de la *domus*, provient un fragment de sigillée. C'est aux fouilles futures à interpréter la datation de 20-10 av. J.-C. de ce tesson (Beck, Szabó, Czajlik dans ce volume) du point de vue de la reconstitution de l'histoire de la construction du bâtiment.



15. Bibacte, Mont Beuvray. La domus du dernier état de l'lot des Grandes Forges. Coupe axonométrique de la domus.

AUTEUR ANCIEN CITÉ

Vitruvius : *Vitruvii de architectura libri decem* — *Zehn Bücher über Architektur* (ed. Curt Fensterbusch). Berlin : Akademie-Verlag, 1964 (Lizenzausgabe der Wissenschaftlichen Buchgesellschaft, Darmstadt).

BIBLIOGRAPHIE

Almagro-Gorbea et al. 1991 : ALMAGRO-GORBEA (M.), BONENFANT (P.-P.), BUCHSENSCHUTZ (O.), CONCHE (F.), DUVAL (A.), GRAN-AYMERICH (J.), GUILLAUMET (J.-P.), LACOSTE (D.), PARATTE (C.-A.), PAUNIER (D.), PERNOT (M.), RALSTON (I.), RICHARD (H.), SZABÓ (M.), VITALI (D.). — Les fouilles du Mont Beuvray : Rapport biennal 1988-1989. *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 42, 1991, p. 271-298.

Barral et al. 1996 : BARRAL (Ph.), BECK (P.), BERNAL (J.), BOYER (F.), BUCHSENSCHUTZ (O.), FLOUEST (J.-L.), LASZLOVSKY (J.), LUGINBÜHL (Th.), PARATTE (C.-A.), PAUNIER (D.), QUINN (D.), RALSTON (I.), SZABÓ (M.), VITALI (D.), WIETHOLD (J.). — Les fouilles du Mont Beuvray : Rapport biennal, 1992-1993. *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 46, 1996, p. 217-293.

Beck, Laszlovsky 1997 : BECK (P.), LASZLOVSKY (J.). — Le couvent des cordeliers et ses annexes. In : *Rapport annuel d'activité scientifique 1997 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1997, p. 185-198.

Déchelette 1904 : DÉCHELETTE (J.). — *Les fouilles du Mont-Beuvray de 1897 à 1901*. Paris : Picard ; Autun : Dejussieu, 1904.

Delaval 1993 : DELAVAL (E.). — *Espace urbain et habitat privé à Lyon*. Service d'archéologie du conseil générale de Vaucluse, 1996 (Documents d'archéologie vauclusienne ; 6).

Desbat 1998 : DESBAT (A.). — Nouvelles recherches à l'emplacement du prétendu sanctuaire lyonnais de Cybèle. *Gallia*, 55, 1998. Paris : CNRS 1998, p. 237-277.

Dickmann 1999 : DICKMANN (J.A.). — *Domus frequentata – Anspruchsvolles wohnen im pompejanischen Stadthaus*. München : Friedrich Pfeil, 1999 (Studien zur antiken Stadt ; 4/1).

Eschbach 1970 : ESCHBACH (H.). — *Die Städtebauliche Entwicklung des antiken Pompeji*. Heidelberg : Kerle, 1970 (Mitteilungen des DAI - Römische Abteilung Suppl. ; 17).

Frizot 1975 : FRIZOT (M.). — *Mortiers et enduits peints antiques. Étude technique et archéologique*. Dijon : université de Dijon / Centre de recherches sur les techniques gréco-romaines, 1975 (rééd. 1982).

Guichard 2004 : GUICHARD (V.) dir. — Un aperçu des acquis récents des recherches sur l'oppidum de Bibracte (1997-2002). *Revue archéologique de l'Est*, 52, 2004, p. 45-90.

Gruel, Vitali 1998 : GRUEL (K.), VITALI (D.) dir. — *L'oppidum de Bibracte : un bilan de onze années de recherche (1984-1995)*. *Gallia*, 55, 1998. Paris : CNRS, 1998, p. 1-140.

Goudineau, Peyre 1993 : GOUDINEAU (C.), PEYRE (C.). — *Bibracte et les Éduens*. Paris : Errance, 1993.

Junk 1906 : JUNK (D.V.). — *Wiener Bauratgeber*. Spielhagen und Schurich. Wien-Leipzig, 1906.

Laszlovsky, Fülöpp-Romhányi 2000 : LASZLOVSKY (J.), FÜLÖPP-ROMHÁNYI (B.). — Les recherches de l'université ELTE de Budapest sur le couvent des Cordeliers au Mont Beuvray, France. In : GUILLAUMET (J.-P.) dir. — *Dix ans de coopération franco-hongroise*. Budapest : Collegium Budapest, 2000, p. 29-36. (Collegium Budapest, Workshop Series ; 9).

Martin, Varène 1973 : MARTIN (R.), VARÈNE (P.). — *Le Monument d'Ucuetis à Alésia*. Paris : CNRS, 1973 (Suppl. à Gallia ; 26).

Maiuri 1931 : MAIURI (A.). — *La Villa dei Misteri*. Roma ; La Libreria dello Stato, 1931.

Mau 1900 : MAU (A.). — *Pompeji in Leben und Kunst*. Leipzig : Verlag von Wilhelm Engelmann, 1900.

Meylan 2000 : MEYLAN (F.). — *Éléments d'urbanisme à Bibracte. Les maisons du Parc aux Chevaux*. In : GUICHARD (V.), SIEVERS (S.), URBAN (O.-H.) dir. — *Les processus d'urbanisation à l'âge du Fer = Eisenzeitliche Urbanisationsprozesse*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2000, p. 197-201 (Bibracte ; 4).

Oelmann 1920 : OELMANN (F.). — *Haustypen in Bibracte*. *Germania*, 3, 1920, p. 49-60.

Paunier et al. 1989 : PAUNIER (D.). — *Le vicus gallo-romain de Loussonnia-Vidy : Rapport préliminaire sur la campagne de fouilles 1985*. Lausanne : université de Lausanne, 1989 (Loussonnia ; 7).

Pinette, Guilhot 1992 : PINETTE (M.), GUILHOT (J.-O.) (dir.). — *Les fouilles du parking de la Mairie à Besançon*. Besançon : Musée des Beaux-arts et d'Archéologie, 1992.

Rapport triennal 1996 : SZABÓ (M.). — La voie principale et les bâtiments du côté ouest et du côté est. In : *Rapport triennal 1993-1995. Bibracte*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1996, vol.1. 2^e partie.

Rapport 1997 : SZABÓ (M.). — Exploration de la parcelle centrale de l'îlot dit "des Grandes Forges". In : *Rapport annuel d'activité scientifique 1997 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1997, p. 119-122.

Rapport 1998 : SZABÓ (M.). — Exploration de la parcelle centrale de l'îlot dit "des Grandes Forges". In : *Rapport annuel d'activité scientifique 1998 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1998, p. 85-110.

Rapport 1999 : SZABÓ (M.). — Exploration de la parcelle centrale de l'îlot dit "des Grandes Forges". In : *Rapport annuel d'activité scientifique 1999 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1999, p. 89-100.

Rapport 2000 : SZABÓ (M.). — Exploration de la parcelle centrale de l'îlot dit "des Grandes Forges".

In: Rapport annuel d'activité scientifique 2000 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2000, p. 66-91.

Rapport 2001 : SZABÓ (M.) — Exploration de la parcelle centrale de l'îlot dit "des Grandes Forges". *In: Rapport annuel d'activité scientifique 2001 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray.* Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2001, p. 75-90.

Rapport 2002 : SZABÓ (D.) — Extension de la grande *domus* vers la voie principale. *In: Rapport annuel d'activité scientifique 2002 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray.* Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 2002, p. 93-97.

Rapport 2004 : SZABÓ (M.), RIECKHOFF, (S.), FLEISCHER (F.) — Étude de l'urbanisme sur la Pâtère du Couvent. *In: Rapport annuel d'activité scientifique 2004 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray.* Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 2004, p. 99-132.

Wagner, Montandon 1999 : WAGNER (D.), MONTANDON (B.) — Étude complémentaire sur l'effondrement du mur de la *domus* PC 1. *In: Rapport 1999*, p. 168-180.

Zwald 1996 : ZWALD (V.) — *Bibracte: Maison 1 du Parc-aux-Chevaux: Matériaux et techniques de construction des états maçonnés.* Lausanne: université de Lausanne, Institut d'archéologie et d'histoire ancienne, 1996. Mémoire de licence en archéologie gallo-romaine.

NOTES

1 Dans ce chapitre, nous ne traitons les interventions post-antiques que dans la mesure où cela est nécessaire pour comprendre l'état actuel du bâtiment. La présentation détaillée des résultats de fouilles relatives à cette question, ainsi que leur interprétation, seront données dans la publication concernant les annexes du couvent, par l'équipe médiéviste hongroise dirigée par József Laszlovszky (cf. Laszlovszky, Fülöp-Romhányi 2000).

2 L'identification du bâtiment central et la définition de ses parties se trouvent au chapitre IV. Dans l'intérêt de la clarté de la présentation, nous désignons le bâtiment central par le terme *domus*, dont les unités principales sont le *porticus*, l'*atrium* et le *peristylum*.

3 Il s'agit ici des pièces marquées de lettres par Déchelette, (Déchelette 1904, p. 13-16).

4 F. Meylan suggère une solution semblable pour la maison PC 8 à Bibracte (Meylan 2000, p. 200, ill. 3).

5 Le plan comportant les numéros des pièces se trouve sur l'ill. 7. Dans la description, la donnée figurant entre parenthèse après le numéro d'identification des murs et des niveaux du sol est la hauteur absolue caractéristique de la construction en question, tandis que les chiffres identifiant des murs en élévation sont soulignés. Étant donné que les angles des pièces ne sont pas en angle droit, les données de superficie ne sont que des données caractéristiques (cf. aussi l'ill. 8). Les revêtements de sol se trouvent sur l'ill. 12.

6 "Earum autem rerum non solum erunt in urbe aedificiorum rationes, sed etiam ruri, praeterquam quod in urbe atria proxima ianuis solent esse, ruri ab pseudourbanis statim peristylia, deinde tunc atria habentia circum porticus pavimentatas spectantes ad palaestras et ambulationes." (Vitr. VI.5.3)

7 Ces fragments appartenaient probablement aux colonnes des phases précédentes. À part le [6026], la réutilisation des éléments architecturaux dans le mur apparaît aussi au côté nord de la pièce XI: ici, deux fragments de chapiteaux ont été encastrés dans le mur [6007], alors que, du côté sud de l'*atrium*, on trouve dans la fondation [3344] un bloc calcaire, peut-être le fragment d'un *abacus*. Nous avons trouvé des fragments similaires en plusieurs endroits, dans la couche de remblayage au-dessous du sol ([6835], [6870], [6888]).

8 Ce couloir à côté du *tablinum* (que Mau appelle *andron*, cf. Mau 1900, p. 242-243) existe souvent dans les maisons à *atrium* de Pompéi qui ont un *peristylum*. Pour ne citer que quelques exemples, rappelons la *Casa di Sallustio*, *Casa del Fauno*, *Casa del Menandro*, *Casa di Trebio Valente*, *Casa del Cinghiale* et la *Villa dei Misteri*.

9 Nous trouvons un exemple illustrant très bien ce phénomène à Besançon où, non seulement le bas de l'escalier est visible, mais également la fondation à gradins (Pinette, Guilhot 1992, p. 72-73, fig. 36).

10 Sur la base des résultats des fouilles obtenus jusqu'ici, la *domus* couvre environ un tiers de l'*insula*; par contre, elle est disposée à l'intérieur de celle-ci de telle façon qu'un autre bâtiment de la même taille ou de plan similaire ne pourrait avoir assez de place à côté d'elle (cf. ill. 6). En observant la construction des *insulae* de Pompéi, on voit bien qu'il n'y a qu'une ou deux grandes maisons à *peristylum* à l'intérieur d'une *insula* et qui sont d'habitude deux fois plus grandes que les autres bâtiments de l'*insula* (cf. carte de Pompéi, Eschbach 1970).

11 A l'intérieur de l'enceinte du couvent et dans la zone de l'*aquaeductus* on a trouvé plusieurs socles de pilier en micro-granite que l'on n'a pas pu mettre en rapport avec aucune des phases de construction de la *domus*. Leur recensement a été fait, mais tant que l'on ne sait pas à quel édifice antique ils appartiennent, il serait inutile de se livrer à des spéculations sur leur origine.

12 La chaux hydratée, lorsqu'elle prend, se transforme en chaux carbonatée ($\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$), 74 g de chaux hydratée donnant 100 g de chaux carbonatée, la proportion des masses est de 74 %; cela veut dire que, dans les échantillons pris dans la *domus*, la teneur maximale en chaux carbonatée étant égale à 12 %, cela représentait $12 \times (0,74) = 8,88$ % de chaux hydratée dans le dosage du mortier.

13 Parmi les mortiers à base de chaux utilisés de nos jours, ceux qui ont une résistance à la compression plus élevée (slimite/compression = 0,3 kN/cm²) contiennent 125 kg de chaux hydratée, ce qui correspond à 0,25 m³ chaux éteinte en pâte mélangée à 1 m³ de sable (proportion 1/4). Dans la pratique du début du xx^e siècle, on utilisait un dosage supérieur à celui-là, mélangeant à un volume de chaux deux volumes de sable, ce qui devait être la pratique courante avant la découverte du ciment *Portland*. Pour les analyses de mortier effectuées dans les environs du Mont Beuvray, cf. Frizot 1975.

14 Le seuil d'eau est la hauteur du bord qui empêche le vent de faire passer l'eau.

15 Wagner et Montandon ont supposé pour le bâtiment PC 1 une couverture à 23 ° (Wagner, Montandon 1999, p. 178), ce qui est également plausible avec une couverture composée de *tegulae* se recouvrant sur une partie plus longue et bien liées avec du mortier.

Les céramiques sigillées découvertes lors des fouilles de l'université ELTE de Budapest à Bibracte (1988-1999)

Tamás BECK, Miklós SZABÓ, Zoltán CZAJLIK

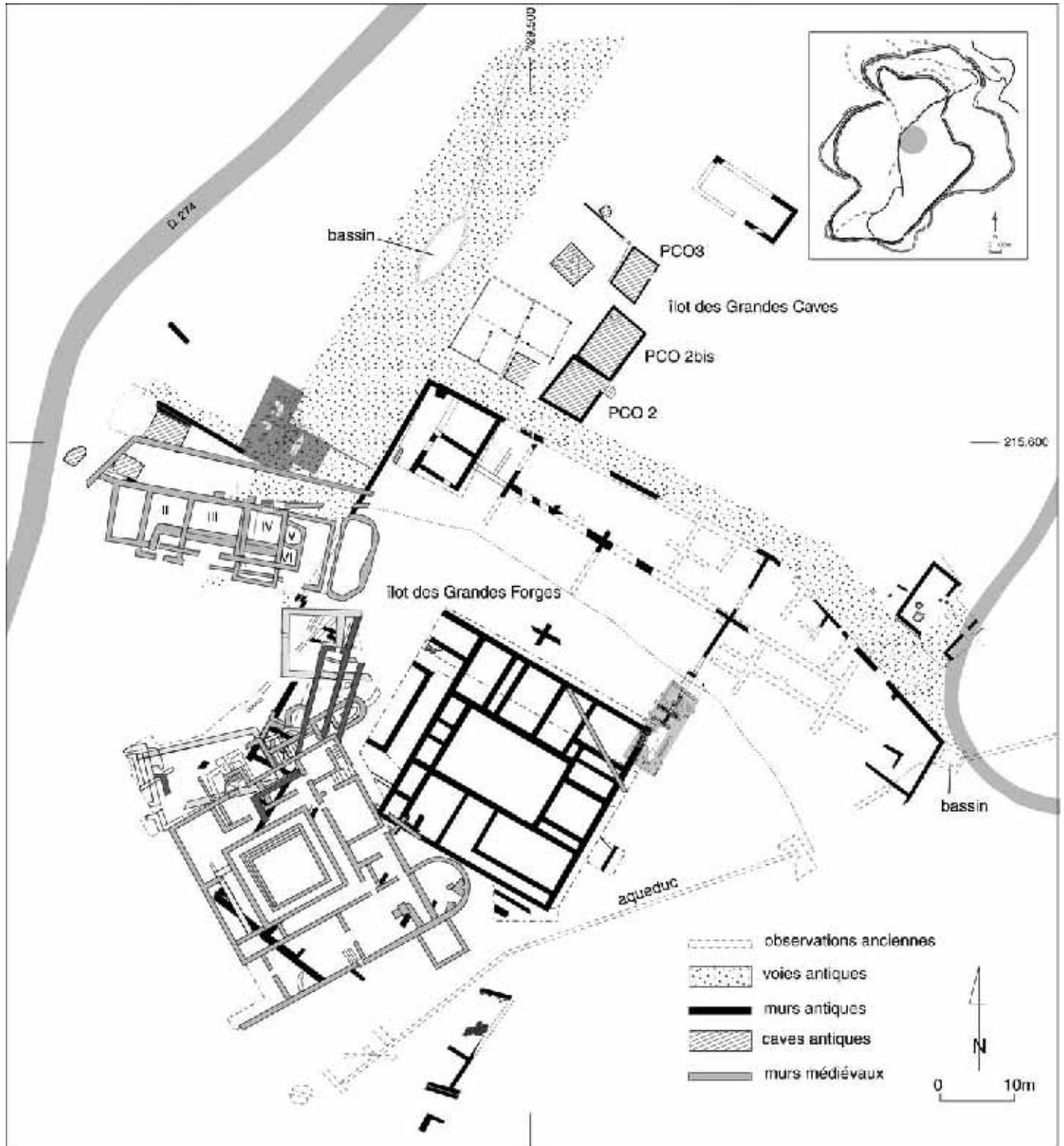
Dans le cadre du projet archéologique européen, une équipe de l'université Eötvös Loránd de Budapest conduit, depuis 1988, des fouilles archéologiques à divers endroits d'une terrasse de l'oppidum de Bibracte (Mont Beuvray) dite "Pâturage du Couvent" (ill. 1). Jusqu'à aujourd'hui, les recherches ont été concentrées sur deux sites : d'abord, la voie principale de l'habitat et ses environs immédiats et, depuis 1993, à l'est de la voie principale, "l'îlot des Grandes Forges", partiellement mis au jour par Déchelette, et surtout la *domus* centrale de ce dernier (Szabó 1995 ; Gruel, Vitali 1998, p. 25, fig. 13 ; p. 27-30 ; p. 43).

Au cours des onze années de fouilles de l'université Eötvös Loránd, (les travaux étant interrompus en 1996), les fragments d'une cinquantaine de vases sigillés ont été découverts dans 29 unités de fouille (UF). Environ un tiers des UF peut être considéré comme ensemble clos, le reste abritant un matériel hétérogène dû aux travaux effectués dans le couvent aux époques médiévale et moderne. Dans deux cas, des fragments trouvés dans des UF différentes semblaient appartenir au même individu (B994.9.2632 et B994.9.2643 = catal. n° 11 *infra* ; B997.9.4367, B999.9.6427, B999.9.5287 = catal. n° 2). Il est probable que deux fragments à décor en relief (catal. n° 27, 28) font partie de la même pièce (*modiolus*).

Un fragment de bord mal conservé peut être qualifié d'imitation (B991.9.887 = catal. n° 32).

En général, le matériel consiste en petits fragments ; il ne comprend aucun profil complet, aucun vase dont une bonne partie aurait été conservée. Par conséquent, à peu près la moitié des fragments peuvent être rattachés à des types au sens plus ou moins large, étant donné que la classification des sigillées non décorées de l'époque repose essentiellement sur l'analyse des bords (typologie de Haltern). Pour les sigillées dont la forme originelle n'a pas pu être reconstituée, il fut possible en général d'identifier la fonction du vase (assiette, coupe). La qualité matérielle (qualité, couleur de la terre ou du vernis) des vases sigillés, même de leurs fragments, permet de les rattacher sans beaucoup d'hésitations à des ateliers ou des groupes d'ateliers, même si, bien souvent – surtout en ce qui concerne la phase ancienne de la production de vases sigillés – seules des analyses physico-chimiques comparées pourraient confirmer l'attribution d'une pièce à un atelier.

Grâce à leur décor en relief ou à leur marque, certains fragments ont pu être attribués à un maître, ce qui nous a permis de les identifier et de les dater plus précisément.



I. Bibracte, Mont Beuvray. La Planète du Couvent avec les fouilles de l'université de Lornd de Budapest.

ÉVALUATION

En considérant les fragments qui, bien que ne recollant pas, appartenaient sans doute au même vase, nous avons mis au jour, de 1988 à 1999, un total de 52 vases sigillés provenant des 29 UF des fouilles de l'université Eötvös Loránd. Le matériel se divise, selon les types de vase, de la façon suivante.

Formes bien définies :

- Plat/assiette : 12 pièces
- Bol/coupe : 12 pièces
- Modiolus : 2 pièces

Formes moins certaines :

- Plat/assiette : 14 pièces
- Bol/coupe : 9 pièces
- Décor en relief : 1 pièce

Formes non identifiées :

- 2 pièces

Malgré le nombre peu important d'objets examinés, nous constaterons que les formes plat/assiette et bol/coupe se rencontrent dans des proportions analogues ; cela semble refléter leur appartenance à des services.

Les formes et les services de la céramique sigillée augustéenne, en fonction de l'exécution des parois et des bords des vases, continuent à être classés selon la typologie de Haltern (Loeschke 1909 ; Schnurbein 1982). Aujourd'hui, nous avons aussi à notre disposition le catalogue *Conspetus* (Ettlinger *et al.* 1990) qui permet une identification morphologique unifiée des sigillées italiennes, ainsi que certaines sigillées gauloises qui se trouvent liées aux précédentes.

Principales caractéristiques de la typologie de Haltern

Service I. Assiettes Haltern 1 et coupes Haltern 7 :

- service Ia : bord suspendu évasé en arc aplati, à profil ondulé,
- service Ib : bord arqué éversé à l'intérieur.
- service Ic : bord arqué éversé, avec profil concave à l'intérieur.

La classification en Services Ia, Ib et Ic ne reflète que des nuances chronologiques dans le contexte augustéen moyen/final ; le Service Ia est daté en général de la période augustéenne moyenne, alors que le Service Ic remonte à la fin du règne d'Auguste ou éventuellement au début de la période tibérienne.

Service II. Assiettes Haltern 3 et coupes Haltern 8 :

- bord profilé, paroi divisée ; la ligne divisant la paroi des coupes est ornée sur toute sa longueur de bourrelets, souvent guillochés.

Pour notre corpus provenant du matériel des fouilles hongroises, la répartition selon le service et la forme des fragments identifiés sans ambiguïté est représentée dans le tableau suivant (ill. 2).

Service I	Haltern I	Haltern 7
Fr hform	-	2
I a	2	-
I a/b	2	-
I b	2	3
I b/c	-	1
I c	4	2
Ha 7	-	2
Total	10	10
Service II	Haltern 8	
II	1	
Autres formes	Pi ces	
Consp. 2.1.?	1	
Consp. 4.3.?	1	
Consp. 7.2.?	1	
Consp. R3	1	

2. Bibracte, Mont Beuvray. Fouilles de l'université Eötvös Loránd de Budapest - la Parture du Couvent. Répartition des sigillées selon leur forme.

Compte tenu de l'analyse qualitative de leurs caractéristiques formelles et matérielles, la grande majorité des autres fragments d'assiettes et de coupes, qui n'ont pas pu être identifiés avec certitude, appartient aussi aux formes citées ci-dessus.

La nature et la répartition morphologique du corpus examiné correspondent essentiellement aux données déjà publiées sur la répartition des sigillées à Bibracte (Gruel, Vitali 1998, p. 75).

Sigillées à estampille

Certains fragments dans notre corpus portent la marque d'un maître. Leur analyse a permis les constatations suivantes :

- Sur le fond d'une assiette Consp. 11.1 (Ha 1), se trouve, en position radiale, une estampille rectangulaire à champ divisé en trois rangs : AMPIO/A.SES(tius)/SER(vus) (Oxé-Comfort 2000, timbre type 1930.1). En ce qui concerne les origines du nom Ampius, le *Nomenclator*

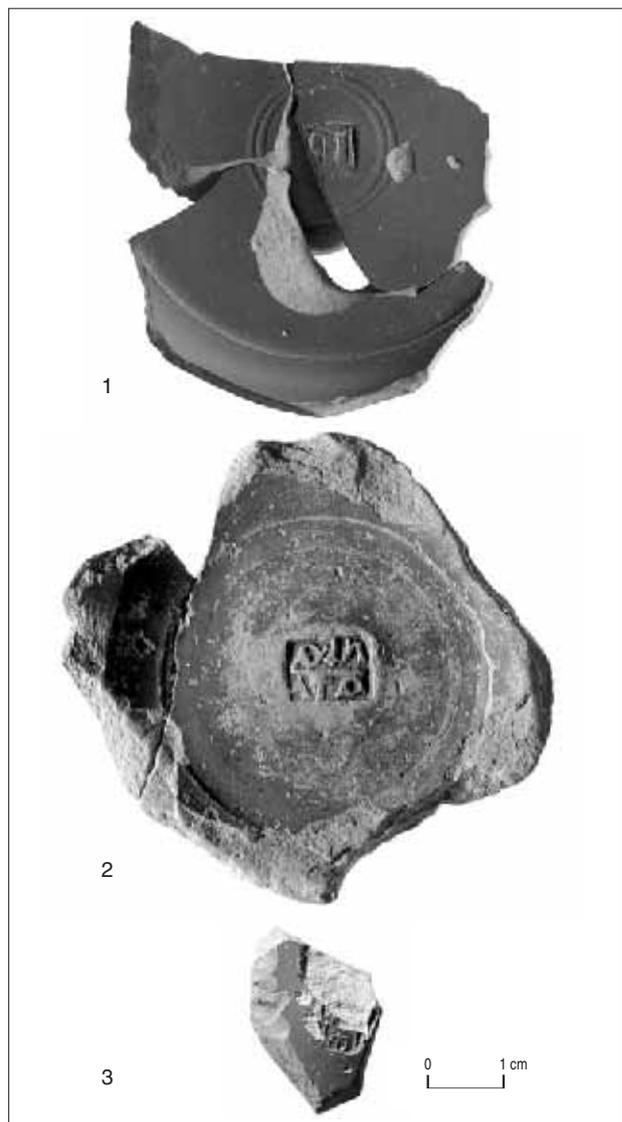
(Mócsy 1983) le situe en Italie (deux données) et en Mésie Inférieure (Mócsy 1983, p. 17), (catal. n° 2; pl. 1, n° 2).

- Un timbre carré central sur le fond d'une coupe Haltern 7: [A] TITI (Oxé-Comfort 2000, timbre type 2166). Il s'agit d'une œuvre exécutée par Aulus Titius (Gruel, Vitali 1998, p. 127 l'assimile par erreur à Titus), maître ayant travaillé à Arezzo (ill. 3, n° 1; catal. n° 11; pl. 2, n° 11).
- Sur le fond d'une coupe Haltern 7, marque ATQ/VIT ANO à ligatures multiples, située dans un timbre carré central bipartite. (Le graphisme ressemble aux estampilles de *terra nigra* ou *terra rubra*.) La littérature spécialisée ne connaît qu'un maître au nom d'Aquitanus: celui-ci fut actif dans le sud de la Gaule à l'époque de Tibère et de Claude (Oswald 1964, p. 20-21). Selon le Nomenclator, le nom Aquitanus est présent en Italie (1), en Gaule belge, en Germanie inférieure et supérieure (1), en Gaule Narbonnaise (1) et en Aquitaine (2) (Mócsy 1983, p. 26). Les noms à racine semblable ne sont attestés que dans ces régions (Mócsy 1983, p. 26). Le fragment est vraisemblablement une œuvre expérimentale produite par un atelier gaulois précoce (Lezoux selon V. Guichard); éventuellement une imitation (Gruel, Vitali 1998, p. 127) (ill. 3, n° 2; catal. n° 21; pl. 4, n° 21).
- Sur le fond d'une coupe, extrémité droite d'un timbre étroit avec les lettres L?]EF à ligature (?) (ill. 3, n° 3; catal. n° 22; pl. 4, n° 22).
- Sur le fond d'une grande assiette Consp. 10.1 (Ha 1 Service Ia, dans une position radiale, se trouve une estampille rectangulaire L. T]AR (Oxé-Comfort 2000, timbre type 2040). Il s'agit d'une œuvre exécutée par L. TARQU(ITIUS) dans un atelier d'Arezzo (catal. n° 23; pl. 5, n° 23). Voir l'estampille L.TAR de Bibracte (Bulliot 1899, pl. 59).

Sigillées à décor en relief

Le corpus comprend trois fragments à décor en relief dont deux appartiennent probablement au même vase.

1. Fragment mal conservé du fond d'un *modiolus* Consp. R3 d'Arezzo. La scène représente des femmes dansant parmi des colonnes. Nous pouvons vraisemblablement l'attribuer au maître M. Perennius Tigranus (Dragendorff, Watzinger 1948, Taf. 1/5). M. Perennius Tigranus fut le premier maître à Arezzo à fabriquer des vases ornés de reliefs. D'après les recherches,



3. Bibracte, Mont Beuvray. Fouilles de l'université de Budapest - la Pature du Couvent. Sigilles - estampille.

1. B994.9.2632.6

2. B994.9.2632.14

3. B994.9.2632.10

les débuts de son activité remonteraient à la 3^e décennie av. J.-C. (Ettlinger *et al.* 1990, p. 6). En proposant une période active de 30 ans, il aurait produit jusqu'à la première décennie de notre ère. La production de la forme *modiolus* (Ettlinger *et al.* 1990, p. 170) ainsi que l'éventuelle persistance de l'utilisation du moule, pourraient légèrement élargir la période de datation laquelle correspondrait à la période augustéenne moyenne/finale, voire au début de la période tibérienne (Paturzo 1996, p. 160, phase "Perennius II", -15/10 +10). D'après Gruel, Vitali 1998, p. 127, le fragment date de la fin de l'époque augustéenne (catal. n° 27; pl. 6, n° 27).

2. Fragment orné des restes d'une guirlande d'oves (Stenico 1960, p. 53, fig. 10). Un motif semblable fut utilisé par M. Perennius Tigranus. La matière et la qualité d'exécution font penser à un atelier d'Arezzo. Il fait probablement partie du *modiolus* (catal. n° 28; pl. 6, n° 28).
Un fragment provenant du matériel issu des fouilles du couvent des Cordeliers représente une tête féminine et semble également appartenir au même *modiolus* (B995.10.2034.1).
3. Petit fragment (italique?) avec les traces d'un décor en relief (?) écaillé (catal. n° 29; pl. 6, n° 29).

Caractéristiques matérielles et visuelles, manufactures

Les formes des sigillées non décorées de l'époque sont rarement caractéristiques d'un atelier, les formes de base étant en général fabriquées dans la plupart des centres de production (Étrurie, nord de l'Italie, Gaule). Étant donné que la qualité matérielle des produits d'un centre donné est rarement homogène, les fragments de petite dimension ne peuvent être attribués à un atelier ou un centre avec certitude qu'à partir d'analyses contrastives (contradictoires?) physico-chimiques. À défaut, la provenance de fragments peut être déterminée selon les critères génériques suivants :

- *Étrurie* (Arezzo, Pise) : paroi fine, vernis rouge homogène, considérablement durci par la cuisson, terre rose, profils marqués.
- *Italie* (à l'exception de l'Étrurie) : paroi plus épaisse, vernis mat orange ou brunâtre, usé voire écaillé, terre jaunâtre poreuse, profils moins marqués. Ces caractéristiques ressemblent considérablement à celles de la production de l'atelier lyonnais (Schnurbein 1982, p. 22 ; p. 23).
- *Gaule* (ateliers du sud de la Gaule, Lyon, Lezoux) : le corpus ne comprend pas de fragments typiquement gaulois (verniss brillant rouge ou rouge brunâtre de bonne qualité, terre considérablement durcie par la cuisson). Par contre, de nombreux fragments recèlent des traits caractéristiques des produits lyonnais (Qualität IV et II : Schnurbein 1982, p. 6).

Vingt pour cent environ du matériel examiné présente des caractéristiques étrusques (Arezzo et Pise : Gruel, Vitali 1998, p. 127), tandis que la majeure partie des fragments – quelque 80 % –

provient d'ateliers italiens (qui n'ont pu être localisés avec plus de précision) ou éventuellement d'un atelier lyonnais (ou du sud de la Gaule). Selon toute probabilité, les manufactures de la région du Pô n'exportèrent pas leurs produits dans les provinces gauloises et rhénanes, sinon en quantités infimes.

Nous avons noté plus haut que, à vue, les produits lyonnais ou les produits précoces dits "expérimentaux" du sud de la Gaule, et surtout leurs fragments de petite dimension, sont difficiles à distinguer des sigillées des centres italiens contemporains. Il faut mentionner que la présence de produits lyonnais dans l'oppidum a déjà été démontrée (marque Sentius : Schnurbein 1982, p. 121). Dans notre corpus restreint (ill. 2, *supra*), nous avons observé la répartition caractéristique de la production lyonnaise : dans le Service Ib, les coupes dominent alors que dans le Service Ic, ce sont les plats/assiettes (Schnurbein 1982, p. 37).

Il faut souligner que les difficultés liées à la détermination de la provenance des vases ne mettent pas en doute, dans le fond, la validité des constatations typologiques et chronologiques.

LA DATATION DES SIGILLÉES

Compte tenu de la prédominance des formes Haltern Ib et Ic et de l'homogénéité des types de timbres, la grande majorité des sigillées découvertes par les fouilles hongroises date de la période augustéenne moyenne et finale. La fabrication de certaines formes (Service Ic, *modiolus*), ainsi que l'utilisation des vases, auraient éventuellement continué jusqu'au début de la période tibérienne.

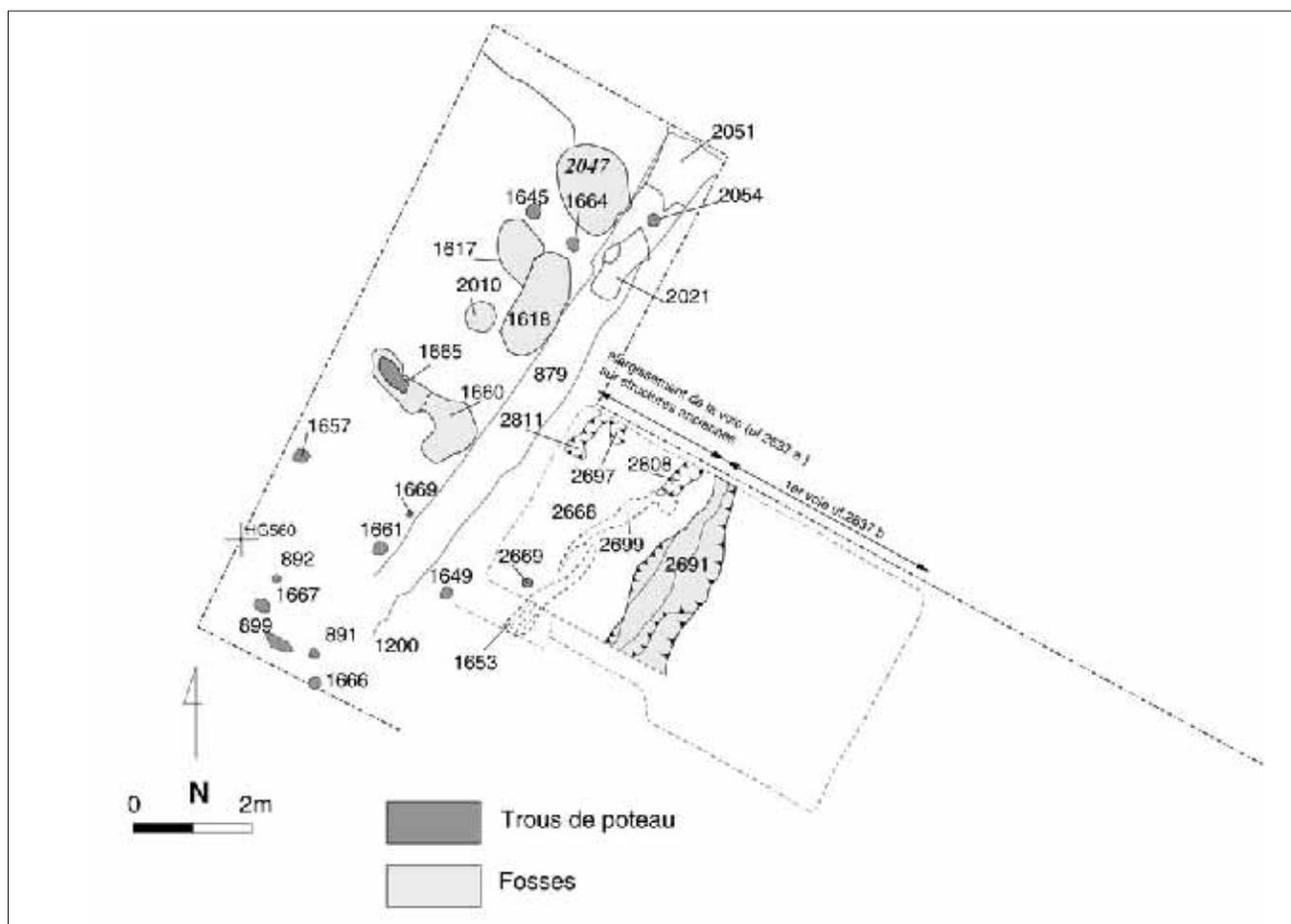
ÉVALUATION CHRONOLOGIQUE

Le tableau suivant (ill. 4) représente les 10 UF pouvant être qualifiées d'ensemble clos. Les fouilles ayant eu lieu dans le secteur du couvent, le reste des sigillées a été mis au jour dans des couches bouleversées aux époques médiévale ou moderne (Szabó 1995 ; rapport 1997, p. 119-122 ; 1998, p. 86-95 ; 1999, p. 88-100).

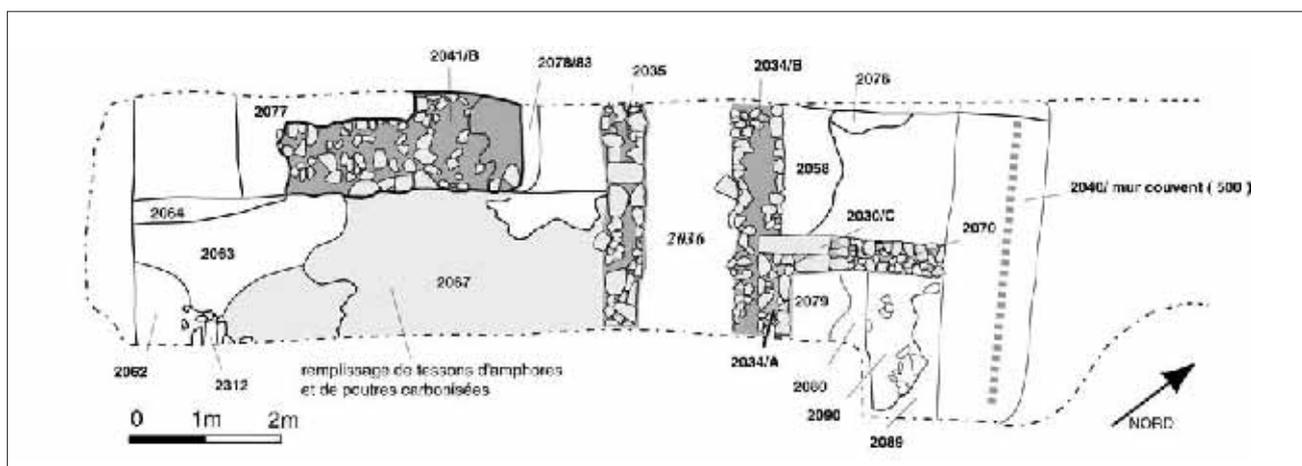
Pour cette série dont la datation est liée à la chronologie des constructions antiques, seule l'UF [2047] se situe dans le quartier résidentiel à

UF	Année des fouilles	Emplacement de l'UF	n° de catalogue
2036	1993	Tronçon d'une longue tranchée compris dans la zone du couvent	23
2047	1993	Remplissage n° 2047 de la fosse n° 1670 = 2050 située au nord du portique	16
2631	1994	Fosse située près du mur sud de la <i>domus</i> . Remplissages n° 2632, 2643, 2690	1; 3; 6; 7; 9; 11; 13; 14; 15; 21; 22; 26; 27; 34; 35; 36; 37; 38; 41; 42
2658	1994	Près du mur est de la <i>domus</i> (dans la pièce n° 6495)	39
2659	1994	Dans la pièce n° 4421 de la <i>domus</i> , au-dessus du <i>terrazzo</i>	8; 40
6038	1998	Dans la pièce n° 6178 de la <i>domus</i>	48
6093	1998	Dans la pièce n° 6186 de la <i>domus</i>	28
6104	1998	Dans la pièce n° 6187 de la <i>domus</i>	49
6427	1999	, l'extérieur de la <i>domus</i> , près du mur sud	2
6439	1999	, l'extérieur de la <i>domus</i> , près du mur sud	25; 51

4. Bibracte, Mont Beuvray. Fouilles de l'université Eötvös Loránd de Budapest - la Pature du Couvent. Sigillaires provenant d'ensembles clos.



5. Bibracte, Mont Beuvray. Fouilles de l'université Eötvös Loránd de Budapest - la Pature du Couvent. Le secteur de la voie principale avec les structures sous-jacentes.



6. BibRACTE, Mont Beuvray. Fouilles de l'université ELTE de Budapest. La Pature du Couvent. Tranchée de la fosse dans la zone du Couvent.

l'ouest de la voie principale (ill. 5). Il s'agit d'une fosse [1670 = 2050] mise au jour en 1993, située au nord des fondations de portique découvertes par l'équipe hongroise (Szabó 1995, p. 234). La couche supérieure [2008] correspond à un sol médiéval [2023]. Situé sous cette dernière, le deuxième remplissage [2047] abritant la sigillée avait une surface compacte très dure et reposait sur des débris d'amphores [2068] (pour les fouilles en question, cf. rapport 1993, p. 53-56). Cette dernière couche [2068] constituée de tessons soigneusement nivelés, semble correspondre au remplissage supérieur [1609 et 1654 + 1655] des fosses [1213 = 1618 et 1660] découvertes sous le portique (Szabó 1995, p. 234-236, fig. 8-9; Gruel, Vitali 1998, p. 100-105). Ceci semble indiquer que la couche [2047] appartenait à un trottoir contemporain du portique. Ainsi, la date de fabrication de la sigillée catal. n° 16 (-15/+15) constitue un repère chronologique pour la datation du portique.

Toutes les autres UF qui nous intéressent ont été mises au jour dans "l'îlot des Grandes Forges", plus exactement à l'emplacement de la *domus* – à l'exception de l'UF [2036]. Le fragment de sigillée de l'unité [2036] (catal. n° 23) découvert dans une couche scellée, délimitée par deux murs antiques [2034 et 2035] (ill. 6), est daté vers -15/(+15). Il s'agit probablement d'un repère chronologique pour la datation de l'arasement du mur [2035] et celle de la construction du mur [2034] (cf. pour le moment Szabó 1995, p. 235-239, fig. 11).

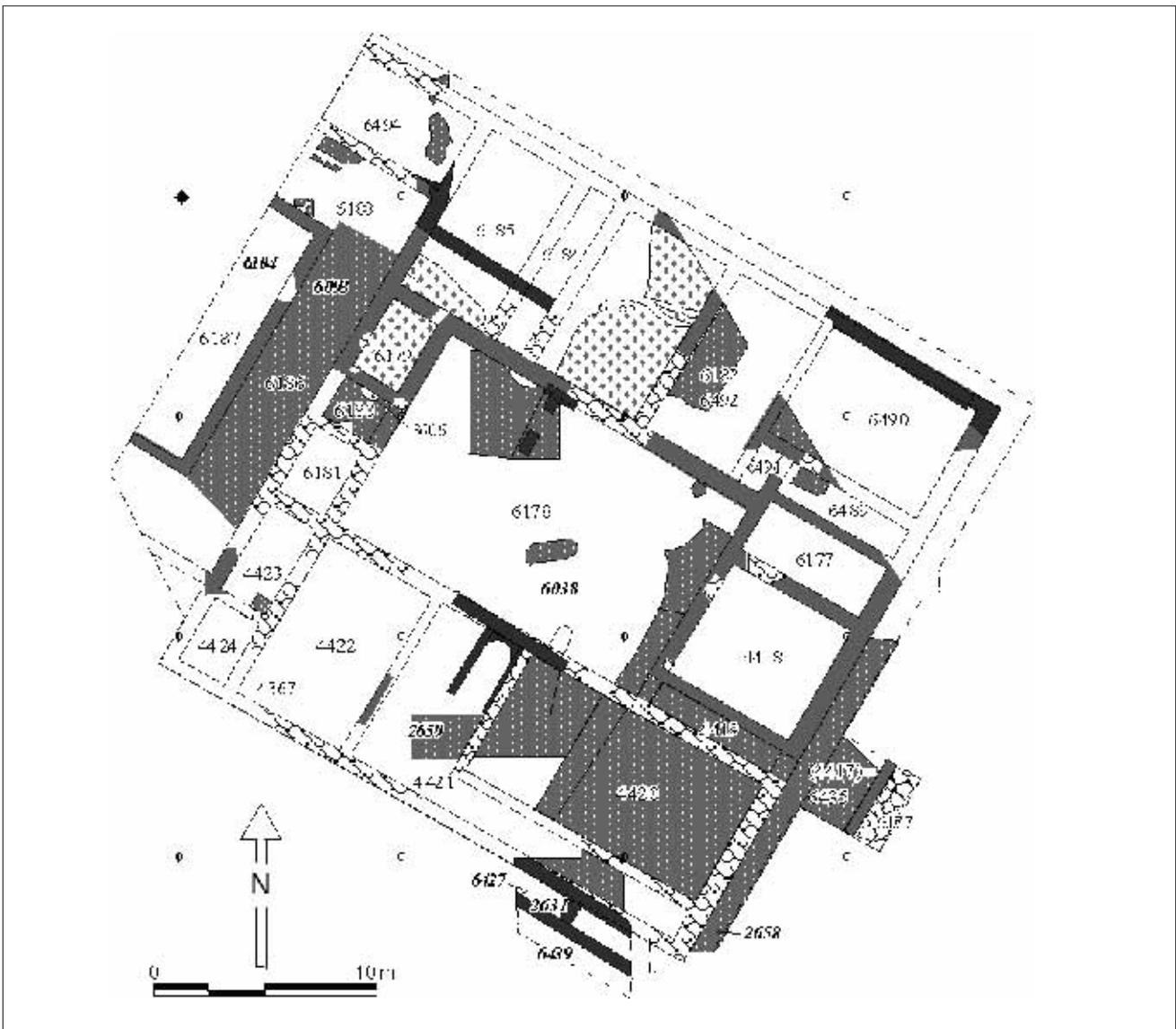
La fosse [2631] est d'une importance particulière du point de vue de la reconstitution de l'histoire antique de la *domus* (ill. 7). Lors de sa mise au jour, nous avons distingué trois remplissages contemporains [2632, 2643, 2690] lesquels abritaient de nombreux fragments de sigillées ([2632] : catal. n° 3, 6, 11, 21, 22, 27, 34-37; [2643] : catal. n° 7, 9, 14, 15, 26, 38; [2690] : catal. n° 1, 13, 41, 42). D'après l'analyse des fragments, la plupart proviennent de coupes Ha 7 et d'assiettes Ha 1 faisant partie du Service I. Cependant, la présence du *modiolus* (catal. n° 27) fait dater l'ensemble de la période augustéenne moyenne/finale, ce qui correspondrait à la date de l'abandon de la *domus* (Gruel, Vitali 1998, p. 126-130, fig. 75). Cette dernière publication néglige l'analyse du fragment marqué du timbre ATQVITANO (catal. n° 21) lequel appartiendrait à un maître gaulois selon des arguments prosopographiques. Il serait important de localiser avec certitude l'atelier en question et de déterminer la date de fabrication, étant donné que la provenance lézovienne supposée pourrait corroborer la datation du début de la période tibérienne (Vertet 1967).

Un fragment probable (catal. n° 28) du *modiolus* mentionné plus haut (catal. n° 27) a été retrouvé dans la fine couche de destruction [6093] qui recouvrait le *terrazzo* [6094] du couloir [6186], (*supra*, ill. 1) du secteur ouest de la *domus* (rapport 1998, p. 88, 93). Naturellement, cette découverte renforce également l'hypothèse selon laquelle la date de l'abandon du bâtiment ne peut être antérieure à la période augustéenne moyenne/finale.

L'autre sigillée (catal. n° 49; cf. rapport 1998, p. 88, 93) mise au jour dans le secteur ouest de la *domus* est un fragment atypique d'un vase italique. La même remarque peut être faite à propos des tessons découverts dans la couche de destruction (catal. n° 48; cf. rapport 1998, p. 88, 91, fig. 5) de la pièce centrale (UF [6178] = atrium?), dans la pièce [4421] (catal. n° 40), ainsi qu'à l'intérieur du portique situé côté est de la *domus* (catal. n° 39; pièce [6495]) dans un contexte semblable à celui du premier (pour ce qui précède, cf. *supra*, ill. 1).

En ce qui concerne les deux tessons (catal. n° 51; catal. n° 2; rapport annuel 1999, p. 96-97) découverts à l'extérieur du mur sud [6429] du bâtiment (cf. *supra*, ill. 1), à l'est de la fosse [6431] mentionnée plus haut, le second mérite toute notre attention. Ce fragment provient du remblai d'un égout lié à l'ancien mur [6428] arasé lors des travaux de la dernière période de la *domus*.

Ce sera aux fouilles futures d'interpréter la datation de la sigillée (-40/-10) du point de vue de la reconstitution de l'historique de la construction du bâtiment.



7. Bibacte, Mont Beuvray. Fouilles de l'université. E. tv s. Lornd de Budapest. La P. ture du Couvent. La domus de l'lot des Grandes Forges.

CATALOGUE

1. Forme: Fragment du bord d'une assiette Consp. 11.1 (Ha 1 Service la/b) (pl. 1, n° 1)
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B994.9.2690.4
Datation: -15/0
2. Forme: Fragment du fond d'une assiette Consp. 11.1 (Ha 1 Service la/b) avec d cor guilloché (pl. 1, n° 2)
Timbre: constitué de quatre rectangles, position radiale, AMPIO/A·SES/SER
Atelier: Arezzo?
N° d'inv.: B997.9.4367, 999.9.5287; 999.9.6427?
Datation: -40/-10
3. Forme: Fragment du bord d'une assiette Consp. 11.1 (Ha 1 Service la/b) (pl. 1, n° 3)
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B994.9.2632.4
Datation: -15/0
Gruel, Vitali 128, fig. 75.1 (dessin reconstitué)
4. Forme: Fragment du bord d'une assiette Consp. 12.1 (Ha 1 Service lb) (pl. 1, n° 4)
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B998.9.6000
Datation: -15/+15
5. Forme: Fragment du bord d'une assiette Consp. 12.1 (Ha 1 Service lb) (pl. 1, n° 5)
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B999.9.6334
Datation: -15/+15
6. Forme: Fragment du bord d'une coupe Consp. 14.1 (Ha 7 Service lb) (pl. 2, n° 6), avec des traces de cuisson secondaire
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B994.9.2632.7
Datation: -15/0
Gruel, Vitali 128, fig. 75.2
7. Forme: Fragment du bord d'une coupe Consp. 14.1 (Ha 7 Service lb) (pl. 2, n° 7)
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B994.9.2643.10
Datation: -15/00
8. Forme: Fragment du bord d'une coupe Consp. 14.2 (Ha 7 Service lc) (pl. 2, n° 8)
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B994.9.2659.14
Datation: -15/+15
9. Forme: Fragment du bord d'une coupe Consp. 14.1 (Ha 7 Fr hform) (pl. 2, n° 9)
Atelier: Italie, éventuellement Arezzo
N° d'inv.: B994.9.2643.11
Datation: -15/0
10. Forme: Fragment du bord d'une coupe Consp. 14.1 (Ha 7 Fr hform) (pl. 2, n° 10), avec traces de cuisson secondaire
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B993.9.2024.25
Datation: -15/0
11. Forme: Fragment du fond d'une coupe Consp. 14.4 (Ha 7) (pl. 2, n° 11)
Timbre: [A]TITI
Atelier: Arezzo
N° d'inv.: B994.9.2632.6
Datation: -30/-10
12. Forme: Fragment du bord d'une assiette Consp. 12.4 (Ha 1 Service lc) (pl. 3, n° 12)
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B997.9.4396
Datation: -15/+15
13. Forme: Fragment du bord d'une assiette Consp. 12.5 (Ha 1 Service lc) (pl. 3, n° 13)
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B994.9.2690.1
Datation: -15/+15
14. Forme: Fragment du fond d'une assiette Consp. 12.3-4 (Ha 1 Service lc) (pl. 3, n° 14)
Atelier: Arezzo
N° d'inv.: B994.9.2643.7/1
Datation: -15/+15
15. Forme: Fragment du fond d'une assiette Consp. 12.3-4 (Ha 1 Service lc) (pl. 3, n° 15)
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B994.9.2643.12
Datation: -15/+15
16. Forme: Fragment du bord d'une coupe Consp. 14.2 (Ha 7 Service lc) (pl. 3, n° 16)
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B993.9.2047.6
Datation: -15/+15
17. Forme: Fragment du bord d'une coupe Consp. 14.2 (Ha 7 Service lb, type Lyon) (pl. 3, n° 17)
Atelier: Lyon?
N° d'inv.: B997.9.4350
Datation: -15/0
18. Forme: Fragment du bord d'une assiette Consp. 2.1 (pl. 4, n° 18)
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B999.9.6334
Datation: -20/-10
19. Forme: Fragment du bord d'une assiette Consp. 4.3 (pl. 4, n° 19)
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B995.9.3338
Datation: —40+ (Pour la datation voir Desbat et al. 2000, RCRF Acta 36. Non vidi.)
20. Forme: Fragment du bord d'une coupe Consp. 22.1-3 (Ha 8 Service ll) (pl. 4, n° 20)
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B995.9.3606
Datation: -15/+15
21. Forme: Fragment du fond d'une coupe Consp. 14? (Ha 7) ou imitation? (pl. 4, n° 21)
Timbre: ATQ/VITANO ligature multiple dans un champ rectangulaire divisé
Terre: jaune gris tre, granuleuse. Surface: vernis bordeaux d t rior d aspect peint
Atelier: Gaule (Lezoux?)
N° d'inv.: B994.9.2632.14
Datation: 0/25?
Gruel, Vitali 128, fig. 75.4
22. Forme: Fragment du fond d'une coupe? (pl. 4, n° 22)
Timbre: L?JEF?
Atelier: Italie?
N° d'inv.: B994.9.2632.10

23. Forme: Fragment du fond pr coce d une grande assiette
Consp. 10.1 (Ha 1, service 1a) (pl. 5, 23).
Timbre: L.TJAR dans un camp rectangulaire, position radiale.
Atelier: Arezzo, ŷuvre de L.TARQUITIUS (identification due A. Desbat).
Nj d inv.: B993.9.2036.3
Datation: vers -15/(+15)
24. Forme: Fragment du fond tardif d une assiette (pl. 5, n j 24), avec traces de cuisson secondaire
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B994.9.2641.3
25. Forme: Fragment du fond d une assiette (pl. 5, n j 25)
Atelier: Italie, ventuellement Arezzo
Nj d inv.: B999.9.6439
26. Forme: Fragment de la paroi d une coupe Consp. 14 (Ha 7 Service lb/c?) (pl. 5, n j 26)
Atelier: Arezzo
Nj d inv.: B994.9.2643.7/2
Datation: -15/+15
27. Forme: Fragment du fond d un *modiolus* Consp. R3; danseurs parmi des colonnes dans le quart inf rieur d un champ de relief (pl. 6, n j 27)
Ma tre: M. Perennius Tigranus
Atelier: Arezzo
Nj d inv.: B994.9.2632.9
Datation: -15/+15
Gruel, Vitali 128, fig. 75.3
28. Forme: Bordure orn e d un rais-de-coeur surmontant une s rie de motifs en forme de goutte, d un vase (*modiolus*?) d cor en relief (pl. 6, n j 28)
Ma tre: M. Perennius Tigranus
Atelier: Arezzo
Nj d inv.: B998.9.6093 (appartient probablement au *modiolus* 994.9.2632.9?)
Datation: -15/+15
29. Forme: Fragment d un vase d cor en relief (pl. 6, n j 29)
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B990.9.858.1
30. Forme: Fragment du bord d une coupe Consp. 7.2? (pl. 4, n j 30)
Atelier: Italie
Nj d inv.: B999.9.6392
Datation: -40/-15
- Formes ind termin es**
31. Forme: Fragment de fond d une assiette
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B991.9.885
32. Forme: Fragment du bord d une assiette (imitation?)
Nj d inv.: B991.9.887
33. Forme: Fragment de paroi de bol
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B993.9.2024.26
34. Forme: Fragment de paroi d assiette
Atelier: Arezzo
Nj d inv.: B994.9.2632.5
35. Forme: Fragment de paroi d assiette
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B994.9.2632.8
36. Forme: ind terminable
Atelier: Arezzo, ventuellement Italie
Nj d inv.: B994.9.2632.11
37. Forme: Fragment de paroi de coupe
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B994.9.2632.12
38. Forme: Fragment de paroi de coupe
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B994.9.2643.9
39. Forme: Fragment de fond de coupe, avec traces de cuisson secondaire
Atelier: Arezzo, ventuellement Italie
Nj d inv.: B994.9.2658.1
40. Forme: Fragment de paroi d assiette
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B994.9.2659.13
41. Forme: Ind terminable (fragment de paroi)
Atelier: Arezzo
Nj d inv.: B994.9.2690.2
42. Forme: Fragment de paroi d assiette, avec traces de cuisson secondaire
Atelier: Arezzo, ventuellement Italie
Nj d inv.: B994.9.2690.3
43. Forme: Fragment de fond d assiette
Atelier: Italie, ventuellement Arezzo
Nj d inv.: B995.9.3349.1
44. Forme: Fragment de fond d assiette
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B997.9.4300
45. Forme: Fragment de paroi d assiette, avec d cor guilloch
Atelier: Italie
Nj d inv.: B997.9.4356 (appartient au catal. n j 2?)
46. Forme: Fragment de paroi de bol
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B997.9.4367
47. Forme: Fragment de paroi de bol
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B997.9.4367
48. Forme: Fragment de fond de coupe
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B998.9.6038
49. Forme: Fragment de base disco de de coupe
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B998.9.6104
50. Forme: Fragment de paroi d assiette
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B999.9.6411
51. Forme: Fragment de paroi de base disco de d assiette
Atelier: Italie?
Nj d inv.: B999.9.6439
52. Forme: Fragment du fond d une assiette
Atelier: Italie
Nj d inv.: B997.9.4356

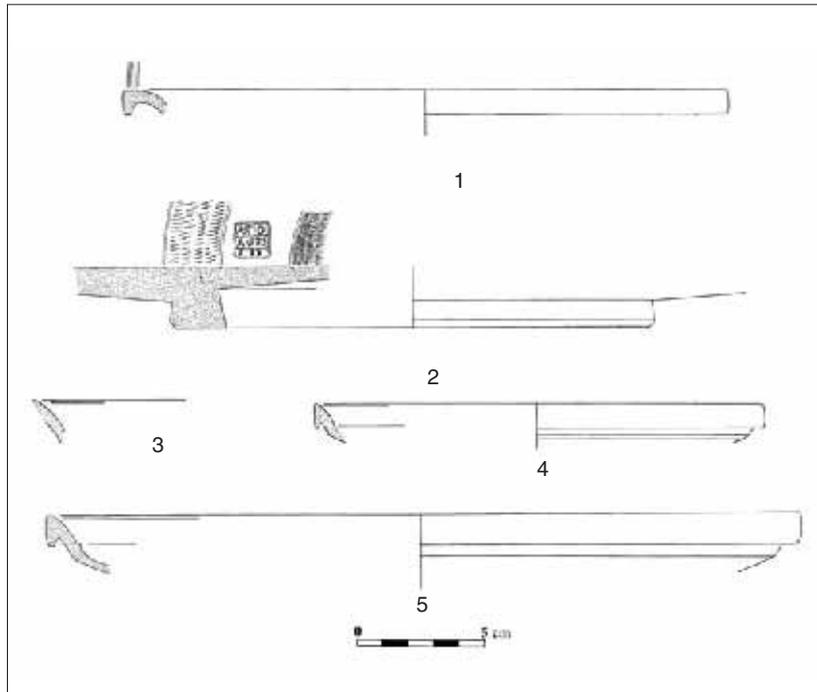


Planche I

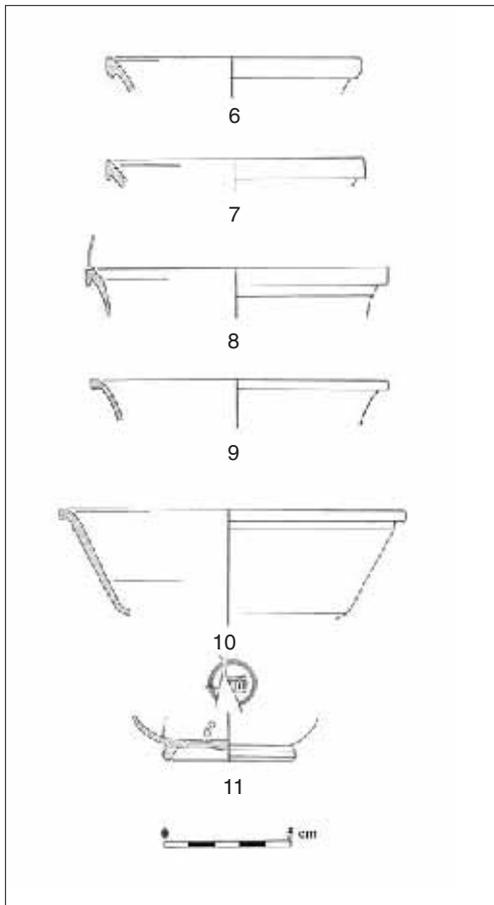


Planche 2

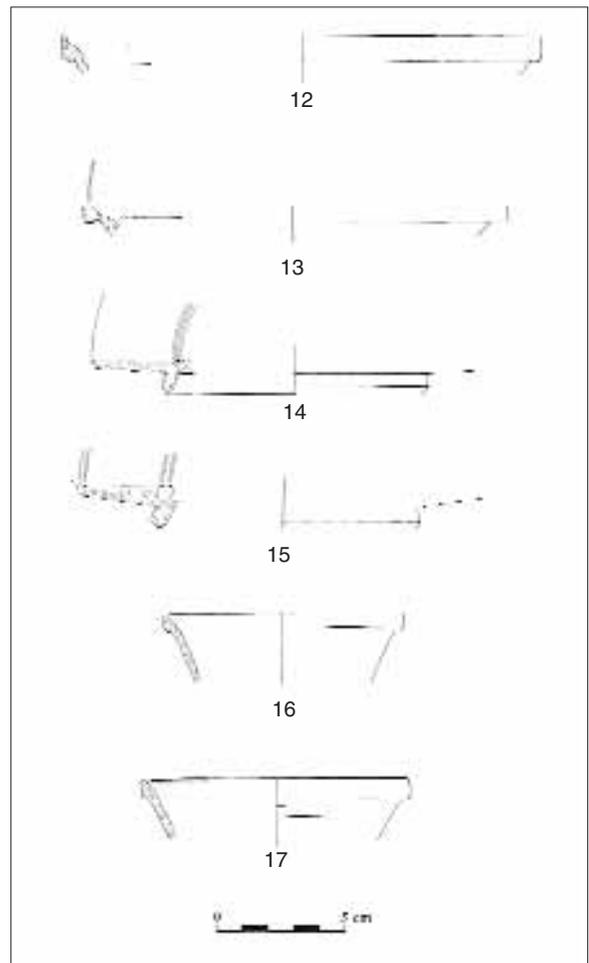


Planche 3

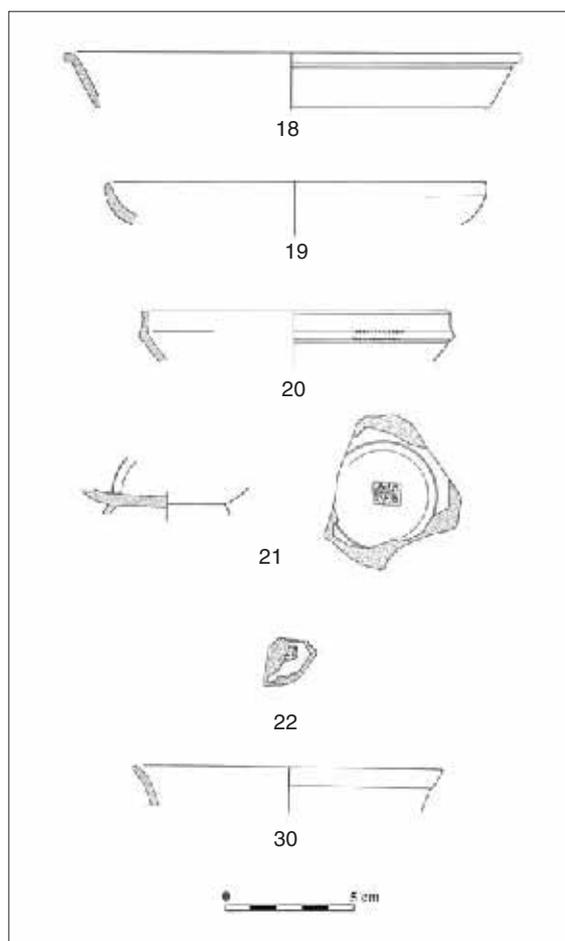


Planche 4

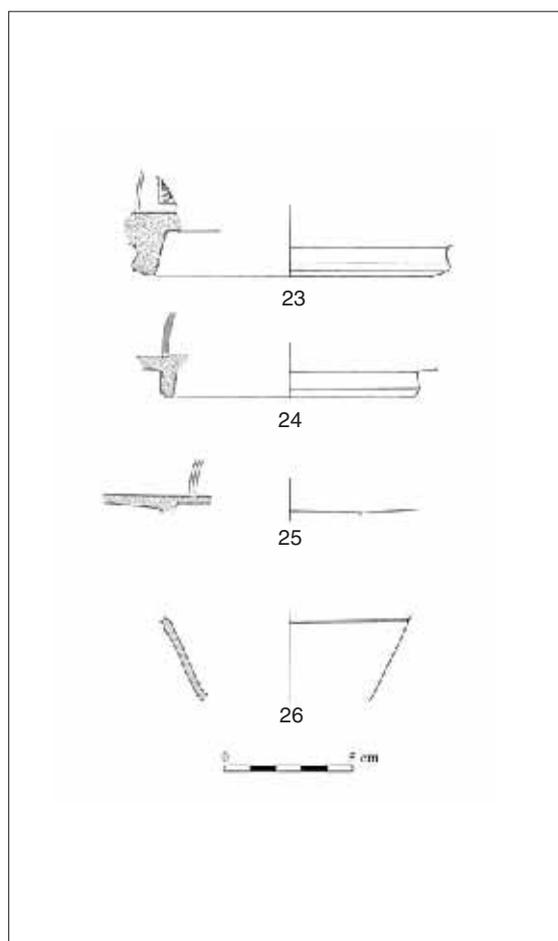


Planche 5

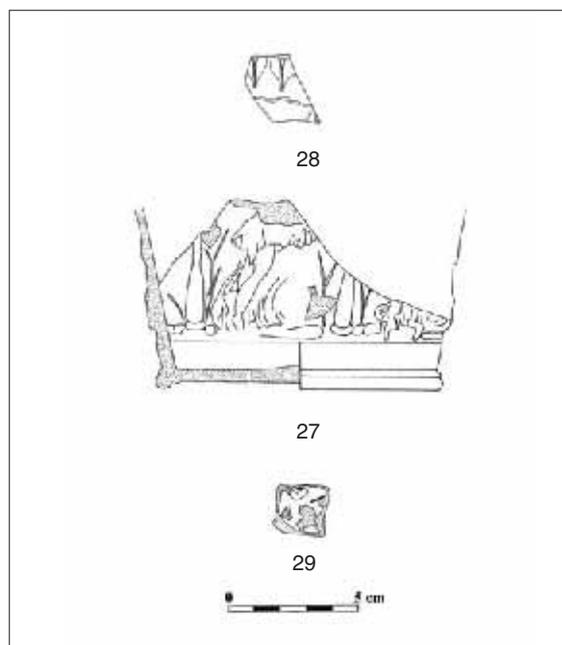


Planche 6

BIBLIOGRAPHIE

- Bulliot 1899** : BULLIOT (J.-G.). — Les fouilles du Mont-Beuvray (ancienne Bibracte) de 1867 à 1895. Autun : Dejussieu, 1899, 2 vol.
- Dragendorf, Watzinger 1948** : DRAGENDORFF (H.), WATZINGER (C.). — *Arretinische Reliefkeramik mit Beschreibung der Sammlung in Tübingen*. Reutlingen, 1948.
- Ettlinger et al. 1990** : ETTLINGER (E.), EDINGER (B.), HOFFMANN (B.), KENRICK (P.-M.), PUCCI (G.), ROTH-RUBI (K.), SCHNEIDER (G.), SCHNURBEIN (S. von), WELLS (C.M.), ZABEHLICKY-SCHEFFENEGGER (S.). — *Conspectus formarum terrae sigillatae italico modo confectae*. Bonn : Habelt, 1990 (Römisch-Germanische Kommission : Materialien zur römisch-germanischen Keramik ; 10).
- Gruel, Vitali 1998** : GRUEL (K.), VITALI (D.) dir. — L'oppidum de Bibracte. Un bilan de onze années de recherches (1984-1995). *Gallia*, 55, 1998. Paris : CNRS, 1999, p. 1-140.
- Loeschcke 1909** : LOESCHCKE (S.). — *Keramische Funde in Haltern : ein Beitrag zur Geschichte der augusteischen Kultur in Deutschland*. Münster : Druck der Aschendorffschen Buchdruckerei, 1909, p. 101-190. (Mitt. Alt.-Komm. Westfalen ; 5).
- Mócsy 1983** : MÓCSY (A.). — Nomenclator provinciarum Europae Latinarum et Galliae Cisalpiniae. *Dissertationes Pannonicae*, Series III. volumen 1. Budapest, 1983.
- Oswald 1964** : OSWALD (F.). — *Index of Potters' Stamps on Terra Sigillata*. Margidunum, East Bridgford Notts., 1931. Republished in London 1964.
- Oxé, Comfort 2000** : OXÉ (A.), COMFORT (H.) — *Corpus Vasorum Arretinorum. A Catalogue of Signatures, Shapes and Chronology of Italian Sigillata*. Bonn : Rudolf Habelt, 2000 (second Edition, completely revised and enlarged by Kenrick [Ph.]).
- Paturzo 1966** : PATURZO (F.). — *Arretina vasa. La ceramica aretina de mensa in età romana. Arte, Storia e Tecnologia*. Cortona, 1966.
- Rapport 1993** : *Rapport scientifique : activités 1993, prévisions 1994*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1994.
- Rapport 1997** : *Rapport annuel d'activité scientifique 1997 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1997.
- Rapport 1998** : *Rapport annuel d'activité scientifique 1998 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1998.
- Rapport 1999** : *Rapport annuel d'activité scientifique 1999 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1999.
- Schnurbein 1982** : SCHNURBEIN (S. von). — *Die unverzierte Terra Sigillata aus Haltern*. Münster : Aschendorff, 1982 (Bodenaltertümer Westfalens ; 19).
- Stenico 1960** : STENICO (A.). — *La ceramica Arretina. I. Collana di testi e documenti per lo studio dell'antichità*. N.4. Milano 1960.
- Szabó 1995** : SZABÓ (M.). — Fouilles du Mont Beuvray 1992-1993 : La voie principale et les bâtiments du côté ouest et du côté est de la Pâturerie du couvent. In : BARRAL (Ph.), BECK (P.), BERNAL (J.), BOYER (F.), BUCHSENSCHUTZ (O.), FLOUEST (J.-L.), LASZLOVSZKY (J.), LUGINBÜHL (T.), PARATTE (C.-A.), PAUNIER (D.), QUINN (D.), RALSTON (I.), SZABÓ (M.), VITALI (D.), WIETHOLD (J.). — Les fouilles du Mont Beuvray (Nièvre – Saône-et-Loire) : Rapport biennal 1992-1993. *Revue archéologique de l'Est*, 46, 1995, p. 217-293 ; p. 233-239.
- Vertet 1967** : VERTET (H.). — Céramique sigillée tibérienne à Lezoux. *Revue archéologique*, 2, 1967, p. 255-286.



L'artisanat des alliages base cuivre à Bibracte

Exploitation des données anciennes

Gilles HAMM

INTRODUCTION

Dans le cadre d'un mémoire de maîtrise de l'université des Sciences Humaines de Strasbourg (1998-1999) et grâce à plusieurs séjours à BIBRACTE, Centre Archéologique Européen, les données concernant l'artisanat des alliages à base de cuivre à Bibracte ont été actualisées.

Le but de ce travail était de déterminer les différentes activités liées à l'artisanat de ces alliages plus communément appelés "bronzes" sur le site de Bibracte, en se basant sur le matériel archéologique provenant des fouilles anciennes. Cet article fut rédigé et remis en 2000.

Les données servant de base à cette étude sont les vestiges archéologiques découverts par J. G. Bulliot et J. Déchelette entre 1864 et 1907. Ces objets appartiennent aux collections du Musée des Antiquités Nationales à Saint-Germain-en-Laye et du Musée Rolin d'Autun. Ils ont été déposés pour étude à BIBRACTE.

Dans un premier temps, nous avons étudié chacun des objets provenant de ces fouilles anciennes, vérifié leurs interprétations précédentes et éventuellement réinterprétées, afin de trier les objets finis des objets en cours de fabrication. Pour cette étude, nous avons retenu les objets en cours de fabrication, ainsi que les objets finis

dont le type se retrouvait à l'état d'objet en cours de fabrication. Cette première étape a permis d'effectuer un premier comptage des objets issus des fouilles anciennes, dont le résultat apparaît ci-dessous (ill. 1).

État	Nombre	
Pourcentage		
Finis	768	82 %
En cours de fabrication	117	13 %
Ind terminés	50	5 %
Total	935	100 %

État de l'ensemble des objets en bronze provenant des fouilles anciennes de Bibracte.

Dans un deuxième temps, il a fallu localiser les objets sur le site. En effet, les interprétations de Bulliot et Déchelette ne sont pas toujours correctes et les méthodes de fouilles ont évolué : tous les objets ne sont pas étiquetés et beaucoup sont définitivement hors contexte. Différentes méthodes ont permis de replacer les objets sur le site. Tout d'abord, la date d'entrée à l'inventaire du MAN a permis de localiser beaucoup d'objets : entre 1867 et 1870, Bulliot peut fouiller le site grâce à des crédits provenant de la cassette de Napoléon III, en échange du dépôt

des objets au MAN. Ces objets sont étiquetés « *Don de Napoléon III. Fouilles du Mont Beuvray par M. Bulliot* ». Or, les secteurs fouillés dans ce laps de temps sont le Champlain et la Côme Chaudron. On peut donc affirmer que tous les objets porteurs de cette étiquette proviennent de ces deux secteurs.

Une autre méthode a consisté à se reporter aux croquis, plans, carnets de fouilles, photographies et comptes rendus que Bulliot et Déchelette ont fait de 1865 à 1907. Il faut ajouter à ceux-ci les planches d'aquarelles que Bulliot a effectuées, où l'année de fouilles et la localisation des objets sont reportées. Les travaux menés par F. Meylan et J.-P. Guillaumet, notamment grâce aux stages d'exploitation des données anciennes à BIBRACTE ont permis d'établir des correspondances entre les objets issus des collections anciennes et les carnets et albums d'aquarelles de Bulliot d'une part et les objets cités par Bulliot dans ces publications d'autre part. Ce croisement des références pour un même objet dans différentes sources permet dans une certaine mesure de déterminer la localisation des objets sur le site.

OBJETS EN COURS DE FABRICATION

Typologie

La détermination des objets en cours de fabrication s'est faite en introduisant deux notions : la notion d'ébauche brute (fabricat) et la notion d'ébauche travaillée.

L'ébauche brute correspond à un objet sans aucune trace d'un quelconque travail : cela concerne les objets bruts de fonte, pour les objets réalisés avec la technique de la cire perdue. Pour les objets coulés, le terme d'ébauche travaillée sera employé envers des objets portant des traces d'ébarbage ou de polissage.

La notion d'ébauche implique déjà un travail sur l'objet, étamage de l'objet, polissage. Ce sont aussi des objets où l'on constate une phase de la fabrication, tel que l'enroulement du ressort autour de l'axe d'une fibule.

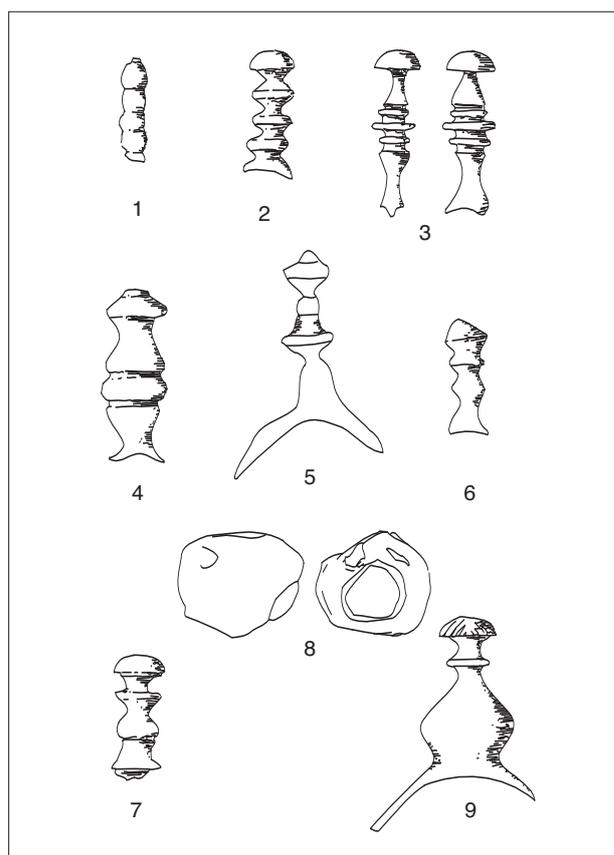
Cette différenciation parmi les objets en cours de fabrication permet de vérifier si les différentes étapes de la chaîne opératoire – ébauche brute, ébauche travaillée, produit fini – s'effectuent dans le même atelier, ou s'il existe des ateliers spécialisés pour chacune de ces étapes.

Les éléments de harnachement (ill. 2)

Ces pièces de harnachement, fabriquées à la cire perdue, se retrouvent tout au long de leur chaîne opératoire dans les secteurs artisanaux.

Les ébauches brutes de ce type d'objet sont au nombre de six (n° 1-6) ; toutes différentes de forme, leur hauteur varie de 3 à 5 cm. Toutes possèdent des stries préparant à l'émaillage. Une seule possède des "pattes" suggérant une possibilité de fixation sur un support.

Deux ébauches travaillées nous sont parvenues (n° 7 et 8) : la première, a été soigneusement polie sur toute sa surface. La seconde est exceptionnelle car c'est le seul témoin de la phase d'émaillage : il se présente sous la forme d'une gangue de terre cuite emprisonnant le cylindre de métal qui apparaît de part et d'autre. Sur le dessus, les stries ont presque entièrement disparu, mais il subsiste quelques



2. Bibracte, Mont Beuvray. Pièces de harnachement provenant de la CC 18.

1-6 ébauches brutes. 1 (MAN 24228-9); 2 (MAN 24228-2);

3 (MAN 24228-1); 4 (MAN 24228-7); 5 (MAN 24228-4); 6 (MAN 24228-6).

7-8 ébauches travaillées. 7 (MAN 24228-8); 8 (MAN 21111-1).

9 Produit fini (MAN 24228-4).

fragments d'émail visibles à la binoculaire sur la terre et sur le bronze. D'après Bulliot, une coque d'émail le recouvrait lors de sa découverte.

On ne connaît qu'un seul exemplaire achevé de ce type d'objet à Bibracte possédant les deux pattes ainsi que des trous de fixation (n° 9).

Nous pouvons reconstituer la chaîne opératoire de ce type d'objet. Tout d'abord, l'objet brut de fonte est obtenu à la cire perdue ; ensuite, il est poli ; puis on le recouvre de terre de moule en laissant la partie à émailler à l'air libre, dans une légère cuvette ; on verse alors l'émail sur cette cavité ; enfin, après refroidissement, on brise la gangue, on polit la tête émaillée et on effectue les trous pour la fixation.

Tous ces objets proviennent de la CC 18 (*cf. infra*, ill. 11) et nous pouvons en déduire que toute la chaîne opératoire se déroule à cet endroit. Le fait que des ébauches brutes s'y trouvent n'induit pas forcément que l'objet fut coulé là, mais le polissage et l'émaillage y sont pratiqués, étant donné les témoins archéologiques dont on dispose.

Ce type d'objet est daté par A. Haffner et M. Mencke dans la première moitié du 1^{er} s. av. J.-C. (Mencke 1968 ; Haffner 1969).

Les clous-rivets (ill. 3)

Ces objets à fonction décorative n'existent pas à l'état d'ébauche brute à Bibracte. Ici, les clous-rivets en cours de fabrication sont donc des ébauches travaillées. Ils en sont à la phase "striés mais non émaillés".

Les quatre ébauches travaillées que l'on a sont de type 1 : la tête du clou est divisée en quatre quartiers égaux (n° 1 à 4). Sur les quatre exemplaires finis de ces rivets à tête striée et émaillé, trois sont de type 1 (n° 5-7), le n° 8 est de type 2 (la tête est ornée de stries rayonnantes depuis un point central) (Challet 1992).

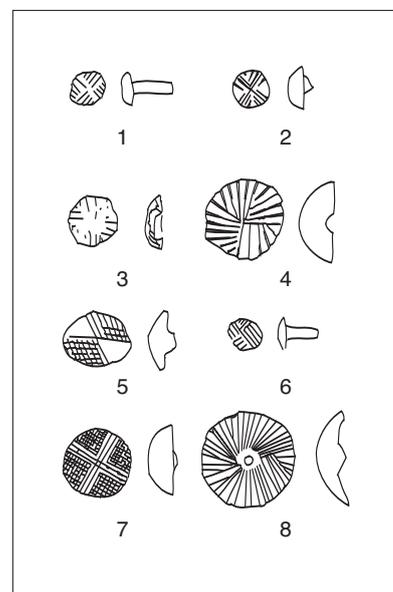
Lorsqu'on regarde la carte de répartition de ces objets sur le site de Bibracte (*cf. infra*, ill. 12), on se rend compte que les ébauches se concentrent dans la CC 18, trois individus se situant « dans le compartiment B de la CC 18 » (UF [240]), le dernier se situant « dans la CC 18 » sans autre précision et les quatre clous-rivets achevés proviennent du « grand fourneau du compartiment A de la CC 18 » (UF [238]).

Le fait que l'on n'ait retrouvé aucune ébauche brute de ces clous-rivets, ni aucun de ces objets en phase de "striage" incite à penser que les clous-rivets à émailler arrivaient en tant qu'ébauche travaillée dans le compartiment B de la CC 18, où ils étaient stockés, avant d'être achevés dans l'atelier de l'orfèvre émailleur.

Une autre interprétation – étant donné l'absence d'ébauche brute du fait de traces d'émail dans les stries de plusieurs clous-rivets et de l'aspect dépareillé de cet ensemble – pourrait être que ces clous-rivets sont en fait des produits finis, émaillés, mais qui auraient, peut-être pour cause d'usure, perdu leur émail. Cet atelier serait donc un atelier où ces types d'objets, usés, seraient réémaillés.

Le fait que ces ébauches se trouvent uniquement dans le compartiment B et que les objets finis se trouvent dans (ou à proximité) du grand fourneau du compartiment A de la CC 18 (UF [238]), laisse à penser qu'un tri est effectué. Mais il semble peu probable qu'ils aient été déposés dans le fourneau, dans un but de refonte, étant tous émaillés.

La datation proposée pour le type 1 est La Tène D1 et, pour le type 2, La Tène D1/D.



3. Bibracte, Mont Beuvray. Clous-rivets provenant de la CC 18.

1-4 *bauches travaill es.* 1 (MAN 21108-9) ; 2 (MAN 21108-7) ;

3 (Rolin BA2437) ; 4 (MAN 21108-4).

5-8 *Produits finis.* 5 (MAN 21108-10) ; 6 (Rolin BA) ; 7 (MAN 21108-5) ;

8 (MAN 21108-2).

Les fibules de type 3 (typologie Guillaumet 1994) “Lauterach” et “Nauheim”

Feug re type 5a pour 1 exemplaire et type 5, 6 ou 8a2 pour 2 exemplaires, Ettliger type 1.

Trois exemplaires de type 3 sont en cours de fabrication, tous trois sont des ébauches.

Les deux premiers sont de type *Lauterach* et se présentent sous la forme de deux barres de travail qui en sont à la même étape dans la chaîne opératoire: le martelage en vue de différencier le ressort (partie longue) du corps (partie la plus courte). Un seul est localisé, en CP 23v.

La troisième ébauche, de type *Nauheim*, a un corps déjà formé, avec un décor gravé de stries. Il faut noter que le fil du ressort a cassé lors de sa formation alors que le porte-ardillon n'était pas encore formé. Cet exemplaire n'est pas non plus localisé.

Datation: Les fibules de type *Nauheim* sont produites à La Tène D1

On a aussi trois exemplaires de fibules filiformes procédant de la même technique de fabrication. Il est impossible de leur attribuer un atelier de façon certaine, malgré le fait que l'une d'elles provienne de la CP 23v.

Les fibules à fixe-corde

Type 5: corps de forme rectangulaire

Ce type de fibule est le type 4 de Feugère et le type 9 d'Ettliger. Un seul objet en cours de fabrication a été trouvé: il s'agit d'une ébauche en cours de travail, brisée au niveau du ressort alors que celui-ci était en cours d'enroulement. Malheureusement cet exemplaire exceptionnel n'est pas localisé.

La datation pour ce type 4 couvre la période de La Tène D2.

Type 6: corps de forme trapézoïdal interrompu

Feug re type 15 et Ettliger type 19 (*Kragenfibeln*).

Deux ébauches brutes sont attestées à Bibracte. Toutes deux nous montrent l'ébauche du disque surmontant le pied, dont le décor peut être prévu lors de la fonte et le départ du faux cache-ressort juste au-dessus du fixe-corde. Un seul exemplaire est localisé en CP 25, lors des fouilles de 1867.

Ce type de fibules est daté de La Tène D2.

La carte de répartition des fibules achevées de ce type n'apporte strictement rien quant à la localisation d'un atelier spécialisé: aucune fibule finie ne se trouve à proximité de la CP 25, les exemplaires achevés se répartissant entre la CP 13, la CC 18b et le ravin CC 42.

Les fibules à cache-ressort en deux pièces

Types 7 et 8

Ces fibules sont les types 14b de Feug re et 20-22 d'Ettliger.

Les fibules de ce type sont fabriquées à partir de deux pièces: une pièce moulée faisant office de corps et une autre pièce faite à partir d'une barre qui, par martelage, formera le ressort et l'ardillon. Toutes les ébauches de ce type d'objet correspondent à la partie moulée.

J.-P. Guillaumet a distingué différents genres de fibules à cache-ressort qui se différencient, entre autre, par la forme de leur corps.

Corps de forme rectangulaire (type 7)

Une seule ébauche brute de ce type a été trouvée à Bibracte. Elle n'est pas localisée sur le site.

On ne possède également qu'un seul demi-produit (*cf. infra*, ill. 7, n° 2), dont le cache-ressort a été formé pour accueillir le ressort et qui est localisé en Loge C7 du Forum.

Datation: ce type apparaît vraisemblablement à La Tène D2.

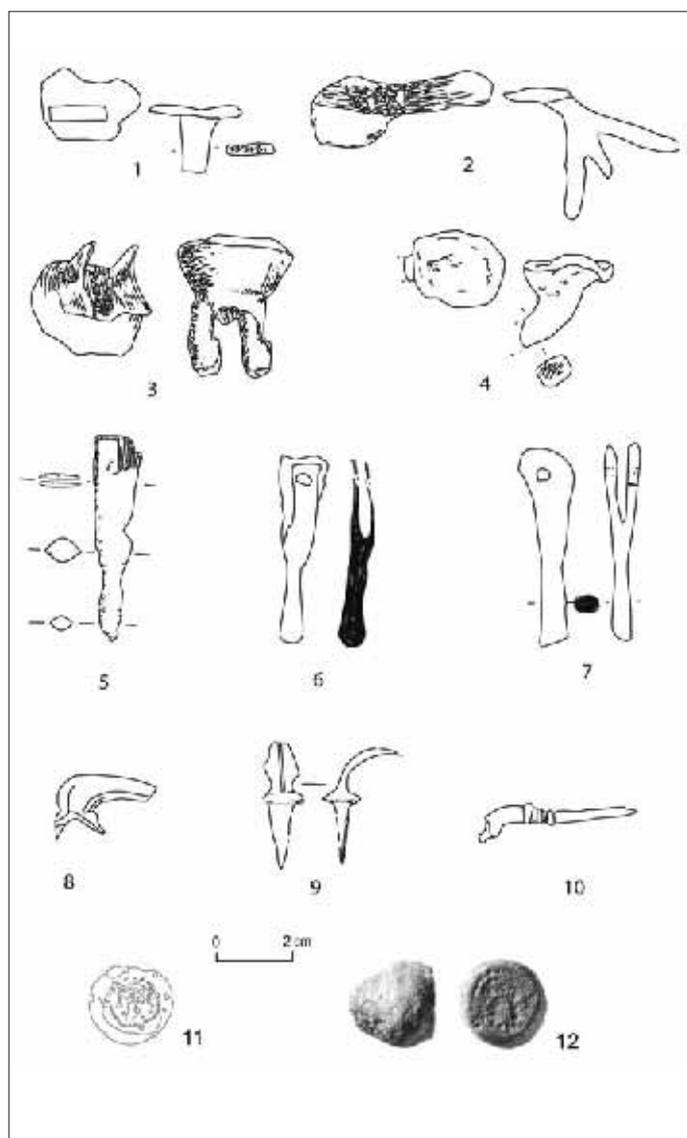
On ne peut donc vraisemblablement pas parler de fabrication massive de ces fibules. Il n'y a pas d'atelier spécialisé dans ce type de fabrication, du moins dans les structures découvertes lors des fouilles anciennes, mais il faut entrevoir la possibilité d'ateliers artisanaux se situant en dehors de ces quartiers privilégiés.

Corps de forme trapézoïdale ininterrompue (type 8)

Quatre ébauches brutes de ce type nous sont parvenues (ill. 4, n° 8; ill. 6, n° 1-3): toutes portent des traces de terre de moule. Trois sont localisées en CP 20, une seule est non localisée.

Les ébauches travaillées sont aussi au nombre de quatre: toutes portent des traces de travail, notamment de polissage. Une est localisée en CC 18, deux en CC 42 et une est non localisée.

Il faut noter la présence d'un individu raté de fonte pour ce type de produit: il a encore de la terre de moule dans le cache-ressort et son pied a mal été moulé. Il est non localisé.



4. *Bibracte, Mont Beuvray. Mat riel provenant de la CC 18.*
 1-4 Cnes de coul e. 1 (Rolin BA2182); 2 (MAN 24192-1); 3 (MAN 24196-2);
 4 (Rolin BA2387).
 5-7 *bauches brutes de ferrets.* 5 (MAN 24181-9); 6 (Rolin BA2275);
 7 (MAN 24181-2).
 8-10 *Fibules en cours de fabrication.* 8 (MAN 24166-21); 9 (MAN 24197-
 222); 10 (MAN 24160-13).
 11, 12 *Coins monétaires.* 11 (Rolin BA2155); 12 (MAN 24196-14).

Le fait que trois ébauches brutes proviennent de la CP 20 incite à penser que la fonte de ce type d'objet pourrait s'effectuer dans cette structure (ill. 6, n° 1-3).

Datation: la fourchette chronologique de ce type de fibules s'étend à l'ensemble de La Tène D2.

Corps de forme trapézoïdale interrompue (type 9)

Ce type de fibule correspond aux types 24 et 25 d'Ettlinger et au type 16 de Feugère.

Une seule ébauche brute de ce type provient de la CC 13 (ill. 8, n° 1). Il s'agit d'un objet brut de fonte dont les côtes mal moulées n'ont pas été retravaillées.

Quatre ébauches travaillées, de morphologie très proche, proviennent donc de trois endroits différents: la première, citée précédemment en CC 13, la seconde (ill. 8, n° 2) a été localisée en CP 18, les deux dernières en CC 42 (*cf. infra*, ill. 9, n° 3, 4). Il faut noter que cette dernière fibule est en partie scorifiée sur toute sa face intérieure: elle était sans doute destinée à la refonte. C'est également le cas d'une ébauche brute mal moulée ou refondue en partie sur le côté. Elle est localisée en CC 43a.

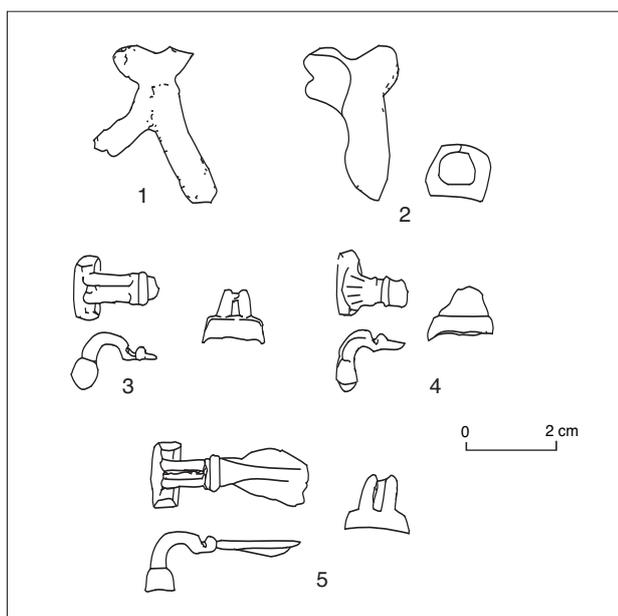
La carte de répartition (*cf. infra*, ill. 14) montre bien que deux zones probables de production (en petite quantité) de ce type de fibules se situent tout d'abord dans la CC 13 où l'on trouve deux ébauches, l'une brute et l'autre travaillée, et aux alentours de la CP 11 et du ravin CC 42, tant en cours de fabrication que finis.

Corps de forme triangulaire ininterrompue (type 10-11)

Quatre fibules de type 10 en cours de fabrication proviennent des fouilles anciennes: une ébauche brute provient du ravin CC 42 (ill. 9, n° 5), et deux proviennent de l'UF [219] de la CP 11 (ill. 5, n° 3, 4). Enfin, une ébauche travaillée portant des traces d'étamage provient aussi de cet UF [219] du Champlain (ill. 5, n° 5). Les deux fibules finies de ce type n'ont quant à elles aucune provenance.

Il semble fort probable que ce type de fibule soit fabriqué dans la CP 11, étant donné la présence de trois ébauches dans cette structure, deux brutes et une travaillée. La présence d'une ébauche brute dans le ravin CC 42 est trop peu significative pour signifier la présence d'un atelier.

Deux exemplaires du type 11 (Ettlinger n° 26) sont attestés: ce sont des ébauches dont le travail d'ébarbage et de dégrossissage a été partiellement réalisé (ill. 9, n° 6, 7). Toutes deux proviennent du ravin CC 42. Sur les trois exemplaires finis, l'un provient du champ de foire, les deux autres ne sont pas localisés.



5. Bibracte, Mont Beuvray. Mat riel provenant de la CP 11.

1. C ne de coul e. (MAN 24196-8).

2. bauche brute d anse. (MAN 24296-24).

3-5 Fibules de type 10 en cours de fabrication..

3 (MAN 24166-5); 4 (MAN 24166-20); 5 (MAN 24160-16).

Dessins: 1, 2, BIBRACTE, stage de documentation ancienne:

3-5, Guillaumet 1994, n° 188, 186, 187.

Le ravin CC 42 étant comblé de déblais, il est possible que ces fibules proviennent de structures voisines. E. Ettliger date ces fibules du 1^{er} siècle de notre ère, ce qui daterait le comblement du ravin, mais J.-P. Guillaumet envisage une production plus ancienne.

Type 12 (Feugère 18b)

Il s'agit d'un type de fibule à cache ressort, dont l'arc présente une forme zoomorphe. Le type 18 de Feugère présente la typologie des fibules dites "au lion" et seul le type 18b semble présent à Bibracte.

On ne possède qu'une ébauche brute de ce type de fibule, se présentant sous la forme de deux boules accolées, accrochées au cache-ressort par deux appendices. Ceux-ci formeront les pattes, tandis que la première boule servira à façonner le lion, la seconde étant destinée à former le porte ardillon. Elle est localisée en CP 38, à l'extrémité ouest du Champlain.

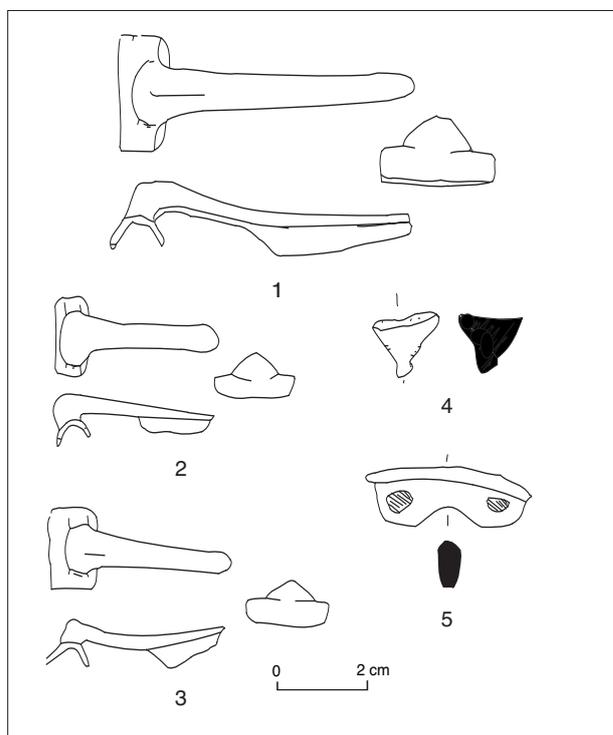
La seule fibule finie de ce type est brisée au niveau du pied de l'arc et figure également un lion dont les traits sont gravés. Une aquarelle de Bulliot indique qu'elle a été trouvée en CC 36, mais on retrouve la même fibule sur une autre

planche indiquant, elle, une localisation en CC 13. On ne peut donc en aucune manière émettre des hypothèses quant aux relations entre ces deux fibules. Le fait que la fibule finie ait pu servir de modèle à l'ébauche aurait été pertinent seulement si ces deux fibules avaient été trouvées dans un même contexte.

La datation de ce type de fibule se situe à la fin de La Tène D2.

Les fibules indéterminées

Onze fibules plus ou moins indéterminées sont en cours de fabrication à Bibracte. De par leur nature, elles échappent à la typologie. Les seuls renseignements qu'elles fournissent sont néanmoins importants car, lorsqu'elles sont localisables, on peut alors extrapoler sur la présence d'atelier, que ce soit de fonte ou de travail des objets bruts de fonte. La carte de répartition indique une forte concentration de ces fibules indéterminées en cours de fabrication dans les structures de la CC 18 (ill. 4, n° 8-10) et du ravin CC 42 (ill. 9, n° 8-10).



6. Bibracte, Mont Beuvray. Mat riel provenant de la CP 20.

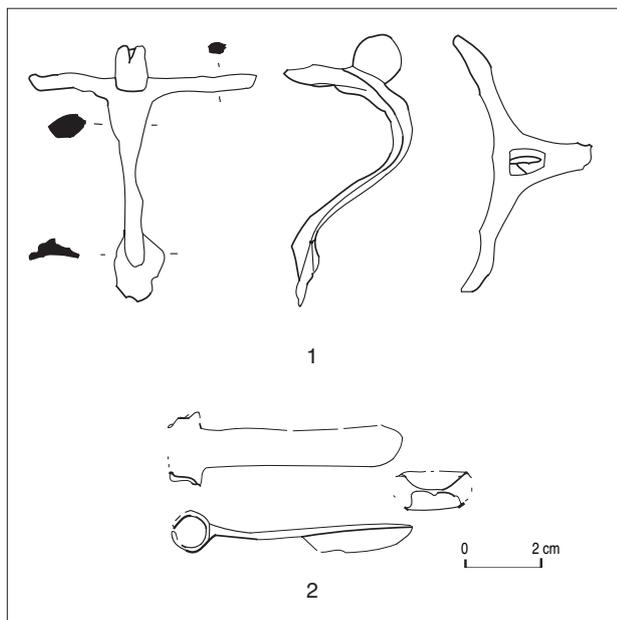
1-3 bauches brutes de fibules de type 8. 1 (MAN 24159-12);

2 (MAN 24159-13); 3 (MAN 24159-11).

4 C ne de coul e. (MAN 24197-29).

5 bauche brute de pied de cruche Kelheim (MAN 24172-1).

Dessins: 1-3, Guillaumet 1994, n° 149, 150, 151; 4, 5, BIBRACTE, stage de documentation ancienne



7. Bibracte, Mont Beuvray. Objets en cours de fabrication provenant de la loge C7.

1 Anse de gobelet de type Idria (Rolin BA2243).

2 Fibule de type 7 (Rolin BA2036).

Dessins: 1, BIBRACTE, stage de documentation ancienne; 2, Guillaumet 1994, n° j 135.

Les anneaux

Trois anneaux en cours de fabrication proviennent des fouilles anciennes. Le premier est un anneau brut de fonte, attaché encore à son cône de coulé. Il n'est pas localisé sur le site. Les deux autres exemplaires forment une grappe brute de fonte, reliée à un cône de coulée. L'examen visuel permet d'affirmer qu'aucun autre anneau n'était relié directement aux deux individus. La localisation de cette grappe reflète bien le problème de fiabilité des fouilles anciennes: en effet, l'étiquette présente sur l'objet indique qu'il provient de la « maison de l'orfèvre émailleur (CC 18) et ravin CC 42 », donc de deux endroits distants de plus de 120 m. Il s'avère donc impossible d'identifier le lieu de production de ce type d'objet, non seulement par le manque de clarté des indications anciennes, mais aussi par le nombre d'objets – trois – qui ne reflètent pas une production importante ni exclusive dans un atelier.

Les éléments de vaisselle

Les tôles de réparation

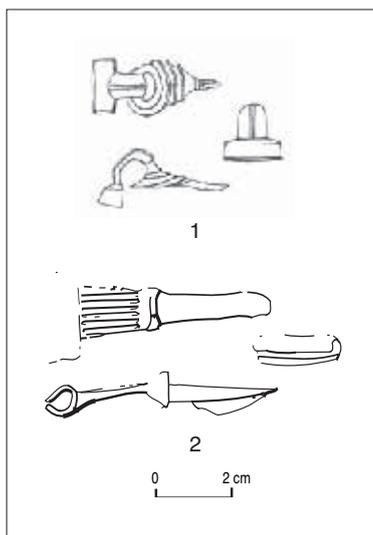
Deux exemples de réparation de tôle sont attestés à Bibracte. La première est une tôle rectangulaire de 1 mm d'épaisseur et trouée de neuf petits orifices sur son pourtour. Aucune marque de fixation ni de trace de rivet n'étant visible, il s'agit d'une tôle destinée à la réparation d'un récipient, mais qui n'a pas servi: c'est donc là une ébauche.

Un exemple fini de tôle de réparation, bien que fragmentaire et non localisé sur le site, nous montre la présence de rivets fixant la tôle de part et d'autre de la surface à réparer.

Les pieds de cruche

Les pieds de cruche provenant des fouilles anciennes sont au nombre de deux et sont tous deux de type *Kelheim*. Le premier (ill. 6, n° 5) est une ébauche brute dont les trous sont à peine marqués et remplis de terre de moule; l'arête, quant à elle, est aussi très peu marquée. Cet objet a été retrouvé en CP 20.

Le second exemplaire est de section rectangulaire et sans arête, alors que le précédent avait une section plutôt ovoïde, ce qui suggère que ces deux pieds n'appartiennent pas à la même cruche et sont des supports isolés. Cet exemplaire porte une trace de coup de burin qui a écrasé le métal; il provient de la CC 18.

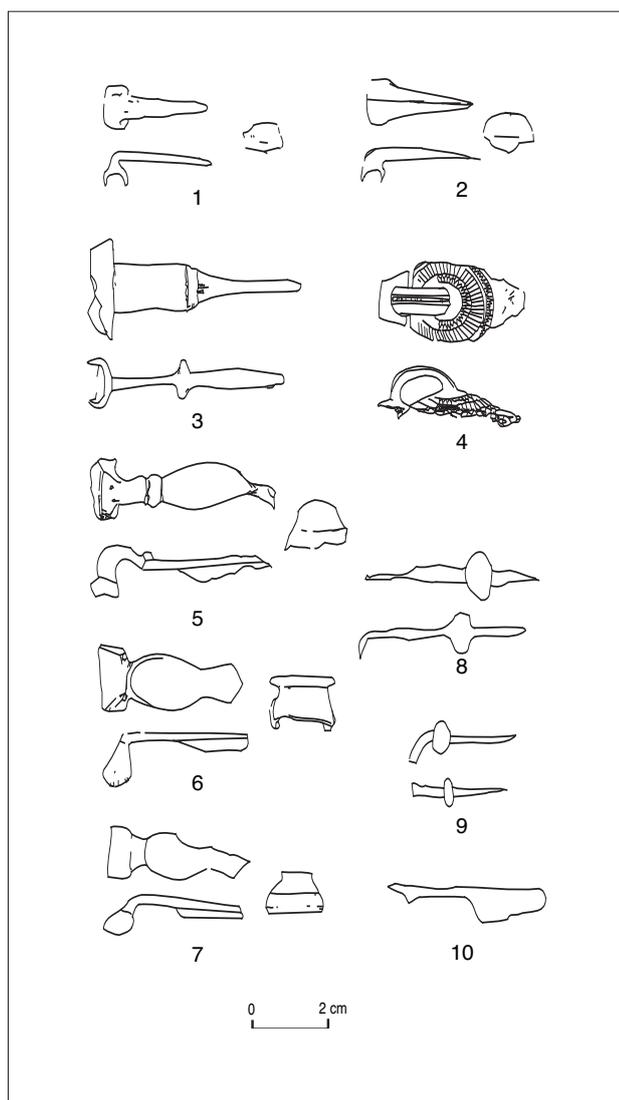


8. Bibracte, Mont Beuvray.

1 (MAN 24164-4) CC 13.

2 (MAN 24264-6), CP 18.

Dessins: Guillaumet 1994, n° j 179, 176.



Les cruches de type *Kelheim* sont retrouvées en majorité en contexte La Tène D1 et sont considérées comme un type italique originaire de Campanie ou d'Italie du Nord (Boube 1991). Le fait qu'un pied de ce type de cruche soit en cours de fabrication n'implique pas une fabrication des cruches de type *Kelheim* à Bibracte, mais il est probable qu'il s'agisse là du remplacement d'un pied de cruche, dont la fonte ou le travail se déroule dans la structure 20 du Champlain. Pour ce qui concerne le second support isolé, il est possible, d'après la trace de coup, que cet objet soit destiné à la refonte, dans la structure CC 18, sans qu'on puisse lui attribuer une UF. Cet élément n'est pas datant pour les structures de Bibracte dans lesquelles il est retrouvé, du fait de la présence d'objets plus récents en contexte. Il faut alors souligner l'étendue de la chronologie de ces cruches de type *Kelheim*.

9. Bibracte, Mont Beuvray. Matériel provenant du ravin CC 42.
 1, 2 bauches travaillées de fibules de type 8.
 1 (Rolin BA2147); 2 (Rolin BA2136).
 3, 4 bauches travaillées et ratées de fabrication de fibules de type 9.3 (Rolin BA2236); 4 (Rolin BA2480).
 5 bauche brute de fibule de type 10 (Rolin BA2176).
 6, 7 bauches travaillées de fibules de type 11.
 6 (Rolin BA2165); 7 (Rolin BA2152).
 8-10 bauches brutes de fibules indéterminées.
 8 (Rolin BA2232); 9 (Rolin BA2191); 10 (Rolin BA2015).
 Dessins: Guillaumet 1994, n° 156, 155, 174, 182, 185, 191, 192, 271, 270, 273.

Les attaches d'anse

Une seule ébauche brute d'attache d'anse est issue des fouilles anciennes. Il s'agit d'une pièce massive comportant une partie circulaire dentelée avec un trou rempli de terre de moule dans lequel viendra se fixer l'anse, rattachée à une partie plus massive et légèrement courbe, qui est destinée à être soudée au récipient.

Deux attaches d'anse finies sont localisées. Toutes deux sont brisées à leur base. Elles proviennent de la CC 18, sans localisation plus précise.

La présence d'une ébauche brute d'attache d'anse dans le gisement funéraire est difficilement explicable. Peut-être Bulliot a-t-il mal compris la relation entre le gisement funéraire et les structures avoisinantes, comme le ravin CC 42 où des ébauches sont attestées, ou encore s'agit-il là d'une erreur d'étiquetage. Pour ce qui concerne les deux attaches d'anse finies, le fait qu'elles soient toutes deux brisées et qu'elles aient été trouvées dans la CC 18 pourrait correspondre à une volonté de refonte d'un objet brisé.

Les anses

Trois ébauches brutes d'anse proviennent des fouilles anciennes. La première (ill. 7, n° 1) correspond à une anse de gobelet de type *Idria* (Feugère 1991a). Cet objet provient de la Loge C7 des fondeurs nomades au champ de foire. La seconde (ill. 5, n° 2) est trop fragmentaire pour être attribuée à un type précis. Elle provient de la CP 11. Une troisième a été trouvée, identique à la seconde, mais très corrodée. Elle porte la mention « Trouvé dans un atelier au milieu de nombreux débris de cuivre oxydés », et a été découverte en 1867. Elle provient donc, sans aucun doute, du Champlain ou de la Côme Chaudron.

Les anses finies ne ressemblent en rien aux ébauches. L'une d'elles ressemble beaucoup à

une anse trouvée dans la tombe XIII de Saint-Rémy-de-Provence, qui est une production celtique encore non déterminée (Feugère 1991b). Les deux autres sont des anses finies dont le type n'a pu être déterminé.

La chronologie des gobelets de type *Idria* correspond aux trois premiers quarts du 1^{er} s. av. J.-C., ils seraient produits en Étrurie (Feugère 1991a). Il apparaît alors que des gobelets de type *Idria*, du moins une de leur anse, ont pu être fabriqués en Gaule à Bibracte. Pour la chronologie admise pour ce type de gobelet, il conviendrait de vérifier les vestiges en contexte dans la Loge C7 du champ de foire.

Les poêlons et simpulums

Le seul objet en cours de fabrication de cette catégorie est une ébauche travaillée de l'extrémité du manche d'un récipient, de forme zoomorphe, représentant une tête de canard. Il s'agit d'une forme grossière, brisée juste au départ du manche et dont les détails de la figure ne sont qu'ébauchés. Cette tête a une section rectangulaire, plus haute que large, similaire à l'extrémité de manche du poêlon trouvé à Saint-Germainmont (De Marinis 1991), de type *Aylesford*. Il semble donc que ce soit lors du façonnage que le manche a cassé, rendant la pièce inutilisable. Malheureusement, aucune localisation n'a pu être déterminée.

Aucun poêlon fini ne nous est parvenu. Les seuls objets se rapprochant par leur forme et leur fonction sont des extrémités de manches de simpulums et une extrémité de patère.

Les entretoises de fourreau

Les entretoises sont les éléments horizontaux qui unissent les gouttières d'un fourreau. Ils ont, dans une grande partie des cas, un décor plastique.

Trois ébauches brutes d'entretoise de fourreau nous sont parvenues à travers les fouilles anciennes et présentent deux sortes de décors. La première est plate sur la face interne et bombée sur sa face externe. Le seul élément visible de son décor est le départ d'un embranchement, qui est brisé à moins de 1 cm. Les deux autres ébauches sont du même type : leurs décors représentent une succession de "S" horizontaux séparés par des petites boules. Le seul exemplaire fini d'entretoise de fourreau a, lui aussi, un décor plastique, représentant des "S" séparés par de petites boules, mais ces "S" sont inversés.

La seule localisation connue est celle du produit fini, dans l'atelier du forgeron du Rebut ; les ébauches brutes quant à elles ne sont pas localisées. Il est donc impossible de déterminer un lieu de production de ce type d'objets.

Les cabochons

Les cabochons sont des têtes de clous décoratifs, composés d'une cupule en alliage de base de cuivre et d'un clou de fixation, en base cuivre ou en fer, comme c'est le cas pour les clous-rivets.

Les cabochons qu'ont livrés les fouilles anciennes sont d'un type particulier : en effet, ils ne possèdent pas de clou de fixation et l'intérieur de leurs cupules est rempli de terre de moule, ce qui semble indiquer des ébauches brutes. Leur surface extérieure semble polie ; cela en ferait des ébauches travaillées polies avant d'être nettoyées de leur terre de moule, car elles sont ainsi moins fragiles. Aucun parallèle n'a pu être trouvé pour ces objets et, n'étant pas localisés, aucune structure de production n'a pu être attribuée.

Les coins monétaires

Deux coins monétaires en alliage de base de cuivre ont été trouvés à Bibracte (Gruel, Popovitch à paraître).

Le premier est un coin monétaire en cours de fabrication. Le cône de coulée n'a pas été coupé au bon endroit : le coin ne peut pas efficacement frapper de monnaie. Il est en outre brut de fonte et le plat du coin n'a pas été retravaillé : l'empreinte correspond à l'ébauche tracée dans la cire. Le motif représente une tête casquée à gauche, (ill. 4, n° 11), c'est tout ce qu'un examen à l'œil nu peut apporter. D'autres analyses complémentaires devront être effectuées pour déterminer le type de monnaie que ce coin était destiné à frapper.

Le second (ill. 4, n° 12) est le mieux connu car il a déjà fait l'objet d'une publication (Delestrée, Duval 1977). Il s'agit d'un coin monétaire mobile du droit de la monnaie d'argent éduenne (LT 5128-5252). Cette émission a eu lieu peu avant ou durant la guerre des Gaules. Il provient de la CC 18. La présence de ce coin monétaire fini dans la CC 18 est intéressante ; à Szalacska (Hongrie), un coin est retrouvé dans un atelier où l'on travaille les alliages à base de cuivre. Il y a donc connexion entre le travail des alliages cuivreux et celui de la monnaie (Gohl 1907 ; Gruel 1989).

Les ferrets (ill. 4, n° 5-7)

Les ferrets sont des ornements métalliques fixés à l'extrémité d'une lanière, sans doute d'une ceinture, à l'aide d'un rivet. Dans ses descriptions, Bulliot n'a pas compris la fonction de l'objet qu'il interprète comme « *le manche d'une roulette en bronze* » (Bulliot 1899a, p. 137).

Trois exemplaires de ferrets nous sont parvenus. Ils se présentent sous la forme d'un cylindre scindé en deux à une extrémité. Ces deux parties sont plus plates et plus larges que le corps et sont percées chacune d'un trou, pour une future fixation par un rivet. Les trois exemplaires sont des ébauches brutes, longues de 48 à 53 mm et ne se ressemblant pas. Toutes trois proviennent de la CC 18 et, plus précisément, de l'UF [238], dans, ou autour, du grand fourneau.

On peut raisonnablement dire que les ferrets sont fabriqués dans la CC 18 (*cf. infra*, ill. 14), ou encore qu'ils y ont été déposés pour y être retravaillés. On peut également dire qu'il n'y a pas de fabrication en série de ce type d'objets, les modèles ayant servi pour la fonte n'étant pas similaires.

Ce type d'objets est attesté à Manching, à Staré Hradisko, au Magdalensberg et à Stradonice. La datation admise va de La Tène D1 à la période gallo-romaine.

Produits annexes

Les produits annexes de l'artisanat des alliages à base de cuivre ne seront pas détaillés de façon exhaustive: il ne sera pas fait mention des creusets, ni des outils (le plus fréquemment en fer). Les produits cités sont majoritairement de base cuivre et ne sont pas des ébauches, mais ils appartiennent au cortège des objets liés à l'activité de la métallurgie des alliages cuivreux.

Les ratés de fabrication

Les ratés de fabrication sont un des types de matériel qui, en théorie, ne devrait pas parvenir jusqu'à nous, étant refondus dans leur majorité. De même que pour les fibules et les objets indéterminés, ces "ratés" nous permettent de localiser des zones d'ateliers de fonte. Sur les quinze ratés de fabrication recensés, il faut noter la présence d'une pièce de harnachement (ill. 2, n° 6) localisée en CC 18 et d'une

grappe de fibules inédite qui n'est pas sans rappeler les grappes de fibules à cache-ressort déjà publiées (Guillaumet 1994). Les autres ratés de fabrication proviennent de la CC 13 (ill. 8, n° 1) et du ravin CC 42 (ill. 9, n° 4).

Les barres-lingots

Ce nom de barre-lingot provient du fait qu'il est difficile, voire impossible, de distinguer les lingots dont la fonction est de servir pour la fonte et les barres de travail qui sont travaillées directement par martelage entrecoupé de recuits. Les barres-lingots trouvées sur le Beuvray peuvent être divisées en trois catégories, suivant leur morphologie, ce qui pourrait indiquer par ailleurs leurs fonctions.

Les barres-lingots de section carrée

Ces barres-lingots sont les plus nombreuses et aucune d'entre elles n'est localisée. Sur les dix-huit, trois paraissent sortir de la norme, les deux premières sont beaucoup plus massives et la dernière très fine. Toutes les autres ont une section comprise entre 2,5 et 3,5 mm et une forme allongée, à la manière de clous.

Ces constatations conduisent à penser que les deux premières, massives, sont plutôt des lingots et que les autres sont des barres de travail. Des fragments similaires ont été trouvés à Villeneuve-Saint-Germain, dans la structure 375D (Debord 1993, fig. 15).

Les barres-lingots de section rectangulaire

Aucune distinction formelle n'a pu être faite sur ces barres-lingots, sinon que les sept premières sont des barres-lingots moins massives que les neuf suivantes. Il faut noter que deux d'entre elles sont en cours de travail, par martelage, et qu'une a pu être localisée en CP 11. Deux autres barres-lingots ont été localisées en CC 18 et près de la face nord du Temple.

Pour ce qui est de leur fonction, on peut supposer que les plus massives sont des lingots. Les deux en cours de martelage sont des barres de travail. L'une porte les traces du moule dans lequel il a été coulé, mais on peut se demander si les lingots sont les seuls à être coulés. Pour plusieurs d'entre elles, il est impossible de déterminer la fonction de l'objet.

Les autres barres-lingots

Cette catégorie regroupe des barres-lingots différentes des deux précédentes. Trois types ressortent : les barres-lingots de forme losangique, de différentes dimensions, les barres-lingots portant une marque sur toute leur longueur, les barres-lingots plano-convexes, de dimensions réduites.

Ces différentes barres-lingots semblent être des lingots pour quatre d'entre elles, mais il semble impossible de donner la fonction des barres restantes.

Les tiges

Les tiges font partie des 5 % d'objets indéterminés qu'ont livrés les fouilles anciennes. Il semblait néanmoins important de les inclure dans ce catalogue, car une des déterminations possibles de ces tiges est celle d'ébauches de fibules. Mais elles pourraient tout aussi bien servir comme barre de travail. Toutes sont très corrodées et aucune n'est localisée.

Les tôles découpées pour refonte

Sous cette appellation se trouvent des fragments d'objets et de tôles trouvés dans des sacs de scories et de déchets de fonte déposés au MAN et au musée Rolin d'Autun au XIX^e siècle. Ces objets, portant des traces de découpe, ont donc dû être destinés à la refonte, dans des ateliers métallurgiques.

Hormis deux d'entre eux, tous proviennent d'objets finis, de vaisselle, peut-être de torques et la majorité d'entre eux possède des traces de décors.

Il semble que ces objets n'aient pas attiré l'attention des fouilleurs de l'époque. Bien que seuls deux d'entre eux soient localisés (en CP 16 et dans l'atelier du forgeron du Rebout), leur présence sur le Beuvray indique une économie des matériaux dans la métallurgie des alliages à base de cuivre.

Le poids total de ces objets destinés à la refonte est de 385,05 g. Ce n'est pas négligeable lorsque l'on sait qu'une fibule finie pèse en moyenne moins de 3 g.

Les cônes de coulée

Les cônes de coulée sont un marqueur sûr d'atelier de fonte : en effet, cette partie surmontant l'objet – ou les objets dans le cas d'une grappe – est sectionnée après refroidissement et sera refondue dans un but d'économie de matériaux. Non seulement ces cônes indiquent les ateliers, mais ils informent aussi sur les techniques artisanales : forme supérieure du moule, nombre d'individus de la grappe.

Les fouilles anciennes ont mis au jour dix cônes de coulée (ill. 4, n° 1-4 ; ill. 6, n° 4) dont la base a été sectionnée pour séparer l'objet fondu.

Parmi ces cônes, sept n'ont été rattachés qu'à un seul objet. Dans deux cas, la fonte concerne deux objets, de section plate et convexe pour l'un et de section ronde pour l'autre. Enfin, le dernier est un cône de coulée présentant le départ de trois objets.

Les déchets de fonte

Les déchets de fonte sont majoritairement des bavures ou des coulures d'alliage tombées du creuset lors de la coulée. Aucune représentation de ces déchets ne sera faite, leur morphologie n'apportant strictement rien. Seuls leur localisation et leur poids sont intéressants. Ces déchets de fonte produits dans des ateliers métallurgiques sont, en théorie, destinés à la refonte comme les ratés de fabrication. Malheureusement, aucun d'entre eux n'est localisé, mais leur poids total, 1 030,07 g, indique de nombreuses opérations de coulée.

Les scories

Les scories, de bronze ou d'autres métaux, sont l'un des déchets de la métallurgie. Lors de la fusion, les impuretés contenues dans le métal se retrouvent à la surface et il faut alors "écrémer" le métal en fusion pour qu'il soit sans impuretés. Les scories sont donc des marqueurs de la métallurgie et se retrouvent généralement en grande quantité dans les ateliers. Pour ce qui concerne les scories retrouvées à Bibracte, seule une d'elles a pu être attribuée à la CC 18, les autres n'étant ni dessinées dans les albums, ni étiquetées dans les réserves des musées. La majorité des scories provient du MAN, donc du Champlain et de la Côme Chaudron. Le poids total des scories sur le Beuvray atteint 6 529,41 g.

INTERPRÉTATION

Localisation des ateliers

La seule présence d'objet(s) en cours de fabrication ne suffit pas à établir la présence d'un atelier. Il faut aussi la présence de structures adéquates, comme la présence d'un four. Mais cela est encore insuffisant car les fours sont majoritairement situés dans les habitats. En revanche, si les objets en cours de fabrication se situent dans des structures adéquates, entourés d'autres types d'ébauches et de produits typiques de la métallurgie, comme des scories, des lingots, etc., il y a alors une convergence d'éléments déterminants qui sont les preuves d'un artisanat des alliages à base de cuivre.

Pour localiser les ateliers, une des démarches possibles consiste à faire abstraction du type d'objet, pour se concentrer uniquement sur son état. Ainsi, pour rechercher les ateliers où il y a coulée d'objets, on établit la carte des ébauches brutes. Puis, on compare celle-ci à la carte de répartition des objets ratés de fabrication ainsi qu'à celle des cônes de coulée (*cf. infra*, ill. 13). Cinq structures réunissent au moins deux de ces éléments: la CC 13, la CP 11, la CC 18, la CP 20 et le ravin CC 42 (*cf. infra*, ill. 14). Parmi ces structures, seules la CC 13 et la CC 18 ont des fourneaux, deux pour la CC 18, et trois pour la CC 13. Ce sont probablement des structures où un alliage est fondu. Bulliot ne signale pas de fourneaux pour la CP 11 ni la CP 20, mais on y retrouve des cônes de coulée et des ébauches brutes. Il s'agit là de structures où les moules, après avoir refroidi, sont cassés, les cônes coupés et les ébauches retravaillées (ce que confirme la carte de répartition des ébauches travaillées, ill. 13). Quant au ravin CC 42, il ne possède évidemment pas de fourneau et encore moins de structures, sauf erreurs de fouilles de Bulliot. Il doit renfermer les déblais d'ateliers de bronzier.

La même démarche peut être faite pour les structures où sont émaillés les objets en alliage de base de cuivre. On compare la carte de répartition des objets à émailler et celle des objets émaillés: il en ressort que les objets à émailler se concentrent dans le compartiment B de la CC 18, alors que les produits émaillés se concentrent dans le compartiment A (*cf. ill. 12*).

On obtient une cartographie des ateliers suivants:

- *ateliers de fonte*: CC 13, CC 18;
- *ateliers de travail sur les ébauches*: CC 13, CC 18, CP 11, CP 20, Loge C7;
- *Atelier d'émaillage*: CC 18A.

Des ateliers spécialisés?

Nous étudierons les différents ateliers au travers des objets qu'ils renferment pour savoir si ce sont, ou non, des ateliers spécialisés et établir leur chronologie relative.

CC 13

Cet atelier contient une ébauche brute (ill. 8, n° 1) une ébauche travaillée de fibule de type 9 ainsi qu'un raté de fabrication d'un objet dont la fonction n'est pas déterminée. Seul le ravin CC 42 renferme une autre ébauche brute de fibule de type 9. On peut donc dire que les fibules de type 9 sont une production spécialisée de l'atelier CC 13, où il y a fonte et finition des objets. La chronologie des fibules de type 9 s'étend de La Tène D2 au début du Haut Empire. Cependant, étant donné la chronologie du site de Bibracte, on estime que cet atelier a fonctionné durant La Tène D2 et a été détruit par un incendie.

CC 18 (ill. 2-4)

Cet atelier, divisé en deux compartiments par Bulliot, renferme différents types d'objets, dont certains ne sont pas localisés dans un de ces deux compartiments.

C'est le cas de toutes les pièces de harnachement (ill. 2 *supra*) qui sont présentes à l'état d'ébauches brutes (6 exemplaires), d'ébauches travaillées (2 exemplaires) et de produit fini (1 exemplaire), ainsi qu'un raté de coulée. Il apparaît donc que les pièces de harnachement sont une production spécialisée de la CC 18. Il faut noter qu'aucune de ces pièces n'est identique à une autre. La chronologie des pièces de harnachement se situe à La Tène D1.

Les clous-rivets (ill. 3 *supra*) ne se retrouvent que dans la CC 18, à l'état d'ébauches travaillées dans le compartiment B (3 exemplaires, plus 1 exemplaire non localisé précisément), et à l'état fini dans le compartiment A (4 exemplaires). Ces clous-rivets sont tous différents et il se pourrait que l'opération effectuée sur ceux-ci soit plutôt un

réemailage d'objets usés. Leur chronologie s'étend de La Tène D1 au début de La Tène D2. Ces clous-rivets sont aussi une production spécialisée de l'atelier CC 18.

Les trois ferrets bruts de fonte (ill. 4, n° 5-7) proviennent tous du compartiment A et ne se retrouvent nulle part ailleurs. Il s'agit là encore d'une production spécialisée de l'atelier CC 18, sans que l'on puisse dire s'ils y ont été fondus, ou s'ils y ont été apportés dans un but de finition. Leur chronologie s'étend de La Tène D1 à la période gallo-romaine.

La présence d'une ébauche travaillée de fibule de type 8 (La Tène D2) (ill. 4, n° 8) et de trois exemplaires finis n'implique pas forcément la coulée de ce type de fibules, mais au moins la pratique de la finition de ces fibules.

Enfin, la présence d'un pied de cruche *Kelheim* portant une trace de coup, de deux attaches d'anses finies mais brisées dans la CC 18, avec six cônes de coulée pourrait indiquer une activité de refonte dans cette structure. La présence d'une barre-lingot en cours de martelage indique qu'on y fabrique des objets non coulés.

La présence du coin monétaire (ill. 4, n° 12) n'est pas surprenante dans un atelier de bronzier. La connexion entre les ateliers de bronzier et les frappes monétaires est attestée à Szalacska et à Villeneuve-Saint-Germain. Ce coin monétaire correspond à une frappe du 2^e quart du 1^{er} s. av. J.-C.

Pour cet atelier, nous distinguerons deux phases de production. Tout d'abord, les pièces de harnachement et les clous-rivets indiquent une production datée de la fin de La Tène D1 et du début de La Tène D2. La frappe de monnaie, si elle a eu lieu, s'inscrit dans cette phase. Les fibules de type 8, quant à elles, sont une production augustéenne.

La chronologie étendue des pièces émaillées et des ferrets, ne permet pas de les situer dans une phase ou dans l'autre. D'après les indications de Bulliot, il est impossible de savoir s'il y a continuité, remaniements, ou destruction entre la première phase et la seconde. La destruction de la structure CC 18 est due à un incendie, signalé par une couche de destruction épaisse de 1 m.

CP 11 (ill. 5)

Cet atelier contient deux ébauches brutes, une ébauche travaillée de fibules de type 10 (ill. 5, n° 3 à 5) et une anse en cours de fabrication. La présence d'un cône de coulée et d'une barre-lingot

en cours de martelage, ainsi que l'absence de four, tend à suggérer que cet atelier est destiné à la finition, notamment des fibules de type 10, qui doivent y parvenir en grappes de fabricats. La datation des fibules de type 10 est controversée, ce qui rend difficile une datation de l'atelier. Si on suit le point de vue de J.-P. Guillaumet, la datation de l'atelier pourrait être augustéenne et, dans ce cas-là, serait contemporaine de la deuxième phase de la CC 18. Il faut signaler que des phases antérieures sont mises en évidence par Bulliot qui signale la destruction de l'atelier à plusieurs reprises « vu la masse de substances calcinées qui l'obstruait tant au dessus qu'au-dessous des carrelages » (Bulliot 1899, p. 274).

CP 20 (ill. 6)

Cet atelier a livré trois ébauches brutes de fibules de type 8, un cône de coulée ainsi qu'une ébauche brute de pied de cruche de type *Kelheim*. Là encore, l'absence de four, la présence d'ébauches brutes et d'un cône de coulée incitent à attribuer à cet atelier la fonction d'atelier de finitions d'objets bruts de fonte, notamment les fibules de type 8. Ces fibules ont une chronologie qui s'étend sur La Tène D2. Les cruches de type *Kelheim* sont retrouvées le plus souvent en contexte La Tène D1, mais il peut s'agir ici d'une réparation d'un récipient plus ancien. Il se peut aussi que Bulliot n'ait pas vu de stratigraphie et que ces objets appartiennent à deux phases distinctes et donc à une succession de deux ateliers de bronziers.

Si, effectivement, il y a deux phases distinctes que Bulliot n'a pas vues, on retrouve le même cas de figure que pour la CC 18, à savoir un atelier fonctionnant à l'époque augustéenne succédant à un atelier fonctionnant à La Tène D1, sans que l'on sache s'il y a rupture ou continuité. Dans le deuxième cas, on a un atelier d'époque augustéenne où une réparation de cruches de La Tène D1 est attestée. La destruction de l'atelier est due à un incendie « comme toutes ses pareilles ».

Loge C7 (ill. 8)

Cet atelier, situé sur le champ de foire, a livré une ébauche travaillée de fibule de type 7 (dont la chronologie s'étend à l'ensemble de La Tène D2), ainsi qu'une ébauche brute d'anse de goblet de type *Idria* datée du 1^{er} s. de notre ère. Cet

atelier est le seul localisé en dehors des secteurs du Champlain et de la Côme Chaudron et sa datation est postérieure aux autres ateliers, dans une fourchette allant de la fin de La Tène D2 à la première moitié du 1^{er} siècle de notre ère.

Ravin CC 42 (UF [42]) (ill. 9)

Le ravin CC 42 pose évidemment un problème sérieux. Quasiment tous les types d'ébauches brutes y sont présents et son comblement, d'après Bulliot, est homogène. Il est possible que Bulliot n'ait pas compris cette structure et que des sols d'ateliers soient coupés par le ravin. Mais qu'il s'agisse d'ateliers éventrés par le ravin ou de déblais des structures alentours, ces différents objets indiquent différents types de production :

- deux ébauches travaillées de fibules de type 8,
- une ébauche travaillée et un raté de fabrication de fibule de type 9,
- une ébauche brute de fibule de type 10,
- deux ébauches travaillées de fibules de type 11.

D'après les objets trouvés, le comblement du ravin daterait de l'époque augustéenne.

Atelier de bronzier

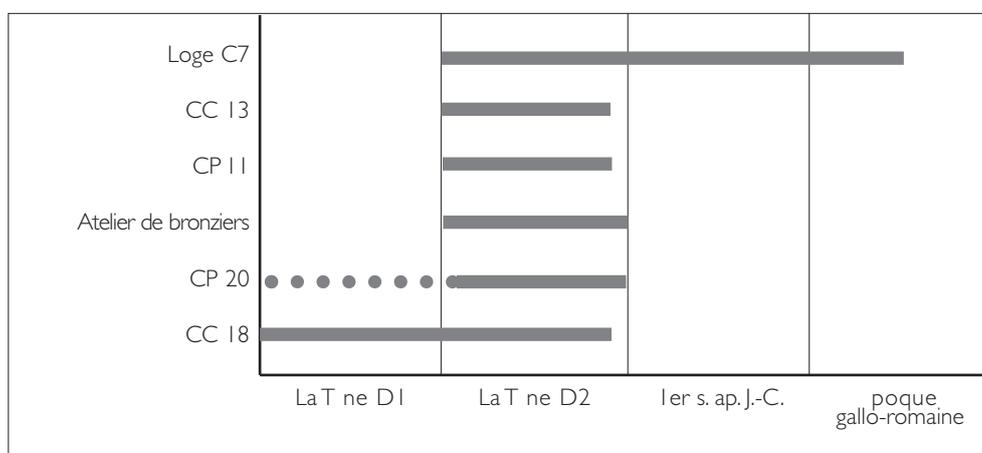
Il faut ajouter à la liste des ateliers découverts lors des fouilles du XIX^e siècle, l'atelier mis au jour lors des fouilles de 1986 (Duval 1989; Pernot 1998, p. 52-60), où les fouilles et l'archéologie expérimentale ont permis de démontrer que des fibules à ressort caché de type 6 et à cache-ressort de type 10 y étaient coulées et aussi travaillées.

Cet atelier semble avoir fonctionné durant la seconde moitié du 1^{er} s. av. J.-C. et se trouve bâti sur un atelier de fabrication de fibule en fer dont la datation va de 80 à 40 av. J.-C.

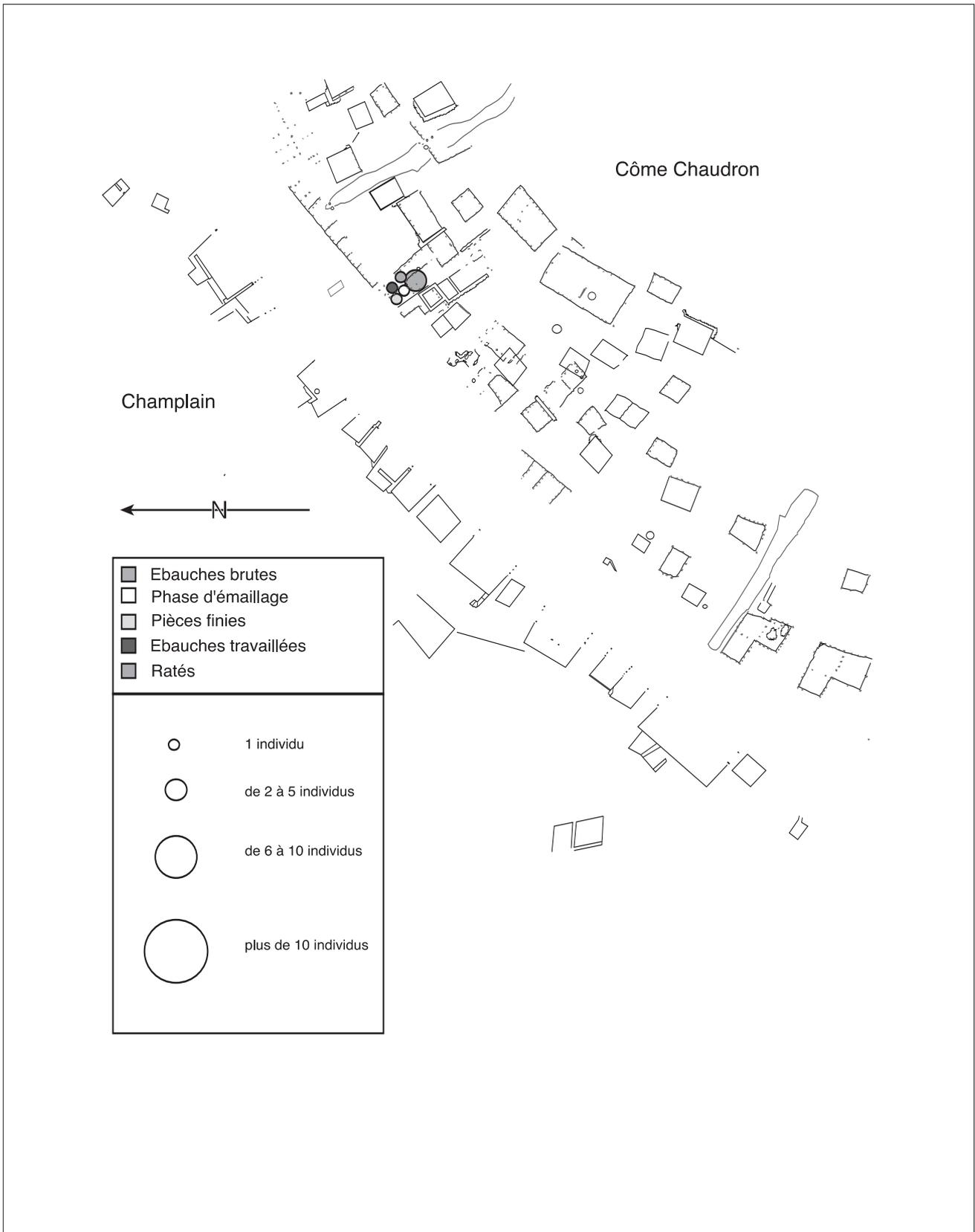
Un point important concernant tous les ateliers, hormis celui de la Loge C7, est le fait qu'ils ont tous été détruits par incendie au tournant de notre ère. Ce phénomène ne concerne pas seulement les ateliers. Bulliot s'étonne que sur le secteur de la Côme Chaudron, à partir de la CC 48, les maisons semblent avoir échappé à l'incendie général et sont entièrement déménagées. Bulliot estime que l'abandon des quartiers artisanaux après un incendie général de ce secteur nord-est de l'*oppidum* est envisageable.

RÉPARTITIONS DES ATELIERS DANS LEURS DIFFÉRENTES PHASES

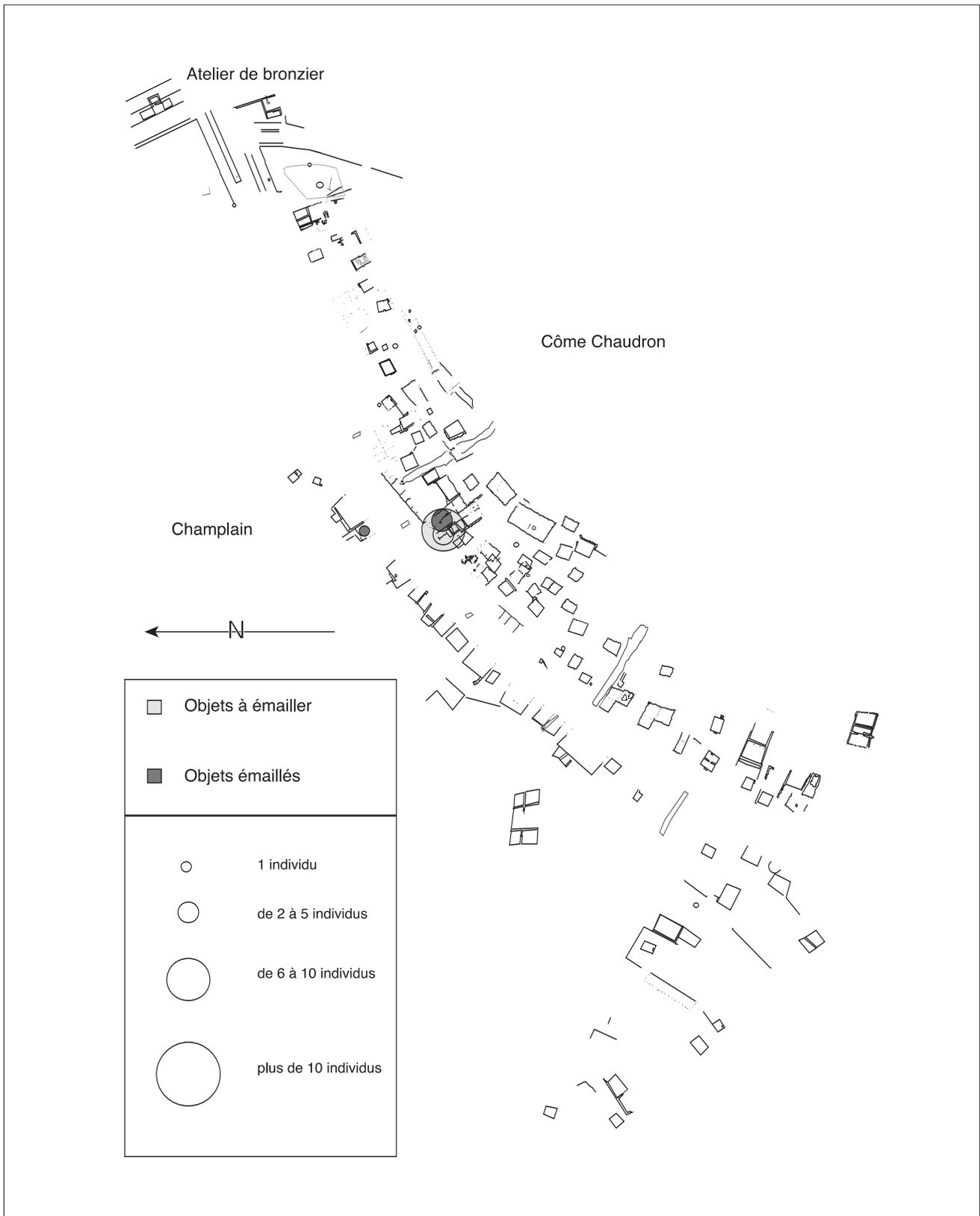
L'illustration 10 ci-dessous est une synthèse des durées de fonctionnement des ateliers déterminés. En pointillés se trouvent les périodes où il n'est pas certain que les ateliers aient fonctionné. Dans une première phase, à La Tène D1, l'atelier CC 18 a peut-être fonctionné avec l'atelier CP 20. La production se compose de fibules de types 8, de pièces de harnachement, de clous-rivets et de ferrets. Dans une seconde phase, le nombre d'ateliers triple à partir de La Tène D2. La production des ateliers se compose presque exclusivement de fibules de types 6, 7, 9, 10, 11, 12.



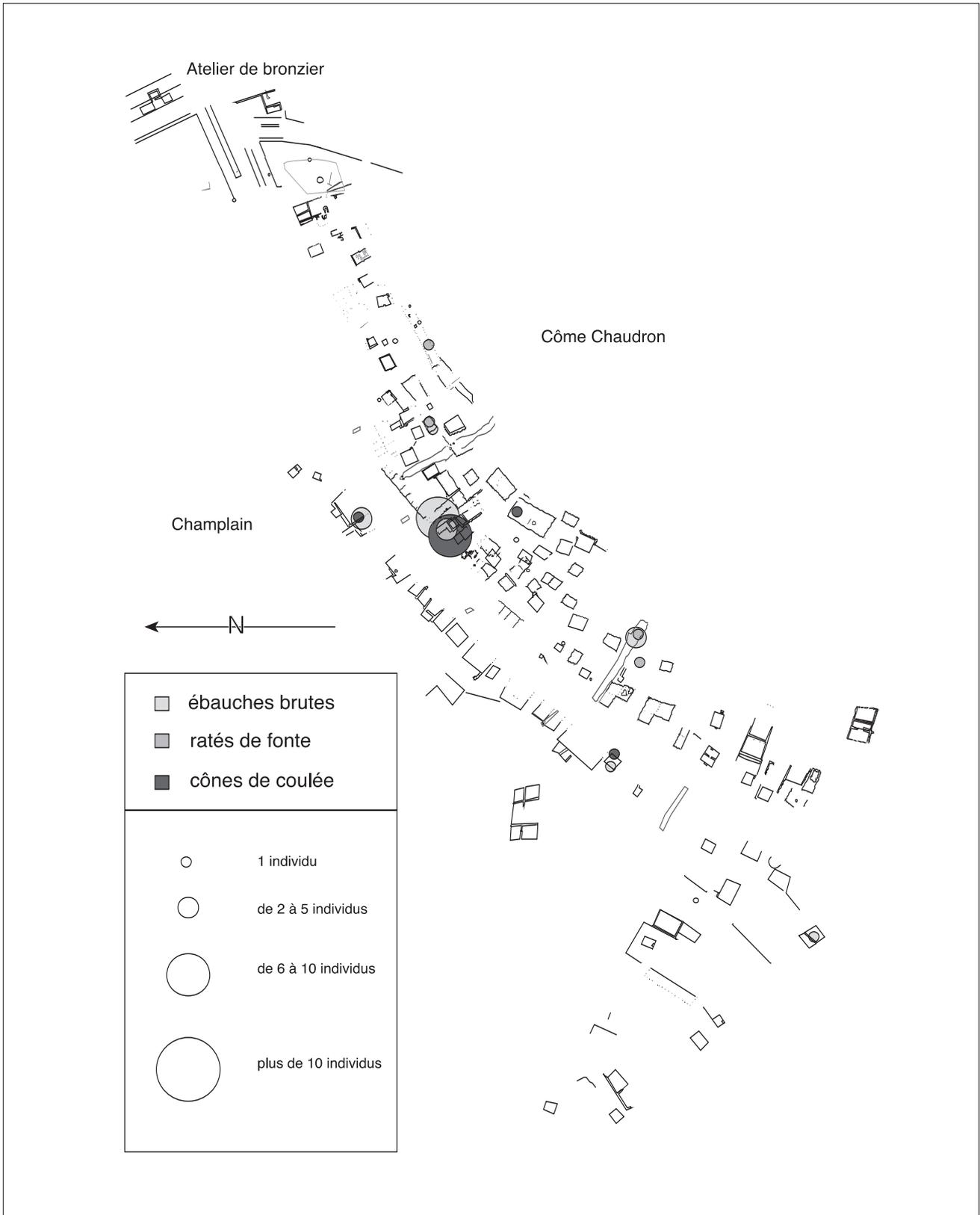
10. Bibracte, Mont Beuvray. Durée de fonctionnement de différents ateliers de bronziers.



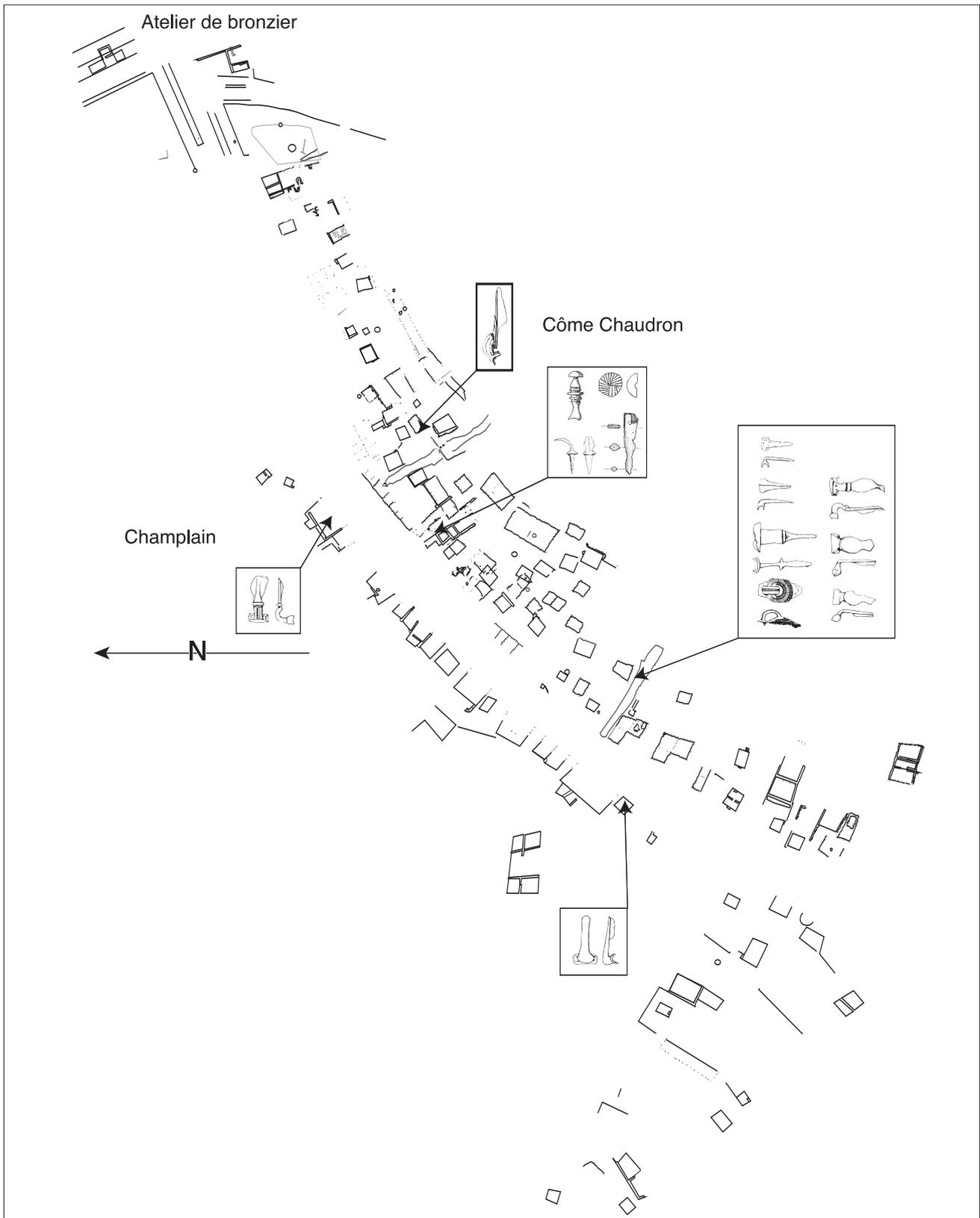
11. BibRACTE, Mont Beuvray. Carte de répartition des pièces de harnachement, des ébauches aux produits finis, trouvés exclusivement dans la CC 18.



12. Bibracte, Mont Beuvray. Carte de répartition des pièces mailées trouvées exclusivement dans la CC 18.



13. Bibacte, Mont Beuvray. Carte de répartition des ébauches brutes, ratés de fonte et cônes de coulée ayant permis de localiser des ateliers.



14. Bibracte, Mont Beuvray. Cinq structures r unissent au moins deux des trois l ments d finissant un atelier (bauches brutes, rat s de fonte et c nes de coul e).

CONCLUSION

Le fait qu'un quartier spécialisé dans l'industrie métallurgique et dans l'artisanat se trouve à proximité de la porte d'un *oppidum* est attesté dans de nombreux oppida, comme c'est le cas à Závist, où encore à Stradonice, où tous les types de métallurgie et plusieurs types d'artisanat (comme l'ambre) sont situés juste à l'arrière de la porte, voire devant la porte. Il s'agit là d'une volonté de faciliter les approvisionnements, ainsi que de baisser les contraintes liées aux structures voisines. Bibracte n'est donc pas une exception avec ses quartiers artisanaux et le fait que deux ateliers soient attestés à l'extérieur du premier rempart n'implique pas qu'il ne puisse y en avoir d'autres.

Ensuite, la présence d'ateliers d'artisanat du bronze au milieu d'autres structures, dont certaines sont interprétées par Bulliot comme étant des structures d'industrie du fer, est comparable en tout point avec la situation dans d'autres *oppida*, comme à Villeneuve-Saint-Germain où les ateliers de bronziers côtoient le travail de l'os et les activités de

pelleterie, ou encore Stradonice où les ateliers de bronzier côtoient l'artisanat de l'ambre.

Enfin, le point le plus important qui ressort de cette étude est le fait que les ateliers déterminés sont tous des ateliers spécialisés dans une ou plusieurs productions: l'atelier CP 20 est le seul à fabriquer des fibules de type 8 (typologie Guillaumet), et il en est de même pour les autres types d'objets. Cependant, un atelier donné peut avoir plusieurs productions spécifiques, comme c'est le cas pour la CC 18 qui produit quatre types d'objets.

Cette répartition des ateliers reste sujette à caution, étant donné le type de matériel étudié et l'ancienneté des fouilles. En effet, le nombre d'objets localisés reste faible, les structures pas forcément bien comprises et les plans dressés au XIX^e siècle peu fiables. Malgré tout, l'étude du mobilier ancien en cours de fabrication permet de cibler les structures qui peuvent être assimilées à des ateliers et donner une vision contemporaine de la répartition spatiale de ces ateliers que l'on ne connaissait que par des textes du XIX^e siècle.

BIBLIOGRAPHIE

Boube 1991 : BOUBE (Chr.). — Les cruches.
In: Feugère, Rolley 1991, p. 23-45.

Bulliot 1899 : BULLIOT (J.-G.). — *Fouilles du Mont-Beuvray (ancienne Bibracte) de 1867 à 1895*. Autun, Dejussieu, 1899.

Challet 1992 : CHALLET (V.). — *Les Celtes et l'émail*. Paris: Éditions du Comité des Travaux historiques et scientifiques, 1992.

Debord 1993 : DEBORD (J.). — Les artisans gaulois de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne), structures, production, occupation du sol. *Revue archéologique de Picardie*, 3/4, 1993, p. 71-110.

Delestrée, Duval 1977 : DELESTRÉE (L.-P.), DUVAL (A.). — Un Coin monétaire inédit du Mont-Beuvray. *Antiquités nationales*, 9, 1977, p. 45-47, 4 fig.

De Marinis 1991 : DE MARINIS (R.). — Les poêlons.
In: Feugère, Rolley 1991, p. 98-102.

Duval 1989 : DUVAL (A.). — Porte du Rebut: "Extérieur". *In*: GUILLAUMET (J.-P.) dir. — *Rapport scientifique: activités 1989, prévisions 1990*. Glux-en-Glenne: Association de Gestion pour les fouilles du Mont Beuvray, 1989, 6 p., 7 fig.

Feugère 1991a: FEUGÈRE (M.). — Les gobelets.
In: Feugère, Rolley 1991, p. 53-59.

Feugère 1991b: FEUGÈRE (M.). — Autres formes.
In: Feugère, Rolley 1991, p. 121-130.

Feugère, Rolley 1991 : FEUGÈRE (M.), ROLLEY (Cl.) dir. — *La vaisselle tardo-républicaine en bronze*. Actes de la table ronde CNRS, Lattes, 26-28 avril 1990. Dijon: université de Bourgogne, 1991 (Publications du CRTGR; 13).

Gohl 1907 : GOHL (E.). — Usine monétaire et fonderie celtique à Szalacska (Hongrie). *Revue Numismatique*, IV^e série, t. 11, p. 170-183.

Gruel 1989 : GRUEL (K.). — *La monnaie chez les Gaulois*. Paris: Errance, 1989.

Gruel, Popovitch à paraître: GRUEL (K.), POPOVITCH (L.). — *Catalogue raisonné des monnaies gauloises et romaines de l'oppidum de Bibracte*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, à paraître.

Guillaumet 1994 : GUILLAUMET (J.-P.). — *Les Fibules de Bibracte, technique et typologie*. Edition augmentée, Dijon, université de Bourgogne: Centre de Recherche sur les Techniques Gréco-Romaines, 1994 (Publications du CRTGR; 14).

Haffner 1969 : HAFFNER (A.). — Das treverer-Gräberfeld mit Wagenbestattungen von Hoppstädten-Weiersbach, Kr. Birkenfeld. *Trierer Zeitschrift*, 32, 1969, p. 71-127.

Menke 1968 : MENKE (M.). — Die Spätlatènezeitlichen Jochbeschläge aus Karlstein, Ldkr. Berchtesgaden. *Bayerische Vorgeschichtsblätter*, 33, 1968, p. 58-81.

Pernot 1990 : PERNOT (M.). — L'Artisanat : le Travail du Bronzier. Étude et expérimentation. *In* : GUILLAUMET (J.-P.) dir. — *Rapport scientifique : activités 1990, prévisions 1991*. Glux-en-Glenne: Association de Gestion pour les fouilles du Mont Beuvray, 1990, p. 44-51.

Pernot 1998 : PERNOT (M.). — Des ateliers métallurgiques près de la Porte du Rebut. *In* : GRUEL (K.), VITALI (D.) dir. — *L'oppidum de Bibracte. Un bilan de onze années de recherches (1984-1995)*. *Gallia*, 55, 1998. Paris : CNRS, 1999, p. 1-140.



Le mobilier de verre des fouilles anciennes et récentes de Bibracte

Anne-Sophie BRIDE

Le corpus du mobilier de verre de Bibracte a fait l'objet, par l'auteur de ces lignes, de plusieurs études, tout d'abord dans le cadre d'un DEA soutenu en septembre 1999 à l'université de Franche-Comté, puis au cours d'études thématiques sur le mobilier issu des nouvelles fouilles.

Pour cette publication, les deux études ont été réunies et présentées en deux parties. La première partie est une synthèse des types de parures en verre celtique par type et par ensemble. La seconde partie présente un catalogue en deux volets, l'un sur les parures trouvées lors des fouilles anciennes, l'autre concernant les découvertes des fouilles récentes – parures celtiques, éléments de vaisselle, verres à vitre. Dans ce catalogue, nous n'avons pas pris en compte le mobilier issu du chantier 10 (le Couvent des Cordeliers), celui-ci ayant déjà fait l'objet d'une étude sous la direction de P. Beck, aujourd'hui disponible sur la base de données globale de BIBRACTE et prévue d'être publiée avec l'ensemble des recherches effectuées sur ce monument.

Les collections anciennes provenant exclusivement des fouilles pratiquées par J.-G. Bulliot et J. Déchelette, sont déposées au musée des Antiquités Nationales à Saint-Germain-en-Laye et au musée Rolin d'Autun. Plusieurs semaines de stages, effectuées par différents groupes d'étudiants, ont permis, par recoupement avec la documentation ancienne de réidentifier et localiser un certain nombre de pièces. Certaines perles provenant des réserves du musée Rolin d'Autun, n'apparaissent sur aucun carnet ni aucune planche. Leur présence doit donc être prise avec précaution, car il est possible qu'il s'agisse d'artefacts provenant d'autres sites, mélangés au mobilier de Bibracte.

Les notices du catalogue reprennent les données issues de l'étude de chaque pièce : description, poids, dimensions, données typologiques, chronologiques et comparatives, pour les objets de parure et les éléments de vaisselles identifiables. Le catalogue est enrichi de photographies en couleur de face et de profil pour chaque pièce, sauf pour le verre à vitre et les pièces récentes, comme les bouteilles et verres abandonnés par les premiers chercheurs.

RÉPARTITION SPATIALE

Les fouilles anciennes

Pour les fouilles anciennes, le peu de données certaines et précises ne permet pas de proposer des conclusions fiables. On peut seulement remarquer que la Côme Chaudron est le quartier qui a livré le plus d'éléments de parure en verre, suivi, loin derrière, des Loges et de la Porte du Rebout. Ce quartier a été identifié par J.-G. Bulliot comme recelant des ateliers d'artisans, et notamment celui de « l'orfèvre émailleur », qu'il avait nommé de la sorte, suite aux nombres de découvertes réalisées en ce lieu. Une répartition des objets selon les maisons de ce quartier montre que la maison référencée CC 18 (précisément celle identifiée par Bulliot comme appartenant à un « orfèvre émailleur ») est celle qui a livré le plus de parure en verre. Cinq autres objets de la Porte du Rebout, proviennent d'un lieu que Bulliot désignait sous l'appellation « Puits cinéraires, sépultures et maisons près de la Porte du Rebout ». Les résultats des fouilles récentes sont plus abondants.

Chantier 3. La Chaume, la Chapelle Saint-Martin

Il a livré 78 références d'objets en verre, dont 71 références de vaisselles, 5 de parures et 2 de verres à vitre. Pour la plupart, les éléments de récipients n'ont pu être déterminés avec précision, car trop fragmentaires. Ils sont réalisés en verre incolore, vert pâle ou verre bouteille. Leur datation est parfois flagrante, comme certains fragments de bouteille en verre moderne. Mais pour l'essentiel, elle reste difficile à déterminer. Seul un fragment de récipient en verre *millefiori* (n° 80), verre de base bleu-vert, à décor jaune et blanc opaque, peut être identifié comme appartenant à un bol, de type AR 3.1. Deux perles type "grain de collier" (n° 506, 516) en verre semi-opaque turquoise appartiennent par leur facture à la période moderne. Deux fragments de verre fondu (n° 86, 90) bleu cobalt peuvent être identifiés comme des déchets de coulée de travail du verre.

Il a aussi fourni un élément d'un bracelet mouluré en verre translucide incolore et couverte interne jaune opaque (n° 79) qui appartient à la nouvelle série AC et peut être daté de La Tène C2 par typo-chronologie. Le contexte de découverte ne fournit aucune information concernant sa datation.

Chantier 4. La Terrasse

Le chantier de La Terrasse est pauvre en termes de mobilier; il ne comprend que quatre références. Il s'agit de fragments de récipients en verre, de couleur vert bouteille à incolore, dont la fragmentation ne permet pas une identification précise. Ils sont tous d'époque moderne.

Chantier 5. La Porte du Rebout, rempart

Le chantier du rempart à la Porte du Rebout a livré 16 références, dont 12 éléments de parure gauloise. Huit fragments de bracelets à tige simple, à section triangulaire ou en D, réalisés en verre bleu cobalt ou pourpre translucide appartiennent aux séries 36 à 39 de la typologie de R. Gebhard et peuvent être datés de La Tène D. L'un d'eux présente un décor de fil opaque jaune, formant un zigzag à la surface du verre (n° 106). Il appartient à la série 38, et peut également être daté de La Tène D. Deux autres fragments sont de types nouveaux: réalisés en verre translucide bleu cobalt (n° 97, 101), ils sont pourvus d'un décor de zigzag jaune opaque, cerné d'un autre fil de verre jaune opaque. Par analogie avec les bracelets appartenant à la série 38 avec zigzag jaune opaque, nous pouvons les dater de La Tène D.

Les perles sont massives et présentent des décors mouchetés (groupe IXD, n° 98, 99), de damiers (n° 103) ou fileté convergent (groupe VIIIB, n° 96). Elles sont typiques de La Tène D. La perle n° 103 se distingue par son verre de base mixte pourpre et bleu translucide, recouvert d'un décor de damier blanc opaque et bleu cobalt translucide. Un tel verre de base est présent sur des perles du site de Bibracte, tant dans les fouilles anciennes que récentes. Cette caractéristique pourrait être considérée comme la "touche" d'un artisan verrier, qui réutiliserait certains verres défectueux. Quelques fragments de récipient en verre sont également présents sur le chantier du rempart (trois références). Là encore très fragmentaires, ils ne peuvent être identifiés avec précision. Leur couleur vert pâle peut sans doute les rattacher à la période gallo-romaine. Quelques minuscules fragments de verre brun miellé résultent peut-être du travail du verre (n° 105).

Chantier 6. La Porte du Rebout, atelier et cave, extérieur rempart

Le chantier à l'extérieur du rempart a livré 13 références d'objets en verre. La parure en verre gauloise est représentée par deux bracelets et trois perles. Les bracelets à tige simple, à section triangulaire, sont réalisés en verre bleu cobalt (série 3, n° 110, 111) et sont typiques de La Tène D1. Le registre des perles nous a réservé une bonne surprise avec la découverte d'une petite perle à décor oculé (n° 108). Avec un verre de base vert pâle et des décors jaune, bleu, blanc opaque, elle appartient selon N. Venclovà (1990) à La Tène C2-D. Le seul parallèle connu à l'heure actuelle apparaît sur le site de Stradonice. Deux perles massives sont également présentes sur le site. Avec un verre de base bleu cobalt (groupe VI, n° 107) ou brun miellé translucide avec décor fileté convergent blanc opaque (groupe IXB, n° 114), elles appartiennent à La Tène D.

La vaisselle est représentée par cinq références. Un fragment de récipient en verre turquoise (n° 291) ne peut être identifié avec précision, de même qu'un lot de fragments en verre fin brun miellé clair translucide (n° 117). Le site a également livré un objet de toilette, un agitateur fin formé d'une tige de verre vert pâle décoré d'un filet blanc opaque hélicoïdal (n° 109). L'aspect ludique est représenté par un pion de jeu (n° 115), réalisé en verre translucide bleu cobalt. Plus fréquemment réalisés en verre noir ou blanc, ils sont utilisés comme pièces d'action ou de comptage dans différents jeux et sont connus dès le 1^{er} s. ap. J.-C. (Bourgeois 1999, p. 127-128).

Chantier 7. Le Parc aux Chevaux, domus PC 1

Le chantier de la *domus* PC 1 a livré dix références d'objets en verre (Paunier, Luginbühl 2004, p. 341, 342). Il s'agit pour l'essentiel de fragments de vaisselles (cinq références), dont quatre fragments de coupe en verre *millefiori*: vert à décor jaune et rouge (n° 119), pourpre à décor blanc, jaune opaque et vert (n° 120), pourpre à décor blanc opaque, turquoise et jaune (n° 122), brun miellé avec des décors blanc opaque, bleu pâle, pourpre, blanc et brun. Un bord de coupe (n° 121) en verre translucide turquoise se démarque par l'intensité de sa couleur et nous ramène aux récipients découverts à Antran dans le département

de la Vienne, dans une tombe aristocratique (Simon-Hiernard 1999, p. 57). Ces pièces peuvent être attribuées au 1^{er} s. av. J.-C. / 1^{er} s. ap. J.-C.

Un fragment de bracelet à tige simple, à section triangulaire, réalisé en verre pourpre (n° 123) appartient à la série 37 et peut être daté de La Tène D.

Le site présente également quatre références de fragments de verre à vitre, vert pâle, présentant pour l'essentiel, une face rugueuse et une face lisse, correspondant à la méthode de fabrication : le verre est coulé sur une plaque enduite de sable, d'où cet aspect rugueux

Chantier 8. La fontaine Saint-Pierre

Le site de la fontaine Saint-Pierre a livré 37 références. La vaisselle est la plus largement représentée avec 22 références. Leur état fragmentaire ne permet pas, pour la plupart, une identification précise. Certains objets se démarquent cependant, comme les fragments de récipients en verre bleu cobalt (n° 125, 126, 131) qui peuvent se rattacher à une coupe, ou un fragment de verre *millefiori* brun-pourpre, à décor blanc, jaune et vert, qui peut être daté du 1^{er} s. av. J.-C. / 1^{er} s. ap. J.-C.

Le registre de la parure est représenté par six objets. Une perle à décor oculé en verre bleu sombre semi-opaque (n° 124) est pourvue d'un décor mixte d'yeux blanc/bleu et jaune/bleu, d'un type inconnu à l'heure actuelle. Il est possible de la rattacher au type 514 de N. Venclovà, qu'elle attribue à La Tène C2-D. Une autre perle à décor oculé (n° 144) est de base vert émeraude, à décor jaune opaque/vert/blanc opaque/bleu clair. Ce type est également peu répandu. Il trouve son équivalence à Stradonice. Nous pouvons l'attribuer au type 517 de N. Venclovà, qu'elle date de La Tène C2-D.

Deux perles massives sont plus tardives et présentent un verre de base dit "mixte". Ainsi, la perle à décor de damier blanc opaque et pourpre (n° 136) est constituée d'un verre de base translucide pourpre et vert. C'est également le cas de la perle n° 142 dont le verre de base incolore-vert translucide a été recouvert d'une manière uniforme par un verre opaque bleu pâle. Cette caractéristique a déjà été relevée sur d'autres pièces de ce catalogue, ainsi que des pièces appartenant aux fouilles anciennes.

Un bracelet (n° 141) à tige simple, à section triangulaire, réalisé en verre pourpre appartient à la série 37 de R. Gebhard et peut être daté de La Tène D1.

Enfin, une intaille réalisée en verre translucide pourpre appartient à l'époque gallo-romaine (n° 135). Elle est décorée d'un rapace dont l'espèce reste indéterminée. H. Guiraud date ce type d'intaille de l'époque augustéenne au II^e s. ap. J.-C., et propose un parallèle découvert sur le site d'Autun. L'aspect ludique est représenté par deux pions de jeu réalisés en verre noir (n° 137, 143). Ils sont utilisés comme pièces d'action ou de comptage dans différents jeux et apparaissent au I^{er} s. ap. J.-C. (Bourgeois 1999, p. 127-128).

Terminons par deux références qui nous renvoient à l'artisanat verrier gaulois: il s'agit d'un bloc de verre facetté translucide pourpre sombre (n° 133) et de deux fragments détachés de ce bloc (n° 130).

Chantier 9. La Pâturage du Couvent

Le site de La Pâturage du Couvent a livré 295 références de verre. Le registre de la parure présente 34 bracelets, 27 perles et un pendant.

Les bracelets sont parfois moulurés, en verre de base bleu cobalt, à trois ou cinq moulures. Ceux à trois moulures ont une centrale qui forme des moulures transversales décorées de fils (série 12, n° 169). Ceux à cinq moulures ont une centrale, proéminente, qui forme des moulures transversales décorées de fils de verre jaune et blanc opaque (série 20, n° 146), ils sont attribuables respectivement à La Tène C1b et La Tène C2.

Un bracelet ne peut être intégré à la typologie, puisqu'il oscille entre deux types. Il s'agit du fragment n° 189, de section en D, qui présente cinq moulures peu marquées. La plupart des bracelets présentent une tige simple de verre, à section triangulaire, de couleur pourpre (14 exemplaires, série 37), bleu cobalt (5 exemplaires, série 39) ou brun ambré (2 exemplaires, nouvelle série O) ou à section en D pourpre (5 exemplaires, série 36). Un décor jaune opaque en forme de zigzag orne parfois la surface du bracelet (forme 6, n° 197). Tous ces types de bracelets sont attribuables à La Tène D1. Un fragment à tige simple à section en D, réalisé en verre brun ambré est décoré de minces fils jaunes opaques parallèles. Ce type est absent de la typologie R. Gebhard. Il apparaît dans le corpus de Mandeuve, dont nous avons repris l'étude en 2001. Des décors similaires sur des bracelets à tige simple, à section en D, ont été mis en évidence à Besançon (verre incolore ou bleu cobalt à fils jaune, Bride 1999a, pl. I et II), à Mirebeau-sur-Bèze (verre incolore, fils jaune, Bride 1999a, pl. XIX). Par analogie avec les perles à décor fileté, ils sont datés

de La Tène D1. Le fragment n° 204 présente un verre de base brun ambré, qu'il est sans doute possible de dater du début de La Tène D1, comme les bracelets de la série 35.

Le registre des perles est varié. Une perle côtelée, à deux côtes, est réalisée en verre vert pâle (n° 164), et appartient au type 310 de N. Venclovà, datable Hallstatt D – La Tène A (Venclovà 1990, p. 99). Une autre perle côtelée, à trois côtes, présente un verre de base bleu sombre (n° 152), qui la fait s'intégrer au type 307 de N. Venclovà. Comme la perle précédente, elle est attribuable à Hallstatt D-La Tène A. Une petite perle en verre bleu pâle à décor oculé jaune/bleu/blanc (n° 232) appartient au type 514 de N. Venclovà, qu'elle date de La Tène C2-D (Venclovà 1990, p. 99). Pour l'essentiel, les perles sont massives. Une perle (n° 153) en verre translucide brun miellé, à décor plastique de bourgeons et de fils jaune opaque appartient au type 806 de N. Venclovà, datable de La Tène C2. Une perle de ce type, réalisé en verre bleu cobalt est présente dans le corpus des fouilles anciennes du site de Bibracte, issue de La Côme Chaudron (Bride 1999a, pl. VIII n° 27). Les perles massives plus tardives sont monochromes, réalisées en verre incolore (groupe III, n° 235, 237) ou bleu cobalt (groupe VI, n° 201). Elles présentent parfois des décors filetés concentriques jaune opaque ou blanc, sur verre de base bleu cobalt (groupe VII, n° 231), pourpre (groupe XIB, n° 186). Le site compte également un exemplaire de perle à section triangulaire (n° 151), à couverture interne jaune opaque sur verre incolore, qui correspond au groupe IF de R. Gebhard, typique de La Tène C2. D'autres sont réalisées selon la même combinaison, mais ont une section en D (groupe IC, n° 209; groupe ID, n° 154). Elles sont datées, par analogie avec le groupe précédent, de La Tène C2. Plusieurs exemplaires sont pourvus d'un décor moucheté blanc opaque, sur verre de base bleu cobalt (groupe VIII, n° 205, 213); d'autres présentent un décor complexe de damier, sur verre de base pourpre (groupe XI, n° 194, 195), brun ambré (groupe IX, n° 177). Tous ces types appartiennent à La Tène D. Certaines de ces perles présentent cependant un verre de base mixte qui ne permet pas de les ranger dans cette typologie. C'est le cas de la perle massive n° 195, avec un verre de base bleu et pourpre et à décor spiraliforme blanc opaque, ou la perle n° 206, bleu et brun ambré à décor blanc opaque. Cette caractéristique ne semble pas connue à l'heure actuelle sur d'autres sites et il est sans doute possible d'y voir la "patte" d'un artisan verrier, qui réutiliserait des verres défectueux.

Enfin, signalons la présence d'une tête d'épingle (n° 150), en verre de base vert sombre et décors filetés jaune opaque. Une trace de rouille permet de deviner où se situait la tige de fer qui permettait de l'accrocher à un vêtement. De tels objets se rencontrent à Stradonice (Venclovà 190, pl. 44, n° 17) et Mandeuire (Guillard 1989, pl. 29, n° 165), où elles sont considérées comme des pendants sur tige de fer. Le décor présent ici semble avoir été effectué afin d'être vu d'en haut, du côté bombé, ce qui permet de l'identifier comme une tête d'épingle. Par analogie avec les perles à décor fileté, nous pouvons sans doute la dater de La Tène D.

La vaisselle est représentée par 55 références. L'état de fragmentation est tel qu'il est souvent impossible de proposer une identification précise de la pièce. Quelques fragments d'un récipient en verre fin (n° 157), incolore à jaune pâle présentent un décor de côtes, qui permet de l'attribuer au type AR 2 de Rutti (1991), correspondant à un bol côtelé. Un bord de bol en verre vert pâle décoré de cannelures internes est une production de Palestine ou de Syrie datable de la fin du II^e ou I^{er} s. av. J.-C. (Feugère, Leyge 1989). D'autres fragments de bols en verre *millefiori* sont attribuables au I^{er} s. av. J.-C. / I^{er} s. ap. J.-C. (7 exemplaires). Ils sont en verre vert, à décor pourpre, blanc, jaune et bleu (n° 218), bleu à décor blanc et jaune opaque (n° 188), ou vert à décor rouge et jaune opaque (192). Un fragment se distingue par son décor de *reticella* jaune opaque, sur verre incolore (n° 208). Il appartient au type AR 3.1 de B. Rutti. Un fragment similaire présentant un décor blanc avait déjà été mis en évidence dans le mobilier des fouilles anciennes (Bride 1999b). L'aspect ludique est représenté par deux pions de jeux, l'un blanc opaque (n° 207) ou bleu cobalt (n° 193).

Le site a également livré une quantité importante de verre à vitre d'époques diverses, avec 176 références, représentant un poids total d'environ 6,7 kg. Ces fragments sont, pour l'essentiel, réalisés en verre vert pâle, avec une face rugueuse et une face lisse et bords arrondis, traces qui correspondent à la méthode de fabrication. Ces fragments ont parfois fait l'objet de réutilisation, tel le jeton n° 491 réalisé par "rognage" afin de lui donner une forme ronde.

D'autres fragments se rattachent plus vraisemblablement aux occupations plus récentes du Couvent des Cordeliers. Il s'agit de fragments de teinte pourpre, brun-rouge, brun miellé ou bleu, qui doivent correspondre à des vitraux. L'un présente un décor d'oxyde sur sa base vert pâle (n° 483).

Chantier 13. L'hôtel des Gaules

Le chantier de l'Hôtel des Gaules présente 6 références de mobilier en verre, correspondant à des fragments de récipients, de datation essentiellement moderne, bouteilles ou de verres à pied. Un fragment de verre *millefiori* (n° 240) se démarque cependant du lot. Réalisé en verre bleu-vert, avec des décors jaune opaque, il appartient à un bol ou une coupe, datable du I^{er} s. av. J.-C. / I^{er} s. ap. J.-C.

Chantier 16. La nécropole à la Croix du Rebout

La nécropole à la Croix du Rebout a livré 31 références d'objets en verre. Le registre le plus largement représenté est celui des perles, avec 14 références. Elles sont essentiellement massives, monochromes, réalisées en verre brun (groupe VIII D, n° 268), bleu cobalt (groupe VI D, n° 267), vert intense (groupe IV D, n° 266), bleu à décor spirali-forme blanc opaque (groupe VII B, n° 269) bleu à décor de damiers blanc et bleu translucide (groupe VII E, n° 245). Elles sont toutes typiques de La Tène D. La structure 2043 a ainsi livré quatre perles massives, intactes et d'excellente facture, sorties de la main d'un même artisan (n° 266-269).

D'autres perles sont plus grêles. Dites "annulaires", en verre translucide vert pâle (n° 246, 260) elles appartiennent au groupe IV G de R. Gebhard et appartiennent à La Tène C2-D.

Certaines perles ont été déformées par la chaleur de la crémation, mais sont encore identifiables. L'une est massive, pourpre et appartient au groupe X de R. Gebhard (n° 244). Son état de conservation ne permet pas de déterminer avec précision la lettre correspondant aux dimensions de la pièce. D'autres ont un verre de base incolore et présentent un décor fileté convergent jaune opaque (groupe III B, n° 265) ou moucheté (groupe III D, n° 242).

Un bracelet à tige simple (n° 259), à section en D en verre bleu cobalt appartient à la série 38 de R. Gebhard et peut être attribué à La Tène D1. Il a cependant été découvert dans le même ensemble qu'une perle massive à section triangulaire, à verre incolore et couverte interne jaune opaque (groupe I F, n° 258), attribuable à La Tène C2. Ce bracelet présente un petit diamètre correspondant à un poignet d'enfant.

Onze fragments de verre fondu ont été découverts sur le site. Leur état ne permet pas de les identifier avec certitude, mais il est sans doute possible d'y voir des éléments de parure offerts aux défunts, et ayant subi la crémation. Ils sont bleu cobalt (n° 248-253, 255), pourpre (n° 257, 261, 263), ou vert (n° 243).

Le site a également livré quelques fragments de vaisselle en verre incolore (n° 317) ou bleu (318) dont la fragmentation ne permet pas une identification précise. Un fragment en verre *millefiori* (n° 254) peut cependant être attribué à un bol ou une coupe, datable du 1^{er} s. av. J.-C. / 1^{er} s. ap. J.-C.

Chantier 17. Les Grandes Portes

Le site du verger du Fou du Loup a livré quatre objets de parure gauloise en verre. Une petite perle type "grain de collier" bleu cobalt présente un décor oculé blanc et bleu (n° 273). Elle correspond au type 513 proposé par N. Venclovà (Venclovà 1990), qu'elle date de La Tène C2-D. Trois fragments de bracelets à tige simple, à section triangulaire, en verre pourpre (série 37, n° 271, 272) ou brun miellé (nouvelle série O, n° 270) sont attribuables à La Tène D1.

Chantier 18. La fontaine de l'Écluse

Une petite perle en verre bleu cobalt sombre, à deux côtes a été découverte sur le site de la fontaine de l'Écluse (n° 274). Elle correspond au type 307 de N. Venclovà (1990) qu'elle date de la fin du Hallstatt au début de La Tène : Hallstatt D-La Tène A.

Chantier 31. La Roche Salvée, versant nord

Le site de La Roche Salvée n'a livré que trois fragments de vaisselle et un chaton de bague. Un fragment de verre *millefiori* (n° 275) est réalisé en verre pourpre et présente des décors jaune et blanc opaque. Il peut être daté, comme la plupart des fragments de verre *millefiori*, du 1^{er} s. av. J.-C. / 1^{er} s. ap. J.-C. Un chaton de bague est également réalisé en verre *millefiori* (n° 276), jaune et vert, ce qui est peu fréquent. Il peut être daté du 1^{er} s. av. J.-C. / 1^{er} s. ap. J.-C. par analogie avec les bols et coupes en *millefiori*. Deux fragments de récipient, l'un en verre bleu pâle, l'autre en verre incolore, ne sont pas identifiables (n° 319, 573).

ANALYSE DU CORPUS

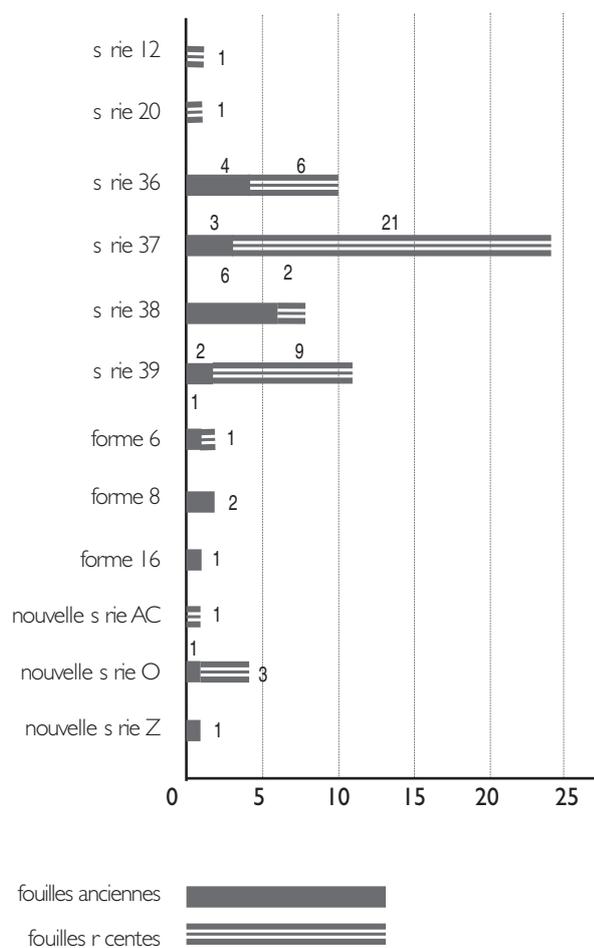
Les bracelets (ill. 1)

La plupart des bracelets sont essentiellement à tige simple, à section triangulaire ou en D, en verre translucide bleu cobalt (séries 38 et 39), pourpre (séries 36 et 37), voire brun ambré (nouvelle série O). Ces bracelets sont typiques de La Tène D1. Seuls les fragments appartenant à la nouvelle série O peuvent difficilement être datés. En considérant la couleur de leur verre de base brun miellé, nous pouvons les attribuer au début de La Tène D1. Ce type de parure semble, selon l'état actuel des connaissances, peu répandu dans le monde celtique. Absent de Manching, il n'apparaît pas dans la typologie de Gebhard. Un exemplaire est cependant présent à Besançon ainsi qu'à Basel-Gasfabrik

Quelques fragments sont moulurés. Il s'agit de bracelets réalisés en verre bleu cobalt à trois moulures et décor de fils blancs opaques (n° 169), ou à cinq moulures, dont une centrale, proéminente, forme des moulures transversales et décorées de fils (série 20, n° 146), ou en verre incolore à couverte interne jaune opaque, à 3 moulures dont une centrale proéminente à décor plastique formant des lignes parallèles (nouvelle série AC, n° 5). Les deux derniers fragments sont attribuables à La Tène C2. Le premier est daté selon la typologie de R. Gebhard de La Tène C1b. Un autre appartenant à la nouvelle série Z, à 5 moulures, en verre translucide pourpre, présente un aspect déformé. Sa combinaison couleur-forme permet de le dater de l'extrême fin de La Tène C2 ou de la transition C2/D1.

Un bracelet se démarque par sa forme. De section en D, il présente cependant cinq moulures peu marquées, sans doute effectuées par pincement du verre (n° 189). Il a été découvert à proximité d'un bracelet à tige simple, à section triangulaire, en verre bleu cobalt (série 39, n° 190), attribuable à La Tène D1.

Deux fragments, toujours en D, présentent un décor complexe de damier, similaire à celui de perles massives de La Tène D1. T.E. Haevernick a fait de ces deux fragments, représentés sur la planche 51 de l'album de Thiollier, un groupe à part entière, le groupe 3d. Nous les désignerons sous leur numéro de forme, la forme 8. Un seul fragment, à Stradonice, avec une base pourpre et des fils blanc opaque s'y apparente mais au décor d'une complexité inférieure, De par leur



1. Bibracte, Mont Beuvray. Répartition quantitative des différentes séries de bracelets, d'après la typologie de Gebhard 1989a.

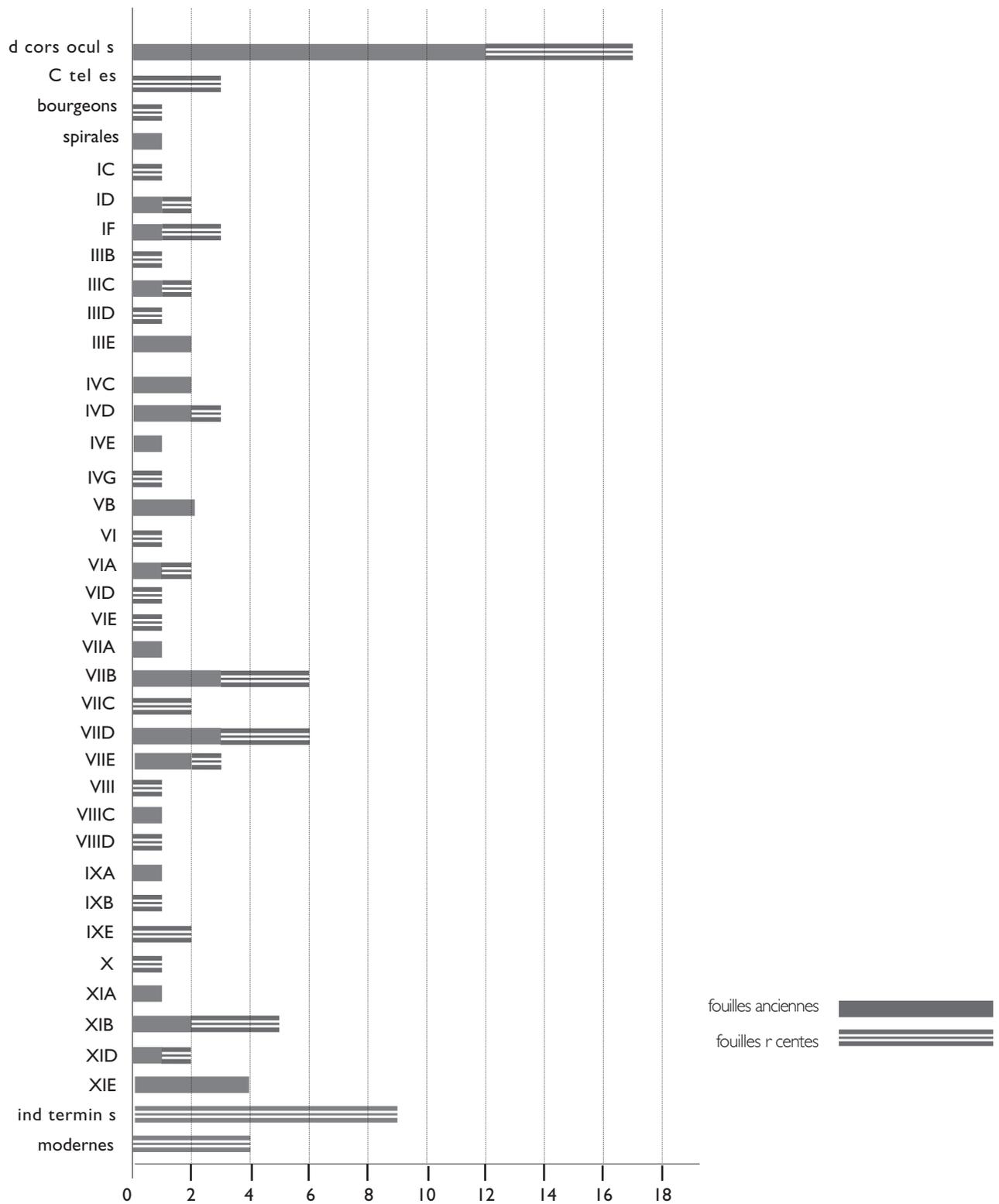
type de décor qui s'apparente à ceux des perles massives, ces bracelets peuvent être attribués à La Tène D1. Un autre fragment de bracelet est une tige simple, à section en D, en verre de base pourpre translucide avec un décor à fils rapportés jaune opaque. Ce type de bracelet correspond au groupe 3b de Haevernick ou peut être désigné sous son numéro de forme, la forme 6. Un fragment de ce type est présent à Besançon, Mâlain et dernièrement Verdun-sur-le-Doubs, dans les mêmes teintes. Il est très bien représenté à Mandeure, avec huit exemplaires, en verre de base bleu ou pourpre, à décor jaune. Mais il apparaît peu sur les différents sites de référence. Un exemplaire de dimensions moindres, en verre de base bleu cobalt au décor disparu, apparaît également à Mirebeau mais il doit être rangé, selon R. Gebhard, dans la série 38.

Les perles (ill. 2)

Le corpus de Bibracte présente une grande diversité de perles, aussi bien au niveau morphologique que chronologique. Elles s'échelonnent de La Tène A-B à La Tène D, avec une nette prédominance des objets appartenant à La Tène finale.

Huit perles appartenant à La Tène A-B ont été découvertes lors des fouilles récentes du site. Cinq présentent un décor oculé, jaune-blanc-bleu, sur verre de base vert émeraude (deux exemplaires, type 517, n° 108, 144), blanc opaque, sur verre de base bleu sombre (type 513, n° 273), jaune et blanc opaque sur verre de base bleu (type 514, n° 232). L'une présente même un décor mixte fait d'yeux blanc-bleu opaque et jaune-bleu opaque (n° 124).

La datation de ces perles s'avère difficile. Elles diffèrent en effet, par leurs décors minutieux et leurs teintes, des perles attribuables à la fin de la période hallstattienne au début de la période de La Tène que l'on rencontre fréquemment. M. Feugère avait déjà noté cette différence lors de son étude du mobilier en verre du bassin méditerranéen (Feugère 1990). Ces perles y sont fréquemment associées à des perles à côtes, vers 450-425. Ce cas de figure se présente ici, avec trois perles à côtes, entières, réalisées en verre vert pâle semi-opaque (type 310, n° 164), ou bleu sombre (type 307, n° 152). N. Venclovà les attribue à la période Hallstatt D-La Tène A. N. Venclovà note cependant que les perles à décor oculé appartenant aux types 512, 514 et 517 datent de la période La Tène C2-D. Elle dispose pour cela du mobilier de l'oppidum de Stradonice, mais qui ne présente pas de contexte de découverte précis. Elle y fait le parallèle avec des perles découvertes dans la région de la mer Noire. Néanmoins, un tel vide entre la période d'apparition des premières perles à décor oculé et celles présentes ici nous semble trop important pour que nous nous attachions à sa datation. Nous prenons donc le parti de les dater d'une manière générale de La Tène A-B, jusqu'à ce que nous trouvions confirmation ou infirmation de cette hypothèse. La présence de telles perles ne doit pas surprendre, les fouilles anciennes en ayant livré onze, certaines massives, en verre jaune opaque et yeux bleu-blanc, typiques de la fin de la période Hallstatt-début Tène A, d'autres proches des types découverts lors des fouilles récentes. Si leur provenance exacte a parfois pu être mise en doute, les nouvelles découvertes viennent confirmer leur présence sur le site.



2. Bibracte, Mont Beuvray. R partition quantitative des différents groupes de perles, d'après la typologie de Gebhard 1989a.

Les perles annulaires massives, à section triangulaire, verre incolore et couverte interne jaune opaque (groupe IF) appartiennent à La Tène C2, de même que les perles qui présentent la même combinaison, sans section triangulaire. Elles sont fréquemment datées de la sorte par analogie avec les bracelets de même type. La perle massive, à verre de base brun miellé, à décor plastique bourgeonnant et fils jaune opaque (type 806, n° 153) appartient à La Tène C2 et trouve son parallèle exacte sur le site de l'oppidum des Castels à Nages (Py 1978), où elle est découverte en phase II ancien, soit 250-175 av. J.-C. Les fouilles anciennes de Bibracte ont livré une perle similaire, réalisée en verre bleu cobalt et fils jaune opaque (Bride 1999b).

Pour l'essentiel, les perles sont massives, monochromes, réalisées en verre incolore (groupe III, n° 235, 237) ou bleu cobalt (groupe VI, n° 201).

Elles présentent parfois des décors filetés concentriques jaune opaque ou blanc, sur verre de base bleu cobalt (groupe VIIC, n° 231), pourpre (groupe XI, n° 186). Plusieurs exemplaires sont pourvus d'un décor moucheté blanc opaque, sur verre de base bleu cobalt (groupe VIID, n° 205, 213); d'autres présentent un décor complexe de damier, sur verre de base pourpre (groupe XI, n° 194, 195), brun ambré (groupe IX, n° 177). Tous ces types appartiennent à La Tène D.

LES COULEURS

Les bracelets à tige simple ne présentent pas une grande variété de couleurs et se déclinent dans des tons attribuables essentiellement à La Tène D1, comme le pourpre ou le bleu cobalt. La couleur pourpre est la plus fréquemment utilisée pour la réalisation des bracelets, alors qu'il s'agit du phénomène inverse pour le registre des perles.

Néanmoins, nous pouvons noter la présence d'un bracelet à section triangulaire, réalisé en verre brun, ce qui est une variante peu répandue.

Il convient de noter l'absence de bracelets à section en D, réalisés en verre brun ou vert, qui sont des couleurs de transition. Cette absence peut cependant être limitée au matériel des fouilles anciennes et cette constatation pourrait s'avérer erronée. Quant aux décors à fils rapportés, ils sont essentiellement de couleur blanc opaque.

Le registre des perles présente une variété de teintes de verre de base supérieure à celle des bracelets. Le bleu cobalt est la couleur la plus appréciée pour la réalisation des perles, suivie du pourpre et du vert. Les couleurs sont généralement très intenses.

ATTRIBUTION CHRONOLOGIQUE DU CORPUS

Il faut noter qu'il s'agit là d'un matériel provenant en partie des fouilles anciennes du site dont les contextes de découverte sont méconnus. La datation des artefacts a donc été effectuée grâce à des données typologiques.

Le registre des bracelets illustre une chronologie s'étendant de La Tène C2- transition C2/D1 et La Tène D1. Ainsi, un bracelet mouluré, qui s'apparente à la série XIA peut être daté de La Tène C2. La transition C2/D1 est, quant à elle, mise en évidence par le bracelet n° 19 qui appartient à la série nouvelle Z. Les bracelets à tige simple, qui prédominent, sont, bien entendu, datables de La Tène D1.

Le registre des perles présente une chronologie longue, puisque des perles à décor oculé ou/et bourgeonnant attribuables au début de La Tène jusqu'à La Tène C2, côtoient des perles massives à décor fileté, typiques de La Tène D1 ou des perles à section triangulaire, à couverte interne, appartenant à La Tène C2.

La présence sur le site de perles à décor oculé (n° 5, n° 51-57) peut paraître étonnante, puisqu'elles sont fréquentes au début de La Tène. Bien que majoritaires, seulement quelques-unes sont attestées sur le site par Bulliot, localisées essentiellement dans « l'atelier de l'orfèvre émailleur », et peuvent donc être retenues. Le fait qu'elles apparaissent à Bibracte peut être considéré comme une illustration de l'existence d'une occupation plus ancienne du site, remontant au moins à La Tène A.

Les perles à décor spiralé et/ou oculé (n° 27 et 58) semblent apparaître plus tardivement. Elles sont absentes des bracelets et des colliers des tombes de Champagne du v^e siècle. Néanmoins des tombes plus tardives présentent des perles de ce type, parfois même accompagnées d'une perle à décor de damier datable de La Tène D1, comme à Loisy-sur-Marne (Champagne). Par ailleurs, des sites occupés à La Tène C2-La Tène D, comme

Levroux ou Basel-Gasfabrik, comportent plusieurs perles de ce type. Les tombes du plateau suisse permettent de tenter une datation La Tène C2. Ainsi le site de Chancy-Passeiry, dont la tombe 1 livre une perle de ce type dans un contexte de La Tène C2, ou la tombe 3 du site de Berne-Thormantliweg où se côtoient des petites perles grains de collier, une ceinture articulée en bronze, un bracelet mouluré et décoré, un bracelet en bronze et en sapropélite. M.A. Zepezauer considère cependant qu'elles apparaissent à la transition B2/C1 et qu'elles perdurent jusqu'à La Tène D1, cette dernière date découlant de découvertes effectuées en contexte clos à Solduno. Par conséquent, la datation de telles perles pose encore de larges problèmes, les données chronologiques étant encore trop vagues.

Les perles à couverte interne, présentes sur le site au titre de quelques exemplaires, sont datables de La Tène C2, par analogie avec les bracelets moulurés qui sont pourvus du même type de décor. Quant aux perles à décor de fils rapportés, qu'ils soient veinés, filetés, convergents, radiant ou en forme de damier, elles appartiennent à La Tène D1.

UN ATELIER DE VERRIER À BIBRACTE ?

Le site de Bibracte compte plusieurs perles "ratées" ou présumées comme telles. Elles présentent en effet plusieurs couches de verre de couleurs différentes, dont l'usage ne semble pas avoir de conséquences esthétiques. Ainsi c'est le cas par exemple de la perle n° 10 qui comporte une base de verre bleu cobalt et pourpre, ou de la perle n° 39 qui présente un verre de base pourpre, sur lequel a été rajoutée une couche de verre vert bouteille ; elles sont toutes deux des perles à décor convergent. Le registre des décors à damier présente également une perle de ce type, le n° 75, avec un verre de base bleu cobalt, pourvu d'une seconde couche blanche opaque qui reçoit le décor.

Notons encore deux perles monochromes, le n° 22 et le n° 16. Elles présentent, pour l'une une base de verre opaque jaune, une deuxième couche bleu-vert translucide et une couche de surface pourpre translucide, pour l'autre une base blanc opaque, une deuxième translucide incolore, une troisième jaune opaque et enfin une couche de surface blanche opaque. Notons aussi la perle n° 142 à verre interne translucide incolore à vert verveine, entièrement recouvert d'une couche de verre

opaque bleu azur. De telles découvertes peuvent s'interpréter comme des réutilisations d'artisans verriers et pourraient être considérées comme des preuves indirectes du travail du verre sur le site. La présence de bloc de verre brut ou fondu bleu cobalt vert, pourpre, dans les fouilles anciennes et récentes conforte cette hypothèse.

CONCLUSION

L'étude du mobilier des fouilles de Bibracte a, par conséquent, mis en évidence un des corpus les plus intéressants du centre-est de la Gaule pour ce type particulier de site, tant au niveau typologique que chronologique. En effet, presque chaque période de La Tène est représentée par un ou plusieurs objets, de La Tène A à La Tène D1, illustrant par-là même une occupation longue de l'oppidum. Les perles les plus anciennes apparaissent sur les chantiers 6 (Extérieur rempart), 8 (fontaine Saint-Pierre), 9 (Pâturage du Couvent), 17 (les Grandes Portes, le Verger) et 18 (fontaine de l'Écluse). Aux découvertes récentes peuvent s'ajouter les perles des fouilles anciennes identifiées et localisées sur les planches des albums de J.-G. Bulliot. Ainsi plusieurs perles à décor oculé proviennent de l'extérieur du rempart sous la mention « Puits cinéraires, sépultures et maisons près de la Porte du Rebut » (cf. *infra*, n° 25, 26). D'autres proviennent de La Côme Chaudron (n° 4, 5). Ces découvertes suivent la voie antique qui traverse l'oppidum. Seule, la fontaine de l'Écluse qui a livré une perle côtelée, se situe un peu en retrait. Ces données chronologiques, bien que fournies uniquement grâce à des données typologiques, tendent à prouver pour une part, que Bibracte a fait l'objet d'une occupation dès La Tène ancienne, datation mise en évidence par la présence en grand nombre sur le site de perles à décor oculé. D'autre part, la découverte exclusive à Bibracte et à Stradonice d'un type de bracelet et de perles de même type atteste encore des relations déjà démontrées entre ces deux grands oppida. Par ailleurs, la richesse de cet ensemble, sa diversité, de même que la présence de plusieurs objets que nous pouvons considérer comme des *unicum*, ou d'objets ayant été vraisemblablement réutilisés, permettent de supposer l'existence d'un atelier de verrier sur le site, hypothèse que vient corroborer la découverte de plusieurs blocs de verre brut.

Annexe 1. Objets de verre gaulois conservés au musée Rolin d'Autun

lieu de cons.	inv. n°	catalog.	nature	description	d.ext.	d.int.	largeur	Ep.	typo.
mus e Rolin	BA2500	21	perle	fil s rapport s	33	9	15	12	XIB
mus e Rolin	BA2501	76	perle	d cor de filets	28	5	14	11,5	VIII E
mus e Rolin	BA2502	70	perle	fil s rapport s	27	7	12	10	VB?
mus e Rolin	BA2503	75	perle	d cor de filets	29	14	13	12,5	absente
mus e Rolin	BA2504	69	perle	d cor de fil s	32	8	13	12	VII B
mus e Rolin	BA2505	73	perle	d cor de filets	33	6	15	13,5	XI E
mus e Rolin	BA2506	39	perle	fil s rapport s	33	5	14,5	14	VB
mus e Rolin	BA2507	74	perle	fil s rapport s	28	6	11	11	Absente
mus e Rolin	BA2508	36	perle	fil s rapport s	27	5	9	6	XIB
mus e Rolin	BA2509	72	perle	d cor mouchet	26	8	8,5	9	VII D
mus e Rolin	BA2510	66	perle	vert p le	21	5	9	9	IV d
mus e Rolin	BA2511	65	perle	vert p le	20	4	8	8	IV d
mus e Rolin	BA2512	54	perle	d cor ocul	13	4	7	4,5	517 (vendl.)
mus e Rolin	BA2513	55	perle	d cor ocul	11	3	9	4	abs.
mus e Rolin	BA2514	56	perle	d cor ocul	11	4	8	4	abs.
mus e Rolin	BA2515	57	perle	d cor ocul	12	5	7	3,5	514 (Vendl.)
mus e Rolin	BA2516	63	perle	massive, incolore	37	5	17	16	III e
mus e Rolin	BA2517	34	bracelet	sect. D, filets	70	56	11	7	forme 8
mus e Rolin	BA2518	32	bracelet	sect.tr., pourpre	71	58	10	6,5	37
mus e Rolin	BA2519	33	bracelet	sect. D, pourpre	69	56	8	6,5	36
mus e Rolin	BA2527	64	perle	vert p le	16	4	9	6	IV c
mus e Rolin	BA2538	20	ind.	d cor ocul	*	*	5	*	abs.
mus e Rolin	BA2545	37	perle	massive, vert p le	*	*	16	12,5	IV e
mus e Rolin	BA4132	45	bracelet	tige simple, sect. D, pourpre, zigzag jaune	69	57	9 9,5	6 7,5	forme 6
mus e Rolin	BA4133	19	bracelet	moulur (5), pourpre	*	*	12,5 13	6	nelle s rie Z
mus e Rolin	BA4134	43	bracelet	tige simple, sect. D, pourpre	72	56	12 14	8	36
mus e Rolin	BA4135	47	bracelet	tige simple, sect. D, bleu cobalt	45	37	6	4	38
mus e Rolin	BA4136	40	bracelet	tige simple, sect. triang. brun sombre	69	54	11 12	7,5	nelle s rie O
mus e Rolin	BA4137	42	bracelet	tige simple, sect. triang. Bleu	*	*	8 8,5	5	39
mus e Rolin	BA4138	48	bracelet	tige simple, sect. D, bleu cobalt	*	*	10 11	7	38
mus e Rolin	BA4139	49	bracelet	tige simple, sect. D, bleu cobalt	*	*	9,5 10	6 6,5	38
mus e Rolin	BA4140	60	perle	gr le, zigzags	14	4	6 6,5	4,5 5	abs.
mus e Rolin	BA4141	67	perle	annulaire, vert semi-opaque	18	8	6 7,5	4,5 6	IV c
mus e Rolin	BA4142	59	perle	annulaire, zigzag	13,5	7	6 7,5	3 3,5	abs.
mus e Rolin	BA4143	58	perle	d cor bourgeons	17	5,5	9	4	abs.
mus e Rolin	BA4144	52	perle	d cor ocul	16,5	5,5	11,5 12,5	5	519 (Vendl.)
mus e Rolin	BA4181	51	perle	d cor ocul	23	9	16 17	7,5	519 (Vendl.)

Annexe 2. Objets de verre gaulois conservés au musée des Antiquités nationales

lieu de cons.	n _i inv.	n _i catal.	nature	descrip.	D. ext.	D. int.	Largeur	Ep.	typo.
MAN	24204-2	71	perle	bleu, d cor mouchet	*	*	15	11,5	VIID
MAN	24206-2	25	perle	d cor ocul	12	2,5	10	*	514
MAN	24206-3	22	perle	d cor ocul	10	3,5	10	*	514
MAN	24206-4	8	perle	verte, filet blanc	12	4	8	*	702 (Venc.)
MAN	24206-5	14	perle	incolore gris tre	18,5	3,5	8	*	IIIc
MAN	24206-7	7	perle	d cor spiral	21	9	12,5	5,5 7	I.2
MAN	24206-8	27	perle	d cor bourgeonnant	31	10	20	*	IV.2 (Zep.)
MAN	24207-1	22	perle	massive, plus.couches	31	9	14	12	abs.
MAN	24207-2	38	perle	d cor mouchet	31	5	13,5	13	XID
MAN	24207-3	12	perle	filet rapport s	*	*	13	10,5	VIIB
MAN	24207-4	53	perle	d cor ocul	9	2,5	8,5	*	abs.
MAN	24207-5	17	perle	filet rapport s	*	*	15	12	VIIA
MAN	24207-6	68	perle	filet rapport s	*	*	11	9,5	VIA
MAN	24207-8	28	perle	massive,marbrures	43	11	18,5	16	IIIe
MAN	24207-10	30	perle	brun miell	21	11	7,5	5	VIIIc
MAN	24207-11	29	perle	d cor mouchet	24	7	10	9 8,5	XID
MAN	24207-12	5	perle	d cor ocul	13	3	9	5	?
MAN	24207-13	11	perle	d cor mouchet	32	9	11	12	ID
MAN	24207-14	10	perle	filet rapport s	26	14	7,5	6	IX A
MAN	24207-15	15	perle	filet rapport s	29	15	11	6,5	VIIB
MAN	24207-16	16	perle	massive, plus.couches	44	10	19	16,5	?
MAN	24207-17	6	perle	d cor ocul	9,5	4	4	2 4	506
MAN	24207-18	35	perle	filet rapport s	30	10	12,5 11,5	8 9,5	VIIB
MAN	24207-19	13	perle	filet rapport s	26	8,5	12	9	XI A
MAN	24207-20	9	perle	d cor de filets	*	*	15	4 5	VIIIE
MAN	24207-21	4	perle	d cor ocul	*	*	8	2 5	514 (Venc.)
MAN	24208-1	24	bracelet	sect. D, bleu cobalt	70	56	10	7	38
MAN	24208-2	31	bracelet	sect.tr.,pourpre	56	44	9	6	37
MAN	24208-3	61	perle	sect.tr.,inc.couv.int.	*	*	12	13	If
MAN	24208-4	50	bracelet	sect. D, blanc opaque	*	*	12,5	8	?
MAN	24208-5	44	bracelet	sect. D, pourpre	72	60	9,5	6	36
MAN	24208-6	1	bracelet	sect.tr., pourpre	70	56	12 9	7	37
MAN	24208-7	46	bracelet	sect. D, pourpre	55	43	9,5	6	36
MAN	24208-8	2	bracelet	sect. D, bleu azur	77	65	10	6	38
MAN	24208-9	41	bracelet	sect.tr., bleu cobalt	66	53	10	6,5	39
MAN	24208-10	3	bracelet	sect. D, d cor de filets	*	*	10	6	abs.
MAN	24208-11	23	bracelet	sect. D, bleu cobalt	74	62	9,5	6	38
MAN	24208-12	18	bracelet	moulur , d cor	99	75	19	12	IIa
MAN	24213-37	62	perle	massive, plus.couches	*	*	22	8 11	?

BIBLIOGRAPHIE – SOURCES MANUSCRITES ET SOURCES IMPRIMÉES

SOURCES MANUSCRITES

- Album s.d.** : *Album, Fouilles du Mont Beuvray*. Recueil factice de plans, gravures, dessins et photographies. 2 vol. Autun, société éduenne (gravure numérique : Glux-en-Glenne, BIBRACTE).
- Carnet 1867-1968** : *Carnet de fouille manuscrit 1867-1968* de J.-G. Bulliot. Musée Déchelette, Roanne.
- Carnet 1868** : *Carnet de fouille manuscrit 1868* de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette (gravure numérique 868.204.345.1 : Glux-en-Glenne, BIBRACTE).
- Carnet 1869** : *Carnet de fouille manuscrit 1869* de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette (gravure numérique 869.204.346.1 : Glux-en-Glenne, BIBRACTE).
- Carnet 1870a** : *Carnet de fouille manuscrit 1870* de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette (gravure numérique 870.204.347.1 : Glux-en-Glenne, BIBRACTE).
- Carnet 1870b** : *Carnet de fouille manuscrit 1870* de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette (gravure numérique 870.204.347.2 : Glux-en-Glenne, BIBRACTE).
- Carnet 1872** : *Carnet de fouille manuscrit 1872* de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette.
- Carnet 1877** : *Carnet de fouille manuscrit 1877* de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette.
- Carnet 1878** : *Carnet de fouille manuscrit 1878* de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette.
- Carnet 1882** : *Carnet de fouille manuscrit 1882* de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette (gravure numérique 882.204.359.1 : Glux-en-Glenne, BIBRACTE).

SOURCES IMPRIMÉES

- Auer 1982** : AUER (W.). — *Die fruhlatènezeitlichen Schichtaugenperlen in Nordbayern, Inventar und Materialstudie. Festschrift zum 100 jährigen bestehender Abteilung für Vorgeschichte der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg E.V.* Nürnberg E. V. : Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft, 39, 1982, p. 215-252.
- Beck 1995** : BECK (P.). — L'occupation médiévale et moderne, le Couvent des Cordeliers et ses annexes (XV^e-XVIII^e s.). In : BARRAL (P.) *et al.* — Les fouilles du Mont Beuvray (Nièvre – Saône-et-Loire) : Rapport biennal 1992-1993. *Revue archéologique de l'Est*, 46, 1995, p. 288-293.
- Bourgeois 1999** : BOURGEOIS (L.) dir. — *Le sanctuaire rural de Bennecourt (Yvelines), Du temple celtique au temple gallo-romain*. Paris : Maison des sciences de l'homme, 1999 (Documents d'Archéologie Française; 77).
- Boyer, Buchsenschutz, Ralston** : BOYER (F.), BUCHSENSCHUTZ (O.), RALSTON (I.). — Sondages au Sud-Ouest de l'Oppidum. In : BARRAL (P.) *et al.* — Les fouilles du Mont Beuvray (Nièvre – Saône-et-Loire) : Rapport biennal 1992-1993. *Revue archéologique de l'Est*, 46, 1995, p. 226-232.
- Bren 1966** : BREN (J.). — *Trisov, oppidum celtique en Bohême méridionale : [résultats préliminaires et problèmes des fouilles de la période 1954-1964]*. Prague : Musée national de Prague, 1966.
- Bride 1998** : BRIDE (A.-S.). — *La Parure en verre au Deuxième âge du Fer dans la vallée de la Saône : étude du mobilier de Mirebeau-sur-Bèze et Verdun-sur-le-Doubs*. Besançon : Université de Franche-Comté, 1998. (Mémoire de maîtrise à l'université de Franche-Comté sous la direction d'Alain Daubigney).
- Bride 1999a** : BRIDE (A.-S.). — *La Parure celtique en verre au deuxième âge du Fer dans l'est de la Gaule*. Besançon : Université de Franche-Comté, 1999. (Diplôme d'Études Approfondies section Archéologie sous la direction d'A. Daubigney).
- Bride 1999b** : BRIDE (A.-S.). — Les objets de parure en verre gaulois résultant des fouilles anciennes de Bibracte. In : *Rapport annuel d'activité scientifique 1999 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1999, p. 269-272.
- Bulliot 1869a** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869. *Revue archéologique*, XX, 1869, p. 314-328.
- Bulliot 1869b** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869 (suite). *Revue archéologique*, XX, 1869, p. 398-414.
- Bulliot 1870a** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869 (suite). *Revue archéologique*, XXI, 1870, p. 44-58.



- Bulliot 1870b** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1868 (suite). *Revue archéologique*, XXI, 1870, p. 153-169, 1 pl.
- Bulliot 1872a** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869 (suite). *Revue archéologique*, XXIII, 1872, p. 173-188.
- Bulliot 1872b** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869 (suite). *Revue archéologique*, XXIII, 1872, p. 235-244.
- Bulliot 1872c** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869 (suite). *Revue archéologique*, XXIII, 1872, p. 320-333.
- Bulliot 1872d** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869 (suite). *Revue archéologique*, XXIV, 1872, p. 52-62.
- Bulliot 1872e** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869 (suite et fin). *Revue archéologique*, XXIV, 1872, p. 177-189.
- Bulliot 1872f** : BULLIOT (J.-G.). — Mémoire sur l'émaillerie gauloise à l'oppidum du Mont-Beuvray (Saône-et-Loire). *Mémoires de la Société impériale des antiquaires de France*, 33, 1872, p. 71-105.
- Bulliot 1872h** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles du Mont-Beuvray (1868). *Mémoires de la Société éduenne*, 1, 1872, p. 173-267.
- Bulliot 1873b** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles du Mont-Beuvray (1869). *Mémoires de la Société éduenne*, 2, 1873, p. 309-385.
- Bulliot 1899** : BULLIOT (J.-G.). — *Les fouilles du Mont-Beuvray (ancienne Bibracte) de 1867 à 1895*. Autun : Dejussieu, 1899, 2 vol.
- Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899** : BULLIOT (J.-G.), THIOLLIER (F.), THIOLLIER (N.). — *Fouilles du Mont-Beuvray (ancienne Bibracte)*. Album. Saint-Étienne : Théolier, 1899.
- Cabart, Ravaux 1987** : CABART (H.), RAVAUX (J.-P.). — Les objets en verre dans les collections archéologiques du Musée de Châlons-sur-Marne du V^e siècle avant J.-C. jusqu'au VII^e siècle après J.-C. In : *Mémoires de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts de la Marne*. Châlons-sur-Marne : Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts de la Marne, 1987p. 13-86.
- Cordie Hackenberg, Haffner 1991** : CORDIE HACKENBERG (R.), HAFFNER (A.). — *Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum*, 4. (Tombes 1261-1817, fouilles 1970-1980). Mainz-am-Rhein : Phillip von Zabern, 1991 (Trierer Grabungen und Forschungen ; VI, 4).
- Dobiat et al. 1987** : DOBIAT (C.), HENDERSON (J.), MATTHÄUS (H.), RAFTERY (B.). — *Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit II*. Mainz : Verlag Philipp von Zabern, 1987 (Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte ; 9).
- Feugère 1989** : FEUGÈRE (M.) dir. — *Le Verre préromain en Europe Occidentale*. Montagnac : Monique Mergoïl, 1989.
- Feugère 1992** : FEUGÈRE (M.). — Le verre préromain en Gaule méridionale : acquis récents et questions ouvertes. *Revue Archéologique de Normandie*, 25, p. 151-176.
- Feugère, Leyge 1989** : FEUGÈRE (M.), LEYGE (F.). — La cargaison de verrerie augustéenne de l'épave de la Tradelière (Iles de Lérins). In : **Feugère 1989**. — *Le Verre préromain en Europe Occidentale*. Montagnac : Monique Mergoïl, 1989, p. 169-176.
- Feugère, Py 1989** : FEUGÈRE (M.), PY (M.). — Bracelets en verre de Nages (Les Castels, fouille 1958-1981). In : **Feugère 1989**. — *Le Verre préromain en Europe Occidentale*. Montagnac : Monique Mergoïl, 1989, p. 153-167.
- Fichtl 1997** : FICHTL (S.). — Le murus gallicus de l'oppidum médiomatricum du Fossé des Pandours (Col de Saverne, Bas-Rhin) : fouilles 1995-1996. *Cahiers Alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire*, XL. Strasbourg : Société pour la conservation des Monuments Historiques d'Alsace, 1997, p. 33-49.
- Fichtl 2000** : FICHTL (S.). — *La ville celtique : les oppida de 150 av. J.-C. à 15 ap. J.-C.* Paris : Errance, 2000.
- Furger-Gunti, Berger 1980** : FURGER-GUNTI (A.), BERGER (L.). — *Katalog und Tafeln der Funde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik*. Derendingen : Habegger Verlag (Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte ; 7 / Untersuchungen zur spätkeltisch-frühromischen Übergangszeit in Basel ; 2).
- Gebhard 1989a** : GEBHARD (R.). — *Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching*. Stuttgart : Franz Steiner, 1989 (Die Ausgrabungen in Manching ; 11).
- Gebhard 1989b** : GEBHARD (R.). — Pour une nouvelle typologie des bracelets celtiques en verre. In : **Feugère 1989**, p. 73-83.
- Gebhard 1989b** : GEBHARD (R.). — Le verre à Manching : chronologie et apport des analyses. In : **Feugère 1989**, p. 99-106.
- Gebhard, Feugère 1995** : GEBHARD (R.), FEUGÈRE (M.). — Die Glasgefäßfragmente von Manching. *Germania*, 73, 1995, p. 504-511.
- Goudineau, Peyre 1993** : GOUDINEAU (C.), PEYRE (C.). — *Bibracte et les Éduens*. Paris : Errance, 1993.
- Grosjean 1988** : GROSJEAN (B.). — Les bracelets, les perles, les pendeloques. In : ROUSSEL (L.) dir. — *Mediolanum : une bourgade gallo-romaine : 20 ans de recherches archéologiques*. Dijon : Musée archéologique de Dijon, 1988, p. 86-90.
- Grosjean, Maurice, Rebourg 1990** : GROSJEAN (B.), MAURICE (B.), REBOURG (A.). — *Vitrum : le verre en Bourgogne*. Catalogue de l'exposition du Musée Rolin (Autun) et du Musée Archéologique (Dijon). Autun ; Dijon : Musée Rolin ; musée Archéologique, 1990.

- Grosjean, Pommeret 2001** : GROSJEAN (B.), POMMERET (C.). — La verrerie. In: Le sanctuaire antique des Bolards à Nuits-Saint-Georges (Côte d'Or). *Revue Archéologique de l'Est*, 2001, p. 349-360.
- Guilhot, Goy 1992** : GUILHOT (J.-O.), GOY (C.). — 20000 m³ d'histoire : les fouilles du parking de la mairie à Besançon. Catalogue de l'exposition à la mairie de Besançon. Besançon : musée de Besançon, 1992.
- Guillard 1989** : GUILLARD (M.-C.). — *La Verrerie protohistorique de Mandeuve (Doubs)*. Paris : Ecole du Louvre, 1989 (Diplôme de l'École du Louvre sous la direction d'A. Duval).
- Guiraud 1988** : GUIRAUD (H.). — Intailles et camées de l'époque romaine en Gaule (Territoire français). Paris : CNRS, 1988 (Suppl. à Gallia ; 48).
- Haevernick 1960** : HAEVERNICK (T.-E.). — *Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatènezeit auf dem europäischen Festland*. Bonn : Rudolf Habelt Verlag, 1960.
- Haffner 1971** : HAFFNER (A.). — *Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum*, 1. (Tombs 1-428, fouilles 1954, 1955). Mainz-am-Rhein : Phillip von Zabern, 1971 (Trierer Grabungen und Forschungen ; VI, 1).
- Jud 1994** : JUD (P.) dir. — *Die spätkeltische Zeit am südlichen Oberrhein = Le Rhin supérieur à la fin de l'époque celtique*. Colloque de Bâle, 17, 18 octobre 1991. Basel : Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, 1994.
- Jud, Spichtig 1994** : JUD (P.), SPICHTIG (N.). — Basel-Gasfabrik : Ausblick auf neue Grabungen und Forschungen. In : **Jud 1994**, p. 56-69.
- Kaenel 1990** : KAENEL (G.). — *Recherches sur la période de la Tène en Suisse occidentale : analyse des sépultures*. Lausanne : Bibliothèque historique vaudoise, 1990 (Cahiers d'archéologie romande [CAR] ; 50).
- Kaenel 1992** : KAENEL (G.). — Recherches sur la période de La Tène en Suisse occidentale, compte-rendu. *Revue Archéologique de l'Est*, 43, 2, p. 419.
- Kunter 1995** : KUNTER (K.). — *Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit IV : Schichtaugenperlen*. Espelkamp : Verlag Marie Leidorf, 1990 (Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte ; 18).
- Lambot, Méniel 1992** : LAMBOT (B.), MÉNIEL (P.). — *Le Site protohistorique d'Acy-Romance (Ardennes) : l'habitat gaulois. 1988-1990 (1)*. Reims : Société archéologique champenoise, 1993, p. 125-127 (Mémoires de la Société Archéologique Champenoise ; 7).
- Lambot, Friboulet, Méniel 1994** : LAMBOT (B.), FRIBOULET (M.), MÉNIEL (P.). — *Le Site protohistorique d'Acy-Romance (Ardennes) II : les nécropoles dans leur contexte régional (Thugny, Trugny et tombes aristocratiques) 1986-1988-1989*. Reims : Société archéologique champenoise, 1994 (Mémoires de la Société Archéologique Champenoise ; 8 / Dossiers de Protohistoire ; 5).
- Lavendhomme, Guichard 1997** : LAVENDHOMME (M.-O.), GUICHARD (V.). — *Rodumna (Roanne, Loire), le village gaulois*. Paris : Maison des sciences de l'Homme, 1997, p. 156, 157, pl. 109 (Documents d'archéologie française – Archéologie préventive ; 62).
- Matthaus 1983** : Perlen mit Zickzackzier. In : FREY (O.-H.) dir. — *Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit I*. Mainz am Rhein : Verlag Philipp von Zabern (Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte ; 5).
- Meduna 1961** : MEDUNA (J.). — *Staré Hradisko : Katalog nálezu uložených v museu mesta Boskovic = Katalog der Funde im Museum der Stadt Boskovic*. Brno : Archeologický ústav československé akademie věd, 1961 (Fontes Archaeologicae Moravicae ; 2).
- Miske 1908** : MISKE (K. FREIHERRN von). — Die Prähistorische Ansiedelung Velem St Vid. Wien : Verlagsbuchhandlung Carl Konegen, 1908.
- Murat, Murat 1967** : MURAT (A.), MURAT (J.). — Cinquante ans de recherches archéologiques à la station du Puy du Tour près d'Argentat (Corrèze), Inventaire des découvertes de 1903 à 1953. *Ogam*, 19, 1967, p. 369-396.
- Pauli 1975** : PAULI (L.). — *Keltischer Volks Glaube : Amulette und Sonderbestattungen am Dürrnberg bei Hallein und im eisenzeitlichen Mitteleuropa*. München : C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung, 1975 (Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte ; 28 / Veröffentlichung der Kommission zur archäologischen Erforschung des Spätromischen Raetien).
- Pautreau 1999** : PAUTREAU (J.P.) dir. — *Antran (Vienne) : un ensemble aristocratique du premier siècle*. Poitiers : Musées de Poitiers, 1999 (Regard sur les collections – Archéologie).
- Périchon 1982** : PERICHON (R.). — Perles et bracelets en pâte de verre provenant de l'oppidum gallo-celte d'Essalois. *La Diana*, 48, 6, p. 265-285.
- Pinette 1987** : PINETTE (M.) dir. — *Autun - Augustodunum : capitale des Éduens*. Exposition tenue à l'hôtel de ville d'Autun du 16 mars au 27 octobre 1985. Autun : ville d'Autun, 1987.
- Pommeret 2001** : POMMERET (C.) dir. — *Le sanctuaire antique des Bolards à Nuits-Saint-Georges (Côte d'Or)*. Dijon : *Revue Archéologique de l'Est*, 2001 (Suppl. à la RAE ; 16).
- Py 1978** : PY (M.). — *L'oppidum des Castels à Nages (Gard), fouilles 1958-1974*. Paris : CNRS, 1978 (Suppl. à Gallia ; 35).
- Quinn 1995** : QUINN (D.). — La nécropole de la Croix du Rebut, commune de Saint-Léger-sous-Beuvray, Saône-et-Loire. In : BARRAL (P.) et al. — Les fouilles du Mont Beuvray (Nièvre – Saône-et-Loire) : Rapport biennal 1992-1993. *Revue archéologique de l'Est*, 46, 1995, p. 240-245.

Rebourg 1989 : REBOURG (A.). — Un atelier de verrier gallo-romain à Autun (Saône-et-Loire). *Revue Archéologique de l'Est*, 40, 1989 p. 249-258.

Rutti 1991 : RUTTI (B.). — *Die römischen Glaser aus Augst und Kaiseraugst*. Augst: Forschungen in Augst, 1991 (Forschungen in Augst; 13).

Simon-Hiernard 1999 : SIMON-HIERNARD (D.). — La verrerie. In: **Pautreau 1999**, p. 57.

Soudská 1994 : SOUDSKÁ (E.). — *Die Anfänge der keltischen Zivilisation in Böhmen*. Praha: Archeologický ústav, 1994.

Stähli 1977 : STAHLI (B.). — *Die Latenegraber von Bern-Stadt*. Schriften des Seminars für Urgeschichte, Bern, 1977.

Tilliard 1989 : TILLIARD (L.). — Les bracelets et perles de Levroux (Indre). In: **Feugère 1989**, p. 137-143.

Tronquart 1989 : TRONQUART (G.). — *Un castellum du massif vosgien: le "Camp Celtique" de la Bure (Saint-Dié)*. Saint-Dié: Le Chardon, 1989.

Vaginay, Guichard 1988 : VAGINAY (M.), GUICHARD (V.). — *L'habitat gaulois de Feurs (Loire). Fouilles récentes (1978-1981)*. Paris: Maison des sciences de l'Homme, 1988 (Documents d'archéologie française; 14).

Vaginay, Guichard 1989 : VAGINAY (M.), GUICHARD (V.). — L'habitat gaulois de Feurs (Loire). *Revue Archéologique de l'Est*, 40, 1, p. 137.

Vanpeene 1989 : VANPEENE (N.). — Le verre préromain à Epiais-Rhus (Val d'Oise). In: **Feugère 1989**, p. 129-136.

Venclovà 1989 : VENCLOVÁ (N.). — La parure celtique en verre en Europe centrale. In: **Feugère 1989**, p. 85-97.

Venclovà 1990 : VENCLOVÁ (N.). — *Prehistoric glass in Bohemia*. Prague: Archeologický ústav CSAV, 1990.

Venclovà 1994 : VENCLOVÁ (N.). — *Glasperlen aus dem Graberfeld Manetin-Hradek, The Beginnings of Celtic Civilisation in Bohemia*. Praha, 1994, p. 90.

Viollier 1916 : VIOLLIER (D.). — *Les Sépultures du second âge du fer sur le plateau Suisse*. Genève: Georg & Co, 1916 (Les civilisations primitives de la Suisse; 3-2).

Wagner 2001 : WAGNER (H.). — Die latènezeitliche Siedlung Arten (Tarodunum) und die Besiedlung des Zartener Bekens. *Germania*, 79, 2001, p. 1-20.

Waldhauser 1993 : WALDHAUSER (J.). — *Die Hallstatt und Latènezeit Siedlung mit Graberfeld bei Radovesice in Böhmen*. Praha, 1993.

Zepezauer 1993 : ZEPEZAUER (M.-A.). — *Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit III: mittel- und spätlatenezeitliche Perlen*. Marburg: Hitzeroth, 1993 (Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte; 15).



Catalogue des objets
en verre gaulois
résultant des fouilles de Bibracte

Objets de parure provenant des fouilles anciennes

Objets issus des fouilles de 1984 à 2001

Organisation du catalogue

Ce catalogue a été séparé en deux volets. Ce sont tout d'abord les parures (essentiellement bracelets et perles) provenant des fouilles anciennes, conservées au musée des Antiquités nationales à Saint-Germain-en-Laye (78) et au musée Rolin d'Autun (71), ensuite l'intégralité des objets de verre trouvés entre 1984 et 2001 lors des fouilles récentes de Bibracte où seuls parures et récipients antiques ont fait l'objet de photos. Trois annexes répertorient les verres de nature indéterminée, les verres à vitre et les verres d'époque moderne. Les objets des fouilles récentes sont conservés à BIBRACTE, centre archéologique européen à Glux-en-Glenne (58).

La typologie utilisée pour l'étude de la parure en verre appartenant à la période La Tène B, C et D, est celle de R. Gebhard (1989a). La plus récente, elle allie les données morphologiques et chromatiques. Les datations proposées sont fournies par typo-chronologie en l'absence de contexte fiable.

Pour les pièces les plus anciennes, nous avons utilisé la typologie de N. Venclovà (1990).

Pour la vaisselle gallo-romaine, nous proposons une identification sommaire, ainsi qu'une attribution typologique, quand la pièce présente des caractéristiques suffisantes pour l'insérer dans une catégorie. La typologie utilisée est celle de B. Rutti (1991), qui porte sur le mobilier de la colonie romaine d'*Augusta Rauricorum* et du *Castrum Rauracense*, sur les communes actuelles d'Ausgt et Kaiserausgt (Suisse).

Les notices comprennent le numéro d'inventaire de l'objet, une description détaillée, mesures et poids, le type, une datation et des parallèles en renvoi bibliographique.

CATALOGUE DES OBJETS DE PARURE PROVENANT DES FOUILLES ANCIENNES – N° 1-76

Les numéros des musées renvoient aux numéros d'inventaire.

Les objets sont à l'échelle naturelle.

Les dimensions sont indiquées en mm.

MAN = musées des Antiquités nationales

La Côme Chaudron

1

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte: Côme Chaudron CC 18.

Lieu de conservation: MAN, 24208-6.

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, en verre translucide pourpre. Présente une très nette différence de largeur.

Dimensions: diam. ext.: 70; larg.: 9-12; pais.: 7.

Typologies: Haevernick 1960: Groupe 2; Gebhard 1989: série 37 (L).

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 242c.

Parallèles: Feugère, Py 1989, fig. 6, n° 174; Fichtl 1997, p. 43; Haevernick 1960, p. 101, n° 58; Tronquart 1989, p. 77; Vaginay, Guichard 1988, fig. 127, n° 20.

Bibliographie: Album s.d., t. I, pl. 70, n° 5 (Côme Chaudron).



2

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte: Côme Chaudron CC 18.

Lieu de conservation: MAN, 24208-8.

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, en verre translucide bleu azur.

Dimensions: diam. ext.: 77; larg.: 10; pais.: 6.

Typologies: Haevernick 1960: Groupe 3a; Gebhard 1989: série 38 (L).

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 286u.

Parallèles: Feugère, Py 1989, fig. 6, n° 176; Gebhard 1989, pl. 41, n° 552; Haevernick 1960, p. 109, n° 79; Lavendhomme, Guichard 1997; Tronquart 1989, p. 77; Vaginay, Guichard 1988, fig. 133, n° 4.

Bibliographie: Album des fouilles du Mont Beuvray 1869, t. I, pl. 70, n° 8.



3

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte: Côme Chaudron CC 18.

Lieu de conservation: MAN, 24208-10.

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, présentant un décor de damier. Sur une base de verre translucide pourpre, adjonction d'un décor de fils de verre opaque blanc suivant le dos du bracelet, sur lequel a également été ajouté un autre décor de fils fins bleu azur, suivant le dos du bracelet. Sur ce décor, adjonction de fils fins en verre translucide pourpre sombre, convergeant vers les bords du bracelet.

Dimensions: larg.: 10; pais.: 6.

Typologies: Haevernick 1960: Groupe 3d.

Datation: chronologie relative, La Tène D1?



Couleurs : code Pantone 249c-286u.

Parallèles : in dit.

Bibliographie : Haevernick 1960, p. 47, p. 119, n° 303; Album s.d, t. I, pl. VII, n° 10 (1869, C me Chaudron).

4

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte : C me Chaudron CC 18.

Lieu de conservation : MAN, 24207-21.



Fragment d'une perle en verre opaque bleu, d'ocul blanc et jaune opaque. Elle est représentée sur la planche 70 du T. I de l'album des fouilles, qui porte la mention 'Maison de l'orfèvre mailleur et annexe'.

Dimensions : larg. : 8, ; pais. : 3 - 5.

Typologies : Venclov 1990 : s'apparente au type 514?

Datation : chronologie relative, début La Tène.

Couleurs : code Pantone 300u-121c.

Parallèles : Venclov 1990 p. 70.

Bibliographie : Album s.d, t. I, pl. 70, n° 17 (C me Chaudron).

5

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte : C me Chaudron CC 18.

Lieu de conservation : MAN, 24207-12.



Fragment d'une petite perle d'ocul. Base du verre opaque bleu, d'ocul jaune, blanc et bleu.

Dimensions : diam. ext. : 13; diam. int. : 3; larg. : 9; pais. : 5.

Typologies : absente de Venclov.

Datation : chronologie relative, La Tène A.

Couleurs : code Pantone 2727-127u.

Parallèles : ?

Bibliographie : Album s.d, t. I, pl. 70, n° 13.

6

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte : C me Chaudron CC 18.

Lieu de conservation : MAN, : 24207-17.



Fragment d'une petite perle type grain de collier présentant un d'ocul bleu et blanc opaque. Base de verre blanc opaque. Deux bourgeons subsistent, la pièce devant l'origine en présenter 4.

L'objet apparaît sur la planche 70 du t. I de l'album des fouilles, qui présente la mention 'l'orfèvre mailleur et annexe'. Elle pourrait appartenir au type 506 de N. Venclov, mais la pièce semblait comporter auparavant 4 bourgeons et non trois. Le verre de base et le d'ocul correspondent cependant.

Dimensions : diam. ext. : 905; diam. int. : 4; larg. : 4.

Typologies : Venclov 1990 : type 506.

Datation : chronologie relative, début de La Tène.

Couleurs : code Pantone 2728 (d'ocul).

Parallèles : Gebhard 1989, pl. 59, n° 876; Venclov 1990 p. 59.

Bibliographie : Album s.d, t. I, pl. 70, n° 14 (C me Chaudron).

7

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte : C me Chaudron CC 18.

Lieu de conservation : MAN, 24206-7.

Perle massive entière, en verre semi-opaque bleu cobalt, et d'ocul spiralés blanc et jaune opaque. Ce d'ocul a presque

totalément disparu. A été découverte la C me Chaudron en 1869, et est représentée sur la planche 70 (n° 6), de l'album des fouilles, qui présente la mention "l'orfèvre maillieur et annexes".

Dimensions: diam. ext.: 21; diam. int.: 9; larg.: 12,5; pais.: 5,5-7.

Typologies: Zepezauer 1993 : l.2.

Datation: chronologie relative, La Tène B2 - C2.

Couleurs: code Pantone 2728-127u.

Parallèles: Zepezauer 1993, Taf. 6, n° 7 (provenance: La Tène).

Bibliographie: Album s.d., t. I, pl. 70, n° 6 (C me Chaudron);

Carnet 1869, croquis 73.



8

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte: C me Chaudron CC 18.

Lieu de conservation: MAN, 24206-4.

Petite perle entière, en verre semi-opaque vert pâle, présentant un décor fil rapport blanc opaque s'enroulant le long du dos de la perle. Elle appartient au type 702 de Venclov. Elle est représentée sur la planche 70 du t. I des fouilles du mont Beuvray (Album s.d.), qui porte la mention "Maison de l'orfèvre maillieur".

Dimensions: diam. ext.: 12; diam. int.: 4; larg.: 8.

Typologies: Venclov 1990 : 702.

Datation: chronologie relative, début La Tène?

Couleurs: code Pantone 556.

Parallèles: Venclov 1990, p. 88.

Bibliographie: Album s.d., t. I, pl. 70, n° 15.



9

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte: C me Chaudron CC 18.

Lieu de conservation: MAN, 24207-20.

Fragment d'une perle massive à décor de damier. Sur une base de verre translucide bleu azur, adjonction d'un décor fillet blanc opaque convergent vers le centre. Sur celui-ci, autre adjonction d'un second décor fillet bleu clair, qui suit le dos de la perle.

Dimensions:

Typologies: Haevernick 1960 : Gruppe 24; Gebhard 1989 : groupe VIII.

Datation: chronologie relative, La Tène DI.

Couleurs: code Pantone 285c.

Parallèles: Haevernick 1960, p. 262, n° 18 (Bern Engehalsinsel);

Venclov 1990, pl. 46, n° 15.

Bibliographie: Album s.d., t. I, pl. VII, n° 18 (C me Chaudron, 1869); Haevernick 1960, p. 262, n° 14.



10

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte: C me Chaudron CC 18.

Lieu de conservation: MAN, 24207-14.

Fragment d'une perle annulaire, à décor de fils rapportés. Sur une base de verre translucide pourpre et bleu cobalt, adjonction d'un décor de fils de verre opaque jaune.

Dimensions: diam. ext.: 29; diam. int.: 15; larg.: 11; pais.: 6,5.

Typologies: Haevernick 1960 : Gruppe 23; Gebhard 1989 : groupe IXA.

Datation: chronologie relative, La Tène DI.

Couleurs: code Pantone 249c-2728 (base).

Parallèles: in dit.

Bibliographie: Album s.d., t. I, pl. VII, n° 21 (C me Chaudron)





11

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: C me Chaudron CC 18.
Lieu de conservation: MAN, 24207-13.*

Fragment d'une perle annulaire d'or mouchet. Sur une base de verre translucide incolore, adjonction d'un d'or mouchet jaune opaque. Présence d'un fil de verre jaune opaque à l'intérieur de la perforation. Ce type de perle s'inclut au groupe ID de Gebhard. Cette combinaison semble cependant rare. L'inventaire d'Europe centrale de Vencloven en présente aucune, de même que celui de Haevernick. Par son d'or mouchet, il serait possible de la dater de La Tène D, bien que sa couverture interne jaune fait plutôt songer à une combinaison de La Tène C2. Elle apparaît sur la planche VII de l'album I des fouilles de 1869 et proviendrait de l'atelier de l'orfèvre maillieur et annexes.

Dimensions: diam. ext.: 32; diam. int.: 8; larg.: 11; pais.: 12.
Typologies: Haevernick 1960: Gruppe 24; Gebhard 1989: groupe ID.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 406-127u.

Parallèles: inédit.

Bibliographie: Album s.d., t. I, pl. 70, n° 4 (C me Chaudron)

12

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte.
Contexte: C me Chaudron CC 18.
Lieu de conservation: MAN, 24207-3.*



Fragment d'une perle massive, d'or de fils convergent vers le centre de la perle. Base de verre bleu cobalt translucide, fils jaune opaque. D'or filet fin.

Dimensions: larg.: 13; pais.: 10,5.

Typologies: Haevernick 1960: Gruppe 23; Gebhard 1989: groupe VII B.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 2728-137u.

Parallèles: Gebhard 1989, pl. 53, n° 803.

Bibliographie: Album s.d., t. I, pl. VII, n° 9.

13

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: C me Chaudron CC 18.
Lieu de conservation: MAN, 24207-19.*



Fragment d'une perle massive d'or filet. Base de verre translucide pourpre, fils de verre opaque blanc. D'or radiant fin.

Dimensions: diam. ext.: 26; diam. int.: 8,5; larg.: 12; pais.: 9.

Typologies: Haevernick 1960: Gruppe 23; Gebhard 1989: groupe XIA.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 242c.

Parallèles: Gebhard 1989, pl. 56, n° 838; Tilliard 1989, p. 141, n° 13.

Bibliographie: Album s.d., t. I, pl. VII, n° 3 (C me Chaudron, 1869).

14

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: C me Chaudron CC 18.
Lieu de conservation: MAN, 24206-5.*

Perle entière en verre translucide incolore grisâtre. Présente une petite ouverture et un aspect d'forme.

sur la planche VII de l'album de fouilles 1869 et est localisée la C me Chaudron, "l'orfèvre mailleur et annexe". Ce type de perle se caractérise par des perles annulaires que nous pouvons trouver La T ne D1, par la étroitesse de l'ouverture. Une perle incolore similaire est présente dans la tombe 5 de la rue Reichenbach de Berne (Stahli 1977, pl. 13, n° 2), caractéristique d'un bracelet mouluré en verre incolore à couverture interne jaune opaque. Nous la daterons donc de La T ne C2.

Dimensions: diam. ext.: 18,5; diam. int.: 3,5; larg.: 8.

Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 21; Gebhard 1989 : groupe IIIC.

Datation: chronologie relative, La T ne C2.

Couleurs: code Pantone 436.

Parallèles: Stahli 1977, pl. 13, n° 2.

Bibliographie: Album s.d, t. I, pl. VII (1869).



15

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte: C me Chaudron CC 20.

Lieu de conservation: MAN, 24207-15.

Fragment d'une perle annulaire à cor filet convergent. Sur une base de verre translucide bleu cobalt et pourpre translucide, adjonction de fils de verre opaque jaune. À l'arrière, la C me Chaudron en 1869.

Dimensions: diam. ext.: 29; diam. int.: 15; larg.: 11; pais.: 6,5.

Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 23; Gebhard 1989 : groupe VII B.

Datation: chronologie relative, La T ne D1.

Couleurs: code Pantone 2728-242c.

Parallèles: n ant.

Bibliographie: Carnet 1869, p. 108, croquis 113 (nouvelle num rotation).



16

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte: C me Chaudron CC 26.

Lieu de conservation: MAN, 24207-16.

Fragment d'une perle massive, comportant plusieurs couches de verre. Sur une base de verre opaque blanc, adjonction d'une couche de verre translucide incolore et d'un fil de verre opaque jaune. Sur cette dernière couche, adjonction d'une couche de verre opaque blanc, donnant un aspect de faïence à la perle. Elle est représentée sur la planche 70 du t. I de l'album des fouilles du Mont Beuvray, qui présente la mention "Maison de l'orfèvre mailleur et annexe".

Dimensions: diam. ext.: 44; diam. int.: 10; larg.: 19; pais.: 16,5.

Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 20.

Datation: chronologie relative, La T ne D1.

Couleurs: code Pantone 436 (base), 121c.

Parallèles: n ant.

Bibliographie: Album s.d, t. I, pl. 70, n° 2 (C me Chaudron).



17

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte: C me Chaudron CC 35.

Lieu de conservation: MAN, 24207-5.

Fragment d'une perle à cor de fils rapportés. Sur une base de verre translucide bleu cobalt, adjonction de deux cors à fils rapportés blanc opaque suivant le dos de la perle. Une partie manquante de la perle forme une excavation. À l'arrière, la C me Chaudron en 1869.



Dimensions: diam. ext.: 31,5; diam. int.: 5,5; larg.: 15; ; pais.: 12.
Typologies: Haevernick 1960 : Gruppe 23; Gebhard 1989 :
groupe VIIA.

Datation: chronologie relative, La T ne D I.

Couleurs: code Pantone 2728.

Parall les: Grosjean 1988, pl. 26, n j 214?; Zepezauer 1993,
Taf. 3, n j 9.

Bibliographie: Album s.d, t. I, pl. 7 (C me Chaudron); Carnet
1869, p. 123, n j 1, croquis, n j 140.

18

Saint-L ger-sous-Beuvray (Ni vre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte: C me Chaudron CC 42.

Lieu de conservation: MAN, 24208-12.



Fragment d un bracelet moulur et d cor de fils rapport s.
Base de verre bleu cobalt intense. Pr sente trois moulures
dont une centrale pro minente. Celle-ci porte un d cor en
zigzag jaune opaque. Les deux moulures p riph riques
portent galemment un d cor, sous la forme de deux bandes
parall les en verre opaque blanc. Ce dernier type de d cor
est inhabituel sur ces bracelets. Doit-on le consid rer comme
une variante de la s rie I la de R. Gebhard? Il est pr sent
dans le t. I de l album des fouilles et semble avoir t
d couvert lors de la fouille du 2^e ravin de la C me Chaudron.

Dimensions: diam. ext.: 99; larg.: 19; ; pais.: 12.

Typologies: Haevernick 1960 : Gruppe 6b.

Datation: chronologie relative, La T ne C2.

Couleurs: code Pantone 072-121c.

Parall les: Gebhard 1989, pl. 8, n j 118 (pas de d cors
parall les blancs).

Bibliographie: Album s.d, t. I, n j 16 (CC 42, 1870) (reconstitu).

19

Saint-L ger-sous-Beuvray (Ni vre), site de Bibracte, Mont Beuvray.

Contexte: C me Chaudron CC 42.

Lieu de conservation: mus e Rolin d Autun, 4133.



Fragment d un bracelet moulur , quatre moulures, en verre
translucide pourpre sombre. Il pr sente une moulure centrale
saillante et deux moulures p riph riques de taille importante.
Une quatri me petite moulure appara t, peine esquiss e. Ce
bracelet aurait sans doute d compter au d part cinq
moulures; c est la raison pour laquelle nous nous permettons
de l ins rer dans la nouvelle s rie Z. Par sa couleur, ce type
de bracelet appartiendrait La T ne D I, alors que sa forme
sugg re une datation La T ne C2. Le r pertoire des bracelets
celtiques de M. Feug re recense plusieurs exemplaires de ce
bracelet, dans des contextes fin La T ne C2/D I ou La
T ne D I. Ici, nous proposons une datation large de La
T ne C2/La T ne D I, sans plus de pr cisions, par absence de
contexte. Il est int ressant de noter qu un tel type de
bracelet appara t sur le site de Roanne.

Dimensions: larg.: 12,5 13; pais.: 6.

Typologies: Gebhard 1989 : nouvelle s rie Z.

Datation: chronologie relative, fin La T ne C2, d but La T ne D I.

Couleurs: code Pantone 511c.

Parall les: Feug re 1992, fig. 11, n j 2; Lavendhomme 1997,
pl. 109, n j 3.

Bibliographie: Album s.d, t. I, pl. 127, n j 18 (1870, reconstitu);
Carnet 1870b, p. 61, croquis 994; Bulliot, Thiollier, Thiollier
1899, pl. 56, n j 34.

20

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: C me Chaudron CC 54.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2538.*

Fragment de verre, très endommagé, présentant un décor oculé. Il pourrait s'agir d'une perle, de forme inconnue. Sur une base de verre translucide pourpre, adjonction d'ocelles jaune opaque et brun miell translucide. Ce fragment est présent sur une planche de l'album des fouilles, t. I, et présente la mention "fouilles du second ravin, CC 42". Cependant, nous la retrouvons dans le carnet de fouilles de Bulliot de 1870 (2), dans un contexte de découvertes CC 54.

Dimensions: larg.: 5.

Typologies: Absente.

Datation: chronologie relative, La Tène D?

Couleurs: code Pantone 259-153c, 122c (décor jaune).

Parallèles: ?

Bibliographie: Carnet 1870b, p. 45, croquis 308; Album s.d, t. I, pl. 125, n° 4 (CC IX, 1870).



21

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: C me Chaudron.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2500.*

Fragment d'une perle massive, présentant un décor fileté. Base de verre translucide pourpre, adjonction de fils de verre opaque blanc, convergent vers le centre de la perle. Surface externe présente un aspect de forme. Surface interne présente un aspect bombé.

Dimensions: diam. ext.: 33; diam. int.: 10; larg.: 15; pais.: 12.

Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 23; Gebhard 1989 : groupe XIB.

Datation: chronologie relative, La Tène DI.

Couleurs: code Pantone 222c.

Parallèles: Gebhard 1989, pl. 56, n° 845a; Tilliard 1989, p. 141, n° 13; Venclov 1990, p. 140 (Stradonice).

Bibliographie: Haevernick 1960, p. 250, n° 86; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, pl. 56, n° 47.



22

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: C me Chaudron.
Lieu de conservation: MAN, 24207-1.*

Fragment d'une perle massive, présentant une base de verre opaque, sur laquelle fut ajoutée une couche de verre translucide pourpre. Semble présenter également une couche interne bleu/vert translucide. La perle est conservée aux 2/3. Acquis découverte en 1870 la C me Chaudron.

Dimensions: diam. ext.: 31; diam. int.: 9; larg.: 14; pais.: 12.

Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 21.

Datation: chronologie relative, La Tène DI?

Couleurs: code Pantone 242c.

Parallèles: nant.

Bibliographie: Album s.d, t. II, pl. 127, n° 18 (CCVIII, n° 2, 1871); Carnet Bulliot 1870a, p. 6.



La Porte du Rebout

23

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: Porte du Rebout.
Lieu de conservation: MAN, 24208-11.*



Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, en verre translucide bleu cobalt. Il apparaît sur la planche 230 du tome II de l'album des fouilles du Mont Beuvray, qui porte la mention "Puits cinéraires, sépultures et maisons près de la Porte du Rebout".

Dimensions: diam. ext.: 74,; diam. int.: 62,; larg.: 9,5; pais.: 6.
Typologies: Haevernick 1960: Groupe 3a; Gebhard 1989: série 38 (L).

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 2728.

Parallèles: Gebhard 1989, pl. 41, n° 541.

Bibliographie: Album s.d, t. II, pl. 230.

24

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: Porte du Rebout.
Lieu de conservation: MAN, 24208-1.*



Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, en verre translucide bleu cobalt intense. Il est représenté sur la planche 230 de l'album des fouilles, qui porte la mention "Puits cinéraires, sépultures et maisons près de la Porte du Rebout".

Dimensions: diam. ext.: 70; diam. int.: 64,; larg.: 10,; pais.: 7.
Typologies: Haevernick 1960: Groupe 3a; Gebhard 1989: série 38 (L).

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 072.

Parallèles: Gebhard 1989, pl. 41, n° 541; Guillard 1989;

Lavendhomme 1997, pl. 109; Vaginay, Guichard 1988, fig. 133, n° 4.

Bibliographie: Album s.d, t. II, pl. 230.

25

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: Porte du Rebout.
Lieu de conservation: MAN, 24206-2.*



Perle entière, d'axe oculaire. Base de verre bleu azur opaque, ocelles jaunes, bleues et blanches. Elle est présentée dans l'album des fouilles, t. II, planche 230, qui présente la mention "Puits cinéraires, sépultures et maisons près de la Porte du Rebout".

Dimensions: diam. ext.: 12; diam. int.: 2,5; larg.: 10.

Typologies: Venclov 1990: type 514.

Datation: chronologie relative, La Tène A.

Couleurs: code Pantone 2727-127u.

Parallèles: Venclov 1990, pl. 42, n° 18.

Bibliographie: Album s.d, t. II, pl. 230.

26

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: Porte du Rebut.
Lieu de conservation: MAN, 24206-3.*

Perle entière, en verre opaque bleu azuré d'oreilles jaunes, bleu et blanc opaque. Elle apparaît sur la planche 230 de l'album des fouilles du Mont Beuvray, qui présente la mention "puits cinéraires, sépultures et maisons près de la Porte du Rebut".

Dimensions: diam. ext.: 10; diam. int.: 3,5; larg.: 10.

Typologies: Venclov 1990 : type 514.

Datation: chronologie relative, La Tène A?

Couleurs: code Pantone 2727-127u.

Parallèles: Venclov 1990 pl. 42, n° 18.

Bibliographie: Album s.d., t. II, pl. 230.



27

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte.
Contexte: Porte du Rebut.
Lieu de conservation: MAN, 24206-8.*

Perle massive, d'oreilles plastique bourgeonnant, et adjonction de fils jaunes opaques enroulant autour des bourgeons. Base de verre translucide bleu cobalt, d'oreilles jaunes opaques. Elle apparaît sur la planche 230 de l'album des fouilles du Mont Beuvray, t. I, qui présente la mention "puits cinéraires, sépultures et maisons près de la porte du Rebut". Selon M.A. Zepezauer, ce type de perle apparaît à la transition La Tène B2/C1 et perdure jusqu'à La Tène D, datation acquise notamment grâce à des découvertes effectuées dans des ensembles clos.

Dimensions: diam. ext.: 31; diam. int.: 7,5; larg.: 20.

Typologie: Zepezauer 1993 : IV.2.

Datation: chronologie relative, transition B2-C1, La Tène C2.

Couleurs: code Pantone 072-107u.

Parallèles: Venclov 1990, pl. 42, n° 1; Viollier 1916, pl. 32,

n° 12 (Zollkofen, canton de Berne).

Bibliographie: Album s.d., t. II, pl. 230.



28

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: Porte du Rebut.
Lieu de conservation: MAN, 24207-8.*

Fragment d'une grosse perle annulaire massive, présentant un verre de base incolore, comportant quelques inclusions de verre, sans doute involontaires: verre brun miellé et verre jaune opaque, formant quelques marbrures l'intérieur du verre.

Dimensions: diam. ext.: 43; diam. int.: 11; larg.: 18,5; pais.: 16.

Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 21; Gebhard 1989 : groupe III E.

Datation: chronologie relative, La Tène C2.

Couleurs: code Pantone 406.

Parallèles: Gebhard 1989, pl. 58, n° 861.

Bibliographie: Album s.d., t. II, pl. 51.



29

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: Porte du Rebut.
Lieu de conservation: MAN, 24207-11.*



Fragment d'une perle annulaire à cor mouchet. Base de verre pourpre, adjonction d'un cor mouchet blanc opaque. Ce type de cor est typique de La Tène D1, mais apparaît peu répandu comme le montre l'inventaire de T.E. Haevernick (1960, p. 258-261). Cet inventaire montre également que la couleur de base bleu prédomine au détriment de la couleur pourpre utilisée ici.

Dimensions: diam. ext.: 24; diam. int.: 7; larg.: 10; pais.: 8,19.
Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 24; Gebhard 1989 : groupe XIX.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 242c.

Parallèles: Venclov 1990, p. 141; Zepezauer 1993, Taf. 4, n° 3 (Manching).

Bibliographie: Album s.d, t. II, pl. 51.

30

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: Porte du Rebut.
Lieu de conservation: MAN, 24207-10.*



Fragment d'une perle annulaire, en verre translucide brun miellé. Présente une couleur de base très intense. Ce type de perle semble peu représenté dans le monde celtique occidental et central, comme le montre l'inventaire de T.E. Haevernick (1960). Ainsi quelques exemplaires se retrouvent en Allemagne, mais nous pouvons également signaler la présence d'une perle similaire Mirebeau (Côte-d'Or).

Dimensions: diam. ext.: 22; diam. int.: 12; larg.: 7,5; pais.: 5.
Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 22; Gebhard 1989 : groupe VIIIc.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 153c.

Parallèles: Présence Mirebeau-sur-Bzèze (in dit. cf. ce volume);

Haevernick 1960, p. 242, n° 124; Venclov 1990, p. 138;

Zepezauer 1993, p. 177, n° 673 (Berching-Pollanten).

Bibliographie: in dit.

Le Champlain

31

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: Champlain.
Lieu de conservation: MAN, 24208-2.*



Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, en verre translucide pourpre. Présente un aspect de forme très net. Il apparaît sur la planche n° 19 du t. I de l'Album des fouilles, année 1867, et proviendrait du Champlain.

Dimensions: diam. ext.: 56; diam. int.: 44; larg.: 9; pais.: 6.
Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 2; Gebhard 1989 : série 37 (M).

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 222c.

Parallèles: Feugère, Py 1989, fig. 6, n° 174; Fichtl 1997, p. 43;

Haevernick 1960, p. 101, n° 58; Tronquart 1989, p. 77; Vaginay,

Guichard 1988, fig. 127, n° 20.

Bibliographie: Album s.d, t. I, pl. 19, n° 30.

Les Loges

32

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: Loge C 6.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2518.*

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, en verre translucide pourpre vineux sombre. Pr sente une différence de largeur. Surface externe pr sente de nombreuses traces d'usure. Surface interne pr sente un aspect rugueux. Le fragment pr sentait une tiquette mentionnant 'loge C6, K30'.

Dimensions: diam. ext.: 71; larg.: 10; pais.: 6,5.

Typologies: Haevernick 1960: Groupe 2; Gebhard 1989: série 37 (M).

Datation: chronologie relative, La T ne DI.

Couleurs: code Pantone 511c.

Parallèles: Feugère, Py 1989, fig. 6, n° 174; Fichtl 1997, p. 43;

Gebhard 1989, n° 499; Haevernick 1960, p. 101, n° 58;

Tronquart 1989, p. 77; Vaginay, Guichard 1988, fig. 127, n° 20.

Bibliographie: Haevernick 1960, p. 101, n° 43; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, pl. 56, n° 30?



33

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: Loge C 9.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2519.*

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, en verre translucide pourpre presque noir. Surface externe pr sente un aspect piquet. Surface interne pr sente un aspect légèrement rugueux et comporte quelques stries.

Ce fragment pr sentait par ailleurs une tiquette datant du siècle dernier, mentionnant: 'Beuvray 1879, Champ de Foire, Loge C, n° 9'.

Dimensions: diam. ext.: 69; diam. int.: 56; larg.: 8; pais.: 6,5.

Typologies: Haevernick 1960: Groupe 3a; Gebhard 1989: série 36 (L).

Datation: chronologie relative, La T ne DI.

Couleurs: code Pantone 511c.

Parallèles: Feugère, Py 1989, p. 157, n° 167 (datation vers 100);

Furger-Gunti, Berger 1980, Taf. 8, n° 89; Gebhard 1989,

n° 480; Guillard 1989, p. 147, fig. 4; Tilliard 1989, p. 139 fig. 3,

n° 1; Venclov, 1990, p. 291, n° 26376.

Bibliographie: in dit



34

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: Loge C 9.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2517.*

Fragment d'un bracelet tige simple en D, pr sentant un décor complexe de damier. Sur un verre de base translucide bleu cobalt intense, ont été ajoutés des fils de verre opaque blanc, convergeant vers le centre du bracelet, sur lesquels ont ensuite été ajoutés de minces fils de verre pourpre translucides, parallèles. Objet pr sentant une nette différence de largeur. Surface interne pr sente un aspect arraché. Il convient de noter que ce type de décor est pr sent essentiellement sur les perles. Le groupe 3d qu'avait défini Haevernick reposait uniquement sur ce fragment. Il semble en



effet que ce fragment et celui, plus petit, galement d couvert Bibracte, soient les seuls recens s ce jour.

Stradonice a cependant livr un exemplaire s en approchant, de base pourpre, d cors blancs. Ce fragment appara t dans l album des fouilles, sur la planche 157, et pr sente la mention ' Loge C, n j 9 ''.

Par son type de d cor, proche de celui des perles massives, ainsi que par les couleurs utilis es, nous l attribuons La T ne D.

Dimensions: diam. ext.: 70; diam. int.: 64; larg.: 11; pais.: 7.

Typologies: Haevernick 1960 : Gruppe 3d.

Datation: chronologie relative, La T ne D I.

Couleurs: code Pantone 072-689c.

Iconographie: planche XI, photo 5.

Parall les: in dit.

Bibliographie: Album s.d, t. I, pl. 158 (' Loge C, n j 9 ''); Carnet Bulliot 1874-1881, p. 111, n j 2, croquis, n j 845; Haevernick 1960, p. 216, n j 57; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, pl. LVI, n j 31.

35

Saint-L ger-sous-Beuvray (Ni vre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: Loge C 9.

Lieu de conservation: MAN, 24207-18.

Fragment d une perle annulaire en verre de base translucide bleu cobalt, pr sentant un d cor fils rapport s blanc opaque, convergent vers le centre de la perle. Est pr sente sur la planche 158 du tome II de l album des fouilles, et porte mention ' Beuvray 1878, Champ de foire, Loge C9 ''.

Dimensions: diam. ext.: 30; diam. int.: 10; larg.: 11,5 12,5; pais.: 8 9,5.

Typologies: Haevernick 1960 : Gruppe 23; Gebhard 1989 : groupe VII B.

Datation: chronologie relative, La T ne D I.

Couleurs: code Pantone 286c.

Parall les: Gebhard 1989, pl. 51, n j 775; Venclov 1990, pl. 39, n j 4; Zepezauer 1993, Taf. 3, n j 9 (Osthofen, tombe).

Bibliographie: Album s.d, t. II, pl. 158 (1878).



36

Saint-L ger-sous-Beuvray (Ni vre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: Loge D 3.

Lieu de conservation: mus e Rolin d Autun, 2508.

Fragment d une perle annulaire comportant un d cor fils rapport s. Base de verre pourpre sombre. Fils blanc opaque convergent vers le centre de la perle. Surface externe irr guli re, pr sentant une bosse tr s nette.

Dimensions: diam. ext.: 27; diam. int.: 15; larg.: 9; pais.: 6.

Typologies: Haevernick 1960 : Gruppe 23; Gebhard 1989 : groupe XII B.

Datation: chronologie relative, La T ne D I.

Couleurs: code Pantone 242c.

Iconographie: planche 10, photo 2, n j 4.

Parall les: Gebhard 1989, pl. 56, n j 845a; Tilliard 1989, p. 141, n j 13; Venclov 1990, p. 140 (Stradonice).

Bibliographie: Album s.d, t. II, pl. 158; Carnet Bulliot 1874-1881 p. 108; Haevernick 1960, p. 250, n j 87; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899 pl. 56, n j 42.



La Chaume

37

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: Maison en bois.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2545.

Fragment d'une grosse perle massive en verre translucide vert pâle, monochrome. Semble posséder une section en D bien marquée. Verre de base de très bonne qualité, présentant peu de bulles d'air. Selon l'album des fouilles, il proviendrait de la Cimetière Chaudron. Ce fragment est le troisième découvert sur le site de Bibracte appartenant à de grosses perles très massives, un type de perle par ailleurs très peu répandu dans le monde celtique occidental.

Dimensions: larg.: 16; pais.: 3-12.

Typologies: Haevernick 1960: Groupe 21; Gebhard 1989: groupe IVE.

Datation: chronologie relative, La Tène finale.

Couleurs: code Pantone 556.

Parallèles: Venclov 1990, p. 138 (Stradonice).

Bibliographie: Album s.d., t. I, pl. 127, n° 4 (1870, CCIX); Carnet 1872, p. 44, n° 2, croquis, n° 462.



La fontaine Saint-Pierre

38

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: fontaine Saint-Pierre.
Lieu de conservation: MAN, 24207-2.

Fragment de perle massive, en verre translucide pourpre sombre, à cœur moucheté blanc opaque. Cette combinaison semble peu répandue dans le monde celtique, selon l'inventaire de T.E. Haevernick (1960), la combinaison bleu/jaune étant la plus prise. Quelques exemplaires sont cependant présents en Allemagne (Haevernick 1960, p. 258, n° 4; 8). Ce cœur est typique de La Tène D1.

Dimensions: diam. ext.: 31; diam. int.: 5; larg.: 13,5; pais.: 13.

Typologies: Haevernick 1960: Groupe 24; Gebhard 1989: groupe XID.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 689c.

Parallèles: Gebhard 1989, pl. 56, n° 848; Haevernick 1960, p. 258, n° 2; Zepezauer 1993, Taf. 4, n° 4.

Bibliographie: Album s.d., t. II, pl. 132, n° 1 (fontaine Saint-Pierre, 1871, reconstitué).



39

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Contexte: fontaine Saint-Pierre.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2506.

Fragment d'une perle massive, présentant un cœur fileté convergent vers le centre de la perle. Son verre de base translucide présente un aspect complexe puisque, sur une première couche de verre translucide pourpre, a été rajouté une couche de verre translucide vert bouteille. Cette dernière couche porte un cœur fileté en verre opaque blanc. Il pourrait s'agir d'un remploi de matière, une perle ayant été utilisée



comme base d'une nouvelle. Cet aspect se rencontre sur plusieurs autres perles du site. Il est par ailleurs intéressant de noter qu'une combinaison vert/blanc est peu fréquente, selon l'état de nos connaissances. Une seule présente cette combinaison et se trouve à Stradonice. Le vert/jaune est en effet le plus pris.

Dimensions : diam. ext. : 33 ; diam. int. : 5 ; larg. : 14,5 ; pais. : 14.
Typologies : Haevernick 1960 : Groupe 23 ; Gebhard 1989 : groupe VB (d cor vert/blanc).

Datation : chronologie relative, La Tène D.

Couleurs : code Pantone 689c-341.

Iconographie : planche 10, photo 2, n° 1.

Parallèles : Pour la combinaison vert/blanc : Venclov 1990, p. 140 (Stradonice).

Bibliographie : Album s.d., pl. 132, n° 3 (reconstitué ?) ; Bulliot, Thiollier 1899, pl. 56, n° 17.

Contextes indéterminés

40

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation : musée Rolin d'Autun, 4136.*



Fragment d'un bracelet à tige simple, section triangulaire en verre translucide brun miell sombre. Il présente une nette différence de largeur. Sa surface interne est rugueuse.

Dimensions : diam. ext. : 69 ; diam. int. : 54 ; larg. : 11-12 ; pais. : 7,5.
Typologies : Haevernick 1960 : Groupe 2 ; Gebhard 1989 : nouvelle série O.

Datation : chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs : code Pantone 1615.

Parallèles : Vaginay, Guichard 1988, fig. 127, n° 19. également mentionné dans le répertoire de M. Feugère, présente à Saint-Mitre-les-Remparts (in dit). Cf. aussi ce volume : présente à Besançon, in dit.

Bibliographie : Haevernick 1960, p. 101, n° 42.

41

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation : MAN, 24208-9.*



Fragment d'un bracelet à tige simple, section triangulaire, en verre translucide bleu cobalt.

Dimensions : diam. ext. : 66 ; diam. int. : 53 ; larg. : 10 ; pais. : 6,5.
Typologies : Haevernick 1960 : Groupe 2 ; Gebhard 1989 : série 39 (M).

Datation : chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs : code Pantone 286c.

Parallèles : Furger-Gunti, Berger 1980, Taf. 8, n° 119 ; Guillard 1992 ; Haevernick 1960, p. 101, n° 56 ; Tronquart 1989, p. 77.

Bibliographie : in dit.

42

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation : musée Rolin d'Autun, 4137.*



Fragment d'un bracelet à tige simple, section triangulaire en verre translucide bleu cobalt clair. Sa surface interne présente un aspect rugueux.

Dimensions : larg. : 8-8,5 ; pais. : 5.

Typologies : Haevernick 1960 : Groupe 2 ; Gebhard 1989 : série 39 (M).

Datation: chronologie relative, La T ne D I.

Couleurs: code Pantone 2728.

Parallèles: Furger-Gunti, Berger 1980, Taf. 8, n° 119; Gebhard 1989, pl. 42, n° 579; Guillard 1992; Haevernick 1960, p. 101, n° 56; Tronquart 1989, p. 77.

Bibliographie: Goudineau, Peyre 1993, p. 124.

43

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 4134.*

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, massif, en verre translucide pourpre sombre. Il présente un aspect massif et une nette différence de largeur. Sa surface interne est rugueuse.

Dimensions: diam. ext.: 72; diam. int.: 56; larg.: 12-14; pais.: 8.

Typologies: Haevernick 1960: Groupe 3a; Gebhard 1989: série 36 (L).

Datation: chronologie relative, La T ne D I.

Couleurs: code Pantone 222c.

Parallèles: Feugère 1989, n° 167 p. 157 (datation vers 100); Furger-Gunti, Berger 1980, Taf. 8, n° 89; Gebhard 1989, pl. 36, n° 483; Guillard 1989, p. 147, fig. 4; Tilliard 1989, p. 139, fig. 3, n° 1; Venclov 1990, p. 291, n° 26376.

Bibliographie: Goudineau, Peyre 1993, p. 124.



44

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: MAN, 24208-5.*

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, en verre translucide pourpre sombre.

Dimensions: diam. ext.: 72; diam. int.: 60; larg.: 9,5; pais.: 6.

Typologies: Haevernick 1960: Groupe 3a; Gebhard 1989: série 36 (L).

Datation: chronologie relative, La T ne D I.

Couleurs: code Pantone 222c.

Parallèles: Feugère 1989, n° 157 (datation vers 100); Furger-Gunti, Berger 1980, Taf. 8, n° 89; Gebhard 1989, pl. 36, n° 478; Guillard 1989, p. 147, fig. 4; Tilliard 1989, p. 139, fig. 3, n° 1; Venclov 1990, p. 291, n° 26376.

Bibliographie: in dit.



45

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 4132.*

Fragment de bracelet tige simple, section en D, en verre translucide pourpre sombre, présentant un décor fil rapporté jaune opaque, formant un zigzag. Sa surface interne est rugueuse.

Dimensions: diam. ext.: 69; diam. int.: 57; larg.: 9-9,5; pais.: 6-7,5.

Typologies: Haevernick 1960; Gebhard 1989: forme 6.

Datation: chronologie relative, La T ne D I.

Couleurs: code Pantone 511c-127u.

Parallèles: Gebhard 1989, pl. 39, n° 506b; Grosjean 1988, pl. 27, n° 226; Guilhot, Goy 1992, p. 150, n° 5; Guillard 1989. Bibliographie: Goudineau, Peyre 1993 p. 124; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, pl. 56, n° 51.





46

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: MAN, 24208-7.*

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, en verre translucide pourpre.

Dimensions: diam. ext.: 55; diam. int.: 43; larg.: 9,5; pais.: 6.
Typologies: Haevernick 1960 : Gruppe 3a; Gebhard 1989 : série 36.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 242c.

Parallèles: Feugère 1989, n° 16,7 p. 157 (datation vers 100); Furger-Gunti, Berger 1980, Taf. 8, n° 89; Gebhard 1989, pl. 36, n° 478; Guillard 1989, p. 147, fig. 4; Tilliard 1989, p. 139, fig. 3, n° 1; Venclov, 1990, p. 291, n° 26376.

Bibliographie: in dit.

47

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 4135.*

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, en verre translucide bleu cobalt clair. Sa surface interne est rugueuse. Son verre de base présente de grosses bulles d'air.

Dimensions: diam. ext.: 45; diam. int.: 37; larg.: 6; pais.: 4.
Typologies: Haevernick 1960 : Gruppe 3a; Gebhard 1989 : série 38 (M).

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 286c.

Parallèles: Gebhard 1989, pl. 40, n° 524; Guillard 1989; Lavendhomme 1997, pl. 109; Vaginay, Guichard 1988, fig. 133, n° 4.

Bibliographie: Goudineau, Peyre 1993 p. 124.



48

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 4138.*

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, en verre translucide bleu cobalt. Sa surface externe présente un aspect légèrement piqueté, ainsi que des traces d'usures. Sa surface interne est rugueuse.

Dimensions: larg.: 10-11; pais.: 7.

Typologies: Haevernick 1960 : Gruppe 3a; Gebhard 1989 : série 38 (L).

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 2728.

Parallèles: Gebhard 1989, pl. 41, n° 538; Guillard 1989; Lavendhomme 1997 pl. 109; Vaginay, Guichard 1988, fig. 133, n° 4.

Bibliographie: Goudineau, Peyre 1993, p. 124.



49

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 4139.*

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, en verre translucide bleu cobalt. Il présente une surface externe piquetée et comporte de nombreuses traces d'usure.

Dimensions: larg.: 9,5-10; pais.: 6-6,5.

Typologies: Haevernick 1960 : Gruppe 3a; Gebhard 1989 : série 38 (L).



Datation: chronologie relative, La T ne D I.
Couleurs: code Pantone 2728.
Parallèles: Gebhard 1989, pl. 41, n° 538; Guillard 1989;
Lavendhomme 1997, pl. 109; Vaginay, Guichard 1988, fig. 133,
n° 4.
Bibliographie: Goudineau, Peyre 1993, p. 124 (en haut).

50

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: MAN, 24208-4.

Fragment d'un bracelet à tige simple, section en D, réalisé en verre opaque blanc, brillant, donnant à l'objet un aspect de faïence. Ce type de bracelet est inédit, réalisé dans un matériau.

Dimensions: larg.: 12,5.
Typologies: Haevernick 1960: Groupe 3a.
Datation: chronologie relative, La T ne D?
Parallèles: nant.
Bibliographie: in dit.



51

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 4181.

Perle entière, massive, à corne oculaire, sur une base de verre jaune opaque, ont été ajoutés des ocelles blancs et bleus opaques. Elles sont disposées par paire, et sont au nombre de six au total. Il convient de noter que l'objet présente une forme ovale. Ce type de perle apparaît à la période hallstattienne et perdure à la période de La T ne, tant parfois même attesté en contexte de La T ne C2 (Kaenel 1990). Elles appartiennent cependant essentiellement au début de La T ne.

H. Cabart et J.-P. Ravaux les datent du ^{ve} siècle (Cabart, Ravaux 1987, fig. 2 et p. 24). Nous les datons donc avec prudence du début de La T ne, sans plus de précisions.
Dimensions: diam. ext.: 23; diam. int.: 9; larg.: 16-17; pais.: 7,5.
Typologies: Venclov 1990: type 519.
Datation: chronologie relative, début La T ne.
Couleurs: code Pantone 122c-300u.
Parallèles: Cabart, Ravaux 1987, fig. 2, n° 10; Kunter 1995, Taf. 2, n° 23; Venclov 1990, p. 383. Présence également Verdun-sur-le-Doubs/Le Petit Chauvort (Saône-et-Loire), in dit, cf. Bride 1999.
Bibliographie: Goudineau, Peyre 1993, p. 124 (en haut).



52

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 4144.

Perle entière, à corne oculaire. Sur une base de verre jaune opaque vif, ont été ajoutés des ocelles blancs et bleus, allant par paire, et présentant ainsi un total de huit ocelles. Elle appartient au type 519 de Venclov. Cf. précité.

Dimensions: diam. ext.: 16,5; diam. int.: 5,5; larg.: 11,5-12,5; pais.: 5.
Typologies: Venclov 1990: type 519.
Datation: chronologie relative, La T ne A.
Couleurs: code Pantone 107u-300u.
Parallèles: Cabart, Ravaux 1987, fig. 2, n° 10; Kunter 1995, Taf. 22, n° 1(4); Venclov 1990, pl. 18, n° 5. Présence également Verdun-sur-le-Doubs/Le Petit Chauvort (Saône-et-Loire), in dit, cf. Bride 1999.
Bibliographie: Goudineau, Peyre 1993, p. 124 (en bas).





53

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: MAN, 24207-4.*

Petite perle type grain de collier, en verre opaque bleu, d'ocelles jaunes, bleu et blanc opaque. Présente une forme ovale très marquée.

Dimensions: diam. ext.: 9; diam. int.: 2,5; larg.: 8,5.

Datation: chronologie relative, La Tène A.

Couleurs: code Pantone 285c-121c.

Parallèles:

Bibliographie: in dit.



54

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2512.*

Fragment d'une petite perle d'ocelle. Base de verre translucide bleu/vert, sur laquelle fut ajouté un d'ocelles blancs translucides.

Dimensions: diam. ext.: 13; larg.: 7; pais.: 4,5.

Typologies: Venclov 1990: type 517.

Datation: chronologie relative, La Tène A.

Couleurs: code Pantone 314.

Iconographie: planche XI, photo 4, n° 1.

Parallèles: Venclov 1990, pl. 74, n° 8.

Bibliographie: in dit.



55

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2513.*

Fragment d'une petite perle d'ocelle. Base de verre semi-opaque bleu pâle, sur laquelle on a ajouté un d'ocelles jaunes, blanches et bleues, en verre opaque.

Dimensions: diam. ext.: 11; diam. int.: 3; larg.: 9; pais.: 4.

Datation: chronologie relative, La Tène A.

Couleurs: code Pantone 285c-127u.

Iconographie: planche XI, photo 4, n° 2.

Parallèles:

Bibliographie: in dit.



56

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2514.*

Petite perle d'ocelle. Base de verre bleu azur opaque, adjonction d'ocelles jaunes, bleues et blanches opaques.

Ces ocelles sont très fins, et délicatement exécutés.

Présente un aspect de forme.

Dimensions: diam. ext.: 11; diam. int.: 4; larg.: 8; pais.: 4.

Datation: chronologie relative, La Tène A.

Couleurs: code Pantone 2718c-121c.

Iconographie: planche XI, photo 4, n° 3.

Bibliographie: in dit.

57

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2515.*

Petite perle d'ocelle. Base de verre bleu foncé translucide, sur laquelle a été ajouté un d'ocelles.

N en comporte que trois : deux jaunes, bleues et blanches, et une blanche, bleu et blanche. Ces ocelles sont réalisés en verre opaque. Elles présentent un mauvais état de conservation, avec un aspect piqueté.

Dimensions: diam. ext.: 12; diam. int.: 5; larg.: 7; pais.: 3,5.

Typologies: Venclov 1990 : type 514.

Datation: chronologie relative, La Tène A.

Couleurs: code Pantone 286c.

Iconographie: planche XI, photo 4, n° 4.

Parallèles: Venclov 1990 pl. 49, n° 15.

Bibliographie: in dit.

58

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 4143.*

Petite perle entière, d cor plastique bourgeonnant, présentant 4 bourgeons autour desquels s'enroule un d cor fil rapporté jaune opaque. Forme une spirale. Base de verre bleu cobalt translucide.

Dimensions: diam. ext.: 17; diam. int.: 5,5; larg.: 9; pais.: 4.

Typologies: Zepezauer 1993 : III, I.1.

Datation: chronologie relative, La Tène C2.

Couleurs: code Pantone 2728-106u.

Parallèles: Dobiat et al. 1987, Taf. I, n° 33 (Stradonice);

Furger-Gunti, Berger 1980, Taf. 9, n° 136137; Stahli 1977,

pl. 17; cf. également Bride 1999, site de Vaire-le-Grand,

d couverte in dite.

Bibliographie: Goudineau, Peyre 1993 p. 124.

59

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 4142.*

Petite perle entière, en verre sombre semi-opaque opaque, de couleur indéterminée, sombre, présentant un d cor fil rapporté blanc opaque formant un zigzag, sur le dos de la perle.

Dimensions: diam. ext.: 13,5; diam. int.: 7; larg.: 6,7,5; pais.: 3,3,5.

Typologies: Venclov 1990 : type 710?

Datation: chronologie relative, La Tène C1, La Tène C2?

Parallèles: Venclov 1990 p. 225, n° 23; Zepezauer 1993, Taf. 10,

n° 10 (Manching), n° 1091 (Berne-Morgenstrasse T.2).

Bibliographie: Goudineau, Peyre 1993 p. 124 (en haut).

60

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 4140.*

Perle entière, en verre translucide vert/jaune pâle, d cor opaque formant un zigzag jaune, sur le dos de la perle. Elle présente une forme légèrement ovale, et son ouverture comporte un aspect quadrangulaire. Combinaison de couleurs qui semble peu répandue. Est absente de la typologie de Venclov.

Dimensions: diam. ext.: 14; diam. int.: 4; larg.: 6,6,5; pais.: 4,5,5.

Typologies: Venclov 1990 : absente.

Datation: chronologie relative, La Tène C2?

Couleurs: code Pantone 605c-122c.

Parallèles: Matthaus 1983, p. 17, Abb. 11, n° 8.

Bibliographie: Goudineau, Peyre 1993, p. 124 (en haut).



61

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: MAN, 24208-3.*



Fragment d'une perle massive, section triangulaire, en verre translucide incolore, présentant une couverture interne jaune opaque. Ce type de perle est présent sur le plateau suisse, et notamment sur le site de Bosingen, dans la tombe, n° 1. Elles sont attribuables à La Tène C2 (Kaenel 1990).

Dimensions: larg.: 12; pais.: 13.

Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 19; Gebhard 1989 : groupe IF.

Datation: chronologie relative, La Tène C2.

Couleurs: code Pantone 406-114c.

Parallèles: Gebhard 1989, pl. 45, n° 627; Haevernick 1960, pl. 16, n° 21; Kaenel 1990, pl. 63, T. I, n° 1 et 2; Stahl 1977, p. 134, n° 16.

Bibliographie: in dit.

62

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: MAN, 24213-37.*



Fragment d'une grosse perle massive présentant plusieurs couches successives de verre de nature différentes. L'intérieur de la pièce présente un aspect de fritte, en verre opaque blanc jaunâtre. L'extérieur est en verre translucide brun miellé foncé.

Dimensions: larg.: 23; pais.: 7-9.

Typologies: absente.

Datation: chronologie relative, La Tène finale?

Parallèles: nant.

Bibliographie: in dit.

63

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2516.*



Fragment d'une perle massive en verre translucide incolore, sans décor. Verre de base de très bonne qualité, présentant peu de bulles d'air. Section en D, outrepassé, très bombé.

Dimensions: diam. ext.: 37; larg.: 17; pais.: 16.

Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 21; Gebhard 1989 : groupe IIIE.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 436.

Parallèles: Venclov 1990, p. 138 (Stradonice).

Bibliographie: Haevernick 1960, p. 233, n° 87.

64

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2527.*



Fragment d'une petite perle annulaire en verre translucide vert pâle. Près de la forme d'un anneau. Verre de base comporte quelques bulles d'air. Surface externe présente un léger aspect piqueté. Surface interne présente un aspect arraché.

Dimensions: diam. ext.: 16; larg.: 9; pais.: 6.

Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 22; Gebhard 1989 : groupe IVC.

Datation: chronologie relative, La Tène C2D?

Couleurs: code Pantone 556.

Parallèles: Venclov 1990, p. 138 (Stradonice).

Bibliographie: in dit.

65

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2511.*

Perle entière, en verre translucide vert pâle. Orifice longitudinal excentré, profil en D. Surface externe présente un léger aspect piqué. Auparavant conservée au musée Rolin d'Autun, ne présentant pas de numéro.

Dimensions: diam. ext.: 20; diam. int.: 4; larg.: 8; pais.: 8.
Typologies: Haevernick 1960: Groupe 21; Gebhard 1989: groupe IVD.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 556.

Iconographie: planche 10, photo 3, n° 3.

Parallèles: Venclov 1990, p. 138.

Bibliographie: Haevernick 1960, p. 233, n° 88.



66

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2510.*

Perle entière en verre translucide vert pâle. Surface externe présente un léger aspect piqué. Près de l'orifice de petite dimension.

Dimensions: diam. ext.: 21; diam. int.: 5; larg.: 9; pais.: 9.
Typologies: Haevernick 1960: Groupe 21; Gebhard 1989: groupe IVD.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 351.

Iconographie: planche 10, photo 3, n° 2.

Parallèles: Venclov 1990 p. 138 (Stradonice).

Bibliographie: Haevernick 1960, n° 89.



67

Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte. Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 4141.

Petite perle entière en verre translucide semi-opaque vert pâle. Elle présente un aspect très déformé et dansant.

Dimensions: diam. ext.: 18; diam. int.: 8; larg.: 6,7,5; pais.: 4,5,6.

Typologies: Haevernick 1960; Gebhard 1989: groupe IVC.

Datation: chronologie relative, La Tène C2.

Couleurs: code Pantone.

Bibliographie: Goudineau, Peyre 1993 p. 124 (en haut).



68

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: MAN, 24207-6.*

Fragment d'une perle massive d'un cor de fils rapportés. Sur une base de verre translucide bleu cobalt, adjonction d'un cor jaune opaque, s'enroulant autour de la perle.

Dimensions: larg.: 11.

Typologies: Haevernick 1960: Groupe 23; Gebhard 1989: groupe VIA.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 351.

Parallèles: Bride 1998 (Verdun).

Bibliographie: in dit.





69

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2504.*

Fragments d'une perle massive en verre translucide bleu cobalt, d'un cors de fils rapportés blanc opaque. Ces fils convergent vers le centre de la perle. Perle cassée en deux fragments. Ensemble de très bonne qualité.

Dimensions: diam. ext.: 32; diam. int.: 8; larg.: 13; pais.: 12.
Typologies: Haevernick 1960: Groupe 23; Gebhard 1989: groupe VIIIB.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 2728.

Iconographie: planche 10, photo 1, n° 4.

Parallèles: Venclov 1990, pl. 40, n° 7; Zepezauer 1993, Taf. 3, n° 9.

Bibliographie: Bulliot 1899, pl. 56, n° 16; Haevernick 1960, n° 91.

70

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2502.*

Fragment d'une perle massive, en verre de base de couleur indistincte, peut-être vert foncé, présentant un d cor fileté blanc opaque, convergeant vers le centre de la perle. Surface interne présente un aspect arraché.

Dimensions: diam. ext.: 27; diam. int.: 8; larg.: 12; pais.: 10.
Typologies: Haevernick 1960: Groupe 23; Gebhard 1989: groupe VB?

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Parallèles: Venclov 1990, p. 304, n° 157 (vert clair).

Iconographie: planche 10, photo 1, n° 2.

Bibliographie: Bulliot 1899, pl. 56.



71

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: MAN, 24204-2.*

Fragment d'une perle massive d'un cor moucheté. Base de verre translucide bleu cobalt, adjonction d'un d cor blanc opaque moucheté.

Dimensions: larg.: 15; pais.: 11,5.

Typologies: Haevernick 1960: Groupe 24; Gebhard 1989: groupe VIID.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 2728.

Parallèles: Gebhard 1989, pl. 52, n° 793; Venclov 1990, pl. 38, n° 14; Zepezauer 1993, Taf. 4, n° 4.

Bibliographie: in dit.



72

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2509.*

Fragment d'une perle massive présentant un d cor moucheté. Sur une base de verre translucide bleu cobalt, adjonction d'un d cor moucheté en verre opaque blanc.

Dimensions: diam. ext.: 26; diam. int.: 9; larg.: 8,5; pais.: 9.

Typologies: Haevernick 1960: Groupe 24; Gebhard 1989: groupe VIID.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 2728.

Iconographie: planche 10, photo 3, n° 1.



Parallèles: Gebhard 1989, pl. 52, n° 793; Venclov 1990, pl. 38, n° 14; Zepezauer 1993, Taf. 4, n° 4 (Neuenkirch, canton de Luzern).

Bibliographie: Haevernick 1960, p. 259, n° 21.

73

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2505.*

Fragment d'une perle massive d'os en damier. Présente un d cor complexe: sur une base de verre translucide pourpre, sont ajoutés des fils de verre opaque blanc, convergeant vers le centre, auxquels viennent s'ajouter des fils de verre translucide bleu cobalt, qui recouvrent ces derniers. Cet objet est par ailleurs endommagé. Cette combinaison semble peu répandue. Manquant présente un objet de ce type, mais comporte des d cors blancs et pourpres (Zepezauer 1993, n° 786).

Dimensions: diam. ext.: 33; diam. int.: 6; larg.: 15; pais.: 13,5.
Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 25; Gebhard 1989 : groupe XIE.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 242c-2728.

Iconographie: planche 10, photo 2, n° 1.

Parallèles: in dit.

Bibliographie: Haevernick 1960, p. 262, n° 15; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, pl. 56, n° 18.



74

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2507.*

Fragment d'une perle annulaire massive. Présente un d cor complexe, fait de plusieurs fils de verre de couleurs et de natures différentes, opaque ou translucide. Sur une base de verre translucide brun, sont venus se greffer des fils de verre opaque blanc, et des fils translucides bleus. Sa surface externe présente un aspect brillant, qui fait songer à la faïence.

Dimensions: diam. ext.: 28; diam. int.: 6; haut.: 11; pais.: 11.

Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 23.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 1395c-2728.

Iconographie: planche 10, photo 2, n° 3.

Parallèles: in dit.

Bibliographie: Haevernick 1960, p. 250, n° 93.



75

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2503.*

Fragment d'une perle annulaire massive. Présente un d cor complexe. Sur une base de verre bleu cobalt intense, plusieurs couches de verre sont ajoutées, de couleurs et de natures différentes. Une seconde couche de verre opaque blanc la recouvre et porte des fils convergents vers le centre de la perle. De minces fils de verre translucide bleu les recoupent perpendiculairement, formant ainsi un d cor de damier.

Dimensions: diam. ext.: 29; diam. int.: 4; haut.: 13; pais.: 12,5.

Typologies: Haevernick 1960 : Groupe 25.

Datation: chronologie relative, La Tène D1.

Couleurs: code Pantone 072-2727.

Iconographie: planche 10, photo 1, n° 3.

Parallèles: nant.

Bibliographie: Haevernick 1960, p. 262, n° 12.



76

*Saint-Leger-sous-Beuvray (Nièvre), Site de Bibracte, Mont Beuvray.
Lieu de conservation: musée Rolin d'Autun, 2501.*



Fragment d'une perle annulaire massive. Présentent un décor complexe. Sur une base de verre bleu cobalt translucide intense, ont été ajoutés des fils de verre opaque blanc, convergents vers le centre, sur lesquels furent rajoutés des fils de verre translucide brun, formant un damier.

Combinaison qui semble absente des sites connus à l'heure actuelle.

Dimensions : diam. ext. : 28 ; diam. int. : 5 ; haut. : 14 ;
épais. : 11,5.

Typologies : Haevernick 1960 : Groupe 25 ; Gebhard 1989 :
groupe VIIIE.

Datation : chronologie relative : La Tène D1.

Couleurs : code Pantone 2728-153c.

Iconographie : planche 10, photo 1, n° 1.

Parallèles : n° ant.

Bibliographie : Haevernick 1960, p. 262, n° 13.



CATALOGUE DES OBJETS ISSUS DES FOUILLES DE 1984 À 2001 – N° 77-276

Chantier 3 : La Chapelle Saint Martin

1984 : CNRS, C. Peyre; 1985 : MAN : F. Beck, CNRS : K. Gruel; 1986 : CNRS, C. Sapin

77

B984.3.2.2

Fragment d'un récipient translucide vert pâle.
Grandeur conservée : 28 mm, pais. : 2 mm.



78

B985.3.11.19

Fragment d'un col de fiole. Verre de base vert pâle. Traces de corrosion.
Grandeur conservée : 22 mm, haut. : 9 mm.
Datation : époque gallo-romaine.



79

B985.3.11.191

Fragment d'un bracelet mouluré. Verre de base incolore, d'un côté d'une couverture interne jaune opaque et d'un côté plastique formant des moulures verticales sur lesquelles a été ajouté, par pression, un décor parallèle.
Grandeur conservée : 45 mm, haut. : 10,5 mm, pais. : 10 mm.
Typologie : Gebhard 1989 : nouvelle série AC.
Datation : La Tène C2.
Parallèles : Feugère 1992, p. 165, n° 8.



80

B985.3.11.192

Fragment de verre millefiori. Verre de base bleu vert, d'un côté jaune opaque et blanc opaque.
Grandeur conservée : 12 mm, pais. : 3 mm.
Typologie : Ruti 1991 : AR 3.1.



81

B985.3.11.305

Fragment d'un récipient en verre incolore, pouvant être identifié comme un fragment de livre.
Grandeur conservée : 31,5 mm, épaisseur : 1 mm.



82

B985.3.11.309

Deux fragments de récipient en verre vert pâle.
Grandeur conservée : 24 mm, pais. : 2,5 mm.





83

B985.3.11.314

Cinq fragments de verre incolore fin, pouvant être identifiés comme appartenant à un récipient: bord et panse.



84

B986.3.34.2

Fragment d'un pied de verre, translucide vert pâle. Grandeur conservée: 29,5 mm, pais.: 4 mm.



85

B986.3.41.10

Fragment d'un bord de récipient, en verre incolore. Grandeur conservée: 20 mm.



86

B986.3.41.11

Fragment de verre bleu cobalt foncé, pouvant être identifié comme un dépôt de coulée, résultant du travail du verre. Poids: 1,06 g.



87

B986.3.41.14

Fragment de récipient pouvant être identifié comme un fragment de panse, verre de base vert pâle.



88

B986.3.42.17

Fragment d'un fond de bouteille. Poids: 13,73 g.

89

B986.3.44.5

Fragment de récipient.

Grandeur conservée : 25 mm, pais. : 2,5 mm.



90

B986.3.52.1

Fragment d'un déchet de coulée de travail du verre. Verre bleu cobalt translucide.

Grandeur conservée : 17 mm, pais. : 5,5 mm, poids : 2 g.



Chantier 5: Rempart à la Porte du Rebout

1984 : CNRS, ENS : C. Peyre ; 1985 : CNRS : O. Buchsenschutz, J.-P. Guillaumet
1986-1988 : idj + université d'Édimbourg (UK), I. Ralston

91

B984.5.12.17

Fragment d'un bord de récipient en verre translucide vert pâle.

Grandeur conservée : 42 mm, pais. : 4 mm.



92

B984.5.12.18

Fragment d'un bord de récipient en verre translucide vert pâle.

Grandeur conservée : 22 mm, pais. : 2 mm.



93

B985.5.1.55

Fragment d'un bord de récipient en verre translucide vert pâle.

Grandeur conservée : 12 mm, pais. : 2 mm.



94

B985.5.4.21

Fragment d'un bracelet en verre bleu cobalt translucide.

Section triangulaire.

Grandeur conservée : 40 mm, haut. : 11 mm, pais. : 6,5 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : série 39.

Datation : La Tène D1.

Parallèles : Bride 1999a, p. 53, n° 12 ; Guillard 1989 p. 75

n° 115 ; Venclov 1990, p. 115, n° 80022.



95

B985.5.7.32

Fragment d'un bracelet en verre translucide pourpre, section triangulaire. Verre poreux, piqueté, déformation par le feu.

Grandeur conservée : 31,5 mm, haut. : 10 mm, pais. : 8 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : série 37.

Datation : La Tène D1.

Parallèles : Bride 1999a, p. 49, n° 5 ; Guillard 1989, p. 49, n° 24.



**96***B985.5.8.47*

Perle annulaire bleu cobalt, d cor spiraliforme blanc opaque.
Haut.: 11 mm, pais.: 9 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : gr VII B.

Datation: La T ne D.

Parall les: Bride 1999a, p. 53, n j 19; Venclov 1990, p. 140, n j 80047.

**97***B986.5.14.337*

Fragment d un bracelet tige simple section en D. Verre bleu cobalt, d cor d un zigzag jaune opaque, cern d un fil parall le jaune opaque.

Haut.: 9 mm, pais.: 6 mm, grandeur conserv e: 18 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : type inconnu.

Datation: peut tre attribu La T ne D I, par analogie aux bracelets pourpre, pr sentant un d cor de zigzag jaune opaque.

**98***B986.5.14.338*

Fragment d une perle annulaire massive, verre de base brun ambr translucide, fant me d un d cor opaque (blanc?) mouchet . Aspect facett . R utilisation?

Poids: 2,5 g.

Typologie: Gebhard 1989 : groupe IX D.

Datation: La T ne D.

Parall les: Bride 1999a, p. 160, n j 39; Venclov 1990, p. 141, n j 65084.

**99***B986.5.14.391*

Fragment d une perle massive. Verre de base brun miell , d cor mouchet blanc opaque.

Haut.: 13 mm, pais.: 12 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : groupe IX D.

Datation: La T ne D.

Parall les: Venclov 1990, p. 141, n j 80593.

**100***B986.5.18.537*

Fragment d un bracelet tige simple, en verre bleu cobalt intense. Section triangulaire.

Haut.: 10,5 mm, pais.: 7 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : s rie 39.

Datation: La T ne D I.

Parall les: Bride 1999, p. 153, n j 12; Guillard 1989, p. 75, n j 115; Venclov 1990, p. 115, n j 80022.

101

B986.5.19.311

Fragment d'un bracelet tige simple section en D, verre bleu cobalt. D cor en zigzag jaune opaque cerné d'une bande jaune. Type inconnu.

Haut.: 9 mm, pais.: 5,5 mm, Grandeur conservée: 27 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : type inconnu.

Datation: peut être attribué à La Tène D1, par analogie aux bracelets pourpre, présentant un décor de zigzag jaune opaque.



102

B987.5.13.11

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre pourpre violet, translucide.

Grandeur conservée: 22,5 mm, larg.: 12 mm, pais.: 7 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : série 37.

Datation: La Tène D1.

Parallèles: Bride 1999a, p. 153, n° 11; Guillard 1989, p. 49, n° 24; Venclov 1990, p. 115, n° 80736.



103

B988.5.4.261

Perle massive à décor de damier. Verre de base multicouches, pourpre et bleu translucide, à décor blanc opaque et bleu translucide.

Haut.: 13 mm, pais.: 10 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : son verre de base mixte rend difficile une attribution typologique. Peut appartenir au groupe XIE (pourpre) ou VIII E (bleu).

Datation: La Tène D.



104

B988.5.4.262

Fragment d'un bracelet en verre, tige simple, section en D, verre pourpre.

Grandeur conservée: 22 mm, haut.: 10 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : série 36.

Datation: La Tène D1.

Parallèles: Bride 1999a, p. 57, n° 33; Guillard 1989, p. 57, n° 50; Venclov 1990, p. 116, n° 80740.



105

B988.5.4.300

Lot de minuscules fragments de verre translucide brun miellé, peut-être issu du travail du verre.

Poids: 0,7 g.



**106***B988.5.5.185*

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D. D cor en zigzag jaune opaque, base bleu cobalt.

Haut.: 8 mm, pais.: 6 mm, grandeur conserv e: 33 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : s rie 38.

Datation: La T ne D I.

Parall les: Bride 1999a, p. 154, n j 15; Guillard 1989, p. 39, n j 2; Venclov 1990, p. 116, n j 80023.

Chantier 6: Extérieur du rempart

1985 : MAN, A. Duval, universit Lyon III: R. P richon

1986-1989: MAN, A. Duval; 1990 : MAN, A. Duval, CNRS, M. Pernot

**107***B985.6.190.1*

Fragment d'une perle massive en verre bleu.

Haut. conserv e: 10 mm, pais.: 12 mm. E5003.

Typologie: Gebhard 1989 : groupe VI (la grandeur conserv e ne permet pas de pr ciser la lettre correspondant aux dimensions).

Datation: La T ne D.

Parall les: Bride 1999a, p. 155, n j 20; Guillard 1989, p. 87, n j 147a.

**108***B985.6.192.1*

Perle d cor ocul .Verre de base vert p le p teux, d cors jaune, bleu, blanc opaque.

Haut.: 6 mm, diam. externe: 10 mm, diam. interne: 4 mm.

Typologie: Venclov 1990 : type 517.

Datation: Venclov : La T ne C2-D; Datation propos e: La T ne A-B.

Parall les: Venclov 1990, p. 70.

**109***B985.6.193.4*

Agitateur. Tige de verre translucide vert p le avec filet blanc h lico dal.

Grandeur conserv e: 26,5 mm, diam.: 5,5 mm.

Datation: poque gallo-romaine.

**110***B985.6.200.2*

Fragment d'un bracelet en verre bleu, tige simple, section triangulaire. Grandeur conserv e: 36 mm, haut.: 10 mm, pais.: 7 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : s rie 39.

Datation: La T ne D I.

Parall les: Bride 1999a, p. 153, n j 12; Guillard 1989, p. 75, n j 115; Venclov 1990, p. 115, n j 80022.

111

B986.6.36.2

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre bleu cobalt.

Grandeur conservée : 17 mm, haut. : 10,5 mm, pais. : 6 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : série 39.

Datation : La Tène D1.

Parallèles : Bride 1999a, p. 153, n° 12; Guillard 1989, p. 75, n° 115; Venclov 1990, p. 115, n° 80022.



112

B986.6.54.1

Tesselle de mosaïque en verre translucide vert pâle.

Haut. : 5 mm.



113

B986.6.62.2

Bloc de verre semi-opaque bleu pâle, fondu.

Haut. : 17 mm.



114

B987.6.43.1

Fragment de perle annulaire massive, verre de base brun miellé, d'oreillettes blanc opaque, convergent.

Grandeur conservée : 23 mm, haut. : 12,5 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : groupe IXB.

Datation : La Tène D.

Parallèles : Guillard 1989, p. 146, n° 367; Venclov 1990, p. 140, n° 80551.



115

B988.6.144.1

Fragment d'un pion de jeu en verre translucide bleu cobalt.

Haut. conservée : 6 mm, larg. : 8,5 mm.

Datation : 1^{er} siècle ap. J.-C.

Parallèles : Bourgeois 1999, p. 128, 129.



116

B989.6.310.1

Fragment d'un récipient en verre translucide miellé clair, de nature indéterminée.

Grandeur conservée : 13 mm, pais. : 1,5 mm.

Se rattache à l'objet B989.6.311.1 (n° 117).





117

B989.6.311.1

Huit fragments d'un récipient en verre brun miell clair. Se rattache à l'objet B989.6.310.1 (n° 116). Un collage possible.

118

B990.6.415.1

Fragment de verre *millefiori* brun miell, blanc opaque, bleu pâle, pourpre, blanc, brun.
Grandeur conservée: 16 mm, pais.: 3 mm.
Datation: 1^{er} siècle av. J.-C. - 1^{er} siècle ap. J.-C.

Chantier 7: Maison PC 1

1988-1997: université de Lausanne (CH) : D. Paunier; 1999 : Bibracte



119

B988.7.4658.2

Fragment de verre *millefiori*. Verre fond de couleur verte d'ores opaques jaunes et rouges.
Grandeur conservée: 19 mm.
Typologie: Rutti 1991 : AR 2.1.
Datation: 1^{er} siècle av. J.-C. — 1^{er} siècle ap. J.-C.



120

B989.7.4673.3

Fragment de verre *millefiori*. Verre de base pourpre, d'ores blanc, jaune opaque et vert.
Grandeur conservée: 20 mm, pais.: 2 mm.
Typologie: Ruti 1991 : AR 14.
Datation: 1^{er} siècle av. J.-C. - 1^{er} siècle ap. J.-C.



121

B990.7.4722.1

Fragment d'un bord de vase en verre pais. Verre de base bleu turquoise. Présence d'une rainure.
Grandeur conservée: 26 mm, pais.: 4 mm.



122

B992.7.5125.1

Fragment d'un vase en verre *millefiori*. Verre de base pourpre, d'ore blanc opaque, turquoise et jaune ou bleu cobalt.
Grandeur conservée: 17 mm, pais.: 3,5 mm.
Datation: 1^{er} siècle av. J.-C. - 1^{er} siècle ap. J.-C.

123

B999.7.6510.1

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire.
Verre pourpre.

Grandeur conservée: 36 mm, haut.: 8,5 mm, pais.: 7 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : série 37.

Datation: La T ne D I.

Parallèles: Bride 1999a, p. 49, n° 15; Guillard 1989, p. 49,
n° 24; Venclov 1990, p. 115, n° 80736.



Chantier 8: fontaine Saint-Pierre

CNRS: H. Richard

124

B988.8.8.1

Perle d'ocul. Verre de base bleu sombre semi-opaque,
d'ocul blanc/bleu et jaune/bleu.

Haut.: 7 mm, diam. interne: 3 mm.

Typologie: Venclov 1990. La combinaison de d'ocul jaune/blanc
et bleu/blanc est inconnue. Il est sans doute possible de la
rattacher au type 514 qu'elle date La T ne C2-D.

Pour ces perles, nous proposons une datation La T ne A-B.



125

B991.8.153.19

Fragment d'une lèvre de récipient en verre bleu cobalt
translucide, de nature indéterminée.

Datation: époque gallo-romaine.

Haut. conservée: 12 mm.



126

B991.8.153.21

Fragment d'une panse de récipient en verre bleu cobalt,
pouvant se rattacher au numéro B991.8.153.19 (n° 125).

Grandeur conservée: 25 mm, pais.: 3 mm.



127

B991.8.153.22

Deux fragments d'un récipient en verre fin, vert pâle à jaune
pâle, présentant un d'ocul de ces.

épaisseur: 3,5 mm.

Typologie: Ruti 1991 : forme AR 2 / Isings 3a.

Datation: époque gallo-romaine.



128

B991.8.153.27

Fragment d'un récipient en verre translucide incolore.

Grandeur conservée: 22 mm, pais.: 1 mm.



**129**

B991.8.153.28

Fragment d'un récipient en verre vert pâle, coudé.
Grandeur conservée: 16 mm.

**130**

B991.8.155.13

Deux fragments de verre translucide pourpre. Peuvent se rattacher au bloc de verre facetonné; B991.8.155.16 (n° 133).

**131**

B991.8.155.14

Fragment d'un récipient en verre bleu cobalt, pouvant se rattacher aux numéros B991.8.153.19 (n° 125) et 21 (n° 126). Grandeur conservée: 25 mm, épaisseur: 3 mm.

**132**

B991.8.155.15

Fragment d'une fiole, verre translucide vert pâle.
Grandeur conservée: 6 mm.
Datation: époque gallo-romaine.

**133**

B991.8.155.16

Un bloc de verre brut, pourpre translucide sombre. Présente un aspect facetonné.
Poids: 5,32 g.

**134**

B991.8.166.7

Fragment de verre vitre.
Poids: 21,5 g.
époque: gallo-romaine.

**135**

B992.8.1.18

Intaille en verre pourpre sombre, présentant un décor d'oiseau, pouvant être identifiée comme un rapace.
Larg.: 14,5 mm, haut.: 12 mm, épaisseur: 3,5 mm.
Datation: Les types avec oiseaux sont datables de l'époque auguste au II^e siècle ap. J.-C.
Parallèles: Guiraud 1988, p. 174, n° 746, attribué au I^{er} siècle ap. J.-C.

136

B992.8.245.34

Perle massive fragmentaire, verre de base multicouches vert et pourpre translucide, décor de damier, blanc opaque et pourpre.

Haut.: 15 mm, épaisseur: 12,5 mm.

Typologie: Gebhard 1989: son verre de base multicouche ne permet pas de distinguer de manière sûre cette typologie. Elle peut appartenir au groupe XIE (pourpre) ou VE (vert).

Datation: ce type de décor de damier est typique de La Tène D.



137

B992.8.245.37

Pion de jeu, verre noir.

Haut. : 7 mm, diam. : 14 mm.

Datation : 1^{er} si cle ap. J.-C.

Parall les : Bourgeois 1999, p. 128-129.



138

B992.8.245.38

Fragment de verre *millefiori*. Verre de base brun-pourpre, d cor blanc, jaune, vert opaque.

Grandeur conserv e : 17 mm, pais. : 2 mm.

Typologie : Ruti 1991 : AR 14.



139

B992.8.245.40

Deux fragments d un r cipient en verre vert p le.

Grandeur conserv e : 21 mm, pais. : 1 mm.



140

B992.8.245.41

Fragment d une coupe en verre translucide vert p le.

Grandeur conserv e : 58 mm, pais. : 2 mm.



141

B992.8.276.15

Fragment d un bracelet tige simple, section triangulaire, verre pourpre. Aspect d form .

Haut. : 11,5 mm, pais. : 6 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : s rie 37.

Datation : La T ne DI.

Parall les : Bride 1999, p. 153 n^o 11 ; Guillard 1989, p. 49, n^o 24 ; Venclov 1990, p. 115, n^o 80736.



142

B992.8.276.30

Perle massive fragmentaire, multicouches. Verre de base incolore vert, sur lequel a t ajout un verre bleu azur opaque, couvrant parfaitement la surface de l objet.

Haut. : 13 mm, pais. : 12 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : Absente.

Datation : peut tre dat e d une mani re g n rale de La T ne C2-D.



143

B992.8.276.31

Pion de jeu, verre noir. Diam. : 19 mm.





144

B992.8.305.1

Fragment d'une perle à cors oculés. Verre de base vert-meraude, à cor jaune opaque-vert-blanc opaque-bleu clair.

Haut. conservée: 7,5 mm.

Typologie: Venclov 1990: type 517.

Datation: Venclov: La Tène C2-D. Datation proposée: La Tène A-B.

Parallèles: Venclov 1990, p. 70.

Chantier 9: La Pâture du Couvent

CNRS: O. Buchsenschutz



145

B987.9.21.13

Fragment d'un fond de récipient en verre translucide vert-jaune pâle. À cor plastique rayonnant.

Grandeur conservée: 43 mm, haut.: 13 mm.

Chantier 9: La Pâture du Couvent

Université Complutense, Madrid (E): M. Almagro-Gorbea; CNRS: J. Gran-Aymerich



146

B987.9.44.87

Fragment d'un bracelet mouluré, en verre bleu cobalt, cinq moulures, dont une moulure centrale formant des moulures transversales. Porte un à cor de zigzag en verre blanc opaque.

Grandeur conservée: 18 mm, larg.: 17 mm, pais.: 6,5 mm.

Typologie: Gebhard 1989: série 20.

Datation: La Tène C2.

Parallèles: Bride 1999a, p. 162, n° 44; Venclov 1990, p. 125, n° 80795.

147

B988.9.75.1

Fragment d'un bracelet à tige simple, section triangulaire, verre pourpre.

Haut.: 12,5 mm, pais.: 7 mm.

Typologie: Gebhard 1989: Série 37.

Datation: La Tène D1.

Parallèles: Bride 1999a, p. 153, n° 11; Guillard 1989, p. 49, n° 24; Venclov 1990, p. 115, n° 80736.



148

B993.9.1905.25

Fragment d'un bracelet à tige simple, section triangulaire, verre pourpre sombre.

Grandeur conservée: 18,5 mm, larg.: 11,5 mm, pais.: 7 mm.

Typologie: Gebhard 1989: Série 37.

Datation: La Tène D1.

Parallèles: Bride 1999, p. 153, n° 11; Guillard 1989, p. 49, n° 24; Venclov 1990, p. 115, n° 80736.

Chantier 9: La Pâture du Couvent
Université libre de Bruxelles (B) : P.-P. Bonenfant

149

B987.9.52.32

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre bleu cobalt.
Grandeur conservée: 12,5 mm, haut.: 10 mm, pais.: 5 mm.
Typologie: Gebhard 1989 : série 39.
Datation: La Tène D1.
Parallèles: Bride 1999a, p. 153 n° 12; Guillard 1989, p. 75, n° 115; Venclov 1990, p. 115 n° 80022.



150

B989.9.306.3

Tête de pingle entière. Trace de rouille à la base. Verre de base verdâtre (traces pourpres), d'ocre jaune opaque convergent vers la base, on apparaît la trace de rouille. Devait être conique vue du haut.
Haut.: 14,5 mm, diam.: 17 mm.
Datation: par analogie avec les perles d'ocre filet, peut être datée de La Tène D.
Parallèles: Guillard 1989, pl. 29, n° 165; Venclov 1990, pl. 44, n° 17.



151

B992.9.1314.1

Fragment d'une perle annulaire massive, section triangulaire, verre de base incolore, couverte interne jaune opaque.
Grandeur conservée: 34 mm, haut.: 13,5 mm, pais.: 12,5 mm.
Typologie: Gebhard 1989 : groupe IF.
Datation: La Tène C2.
Parallèles: Bride 1999, p. 90, n° 61; Guillard 1989, p. 89, n° 147 g; Stahli 1977, pl. 34, n° 15; Venclov 1990, p. 137.



152

B992.9.9.1314.2

Petite perle entière en verre bleu terne, semi opaque. Forme côtelée (3) d'forme.
Haut.: 6,5 mm, diam. externe: 10,5 mm, diam. interne: 3 mm.
Typologie: Venclov 1990 : type 307.
Datation: Venclov : Hallstatt D/La Tène A.
Parallèles: Venclov 1990, p. 60.



153

B993.9.1829.7

Perle d'ocre bourgeonnant et fils. Verre de base brun miel, d'ocre jaune opaque, s'enroulant autour des bourgeons.
Long.: 31 mm, larg.: 26 mm.
Typologie: Venclov 1990 : type 806.
Datation: La Tène C2.
Parallèles: Py 1975, p. 293, n° 21; Venclov 1990, p. 95.



154

B994.9.2403.1

Perle annulaire fragmentaire. Verre translucide incolore, d'ocre d'un léger filet jaune opaque interne. Section en D. Filet légèrement bordant.
Diam. externe: 27 mm, diam. interne: 15 mm, haut.: 8 mm, pais.: 6,5 mm.
Typologie: Gebhard 1989 : groupe Id.
Datation: La Tène C2.
Parallèles: Guillard 1989, p. 94, n° 148q; Venclov 1990, p. 137.



Chantier 9: La Pâture du Couvent
Université Loránd, Budapest (H): M. Szab



155

B989.9.526.12

Fragment d'une perle annulaire massive. Verre de base pourpre, d'or fileté convergent blanc opaque. Grandeur conservée: 15,5 mm, haut.: 14 mm, pais.: 11,5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : groupe XIB.

Datation: La Tène D.

Parallèles: Guillard 1989, p. 92, n° 148c; Venclov 1990, p. 140, n° 65098.



156

B989.9.526.13

Fragment d'un verre de récipient en verre incolore, pais. présentant un décor de rainure en face interne. Grandeur conservée: 39 mm, pais.: 5 mm.



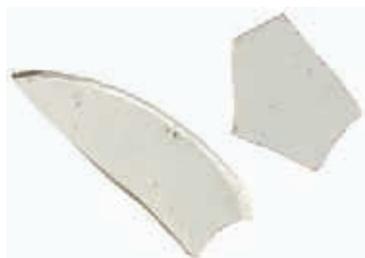
157

B990.9.854.6

Deux fragments de récipient c. Verre translucide incolore jaunâtre.

Grandeur conservée: 4,6 mm, pais.: 3 mm.

Typologie: Ruti 1991 : AR 2.



158

B990.9.855.6

Deux fragments de récipient en verre translucide incolore jaune pâle. Semblent se rattacher à B990.9.854.6 (n° 157). Grandeur conservée: 38 mm, pais.: 2 mm.



159

B992.9.1600.1

Fragment d'un bracelet section triangulaire, verre brun ambré translucide.

Grandeur conservée: 55 mm, larg.: 9,5 mm, pais.: 6 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : nouvelle série O.

Datation: début La Tène D1?

Parallèles: Bride 1999, p. 48, n° 2; Furger-Gunti 1980, pl. 8, n° 102.



160

B992.9.1610.91

Morceau de verre fondu. Poids: 22,8 g.

161

B993.9.2017.36

Fragment d'une panse de récipient. Verre translucide vert pâle.
Grandeur conservée : 35 mm, épaisseur : 3 mm.



162

B994.9.2692.1

Fragment d'un bracelet à tige simple, section triangulaire, verre pourpre.

Grandeur conservée : 24 mm, largeur : 11,5 mm, épaisseur : 6 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : série 37.

Datation : La Tène D1.

Parallèles : Bride 1999, p. 153 n° 11 ; Guillard 1989, p. 49, n° 24 ; Venclov 1990, p. 115, n° 80736.



163

B999.9.6307.2

Fragment d'un récipient en verre vert pâle.

Grandeur conservée : 21 mm, épaisseur : 2 mm.



164

B2000.9.6812.5

Petite perle entière, couleur (2). Verre de base vert pâle, semi-opaque.

Haut. : 7 mm, larg. : 12,5 mm, diam. int. : 4,5 mm.

Typologie : Venclov 1990 : type 310.

Datation : Venclov : Hallstatt D-La Tène A.

Parallèles : Venclov 1990, p. 60.



165

B2000.9.6825.4

Fragment d'un récipient en verre, de nature indéterminée.

Présence d'un bourgeon.

Grandeur conservée : 33 mm, haut. : 12,5 mm.



Chantier 9 : La Pâturage du Couvent Université de Bologne (I) : D.Vitali

166

B989.9.93.7

Fragment de bracelet en verre brun miel, section triangulaire.

Haut. : 12,5 mm, épaisseur : 7 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : nouvelle série O.

Datation : début La Tène D ?

Parallèles : Bride 1999a, p. 48, n° 2 ; Furger-Gunti 1980, pl. 8, n° 102 ; Guillard 1989, p. 81, n° 134.



167

B990.9.103.20

Fragment d'un récipient en verre incolore, présentant un léger rebord.

Grandeur conservée : 15 mm, larg. : 16,5 mm, épaisseur : 2 mm.





168

B990.9.587.4

Petite perle en verre type grain de collier. Verre bleu cobalt. Surface lisse et brillante.

Diam. externe: 8 mm, diam. interne: 4 mm, haut.: 3,5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : groupe VIa.

Datation: La T ne C-D.

Parallèles: Bride 1999a, p. 158, n° 30; Guillard 1989, p. 100, n° 151.



169

B991.9.879.1

Fragment d'un bracelet mouluré, trois moulures, dont une centrale prominente, formant des moulures transversales et comportant un décor fileté lacunaire jaune opaque. Verre de base bleu cobalt.

Grandeur conservée: 19 mm, haut.: 9,5 mm, pais.: 5,5 mm.

Typologie Gebhard 1989 : série 12.

Datation: La T ne C Ib.

Parallèles: Bride 1999a, p. 115, n° 3; p. 152, n° 8.



170

B991.9.902.7

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre bleu cobalt translucide.

Long.: 18 mm, larg.: 11 mm, pais.: 6,5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : série 39.

Datation: La T ne D I.

Parallèles: Bride 1999a, p. 50 n° 9; Guillard 1989, p. 75, n° 115; Venclov 1990, p. 115, n° 80022.



171

B991.9.902.8

Vingt-sept fragments d'un récipient en verre vert pâle.

Présence d'un décor.



172

B991.9.906.8

Fragment d'un récipient en verre incolore. Présence d'un décor.

Long.: 23,5 mm, larg.: 21,5 mm, pais.: 2 mm.

173

B991.9.906.9

Deux fragments d'un récipient en verre vert pâle.
Long.: 18 mm, larg.: 12 mm, pais.: 0,5 mm.



174

B991.9.906.10

Fragment de verre vert pâle, de nature indéterminée. Face interne rugueuse.
Long.: 41 mm, larg.: 15 mm, pais.: 2 mm.



175

B991.9.911.23

Fragment d'une panse d'un récipient en verre vert pâle.
Long.: 35 mm, larg.: 21,5 mm, pais.: 1 mm.



176

B991.9.921.1

Fragment de bracelet tige simple, section triangulaire, pourpre. Déformation.

Haut.: 9-13,5 mm, pais.: 8 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : série 37.

Parallèles: Guillard 1989, p. 49, n° 24.



177

B992.9.1549.3

Perle annulaire massive, entière. Quelques fragments se détachent de sa surface. Verre de base brun miel, d'un côté filets jaunes opaques posés le long du dos de la perle, sur lequel a été ajouté un décor radiant brun miel. Le tout forme un décor de damier.

Haut.: 13 mm, diam. externe: 30 mm, diam. interne: 7 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : groupe IXE.

Datation: La Tène D.

Parallèles: Venclov 1990, p. 141, n° 80593.



178

B993.9.2118.13.

Fragment d'une lèvre de récipient en verre bleu. Verre pais.
Grandeur conservée: 17 mm, pais.: 3,5 mm.



179

B993.9.2121.1

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre pourpre.

Grandeur conservée: 44 mm, haut.: 9 mm, pais.: 6,5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : série 37.

Datation: La Tène D1.

Parallèles: Bride 1999, p. 153, n° 11; Guillard 1989, p. 49, n° 24; Venclov 1990, p. 115, n° 80736.





180

B994.9.2106.3

Fragment d'un bracelet tige simple, en verre bleu cobalt translucide, section triangulaire.

Grandeur conservée: 22 mm, larg.: 9 mm, pais.: 5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : série 39.

Datation: La Tène D1.

Parallèles: Bride 1999, p. 153, n° 12; Guillard 1989, p. 75, n° 115; Venclov 1990, p. 115, n° 80022.

181

B994.9.2106.4

Fragment d'un bord de récipient en verre fin, incolore.

Long.: 34 mm, larg.: 23 mm, pais.: 1,5 mm.

Datation: époque gallo-romaine.

182

B994.9.2114.16

Fragment d'un bracelet en verre, tige simple, section triangulaire, couleur pourpre sombre. Aspect d'une importante cassure.

Long.: 38 mm, larg.: 11 mm, pais.: 6,5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : série 37.

Datation: La Tène D1.

Parallèles: Bride 1999, p. 153, n° 11; Guillard 1989, p. 49, n° 24; Venclov 1990, p. 115, n° 80736.

183

B995.9.553.81

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, verre translucide pourpre. Présente une cassure à la surface.

Long.: 31,5 mm, larg.: 10 mm, pais.: 8 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : série 36.

Datation: La Tène D1.

Parallèles: Bride 1999, p. 154, n° 15; Guillard 1989, p. 57, n° 50; Venclov 1990, p. 116, n° 80740.

184

B995.9.1532.1

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre pourpre translucide.

Long.: 36,5 mm, larg.: 9 mm, pais.: 5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : série 37.

Datation: La Tène D1.

Parallèles: Bride 1999, p. 153, n° 11; Guillard 1989, p. 49, n° 24; Venclov 1990, p. 115, n° 80736.

185

B995.9.2187.3

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre pourpre.

Grandeur conservée: 25,5 mm, larg.: 11 mm, pais.: 7 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : série 37.

Datation: La Tène D1.

Parallèles: Bride 1999 p. 153 n° 11. Guillard 1989 p. 49 n° 24. Venclov 1990 p. 115 n° 80736.

186

B995.9.2192.9

Perle annulaire massive, fragmentaire, d cor filet convergent. Verre de base pourpre sombre paraissant noir l'œil, d cor jaune opaque.

Diam. interne: 8 mm, haut.: 13,5 mm, pais.: 12 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : groupe XIB.

Parallèles: Guillard 1989, p. 92, n°148c; Venclov 1990, p. 140, n° 65081.



187

B995.9.3207.21

Fragment d un récipient en verre.

Grandeur conservée: 21 mm, larg.: 16 mm, pais.: 3 mm.

Datation: époque gallo-romaine.



188

B997.9.4107.3

Fragment d un récipient en verre millefiori, bleu et jaune.

Grandeur conservée: 16 mm.

Typologie: Ruti 1991 : AR 2.2.

Parallèles: Ruti 1991, p. 16, n° 35.



189

B997.9.4112.169

Fragment d un bracelet tige simple, section en D, verre bleu cobalt présentant une surface moulurée (5). Face interne rugueuse, verre bullé.

Long. maxi.: 28,5 mm, larg. maxi.: 12 mm, pais.: 5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : absent. Par sa morphologie, il se rattache à la catégorie des bracelets tige simple, bien qu'il présente des moulures.

Datation: Nous proposons une datation générale La Tène C2-D, puisqu'il oscille entre deux types.



190

B997.9.4112.170

Fragment de bracelet tige simple, section triangulaire, en verre bleu cobalt.

Larg.: 11 mm, pais.: 7 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : série 39.

Datation: La Tène D1.

Parallèles: Bride 1999, p. 50, n° 9; Guillard 1989, p. 75, n° 115; Venclov 1990, p. 115, n° 80022.



191

B997.9.4112.171

Fragment d un récipient en verre Millefiori, base bleu, d cor jaune opaque. Grandeur conservée: 14 mm. Typologie Ruti 1991 : AR 2.2. Parallèles: Ruti 1991, p. 16 n° 35.



192

B997.9.4112.172

Fragment d un récipient en verre millefiori, vert, jaune, pourpre.

Grandeur conservée: 22,5 mm, pais.: 2 mm.

Typologie: Ruti 1991 : AR 2.1.



**193**

B997.9.4112.173

Pion de jeu en verre bleu cobalt translucide.

Diam.: 15 mm. Haut.: 10 mm.

Datation: 1^{er} si cle ap. J.-C.

Parall les: Bourgeois 1999, p. 128, 129.

194

B997.9.4112.174

Fragment d'une perle annulaire massive, pr sentant un d cor complexe de damier. Base pourpre, avec ajout de fins fils de verre opaque blanc, sur lesquels se greffent des fils de verre translucide bleu cobalt (fins sur le dos, pais sur le c t).

Long. maxi.: 9 mm, pais.: 6 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : groupe XIE.

Datation: La T ne D.

Parall les: Venclov 1990, p. 142, n^o 80537.**195**

B997.9.4113.2

Fragment d'une perle annulaire massive, pr sentant un d cor convergent. Base: m lange de plusieurs teintes de verre: bleu cobalt et pourpre translucide. Fils blanc opaque et traces jaune opaque.

Long.: 23 mm, larg.: 14,5 mm, pais.: 10,5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : absente.

Datation: La T ne D.

**196**

B997.9.4113.3

Fragment d'une perle annulaire massive, d cor de damier . Base pourpre translucide. Fils: opaque blanc, bleu cobalt translucide.

Long. maxi.: 11,5 mm, larg.: 9,5 mm, pais.: 6,5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : groupe XIE.

Datation: La T ne D.

Parall les: Venclov 1990, p. 142, n^o 80537.**197**

B997.9.4125.15

Fragment d'un bracelet tige simple, section de D, verre pourpre clair, d cor jaune opaque formant un zigzag.

Grandeur conserv e: 33 mm, haut.: 8,5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : forme 6.

Datation: La T ne D1.

Parall les: Bride 1999, p. 53, n^o 18; Guillard 1989, p. 45, n^o 18.**198**

B997.9.4129.3

Fragment d'un r cipient en verre millefiori. Verre noir, blanc, vert, bleu.

paisseur: 2,5 mm.

Typologie: Ruti 1991 : AR 3.



199

B998.9.5408.2

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre pourpre. Verre pourpre sombre, arête bien marquée.
Long. maxi.: 25,5 mm, larg. maxi.: 11 mm, pais.: 7 mm.
Typologie: Gebhard 1989 : série 37.
Datation: La Tène D1.
Parallèles: Bride 1999, p. 49, n° 5; Guillard 1989, p. 49, n° 24; Venclov 1990, p. 115, n° 80022.



200

B998.9.5410.4

Petit fragment d'un récipient en verre millefiori. Verre de base vert, d'oreillettes jaunes opaques.
Grandeur conservée: 12 mm, pais.: 3,5 mm.
Typologie: Ruti 1991 : AR 2.1.



201

B998.9.5413.12

Fragment d'une perle massive en verre bleu cobalt, monochrome.
Grandeur conservée: 28,5 mm, haut.: 12 mm.
Typologie: Gebhard 1989 : groupe VI E.
Datation: La Tène D.
Parallèles: Bride 1999, p. 157, n° 28; Venclov 1990, p. 137.



202

B998.9.5432.1

Fragment d'une perle massive, verre bleu cobalt, d'oreillettes convergentes blanches opaques.
Grandeur conservée: 14,5 mm, haut.: 12 mm, pais.: 9 mm.
Typologie: Gebhard 1989 : groupe VII B.
Datation: La Tène D.
Parallèles: Bride 1999, p. 53, n° 19; Venclov 1990, p. 140, n° 80047.



203

B998.9.5434.2

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre pourpre.
Grandeur conservée: 18 mm, pais.: 6 mm, larg.: 8,5 mm.
Typologie: Gebhard 1989 : série 37.
Datation: La Tène D1.
Parallèles: Bride 1999, p. 49, n° 5; Guillard 1989, p. 49, n° 24; Venclov 1990, p. 115, n° 80022.



204

B998.9.5586.3

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D. Verre de base brun miel, vestige d'un d'oreillettes jaunes opaques (fils parallèles fins).
Grandeur conservée: 39 mm, haut.: 6 mm, pais.: 4,5 mm.
Typologie: Gebhard 1989 : absent.
Datation: par son d'oreillettes et sa couleur peut être daté du début de La Tène D1.



Chantier 9: La Pâture du Couvent

Université de Kiel (D) : A. Haffner

**205**

B989.9.254.121

Fragment d'une perle annulaire massive. Verre de base bleu cobalt translucide, d'cor mouchet blanc opaque.

Grandeur conserv e: 15,5 mm, haut.: 13,5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : groupe VIID.

Datation: La T ne D.

Parallèles: Venclov 1990, p. 141, n j 80060.

**206**

B989.9.257.103

Fragment d'une grosse perle annulaire massive, pr sentant un verre de base complexe: brun miell translucide et bleu cobalt. Il peut s'agir d'une r utilisation d'une perle d'fectueuse. D'cor blanc opaque concentrique. Face interne arrach e.

Grandeur conserv e: 23 mm, haut.: 16 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : son verre de base complexe rend difficile une attribution typologique. Peut appartenir au groupe IXC (brun miell) ou au groupe VIIC (bleu cobalt).

Datation: La T ne D.

**207**

B989.9.257.104

Pion de jeu fragmentaire en verre opaque blanc.

Haut.: 6 mm, diam.: 12,5 mm.

Datation: I^{er} si cle ap. J.-C.

Parallèles: Bourgeois 1999, p. 128, 129.

**208**

B991.9.1251.11

Fragment d'un r cipient en verre translucide incolore, pr sentant un d'cor de *reticella* jaune opaque.

Grandeur conserv e: 13 mm, pais.: 3 mm.

Typologie: Ruti 1990 :AR 3.I.

Parallèles: Grosjean, Maurice, Rebourg 1990, p. 89, n j 59.

**209**

B993.9.2205.128

Perle annulaire enti re. Verre de base translucide incolore, couverte interne jaune opaque. Verre terne piquet .

Haut.: 8 mm, diam. externe: 26 mm, diam. interne: 11 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : groupe IC.

Datation: La T ne C2.

Parallèles: Venclov 1990, p. 137.

**210**

B993.9.2205.148

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, verre translucide pourpre sombre. Verre grumeleux. Forme irr guli re.

Grandeur conserv e: 43 mm, larg.: 8 9 mm, pais.: 5 6,5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : s rie 36.

Datation: La T ne D1.

Parallèles: Bride 1999, p. 57, n j 33; Guillard 1989, p. 57, n j 50;

Venclov 1990, p. 116, n j 80740.



211

B993.9.2205.149

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, verre translucide pourpre sombre.

Grandeur conservée : 34 mm, larg. : 8 mm, pais. : 5 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : série 36.

Datation : La T ne DI.

Parallèles : Bride 1999, p. 57, n° 33 ; Guillard 1989, p. 57, n° 50 ;

Venclov 1990 p. 116 n° 80740.



212

B993.9.2286.101

Fragment partiel d'une perle annulaire. Présentent trois verres de base différents, avec une couche externe jaune opaque, une couche interne brun miel translucide et blanc opaque.

Grandeur conservée : 12,5 mm, pais. : 8 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : impossible à terminer. Datation : idem.



213

B993.9.2290.101

Fragment d'une perle annulaire, bleu cobalt à cor mouchet blanc opaque.

Grandeur conservée : 11 mm, haut. : 11,5 mm, pais. : 9,5 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : groupe VIII D.

Datation : La T ne D.

Parallèles : Venclov 1990, p. 141, n° 80060.



Chantier 9 : La Pâturage du Couvent Universität de Leipzig (D) : S. Rieckhoff

214

B995.9.3005.1

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre pourpre.

Haut. : 10,5 mm, pais. : 7,5 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : série 37.

Datation : La T ne DI.

Parallèles : Bride 1999, p. 153, n° 11 ; Guillard 1989, p. 49,

n° 24 ; Venclov 1990, p. 115, n° 80736.



215

B995.9.3007.1

Fragment d'un bracelet tige simple, section en D, verre pourpre translucide.

Grandeur conservée : 23 mm, haut. : 8 mm, pais. : 4 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : série 36.

Datation : La T ne DI.

Parallèles : Bride 1999, p. 154, n° 14 ; Guillard 1989, p. 57,

n° 50 ; Venclov 1990, p. 116, n° 80740.



216

B995.9.3010.1

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre pourpre.

Grandeur conservée : 20,5 mm, haut. : 6,5 mm, pais. : 6,5 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : série 37.

Datation : La T ne DI.

Parallèles : Bride 1999, p. 153, n° 11 ; Guillard 1989, p. 49,

n° 24 ; Venclov 1990, p. 115, n° 80736.



**217**

B997.9.3811.1

Fragment d'un récipient verre bleu pâle translucide.
Grandeur conservée: 8 mm, pais.: 2 mm.

**218**

B997.9.3860.4

Fragment d'un bord de bol en verre millefiori. Verre vert, d'ours pourpre, blancs, jaune, bleu.
Grandeur conservée: 19 mm, pais.: 3,5 mm.

**219**

B997.9.3862.7

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre pourpre.

Grandeur conservée: 30 mm, haut.: 8,5 mm, pais.: 5,5 mm.
Typologie: Gebhard 1989 : série 37.

Datation: La T ne D I.

Parallèles: Bride 1999, p. 153, n° 11; Guillard 1989, p. 49, n° 24; Venclov 1990, p. 115, n° 80736.

**220**

B997.9.3866.1

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre bleu cobalt.

Grandeur conservée: 35 mm, haut.: 8 mm, pais.: 5 mm.

Typologie Gebhard 1989 : série 39. Datation: La T ne D I.

Parallèles: Bride 1999 p. 153 n° 12. Guillard 1989 p. 57 n° 50.
Venclov 1990 p. 115 n° 80022.

**221**

B999.9.6506.5

Fragment d'une lèvre de récipient en verre. Verre de base mixte bleu, pourpre et brun.

Grandeur conservée: 18 mm, pais.: 5,5 mm.

**222**

B999.9.6534.1

Fragment d'une lèvre de récipient en verre.

Grandeur conservée: 20 mm, pais.: 3,5 mm.

**223**

B999.9.6562.2

Fragment d'un récipient en verre, d'ours de couleurs. Verre translucide jaunâtre.

Grandeur conservée: 36,5 mm, pais.: 5,5 mm.

**224**

B999.9.6579.1

Fragment d'une perle annulaire massive, d'ours filet convergent. Verre de base complexe: bleu cobalt, pourpre translucide, et brun miell translucide. D'ours mixte: jaune opaque et blanc opaque. R utilisation.

Grandeur conservée: 26 mm, pais.: 10,5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : absente.

Datation: sa morphologie et son d'ours permettent de dater de La T ne D.

225

B999.9.6588.3

Fragment d'un récipient vert pâle.
Grandeur conservée : 44 mm, pais. : 1,5 mm.



226

B999.9.6634.3

Fragment d'une lèvre de récipient en verre bleu translucide.
Grandeur conservée : 31 mm, pais. : 4 mm.



227

B2000.9.6956.6

Fragment d'un bracelet à tige simple, section triangulaire, verre pourpre. Aspect terne et grumeleux de la surface.
Grandeur conservée : 47 mm, haut. : 9,5 mm, pais. : 7 mm.
Typologie : Gebhard 1989 : série 37.
Datation : La Tène D1.
Parallèles : Bride 1999, p. 49, n° 5 ; Guillard 1989, p. 49, n° 24 ; Venclov 1990, p. 115, n° 80022.



228

B2000.9.6970.1

Perle en verre, annulaire, monochrome, entière. Verre translucide incolore. Surface piquetée, corrosion. Présente également des stries, formant un dessin (disparu ?), convergent.

Diam. interne : 12 mm, diam. externe : 25 mm, haut. : 8 mm, pais. : 6,5 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : groupe III D.

Datation : La Tène C2-D.

Parallèles : Venclov 1990, p. 138, n° 80516.



229

B2000.9.7004.3

Deux fragments d'un fond de bouteille (collage possible).
Verre translucide incolore jaunâtre.
Haut. conservée : 12 mm, pais. : 3 mm.



230

B2000.9.7021.1

Fragment d'une perle annulaire massive. Verre de base bleu cobalt intense. Cassure au centre. Décor fileté blanc opaque concentrique.

Grandeur conservée : 23 mm, pais. : 6 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : groupe VII C.

Datation : La Tène D.

Parallèles : Guillard 1989, p. 163, n° 442.



**231**

B2000.9.7024.1

Perle annulaire entière. Verre de base bleu cobalt, d cor concentrique, filet , jaune opaque.

Diam. externe: 21 mm, diam. interne: 11 mm, haut.: 9 mm, pais.: 5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : groupe VIIC.

Datation: La T ne D. Sa morphologie, diam. interne important, verre p teux, laisse planer un doute quant sa datation, mais son d cor nous permet de la dater de La T ne D.

Parall les: Guillard 1989, p. 163, n j 442.

**232**

B2001.9.7400.1

Perle entière d cor ocul .Verre de base bleu p le opaque, yeux jaune, bleu, blanc. Aspect d form .

Haut.: 7 mm, diam. externe: 8,5 mm, diam. interne: 3 mm.

Typologie: Venclov 1990 : type 514.

Datation: Venclov : La T ne C2-D.

Parall les: Venclov 1990, p. 70.

**233**

B2001.9.7400.4

Fragment d une l vre de r cipient en verre. Verre translucide incolore, fin.

Haut.: 14,5 mm, larg.: 24 mm, pais.: 1 mm.

**234**

B2001.9.7496.15

Fragment d un bracelet en verre, tige simple, section en D, verre pourpre. Pr sente un aspect d form .

Haut.: 11 12 mm, pais.: 7 8 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : s rie 36.

Datation: La T ne D I.

Parall les: Bride 1999, p. 57, n j 33; Guillard 1989, p. 57, n j 50; Venclov 1990, p. 116, n j 80740.

**Chantier 9: La Pâture du Couvent**

Universit de Saragosse (E) : A. Dominguez Arranz; CNRS: J. Gran-Aymerich

**235**

B997.9.3904.2

Fragment d une perle annulaire monochrome. Verre incolore. Grandeur conserv e: 21 mm, haut.: 12 mm, pais.: 8 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : groupe IIID.

Datation: La T ne C2-D.

Parall les: Venclov 1990, p. 138, n j 80516.

**236**

B997.9.3928.4

Fragment d un bord de r cipient en verre vert p le, pr sentant un d cor incis fragmentaire.

Diam. reconstitu : 13 mm.

Chantier 9: La Pâturage du Couvent
CNRS, UMR 5594 : J.-P. Guillaumet; M. Pernot

237

B998.9.5809.1

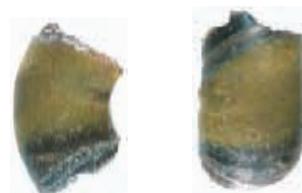
Perle annulaire, verre incolore gris tre, monochrome.
Haut.: 7,5 mm, diam. externe: 22 mm, diam. interne: 9 mm.
Typologie: Gebhard 1989 : groupe III C.
Datation: La T ne C2-D.



238

B998.9.6218.1

Fragment d'une perle annulaire massive, d cor filet convergent. Verre de base pourpre translucide sombre, d cor jaune opaque.
Grandeur conserv e: 24 mm, haut.: 14 mm, pais.: 13 mm.
Typologie: Gebhard 1989 : groupe XIB.
Datation: La T ne D.
Parall les: Venclov 1990, p. 140, n j 65081.



239

B998.9.6218.2

Fragment d'un bracelet tige simple, de section triangulaire, verre pourpre.
Typologie: Gebhard 1989 : s rie 37.
Datation: La T ne D I.
Parall les: Bride 1999, p. 49, n j 5; Guillard 1989, p. 49, n j 24; Venclov 1990, p. 115, n j 80022.



Chantier 13: Hôtel des Gaules
CNRS, K. Gruel; BIBRACTE

240

B990.13.1.3

Fragment de verre millefiori. Verre de base bleu-vert interne, d cor jaune opaque.
Grandeur conserv e: 19,5 mm, pais.: 3 mm.
Typologie: Ruti 1991 : AR 15.
Datation: 1^{er} si cle av. J.-C.-1^{er} si cle ap. J.-C.



241

B990.13.1.4

Fond d'une coupe en verre, verre de base vert p le.
Haut. conserv e: 22 mm.



Chantier 16: nécropole à La Croix du Rebout
(BIBRACTE: J.-L. Flouest)



242

B992.16.22.2

Fragment d'une perle annulaire massive, fondue. Verre de base incolore, d'ocre jaune opaque, peut-être mouche. Typologie: Gebhard 1989 : groupe III D? Datation: La T ne D.



243

B992.16.200.19

Morceau de verre fondu, vert pâle. Grandeur: 16,5 mm. Poids: 1,69 g.



244

B992.16.255.2

Grosse perle massive en verre translucide pourpre, fondue. Typologie Gebhard 1989 : groupe X. Datation: La T ne D. Parallèles: Guillard 1989, p. 153, n° 401.



245

B992.16.287.1

Fragment d'une perle annulaire massive, d'ocre de damier. Bleu, noir et blanc. Grandeur conservée: 16 mm. Epaisseur: 12 mm. Typologie: Gebhard 1989 : groupe VII E. Datation: La T ne D. Parallèles: Guillard 1989, p. 120, n° 245.



246

B992.16.304.1

Fragment d'une perle annulaire, verre translucide vert pâle. Grandeur conservée: 13 mm, haut.: 7 mm, pais.: 5 mm. Typologie: Gebhard 1989 : groupe IV G. Datation: La T ne C2-D. Parallèles: Guillard 1989, p. 134, n° 311.



247

B992.16.319.8

Petite perle en verre translucide semi-opaque brun miel. Verre poreux, bulleux. Aspect fondu. Grandeur conservée: 17 mm, haut.: 7,5 mm. Typologie: Gebhard 1989 : groupe VIII. Datation: La T ne D.



248

B992.16.329.1

Fragment de verre fondu, bleu cobalt. Poids: 0,4 g.

249

B992.16.379.1

Fragment de verre fondu, bleu cobalt.
Poids: 0,97 g.



250

B992.16.389.1

Fragment de verre fondu, bleu cobalt.
Poids: 2,2 g.



251

B992.16.390.13

Fragment de verre fondu, bleu cobalt.
Poids: 7,2 g.



252

B992.16.393.1

Trois fragments de verre fondu, bleu cobalt.
Poids: 11,49 g.



253

B992.16.429.1

Fragment de verre fondu, bleu cobalt.
Poids: 2,2 g.



254

B993.16.592.1

Fragment de verre *millefiori*, verre bleu cobalt, d cor blanc opaque et turquoise.

Grandeur conserv e: 15 mm, pais.: 3,5 mm.
Datation: 1^{er} si cle av. J.-C.-1^{er} si cle ap. J.-C.



255

B993.16.744.4

Fragment de verre fondu, bleu cobalt.



256

B993.16.752.6

Morceau de verre fondu, vert blanch tre. Poids: 0,76 g.



257

B993.16.820.2

Morceau de verre fondu, pourpre. Poids: 3,49 g.



**258***B993.16.823.1*

Perle annulaire massive, fragmentaire, verre incolore couverte interne jaune opaque. Section triangulaire.
 Grandeur conserv e: 42,5 mm, haut.: 14 mm, pais.: 13,5 mm.
 Typologie: Gebhard 1989 : groupe IF.
 Datation: La T ne C2.
 Parall les: Bride 1999a, p. 90, n° 61 ; Guillard 1989, p. 89, n° 147 g; Stahli 1977, pl. 34, n° 15; Venclov 1990, p. 137.

**259***B993.16.824.1*

Fragment d un bracelet tige simple, verre bleu cobalt. Section en D.
 Grandeur conserv e: 27 mm, Haut.: 7,5 mm, pais.: 5 mm.
 Typologie: Gebhard 1989 : s rie 38.
 Datation: La T ne D1.
 Parall les: Bride 1999a, p. 49, n° 4; Guillard 1989, p. 39, n° 2; Venclov 1990, p. 116, n° 80023.

**260***B993.16.834.1*

Fragment d une perle annulaire monochrome, verre de base vert p le. Section en D.
 Grandeur conserv e: 13,5 mm, haut.: 9 mm, pais.: 7,5 mm.
 Typologie Gebhard 1989 : groupe IVG.
 Datation: La T ne C2-D.
 Parall les: Guillard 1989 p. 134 n° 311. Venclov 1990 p. 138 n° 80108.

**261***B993.16.900.1*

Morceau de verre fondu, de couleur pourpre. Poids: 3,35 g.

262*B993.16.900.2*

Perle annulaire massive, fragmentaire, verre de base bleu cobalt, d cor mouchet jaune opaque.
 Grandeur conserv e: 27 mm, haut.: 12 mm, pais.: 9 mm.
 Typologie Gebhard 1989 : groupe VIID.
 Datation: La T ne D.
 Parall les: Venclov 1990 p. 141 n° 80060.

**263***B993.16.971.1*

Morceau de verre fondu, de couleur pourpre sombre. Poids: 2,45 g.

**264***B994.16.1058.1*

Fragment de verre translucide incolore, bulleux, fondu, pouvant correspondre une perle.

265

B994.16.1161.1, 9 recollés

Perle annulaire massive, fondue. Verre de base incolore, d cor filete convergent jaune opaque.

Grandeur conservée : 37,5 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : groupe IIIB (?).

Datation : La T ne D.

Parallèles : Bride 1999a, p. 52, n° 16; Guillard 1989, p. 127, n° 277; Stahl 1977, pl. 22, n° 2; Venclov 1990, p. 140, n° 80044.



266

B994.16.2043.2

Perle annulaire entière, verre de base vert intense.

Haut. : 8 mm, pais. : 8 mm, diam. interne. : 9 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : groupe IVD.

Datation : La T ne D.

Parallèles : Guillard 1989, p. 89, n° 147c; Venclov 1990, p. 137, n° 80618.



267

B994.16.2043.4

Perle massive entière, verre bleu cobalt intense.

Haut. : 9,5 mm, pais. : 10 mm, diam. interne. : 7,5 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : groupe VID.

Datation : La T ne D.

Parallèles : Bride 1999a, p. 155, n° 20; Guillard 1989, p. 87, n° 147a; Venclov 1990, p. 137, n° 80041.



268

B994.16.2043.5

Perle massive entière, brun ambré translucide, monochrome.

Haut. : 11 mm, pais. : 10 mm, diam. interne. : 7 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : groupe VIID.

Datation : La T ne D.

Parallèles : Guillard 1989, p. 139, n° 337; Venclov 1990, p. 137, n° KR 3292/2.



269

B994.16.2043.6

Perle massive entière, verre de base bleu cobalt intense, d cor spiraliforme blanc opaque.

Haut. : 10 mm, pais. : 9 mm, diam. interne. : 7 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : groupe VIIB.

Datation : La T ne D.

Parallèles : Bride 1999a, p. 53, n° 19; Venclov 1990, p. 140, n° 80047.



Chantier 17: Les Grandes Portes

CNRS, O. Buchsenschutz; université d'Édimbourg (UK) : I. Ralston

270

B993.17.203.27

Bracelet rigide simple, section triangulaire, verre brun miel intense.

Haut. : 7 mm, pais. : 6 mm.

Typologie : Gebhard 1989 : nouvelle série O.

Datation : D but T ne DI ?

Parallèles : Bride 1999a, p. 48, n° 2.



**271**

B993.17.204.9

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre pourpre.

Grandeur conservée: 39 mm, haut.: 11 mm, pais.: 6,5 mm.

Typologie: Gebhard 1989 : série 37.

Datation: La Tène D1.

Parallèles: Bride 1999, p. 49, n° 5; Guillard 1989, p. 49, n° 24; Venclov 1990, p. 115, n° 80736.

272

B993.17.204.11

Fragment d'un bracelet tige simple, section triangulaire, verre pourpre.

Grandeur conservée: 33 mm, haut.: 10,5 mm, pais.: 6,5 mm.

Typologie: 1989 : série 37.

Datation: La Tène D1.

Parallèles: Bride 1999, p. 49, n° 5; Guillard 1989, p. 49, n° 24; Venclov 1990, p. 115, n° 80736.

**273**

B993.17.222.1

Petite perle type grain de collier, à cœur oculé. Verre de base bleu cobalt, semi opaque, à cœur blanc/bleu.

Diam. externe: 7,5 mm, diam. interne: 3 mm, haut.: 8 mm.

Typologie: Venclov 1990 : type 513.

Datation: Venclov : La Tène C2-D. Datation proposée: La Tène A-B.

Parallèles: Venclov 1990, p. 70.

Chantier 18: La fontaine de l'Écluse
(BIBRACTE: J.-L. Flouest, J. Dunkley)**274**

B994.18.11.1

Perle en verre bleu, entière, deux côtés, verre peux.

Diam. externe: 12,5 mm. Diam. interne: 4 mm, haut.: 9,5 mm.

Typologie: Venclov 1990 : type 307.

Datation: Venclov : Hallstatt D-La Tène A.

Parallèles: Venclov 1990, p. 60.

Chantier 31: La Roche Salvée, versant nord
English Heritage; univ. Sheffield: D. Dungworth (UK)**275**

B999.31.1.46

Fragment d'un vase en verre millefiori. Verre de base pourpre, à cœur jaune et blanc opaque.

Long.: 15 mm, larg.: 13 mm, pais.: 2 mm.

Typologie: Ruti 1991 : AR 14.

Datation: 1^{er} siècle av. J.-C. - 1^{er} siècle ap. J.-C.**276**

B2000.31.31.2404

Chaton de bague en verre millefiori. Verre jaune opaque, à cœur blanc et vert translucide.

Diam.: 7 mm.

Annexe 1 : verres de nature “indéterminée” trouvés à Bibracte de 1984 à 2001

Chantier 3 : la Chapelle Saint Martin

1984 : CNRS, C. Peyre; 1985 : MAN: F. Beck, CNRS: K. Gruel; 1986 : CNRS, C. Sapin

277	B985.3.11.308	Lot de fragments de verre incolore ros tre appartenant un r cipient de nature ind termin e	Poids: 2,21 g
278	B985.3.11.312	Fragment de r cipient de nature ind termin e. Verre de base vert p le	Grandeur conserv e: 19 mm pais.: 1,5 mm
279	B985.3.11.313	Fragment de verre de nature ind termin e. R cipient?	
280	B985.3.11.322	Lot de fragments de verre fin, incolore appartenant un r cipient de nature ind termin e	Poids: 2,58 g
281	B985.3.11.324	Lot de fragments de verre vert p le appartenant un r cipient de nature ind termin e	Poids: 3,98 g
282	B986.3.41.4	Fragment de verre fin, incolore, de nature ind termin e	Poids: 1,1 g
283	B986.3.41.8	Deux fragments de verre fin, incolore, de nature ind termin e	Poids: 1,9 g
284	B986.3.41.13	Fragment de r cipient, couleur de base brun-vert appartenant un r cipient de nature ind termin e	
285	B986.3.41.16	Fragment d un r cipient en verre incolore, de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 19,5 mm
286	B986.3.42.10	Fragment de r cipient en verre incolore, de nature ind termin e	Poids: 0,94 g
287	B986.3.42.12	Fragment ind termin e	Poids: 6,52 g
288	B986.3.42.16	Fragment de r cipient en verre bleu cobalt, de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 20 mm pais.: 3 mm
289	B986.3.44.6	Fragment de r cipient en verre incolore appartenant un r cipient de nature ind termin e	
290	B986.3.44.7	Trois fragments de nature ind termin e	Poids: 1,08 g

Chantier 6 : l'extérieur du rempart. La Porte du Rebout, atelier et cave extra-muros

MAN: A. Duval; universit Lyon III: R. P. richon

291	B989.6.297.1	Fragment d un r cipient en verre fin, turquoise translucide de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 8 mm pais.: 1 mm
-----	--------------	--	---

Chantier 7 : la maison PC 1

1988-1997: universit de Lausanne (CH): D. Paunier; 1999 : Bibracte

292	B989.7.4692.1	Fragment de verre translucide incolore de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 61 mm pais.: 2 mm
-----	---------------	---	--

Chantier 8 : la fontaine Saint-Pierre

CNRS: H. Richard

293	B990.8.80.28	Lot de fragments de verre vert p le, fin appartenant un r cipient de nature ind termin e	Poids: 6,29 g
294	B991.8.153.26	Fragment de verre fin, coud , vert p le, de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 18 mm
295	B991.8.155.17	Fragment d un r cipient en verre translucide vert p le de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 28 mm
296	B991.8.155.19	Fragment de verre incolore, de nature ind termin e	
297	B991.8.155.20	Fragment d un r cipient de nature ind termin e, verre translucide incolore	
298	B992.8.245.39	Fragment d un r cipient en verre bleu p le semi opaque. Pr sente un fragment de d cor fil blanc opaque fin, en surface, de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 13,5 mm pais.: 1 mm

Chantier 9 : la Pâture du Couvent

Universit E tv s Lor nd, Budapest (H): M. Szab

299	B990.9.861.3	Fragment de r cipient en verre incolore jaune p le, ind termin e	Grandeur conserv e: 20 mm, pais.: 1 mm.
300	B994.9.2641.4	Fragment d un r cipient en verre incolore vert p le, de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 26 mm pais.: 4 mm
301	B999.9.6307.3	Fragment d un r cipient en verre vert p le, ind termin e	Grandeur conserv e: 15 mm, pais.: 0,5 mm.
302	B999.9.6344.1	Fragment d une panse de r cipient en verre, de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 27 mm pais.: 1,5 mm

Université de Bologne (I) : D.Vitali

303	B989.9.120.10	Fragment de nature ind termin e	Long.: 11,5 mm, larg.: 7 mm pais.: 2 mm
304	B990.9.100.6	Fragment d un r cipient, de nature ind termin e. Verre de base incolore	Long.: 18 mm, larg.: 17 mm pais.: 2 mm
305	B990.9.103.21	Fragment d un r cipient en verre translucide vert p le, de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 22 mm larg.: 10 mm, pais.: 2 mm
306	B990.9.556.62	Fragment de verre bleu p le transparent, de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 11 mm larg.: 3,5 mm, pais.: 2 mm
307	B991.9.902.10	Fragment d un fond de r cipient, de nature ind termin e	Haut.: 21 mm, base: 86 mm

Université de Leipzig (D) : S. Rieckhoff

308	B998.9.5622.2	Fragment d un r cipient en verre translucide bleu vert, pr sentant un d cor filet , blanc opaque, de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 11 mm pais.: 2 mm
309	B998.9.5667.15	Fragment d un r cipient en verre translucide, fin, incolore de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 11,5 mm pais.: 1 mm
310	B998.9.5668.2	Fragment d un r cipient en verre bleu translucide, de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 18 mm pais.: 1 mm
311	B998.9.5729.1	Fragment d un r cipient en verre translucide, de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 11 mm, pais.: 1 mm.
312	B2000.9.7002.5	Fragment d un r cipient, de nature ind termin e. Verre translucide incolore	Haut. conserv e: 27 mm pais.: 3 mm
313	B2001.9.7400.5	Fragment d un r cipient en verre de nature ind termin e, objet pr sentant une courbure	Haut. conserv e: 11,5 mm
314	B2001.9.7400.11	Fragment de verre bleu azur translucide, de nature ind termin e	Poids: 0,14 g
315	B2001.9.7440.6	Fragment de verre bleu opaque, de nature ind termin e	Poids: 0,16 g

Université de Saragosse (E) : A. Dominguez Arranz ; CNRS : J. Gran-Aymerich

316	B999.9.5301.2	Fragment d un r cipient en verre translucide brun miell de nature ind termin e	paisseur: 2 mm
-----	---------------	--	----------------

Chantier 16: la nécropole à La Croix du Rebout*(BIBRACTE: J.-L. Flouest)*

317	B992.16.314.1	Fragment de vaisselle en verre translucide incolore, de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 14 mm pais.: 1 mm
318	B992.16.405.2	Fragment de vaisselle en verre bleu, de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 8 mm pais.: 1 mm

Chantier 31: la Roche Salvée, versant nord*English Heritage ; univ. Sheffield : D. Dungworth*

319	B2000.31.31.1583	Fragment d un r cipient en verre bleu p le, de nature ind termin e	Grandeur conserv e: 9,5 mm pais.: 2 mm
-----	------------------	--	---

Annexe 2: verres à vitre trouvés à Bibracte de 1984 à 2001

Chantier 3: la Chapelle Saint Martin

1984 : CNRS, C. Peyre; 1985 : MAN: F. Beck, CNRS: K. Gruel; 1986 : CNRS, C. Sapin

320	B985.3.11.321	Fragment de verre vitre color	Poids: 0,95 g
321	B986.3.41.15	Trois fragments de verre vitre	Poids: 9,4 g

Chantier 7: la maison PC 1

1988-1997: universit de Lausanne (CH) : D. Paunier; 1999 : Bibracte

322	B990.7.4733.8	Fragment de verre vitre	Poids: 6,55 g
323	B990.7.4821.3	Trois fragments de verre vitre	Poids: 10,41 g
324	B995.7.5701.2	Fragment de verre vitre	Poids: 3,54 g
325	B997.7.5903.4	Fragment de verre vitre	Poids: 1,35 g

Chantier 8: la fontaine Saint-Pierre

CNRS: H. Richard

326	B991.8.118.29	Fragment de verre vitre	Poids: 0,84 g
327	B991.8.153.23	Lot de verre vitre vert p le	Poids: 37 g
328	B991.8.153.24	Lot de verre vitre, fin, vert p le	Poids: 20,19 g
329	B991.8.166.10	Deux fragments de verre vitre	Poids: 13,3 g
330	B992.8.301.3	Fragment de verre vitre	

Chantier 9: la Pâture du Couvent

Universit Complutense, Madrid (E) : M. Almagro-Gorbea; CNRS: J. Gran-Aymerich

331	B987.9.44.83	Fragment de verre vitre	Poids: 6,54 g
332	B987.9.44.84	Fragment de verre vitre	Poids: 6,62 g
333	B987.9.44.85	Lot de fragments de verre vitre	Poids: 51,85 g
334	B987.9.44.86	Trois fragments de verre vitre color : 2 pourpre, 1 bleu	Poids: 8 g
335	B989.9.150.71	Fragment de verre vitre	Poids: 5,96 g
336	B989.9.153.15	Lot de fragments de verre vitre	Poids: 35,68 g
337	B989.9.155.2	Fragment de verre vitre color	Poids: 3,15 g
338	B989.9.155.3	Lot de fragments de verre vitre	Poids: 215 g
339	B989.9.157.10	Lot de 66 fragments de verre vitre	Poids: 82,93 g
340	B989.9.157.11	Deux fragments de verre vitre color	Poids: 1,53 g
341	B989.9.161.18	Neuf fragments de verre vitre	Poids: 1,53 g
342	B989.9.162.1	Fragments de verre vitre	Poids: 1 099 g
343	B989.9.162.2	Fragments de verre vitre color	Poids: 39,14 g
344	B989.9.164.16	Quatre fragments de verre vitre	Poids: 34,55 g
345	B989.9.164.17	Fragment de verre vitre pr sentant une l g re iridescence de surface, due la corrosion	Poids: 1,05 g
346	B989.9.164.18	Dix-sept fragments de verre vitre	Poids: 40,3 g
347	B989.9.168.9	Fragment de verre vitre	Poids: 4 g
348	B990.9.650.24	Fragment de verre vitre	Poids: 1,70 g

Universit libre de Bruxelles (B) : P.-P. Bonenfant

349	B988.9.5188.1	Cinq fragments de verre vitre color : 1 pourpre, 2 bleu, 2 brun rouge	Poids: 17,16 g
350	B988.9.5188.2	Lot de 19 fragments de verre vitre	Poids: 79,89 g
351	B988.9.5188.3	Lot de fragments de verre vitre	Poids: 587,3 g
352	B988.9.5188.4	Lot de fragments de verre vitre color pourpre, bleu, brun rouge	Poids: 55,29 g
353	B990.9.764.19	Fragment de verre vitre	Poids: 13,51 g

Universit E tv s Lor nd, Budapest (H) : M. Szab

354	B988.95190.1	Quatorze fragments de verre vitre	Poids: 100,26 g
355	B988.9.5193.1	Deux fragments de verre vitre	Poids: 10,58 g
356	B988.9.5193.2	Fragment de verre vitre bleu	paisseur: 2,5 mm. Poids: 10,10 g
357	B988.9.5195.1	Six fragments de verre vitre	Poids: 19,85 g
358	B988.9.5195.2	Trois fragments de verre vitre bleu	Poids: 12,93 g
359	B988.9.5196.3	Fragment de verre vitre bleu	Gr. cons.: 50 mm, pais.: 2 mm
360	B989.9.505.3	Deux fragments de verre vitre	Poids: 6,35 g
361	B989.9.505.4	Fragment de verre vitre color translucide pourpre	Poids: 5,48 g
362	B989.9.508.2	Trois fragments de verre vitre	Poids: 6,81 g
363	B989.9.513.2	Deux fragments de verre vitre	Poids: 15,32 g
364	B989.9.516.5	Six fragments de verre vitre	Poids: 39,67 g
365	B990.9.852.28	Cinq fragments de verre vitre	Poids: 14,52 g
366	B990.9.854.5	Deux fragments de verre vitre	Poids: 0,95 g
367	B990.9.855.7	Quatre fragments de verre vitre	Poids: 2,96 g

368	B990.9.858.2	Deux fragments de verre	vitre	Poids: 3,76 g
369	B990.9.861.4	Fragment de verre	vitre	Poids: 3,4 g
370	B990.9.867.36	Fragment de verre	vitre	Poids: 0,92 g
371	B992.9.1602.1	Fragment de verre	vitre	Poids: 0,69 g
372	B992.9.1606.21	Fragment de verre	vitre	Poids: 1,72 g
373	B993.9.2017.35	Huit fragments de verre	vitre	Poids: 30 g
374	B994.9.2626.1	Deux fragments de verre	vitre	Poids: 2,5 g
375	B997.9.4300.3	Cinq fragments de verre	vitre	Poids: 4,95 g
376	B999.9.6307.1	Fragment de verre	vitre bleu	Gr. cons: 30 mm, pais.: 3 mm
377	B999.9.6307.4	Deux fragments de verre	vitre	Poids: 1,67 g
378	B999.9.6324.1	Fragment de verre	vitre	Poids: 0,75 g
379	B999.9.6324.2	Fragment de verre	vitre bleu	Poids: 3,03 g
380	B999.9.6351.1	Fragment de verre	vitre	Poids: 0,8 g
381	B990.9.100.7	Fragment de verre	vitre	Long: 27 mm, larg.: 8 mm, pais.: 2 mm
382	B990.9.100.8	Fragment de verre	vitre	Long: 16,5 mm, larg.: 12 mm, pais.: 2 mm
383	B990.9.100.9	Fragment de verre	vitre	Long: 30 mm, larg.: 25 mm, pais.: 3 mm
384	B990.9.100.10	Fragment de verre	vitre	Long: 45 mm, larg.: 25 mm, pais.: 2,5 mm
385	B990.9.567.4	Fragment de verre	vitre vert p le	Gr. cons: 26,5 mm, larg.: 6 mm, pais.: 2 mm
386	B991.9.911.24	Fragment de verre	vitre	Long: 24 mm, larg.: 16,5 mm, pais.: 3 mm
387	B998.9.5400.4	Fragment de verre	vitre vert p le	Grandeur conserv e: 32 mm

Universit de Leipzig (D) : S. Rieckhoff

388	B995.9.3005.2	Fragment de verre	vitre	Poids: 0,65 g
389	B995.9.3013.1	Fragment de verre	vitre	Poids: 2,85 g
390	B995.9.3016.4	Fragment de verre	vitre	Poids: 0,4 g
391	B998.9.5612.1	Fragment de verre	vitre	Poids: 1,98 g
392	B998.9.5622.3	Cinq fragments de verre	vitre	Poids: 5,5 g
393	B998.9.5625.2	Fragment de verre	vitre	Poids: 0,88 g
394	B998.9.5625.4	Trois fragments de verre	vitre	Poids: 1,97 g
395	B998.9.5626.3	Fragment de verre	vitre	Poids: 1,53 g
396	B998.9.5628.12	Fragment de verre	vitre	Poids: 0,74 g
397	B998.9.5668.28	Fragment de verre	vitre color brun rouge	Poids: 0,15 g
398	B998.9.5685.1	Fragment de verre	vitre	Poids: 1,45 g
399	B999.9.6500.2	Vingt-trois fragments de verre	vitre	Poids: 49,3 g
400	B999.9.6501.4	Fragment de verre	vitre bleu	Poids: 1,45 g
401	B999.9.6501.5	Deux fragments de verre	vitre	Poids: 1,61 g
402	B999.9.6501.6	Fragment de verre	vitre bleu	Poids: 1,9 g
403	B999.9.6502.3	Lot de fragments de verre	vitre	Poids: 541 g
404	B999.9.6502.4	Huit fragments de verre	vitre color pourpre, bleu, bleu vert	Poids: 21,43 g
405	B999.9.6506.2	Deux fragments de verre	vitre bleu	Poids: 3,49 g
406	B999.9.6506.3	Fragment de verre	vitre	Poids: 11,77 g
407	B999.9.6506.4	Fragment de verre	vitre	Poids: 4,5 g
408	B999.9.6506.7	Vingt fragments de verre	vitre	Poids: 19,84 g
409	B999.9.6507.3	Deux fragments de verre	vitre	Poids: 3,8 g
410	B999.9.6509.3	Quatre fragments de verre	vitre	Poids: 3,29 g
411	B999.9.6509.4	Fragment de verre	vitre pourpre	Poids: 0,17 g
412	B999.9.6510.2	Fragment de verre	vitre	Poids: 0,25 g
413	B999.9.6510.3	Fragment de verre	vitre	Poids: 0,16 g
414	B999.9.6510.4	Deux fragments de verre	vitre	Poids: 0,6 g
415	B999.9.6511.1	Fragment de verre	vitre	Poids: 1,81 g
416	B999.9.6523.1	Sept fragments de verre	vitre	Poids: 33,09 g
417	B999.9.6523.2	Fragment de verre	vitre bleu	Poids: 1,22 g
418	B999.9.6524.1	Huit fragments de verre	vitre	Poids: 46,94 g
419	B999.9.6524.2	Fragment de verre	vitre pourpre	Poids: 1,66 g
420	B999.9.6524.3	Fragment de verre	vitre brun	Poids: 8,95 g
421	B999.9.6524.4	Fragment de verre	vitre bleu	Poids: 8 g
422	B999.9.6529.1	Vingt et un fragments de verre	vitre	Poids: 61,49 g
423	B999.9.6529.2	Fragment de verre	vitre bleu	Poids: 0,9 g
424	B999.9.6534.2	Fragment de verre	vitre	Poids: 1,41 g
425	B999.9.6546.1	Fragment de verre	vitre bleu	Poids: 4,13 g
426	B999.9.6546.2	Fragment de verre	vitre bleu	Poids: 4,62 g
427	B999.9.6562.1	Deux fragments de verre	vitre	Poids: 3,97 g
428	B999.9.6562.3	Fragment de verre	vitre bleu	Poids: 1,25 g
429	B999.9.6580.1	Cinq fragments de verre	vitre	Poids: 19,11 g
430	B999.9.6588.1	Dix fragments de verre	vitre	Poids: 6,22 g
431	B999.9.6588.2	Deux fragments de verre	vitre bleu	Poids: 11,11 g
432	B999.9.6589.1	Sept fragments de verre	vitre	Poids: 69,9 g
433	B999.9.6589.2	Fragment de verre	vitre brun-pourpre	Poids: 2,37 g
434	B999.9.6600.1	Vingt fragments de verre	vitre	Poids: 87,5 g
435	B999.9.6609.1	Cinq fragments de verre	vitre	Poids: 17,19 g

ÉTUDES SUR BIBRACTE – 1
LE MOBILIER DE VERRE DES FOUILLES ANCIENNES ET RÉCENTES DE BIBRACTE
CATALOGUE DES OBJETS ISSUS DES FOUILLES DE 1984 À 2001 – ANNEXES

436	B999.9.6609.2	Fragment de verre vitre bleu	Poids: 1,33 g
437	B999.9.6611.1	Fragment de verre vitre	Poids: 1,6 g
438	B999.9.6634.1	Quarante fragments de verre vitre	Poids: 167 g
439	B999.9.6634.2	Deux fragments de verre vitre bleu	Poids: 2,24 g
440	B2000.9.6902.1	Huit fragments de verre vitre	Poids: 78,55 g
441	B2000.9.6902.2	Lot de fragments de verre vitre color : 2 rouge-brun, 4 bleu, 4 pourpre	Poids: 41,21 g
442	B2000.9.6904.1	Sept fragments de verre vitre	Poids: 45,9 g
443	B2000.9.6904.2	Fragment de verre vitre color brun-pourpre	Poids: 1,17 g
444	B2000.9.6916.1	Deux fragments de verre vitre	Poids: 10,4 g
445	B2000.9.6916.2	Fragment de verre vitre pourpre	Poids: 1,85 g
446	B2000.9.6917.2	Trois fragments de verre vitre	Poids: 4,56 g
447	B2000.9.6920.3	Deux fragments de verre vitre	Poids: 9,5 g
448	B2000.9.6920.4	Deux fragments de verre vitre color pourpre	Poids: 2,96 g
449	B2000.9.6937.20	Trois fragments de verre vitre	Poids: 14 g
450	B2000.9.6939.1	Six fragments de verre vitre	Poids: 29 g
451	B2000.9.6945.21	Fragment de verre vitre	Poids: 2,72 g
452	B2000.9.6947.6	Fragment de verre vitre	Poids: 5,35 g
453	B2000.9.6948.4	Quatre fragments de verre vitre	Poids: 7,45 g
454	B2000.9.6949.2	Quatre fragments de verre vitre	Poids: 46,86 g
455	B2000.9.6952.12	Deux fragments de verre vitre	Poids: 3,12 g
456	B2000.9.6956.7	Fragment de verre vitre brun-pourpre	Poids: 1,72 g
457	B2000.9.6956.8	Fragment de verre vitre pourpre	Poids: 1,43 g
458	B2000.9.6956.9	Fragment de verre vitre bleu	Poids: 0,48 g
459	B2000.9.6958.20	Lot de fragments de verre vitre	Poids: 22,81 g
460	B2000.9.6958.21	Lot de fragments de verre vitre color 1 brun pourpre, 1 pourpre, 1 bleu	Poids: 5,97 g
461	B2000.9.6959.1	Deux fragments de verre vitre	Poids: 7,93 g
462	B2000.9.6959.2	Trois fragments de verre color : 1 bleu, 2 pourpre	Poids: 3,14 g
463	B2000.9.6960.9	Trois fragments de verre vitre	Poids: 11,8 g
464	B2000.9.6960.10	Trois fragments de verre vitre color : 2 rouge-brun, 1 bleu	Poids: 3,94 g
465	B2000.9.6973.1	Trois fragments de verre vitre	Poids: 15,75 g
466	B2000.9.6974.2	Vingt-sept fragments de verre vitre	Poids: 207 g
467	B2000.9.6974.3	Lot de verre vitre color : 4 bleu, 2 rouge-brun, 5 pourpre	Poids: 42,81 g
468	B2000.9.6977.2	Deux fragments de verre vitre	Poids: 3,82 g
469	B2000.9.6981.1	Onze fragments de verre vitre	Poids: 220,78 g
470	B2000.9.6981.2	Cinq fragments de verre vitre color	Poids: 23,97 g
471	B2000.9.6984.1	Deux fragments de verre vitre	Poids: 8,25 g
472	B2000.9.6987.1	Trois fragments de verre vitre	Poids: 8,25 g
473	B2000.9.6987.2	Deux fragments de verre vitre color : 1 rouge-brun, 1 pourpre	Poids: 7,95 g
474	B2000.9.7002.4	Six fragments de verre vitre	Poids: 22,54 g
475	B2000.9.7004.1	Quinze fragments de verre vitre	Poids: 108,73 g
476	B2000.9.7004.2	Dix-huit fragments de verre vitre color	Poids: 80,55 g
477	B2000.9.7012.1	Deux fragments de verre vitre	Poids: 19 g
478	B2000.9.7017.1	Fragment de verre vitre	Poids: 2,36 g
479	B2000.9.7019.2	Trois fragments de verre vitre	Poids: 13,55 g
480	B2000.9.7032.1	Sept fragments de verre vitre	Poids: 28,67 g
481	B2001.9.7400.3	Lot de fragments de verre vitre vert p le	Poids: 643,84 g
482	B2001.9.7400.6	Fragment de verre vitre pr sentant un d cor d oxyde color	Poids: 3,7 g
483	B2001.9.7400.7	Fragment de verre vitre, vert p le, pr sentant une coloration brun-rouge	Grandeur conserv e: 35 mm
484	B2001.9.7400.8	Fragment de verre vitre pourpre	Poids: 1,8 g
485	B2001.9.7400.9	Deux fragments de verre vitre color brun-rouge	Poids: 5 g
486	B2001.9.7400.10	Fragments de verre vitre color bleu	Poids: 6 g
487	B2001.9.7401.2	Fragment de verre vitre	Poids: 2,8 g
488	B2001.9.7403.1	Lot de fragments de verre vitre	Poids: 15,34 g
489	B2001.9.7416.1	Fragment de verre vitre	Poids: 1,5 g
490	B2001.9.7420.1	Lot de fragments de verre vitre vert p le	Poids: 90,7 g
491	B2001.9.7420.2	Jeton r alis dans un fragment de verre vitre vert p le par rognage des contours	Diam.: 32,5 mm, pais.: 3 mm
492	B2001.9.7420.3	Deux fragments de verre vitre bleu	Poids: 16,8 g
493	B2001.9.7420.4	Fragment de verre vitre de couleur pourpre	Poids: 4,9 g
494	B2001.9.7430.1	Lot de fragments de verre vitre vert p le	Poids: 26,5 g
495	B2001.9.7437.1	Fragment de verre vitre	Poids: 32,2 g
496	B2001.9.7438.3	Trois fragments de verre vitre bleu	Poids: 5,8 g
497	B2001.9.7438.4	Lot de verre vitre vert p le	Poids: 121 g
498	B2001.9.7470.1	Fragment de verre vitre bleu	Poids: 0,15 g
499	B2001.9.7471.1	Lot de verre vitre	Poids: 4,13 g
500	B2001.9.7483.1	Fragment de verre vitre	Poids: 1,05 g
501	B2001.9.7484.1	Lot de fragments de verre vitre	Poids: 65,2 g
502	B2001.9.7484.2	Fragment de verre vitre bleu	Poids: 1,4 g

Annexe 3 : verres d'époque moderne trouvés à Bibracte de 1984 à 2001

Chantier 3 : la Chapelle Saint Martin

1984 : CNRS, C. Peyre; 1985 : MAN : F. Beck, CNRS : K. Gruel; 1986 : CNRS, C. Sapin

503	B984.3.3.1	Fragment d'un récipient de base translucide vert bouteille	Gr. cons.: 6,5 mm, pais.: 2 mm
504	B984.3.8.3	Fragment d'une bouteille	Gr. cons.: 11 mm, pais.: 8 mm
505	B985.3.11.306	Lot de fragments de verre pais vert bouteille	Poids: 78,2 g
506	B985.3.11.307	Perle type grain de collier bleu turquoise, verre de base semi opaque Id perle B985.3.11.325 (n _i 516)	Diam. ext.: 7,5 mm, haut.: 6 mm époque moderne? Poids: 2,05 g
507	B985.3.11.310	Fragment de verre très corrodé, de nature indéterminée	
508	B985.3.11.311	Fragment d'un fond de verre	
509	B985.3.11.315	Fragment d'un fond de verre	
510	B985.3.11.316	Fragment d'un verre pied. Verre beige pâle semi opaque	Gr. cons.: 33,5 mm
511	B985.3.11.317	Lot de fragments de verre pais, incolore	Poids: 43,51 g
512	B985.3.11.318	Lot de fragments de verre pais de couleur vert bouteille appartenant à un récipient de nature indéterminée	Poids: 113,9 g
513	B985.3.11.319	Lot de fragments de verre pais, de couleur vert pâle appartenant à un récipient de nature indéterminée	Poids: 14,5 g
514	B985.3.11.320	Fragment de couleur vert bouteille appartenant à un récipient de nature indéterminée	Gr. cons.: 30 mm
515	B985.3.11.323	Lot de fragments de verre pais, incolore appartenant à un récipient de nature indéterminée	Poids: 5,77 g
516	B985.3.11.325	Petite perle type grain de collier, fragmentaire. Verre de base turquoise, identique à la perle B985.3.11.307 (n _i 506)	Diam. section: 7,5 mm, haut.: 6 mm époque moderne? Poids: 5,19 g
517	B985.3.12.8	Fragment de bouteille	Poids: 4,26 g
518	B986.3.34.3	Deux fragments de vase	Poids: 24,5 g
519	B986.3.41.2	Quatre fragments de bouteille	Poids: 6,7 g
520	B986.3.41.3	Fragment de fond de verre	Poids: 46 g
521	B986.3.41.5	Six fragments d'une bouteille	Poids: 13,1 g
522	B986.3.41.6	Fragment d'un fond de verre	Poids: 89,9 g
523	B986.3.41.7	Sept fragments de bouteille	
524	B986.3.41.9	Fragment de verre vitre	
525	B986.3.41.12	Fragment de verre, bord	Poids: 2,46 g
526	B986.3.42.9	Trois fragments de bouteille	Poids: 31,18 g
527	B986.3.42.11	Fragment de verre de base vert bouteille	Poids: 3,62 g
528	B986.3.42.13	Trois fragments de bouteille	Poids: 9,88 g
529	B986.3.42.14	Lot de fragments de verre, verre de base vert bouteille	Poids: 15,95 g
530	B986.3.42.15	Fragment de fond de bouteille	Poids: 9,72 g
531	B986.3.42.18	Quatre fragments de bouteille	Poids: 29,17 g
532	B986.3.42.19	Fragment de goulot de bouteille	Poids: 13 g
533	B986.3.42.20	Fragment de verre incolore, fond de verre boire	Poids: 6,66 g
534	B986.3.42.21	Deux fragments appartenant à une bouteille	Poids: 11,36 g
535	B986.3.42.22	Fragment de bouteille	Poids: 2,4 g
536	B986.3.42.23	Deux fragments de fond de verre	Poids: 7,2 g
537	B986.3.42.24	Trois fragments de verre appartenant à une bouteille	Poids: 10,93 g
538	B986.3.42.25	Fragment de bouteille	Poids: 12,3 g
539	B986.3.43.1	Fragment de bouteille	Poids: 7,72 g
540	B986.3.43.2	Fragment de récipient	Poids: 6 g
541	B986.3.44.1	Fragment d'un verre de bouteille	Poids: 4,12 g
542	B986.3.44.2	Fragments de bouteille	Poids: 59,44 g
543	B986.3.44.3	Fragment de récipient en verre incolore, appartenant à un récipient de nature indéterminée	
544	B986.3.44.4	Fragment de bouteille	Poids: 7,59 g
545	B986.3.44.8	Trois fragments de bouteille	Poids: 23,3 g
546	B986.3.46.3	Fragment de bouteille	Poids: 17 g
547	B986.3.46.4	Deux fragments de verre	Poids: 2 g
548	B986.3.54.2	Fragment d'une bouteille en verre translucide incolore	
549	B986.3.54.3	Trois fragments de bouteille	Poids: 23,5 g
550	B986.3.54.4	Fragment d'une bouteille	Poids: 6,84 g

Chantier 4: la Terrasse

MAN: F. Beck, CNRS: K. Gruel

551	B985.4.10.2	Fragment de verre pais, de couleur vert bouteille, de nature ind termin e	Gr. cons.: 43,5 mm, pais.: 3,5 mm
552	B985.4.10.3	Fragment d un fond de verre. Verre de base incolore	Gr. cons.: 44 mm
553	B985.4.10.4	Deux fragments de verre pais, pouvant appartenir une bouteille	Poids: 58,12 g
554	B985.4.10.5	Deux fragments d un r cipient en verre incolore pr sentant un collage bord et panse	Gr. cons.: 30 mm. paisseur: 2,5 mm

Chantier 8: la fontaine Saint-Pierre

CNRS: H. Richard

555	B989.8.29.1	Fragment de verre boire	Poids: 51,69 g
556	B989.8.33.4	Fragment de verre appartenant une bouteille	Poids: 1,37 g
557	B989.8.50.1	Lot de fragments de verre	Poids: 34,58 g
558	B991.8.153.25	Fragment de verre, pais, vert bouteille, pouvant tre identifi comme un goulot	
559	B991.8.155.18	Fragment de verre	

Chantier 9: La Pâtre du Couvent

CNRS: O. Buchsenschutz

560	B986.9.8.33.1	Fragment d une bouteille, verre translucide brun vert	Gr. cons.: 30 mm, pais.: 3,5 mm
561	B987.9.20.5	Fragment d une petite perle grain de collier blanc opaque, cassure au centre	Gr. cons.: 6 mm

Universit de Bologne (I): D. Vitali

562	B990.9.100.4	Fragment de verre brun tr s clair, de nature ind termin e	Long: 16 mm, larg: 9 mm, pais.: 3 mm
563	B990.9.100.5	Fragment de verre, de nature ind termin e, vert bouteille	Long: 13 mm, larg: 12 mm, pais.: 3 mm
564	B991.9.115.3	Petite perle en verre opaque, turquoise	Diam.: 4 mm, haut.: 2,5 mm poque moderne?
565	B993.9.2101.4	Fragment d une l vre de r cipient, en verre vert p le	Long: 10,5 mm, larg: 10 mm, pais.: 3 mm poque moderne?
566	B993.9.2118.6	Petite perle grain de collier, de couleur turquoise verre de base p teux. Aspect d form	Diam. externe: 5,5 mm, haut.: 3,5 mm

Universit de Leipzig (D): S. Rieckhoff

567	B997.9.3767.5	Fragment d un r cipient	Poids: 3,58 g
568	B2000.9.7004.4	Trois fragments d anse de bouteille. Verre translucide, vert bouteille	

Chantier 13: l'Hôtel des Gaules

CNRS, K. Gruel; BIBRACTE

569	B990.13.1.5	Trois fragments de bouteille	
570	B990.13.1.6	Fragment d un pied de verre	
571	B990.13.1.7	Deux fragments d une panse et d un fond de bouteille	
572	B990.13.1.8	Deux fragments de verre pais, incolore, de nature ind termin e	

Chantier 31: la Roche Salvée, versant nord

English Heritage; univ. Sheffield (UK): D. Dungworth

573	B2000.31.31.2409	Fragment d une bouteille en verre pais, incolore jaun tre	Gr. cons.: 27 mm, pais.: 3 mm
-----	------------------	---	-------------------------------



Les graffites de Bibracte

Apports des inscriptions mineures à l'histoire des habitants de Bibracte

Pierre-Yves LAMBERT, Thierry LUGINBÜHL

Les nombreux graffites découverts depuis la reprise des fouilles sur le Mont Beuvray permettent désormais de disposer d'un corpus suffisant pour une étude pertinente de ce type de mobilier épigraphique, dont l'intérêt pour l'histoire de Bibracte avait déjà été mis en évidence par Michel Lejeune en 1985. Près de 70 nouvelles inscriptions s'ajoutent aujourd'hui à la soixantaine de graffites recueillis lors des fouilles anciennes, dont une trentaine publiée dans les *Textes gallo-grecs* (Lejeune 1985), et permettent d'aborder des thèmes comme l'onomastique et la vie quotidienne des habitants de l'*oppidum*, l'évolution de l'écriture et la fonction de certaines formes de récipients.

L'étude des 128 graffites répertoriés a été réalisée à Bibracte lors de stages en 2000 et 2002, auxquels ont participé quatre étudiants de l'université de Lausanne (G. Ferret, I. Galiñanes, P. Müller et R. Sylvestre), sous la direction de P.-Y. Lambert (École Pratique des Hautes Études, CNRS) et de T. Luginbühl (université de Lausanne, IASA). En plus de cette brève introduction, le présent article comprend quatre chapitres : un historique des recherches, un catalogue raisonné, une étude sur les récipients porteurs et des conclusions, reprenant et synthétisant les principaux acquis.

HISTORIOGRAPHIE ET COMMENTAIRES PALÉOGRAPHIQUES

Depuis le début, les graffites gaulois de Bibracte ont été un élément important de la recherche archéologique menée sur le site : bien qu'il s'agisse du témoignage le plus septentrional de l'écriture gallo-grecque, c'est bien ici que l'on ose pour la première fois reconnaître dans les faits ce qui avait été évoqué dans les *Commentaires* de Jules César, c'est-à-dire l'emploi de l'écriture grecque par les Gaulois. Dès 1870, en effet, l'archéologue J.-G. Bulliot a eu l'audace de faire le rapprochement entre un texte théorique (la remarque de César sur les Helvètes « comptant en lettres grecques ») et des exemples concrets associant lettres grecques et langue gauloise.

Sans doute, l'épigraphie de Bibracte est relativement pauvre sur le plan linguistique : on cherchera en vain des messages développés, avec plus d'un syntagme, avec des verbes, avec des cas fléchis ; et les noms de personne qui constituent l'intégralité des messages verbaux sont bien souvent abrégés. Mais à travers cette épigraphie encore rudimentaire (dont on trouve l'équivalent dans des sites tels que le Magdalensberg), nous pouvons apprendre quelque chose d'important pour la culture gauloise : l'emploi de l'écriture était relativement répandu. La diversité des styles employés, en écriture grecque comme en écriture latine, nous renvoie à une autre diversité, celle des niveaux de culture individuels, ce qui suggère là encore une diffusion de l'écriture à travers diverses couches de la société.

La récurrence des mêmes noms, ce qui est classique pour les marques de propriété provenant d'un même site, n'empêche pas l'émergence d'une majorité de noms féminins, ce qui peut susciter plusieurs types d'interprétation sociolinguistique. Les uns choisiront de prendre ces noms féminins comme autant d'autographes attestant de la participation des femmes gauloises à la culture écrite de leur temps. Mais cette lecture naïve rencontre quelques objections; T. Luginbühl observe en particulier que la marque de propriété féminine est souvent portée sur une cruche qui pourrait avoir été un récipient spécialement associé aux femmes: par exemple, un objet personnel chargé d'affectivité (parce qu'offert par un amant?) ou une marque de reconnaissance quelconque – comme si la cruche était représentative d'une activité spéciale aux femmes, comme l'approvisionnement en eau. Qu'il s'agisse d'un cadeau personnel ou d'un insigne professionnel, nous n'aurions plus affaire à des autographes. Il n'est pas non plus exclu que nous ayons quelques cas de noms (hypocoristiques ou sobriquets) – appliqués à des hommes – c'est-à-dire des noms de personnes qui ne sont féminins qu'en apparence, comme les noms latins Sulla, Galba, Caligula, Pansa.

Aussi est-ce bien plus que des marques de propriété individuelles qui nous sont conservées: à travers elles, nous percevons des usages graphiques, onomastiques, linguistiques, qui renvoient à des attitudes culturelles et à des fonctions sociales. Comment écrivaient les Éduens avant la conquête, quel genre d'écriture, quelles sortes de dénominations, quel type de dialecte étaient pratiqués dans cette région, voilà ce que nous apprennent ces noms propres. Mais ces mêmes graffites posent à leur tour des questions qui restent partiellement sans réponse: dans quelles circonstances et dans quels buts faisaient-ils usage de l'écriture?

Les découvertes de J.-G. Bulliot

Premiers rapports

On peut suivre à la trace les premières découvertes de graffites à travers les rapports de fouilles publiés par J.-G. Bulliot ou les signalements qui en sont donnés dans les grandes revues nationales.

En 1867, Bulliot participe au *Concours des sociétés savantes* avec son rapport sur les fouilles de 1867. Ces mémoires étaient lus en Sorbonne.

La *Revue des Sociétés Savantes des Départements (RSS)* 4e s., VII, 1868-1, p. 338-345, fait un résumé de son rapport, et lui attribue le prix. Mais, même tome, p. 419-420, nous apprenons un coup d'éclat. À la séance du 16 avril 1868: « Le savant président de la Société éduenne a mis sous les yeux du Ministre et des assistants un fragment de vase de terre cuite trouvé récemment au mont Beuvray... remarquable par la présence d'une inscription en creux écrite en caractères grecs... ΛΟΥΓΟΥΡ ». C'est à ce moment que se produit un incident. Le vénérable abbé Cochet met en doute que ce fragment remonte à l'époque gauloise. Cet événement est rapporté aussi dans les *Mémoires de la Société Éduenne* (Bulliot 1872h, p. 235) avec la coquille ΔΟΥΓΟΥΡ (= Bulliot 1899, p. 63). Il vaut la peine de s'y arrêter un peu.

Dès le début, donc, Bulliot a compris l'importance des traces d'écriture grecque dans cette région de la Gaule indépendante. En face des sommités de l'archéologie, Bulliot s'est déjà préparé à défendre un système d'interprétation sérieux et solide, qui repose sur plusieurs observations et arguments:

- l'archéologue sait qu'il a trouvé les tessons inscrits dans un niveau gaulois;

- l'épigraphiste a su reconnaître l'alphabet grec, analyser les mots comme des noms propres gaulois, et interpréter les graffites comme de simples marques de propriété;

- le gaulois en caractères grecs n'a pas encore reçu de reconnaissance officielle. Sans doute, quelques inscriptions ont déjà été trouvées, à Nîmes, à Vaison-la-Romaine, mais elles sont encore mal connues; quant aux légendes monétaires en alphabet grec, c'est à peine si elles sont déchiffrées. Cependant, Bulliot a l'esprit assez indépendant pour explorer des voies nouvelles. Du gaulois en lettres grecques, à l'époque de l'indépendance? Sans hésiter, il met ce fait en relation avec le témoignage de César, *Graecis utuntur litteris*: les Gaulois employaient l'écriture grecque avant la conquête romaine.

À la décharge de l'abbé Cochet, qui joua dans ce débat le rôle de l'avocat du diable, on rappellera que plusieurs des premiers graffites grecs découverts au Beuvray comportaient ces lettres lunaires caractéristiques d'abord de la cursive grecque (à partir du 1^{er} s. av. J.-C.), puis généralisées dans les inscriptions sur pierre à date tardive, et notamment dans les inscriptions paléochrétiennes. On venait justement de découvrir une

inscription grecque paléochrétienne de ce type, à Autun, avec lettres lunaires et omega cursif¹ : le savant abbé crut pouvoir revendiquer les graffites du Beuvray pour la même époque tardive (IV^e siècle ap. J.-C.). C'était compter sans la résistance obstinée des faits : Bulliot rappela poliment de quel contexte archéologique provenaient les graffites.

Bulliot est conscient aussi de l'aspect sociologique de sa découverte : ce sont de simples artisans gaulois, forgerons ou émailleurs, qui se révèlent être alphabétisés. Mais il ne se contente pas de cette observation, – et c'est là que Bulliot cède inévitablement à une interprétation personnelle. D'après lui, il ne s'agit pas de n'importe quel artisan. Les forgerons sont l'élite des travailleurs manuels : ils forgent les armes, ils sont l'objet d'un respect superstitieux, ils ont reçu une instruction supérieure à celle des autres métiers. De telles opinions devaient plaire à Napoléon III ainsi qu'aux industriels qui partageaient sa religion du progrès. En passant, Bulliot fait observer que la population contemporaine, dans le Morvan, est très loin d'être entièrement alphabétisée. Il a ainsi évité de se prononcer sur le degré d'alphabétisation réel de la société gauloise de Bibracte. Plus tard, M. Lejeune ne craint pas d'admettre, sur la base des graffites gallo-grecs, une société gauloise alphabétisée en profondeur.

Les premiers rapports de J.-G. Bulliot (fouilles de 1868 et 1869), envoyés « au Cabinet de l'Empereur », sont publiés *in extenso* dans la *Revue Archéologique*², (Bulliot 1869a ; 1869b ; 1870a ; 1870b ; 1872a ; 1872b ; 1872c ; 1872d ; 1872e). À la suite des fouilles de 1868, Bulliot peut annoncer la découverte de cinq nouveaux graffites : « Cinq tessons portaient des noms tracés avec une pointe d'outil en caractères grecs » (Bulliot 1870b, p. 158). Il annonce le dépôt des objets au musée de Saint Germain, tandis qu'il en garde le dessin dans son Album manuscrit (Album s.d., p. 23). Un résumé de ce rapport avait été publié un peu plus tôt dans la *RSS* 4^e s., IX 1869-1, p. 284-287 : « ...une importante remarque a été faite sur les poteries nationales du Beuvray. Sur neuf tessons, on a lu des noms tracés à la pointe en caractères grecs. Avec toute raison, M. Bulliot a vu dans ces tessons, dont un spécimen a été apporté par lui-même l'an dernier à la Sorbonne, une nouvelle preuve des assertions de César sur l'emploi par les Gaulois de carac-

tères grecs »³. On doit noter ici l'expression « poteries nationales du Beuvray », qui indique suffisamment l'importance de la découverte et la nécessité qu'il y a d'en faire le dépôt au musée des Antiquités nationales.

Les changements politiques de 1870 paraissent avoir perturbé le progrès des fouilles, qui dépendaient d'un financement tiré de la cassette personnelle de l'empereur. Les publications de Bulliot dans les revues nationales paraissent avoir été un peu retardées (aucune publication en 1871). Cependant la communication de Bulliot sur l'art de l'émaillage, à la Sorbonne les 20 et 26 avril 1870, plus tard publiée dans les *MSAF* (Bulliot 1872f), avait été reconnue comme un résultat scientifique de premier ordre (*cf.* le résumé de la communication paru dans la *RSS* 5^e s. 1, 1870-1, p. 413, 414).

Lorsque le rapport des fouilles de 1870 est enfin publié *in extenso* (*RSS* 5^e s. VIII, 1874-2, p. 328-364 ; manquent deux pages finales), il est précédé d'une introduction par Alexandre Bertrand, le conservateur de Saint-Germain, qui semble insister sur la valeur de ces rapports et sur l'utilité de les publier *in extenso*. Il semble avoir pris une part personnelle dans la défense des écrits de Bulliot. Lorsqu'il accuse réception d'un don de graffites au musée de Saint-Germain dans une note du *Bulletin de la Société nationale des Antiquaires de France (BSAF)* (Bertrand 1872), il permet en même temps à Bulliot de publier son mémoire sur l'émaillerie (Bulliot 1872f) dans les *Mémoires* de la même société, année 1872, mémoire qui n'avait paru qu'en résumé dans la *RSS* 1870-1. Plusieurs autres rapports de fouilles de Bulliot paraîtront dans la *RSS* en même temps que dans les *MSE*.

Les rapports de fouilles de Bulliot, tels qu'ils ont été publiés dans les *MSE*, représentent certainement l'état définitif du texte décidé par l'auteur ; ils ont été rassemblés en deux volumes dans la publication de 1899 (Bulliot 1899).

Il est possible de détecter l'évolution de certaines lectures. Bulliot a un discernement remarquable pour les problèmes épigraphiques et sa première lecture est souvent la meilleure. Sa lecture ΛΟΥΓΟΥΡ a été ensuite déformée en ΔΟΥΓΟΥΡ par les imprimeurs ou les correcteurs. Dans le mémoire sur l'émaillerie, il fait état d'un graffite]πουλπα où il croit reconnaître le nom de l'artisan. Ce graffite est aujourd'hui encore d'identification incertaine (il n'est pas sûr qu'il s'agisse du graffite du MAN correspondant à la notice *CIL*

XIII 10017.81, lu ουαστα par les éditeurs). Comme il s'agit presque toujours de marques de propriété, il est prévisible de rencontrer certains noms plusieurs fois. Bulliot ne manque pas de signaler cette répétition – par exemple pour ουογιτιωυ; cela l'entraîne même à corriger sa propre lecture (πουλπα) lorsqu'il rencontre un nouveau graffiti qui lui ressemble,]ουππα.

Parmi les documents secondaires que nous pouvions utiliser, il y avait l'inventaire du musée des Antiquités nationales, les étiquettes des tessons inscrits, et les références conservées dans les Carnets de fouilles de J.-G. Bulliot. Les deux premiers types de documents pouvaient être assez contestables, car un incendie du musée a fait disparaître les étiquettes originales du musée des Antiquités nationales et a amené une réinscription à l'inventaire pour des objets qui avaient perdu toute référence. Les étiquettes du musée d'Autun, en tout cas, semblent bien être des étiquettes écrites de la main même de J.-G. Bulliot : mais on a parfois émis des doutes sur leur pertinence, certaines s'étant détachées, auraient peut-être été recollées sur le mauvais tesson. malgré cette incertitude, nous avons jugé utile de reproduire les étiquettes portées sur les objets chaque fois qu'il s'en trouvait une. L'examen de la bibliographie fera apparaître immédiatement s'il y a contradiction avec les autres sources.

Dépôts au musée des Antiquités nationales

Conformément à ses engagements, Bulliot remet à Napoléon III les plus belles trouvailles provenant des fouilles financées sur la cassette de l'empereur. Il s'agit notamment des graffiti les plus importants en écriture grecque.

Fait partie d'un don de Napoléon III, inventorié après restauration à l'Atelier, le 26 novembre 1871 (lot 17332-17355) :

– 17344.1 (AVFA ou VNIIA)

Sont entrés par un don de la Commission topographique des Gaules, les numéros suivants de l'inventaire :

– 17495.1 ουακα

– 17496 Δοννιας

– 17497.1 Ματεριας

Ces trois graffiti font partie d'un envoi de Bulliot accompagné d'une lettre, datée du 22 octobre 1871 (« neuf pièces provenant des fouilles du Beuvray, 1870 » ; MAN, n° d'inventaire 17492-17498).

Sont entrés par un don de l'Empereur Napoléon III (enregistré à l'inventaire ⁴ en 1872) :

– 17925.1 Ουογιτιωυ

– 17926.1 Θ

– 17927.1 λουγουρ

– 17928.1 MXI sur amphore

– 17929 ουιρου et Δ

– 17930.1 Νερτο

– 17931.1 Νερτο /Νε.τα

– 17932 Βιιο

– 17933 Ου]ογιτιω[υ

– 17948.1 Δο

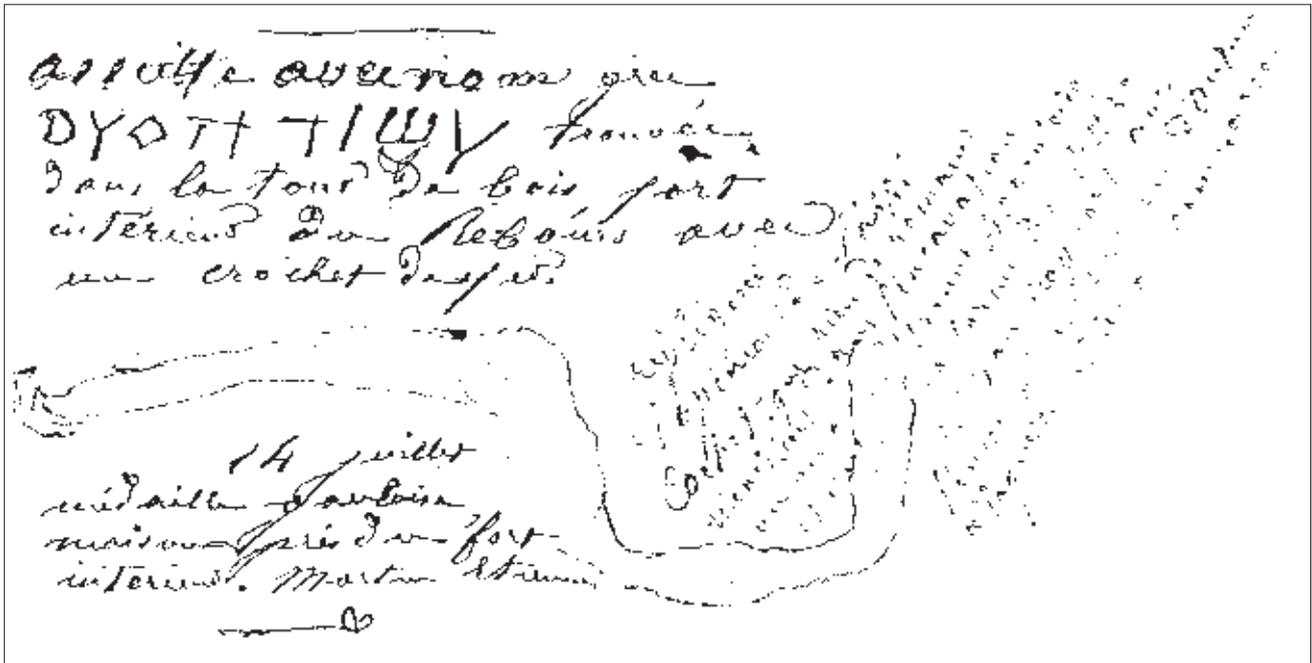
Un autre don de Napoléon III (mais inventorié encore plus tard, en février 1878) ⁵ :

– 24293 ουαστα

Carnets de fouilles

La source incontestable, en tout cas, est certainement constituée par les *Carnets de fouilles* de J.-G. Bulliot (*cf. infra*, sources manuscrites). Nous devons signaler ici combien il est émouvant d'apprendre les découvertes au fil du temps, du moins dans les carnets qui sont un véritable journal de fouilles. Le carnet de 1867-1868 nous signale ainsi, pour le 14 juillet 1868 : « Une assiette avec nom grec, ΟΥΟΓΙΤΙΩΥ, trouvée dans la tour de bois, fort intérieur du Rebours avec un crochet de fer. » Les lettres grecques ont été reproduites chacune avec une certaine exactitude : c'est un dessin rapide qui ne respecte guère les espacements, l'alignement et la taille respective de chaque lettre, mais l'on retrouve à peu près la forme de chacune (ill. 1). Les informations sur la localisation et la couche archéologique se retrouvent dans les rapports imprimés, mais ils n'ont plus la spontanéité de la première découverte, généralement associée à une reproduction assez fidèle de l'inscription ou du tesson inscrit. Il y a par ailleurs des pensées personnelles : en face du signalement du graffiti grec déjà mentionné, J.-G. Bulliot a écrit : « Répliquer à l'opinion de l'abbé Cochet que rien de romain n'existait dans l'excavation où on a trouvé... »

Pour être exact, certains passages des Carnets sont plutôt des listes récapitulatives de tous les objets découverts ; d'autres comportent le brouillon du rapport final, écrit au milieu des dessins des objets. Il convenait de signaler que dans le cas de certaines inscriptions, on trouve ici la première transcription, ou même parfois le premier dessin (carnet



1. Bibracte, Mont Beuvray. Transcription d'un graffite grec dans les carnets Bulliot (1867-1868, p. 33). Cf. inscr. n° 21.

1870a, p. 39, ill. 2a, ΑΔΜΑΤΙΟ; carnet 1869, p. 124, ill. 2b, Sino; carnet 1882, p. 43, ill. 2c]INTEΘ[.

Dans un second temps, Bulliot s'adresse à des dessinateurs de profession, qui confectionnent un album accompagnant les rapports de fouilles originaux. La finesse des quatre planches de tessons inscrits conservées au musée Rolin constitue un modèle de dessin épigraphique : les incisions dans la céramique sont relevées avec une très grande précision. On parlera plus loin de l'*Album Thiollier*, destiné à accompagner le livre imprimé.

Après Bulliot

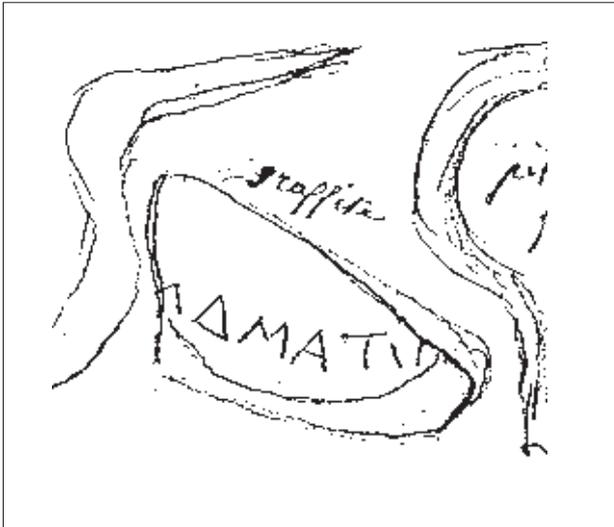
La *Revue celtique*, qui ouvre ses pages dès le premier volume à une publication de Bulliot (L'ex-voto de la dea Bibracte RC I, 1870-1872, p. 306-319; RC II, 1873, p. 21-30) est tout de même réticente à admettre des inscriptions gauloises en caractères grecs. La doctrine de d'Arbois de Jubainville, vers 1900, sera de considérer comme ligure toute inscription en caractères grecs et en langue non grecque, dans le midi de la France.

Lorsque A. Héron de Villefosse (1887) propose un programme de publication des inscriptions celtiques, il n'omet pas de mentionner les découvertes du Beuvray : « On pourrait y joindre certains

graffites relevés sur les poteries découvertes au mont Beuvray ou dans d'autres centres gaulois » (p. 206). Ayant lui-même publié un premier corpus d'inscriptions gauloises en caractères grecs, d'abord celles de Saint-Rémy (BM 1879), puis celles de Nîmes (BACTHS 1887), il sait parfaitement qu'on peut trouver des inscriptions gauloises en caractères grecs. Il est possible que les graffites du Beuvray aient facilité la prise de conscience, chez les savants des années 1880, d'une certaine diffusion de l'écriture grecque à haute époque, quand la Gaule ne parlait encore que le gaulois.

J. Déchelette, élève et continuateur de Bulliot, comprend fort bien l'importance des graffites gallo-grecs de Bibracte et en reproduit deux dans son manuel (Déchelette 1988, p. 462, fig. 399).

L'*Album Thiollier* (Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899) fut publié pour accompagner l'édition définitive des rapports de fouilles de Bulliot. L'album illustre principalement la difficulté qu'il y a à photographier des graffites à la fin du XIX^e siècle. Les graffites talqués des planches XX et LIII sont relativement lisibles, mais les planches XLI et XLII étaient si peu claires (en particulier la XLI) que les éditeurs décidèrent de suppléer aux photographies par une gravure, p. VI (ill. 3a), où sont rassemblés pêle-mêle tous



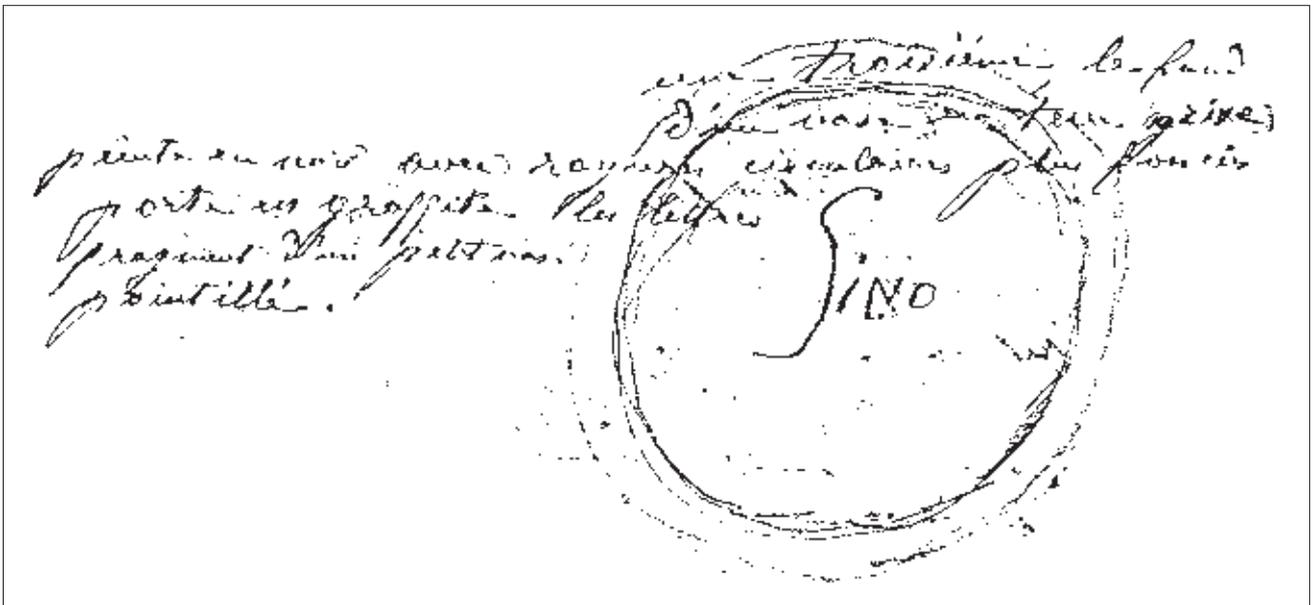
a

2. Bibracte, Mont Beuvray. Dessins de graffites tirés des différents carnets de Bulliot.

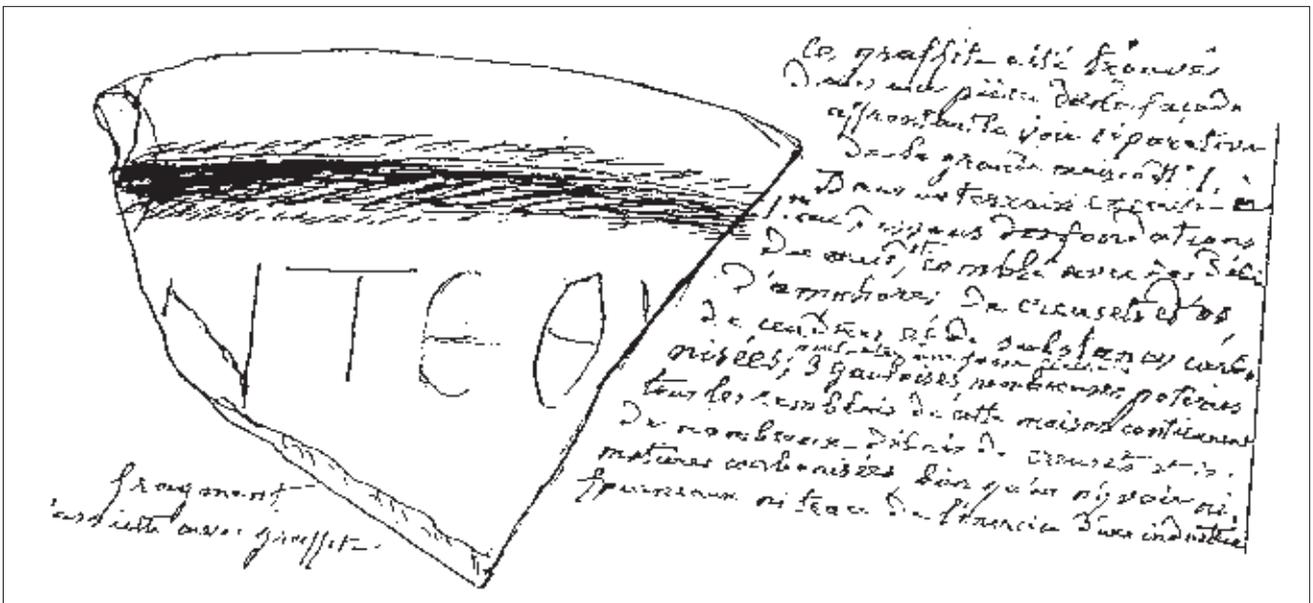
a. **AΔMATIO** (carnet 1870, p. 39). Cf. inscr. n° 1.

b. **SINO** (carnet 1869, p. 124). Cf. inscr. n° 60.

c. **]INTEΘ[** (carnet 1882, p. 43). Cf. inscr. n° 13.



b

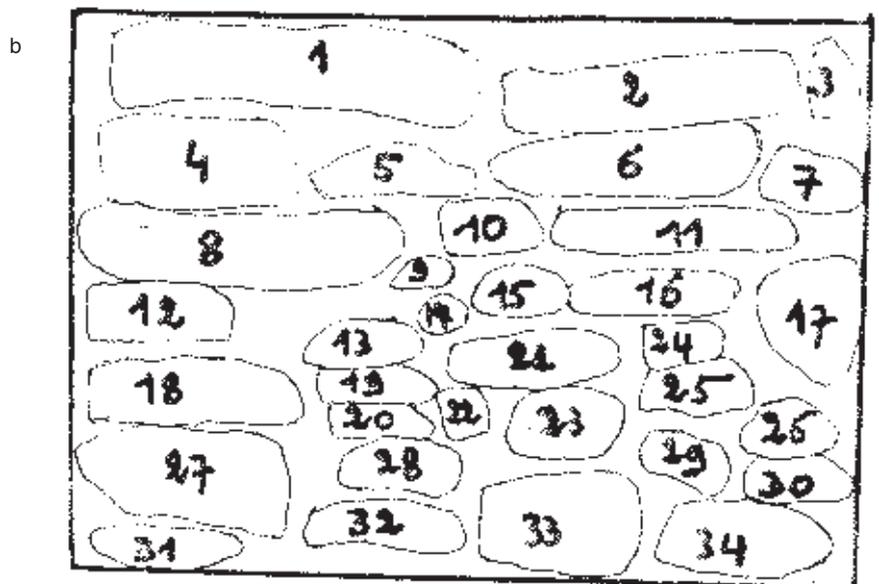


c

les graffites connus à cette époque (y compris ceux du musée de Saint-Germain). C'est pourquoi les éditions postérieures renvoient à la gravure sur cuivre de la page VI de préférence aux planches photographiques, qui sont presque totalement inutilisables. Sur ces planches, on pourrait sans doute chercher à reconnaître la forme des tessons photographiés, mais ce serait perdre de vue quel a été le but de ces photographies, et combien on l'a manqué.

Périchon (1966), dans une étude spécialement consacrée à cet album, fait observer que cette gravure inclut (au n° 5 selon la numérotation de M. Lejeune) un graffite sur métal provenant de La Roque-d'Anthéron : l'origine de cette erreur est claire, les frères Thiollier recopiaient la planche du BSAF 1872 où se trouve reproduit ce graffite : pl. I, n° 11. Périchon a trouvé l'erreur signalée dans l'exemplaire personnel de Déchelette, à la bibliothèque municipale de Roanne.

3a. Planche rassemblant plusieurs des graffites trouvés par J.-G. Bulliot à BibRACTE et publiée dans l'album de planches réalisées par F. et N. Thiollier. Cet album accompagnait l'ouvrage en deux volumes de J.-G. Bulliot (Bulliot 1899). Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, p. VI.



3b. Dessin de Lejeune, extrait de Lejeune 1980, reprenant la planche de F. et N. Thiollier et donnant des numéros à chaque graffite. On rencontre une autre numérotation dans Périchon 1966, pl. 90.

Bibracte dans les premiers recueils onomastiques et épigraphiques

Le recueil d'Alfred Holder, *Alteltischer Sprachschatz*, (Holder 1892) commence à paraître avant le fascicule du *CIL* XIII (Hirschfeld 1901) qui traitera des graffites de Bibracte. On trouve donc les mêmes lectures que dans les premières publications de Bulliot, avec éventuellement les mêmes erreurs de copie (ainsi Δουγουρ pour Λουγουρ, comme dans *la Revue archéologique* [Bulliot 1870b, p. 158]). Le compilateur, ou ses collaborateurs, rajoute ses propres erreurs: ΔONNIAC et MATEPIAC, avec C lunaire, produisent les lemmes *Donniac* (Holder 1892, I, p. 1305) et *Materiac* (II, p. 459). C'est seulement à partir du volume III que Holder bénéficie des lectures nouvelles du *CIL*, ainsi Vasta (III, p. 123) = Ουαστα est la relecture de AVAKA (I, p. 306) ou πουλπα par les auteurs du *CIL*, et Ugopa (III, p. 21) est la transcription fidèle de *CIL* XIII 10017.82, Ουγοπα.

Dans le monumental recueil des inscriptions latines publié à Berlin, le *Corpus Inscriptionum Latinarum* ou *CIL* (XIII, 3/2, 1901, n° 10017.71-93), ce sont 44 graffites qui sont publiés, avec un numéro particulier pour tous les graffites en lettres grecques (10017.71-92), tandis que les graffites latins sont regroupés en 10017.93, où ils sont distingués par des lettres (de a à u). À cette date, les graffites gallo-grecs représentent donc la moitié du corpus, 22 sur 44 (compte tenu de l'ambiguïté du n° 73, ANA).

Il vaut la peine de se pencher sur le travail effectué par les éditeurs de ce fascicule du *CIL*, Otto Bohn, s'appuyant sur les documents rassemblés par Otto Hirschfeld et Carl Zangemeister: les auteurs donnent des informations très précises sur leurs sources documentaires (imprimés, dessins). Ils renvoient généralement aux comptes-rendus de fouilles de Bulliot, parus dans les *Mémoires de la Société Éduenne*, puis dans Bulliot 1899, ainsi qu'à ses premières publications publiées dans la *Revue Archéologique* ou la *Revue des Sociétés Savantes des Départements* ⁶.

L'iconographie citée dans le *CIL* est essentiellement l'Album des frères Thiollier (Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899), soit les photos des planches XLI et XLII, XX et LIII, soit la gravure de la page VI (cf. *supra*, ill. 3a). Pour les graffites déposés au musée de Saint-Germain-en-Laye, le *CIL* cite systématiquement une planche publiée par

Bertrand (1872, pl. 1, n° 1 à 10; cf. p. 69) en relation avec un don important de graffites au musée des Antiquités nationales ⁷; parfois, il fait mention des dessins coloriés tirés des papiers de Bulliot (« *imago picta in schedis Bullioti* [dessin peint dans les archives Bulliot] »). Il s'agit de trois planches de l'Album manuscrit ⁸ (on sait que ces planches avaient été commandées par Bulliot à des dessinateurs professionnels) et des dessins envoyés par Déchelette, qui se caractérisent par une grande précision. Deux d'entre eux sont reproduits aussi dans son manuel (Déchelette 1988, p. 462, fig. 399). On précise même qui a fait la copie pour l'imprimeur (« *Hirschfeld descripsit, De Ricci descripsit...* »). Enfin, dans plusieurs cas, les éditeurs avaient reçu de Déchelette un moulage en étain (*ectypum stanneum*).

Dans les extraits du *CIL* cités par l'américain Joshua Whatmough, *Dialects of Ancient Gaul*, p. 498, nous trouvons des fautes de copie (n° 72 αμ[ουτ]ου devient αμ[ουτ]ων, n° 83 ουογιτιου devient ουγιτιου), ou des interprétations malheureuses (n° 89 devient «]ντερ [?] », n° 87 devient στυχ). Mais le plus curieux, c'est qu'il rajoute un numéro 94, avec les formes gallo-grecques καβο[et κοια]. Il semble ne pas avoir remarqué qu'il passait alors à une autre provenance, celle de l'*oppidum* de Pommiers, près de Soissons, qui constitue le numéro suivant dans le *CIL* XIII (n° 10017.94).

Le travail de M. Lejeune

Michel Lejeune a livré une édition scientifique des graffites de Bibracte, édition cependant limitée aux graffites en écriture grecque, comportant au moins deux lettres. Ces vingt et un graffites gallo-grecs furent d'abord présentés dans un article des *Études celtiques* (Lejeune 1980) (= ML 33), puis dans le *Recueil des Inscriptions Gauloises* (Lejeune 1985, G-235 à G-255: p. 348-366). Bizarrement, Michel Lejeune ne cite pas le *CIL* mais seulement Whatmough. Entre la première et la deuxième mouture, on ne relève que très peu de modifications; il décide, par exemple, de ne plus reproduire les étiquettes Bulliot, peut-être par crainte de fausse attribution (les étiquettes ayant pu être échangées) ⁹.

L'édition Lejeune est orientée par quelques idées générales:

– Les graffites de Bibracte ont l'intérêt de présenter le témoignage le plus septentrional de

l'emploi de l'écriture grecque (on néglige donc les deux graffites de Pommiers, *CIL* 10017.94, ainsi que certaines estampilles comme KOGGELOC, au Titelberg).

– Cependant, le site de Bibracte présente aussi des graffites en écriture latine, qui sont parmi les premiers de la Gaule indépendante. Michel Lejeune met ce phénomène en parallèle avec la double graphie, grecque et latine, des monnayages éduens. Tout cela s'expliquerait par les relations d'alliance qui unissaient les Éduens aux Romains dès avant la conquête de César.

– Par ailleurs, Michel Lejeune attirait l'attention sur plusieurs particularités du matériel épigraphique de Bibracte: des graphies "bourguignonnes" partagées avec le site d'Alise (ainsi, $\omega\nu$ pour oov)¹⁰, et une nette majorité de noms féminins parmi les noms complets, ce qui l'amenait à s'interroger sur la possible attribution de noms de première déclinaison à des individus de sexe masculin. Cela paraît possible, au moins, dans le cas de Donna qui est attesté comme surnom d'homme. D'une façon générale, tous les hypocoristiques en -a sont aussi bien masculins que féminins (*cf.* Sulla; Litta *in* Schleiermacher 1962). L'abondance de noms féminins est une constance intéressante de ce corpus, et qui n'est pas démentie par la section gallo-latine (bien que les noms féminins y soient tout de même moins fréquents). L'envie de personnaliser un bien mobilier tel que la cruche ou l'assiette laisse penser que le propriétaire était assez fier de la posséder: d'une part, il s'agit d'un produit de semi-luxe, qui valorise son propriétaire; et d'autre part, l'objet pouvait avoir été offert en gage d'amitié ou d'amour.

La présente édition, qui inclut aussi les graffites en écriture latine, confirme pleinement les idées de M. Lejeune: la région éduenne est alphabétisée de longue date, puisqu'elle connaît principalement l'alphabet grec. Mais elle commence à préférer l'écriture latine au moment où l'occupation du site se termine. Cette écriture latine est parfois une capitale maladroite, parfois une écriture caractéristique des débuts de la cursive: on retrouve ici le A dissymétrique et le R qui caractérisent les premiers graffites gallo-latins en cursive (la terrine de Lezoux, le plat de *terra nigra* trouvé à Vichy, etc.). Ces formes de lettres sont tout à fait symptomatiques de la période augustéenne.

L'écriture gallo-grecque de Bibracte a différents styles, elle aussi: soit des formes anguleuses, avec des hastes qui montent ou descendent au-delà du corps des lettres (*cf.* $\sigma\sigma\gamma\iota\tau\omega\nu$), soit des formes plus régulières avec des epsilons et sigmas lunaires bien arrondis, et des lettres qui s'inscrivent toutes dans les mêmes limites horizontales.

Alors que Lejeune pouvait admirer la régularité et l'aisance de l'écriture gallo-grecque à Bibracte – les scribes se permettent des "pattes de mouches" et même des boucles lorsque le style prend un virage – nous devons reconnaître que l'écriture latine présente des lettres plutôt irrégulières, de dimension imprévisible, comme s'il n'y avait pas encore de scribes expérimentés dans cette écriture.



Vérification des références à Bulliot indiquées par le *CIL*

- 10017.71 Αδματ.[= n^o 1, A]δματι[α Lejeune G-235
Bulliot RSS s rie V, 8, 1874, p. 352
Bulliot MSE V, 1876, p. 210 = fouilles I, 200 (C me Chaudron, suite: atelier 41) " Un des tr s nombreux fragments de vaisselle portait un graffite en lettres grecques ΑΔΜΑΤΥ. "
- 10017.72 Αμ[ουτ]ου = n^o 2 Αμβιτωυ[Lejeune G-236
Bulliot MSE II, 1873, p. 319 n. 2 = fouilles I, p. 107, n. 2,
" N^o CC, 7 du plan. EN sur un fond d assiette noire, et le graffite ΑΜΔΙΣΩΙΥ; l avant-derni re lettre, qui para t un I, est incertaine et pourrait n tre qu un accident, car elle est attaqu e par l alt ration de la terre. "
(note sur: le grand atelier de forgerons, et son point d aboutissement)
La note para t en rapport avec le texte du bas de la page 106: " Des poteries rouges ou noires, estampill es de noms latins, figuraient, d une part, c t d un nom gaulois crit la pointe en lettres grecques. "
- 10017.73 ΑΝΑ = n^o 63 ΑΝΑ
- 10017.74 Γαια = n^o 14 Γαια Lejeune G-243
- 10017.75 Δο[= n^o 8 Δο[Lejeune G-242
Fouilles I, 347 note I, Parc aux Chevaux. (r f rence non donn e par le *CIL*).
- 10017.76 Δοννιας = n^o 10 Δοννιας Lejeune G-241
Bulliot, MSE V, 1876, p. 214 = fouilles I, 204.
(Fondations de la case CC 46) " Cette pi ce, surmont e d un tage formant rez-de-chaus e au bord de la voie, tait obstru e de d bris parmi lesquels on retrouva des poteries enti res, tomb es le goulot en bas avec le plancher
Le goulot d une amphore portait l estampille imprim e AM, et un autre fragment en terre noire les deux m mes lettres grav es la pointe. Cette similitude fortuite n enl ve pas la premi re son caract re de marque de fabrique et la seconde celui de marque personnelle. On d couvrit ensuite deux noms gaulois entiers crits la pointe et en grands caract res grecs, l un sur une assiette en terre noire et fine, ΜΑΤΕΡΙΑC, l autre sur un vase de forme grecque, deux anses plates, la panse exag r e en haut, d prim e en bas, ΔΟΝΝΙΑC. L origine gauloise de ces deux noms d une d sinence caract ristique est d autant moins discutable que le radical du premier se reconna t dans le mot materis d signant le javelot, et que celui du second se r p te, pour ainsi dire, sur une m daille gauloise fr quente dans le Midi, portant, d une part, la l gende DVRNACVS, et de l autre DONNVVS, autour d un cavalier casqu , la lance en avant. "
- 10017.77 Λουγουρ[= n^o 15 Λουγουρ[Lejeune G-244
R f rences errone s. *CIL*: " m m. Eduenne l. c. p. 463 ".
En fait, fouilles I, 63 (ΔΟΥΤΟΥΡ), apr s MSE I, 1872, 235 (ΔΟΥΤΟΥΡ).
Dans un d veloppement concernant la connaissance de l critique grecque chez les artisans gaulois: " Nous avons d j trouv l ann e derni re un nom gaulois, ΔΟΥΤΟΥΡ (note 1 : Ces fragments sont d pos s au mus e de Saint-Germain), inscrit en lettres grecques sur un fragment de vase. Cet objet, pr sent l une des s ances de la Sorbonne, fut, de la part d un savant que nous honorons (note 2: M. l abb Cochet), l objet de quelques remarques critiques; il crut reconna tre dans cette inscription des signes pigraphiques analogues ceux de l inscription grecque chr tienne d Autun; notre pigraphe selon lui tait du quatri me si cle. "
Auparavant: RSS s rie IV, 7, 1868, p. 419 (avec la forme exacte ΔΟΥΤΟΥΡ).
- 10017.78 Ματεριας = n^o 16 Ματεριας Lejeune G-245
Cf. la citation donn e plus haut, au n^o 76.
RA nouv. s. 23, 1872-2, p. 59; MSE V, 1876, p. 214 = fouilles I, 204.
- 10017.79 Νε.τα = n^o 18 Νε[ρ]τα
- 10017.80 Νηρτο = n^o 57 Νερτο
- 10017.81 Ουαατα = n^o 41 Ουαατα Omis par M. Lejeune
Le *CIL* donne un n^o d'inventaire du MAN, n^o 24293, et reproduit un dessin de D chelette qui correspondent bien la lecture propos e. Il est fait r f rence aussi au dessin conserv dans les archives Bulliot.
Mais les six autres r f rences bibliographiques donn es par le *CIL* sont contradictoires et de nature garer le lecteur. C'est peut- tre la raison pour laquelle M. Lejeune n'a pas inclus ce graffite dans ses deux crits de 1980 et de 1985.
Les six r f rences sont les suivantes:
1. RA nouv. S. 23, 1872, p. 59: AVAKA. Il s'agit en fait d'un l ment de chronique r dig par la r daction de la revue: " M. Bulliot, qui continue avec un z le infatigable les fouilles habilement dirig es par lui au Mont Beuvray depuis plusieurs ann es vient de faire un nouvel envoi au Mus e de Saint-Germain. Cet envoi contient plusieurs pi ces d'un haut int r t, entre autres un vase couverte noire portant la pointe, en lettres grecques, le nom tr s lisible de ΔΟΝΝΙΑC; une soucoupe ou assiette portant, la pointe galement, et grav comme le premier, avant cuisson, le nom de ΜΑΤΕΡΙΑC; enfin, un fragment de pot de p te analogue et portant les lettres AVAKA. Le Mus e poss dait d j sept inscriptions la pointe, plus ou moins importantes, de m me provenance. Cela promet pour l'avenir. "
2. Bertrand, BSAF 1872, pl. I, 5. La planche du BSAF accompagne une notule de A. Bertrand signalant le m me v nement: l'envoi de nouveaux graffites au mus e de Saint-Germain-en-Laye. Le graffite n^o 5 permet une lecture ΟΥΑΚΑ (premi re lettre incompl te du bas).
3. Le *CIL* cite en m me temps que la planche du BSAF 1872, la gravure sur cuivre de l'Album Thiollier, p. VI, car les diteurs du *CIL* ont bien remarqu l'identit des dessins (ces deux r f rences sont toujours donn es l'une apr s l'autre dans le *CIL*). Le *CIL* transcrit ces deux dessins sous la forme d'une lecture ΝΥΑΚΑ (premi re lettre en forme de U l'envers).

4. Bulliot RSS s.V, I, 1870, 414: ΠΟΥΛΠΑ. Il s'agit en fait d'un résumé, par A. Chabouillet, de la communication de Bulliot au Congrès des Sociétés Savantes, en avril 1870, à la Sorbonne: "Au milieu de nombreux fragments de vaisselle romaine, dans la maison de l' mailleur, on a trouvé un tesson sur lequel est gravée la pointe le mot *πουλπα*; une cassure qui précède le premier p a peut-être enlevé une partie de ce mot, dans lequel M. Bulliot voudrait reconnaître le nom de cet artisan".
- 5 et 6. MSE nouv. s.V, 1876 p. 221 = fouilles I, 211: ΟΥΑΚΑ.
 (Maison 49) Le vase dont il vient d'être question (d'bris d'une jatte) a 13 cm de hauteur et 18 cm de diamètre la partie inférieure, 26 cm l'orifice. Un nom malheureusement incomplet, ΟΥΑΚΑ, est gravé la pointe en caractères grecs sous le pied: on lit sur un autre les deux lettres AM, tracées aussi la main; le même graffite s'est produit au n° 46. "Ce même texte a d'abord été publié dans RSS série V, 8, 1874, 361.
 Sur les six références citées par le *CIL*, une seule correspond bien au graffite (c)ουακτα, c'est la référence n° 4, qui comporte une lecture de forme *πουλπα*. On mesure combien ce graffite était difficile à interpréter. Est-ce la lecture proposée par Bulliot lui-même? Ce n'est pas sûr, nous n'avons alors (avril 1870) qu'un compte-rendu de Chabouillet.
 Pour achever de compliquer la situation, il a fallu que Bulliot se persuadât que le nom mentionné dans ce graffite était identique à celui du graffite qui suit immédiatement dans l'inventaire du *CIL*: cf. ci-dessous 10017.82 (lu ουππα par Bulliot, Lejeune et nous-mêmes, mais ουγοπα par le *CIL*). C'est ce qui explique la nouvelle lecture ουππα qui apparaît RA 23, 1872-8, p. 327 (mai 1872), repris MSE II, 1873, 350 = fouilles I, 138, où je vois le dernier mot de Bulliot concernant ce graffite:
 "Enfin, après avoir retrouvé l'atelier, les objets fabriqués, les instruments de l' mailleur, nous osons croire la découverte de son nom, gravée la main avec une pointe aiguë sur un d'bris unique d'assiette, gravée au milieu des nombreux fragments de vaisselle dans sa maison. Il est écrit en grosses lettres grecques, ainsi que tous les noms gaulois trouvés jusqu'à ce jour dans les habitations. On lit sur ce tesson ουππα, si la fracture qui précède la première lettre n'a pas enlevé une partie du nom."
 (Omis par le *CIL*) n° 37 ουακα Lejeune G-248
 Nous citons cette entrée fantôme pour un graffite omis par le *CIL*, mais dont la bibliographie se trouve citée, par erreur, propos du graffite précédent, voir ci-dessus 10017.81, items bibliographiques n° 1, 2, 3, 5, 6.
- 10017.82 Ουγοπα = n° 39]ουππα Lejeune G-255
 Bulliot RSS série V, 8, 1874, p. 336-337 (ουππα), MSEV, 1876, 192, = fouilles I, 182.
 Plusieurs (poteries) portaient des graffites, dont l'un, par une coïncidence singulière, se rattachait aux fouilles de 1869. On avait découvert alors, au milieu des outils de l'atelier de l' mailleur, un fragment d'assiette avec un nom écrit la pointe en lettres grecques, précédant celui du principal habitant de la maison. Une brisure la première lettre avait laissé dans le doute la véritable lecture du mot. Un second tesson d'un autre vase ayant appartenu au même personnage et écrit avec une netteté qui levait toute hésitation portait en grandes lettres grecques le nom ΟΥΠΠΑ.
 Dès dans les grandes forges situées derrière le rempart, l'entrée de la place, en 1868, un même nom gaulois s'était répété sur deux vases différents, servant au même ouvrier " (sans doute r f. Ουογιτω).
 Plus loin, il est question de l'orfèvre Ouppa (RSS série V, 8, 1874, p. 341, MSEV 1876, 198 = fouilles I, 188):
 " (propos de jattes rondes et sans rebords, en terre noire et fine) c'est sur un de leurs fragments qu'a été trouvée une seconde fois gravée la main le nom de l'orfèvre ΟΥΠΠΑ."
- 10017.83a Ουογιτω = n° 21 Ουογιτω Lejeune G-251
 10017.83b Ου]ογιτω[υ = n° 22 Ου]ογιτω[υ Lejeune G-250
 Lorsque Bulliot fait allusion, fouilles I, 63 (= RSS IV, 7 1868, p. 419, MSE I 1872, 235), deux graffites en lettres grecques qui représentent le même nom sur deux vases de forme et de fonction différentes, il pensait soit aux n° 83 a et b, soit aux n° 79-80, soit aux n° 81-82:
 "Au milieu des innombrables poteries dont il était jonché (l'atelier de forgerons), cinq tessons portaient des noms tracés avec une pointe d'outil en caractères grecs: *Graecis utuntur litteris*, a dit C. Sar. Un de ces noms est répété sur deux vases de destination différente, comme si l'ouvrier avait gravé sa marque sur les diverses pièces de son mobilier personnel."
- 10017.84 Ουρακ = n° 23 Ουρακ Lejeune G-252
 10017.85 Δ οχιροκ[= n° 19 Ουιρου[ου Ουιροκ[Lejeune G-249
 On a cru reconnaître ici l'équivalent grec du D barré de l'écriture gallo-latine. Fouilles I, 347 n. I: delta surmonté d'un T (référence non donnée par le *CIL*).
- 10017.86 σεν[= n° 25 σεν[Lejeune G-246
 10017.87 ου [= n° 36]οου[Lejeune G-254
 10017.88]βιιο = n° 65 ΒΙΙΟ[
 10017.89]ντεθ[= n° 13 κο]ντεθ[Lejeune G-240
 Fouilles I, 379 (Parc aux Chevaux): lu]ντεο (référence non donnée par le *CIL*)
- 10017.90]οου = n° 38 ουν[Lejeune G-253
 10017.91]ννουκιας = n° 42 σο]ννουκιας Lejeune G-247
 Bulliot fouilles II, 163 (Les loges des fondeurs nomades):
 "Au milieu de nombreux tessons de cette catégorie couverte fine, noire et luisante, de la belle époque gauloise, il en était un sur lequel on avait gravé la pointe un graffite donnant vraisemblablement le nom du mort, écrit en lettres grecques, d'un centimètre de hauteur, parfaitement caractérisés. On lit ΥΝΟΥΚΙΑC, avec cette terminaison en AC

fr quente chez les duens et qui s'est pr sent e plusieurs fois d j sur d autres graffites du Beuvray, tels ΔONNIAC et MATEPIAC "

- 10017.92 IYcii ? = (non identifi) Serait-ce l ancienne lecture du n; 36 oov.?
 Bulliot RSS s.VI, 4, 1876, p. 275.
 MSEV, 1876, 228 = fouilles I, 218:
 " On recueillit en tout six m dailles gauloises dans la maison (CC n; 59), une meule trois pieds, quelques d bris de poterie fine, peu de m tal, et un fragment d une grosse cuelle en terre noire et commune portant le graffite IYCI. "
- 10017.93a A = Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, pl. XLI, 22
- 10017.93b AB = n; 44 AB
- 10017.93c AM = n; 45 ou 46 AM
 MSEV, 1876, 221; fouilles I, 211. " Le m me graffite s est reproduit au n; 46 " (cf. ibid. I, 204: sur fragment de poterie en terre noire). (R f rence non donn e par le CIL.)
- 10017.93d C = n; 85 C
 ibidem C = n; 86 C
- 10017.93e D = n; 82 A
 (Repr sent , sans num ro, dans la planche du BSAF 1872.)
 " L un de ces vases porte m me une lettre unique, particuli re la Gaule, une sorte de D barr , connu seulement en pigraphie par l inscription gauloise d vreau. " Fouilles I, 64.
 Amphore estampill e d une sorte de D, barr et trac la main avec une pointe, RSS 5^e s., VIII, 1874-2, p. 352, fouilles I, 36.
 (R f rences non donn es par le CIL.)
- 10017.93f DIIU = n; 50 DEC[
- 10017.93g I.A.R. = n; 24
 MSEV, 1876, 221; fouilles I, 211.
- 10017.93h IQEMA = n; 55 IOVENTA ou IQVENTA
- 10017.93i, MAT ? = n; 56 MA[et M[
 Cf. RSS 6^e s., 4, 1876, 275; MSEV, 1876, 229; fouilles I, 219 (CC, entre les n; 60 et 62).
- 10017.93k MO ? = n; 17 MY[
- 10017.93l NA = n; 71 JNNA
 Fouilles I, 442, terre rouge avec estampille VLA | MPER. (R f rence non donn e par le CIL.)
- 10017.93m ONVS = n; 60 SIINO
 ? Fond d amphore ossements et dont un fragment portait les derni res lettres d une estampille tronqu e NVS, fouilles I, 413.
- 10017.93n RMN = n; 5 βλαν[Lejeune G-237
- 10017.93o SAR = 24?
- 10017.93p SINO estampille
 RA Nouv. s., 24, 1872, 187; fouilles I, 171.
- 10017.93q]IS. LI[= n; 69 M.SA (corriger en]VS. LI[)
- 10017.93r TA = n; 73 TA
- 10017.93s TA = n; 43 TA
- 10017.93t VIV = n; 62 AIA
 Fouilles I, 245 (forum): " on ne distingue plus que des lettres tronqu es, AIA et V ". (R f rence non donn e par le CIL.)
- 10017.93u XEX = n; 77 XS = X

Graffites non identifi s

- " Quelques lettres de graffites trac es la mani re gauloise parmi (lesquelles) deux tessons avaient conserv la terminaison r p t e d un nom, IOC sur l un et OC seulement sur l autre, avec le petit caract re gaulois o en forme d anneau, accol un grand C; un troisi me fragment, la lettre grecque Y ", fouilles I, 215.
- " Une moiti de fond de vase conservait un reste de graffite grec φρ ", fouilles I, 401.

Graffites non inclus dans la pr sente publication

- Le palet ou peson de schiste grav ATVRVS (le nom de l Arroux):
 fouille I, 242 (" la moiti d un globule en schiste bitumineux. Ces petites boules inscriptions sont assez nombreuses dans les ruines d Autun. Quelques-unes ont un sens d fini, mais la plupart charg es de mots inconnus ont d fi jusqu ici toute interpr tation " amulette ") et II, 186 (" Esp ce de tess re demi-sph rique en schiste "), cf. Pinette 1987, p. 129; Rebourg 1996, n; 114, p. 99, 100.
- On n a pas retenu non plus le graffite nigmatique sur une plaque de bronze en forme de c ũur (attache de casserole?) signal e par l abb Henri Th denat, BSAF 1885, p. 102, 103.

Tables de concordance *CIL* – présente édition – *RIG*

10017.71	Αδματ[	= n _j 1, Α]δματι[α	Lejeune G-235
10017.72	Αμ[ουτ]ωσ	= n _j 2 Αμβιτωσ[	Lejeune G-236
10017.73	ΑΝΑ	= n _j 63 ΑΝΑ	
10017.74	Γαια	= n _j 12 Γαια	Lejeune G-243
10017.75	Δο[	= n _j 8 Δο[	Lejeune G-242
10017.76	Δοννιας	= n _j 10 Δοννιας	Lejeune G-241
10017.77	Λουγουρ[	= n _j 15 Λουγουρ[	Lejeune G-244
10017.78	Ματεριας	= n _j 16 Ματεριας	Lejeune G-245
10017.79	Νε.τα	= n _j 18 Νε[ρ]τα	
10017.80	Νηπτο	= n _j 57 Νερτο	
10017.81	]ουαστα	= n _j 41 Couasτα	
10017.82	Ουγοπα	= n _j 39]ουππα	Lejeune G-255
10017.83a	Οουγιτιωσ	= n _j 21 Οουγιτιωσ	Lejeune G-251
10017.83b	Ου]ογιτιω[υ	= n _j 22 Ου]ογιτιω[υ	Lejeune G-250
10017.84	Ουρακ	= n _j 23 Ουρακ	Lejeune G-252
10017.85	Δ οχιροκ[	= n _j 19 Ουιρου[ου Ουιροκ[	Lejeune G-249
10017.86	σεν[	= n _j 25 σεν[	Lejeune G-246
10017.87	ου [	= n _j 36]ουσ[	Lejeune G-254
10017.88	]βιο	= n _j 65 ΒΙΙΟ[
10017.89	]ντεθ[	= n _j 13 κο]ντεθι[	Lejeune G-240
10017.90	]ουν	= n _j 38 . ουν[	Lejeune G-253
10017.91	]νουκιας	= n _j 42 σο] νουκιας	Lejeune G-247
10017.92	]ΙΥcii	? = (non identifi)	
10017.93a	A	(non identifi)	
10017.93b	AB	= n _j 44 AB	
10017.93c	AM	= n _j 45 ou 46 AM	
10017.93d	C	= n _j 85 C	
10017.93e	D barr	= n _j 82 A	
10017.93f	DIU	= n _j 50 DEC[
10017.93g	I.A.R.	? = n _j 24 ΟΥΟΡ	
10017.93h	IQEMA	= n _j 55 ΙΟΕΝΤΑ ou ΙΟΕΝΤΑ	
10017.93i	MAT	? = n _j 56 ΜΑ[et Μ[
10017.93k	MO	? = n _j 17 ΜΟΥ	
10017.93l	NA	= n _j 71]NNA	
10017.93m	ONVS	= n _j 60 SENO	
10017.93n	RMN	= n _j 5 βλαν[	Lejeune G-237
10017.93o	SAR	= n _j 24?	
10017.93p	SINO	estampille	
10017.93q	]S. LI[	= n _j 69 Μ.ΣΑ (corriger en]VS. LI[)	
10017.93r	TA	= n _j 73 ΤΑ	
10017.93s	TA	= n _j 43 ΤΑ	
10017.93t	VIV	= n _j 62 ΑΙΑ	
10017.93u	XEX	= n _j 77 ΧΣ = Χ	

N ont pas t identifi s les graffites 10017.92 (]ΙΥcii), 10017.93a (A), 10017.93g (I.A.R.) et 10017.93o (SAR).

, l inverse, auraient d tre connus l poque du *CIL* les graffites suivants :

n_j 64 AVFA/NIIA, n_j 51 DO, n_j 11 Δρισθ, n_j 90 H, n_j 68 IN ou NI, n_j 32 Κα et n_j 33 Κα (G-239, G-238), n_j 37]ουακα (G-248).

Cette derni re lecture, ουακα, appara t sous un autre graffite, *CIL* 10017.81, ce qui permet de penser qu il y a eu confusion entre deux graffites (n^o 37 et 41 du pr sent catalogue). C est peut- tre pour cette raison que M. Lejeune s est rigoureusement abstenu de citer le *CIL*.

Abréviations céramologiques

CAMPB : céramique campanienne Boïde.

CAMP CC : céramique campanienne du “cercle de la C” (Gaule méridionale).

MICAC B : céramique grossière (non tournée) à revêtement micacé “type Besançon” (dégraissant feldspathique).

MICACMIFIN : céramique mi-fine (commune tournée) à revêtement micacé.

PARFIN C : céramique à parois fines sans revêtement.

PCCRU : cruche à pâte claire.

PCGROS : céramique grossière, à pâte claire.

PEINT A : céramique indigène peinte polychrome.

PGFINH : céramique à pâte grise fine, homogène (cœur et surface de même couleur).

PGFINLF : céramique à pâte grise fine, lissée, fumigée.

PGFINTN : céramique à pâte grise fine *terra nigra* (pâte kaolinitique).

PGMIFIN : céramique à pâte grise mi-fine.

PSFIN A : céramique à pâte sombre fine A (cœur oxydé, surface noire).

PSFIN B : céramique à pâte sombre fine B (surface brune).

RA : céramique à revêtement argileux (“sigillée claire luisante”, II^e-III^e siècles de notre ère).

TRUBR : céramique *terra rubra* (“imitations de sigillée” à revêtement orangé).

TSIT : terre sigillée italique.

Les appellations typologiques pour les céramiques régionales sont celles employées à Bibracte (Barral, Luginbühl 1995).

Catalogue
des graffites sur céramique
de Bibracte

Organisation du catalogue

Les graffites qui ont pu être rassemblés grâce aux inventaires du mobilier des fouilles anciennes (musée des Antiquités nationales et musée Rolin d'Autun) ainsi qu'aux fichiers des différentes équipes travaillant sur le site ont été répartis en sept grands groupes : les messages verbaux en alphabet grec, les messages verbaux grecs acéphales ou incertains, les messages verbaux en alphabet latin, les messages verbaux latins acéphales ou incertains, les indications chiffrées, les marques de fonction ou d'alphabet indéterminés et les signes anépigraphes.

Présentés à l'échelle 1/1, ces graffites ont été classés par ordre alphabétique et font l'objet de notices comprenant :

Un premier paragraphe, pour l'identification :

- première ligne, lecture(s) proposée(s) ;
- deuxième ligne, lieu de conservation et numéro d'inventaire ;
- troisième ligne, alphabet employé, place du graffite sur le vase ;
- quatrième ligne, type de céramique, datation du support ;
- cinquième ligne, le cas échéant, texte de l'étiquette Bulliot.

Un deuxième paragraphe, essentiellement bibliographique, donne :

- les lectures du *CIL*, de Whatmough et de Holder ;
- les références aux premières publications sur le graffite et son contexte ;
- les références aux reproductions publiées.

Un troisième paragraphe, s'il y a lieu, donne un commentaire épigraphique et linguistique, généralement à partir des deux publications de Michel Lejeune (1980 et 1985).

Le but de ce paragraphe est multiple :

- discussion de la lecture, commentaire des formes de lettres ;
- dans certains cas, commentaire des graphies employées (c'est-à-dire la valeur phonétique spéciale attribuée à des lettres ou groupes de lettres) ;
- identification des noms propres, d'abord par comparaison avec le stock des noms propres gaulois déjà attestés (par ex. dans le recueil de Holder, ou d'autres publications plus récentes), ensuite, d'un point de vue étymologique, par comparaison avec les autres langues celtiques ;
- quand le mot est complet, analyse de sa désinence et de sa flexion.

CATALOGUE DES GRAFFITES
SUR CÉRAMIQUE

MARQUES DE PROPRIÉTÉ I-IV

1

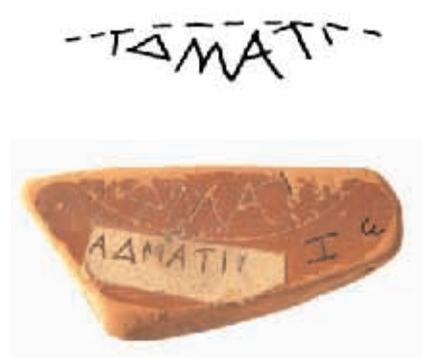
I. Messages verbaux : grecs

[A]ΔΜΑΤΙ[ΑΣ]
([A]DMATI[AS])

Mus e Rolin d Autun, inv. 7332
Alphabet grec. Sous le fond
TSIT. Assiette Ha. I. Auguste
Étiq. · Beuvray CC 49 1870 ·

CIL 10017.71 Αδματ.[
Bulliot 1875b, p. 352.
Bulliot 1899, 1, p. 200 (Côme Chaudron, suite:
atelier 41) « Un des très nombreux fragments de
vaisselle portait un graffite en lettres grecques
ΑΔΜΑΤΥ. »
Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 31.
D'après Carnet 1870a: p. 39, CC 41 (avec dessin,
cf. ill. 2a).

Lejeune 1985, p. 351-352, G-235 (1980, p. 80, n° 25):
[αδματια].
Composé *ad-* + *mat-*, cf. l'adjectif simple, Coligny MAT,
antonyme ANM(AT), gallois *mad*, *anfad*, breton *mad*,
irlandais *maith* (**mati-*) « bon; favorable, propice »
(Schmidt 1957, p. 114, 239-40; p. 60 estime que *ad-* est
ici le préfixe intensif; Evans 1967, p. 28-232). Nom
propre composé, déjà attesté comme thème en *-o/-ā*,
Admata, CIL II 567 (Emerita), ou comme thème en *-io/-*
-iā, *Admatius* à Die, CIL XII 1601. Aussi, CIL III 14101.
Admata a été signalé dans le Norique (cf. Hainzmann
1996, p. 450). Comme l'indiquait M. Lejeune, pourrait
être un génitif de nom féminin, *Αδματίας*, appartenant
soit au thème *Admata*, soit au thème *Admatia*.

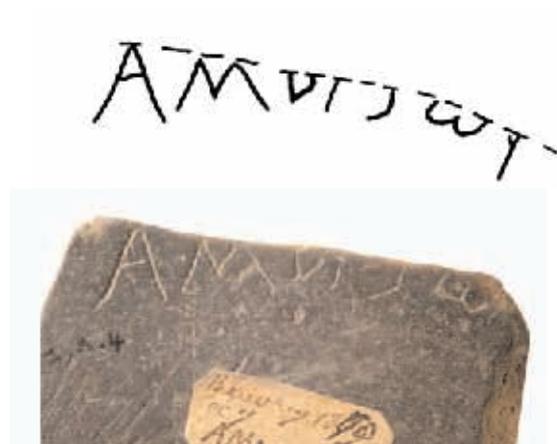


2

ΑΜΒΙΤΩΥ[Τ...]
(ΑΜΒΙΤΟΥ[Τ...])

Mus e Rolin d Autun, inv. 7380
Alphabet grec. Sur le bas de la panse
PGFINLF. Assiette (A1 ou 2?). La T ne D2 (?).
Étiq. · Beuvray 1870 CC7 · (1870, en surcharge sur 1869)

CIL 10017.72 Αμ[ουτ]ου (Whatmough 1970, p. 498:
Αμ[ουτ]ου)
Bulliot 1872a, p. 181 n., Bulliot 1873b, p. 319, n. 2,
Bulliot 1899, 1, p. 107, n. 2: « N° CC, 7 du plan. TEN sur
un fond d'assiette noire, et le graffite ΑΜΔΙΣΩΥ;
l'avant-dernière lettre, qui paraît un I, est incertaine et
pourrait n'être qu'un accident, car elle est attaquée
par l'altération de la terre. »
(le grand atelier de forgerons, et son point
d'aboutissement). La note paraît en rapport avec le
texte du bas de la page 106: « Des poteries rouges ou
noires, estampillées de noms latins, figuraient, d'une
part, à côté d'un nom gaulois écrit à la pointe en
lettres grecques ».
Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, pl. XLII-16.



AOYIA



BILAIKK



BLAN



Lejeune 1985, p. 352-353, G-236 (1980, p. 81, n° 26).
Lejeune compare le nom d'homme *Ambitoutus*, *CIL* XIII 3991 (Arlon, Luxembourg), et 10010.107, et le nom de peuple galate *Ambitouti*, Pline Hist. Nat. 5.146. (cf. Schmidt 1957, p. 125, Evans 1967, p. 134 s. *ambi-* « autour »). Il laisse ouverte la question du genre : restituer *Αμβιτῶντος* ou *Αμβιτῶνα*.

La graphie *ου* pour *οου* (= diphtongue *ου*) serait caractéristique du gallo-grec bourguignon (Lejeune 1985, p. 352, 362, 374, 386, 387).

3

AOYIA
(AVIA)

BIBRACTE, inv. B2002.30.1057.18
Alphabet grec. Sur la partie inférieure de la panse
CAMP B. Assiette Lamb. 5. Vers — 50 (C)

Féminin du nom de parenté désignant le « petit-fils », cf. irlandais **aijos* ou **awyos* > *aue*, *úa*, *ó*, déjà attesté en gaulois, cf. *άουα* G-121.

4

BILAIKK [...]
(BILLICC [...])

BIBRACTE, inv. B994.7.5444.1
Alphabet grec. Sur le haut de la panse
PGFINLF. Pot. 14. Auguste (C).

Abrégé pour *Billiccos* (cf. *Billiccus*, nom de potier en Grande-Bretagne) ou *Billicca* *CIL* XIII 2555 (Anglefort) ou les composés *Billicatos* (potier de Banassac), *Billicedū*, *-ō*, *Billicissiō* etc. cf. Evans 1967, p. 149-151. Serait un adj. signifiant « bon » plutôt que le nom de « l'arbre » d'après D. E. Evans.

Probablement inséparable des formes en *Bellic-*, *Belliccus*, *Bellicca*, etc. *Billiccos* paraît être un hypocoristique tiré de composés tels que *Billicatos*, avec redoublement expressif du *-c-*.

5

BLAN (...)
(BLAN ...) ou RMN

Mus e Rolin d'Autun, inv. 5248
Alphabet grec ou cursive latine. Sous le fond
PGFINLF. Bouteille. La T ne D2 - Auguste
"tiquette 'Beuvray 1883 PC 8 II"

CIL 10017.93 n, RMN.
Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, pl. XLII, n° 6.

Lejeune 1985, p. 352-353, G-237 (1980, p. 82, n° 27) : *βλαν* [*Blando-* est un élément onomastique bien attesté : Holder 1892, I, col. 444-447 ; III 883-885 : homonyme du latin *blandus*. cf. Evans 1967, p. 58-59.

6

BOIIA ou BONA

BIBRACTE, inv. B993.16.813.4
 Alphabet grec. Sur le bas de la panse
 PGFINLF. Assiette 2a. La T ne D2 - Auguste

Boiia serait l'ethnique *Boios* « Boïen » au féminin. On ne croit plus à un mot d'origine illyrienne (cf. références chez Schmidt 1957, p. 153, s.v. *Boio-*), ni à une variante tardive de *bogio-* (sur quoi cf. Evans 1967, p. 152-153) — car *Boios* est attesté dans un graffite archaïque de Manching (cf. Krämer 1982; Eichner 1989, p. 18-20; Bammesberger 1997). Il ne manque pas d'exemples de graphies avec double -i-, cf. *Boiiorix* CIL XIII 2656, et *Boiio*, potier de Trèves (variante Bollo), *Boiuis* potier de Vertault. En dernier lieu, Delamarre DLG2 p. 82 a fait le point sur les diverses étymologies de *Boios*. Le tirer du thème signifiant « vivre » (*g^woy-H-ó), comme fait Bammesberger, paraît peu convaincant. Il faut sans doute aussi renoncer à la comparaison de -*bogios*, ou à l'explication par **bhey-H-* « frapper », ou **bhey-H-* « redouter ». La meilleure explication paraît être celle de John Koch, CMCS 20, Winter 1990, p. 12: il le compare au v.irl. *buë* « propriétaire; homme fiable », qui avait été expliqué comme signifiant « propriétaire de bovins » par Kim McCone, CMCS 12, Winter 1986, p. 11: soit un dérivé en -*io-* sur le nom de la vache, *g^wow-yo-, devenu par simplification *g^woyo-.



7

BPIK(...)
 (BRIC...)

BIBRACTE, inv. B994.7.5449.2
 Alphabet grec. Sur le haut de la panse
 PGFINLF. Pot. La T ne D2b (ante -30) (C).

Probablement *Bricca* ou *Briccos*, auxquels Schmidt (1957, p. 155) compare l'adjectif celtique insulaire signifiant « tacheté, multicolore », irlandais *brecc*, gallois *brych*. Cf. les noms de personne cités dans Holder 1892, I, p. 529-531 (*Briccius*, *Briccia*, à côté de *Bricius*, *Bricia* et *Brica*).



8

ΔΟ[...]
 (DO[...])

Mus e Rolin d Autun, inv. 5227
 Alphabet grec. Sur le haut de la panse
 PSFIN A. Gobelet. La T ne D2a?
 tiquette · Maison de la grande chemin e, Beuvray 1871 "

CIL 10017.75 Do[...]
 Bulliot 1899, I, p. 347, note 1, Parc aux Chevaux.
 Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 9.

Lejeune 1985, p. 356, G-242 (1980, p. 87, n° 32).
 Avec boucles "baroques" du delta.



9

ΔΟΝΙΚΚΑ
 (DONICCA)

BIBRACTE, inv. B992.9.1564.73
 Alphabet grec. Sur le bas de la panse
 Gruel, Vitali 1998, p. 50
 PCCRU. Cruche 5. Auguste

Pour le thème, cf. le suivant; suffixe hypocoristique -*ikko-*, -*ikkā*. On trouve le masc. avec dérivation de gentilice en -*ius*: *Donnicus* CIL III 4726.



10

ΔONNIAC
(DONNIAS)

Musee des Antiquités nationales, inv. 17496.1
Alphabet grec. Sur la paule.
PGFINLF. Cruche. La T ne D2b

ΔONNIAC



CIL 10017.76 Δοννιας (Whatmough 1970)
Bulliot 1872d, p. 59; Bulliot 1876, p. 214; Bulliot 1899, I, p. 204 (fondations de la case CC 46) : « Cette pièce, surmontée d'un étage formant rez-de-chaussée au bord de la voie, était obstruée de débris parmi lesquels on retrouva des poteries entières, tombées le goulot en bas avec le plancher... Le goulot d'une amphore portait l'estampille imprimée AM, et un autre fragment en terre noire les deux mêmes lettres gravées à la pointe. Cette similitude fortuite n'enlève pas à la première son caractère de marque de fabrique et à la seconde celui de marque personnelle. On découvrit ensuite deux noms gaulois entiers écrits à la pointe et en grands caractères grecs, l'un sur une assiette en terre noire et fine, l'autre sur un vase de forme grecque, à deux anses plates, à la panse exagérée en haut, déprimée en bas ΔONNIAC. L'origine gauloise de ces deux noms d'une désinence caractéristique est d'autant moins discutable que le radical du premier se reconnaît dans le mot *materis* désignant le javelot, et que celui du second se répète, pour ainsi dire, sur une médaille gauloise fréquente dans le Midi, portant, d'une part, la légende DVRNACVS, et de l'autre DONNVVS, autour d'un cavalier casqué, la lance en avant. »

Cf. Carnet 1870a, p. 38 (26 août 1870)
BSAF 1872, pl. I, n° 2; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, pl. XX (objet entier) et tableau p. VI, n° 8 (graffite).

Lejeune 1985, p. 355-356, G-241 (1980, p. 86, n° 31)
Donno, *Donna*, thème onomastique courant, *cf.* Holder 1892, I, p. 1306-1307; on a hésité sur sa signification car on peut rapprocher soit l'adjectif irlandais *donn* « brun », gallois *dwyn*, soit le substantif irlandais *donn* « chef ». Schmidt 1957, p. 196-197 estime que le deuxième sens est tardif en irlandais; *cf.* Evans 1967, p. 194-195. Δοννιας est clairement le génitif de *Donna*, attesté à Metz, *CIL* XIII 4301 (où il est cognomen masculin); ou de *Donnia*, *CIL* XIII 530, *CIL* XII 1761, 1962 etc. *Donnia* est reparue dans une inscription latine à Coudoux, B.-du-Rh. (*cf.* J. Gascou, *ZPE* 93, 1992, 133 et pl. XI).

11

ΔPICΘ[...]
(DRIST[...])

BIBRACTE, inv. B994.9.2406.1

Alphabet grec. Sur la panse

PGFINLF. Forme fermée. August en ancien (C).

« tiquette » Fonderie CC 1868 »

(Photo publiée dans *Archeologia*, n° 314, juillet-août 1995, p. 32)

ΔPICΘ



Le thêta est incomplet, mais sûr. On pense d'abord au thêta notant non pas l'affriquée, mais la dentale douce au contact d'une sifflante, une notation sporadique en grec. Il serait aventuré de supposer que -CΘ- est une graphie rapide de -ΘΘ-, qui est la notation habituelle de l'affriquée à l'intérieur d'un mot.

Probablement le thème celtique **dristo-* « ronce, buisson d'épine », v.irlandais *dris*, gallois *drys*, corn. *dreis*, breton *dres*. Pour l'emploi onomastique, cf. breton *Drezec* « épineux ».

12

ΓΑΙΑ
 (GAIA)

Mus e Rolin d Autun, inv. 7193
 Alphabet grec. Sur le haut de la panse
 PSFIN B. Bouteille. La T ne D1 - La T ne D2a?

CIL 10017.74 Γαία (Whatmough 1970, p. 4).
 Dessin ancien reproduit dans Goudineau, Peyre 1993, p. 83, n° 1.
 Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, p. VI, n° 19.

Lejeune 1985, p. 357, G-243 (1980, p. 88, n° 33).
 Comme le propose M. Lejeune, certainement le nom latin *Gaia* (généralement écrit *Caia* avec c- en écriture latine), féminin de *Caius/Gaius*. Cet emprunt à l'onomastique latine témoigne des contacts étroits qui liaient Romains et Éduens avant la conquête.

ΓΑΙΑ



13

[KO]NTEΘ[...
 ([CO]NTEΘ[...)

tait au Mus e Rolin d Autun: cf. Lejeune. Tesson gar ?
 Alphabet grec.
 tiquette "Beuvray 1882, PC. maison n; 2 "

CIL 10017.89]ντεθ[, Whatmough 1970, p. 498:]ντερ
 Bulliot 1899, 1, p. 379 (Parc aux Chevaux): lu]ντεο
 Carnet 1882, p. 43 (cf. *supra*, ill. 2c).
 Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899 pl. XLI, n° 7, et tableau p. VI, n° 27.

Lejeune 1985, p. 354-355, G-240 (1980, p. 85, n° 30):
]ντεθι[
 Lejeune voit le départ d'un iota après thêta. Il évoque les composés *Contedsio-*, *Contedio-* (CIL XIII 2843, Viévy, Saône-et-Loire) ou *Contessio-*, Schmidt 1957, p. 181, 278; Evans 1967, p. 186; pour le thème simple, cf. *Teddius/Tessius*, etc. Holder 1892, II, p. 1786-1788.

KONTEΘ

14

ΚΟΥΡΡΑ
 (CVRRA)

BIBRACTE, inv. B999.30.115.8 (gar)
 Alphabet grec. Sur le haut de la panse
 Rapport 1999, p. 150-151, n; 11
 PGFINLF. Bouteille 4. Auguste (C).

En relation avec gallois *cwr*, fém. *cor*, breton *korr* « petit, nain », v.irlandais *corr* « pointu ». Mais peut-être acéphale, pour: *Scurra*, cf. Σκουρρα G-141.

ΚΟΥΡΡΑ

15

ΛΟΥΓΟΥΡ(...)
(LVGVR(...))

Musee des Antiquités nationales, inv. 17927.1
Alphabet grec. Sur le haut de la panse
PGFINLF. Pot 1. La T ne D2 - Auguste?
tiquette "Mont-Beuvray 1867": fouilles du "Fort du Rebout".

CIL 10017.77 Λουγούρ[
Bulliot, *RSS* série IV, 7, 1868, p. 419 (avec la forme exacte ΛΟΥΓΟΥΡ); Bulliot 1872h, p. 235; Bulliot 1899, 1, p. 63, (ΔΟΥΓΟΥΡ), dans un développement concernant la connaissance de l'écriture grecque chez les artisans gaulois: « nous avons déjà trouvé l'année dernière un nom gaulois, ΔΟΥΓΟΥΡ (note 1: Ces fragments sont déposés au musée de Saint-Germain.), inscrit en lettres grecques sur un fragment de vase. Cet objet, présenté à l'une des séances de la Sorbonne, fut, de la part d'un savant que nous honorons (note 2: M. l'abbé Cochet), l'objet de quelques remarques critiques; il crut reconnaître dans cette inscription des signes épigraphiques analogues à ceux de l'inscription grecque chrétienne d'Autun; notre épigraphe selon lui était du quatrième siècle... »

BSAF 1872, pl. I, n° 10; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, pl. XLII, 1 et tableau p. VI, n° 2; dessin Bulliot reproduit dans Goudineau, Peyre 1993, p. 83, n° 1 (le même dessin, envoyé [par Déchelette?] aux auteurs du *CIL*, a servi de base à leur illustration).

Lejeune 1985, p. 357-358, G-244 (1980, p. 89, n° 34). Abrégé pour Λουγου-ρειξ, composé de *Lugu-*, théonyme, et de *rix* « roi ». Même type d'abréviation dans d'autres graffites gallo-grecs, comme ουιτουρ G-180. *Lugurix* apparaît aussi dans une inscription gallo-latine, abrégé en *Luguri*, Genouilly (Cher) L-4, B. Pour des anthroponymes composés de *Lugu-*, on peut citer des exemples moyen-gallois, *Llywelin* (**Lugubelino-*), *Ltywarch* (**Lugu-arko-*), ou vieil-irlandais, *Lugbarnn*, *Lugaid* génitif *Luigdech*, *Lugmandair*, *Lugthigern*...

16

MATEPIAC
(MATERIAS)

Musee des Antiquités nationales, inv. 17947.1. (mais 17947 d'apr s CIL)
Alphabet grec. Paroi interne
PGFINLF. Assiette 2a. La T ne D2b

CIL 10017.78 Ματεριας
Bulliot 1872d, p. 59; *RSS* sér. V, 8, 1874-2, 355; Bulliot 1876, p. 214; Bulliot 1899, 1, p. 204 (cf. la citation donnée plus haut au n° 10).
Carnet 1870a, p. 38 (26 août 1870).
Dessins: *BSAF* 1872, pl. I, n° 1; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899 pl. XX (objet entier) et tableau p. VI, n° 1 (graffite); dessin Déchelette copié dans le *CIL*, et dans Déchelette 1988, p. 462, fig. 399.

Lejeune 1985, p. 298, G-245 (1980, p. 90, n° 35). Génitif de *Matera* ou mieux de *Materia*, dérivé du nom de la « mère », **māter-*, maintenant attesté en gaulois grâce au plomb du Larzac (nominatif sg. **māter* > *matir*). Les exemples de *Matera* et de *Materia*, cités par Holder (1892, II, p. 459), ont été déjà commentés par M. Lejeune: ils viennent surtout de Pannonie. Comme thèmes de dérivation, le gaulois avait à la fois *Mater-* et

ΛΟΥΓΟΥΡ



MATEPIAC



Matr- (*Materiacus/Matriacus, Matriona*). — Ici encore, Holder confond un sigma lunaire avec un C latin, et classe ce graffite sous *Materiacus*, avec les toponymes qui viennent effectivement de là (Madré, Mayenne; Mairy, Meurthe-et-Moselle).

17

MOY[...]
 (MU[...])

Mus e Rolin d Autun, inv. 5996
 Alphabet grec ou latin. Sur le bas de la panse
 PCRRU. Cruche

CIL 10017.93 k, MO
 Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 34.

Probablement un nom gaulois écrit en lettres grecques.

18

NE[P]TA
 (NE[R]TA)

Mus e des Antiquit s nationales, inv. 17930.1
 Alphabet grec. Sur le haut de la panse. M me nom et m me vase
 que pour le graffite n° 57, plus bas, Nerto (en criture latine)
 PARFIN C. Gobelet ans. La T ne D2 - Auguste
 Etiqu. "Fonderie CC 1868"

CIL 10017.79 Ne.τα
 BSAF 1872, pl. I, n° 8; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899,
 tableau p. VI, n° 12. Dessin Bulliot reproduit dans
 Goudineau, Peyre 1993, p. 12, n° 3; dessin Déchelette
 dans le *CIL*.

Nerto-, nom celtique commun de la « force », irlandais
ner, gallois *nerth*, breton *nerz*. De **Hner-* « homme (vir) »,
 Pokorny, *IEW* 765. Composés anthroponymiques connus :
Nerto-maros (= irlandais *nermar*), *Nerto-valos*, cf.
 Holder 1892, II, p. 725-726. Forme féminisée? Ou bien
 l'on a affaire à une forme particulièrement anguleuse
 de omicron (dans ce cas, lire νε[ρ]τα).
 Nom répété en cursive latine sur le même vase,
 cf. *Nerto infra*, n° 57.

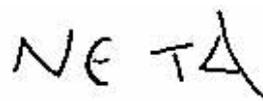
19

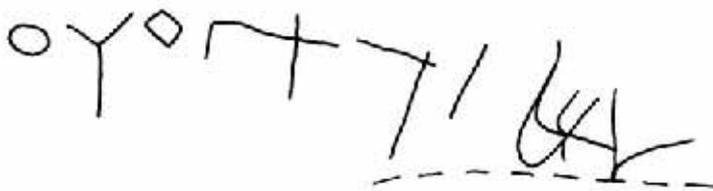
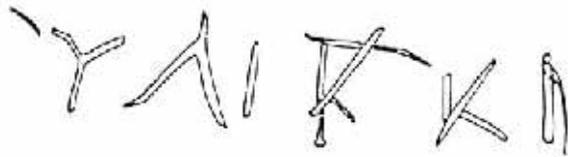
OYIPOY[...]
 (VIRV[...])
 avec motif géométrique

Mus e des Antiquit s nationales, inv. 17929.1
 Alphabet grec. Sur le bas de la panse
 PSFIN A. Bol. La T ne D2a
 tiquette "Forteresse interne sur la porte du Rebut"

CIL 10017.85 D οχιροκ[, et l'équivalent grec du D barré
 de l'écriture gallo-latine...
 Bulliot 1899, I, p. 347, n° 1: delta surchargé d'un T
 Carnet 1867-1868: « 8 juin ».
 BSAF 1872, pl. I, 6-7; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899,
 Tableau p. VI, n° 26 et 16; dessin Bulliot reproduit dans
 Goudineau, Peyre 1993, p. 12, n° 5.

Lejeune 1985, p. 361, G-249 (1980, p. 94, n° 39):
 OYIPOY[...].
 Abrégé pour **Viruc(c)os* ou **Viru(l)los* d'après Lejeune.
 La dernière lettre est plutôt Y que K: on a d'autres
 exemples de cet Y dissymétrique, de forme: l'





20

JOYAIKKI
(JVLICCD)

Collection priv e
Alphabet grec. Sur le haut de la panse
Laubenheimer 1987, p. 163-167
PGFINLF.Pot 3. La T ne D2 — August en

Pourrait bien appartenir au thème **wliku-* (et **wlikw-*) signifiant « pluie, humidité », **wlikko-* gallois *gwlych* « liquide, jus, boisson », cf. **wlikt-* gallois *gwlieth* « rosée », et l'adjectif irlandais *fliuch* (**wliku-*), gallois *gwlyb* (**wlikwo-*), breton *gleb* « humide ». — Cependant, comme le début est peut-être lacunaire, on restera dans le doute; restent possibles des hypocoristiques du genre de *Medulicci*, *Bulicci*, *Sulicci*... sans qu'on sache s'il s'agit d'un nom masculin (avec désinence complète de génitif sg.) ou d'un nom féminin (désinence abrégée *-i* = *-ias* génitif sg. de thème en *-ā*; ou peut-être datif de thème en *-ā*).

21

OYOGITIOY
(VOGITIOV)

Mus e des Antiquit s nationales, inv. 17925.1
Alphabet grec. Sur le bas de la panse
PGFINLF. Assiette A2b. La T ne D2b - Auguste (?)

CIL 10017.83a ΟΥΟΓΙΤΙΩΥ
Cf. les références citées sous le n° suivant.
Ce graffite est mentionné dans le carnet de fouille (Carnet 1867-1868, p. 33) : « assiette avec nom grec ουογιτιωυ trouvée dans la tour de bois, fort intérieur du Rebours, avec un crochet de fer. » (Cf. *supra*, ill. 1).
Iconographie : *BSAF* 1872, pl. I, n° 2,3; dessin Bulliot reproduit dans Goudineau, Peyre 1993, p. 12, n° 1; dessin Déchelette dans *CIL*, et dans Déchelette 1988, p. 462, fig. 399.

Lejeune 1985, p. 362-363, G-251 (1980, p. 96, n° 41).
Cf. le suivant.

22

[OY]OGITIO[Y]
([V]OGITIO[V])

Mus e des Antiquit s nationales, inv. 17933.1
Alphabet grec. Sous le fond.
PGFINLF. Assiette. La T ne D2 - Auguste (?).
tiquette "CC fonderie"

CIL 10017.83b ου]ογιτιω[v]
Lorsque Bulliot (1899, p. 63) fait] allusion à deux graffites en lettres grecques qui répètent le même nom sur deux vases de forme et de fonction différentes, il pensait soit aux n° 83 a et b du *CIL* (ici 21 et 22), soit aux n° 79-80 (ici 18 et 57), soit aux n° 81-82 (ici 39 et 41) : « Au milieu des innombrables poteries dont il était jonché [l'atelier de forgerons], cinq tessons portaient des noms tracés avec une pointe d'outil en caractères grecs : *Graecis utuntur litteris*, a dit César. Un de ces noms est répété sur deux vases de destination différente, comme si l'ouvrier avait gravé sa marque sur les diverses pièces de son mobilier personnel. »

Lejeune 1985, p. 362, G-250 (1980, p. 95, n° 40).
M. Lejeune suggérait, avec doutes, un composé à premier élément *Vogi-* (cf. *Vogitoutus* en Carinthie, *CIL* III 4724, 4908), et à deuxième élément *Tio-*. Il admettait cependant qu'il n'avait pas d'explication pour la finale *-tiou*, qui devait par conséquent être abrégée.

On a tenté de comparer des documents gaulois du nord de la France, qui présentent parfois une diphtongue finale –ou- à la place de –ū- long (issu de –ō- long), comme dans la tuile de Châteaubleau (ce serait alors un datif singulier de thème thématique « à Vogitios »), mais on doit prendre en compte la différence de date et par conséquent reconnaître ici une véritable diphtongue. Or, –ou étant connu comme une désinence de datif singulier de thème en –u-, nous sommes conduits à supposer ici la confusion des deux flexions de thème en –i- et de thème en –u-. Un phénomène parallèle est attesté en proto-irlandais. Soit un thème en –i-, *uogiti-*, qui pourrait bien être un théonyme, car il signifie probablement l' « aiguisseuse » (suffixe de nom d'action / nom d'agent –ti-, après un thème verbal *wogī-*: plutôt que la forme causative du thème verbal **wegh-* « tisser », nous aurions un thème signifiant « aiguiser »). « À Vogiti ». **Wogī-* semble bien être présent dans gallois *gwaëll* « épingle », *gwaëg* « boucle, fibule » (de **wogillā* et **wogikā*) ; mais Schrijver pose **wegikā* et **wegillā*, sur le verbe **wegh-* « tisser » ; (cf. Schrijver 1995, p. 138). Peut-être faut-il joindre *vogebrico*, dans un graffiti de La Graufesenque, cf. RIG II, 2, 2002, L-30e (*vogebr-* évoque le v. irlandais *faebar* « lame », cf. gallois anc. *gwaefr-* « lames »). Tous ces rapprochements suggèrent le sens « aiguisé », mais aucune comparaison ne se présente hors du celtique.

23

OYPAK[...]
 (VRAC[...])

Mus e Rolin d Autun, inv. 6696
 Alphabet grec. Sur le bas de la panse
 TRUBR. Coupe imit. Ha. 8. August en moyen - tardif
 estampille CATV[/ A[VO]T
 tiquette · Beuvray XVI ·

CIL 10017.84 ΟΥΡΑΚ
 Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 30.

Lejeune 1985, p. 365, G-252 (1980, p. 97, n° 42).
 Comme le signale M. Lejeune, c'est arbitrairement que Holder interprète ce nom comme commençant avec u-voyelle (1892, III, p. 34). D'après Lejeune, aucun rapprochement n'éclairerait ce nom ; en fait plusieurs mots courants en celtique insulaire pour désigner la « femme » remontent au thème **wraċ̄-*: gallois *gwraig*, pluriel *gwagedd* (th. en –ċ̄ long), = breton *gureg* ; le même thème avec redoublement, **wraċċā*, signifie « sorcière, vieille femme » : gallois *gwraċh*, breton *gwraċ'h*, irlandais *fracc*. On n'a pas reconnu jusqu'ici ce thème dans l'onomastique antique : mais certains exemples de Bracius/Braccius en sont peut-être issus (confusion avec **brāċā* « pantalon » et **mraċi-* « malt »).

24

OYOP
 (VOR)

Mus e Rolin d Autun, inv. 7411
 Alphabet grec. Sous le fond
 PGFINLF. Bol. La T ne D2 - Auguste

CIL 10017.93 g, I.A.R. (Ou CIL 10017.93 o, SAR?)
 MSE V, 1876, p. 221 ; Bulliot 1899, 1, p. 211 ;
 Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 29?

Lecture encore incertaine. Ce début de nom ne peut être le préverbe **u(p)or-*, qui a normalement la forme *ver-* en gaulois.

OYPAK



OYOP



25

CEN[...]
(SEN[...])

CEN



Mus e Rolin d Autun, inv. 5449
Alphabet grec. Sur le bas de la panse
PGFINLF. Gobelet. La T ne D2 - Auguste (?)
"tiquette " Beuvray 1874 pr s du temple "

CIL 10017.86 Σευ[
Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 15.

Lejeune 1985, p. 359, G-246 (1980, p. 91, n° 36: indique, par erreur, la date de 1875 sur l'étiquette).

Sigma et epsilon lunaires; petite incertitude sur la dernière lettre, incomplète (plutôt *nu* que *mu*, d'après Lejeune). Sûrement un dérivé ou composé du thème adjectif *seno-* « vieux », présent dans *Senouirus*, Σενικιο » (G-219), *Senillus* (*Sennilo* à La Graufesenque, Marichal 1988, n° 203, Schmidt 1957, p. 266-267, Evans 1967, p. 375-376). Cf. aussi les n° 63 et 64.

26

[Σ]MEPTOY[...] ou [Σ]MEPTOP[...]
([S]MERTV[...] ou [S]MERTOR[...])

[Σ]MEPTOY



BIBRACTE, inv. B988.5.10.12
Alphabet grec. Sur le haut de la panse
PGFINH. Gobelet 8. La T ne D2 - Auguste
Buchenschutz, Guillaumet, Ralston 1999, p. 137

Dernière lettre douteuse. Il faut certainement restituer *sigma* à l'initiale: C]MEPTO[Y-, (avec sigma « lunaire » en forme de C, puisque E est lui aussi arrondi), c'est-à-dire *Smertu-*, nom du partage, ou du destin (la part qui échoit à chacun). cf. gallois *armerth* « provision », irlandais *airbert* « préparatifs ». On a le nom d'action en *-tā* dans les théonymes *Ro-smerta* et *Canti-smerta* (Vendryes 1933; 1937; Lambert 1987, p. 529); autres suffixes dans *Smer(trius)*, L-14d (Pilier des Nautes).

Pour le nom propre ici présent, on ne peut décider entre un dérivé *Smertullus* (cf. Holder 1892, II, p. 1594) ou **Smertulla*, et un composé comme *Smertu-rix* (cf. Σμερτουρειγιος G-3) ou *Smertu-litanos* (CIL XIII 6230: Worms). Comme on l'a signalé dans Buchenschutz, Guillaumet, Ralston 1999, p. 137, les composés en *Smerto-* cités par Holder apparaissent tous en contexte galate ou dans l'Anthologie Palatine (donc, à partir d'une inscription de Grèce): c'est donc probablement une variante tardive de *Smertu-*.

27

TOYO[..]O[...]
(TVO[..]O[...])

TOYO



BIBRACTE, inv. B990.9.684.3. Alphabet grec. Sur le haut de la panse
PGFINLF. Coupe 5. La T ne D2 - Auguste

La séquence /two/ est inattendue à l'initiale d'un mot gallois (cf. Vendryes 1912). On a cependant *Tuoticius*, nom gallo-romain, dans une inscription de Melun, CIL XIII 3017. Peut-être une erreur pour TOYO[: mais la lettre suivante ne peut être un T (M, N, L ou A seuls possibles).

II. messages verbaux grecs : acéphales ou incertains

28

B[...]

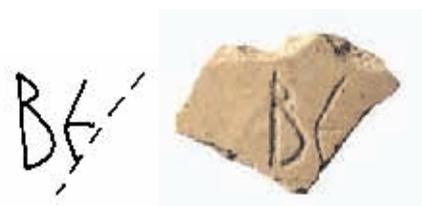
BIBRACTE, inv. B995.24.222.1
 Alphabet grec. Sur la panse
 PGFINH. Forme ferm e. La T ne D2 - Auguste



29

BE[...]

BIBRACTE, inv. B987.9.52.691. Tesson perdu
 Alphabet grec



30

[...]ΙΓΓΟC
 ([...]INGOS)

BIBRACTE, inv. B990.7.4733.5
 Alphabet grec. Sur le bas de la panse
 PGFINLF. Bol 18. La T ne D2b - Auguste

Apparemment la fin du composé *Excingos* « attaquant, guerrier », cf. Holder, I, col. 1488, ou *Escingos*, *Escingus*, *ibid.* col. 1468, Schmidt 1957, p. 212, Evans 1967, p. 87-88 (Εκσιγγος de Beaucaire est très douteux, cf. maintenant G-161), 92-95 et 177-179: prév. *eks-* et verbe *cing-* « marcher ».



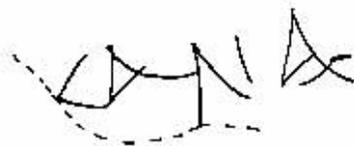
31

ΙΜΙΔΟC ΙΜΙΔΟC ?
 (IMIDOS IMIDOS ?)

BIBRACTE, inv. B992.16.111.1
 Alphabet grec. Sur le haut de la panse
 PCCR. Cruche

Lecture incertaine; évoque un mot grec du type ἡμιδόσις « demi-dose », mais comme un nom propre est plus vraisemblable, on supposera plutôt deux essais pour graver le même nom, dont la lecture reste très douteuse (ΙΑΝΤΟC?).





32

KA[...]

Mus e Rolin d Autun, inv. 5460
Alphabet grec. Sous le fond
PGFINTN. Assiette (A2?). La T ne D2b - Auguste
"Beuvray 1873, pr s du temple sur la voie"

Album Bulliot, planche 23 bis, n° 8.

Lejeune 1985, p. 354, G-239 (1980, p. 84, n° 29).
Lejeune fait remarquer le "style baroque" du graphisme, enchaînant les traits l'un à l'autre par des boucles.

33

KA[...]

Mus e Rolin d Autun, inv. 6408
Alphabet grec. Sous le fond
TSIT. Coupe (Ha. 7 ou 8). Auguste

Lejeune 1985, p. 354, G-238 (1980, p. 83, n° 28).

34

KA[...]M ou KI[...]A

BIBRACTE, inv. B998.9.53.9. P ture du Couvent
Alphabet grec. Sur le haut de la panse
PGFINLF. Bol (B8?). La T ne D2b - Auguste? (2 frag, 2 photos)

Il est loisible d'imaginer derrière ces abréviations des *Carantia, Caratia, Camula*, etc. (cf. Holder 1892, I, p. 651 s., III 1016 s).

35

[...]CANA ou [...]KANA
([...]SANA ou [...]CANA)

BIBRACTE, inv. B993.9.1800.105
Alphabet grec. Sur le bas de la panse
PGFINLF. Assiette. La T ne D2 - Auguste

Fin de nom féminin; si l'on se reporte à Holder 1892, III, p. 630 (suffixe *-ano-*) complétant I, p. 157 et 164 (*-ano-*, *-anus*), on retiendra les thèmes, *Craxsano-*, *Crisano-*, *Lusano-*, *Misano-* et *Talussanus* (nom de potier); *Boxsano-* et *Alisano-* semblent comporter le suffixe *-ano-* localisant; *cassano-* est un nom d'arbre, le « chêne ».

La finale – *κανα*, si telle est la lecture à préférer, serait de même la finale d'un nom féminin.

36

[...]OOY[...]
([...]OU[...])

tait au Mus e Rolin d Autun: tesson perdu?
Alphabet grec
"tiquette" Fort du Rebou "

CIL 10017.87 ου...[
Dessin Bulliot reproduit dans Goudineau, Peyre 1993, p. 83, n° 2, et dans *CIL*; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 13.

Peut-être identique au graffiti IYcii mentionné dans Bulliot 1899, I, 218.

Lejeune 1985, p. 364-365, G-254 (1980, p. 99, n° 44).
Lejeune a certainement vu le tesson dont il donne la description: fragment de pied d'une poterie noire, dimensions: 3 x 4 cm, avec graffiti sous le pied.
Dernière lettre incertaine: σ ou ε lunaires, ou encore τ?

37

[...]ΟΥΑΚΑ
 ([...]VACA)

Musee des Antiquités nationales, inv. 17495.1
 Alphabet grec. Sous le fond
 PGFINLF. Bol 18. La T ne D2b - Auguste

Absent du *CIL*, qui paraît l'avoir confondu avec le n° 41 (cf. *CIL* 10017.81, ουαστα, cité sous la forme ουακα par Whatmough 1970, p. 498).

Carnet 1870a: p. 60 (CC 55, ou 49?).

RA nouv. s., 23, 1872, p. 59: AVAKA (d'où Holder 1892, I, p. 305); Bulliot 1899, I, p. 211: « [Maison 49]... Le vase dont il vient d'être question [débris d'une jatte?] a 13 cm de hauteur et 18 cm de diamètre à la partie inférieure, 26 cm à l'orifice. Un nom malheureusement incomplet, ΟΥΑΚΑ, est gravé à la pointe en caractères grecs sous le pied; on lit sur un autre les deux lettres, ΑΜ, tracées aussi à la main; le même graffite s'est produit au n° 46 »

Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899 Tableau p. VI, n° 32, ΟΥΑΚΑ.

Lejeune 1985, p. 360, G-248 (1980, p. 93, n° 38). Comme le propose M. Lejeune, fin de nom propre féminin, par ex. *Boduaca* (Schmidt 1957, p. 283, Evans 1967, p. 475) ou encore *Sanuaca* (*CIL* XIII 5618, ILTG 411).



38

[...]Ο et ΟΥΝ[...]
 ([...]Ο et VN[...])

Musee Rolin d'Autun, inv. 7082
 Alphabet grec. Sous le fond
 PGFINLF. Bol. La T ne D2 - Auguste

CIL 10017.90 ουν; Whatmough 1970, p. 498: δον.
 Dessin Bulliot reproduit dans Goudineau, Peyre 1993, p. 83, n° 3.
 Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 28.

Lejeune 1985, p. 364-265, G-253 (1980, p. 98, n° 43). Le premier *omicron* ne semble pas appartenir au même mot que le second. Par conséquent, la question d'une diphtongue écrite οον ne se pose pas. Il faut s'orienter vers un nom commençant par *Un-* écrit Οον-: le premier *omicron* doit être un premier essai, abandonné.



39

[...]ΟΥΠΠΑ
 ([...]VPPA)

Musee Rolin d'Autun, inv. 7485
 Alphabet grec. Sur le haut de la panse
 PGFINTN. Bol 18. La T ne D2b - Auguste
 tiquette Ravin CC 42A [...] de l' mailleur CC 38 "

CIL 10017.82 Ουγοπα (Whatmough 1970, p. 498: idem).
 Carnet 1870a, p. 23: « suite du ravin CC 42 »: le nom de l'émailleur ουππα.

Bulliot, *RSS* série V, 8, 1874-2, p. 336-337 (ουππα); Bulliot 1899, I, p. 182 (rapport des fouilles de 1870), considère ce nom comme identique à un graffite précédemment trouvé, et permettant de corriger sa lecture:

« plusieurs (poteries) portaient des graffites, dont l'un, par une coïncidence singulière, se rattachait aux fouilles de 1869. On avait découvert alors, au milieu



des outils de l'atelier de l'émailleur, un fragment d'assiette avec un nom écrit à la pointe en lettres grecques, présumé être celui du principal habitant de la maison. Une brisure à la première lettre avait laissé dans le doute la véritable leçon du mot. Un second tesson d'un autre vase ayant appartenu au même personnage et écrit avec une netteté qui levait toute hésitation portait en grandes lettres grecques le nom ΟΥΠΠΑ. »

« Déjà dans les grandes forges situées derrière le rempart, à l'entrée de la place, en 1868, un même nom gaulois s'était répété sur deux vases différents, servant au même ouvrier. » (sans doute réf. à Ουογιτιου). Plus loin, il est question de l'orfèvre ΟΥΠΠΑ (RSS série V, 8, 1874-2, p. 341 ; Bulliot 1899, I, p. 188) :

« C'est sur un de leurs fragments qu'a été trouvé une seconde fois gravé à la main le nom de l'orfèvre gaulois ΟΥΠΠΑ. »

Pour le premier graffiti comportant le même nom, et trouvé l'année précédente (1859), il nous est difficile de l'identifier aujourd'hui : il avait d'abord été lu *πουλπα*. Voici les références textuelles à ce graffiti, dont l'identification réelle nous est impossible (s'agirait-il de C]ΟΥΑΚΤΑ, n° 41 ?) :

RSS série V, 1, 1870, 414: ΠΟΥΛΠΑ (résumé, par A. Chabouillet, du rapport de Bulliot sur les fouilles de 1869) « L'étude des procédés de fabrication, au moyen des nombreux vestiges du Beuvray, occupe une place importante dans le travail de M. Bulliot, mais n'a pas empêché cet archéologue de constater une fois de plus l'emploi des lettres grecques dans l'antique Bibracte.

Au milieu de nombreux fragments de vaisselle romaine, dans la maison de l'émailleur, on a trouvé un tesson sur lequel est gravé à la pointe le mot ΠΟΥΛΠΑ, une cassure qui précède le premier π a peut-être enlevé une partie de ce mot, dans lequel M. Bulliot voudrait reconnaître le nom de cet artisan... »

Le dernier mot concernant ce graffiti, apparaît dans Bulliot 1899, I, p. 138 : « Enfin, après avoir retrouvé l'atelier, les objets fabriqués, les instruments de l'émailleur, nous osons croire à la découverte de son nom, gravé à la main avec une pointe aiguë sur un débris unique d'assiette, égaré au milieu de nombreux fragments de vaisselle dans sa maison. Il est écrit en grosses lettres grecques, ainsi que tous les noms gaulois trouvés jusqu'à ce jour dans les habitations. On lit sur ce tesson ουππα, si la fracture qui précède la première lettre n'a pas enlevé une partie du nom ».

Lejeune 1985, p. 366, G-255 (1980, p. 100, n° 45).

Clairement une fin de mot, avec peut-être le redoublement hypocoristique. *Luppa* est attesté comme nom de potier (Holder 1892, II, p. 349). On pourrait aussi supposer **Suppa* (cf. *Suppia*, nom de rivière), ou **Cruppa* (cf. *cruppelarii*, combattants avec cuirasse), ou même **Uppa* (cf. *Uppius*, *Uppia* et *Uppilius*, Holder 1892, III, p. 33 — où l'on signale la même finale dans *Caluppa* et *Taluppa*).

On ne sait pas avec certitude quel graffiti a été considéré par Bulliot comme identique à celui-ci : peut-être le n° 41 (ουαστα, mais lu aussi *πουλπα*), qui précède immédiatement celui-ci dans le *CIL*.

40

[...]ΠΑΙΔΑ
 ([...]PAIDA)

BIBRACTE, inv. B987.9.21.12 (P ture du Couvent)
 Alphabet grec. Sur le bas de la panse
 PGFINLF. Assiette (A2?). La T ne D2 - Auguste

Ce graffite, qui évoque immédiatement l'accusatif singulier du mot grec παῖς παιδός « enfant » s'interprète plutôt comme l'abréviation d'un nom propre composé de ce mot, comme le nom grec Παιδάρετος (παιδ- + ἀρετή « vertu »). Rien ne permet de décider entre un nom masculin ou féminin.



41

C]ΟΥΑΚΤΑ
 (S]VASTA)

Musée des Antiquités nationales, inv. 24293.1
 Alphabet grec. Sur le haut de la panse
 PGFINLF. Assiette. La T ne D2 - Auguste
 tiquette "CC 18"

CIL 10017.81]ουαστα (cité sous la forme ουακα par Whatmough 1970, p. 498).
 Le *CIL* donne comme références : Bulliot 1876, p. 221 (Bulliot 1899, 1, p. 211) cité plus haut au n° 37 : « (Maison 49)... Le vase dont il vient d'être question (débris d'une jatte?) a 13 cm de hauteur et 18 cm de diamètre à la partie inférieure, 26 cm à l'orifice. Un nom malheureusement incomplet, ΟΥΑΚΑ, est gravé à la pointe en caractères grecs sous le pied ; on lit sur un autre les deux lettres, AM, tracées aussi à la main ; le même graffite s'est produit au n° 46 ». Cette référence du *CIL* est erronée : il y a eu confusion avec un autre graffite, cf. plus haut]ουακα, n° 37.
 L'identification du graffite dans les textes des rapports de Bulliot n'est pas assurée. Serait-ce le graffite trouvé dès 1869, d'abord lu πολυπα, et ensuite assimilé à un second graffite trouvé en 1870 qui était lu ουππα (n° 39) ? Ou bien est-ce le graffite signalé dans le Carnet de fouille de 1878 (Carnet 1878, p. 118), loges C (C5), avec la lecture BICZA ?

Omis par Lejeune. Lecture encore incertaine : on voit que Bulliot a hésité entre πολυπα et ουππα, et ajoutant à la confusion, les auteurs du *CIL* renvoient à une lecture ουακα tout en préférant le lemme (correct ?) ουαστα. Les lettres sont rapprochées ; dans le groupe consonantique intérieur, sigma et tau sont imbriqués l'un dans l'autre (et le tau n'est pas correct) : on pourrait aussi admettre un groupe CZ ou ΘZ ou même ΘΔ. Si l'on adopte la lecture du *CIL* : second élément de composé ουαστα, en rapport avec le nom du « serviteur », v. irlandais *foss*, gallois *gwas*, breton *gwas* « garçon ; mari » de **wasso-*, d'un plus ancien **wo-st(H)-o-* ; cf. les composés en *-vassus* cités par Holder 1892, III, p. 123 ; un seul est féminin, mais il est incomplet :]*uassa*, *CIL* III 4604 (Ebersdorf). Si]ουαστα est la bonne lecture, cela présenterait un archaïsme intéressant par la conservation du groupe *-st-*, cf. déjà δρισθ[, n° 25. — Il nous a semblé cependant qu'il restait quelque trace d'une lettre initiale C (sigma lunaire) : **Suasta*.



42

[CO]ΥΝΟΥΚΙΑC ou [TO]ΥΝΟΥΚΙΑC
([S]VNVCIAS OU [T]VNVCIAS)

ΥΝΟΥΚΙΑC

Mus e Rolin d Autun, inv. 5578
Alphabet grec. Sur le bas de la panse
PGFINLF. Pot? La T ne D2?
tiquette : Beuvray 1877, champ de foire, loges des fondeurs de
bronze nomades B 17, creux cin raires

CIL 10017.91 Ἰννοῦκίας.
Carnet 1877, p. 78-79: « au pied du gros mur de clôture, au couchant de l'enclos B 15 »; p. 84-85: « poteries noires, fines, graffite sur l'une, ΥΝΟΥΚΙΑC, remplie de charbon... »; Bulliot 1899, 2, p. 163 (Les loges des fondeurs nomades): « Au milieu de nombreux tessons de cette céramique à couverte fine, noire et luisante, de la belle époque gauloise, il en était un sur lequel on avait gravé à la pointe un graffite donnant vraisemblablement le nom du mort, écrit en lettres grecques, d'un centimètre de hauteur, parfaitement caractérisées. On lit ΥΝΟΥΚΙΑC, avec cette terminaison en AC fréquente chez les Éduens et qui s'est présentée plusieurs fois déjà sur d'autres graffites du Beuvray, tels DONNIAC et MATEPIAC ».



Lejeune 1985, p. 360, G-247 (1980, p. 92, n° 37).
Nous adoptons la restitution proposée par M. Lejeune, qui suggère un thème *Sunucia* plutôt que *Sunuca*. Il compare non seulement l'ethnique *Sunuci*, désignant un peuple de Belgique, situé entre Ubiens (*Ubi*) et Tongres (*Tungri*), mais aussi un anthroponyme, *Sunucius* ou *Sunucus* (attesté au génitif sg. *Sunuci*), à Beaune, *CIL XIII 2647*, et dans la région de Milan, *CIL V 5626*. Comme on l'a vu plus haut pour *Boiia*, on peut supposer ici un ethnique devenu nom de personne. Mais la découverte récente d'un peson de fuseau portant le nom masculin *TOTVNVCI* (possiblement, *to* = possessif de 2 sg. + *TVNVCOS* au génitif), à Autun, cf. *RIG II, 2, L-118*), permet de proposer une autre restitution, qui a l'avantage de s'appuyer sur l'onomastique locale: TO]ΥΝΟΥΚΙΑC, génitif de *Tunuca* ou *Tunucia*.

43

TA[...]

TA



Mus e Rolin d Autun, inv. 5593
Alphabet grec. Sur le bas de la panse
PSFIN A. Assiette 1b. La T ne D2
tiquette : Beuvray 1878, champ de foire, loges D4

CIL 10017.93 s, TA.
Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 23.

III. Messages verbaux : latins

44

AB

AB



Mus e Rolin d Autun, inv. 7390
Cursive latine. Sous le fond
PGFINLF. Bol? La T ne D2 - Auguste
tiquette : CC 17 D

CIL 10017.93 b, AB.
Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, pl. XLII, 5.

45

AM[..]

Mus e Rolin d Autun, inv. 5834
 Alphabet latin. Sur le bas de la panse
 PGFINLN. Coupe imit. Ha. 7. Auguste
 tiquette "C me Chaudron Beuvray 1870"

Cf. les références citées sous le numéro suivant.



46

AM

Mus e Rolin d Autun, inv. 5824
 Cursive latine. Sous le fond
 PGFINLF. Bol 18. La T ne D2b - Auguste
 tiquette "Beuvray 1870 CC49"

CIL 10017.93 c, AM = n° 45 ou 46 AM.
 Carnet 1870a, p. 38 (46A) « fond de (pâte) noire avec un commencement de nom, et ayant les deux lettres AM » ; *ibid.* p. 47 « un graffite de deux lettres longues de 25 millimètres, AM » et p. 60 (CC 55).
 Bulliot 1899, 1, p. 204 (fragment de poterie en terre noire), 211 « le même graffite s'est reproduit au n° 46 ».
 Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 33.

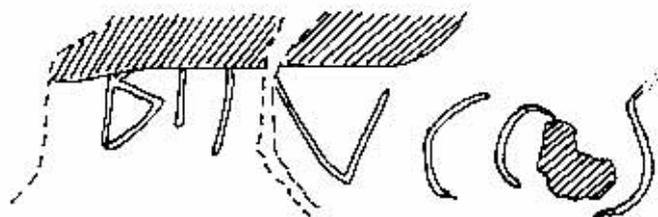


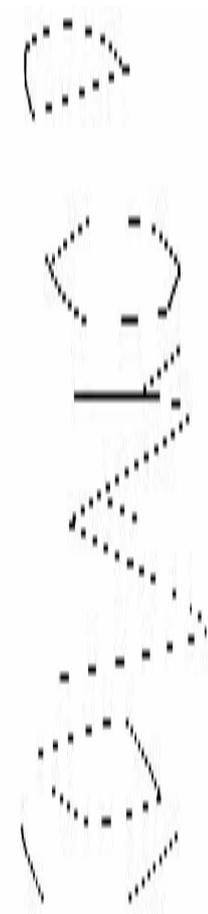
47

BITVCOS

BIBRACTE, inv. B993.16.798.1
 Cursive latine. Sur la panse
 PGFINLF. Bol 1. Auguste (C)

D'abord lu *Deucos* (Barral *et al.* 1995, pl. p. 243, tombe 22, n° 2) : tombe 22 de la nécropole de la Croix du Rebout. Bol (hémisphérique à lèvre arrondie avec graffite sur le bord) : mais les premières lettres ne sont conservées que pour la moitié inférieure. Nom déjà connu comme celui d'un roi ayant frappé monnaie dans le Languedoc, ΒΙΤΟΥΚΟΣ ΒΑΣΙΛΕΥΣ (cf. Colbert de Beaulieu, Fischer 1998, n° 71 : attribution aux Longostalètes) ; *Bitucus* près Cirencester, CIL VII 66 = *RIB* I, 108 ; aussi nom de potier, CIL XIII 10010.320 (Cologne) ; *Bituka*, CIL XII 3114 (Nîmes) ; *Bitucius* CIL XII 4178 (Pont-Lunel, Marsillargues, Hérault).
 Certainement un hypocoristique tiré de l'un des composés de l'élément *bitu-* « monde » [*^g*i-H-tu-*] (plutôt que dérivé de l'élément *bitu-* « poix »).



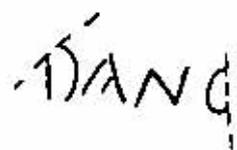


48

COVALO D

BIBRACTE, inv. 2002.32.279.14
Alphabet latin. Sous le bord
MICACB. Pot. 19. La T ne D2 — Auguste

Ligature VA. Une lettre effacée à la suite du O : peut-être un s final. Le D suivant semble être un essai d'écriture. Composé du préf. *ko-, variante de *kom-, et du thème *walo- « qui a de la force » (*wl-Ho-), cf. gallois *cywal*.



49

DANO[...]

BIBRACTE, inv. B987.9.52.37
Cursive latine. Fond interne
TSIT. Assiette Ha. I (?) Auguste

L'élément onomastique *danno-* (ex. *Dannotalos*, à Alise, L-12) apparaît aussi avec *-n-* simple, cf. Holder 1892, I, p. 1222-1224, *Danus* CIL XIII 3317, *Dano* potier de Lezoux etc.; étymologie incertaine; *dan(n)o-* comme second élément de noms de magistratures est peut-être différent. Cf. Schmidt 1957, p. 187-188.

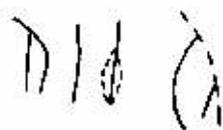
50

DEC[...]

Mus e Rolin d Autun, inv. 6643
Cursive latine. Sur le bas de la panse
TSIT. Assiette (Ha. I ?). Auguste

CIL 10017.93 f, DIIV.
Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 10.

Le graffiti porte: DIICI[], avec une quatrième lettre incertaine (I?).



51

DO[...]

Muse des Antiquités nationales, inv. 17949.1
 Cursive latine. Sur le haut de la panse
 PCCRU. Cruche (Cr 1?). Antérieur Auguste?

Trop abrégé pour autoriser une restitution; cf. déjà
 ΔΟ[, n° 8.



52

DRVENTIA

BIBRACTE, inv. B994.7.5612.2
 Cursive latine. Sur le bas de la panse
 Rapport 1994, p. 119 et 127, n° 4 (ODUXNIA?)
 PGMIFINH. Pot. 2b. Tibère (C)

Identique au nom de rivière *Druentia* « Durance » (Strabon, Ptolémée Δρουεντία; Tite-Live, Pline *Druentia*), et aussi « Drance » (torrent se jetant dans le lac Léman); dérivés *Druenticus* (*nauta* —, *CIL* XII 721), *Druentini* dans le nom de lieu *Forum Druentinorum*, *CIL* XI 379 (Rimini), 1059 (Parme) — en liaison avec un nom de fleuve latinisé *Truentus* (Picenum). Holder compare sanskrit *dravanti* « celle qui court », nom de fleuve, formation de participe présent féminin sur le thème verbal **drew-* « courir ». Analyse remontant à Pictet (1870) et conservée dans Pokorny 1959-1969, p. 205).

T. Luginbühl fait observer que le dépôt de cet objet, retrouvé intact, dans une canalisation captant une source, pourrait avoir eu un caractère votif; le nom serait alors celui d'une divinité de l'eau. P.-Y. Lambert croit plutôt à une marque de propriété: on ne manque pas d'exemples de théonymes qui sont aussi des noms de personnes.



53

EPPA

BIBRACTE, inv. B997.9.4122.4
 Cursive latine. Sur la panse, même ramique que le n° 118
 Un labyrinthe décoré le même vase (cf. ci-dessous).
 PCCRU. Cruche 6. Auguste (C)

Avec le E en forme de double II. Formation d'hypocoristique, féminin, sur un composé avec premier élément *epo-* « cheval ». Sur le thème hypocoristique *Eppo-*, *Eppa*, on ne connaissait jusqu'ici que des dérivés en *-io-* (*Eppius* et *Eppia*), en *-on-* (*Eppō*), en *-illo-* (*Eppillus*), en *-on-inā* (*Epponina*), cf. Holder 1892, I, p. 1455-1456, Schmidt 1957, p. 209-210, Evans 1967, p. 197-199. Whatmough mentionne une légende monétaire *εππα* (1970, p. 1318) à partir de Blanchet-Dieudonné 1912 (cf. *Revue Numismatique* 29, 1932, p. 171). *Eppuduno*, (Colbert de Beaulieu, Fischer 1998, n° 334) présente un redoublement bizarre.



54

EF[...] ou EP[...]

BIBRACTE, inv. 2001.32.116.3
 Alphabet latin. Sous le fond
 PGFINLF. Assiette. La Tène D2 - Auguste





55

IOVENTA ou IQVENTA

Musée Rolin d'Autun, inv. 5420

Cursive latine. Sous le fond

PGFINH. Pot. Auguste?

Étiquette : Beuvray 1872. Poterie trouvée au nord du Champ de foire, sur la grande voie en avant du temple: IQVEMA "

CIL 10017.93 h, IQEMA.

Carnet 1872, p. 40: « IQVEMA en lettres romaines sur un fond d'assiette grise » et *ibid.* p. 44 « dépendances du temple: 23 juin 1872: sur la voie, graffite IQVEMA... ».

Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 21; Album s.d., planche 23 bis, n° 2.

Nom probablement latin, équivalent de *Iuventa*. L'emploi de *-ou-* au lieu de *-uu-* est un gallicisme, cf. *Iovantu-(carus)* « jeunesse », *Iouentina*, nom de femme.



ext rieur



int rieur

56

MA^a et M^b

Musée Rolin d'Autun, inv. 5556

Cursive latine (avec ligatures)? Graffite a: fond interne. b: sous le fond

PGFINTN. Assiette 6. La T ne D2b ou Auguste

Étiquette : Beuvray 1877, champ de foire, loges des fondeurs de bronze B 15 "

CIL 10017.93 i, MAT? (2 photos).

Ne peut être identifié (à cause de la date et du lieu indiqués sur l'étiquette) avec le graffite signalé par Bulliot (1876, p. 229; 1877, p. 275; 1899, 1, p. 219) (CC, entre les n° 60 et 62): MAT.

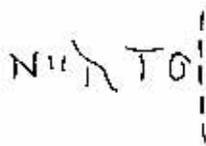
57

NERTO

Musee des Antiquites nationales, inv. 17931.1
Cursive latine. Sur le haut de la panse
 PARFIN C. Gobelet ans. La T ne D2 - Auguste
 tiquette "Fonderie CC 1868"

CIL 10017.80 Νηρτο.
BSAF 1872, pl. I, n° 9; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899,
tableau p. VI, n° 20. Dessin Bulliot reproduit dans
Goudineau, Peyre 1993, p. 12, n° 4; dessin Déchelette
dans le CIL.

Nom répété en écriture grecque sur le même vase,
 cf. Ne[ρ]τα plus haut n° 18.



58

NA[...] ou MA[...]

BIBRACTE, inv. B993.9.1932.28
Cursive latine (ou alphabet grec?). Sur le bas de la panse
 PGFINLF. Plat A2b. La T ne D2b - Auguste

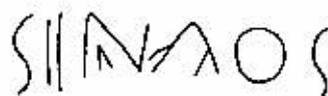


59

SENAOS

BIBRACTE, inv. B995.24.82.1
Cursive latine. Sur le haut de la panse
 CAMP CC? Bol. August en ancien (C)

(SIINAOS). Appartient probablement au thème *seno-*
 « vieux » déjà discuté au n° 25. Le nom est dérivé avec
 un suffixe *-awo-* qui apparaît sporadiquement sous la
 forme *-ao-*, cf. les exemples rassemblés par Holder
 1892, I, p. 316 (*-awo-*, *Ableitungssuffix*), et III, p. 777-778
 (qui compare, à juste titre, l'emploi onomastique du
 suffixe *-aw* en gallois ancien: *Suliaw, Thuriaw*, cf.
 v.breton **Tivisiau*, **Telau*, d'où les surnoms de saints
 irlandais en *-ó*, comme *Finnio* = vieux gallois *Winniau*).
 Comme c'est un suffixe hypocoristique, on attendrait
 un redoublement: c'est précisément ce que l'on trouve
 dans le seul autre exemple de ce nom, *Sennaos* *CIL XIII*
 6025 (Mertzweiler), ainsi que dans le dérivé *Sennaucius*
CIL XIII 6270 (Alsheim, Hessen), *Sennaucia* 7072
 (Mayence), à côté de *Senauci* (gén.) 11222 (Vieu-en-
 Valromey), et *Senaucos*, potier nommé dans un graffiti
 gaulois de Banassac, *RIG II, 2, L-55*, – peut-être
 identique à celui qui signe *C. Cinci Senouiri* (Bémont
 1969; 1971; Hofmann 1969, p. 208).



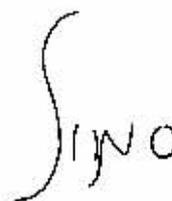
60

SENO(...)

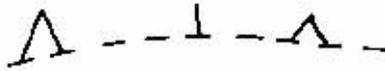
Musee Rolin d Autun, inv. 7187
Cursive latine. Sous le fond
 PGFINLF. Bol. La T ne D2 - Auguste
 tiquette "Beuvray C me Chaudron"

CIL 10017.93 m, ONVS.
Carnet 1869, Côme Chaudron, p. 124: « fond d'un vase
en terre grise peinte en noir avec rayures circulaires
plus foncées » (avec dessin, cf. supra, ill. 2b)).
Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 17
(représenté à l'envers, suggérant la lecture onus).
 (À distinguer de *CIL 10017.93 p, SINO*, Bulliot 1872e,
 p. 187; Bulliot 1899, I, p. 171, qui est en fait
 l'estampille citée de nouveau, *CIL XIII, 10010, 2916b:*
SINO).

Écrit SIINO. Cf. notice n° 59 pour le thème *seno-* « vieux ».



IV. messages verbaux latins : acéphales ou incertains



61

A

BIBRACTE, inv. 2002.32.467.6
Alphabet grec ou latin. Sur la panse
PGFIN. Bol 8. La T ne D2 — Auguste

62

[...] A I A [...]

Mus e Rolin d Autun, inv. 544 I
Cursive latine? Sur le haut de la panse
PGFINTN. Assiette A4a. La T ne D2b - Auguste
"tiquette " Beuvray 1872, fosse I pr s du puits des galeries,
terrasse "

CIL 10017.93 t, VIV.
Bulliot 1899, I, p. 245 (forum): « on ne distingue plus
que des lettres tronquées, AIA et V » (référence non
donnée par le CIL). Le CIL fait mention d'un dessin
de Bulliot.
Album s.d.: planche 23 bis, n° 1.

C'est la localisation du graffite, sous la lèvre, qui fait
penser que nous avons plutôt la moitié supérieure que
la moitié inférieure de ces trois lettres.

63

[...] ANA [...]

Mus e Rolin d Autun, inv. 71 I 3
Alphabet grec ou latin. Sur le haut de la panse
PGFINTN. Assiette (A2a?). La T ne D2b - Auguste

CIL 10017.73 ANA.
Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 4.

64

[...] AVFA [...] ou [...] VNIIA [...]

Mus e des Antiquit s nationales, inv. 17344. I
Cursive latine. Sur le bas de la panse
PGFINTN. Assiette 2b. La T ne D2b - Auguste

Lecture très incertaine; on a supposé une ligature A-V,
mais il manque la barrette du A (présente dans le
second A); une autre lecture serait NIIA (c'est-à-dire
]niiā[ou]nea[) en admettant que le deuxième I est
incomplet; VNIIA, avec ligature VN, d'où le V est
absent mais explique l'inclinaison des traits verticaux
de N, est aussi possible; cf. pour la finale *Toutunia*,
G-163, *Blando-uicunia* G-146, *Quadrunia* G-106, etc.

65

[...]BIIIO

Musée des Antiquités nationales, inv. 17932.1
Cursive latine. Sur le haut de la panse
PGFINLF. Pot 5a. La T ne D2 ou Auguste

CIL 10017.88]biiio

Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 24.

Non retenu par M. Lejeune, ce graffiti semble être en caractères latins. Probablement la fin d'un composé en *-bios*, cf. *Latubios*, *Vindobios*, etc.; cf. Schmidt 1957, p. 148-149 – retenir de préférence l'étymologie par **bhei-H-* « frapper » indiquée p. 149, note 1. D'autres solutions restent possibles selon l'ampleur de l'abrégement : par exemple *Am]bio(rix)*, *Bio(cnos)* etc.

BIIIO



66

[...]IICCO[...]

BIBRACTE, inv. 2001.32.226.4
Alphabet latin. Sur la paule
PSFIN. Gobelet 7. La T ne D2

IICCO



67

GI ou CE?

BIBRACTE, inv. B992.16.187.2
Cursive latine. Sur le col
PCCRUI. Cruche 4a. La T ne D2b - Auguste

GI



68

IN ou NI

Musée Rolin d'Autun, inv. 5756
Cursive latine. Sous le fond
PCCRUI. Cruche

Déchelette 1904, p. 33.

IN



69

M.S[?] ou]S. LI[

Musée Rolin d'Autun, inv. 5443
Cursive latine. Sur le bas de la panse
RA. Gobelet imit. D ch. 72. Seconde moitié du II^e si cle-III^e si cle
"tiquette "Beuvray 1875, maison C.T.L. derrière le temple"
(avec lecture M. S ou MOSI)

CIL 10017.93 q,]S. LI[

Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, pl. XLI, n° 13; il existe un dessin de Bulliot (cité par le *CIL*) : *Album s.d.*, 2, pl. 23 bis.

Obscur. Peut-être deux mots, dont l'un se termine par *-s* et l'autre commence par *li-*.

M.S



70

[...]N[...]

BIBRACTE, inv. B995.24.02.1
Cursive latine. Paroi interne
PGFINLF. Bol?

N





71

[...]NNA

Mus e Rolin d Autun, inv. 6858
Cursive latine. Sous le fond
TSIT. Assiette (Ha. 1?). Auguste

CIL 10017.93 l, NA?

Bulliot 1899, 1, p. 442, terre rouge avec estampille VLA

I MPER

Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, pl. XLII, n° 8.

72

]RIC[ou]RII[ou]BII[...]

BIBRACTE, inv. 2000.30.342.2
Alphabet grec ou latin. Sur la partie inférieure de la panse
PGFINLF. Assiette 2a. La T ne D2 — Auguste

73

TA

Mus e Rolin d Autun, inv. 7142. Cursive latine. Sur le haut de la panse
PGFINTN. Pot. 12a. La T ne D2b - Auguste

CIL 10017.93 r, TA

Album s.d., 2, planche 23 bis, n° 7.

74

[...]JUTTIC

BIBRACTE, inv. B995.24.208.2
Alphabet grec? Sur la paule
PCCCRU. Cruche

V. INDICATIONS CHIFFRÉES



75

II

BIBRACTE, inv. B992.9.1315.106
Sur le haut de la panse
Amphore Dr. I

76

XII

Mus e Rolin d Autun, inv. 5529
Sur le bas de la panse
TSIT. Assiette (Ha. 1?). Auguste
“tiquette” Beuvray 1872, constructions au sud du temple”

Album s.d., 2, planche 23 bis, n° 7.

77

XS = X

Musée Rolin d'Autun, inv. 5590
 Sous le fond
 PGFINH. Pot. La Tène D2b - Auguste
 tiquette "Beuvray 1875, champ de foire, loges C (lecture: XEXY)"

CIL 10017.93 u, XEX.



78

XXXII

Musée Rolin d'Autun, inv. 5132
 Sur la lèvre
 Amphore Dr. Ib. La Tène D2 - Auguste
 tiquette "CC 23"?

Laubenheimer 1991, p. 48, n° 3.



79

MXI ou MXXI

Musée des Antiquités nationales, inv. 17928.1
 Sur la panse
 Amphore Dr. I
 tiquette "1872, don de l'Empereur Napoléon III"

Laubenheimer 1991, p. 48, fig. 23.1.



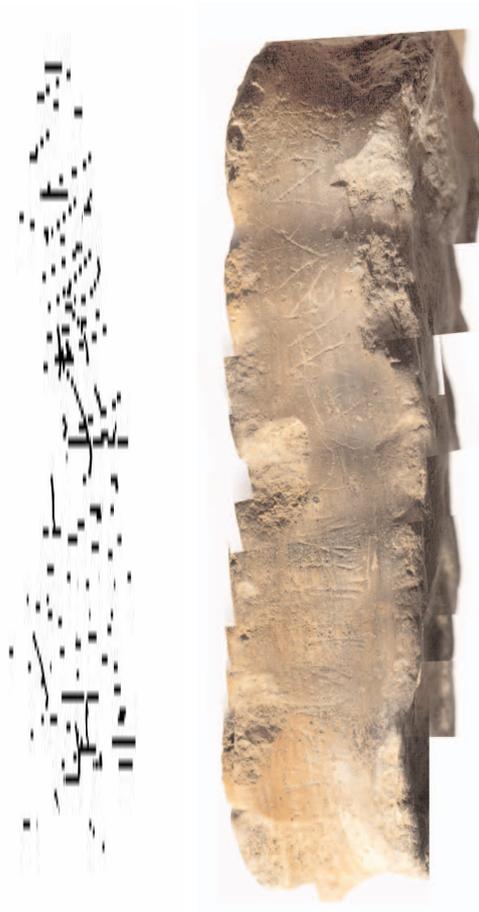
VI. MARQUES DE FONCTION INCERTAINE OU D'ALPHABET INDÉTERMINÉ

80

Liste alphabétique étrusque ou grecque

BIBRACTE, inv. 2001.30.768.4
Alphabet grec. Autour du pied
PGFIN. Bouteille. La T ne D1-La T ne D2

Graffite peu soigné, de dimension très réduite.
Il comprend entre autres une suite alphabétique de
type gréco-étrusque: on reconnaît, à partir du milieu
du dessin, F. et H liés, Θ semblable à celui du n° 82
mais penché vers la gauche, puis K, Λ, M...

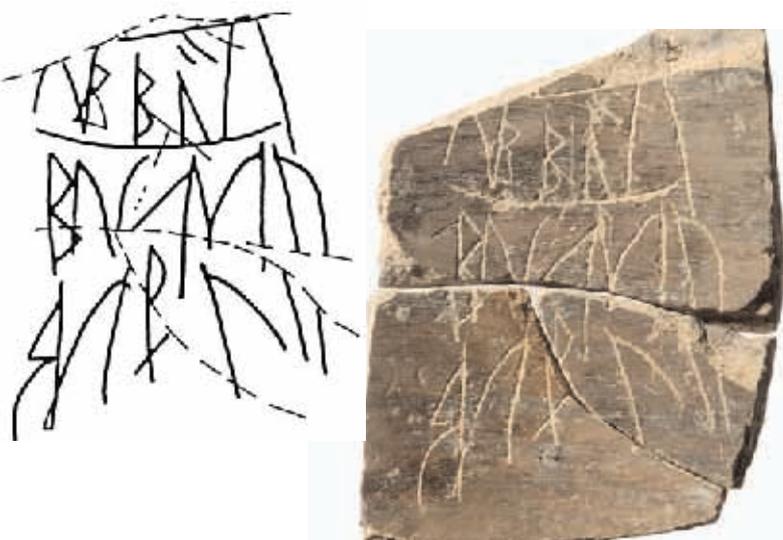


81

Tables avec lettres

BIBRACTE, inv. 2001.30.765.5
Alphabet grec ou latin. Surface interne d un tesson
PGFIN. Forme ferm e. La T ne D1-La T ne D2

Succession de lettres A et B, peut-être aussi N.
Exercice d'écriture?



82

A ou Θ

Musee des Antiquites nationales, Inv. 17926.1
 Alphabet grec. Sur le bas de la panse
 PSFIN B. Bouteille. La T ne D1b
 tiquette "Fort du Rebut"

CIL 10017.93 e, D barré.

Représenté, sans numéro, dans la planche du *BSAF* 1872.

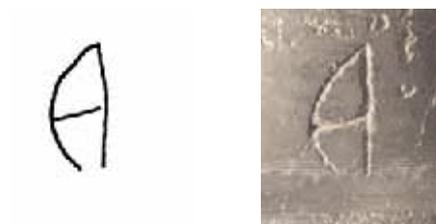
Album s.d., planche reproduite dans Goudineau, Peyre 1993, p. 83, n° 4.

Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau, p. VI, n° 3.

« L'un de ces vases porte même une lettre unique, particulière à la Gaule, une sorte de D barré, connu seulement en épigraphie par l'inscription gauloise d'Évreux », Bulliot 1899, 1, 64, reprenant *RA* 18, 1870-1, p. 159, Bulliot 1872h, p. 236 (fouilles de 1870).

Ne pas confondre avec un autre graffite, cette fois sur amphore: « Amphore... estampillée d'une sorte de D, barré et tracé à la main avec une pointe », *RSS* 5^e s., VIII, 1874-2, p. 352; Bulliot 1899, 1, p. 36. Cf. Bulliot 1899, 1, p. 201; Laubenheimer 1991, p. 46, § 4.1.2, n° 1.

Probablement signe de compte ou de propriété. Le thêta grec donne naissance au d barré en écriture latine; le d apparaît ici retourné, comme dans le graffite n° 80: cette forme pourrait provenir d'un alphabet étruscoïde.



83

[...]A

BIBRACTE, inv. B999.30.275.13
 Alphabet latin ou grec. Sur le haut de la panse
 PGFINLF. Bouteille? La T ne D2b (C)

On ne sait si le trait précédent le A est accidentel: s'il est délibéré, lire IA ou TA.



84

AO (?)

BIBRACTE, inv. 2000.9.6884.2
 Alphabet latin ou grec. Sur la lèvre
 Amphore Dr. Ib. La T ne D2 — Auguste





85

C

Muse Rolin d'Autun, inv. 5796
Cursive latine. Face interne.
PGFINLF. Jeton

CIL 10017.93d.

Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, tableau p. VI, n° 14 ou n° 22.



86

C

BIBRACTE, inv. B994.9.2412 (gar)
Cursive latine. Sur l'paule (sous l'attache de l'anse)
PGFINLF. Cruche 6. La T ne D2b - Auguste



87

d...

BIBRACTE, inv. 2001.30.870.9
Alphabet latin cursif. Sur la panse
PSFINA. Forme ferm e (bouteille?). La T ne D 2?



88

D[...]

BIBRACTE, inv. 2001.32.226.5
Alphabet latin. Sur la panse
PCCRUI. Cruche



89

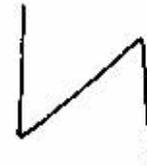
H

Muse Rolin d'Autun, inv. 5432
Cursive latine. Fond interne
PGFINLF. Assiette 1. La T ne D2
"tiquette `Voie Beuvray 1872, pr s du temple"

90

N?

BIBRACTE, inv. B995.24.238.1
Alphabet grec (?). Sur le bas de la panse
PCCRU. Cruche



91

[...] S

Mus e Rolin d Autun, inv. 5632
Alphabet latin. Sur le bas de la panse
PGMIFIN. Pot (?). La T ne D2 - Auguste
"tiquette " Beuvray 1871, mur oriental au chevet du temple "



92

ΛA
(LA)

BIBRACTE, inv. B993.17.203.19
Alphabet grec (?). Sur le haut de la panse
PEINT A. Bouteille 1. La T ne D1

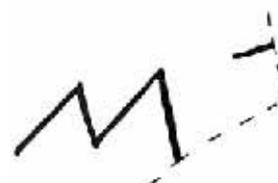
ΛA en ligature.

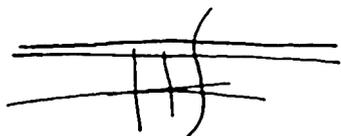


93

M[...]

BIBRACTE, inv. 2000.30.542.1
Alphabet latin. Sur 1 paule
Amphore Dr. 20 (Ob. 83). Auguste





94

Indéterminé

BIBRACTE, inv. B994.9.2102.33
Sur le bas de la panse
PCCRU. Cruche

95

HS
(sesterce?)

Mus e Rolin d Autun, inv. 5934
Cursive latine. Sous le fond. Inscription volontairement trac e
PGFINTN. Bol 18. La T ne D2b - Auguste
tiquette "CC 7"

96

SE / SE

BIBRACTE, inv. 2000.032.002.1
Cursive latine. Sous le fond
TSIT. Coupe Ha. 7. Auguste

Exactement : SII / SII. Probablement un exercice
d'écriture.

97

VS

Musee Rolin d Autun, inv. 7392
Cursive latine. Sous le fond
TSIT. Assiette Ha. 1 (?). Auguste
tiquette " Fouilles D chelette "

Soit un mot abrégé commençant par *us-*, soit un chiffre romain (V = 5) suivi d'un sigle S de valeur incertaine.



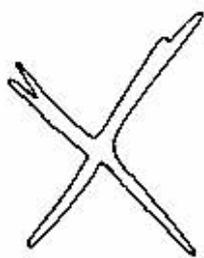
98

[...]EAA
(dans un cartouche rectangulaire)

BIBRACTE, inv. 2003.32.500.19
Alphabet latin (capitale). Sur le bas de la panse
PGFINLF. Forme ferm e (pot, bouteille?)

Interprétation inconnue.





99

X

*Mus e Rolin d Autun, inv. 5893
Sous le fond
PGFINLF. Pot (?). La T ne D2 - Auguste*



100

X

*Mus e Rolin d Autun, inv. 6268
Sur le haut de la panse
PGFINLF. Pot (P14?). La T ne D2 - Auguste*



101

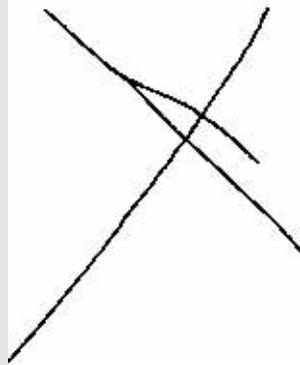
X

*Mus e Rolin d Autun, inv. 7081
Sur le bas de la panse
PSFIN A. Pot ou bouteille. La T ne D2 (?)*

102

X

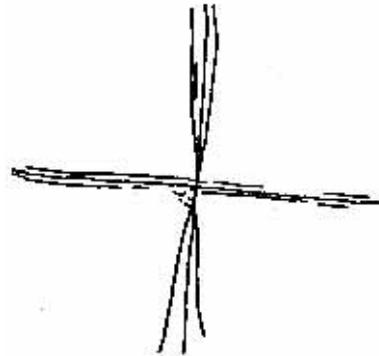
Mus e Rolin d Autun, inv. 7372
 Sous le fond
 TSIT. Assiette (Ha. I ?). Auguste
 tiquette "CC 7"



103

X

Mus e des Antiquit s nationales, inv. 10778.1
 Sous le fond
 TSIT. Assiette (Ha. I ?). Auguste



104

X

BIBRACTE, inv. B987.5.28.114 (Rempart, Porte du Rebout)
 Fond interne
 PGFINLF. Assiette (A2?). La T ne D2 - Auguste (?)

Lecture incertaine: peut-être...].Υ (lettre grecque),
 fin de graffite, avec trace de la lettre précédente qui
 devait être un omicron (donc:....?]OY)



105

X

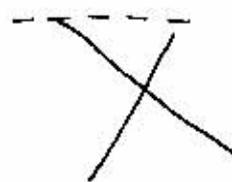
BIBRACTE, inv. B992.9.1537.11
 Sur le haut de la panse
 MICACB. Pot 19

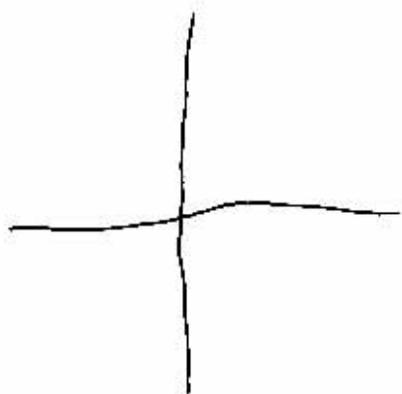


106

X

BIBRACTE, inv. B995.15.336.2
 Sur le bas de la panse
 PGFINLF. Assiette





107

X

BIBRACTE, inv. B999.30.123+124.28
Sous le fond
PGFINLF. Bol. August en ancien (C)



108

X (avant cuisson)

BIBRACTE, inv. B2001.30.769.7
Sur l. paule
PSGROS. Pot 19. La T ne D1-La T ne D2



109

X

BIBRACTE, inv.2001.32.135.9
Sur la panse
PGFINLF. Forme ferm e. La T ne D2 — Auguste

110

X

BIBRACTE, inv.2001.9.7257.3
 Sous le fond
 PGFINLF. Bol. La T ne D2 — Auguste



111

Double X (?)

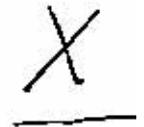
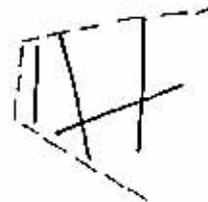
Musée Rolin d'Autun, inv. 5252
 Sous le fond
 MICACMIFIN. Pot. La T ne D2 - Auguste
 tiquette : Beuvray 1883, fosse cinéraire, PC 11 "



112

Double X^a et X^b

BIBRACTE, inv. B997.9.4 | 22.8
 a : paroi interne; b : paroi externe
 PSFIN A. Bol. La T ne D2 (?)



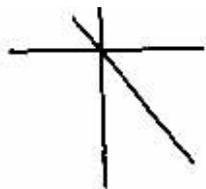
VII. SIGNES ANÉPIGRAPHES

113

X et signe indéterminé

BIBRACTE, inv. B995.24.278.1
 Fond interne
 PGFINH. Bol? La T ne D2 - Auguste

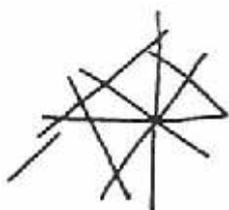




114

“Étoile”

BIBRACTE, inv. B993.9.1818.2
Sous le fond
PGFINH. Assiette A2a. La T ne D2 - Auguste



115

Motif géométrique?

BIBRACTE, inv. B998.2.704.1
Sous le pied
Amphore Dr. I



116

Croix dans carré (?)

Mus e Rolin d Autun, inv. 601 I
Sur la face interne
PCGROS. Jeton



117

Monogramme indéterminé

Mus e Rolin d Autun, inv. 5872
Sur le haut de la panse
PGFINLF. Assiette I a. La T ne D2 (?)
tiquette "CC 18"

118

Labyrinthe

BIBRACTE, inv. B997.9.4122.4
(Sur la panse, même c ramique que le n° 53)

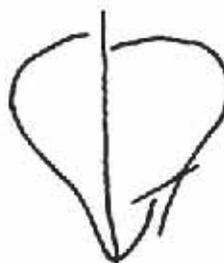
PCCRU. Cruche 6. Auguste (C)

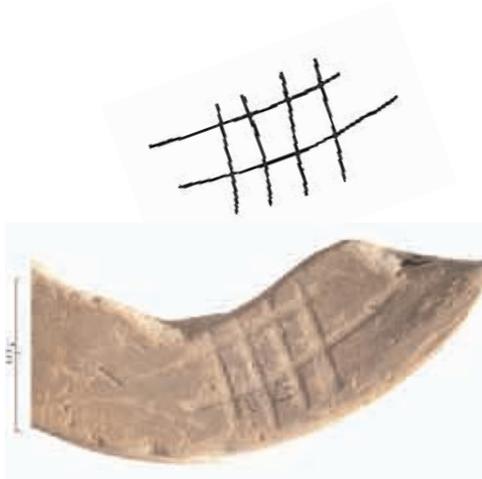


119

Feuille?

Musée Rolin d'Autun, inv. 5953
Sous le fond
PGFINLF. Assiette (A5?). La Tène D2 - Auguste

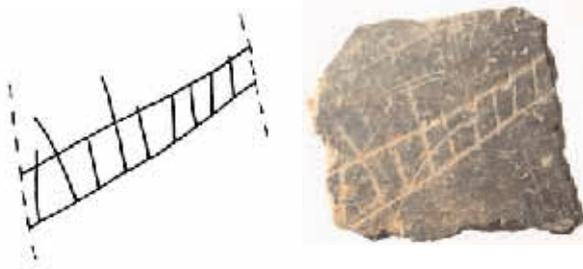




120

Croisillon

Mus e Rolin d Autun, inv. 5740
Sous le fond
PSFIN A. Pot. La T ne D2?



121

Signe anépigraphe (“échelle”)

BIBRACTE, inv. B2001.32.144.4
Sur la panse
PSFIN A. Bol. La T ne D1 — La T ne D2a



122

Indéterminé (A?)

Mus e Rolin d Autun, inv. 6645
Sous le fond
TSIT. Assiette (Ha. I?). Auguste

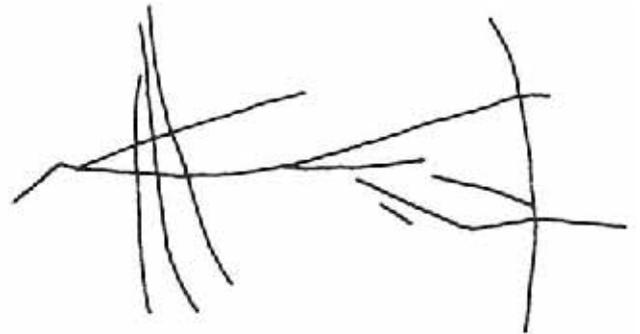
123

Indéterminé (A A et II?)

BIBRACTE, inv. B995.9.3406.5

Sur le bas de la panse

PGFINLF. Assiette 1a. La T ne D2 (?) (2 photos)



124

Indéterminé

Mus e Rolin d Autun, inv. 5533

Sous le fond

TSIT. Coupe Ha. 7. Auguste

Album s.d., 2, planche 23 bis, n° 5 (chi-rho?).



125

Indéterminé

BIBRACTE, inv. B992.9.1564.79

Sous le fond

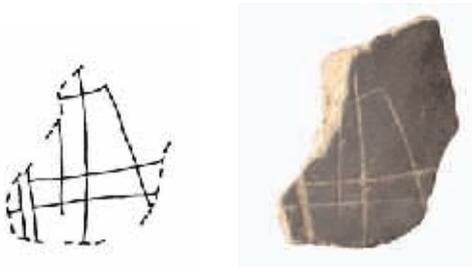
CAMP- (Bo de surcuite?). Assiette Lamb. 5



126

Indéterminé

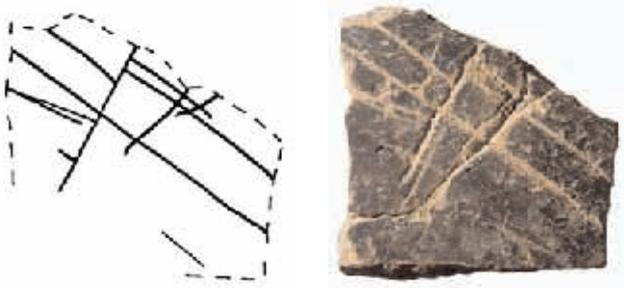
BIBRACTE, inv. B995.9.1564.22
Sur la panse
PCCRU. Cruche



127

Signe anépigraphe

BIBRACTE, inv. 2002.9.8328.4
Sur la panse
PGFINLF. Forme ferm e. La T ne D2 — Auguste



128

Signe anépigraphe

BIBRACTE, inv. 2002.9.8267.3
Sur la panse
PSFIN A. Forme ferm e (pot, bouteille?). La T ne D1 — La T ne D2



GRAFFITES ET RÉCIFIANTS

En plus de leur intérêt pour la paléographie et l'onomastique gauloises, les graffites apportent des informations concernant les récipients, certaines activités et différents aspects de la vie quotidienne des habitants de l'*oppidum*.

Les marques de propriété

La quasi-totalité des près de 70 marques de propriété répertoriées (sections I à IV) figure sur des céramiques fines, servant de vaisselle de table. Les productions importées – céramiques campaniennes à vernis noir, terres sigillées italiques et gobelets à parois fines – constituent un peu moins de 12 % de ce corpus (cf. tableau ci-dessous). Les céramiques " régionales ", originaires de différentes régions de Gaule interne, sont quant à elles principalement représentées par des productions à pâte réduite et surface lissée (fines à pâte sombre, fines à pâte grise et surface noire, *terra nigra* à pâte kaolinique) qui représentent 70 % du corpus étudié. Les cruches à pâte claire sont représentées par huit occurrences, comme les importations, tandis que les autres catégories ne le sont que par des individus isolés : une imitation de sigillée *terra rubra*, une céramique commune tournée "mi-fine" et une céramique non tournée à pâte grossière.

Campaniennes	2
Sigill es	5
Parois fines	1
Grises fines	47
Terra rubra	1
Rev. argileux	1
Cruches	8
Mi-fines	1
Grossi res	1

4. Nombre d'occurrences de marques de propriété par catégorie

Le répertoire des formes sur lesquelles ces inscriptions ont été gravées est marqué par une nette prédominance des formes ouvertes (40 occurrences) sur les formes fermées (26 occurrences) et surtout par la forte proportion des assiettes, qui constituent plus du tiers des 66 individus dont la forme a pu être identifiée. Les bols arrivent en seconde position (19 % de l'ensemble), suivis par les pots et les cruches (neuf et huit occurrences), les gobelets, les coupes et les bouteilles (respectivement six, quatre et trois occurrences).

Ces données montrent assez clairement quelles sortes de récipients étaient personnalisés par un graffite. La vaisselle de table, nous l'avons dit, domine largement avec des formes servant à boire et surtout à manger. Le nombre élevé des marques de propriété sur des assiettes, ainsi que d'autres arguments céramologiques, permettent de penser que ces dernières étaient généralement utilisées comme des récipients personnels, à la manière d'écuelles, et non comme leurs modèles italiens, plutôt employés pour présenter des aliments destinés à plusieurs convives. L'emploi des gobelets et des coupes comme vases à boire ne fait aucun doute, mais il est difficile de savoir si ces deux formes et leurs différents types étaient employés pour des boissons précises. La proportion des graffites relevés sur des gobelets et des coupes (six et quatre occurrences) ne donne guère d'informations sur ce point. Les gobelets étant nettement plus nombreux que les coupes à toutes les périodes de l'occupation du site, la seule observation relevable est qu'un plus fort pourcentage de coupes semble avoir reçu des graffites.

Assiettes	23
Coupes	4
Bols	13
Gobelets	6
Pots	9
Bouteilles	3
Cruches	8

5. Nombre d'occurrences de marques de propriété par forme.

Si la présence de marques de propriété sur des récipients de table indique certainement qu'ils étaient considérés comme privés et utilisés par une seule personne, leur inscription sur des pots, des bouteilles et des cruches ne trouve pas d'explication aussi évidente. À l'exception de l'exemplaire atypique portant l'inscription Druentia, à vocation peut-être religieuse (graf. n° 52), tous les pots présentant des graffites appartiennent à des catégories de céramiques fines et servaient au stockage d'aliments solides ou liquides. Les bouteilles et les cruches, quant à elles, étaient utilisées pour le service, la conservation et, probablement, l'acquisition des boissons. Les marques qu'elles présentent sont, comme celles des pots, pour la plupart féminines (Donnia, Donnicca, Eppa, Gaiia, Ioventa, Sunucia...). Laisseraient-elles entrevoir une res-

ponsabilité des femmes dans les domaines de la conservation des aliments et du transport de l'eau ? Bien que le *corpus* disponible à Bibracte ne suffise pas pour tirer de véritables conclusions, la comparaison entre le genre des noms donnés par les graffiti de propriété et la forme des récipients porteurs est certainement l'une des approches susceptibles d'apporter le plus d'informations inédites sur la société de la fin de l'époque gauloise. À Bibracte, des noms féminins et masculins sont attestés en proportions presque égales sur des assiettes, une majorité des bols présente des noms masculins, tandis qu'aucun gobelet n'a, pour l'heure, livré le nom d'une femme... Ces données, si nous les considérons comme représentatives, pourraient donner à penser que les femmes comme les hommes avaient accès à la propriété privée ainsi qu'à une certaine maîtrise de la lecture et de l'écriture. La présence de noms féminins sur des assiettes pourrait laisser imaginer qu'elles participaient aux mêmes repas que leurs époux, tandis que l'absence de ces noms sur les gobelets pourrait indiquer des habitudes différentes en ce qui concerne la boisson. Une autre catégorie d'indices pour tenter de comprendre la fonction précise des graffiti de propriété est leur situation sur le vase porteur. Le tableau ci-contre (ill. 6) présente le nombre des graffiti gravés sur une partie visible ou cachée sur les différentes formes de récipients (la localisation précise de ces marques est indiquée dans le catalogue). Il en ressort que près des trois quarts des graffiti présents sur les assiettes ont été gravés sur une partie cachée (sous le fond généralement). Les graffiti cachés et visibles sont représentés de manière égale sur les bols, tandis que les inscriptions cachées sont quasi inexistantes sur les coupes et les formes fermées : gobelets, pots, bouteilles et cruches. Cet état de fait ne résultant nullement d'une impossibilité pratique (rien n'empêche d'écrire sous le fond d'un pot ou à l'intérieur d'une assiette), il doit pouvoir s'expliquer par une raison fonctionnelle, qui reste naturellement difficile à définir précisément. Différentes hypothèses peuvent néanmoins être proposées, comme l'usage des assiettes dans un cadre strictement domestique, alors que d'autres formes étaient peut-être sorties des maisons pour aller chercher de l'eau (cruches et bouteilles) ou participer à des activités dans des lieux de réunion (gobelets et coupes). Dans ce dernier cas, l'affichage de son nom sur la partie visible d'un vase aurait pu servir à manifester son appartenance afin d'éviter son emploi par une

autre personne. Cette mise en évidence du graffiti servait peut-être plus simplement à reconnaître directement son propre récipient, sans avoir à le manipuler, et surtout à le retourner dans le cas de récipient servant à contenir des boissons. Il n'est pas impossible, par ailleurs, que cette ostentation ait été liée à une volonté de manifester son alphabétisation. Des questions de chronologie semblent d'ailleurs également entrer en considération. Les graffiti de propriété anciens sont en effet les plus soignés et présentent des noms complets, fièrement gravés sur une partie visible du vase, tandis que les plus récents (de l'époque augusto-tibérienne) sont réduits à l'état d'abréviations peu soignées, qu'ils soient visibles ou non. Cette observation est probablement liée à une forte valorisation initiale de l'écriture, puis à sa généralisation et donc à sa banalisation.

	visibles	cachés
Assiettes	6	17
Coupes	4	0
Bols	7	6
Gobelets	6	0
Pots	8	1
Bouteilles	2	1
Cruches	7	1

6. Situation des graffiti sur les différentes formes

Éléments de chronologie

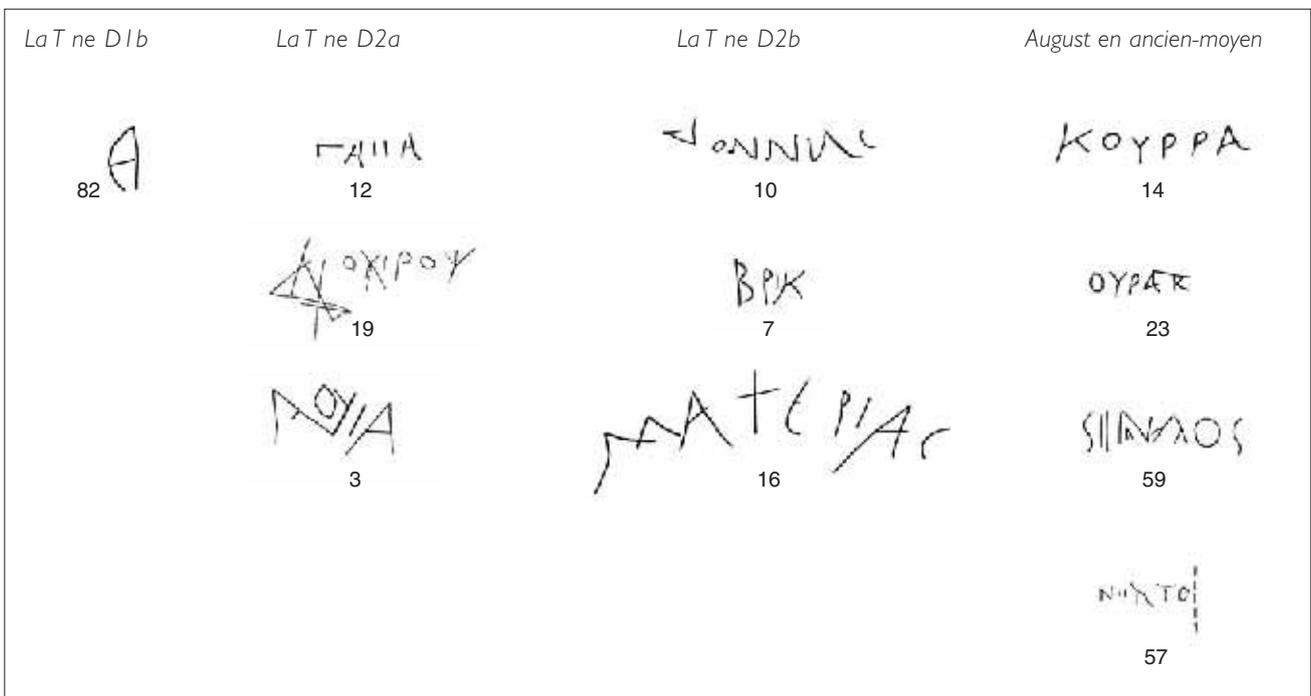
Bien que la plupart des graffiti répertoriés puissent être datés en fonction de critères céramologiques, la rareté des données chronostratigraphiques, la forte proportion des tessons ne permettant pas la détermination du type et la longue période de production d'une majorité des catégories régionales de céramiques interdisent une analyse fine et systématique de leur évolution diachronique. Ce matériel permet cependant de poser les bases d'une première histoire de l'écriture sur le site. Attesté dès La Tène D1b (avant -80, graf. 82), l'alphabet grec est resté en usage à Bibracte jusqu'à l'époque augustéenne, comme le prouve son emploi sur plusieurs récipients indubitablement attribuables au dernier tiers du 1^{er} siècle avant notre ère. Son attestation la plus tardive (graf. 23) figure sur une coupe en *terra rubra*

imitant le type Ha. 8 (service II de Haltern), qui apparaît aux alentours de -10. L'alphabet latin, quant à lui, n'est pas formellement attesté avant la période augustéenne. Son occurrence la plus ancienne, en l'état des données, provient d'un fragment de bol à vernis noir de Gaule méridionale (CAMP CC) découvert dans un niveau antérieur à -20 (graf. 59). Il est cependant possible que certains des graffites en alphabet latin figurant sur des types attribuables sans plus de précision à la seconde moitié du 1^{er} siècle soient antérieurs au début de la période augustéenne (graf. 44, 46, 57 etc.). S'il n'est donc pas encore possible de situer précisément le début de l'usage de l'alphabet latin à Bibracte, il ne fait aucun doute que son essor a été rapide durant les dernières décennies du 1^{er} siècle. Annonceur de la cursive gallo-romaine, ce nouvel alphabet devait déjà être largement majoritaire sur le site durant la période augustéenne moyenne (-15 à 1), si l'on en croit le nombre de ses occurrences sur des sigillées des services Ibc et II de Haltern, ainsi que dans les niveaux de la dernière période de pleine occupation de l'*oppidum* (graf. 45, 49, 50, 53, entre autres). Ce remplacement tardif de

l'alphabet gallo-grec témoigne probablement d'une relativement large autonomie concédée à la Cité éduenne durant les 30 années suivant la Conquête (La Tène D2b). La rapidité de son remplacement par l'alphabet latin, quant à elle, s'explique vraisemblablement par une volonté politique qui n'est peut-être pas sans lien avec la réorganisation administrative et économique des Gaules par Auguste entre les années 14 et 12 avant notre ère.

Les indications chiffrées

Contrairement aux graffites de propriété dont l'intérêt est évident, les indications chiffrées répertoriées sur les céramiques de Bibracte résistent à toute tentative d'interprétation. Les cinq occurrences relevées (graf. 75-79) donnent en effet des chiffres qui ne peuvent être compris en l'absence d'autres indications. Certains indiquent peut-être un prix, un poids ou un volume, dont l'unité n'est pas mentionnée, tandis que d'autres, notamment sur des amphores, indiquent peut-être simplement l'appartenance à un lot.



7. Bibracte, Mont Beuvray. Exemples de graffites datés.

CONCLUSIONS

Davantage encore que ceux de la période romaine, qui ne font souvent que compléter des informations déjà accessibles par le biais des sources épigraphiques et littéraires, les graffites de Bibracte permettent d'aborder des thèmes généralement interdits à l'archéologue de la Protohistoire, comme la langue, l'écriture, les noms de personnes, la propriété privée ou le statut de la femme.

Nous ne répéterons pas ici toutes les observations relatives à ces différents sujets, mais l'une des observations les plus inattendues, pour la très romanisée Bibracte, est certainement la forte persistance de l'alphabet grec, employé jusqu'à l'époque augustéenne, et le développement relativement tardif de l'alphabet latin, qui n'est pas formellement attesté avant le dernier tiers du 1^{er} siècle avant notre ère.

Tous les noms restituables, nous l'avons dit, sont d'origine gauloise, avec une orthographe et, peut-être, une prononciation qui semblent typiques de la Gaule centrale. Bien que le type d'inscription étudié se prête naturellement à des formes nominales abrégées, l'emploi de diminutifs hypocoristiques (Eppa pour un nom plus long, comme Eponina) semble trop bien représenté pour ne pas traduire une habitude chez les habitants de l'*oppidum*.

Comme cela a déjà pu être observé pour différents ensembles de graffites d'époque romaine ou gauloise, seules certaines formes de récipients ont fait l'objet d'une appropriation, manifestée par

l'apposition d'un graffite. Il s'agit généralement de vaisselle de table, le plus souvent régionale, mais aussi de cruches, de pots et de bouteilles, formes qui livrent dans la plupart des cas des noms de femmes. Ces noms sont d'un grand intérêt pour l'histoire de "la femme gauloise". Ils attestent en effet une certaine maîtrise de l'écriture, un accès à la propriété et, probablement, une responsabilité féminine en ce qui concerne les réserves de la famille et son approvisionnement en eau potable. Leur présence sur des assiettes et leur absence sur les vases à boire, quant à elles, pourraient laisser supposer que les femmes mangeaient comme les hommes mais ne consommaient pas les mêmes boissons ou n'avaient pas la même façon de boire.

Force est de reconnaître, en conclusion, la valeur historique de ces documents épigraphiques, considérés comme mineurs, mais qui constituent la principale source pour l'étude de l'onomastique et de la langue gauloise. Ces graffites nous offrent par ailleurs l'une des rares opportunités de rendre plus humaine et plus intime notre image des habitants de l'*oppidum*. Peut-être moins importants pour la compréhension globale du site que les récents acquis en matière d'urbanisme, d'architecture ou de chronotypologie, les résultats de cette étude n'en sont pas moins précieux, autant pour la recherche que pour la communication avec un public qui se plaira certainement à imaginer Eppa et Donnica à la fontaine, le vieux Senaos ou la petite Curra.

BIBLIOGRAPHIE

- BACTHS* *Bulletin Archéologique du Comité des Travaux Historiques*
BM *Bulletin monumental* – Paris
BSAF *Bulletin de la société nationale des Antiquaires de France* – Paris.
CIL *Corpus Inscriptionum Latinarum*
(T. XII: 1888; t. XIII, 1-6: 1899-1946)
CMCS *Cambridge Medieval Celtic Studies*,
Cambridge, Summer, 1981 jusqu'au n° 25,
semestriel, (à partir du n° 26, Winter 1993 :
Cambrian Medieval Celtic Studies, Aberystwyth).
CRAI *Comptes-rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres* – Paris
DLG cf. Delamarre 2003
EC *Études celtiques* – Paris
GPN cf. Evans 1967
IEW cf. Pokorny 1959-1969
KGP cf. Schmidt 1957
MSAF *Mémoires de la Société nationale des Antiquaires de France* – Paris
MSE *Mémoires de la Société Éduenne*
RA *Revue archéologique* – Paris
RAE *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est* – Dijon
RC *Revue Celtique*
RIG cf. Lejeune 1985
RSS *Revue des Sociétés savantes des départements*

SOURCES MANUSCRITES

- Album s.d.** : *Album, Fouilles du Mont Beuvray*. Recueil factice de plans, gravures, dessins et photographies. 2 vol. Autun, société éduenne (gravure numérique : Glux-en-Glenne, BIBRACTE).
- Carnet 1867-1968** : *Carnet de fouille manuscrit* 1867-1968 de J.-G. Bulliot. Musée Déchelette, Roanne.
- Carnet 1868** : *Carnet de fouille manuscrit* 1868 de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette (gravure numérique 868.204.345.1 : Glux-en-Glenne, BIBRACTE).
- Carnet 1869** : *Carnet de fouille manuscrit* 1869 de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette (gravure numérique 869.204.346.1 : Glux-en-Glenne, BIBRACTE).
- Carnet 1870a** : *Carnet de fouille manuscrit* 1870 de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette (gravure numérique 870.204.347.1 : Glux-en-Glenne, BIBRACTE).
- Carnet 1870b** : *Carnet de fouille manuscrit* 1870 de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette (gravure numérique 870.204.347.2 : Glux-en-Glenne, BIBRACTE).
- Carnet 1872** : *Carnet de fouille manuscrit* 1872 de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette.
- Carnet 1877** : *Carnet de fouille manuscrit* 1877 de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette.
- Carnet 1878** : *Carnet de fouille manuscrit* 1878 de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette.
- Carnet 1882** : *Carnet de fouille manuscrit* 1882 de J.-G. Bulliot. Roanne, musée Déchelette (gravure numérique 882.204.359.1 : Glux-en-Glenne, BIBRACTE).

SOURCES IMPRIMÉES

- Bammesberger 1997** : BAMMESBERGER (A.). — Celtic Boios. In: ADAMS (D.Q.). — *Festschrift for Eric P. Hamp*, Vol. I. Washington, 1997, p. 60-66 (*Journal of Indo-European Studies*; 23).
- Barral, Luginbühl 1995** : BARRAL (Ph.), LUGINBÜHL (T.). — *Typologie des formes de céramique régionale de Bibracte*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1995 (multigraphié).
- Barral et al. 1995** : BARRAL (Ph.), BECK (P.), BERNAL (J.), BOYER (F.), BUCHSENSCHUTZ (O.), FLOUEST (J.-L.), LASZLOVSZKY (J.), LUGINBÜHL (T.), PARATTE (C.-A.), PAUNIER (D.), QUINN (D.), RALSTON (I.), SZABÓ (M.), VITALI (D.), WIETHOLD (J.). — Les fouilles du Mont Beuvray (Nièvre – Saône-et-Loire) : Rapport biennal 1992-1993. *Revue archéologique de l'Est*, 46, 1995, p. 217-293.
- Bémont 1969** : BÉMONT (C.). — Un potier ou décorateur du sud de la Gaule: C CINO SENOVIR... *Gallia*, 27. Paris: CNRS, 1969, p. 186-207.
- Bémont 1971** : BÉMONT (C.). — Notes sur C. CINO SENOVIRI. *Gallia*, 29. Paris: CNRS, 1971, p. 200-217.
- Bertrand 1872** : BERTRAND (A.). — Extrait des procès-verbaux du 1er trimestre de 1872: Séance du 17 janvier. *BSAF*, 1er trimestre, 1872, p. 68-69; pl. 1.
- Blanchet-Dieudonnée 1912** : *Manuel de numismatique celtique française*, 1.
- Buchsenschutz, Guillaumet, Ralston 1999** : BUCHSENSCHUTZ (O.), GUILLAUMET (J.-P.), RALSTON (I.) dir. — *Les remparts de Bibracte. Recherches récentes sur la Porte du Rebut et le tracé des fortifications*. Glux-en-Glenne (Nièvre) : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1999 (Bibracte; 3).
- Bulliot 1869a** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869. *Revue archéologique*, XX, 1869, p. 314-328.
- Bulliot 1869b** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869 (suite). *Revue archéologique*, XX, 1869, p. 398-414.
- Bulliot 1870a** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869 (suite). *Revue archéologique*, XXI, 1870, p. 44-58.
- Bulliot 1870b** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1868 (suite). *Revue archéologique*, XXI, 1870, p. 153-169, 1 pl.
- Bulliot 1872a** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869 (suite). *Revue archéologique*, XXIII, 1872, p. 173-188.
- Bulliot 1872b** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869 (suite). *Revue archéologique*, XXIII, 1872, p. 235-244.
- Bulliot 1872c** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869 (suite). *Revue archéologique*, XXIII, 1872, p. 320-333.
- Bulliot 1872d** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869 (suite). *Revue archéologique*, XXIV, 1872, p. 52-62.
- Bulliot 1872e** : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles de Bibracte, 1869 (suite et fin). *Revue archéologique*, XXIV, 1872, p. 177-189.
- Bulliot 1872f** : BULLIOT (J.-G.). — Mémoire sur l'émaillerie gauloise à l'oppidum du Mont-Beuvray

(Saône-et-Loire). *Mémoires de la Société impériale des antiquaires de France*, 33, 1872, p. 71-105.

Bulliot 1872g : BULLIOT (J.-G.). — Extrait des procès-verbaux du dernier trimestre de 1872 : séance du 6 novembre 1872. *Bulletin de la Société nationale des antiquaires de France*, 3^e et 4^e trim., 1872, p. 146-149.

Bulliot 1872h : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles du Mont-Beuvray (1868). *Mémoires de la Société éduenne*, 1, 1872, p. 173-267.

Bulliot 1873b : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles du Mont-Beuvray (1869). *Mémoires de la Société éduenne*, 2, 1873, p. 309-385.

Bulliot 1875b : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles du Mont-Beuvray. *Revue des Sociétés savantes des départements*, V^e série, VIII, 2^e semestre 1874, 1875, p. 327-364.

Bulliot 1876 : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles du Mont-Beuvray (1870) : suite. *Mémoires de la Société éduenne*, 5, 1876, p. 185-231.

Bulliot 1877 : BULLIOT (J.-G.). — Fouilles exécutées dans la vallée de la Côme Chaudron. *Revue des Sociétés savantes des départements*, 6^e série, IV, juil.-sept. 1876, 1877, p. 270-277.

Bulliot 1899 : BULLIOT (J.-G.). — *Les fouilles du Mont-Beuvray (ancienne Bibracte) de 1867 à 1895*. Autun : Dejussieu, 1899, 2 vol.

Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899 : BULLIOT (J.-G.), THIOLLIER (F.), THIOLLIER (N.). — *Fouilles du Mont-Beuvray (ancienne Bibracte)*. Saint-Étienne : Théolier, 1899.

Colbert de Beaulieu, Fischer 1998 : COLBERT de BEAULIEU (J.-B.), FISCHER (B.). — *Recueil des inscriptions gauloises (RIG) : Volume IV, les légendes monétaires*. Paris : CNRS, 1998 (Recueil des inscriptions Gauloises [RIG] ; 4/Gallia, supplément ; 45).

Déchelette 1904 : DÉCHELETTE (J.). — *Les Fouilles du Mont Beuvray de 1897 à 1901* Paris : Picard ; Autun : Dejussieu, 1904.

Déchelette 1988 : DÉCHELETTE (J.). — *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine, 4 : Archéologie celtique et protohistorique : Second âge du Fer ou époque de La Tène*. Paris : Picard, 1927. Fasc. 2 (réédition reprenant la 2^e édition 1927 repaginée).

Delamarre 2003 : DELAMARRE (X.). — *Dictionnaire de la langue gauloise. Une approche linguistique du vieux-celtique continental*. Paris : Errance, 2003 (2^e édition). 440 p.

Eichner 1989 : EICHNER (H.). — *Damals und Heute, Probleme der Erschliessung des Altkeltischen zu Zeussens Zeit und in der Gegenwart*. In : FORSSMANN (B.) dir. — *Erlanger Gedenkfeier für J. K. Zeuss*. Erlangen, 1989, p. 9-56 (Erlanger Forschungen ; 49).

Evans 1967 : EVANS (D.E.). — *Gaulish Personal Names, a study of some Continental Celtic formations*. Oxford : Clarendon Press, 1967. XXIII, 492 p.

Goudineau, Peyre 1993 : GOUDINEAU (C.), PEYRE (C.). — *Bibracte et les Éduens : à la découverte d'un peuple gaulois*. Paris : Errance, 1993.

Gruel, Vitali 1998 : GRUEL (K.), VITALI (D.) dir. — *L'oppidum de Bibracte. Un bilan de onze années de*

recherches (1984-1995). *Gallia*, 55, 1998. Paris : CNRS, 1999, p. 1-140.

Hainzmann 1996 : HAINZMANN (M.). — *Die Kelten vom Magdalensberg, eine onomastische Bestandsaufnahme*. In : JEREM (E.), KREEN-LEEB (A.), NEUGEBAUER (J.-W.), URBAN (O.-H.) dir. — *Die Kelten in den Alpen und an der Donau*. Akten des Internationalen Symposions Sankt-Pölten, 14-18 Oktober 1992. Budapest : Archaeolingua (et St. Pölten : Österreichische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte), 1996, p. 446-459.

Héron de Villefosse 1887 : HÉRON de VILLEFOSSE (A.). — *Inscription gauloise trouvée à Nîmes*. *BACTHS*, 1887, 2, p. 201-207.

Hirschfeld 1901 : HIRSCHFELD (O.). — *Corpus inscriptionum latinarum : Inscriptiones trium galliarum et germaniarum latinae*. Berlin : Reimer, 1901. Vol. XIII, 3^e partie, 1, p. 35-51.

Hofmann 1969 : HOFMANN (B.). — *Note de céramologie antique VI*. *Ogam*, 21, 1969, p. 179-210.

Holder 1892 : HOLDER (A.). — *Altkeltischer Sprachschatz*. Leipzig : Teubner, 1892. 3 vol.

Krämer 1982 : KRÄMER (W.). — *Graffiti auf Spätlatenekeramik aus Manching*. *Germania*, 60, 2, 1982, p. 489-499.

Lambert 1987 : LAMBERT (P.-Y.). — *Notes linguistiques gauloises*. In : BOUSQUET (J.), NASTER (P.) dir. — *Mélanges offerts au docteur J.-B. Colbert de Beaulieu*. Paris : Le léopard d'or, 1987, p. 527-534.

Laubenheimer 1987 : De l'usage populaire de l'écriture grecque dans la Gaule du Centre-Est. *RAE* 38, fasc. 1-2, mélanges offerts à Marcel Lutz. Paris : CNRS, 1987, p. 163-167.

Laubenheimer 1991 : LAUBENHEIMER (F.). — *Les amphores de Bibracte : le matériel des fouilles anciennes*. Paris : Maison des sciences de l'Homme, 1991 (Documents d'archéologie française ; 29).

Lejeune 1980 : LEJEUNE (M.). — *Textes gallo-grecs*. *EC*, 17, 1980, p. 55-100 (Bibracte : p. 76-100).

Lejeune 1985 : LEJEUNE (M.). — *Recueil des inscriptions gauloises. Les textes gallo-grecs*. Paris : CNRS, 1985 (Suppl. à Gallia ; 45).

Marichal 1988 : MARICHAL (R.). — *Les Graffites de la Graufesenque*. Paris : CNRS, 1988 (Suppl. à Gallia ; 47).

MSE 1899a : Procès-verbaux des séances : Séance du 16 février 1899. *Mémoires de la Société éduenne*, 27, 1899, p. 395, 396, 398.

MSE 1900 : Procès-verbaux des séances : Séance du 3 septembre 1900. *Mémoires de la Société éduenne*, 28, 1900, p. 407.

Paunier, Luginbühl 2004 : PAUNIER (D.), LUGINBÜHL (T.). — *Le site de la maison 1 du Parc-aux-Chevaux (PC 1) : des origines de l'oppidum au règne de Tibère*. Glux-en-Glenne, Bibracte, 2004 (Bibracte ; 8).

Périchon 1966 : PÉRICHON (R.). — *Notes complémentaires concernant l'album des fouilles du Mont-Beuvray*. Colloque international d'études gauloises, celtiques et protoceltiques, V, Samarobriva Ambianorum, 28-30 août 1965. *Celticum*, XV. Rennes : OGAM-Tradition celtique, 1966, p. 208-224, 9 pl.

Pictet 1870 : PICTET (A.). — *Revue celtique*, I, 1870, p. 299-306.

Pinette 1987 : PINETTE (M.). dir. — *Autun - Augustodunum : capitale des Éduens*. Catalogue d'exposition 1985. Autun : Ville d'Autun, 1987.

Pokorny 1959-1969 : POKORNY (J.). — *Indogermanisches etymologisches Wörterbuch*. Bern : A. Francke, 1959-1969. (2 vol. : 1183 et 495 p.).

Rapport annuel 1999 : *Rapport annuel d'activité scientifique 1999 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1999.

Rebourg 1996 : REBOURG (A.). — *L'œuvre au noir. L'emploi du schiste à Augustodunum*. Catalogue d'exposition, Autun, musée Rolin, novembre 1996-mars 1997. Autun : ville d'Autun, 1996.

Schleiermacher 1962 : SCHLEIERMACHER (W.). — Ein römischer Votivring aus Walheim. *Germania*, 40, 1962, p. 336-340.

Schmidt 1957 : SCHMIDT (K.-H.). — Die Komposition in gallischen Personennamen. *Zeitschrift für celtische Philologie*, XXVI, 1957, p. 33-301.

Schrijver 1995 : SCHRIJVER (P.). — *Studies in British Celtic Historical Phonology*. Amsterdam ; Atlanta : Rodopi, 1995 (Leiden Studies in Indo-European ; 5). 556 p.

Vendryes 1912 : VENDRYES (J.). — À propos des groupes initiaux *dentale + v*. In : BERGIN (O.), MARSTRANDER (C.). — *Miscellany presented to K. Meyer*. Halle : Max Niemeyer, 1912, p. 286 s.

Vendryes 1933 : VENDRYES (J.). — Cectoria, Rosmerta. *CRAI*, 1933, p. 376, 377.

Vendryes 1937 : VENDRYES (J.). — Variétés étymologiques, 3. La racine *smer-* en celtique. *EC*, 2, 1937, p. 133-136.

Whatmough 1970 : WHATMOUGH (J.). — *The Dialects of Ancient Gaul, Prolegomena and Records of the Dialects*. Cambridge (Massachusetts) : Harvard University Press, 1970 : XIX +85+1 376 p. (Cette édition imprimée regroupe *Dialects of Ancient Gaul*, Ann Arbor, 1950 [édition microfilmée] et « Keltika, being Prolegomena to a study of The Dialects of Ancient Gaul », paru dans *Harvard Studies in Classical Philology*, LV, 1944, p. 1-85).

NOTES

1. Cette inscription, dite de Pectorios, est conservée au musée d'Autun. Elle a été trouvée en 1839 à Saint-Pierre-L'Estrier (cf. notice n° 717, in Pinette 1987, p. 359-362).

2. Le rapport des fouilles de 1868 paraît sous le titre de « Fouilles du Mont-Beuvray (1869) » dans la *Revue Archéologique*, presque *in extenso* : *RA* n.s. 17, 1869-2, p. 315-328, 398-414 et 418, 1870-1, p. 44-58, 153-169, 222-235 (et, plus tard, dans *MSE* n.s. I, 1872, p. 173-267 = *Fouilles* 1, p. 1-95).

Le rapport des fouilles de 1869 paraît aussi dans la *Revue Archéologique*, en plusieurs livraisons, vol. 23, 1872-1, p. 173-188, 235-244 ; vol. 24, 1872-2, p. 52-62, 177-189 (puis *MSE* n.s. II 1873, p. 309-385 = Bulliot 1899, p. 97-173).

3. Pourquoi cette différence entre cinq et neuf graffites, à un an de distance ?

4. Tous les graffites mentionnés depuis 17495 à 17933 apparaissent sur la planche I du *BSAF* 1872.

5. Apparemment, réinscription de plusieurs objets après un incendie.

6. Ces dernières revues, nationales, ne présentent pas toujours le texte entier des rapports de Bulliot, auxquels les sommités parisiennes ont sans doute imposé leurs modifications.

7. Cf. *supra*, § 1 ; le don des graffites est détaillé dans *BASF* 1872, p. 69 ; cf. aussi Bulliot 1872a, p. 59.

8. Deux d'entre elles ont été reproduites dans Goudineau, Peyre 1993, p. 12 et p. 83 ; une autre planche, n° 23 bis, contient les quatre graffites *CIL* n° 81, 93 h, q, t.

9. De toute façon, la plupart des graffites conservés au MAN ont perdu leur étiquette.

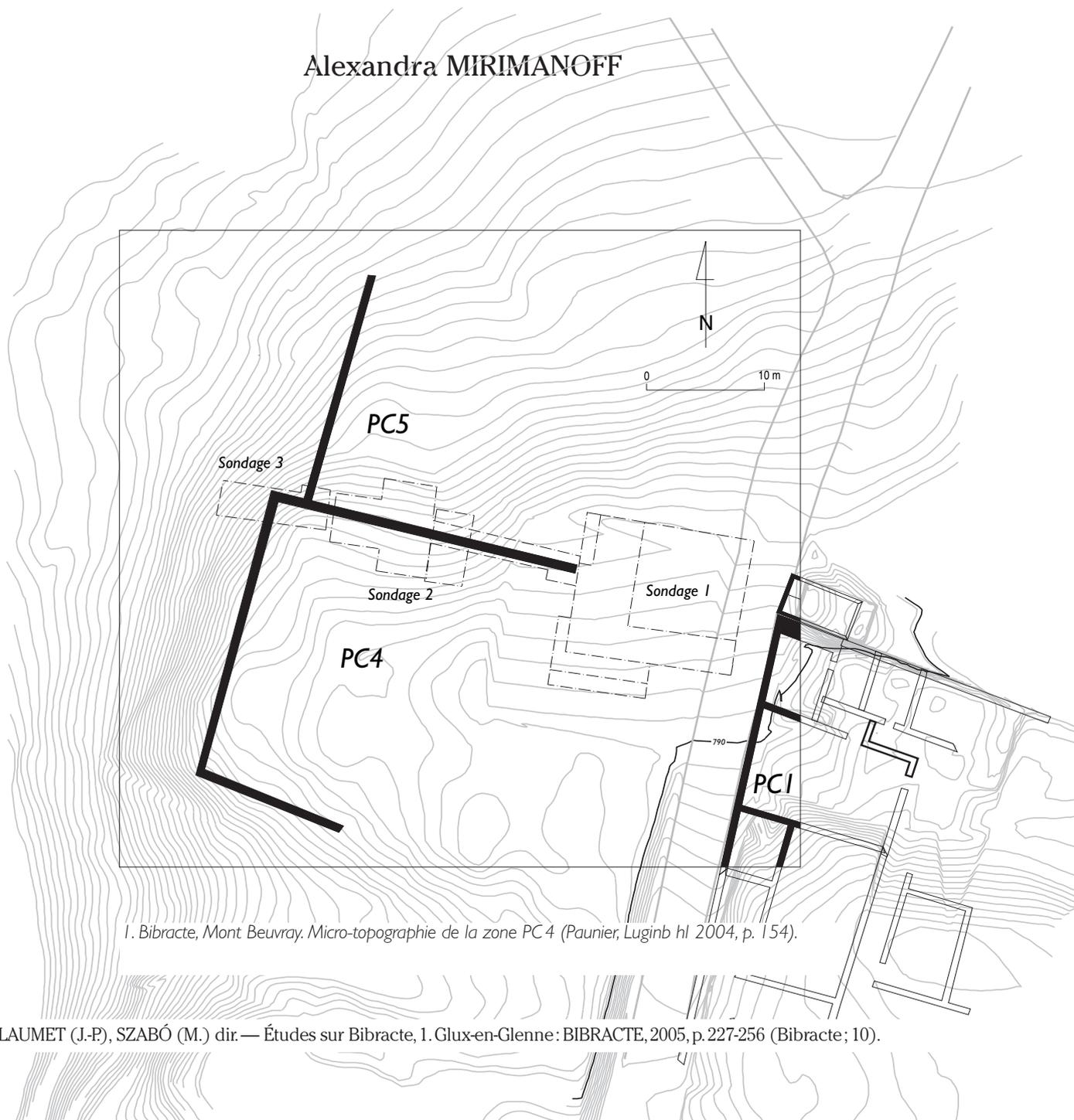
10. La graphie bourguignonne est inconnue à Roanne. À Alise même, l'autre graphie (plus traditionnelle ?) est aussi pratiquée. Mais le seul exemple de *oou* cité pour Bibracte par Lejeune 1985, p. 442, est assez contestable (cf. table de concordance *CIL*, n° 51).



Le mobilier métallique de PC 4

Approche chronologique spatiale et quantitative

Alexandra MIRIMANOFF



1. Bibracte, Mont Beuvray. Micro-topographie de la zone PC 4 (Pauvier, Luginb hl 2004, p. 154).

Introduction

La parcelle PC 4 a fait l'objet de plusieurs recherches : en 1882, lors d'investigations sur le secteur du Parc aux Chevaux, Bulliot y découvrit une terrasse d'environ 1 000 m² dénuée d'aménagement. Plus récemment, des vestiges antérieurs à cette plate-forme ont ponctuellement été mis au jour (Dufay 1992; Paunier *et al.* 1997). Dernièrement, l'université de Lausanne a poursuivi les fouilles sur la partie nord de PC 4; les quatre campagnes, menées de 1999 à 2002, ont permis de mettre en évidence une succession d'occupations, d'en préciser la nature et la chronologie (Paunier, Luginbühl 2004) (ill. 1).

Le mobilier métallique exhumé lors de ces dernières fouilles s'est révélé riche et relativement diversifié. L'étude de ce matériel a confirmé les interprétations élaborées au cours des campagnes; elle a également fait apparaître des indications supplémentaires et plus détaillées que nous nous proposons de présenter ici.

Options méthodologiques

L'ensemble du mobilier métallique comprend – toutes périodes confondues – 6973 fragments d'objets finis, de semi-produits et de résidus issus de la manufacture du fer et du bronze. En raison des fractionnements importants de ce matériel, il s'est avéré nécessaire d'effectuer un comptage plus pointu, en nombre minimum d'individu (NMI). En l'absence de convention formellement établie pour les ensembles métalliques, nous avons procédé de la manière suivante : sont comptés comme une unité tous les artefacts, fragments et parties d'objets clairement attribuables à un individu, qu'ils forment un objet complet ou non. Or, la quantification des déchets résultant de l'artisanat du métal suscite un certain nombre de difficultés. D'une part, ces résidus, notamment les scories, ne sont pas des artefacts au sens propre du terme. Il peut donc sembler inadéquat de les inclure dans les comptages de NMI. D'autre part, certaines pertes métalliques, telles les battitures, ne sont pas dénombrables et ne peuvent se quantifier que par la mention du poids ou du pourcentage. Faute de solution définitive et entièrement satisfaisante, nous avons pris le parti de comptabiliser tous les déchets de fabrication dénombrables et d'inclure le résultat total dans le NMI. Le chiffre ainsi obtenu est probablement surévalué : 4 431 individus (dont 2 141 scories, résidus ferreux et cuivreux).

Néanmoins, ce résultat transmet sans doute une vision plus proche de la réalité que si près de la moitié de ce mobilier était exclue du comptage.

Nous avons opté pour une présentation à la fois chronologique, spatiale et quantitative de notre corpus; les objectifs de cette approche sont de cerner de plus près des indices d'activité par période et par secteur, d'en évaluer l'importance et, si possible, d'en préciser les modalités. Pour ce faire, il est essentiel d'examiner les diverses associations d'objets métalliques et de les confronter avec les structures archéologiques encore en place. Ces dernières ayant été abondamment décrites dans les divers rapports d'activité scientifique (Paunier *et al.* 1999; 2000; 2001; 2002), nous nous limiterons donc à une brève présentation au début de chaque rubrique.

PÉRIODE E (La Tène D1b - La Tène D2a/b)

Les premières traces de fréquentation mises en évidence sur PC 4 se présentent sous la forme de structures en creux – fosses, fossé, silo, trous de poteau et de piquet – implantées pour la plupart dans le substrat géologique, mais également dans les premiers remblais (ill. 2).

Quelques structures isolées ont été mises au jour dans le sondage 2, mais l'essentiel des vestiges de cette période se concentre sur le sondage 1, notamment sur le gradin supérieur. Bien qu'aucune construction ne soit clairement identifiable, une partition de l'espace semble néanmoins matérialisée par un fossé en V à l'est, deux alignements parallèles de fosses au nord, et enfin une palissade ainsi qu'un alignement de trous de poteau au nord-ouest du secteur.

Les remblais

Les premiers niveaux de remblais, destinés à l'aménagement de la zone, ont paradoxalement livré un mobilier assez abondant, essentiellement représenté par des déchets résultant de la manufacture du fer : près de 2,5 kg de scories ont été récoltés, ce qui représente 8 % du poids total des scories de notre corpus. Le nombre élevé de ces résidus n'est pas nécessairement indicateur d'activités sidérurgiques : la présence de ces scories, bien connues pour leurs propriétés isolantes, pourrait résulter de travaux d'assainissement des remblais, que nous estimons fondamentaux pour ces premiers niveaux de construction.



2. BibRACTE, Mont Beuvray, PC 4. Sondage I. Structures de la période ε. Les fosses, le fossé en V et le bâtiment ε I (Pannier, Luginbuhl 2004, p. 138).

Les fosses et le fossé en V

Les structures excavées de la période ϵ sont de forme et de profondeur très variables. Bien que la fonction primaire de ces fosses reste mal définie, certaines ont livré du mobilier et des résidus significatifs d'une activité artisanale.

La fosse [1165] est certainement la plus révélatrice : ses divers comblements contenaient entre autres un poinçon (pl. 1, n° 1), des fragments de moule, un pigment de bleu égyptien, quatre semi-produits dont une barre de 354 g (n° 2-4), quelques battitures (moins de 20 % du sédiment), huit déchets de forge, plusieurs fragments de paroi de foyer, et près de 4 kg de scories. Ces dernières, provenant cette fois d'un ensemble clos, sont assurément indicatrices d'activités de forge.

La fosse [1129], de plus petite dimension, a livré quelques déchets de forge ainsi qu'un fragment de lingotière.

Quant au silo [978], il a sans doute été réemployé comme dépotoir : son remplissage contenait notamment un aiguiseur, une extrémité de barre, quatre déchets de forge, et quelques fragments de paroi de foyer.

Une série d'autres fosses [988], [1099], [1100], [1104], [1122], [1126], [1130], [1167], auxquelles s'ajoute le fossé en V [668], ont livré quelques déchets liés à des activités artisanales ; il est toutefois peu probable que ces structures aient été réutilisées comme dépotoirs au vu du faible nombre de résidus présents dans leurs remplissages.

Finalement, une dernière fosse [1161], de grande taille, se distingue par son mobilier cuivreux assez abondant : deux tôles décoratives (n° 7-8), une bande de tôle repliée, une tige formée d'une tôle enroulée, ainsi que trois fragments de tiges de tailles diverses. Ces exemplaires représentent à eux seuls 12,5 % des individus en base cuivre mis au jour sur PC 4 ; il n'est pourtant pas aisé de déterminer si cette concentration est fortuite ou si elle renvoie à une activité particulière.

Outre les objets en rapport avec l'artisanat, ces fosses ont livré des artefacts se rattachant à des domaines divers. Les activités culinaires sont représentées par des fragments de lames (n° 5-6) ; les objets personnels comprennent un arc de fibule du type "Nauheim" ainsi que trois fragments de fibule à ressort nu (n° 9-12) ; le domaine de la guerre se signale par la présence d'un trait de catapulte et d'un talon de lance (n° 14-15) ; enfin, la quincaillerie est très majoritairement représentée par des clous de menuiserie.

Ces divers éléments ne sont pas assez nombreux pour que l'on puisse distinguer un domaine prépondérant ; ils livrent néanmoins quelques indices chronologiques. La présence des différents types de fibules – celle de "Nauheim", caractéristique de La Tène D1, et celles à ressort nu, plus typiques de La Tène D2 – indique que les fosses ne sont pas toutes strictement contemporaines, comme cela a été observé sur le terrain et confirmé par le mobilier céramique.

Une construction sur poteaux plantés ? ($\epsilon 1$)

Au nord du gradin supérieur, cinq fosses à parois verticales ont été mises au jour ([21], [683], [517], [689], et [671]). Ces structures forment deux alignements parallèles, espacés de 2 m environ ; trois empreintes de poteau sont observables dans les fosses septentrionales, auxquelles s'ajoute un dernier trou de poteau positionné entre les fosses méridionales ([18], [459], [516], [685]). Ces vestiges dessinent un ensemble cohérent ; il s'agit peut-être des traces d'une construction sur poteaux de forme allongée.

Ces fosses n'ont pas livré un matériel très abondant : les déchets de forge et les scories y prédominent à nouveau, suivis des éléments de quincaillerie.

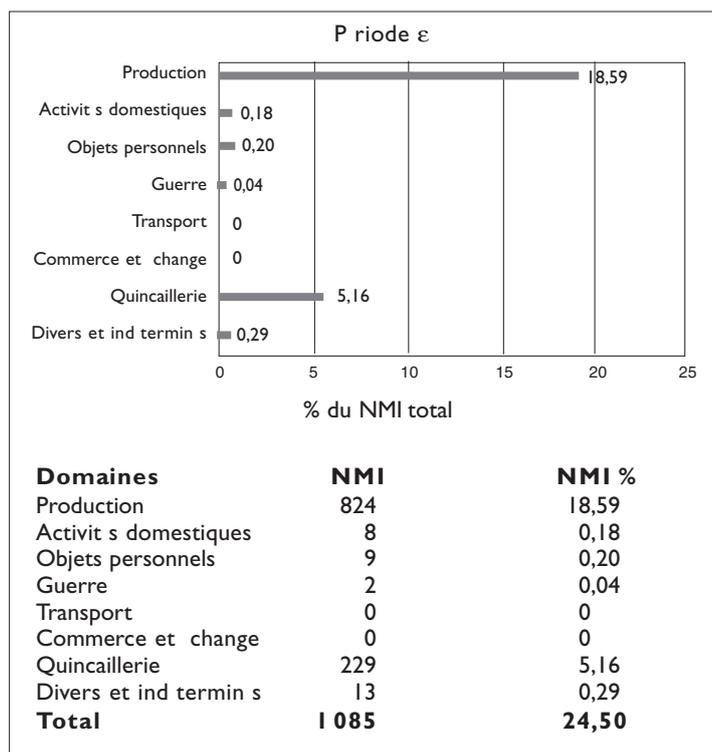
En revanche, une attention particulière peut être portée à la structure [689] ; en effet, le remplissage de cette fosse contenait une amulette en fer (n° 13). Des objets très semblables, quoique en bronze, sont présentés dans le Manuel de J. Déchelette, qui les identifie comme des étuis à aiguilles (Déchelette 1927, p. 795-797). Cependant, un détail, à notre sens déterminant, les distingue de notre exemplaire : ils sont tous ouverts à leur extrémité supérieure, alors que notre pièce est fermée. Or, nous concevons mal qu'un porte-aiguille soit scellé de part et d'autre. Par ailleurs, l'attribution de Déchelette se fonde sur la découverte d'un seul exemplaire, issu du site de La Tène, qui contenait une aiguille en fer au moment de sa trouvaille. Cette unique occurrence ne nous semble pas prouver que l'ensemble de ces pièces avait la même destination, ni même que cette destination était d'ordre fonctionnelle. Quoi qu'il en soit, la pièce n° 13 est, à ce jour, la seule connue en fer parmi une trentaine d'exemplaires, tous en bronze, et tous datés de La Tène finale.

Il ressort de cette présentation que les remblais et les structures de La Tène D1b à D2a/b ont livré un mobilier métallique important : 1085 individus ont été exhumés, soit 24,5 % du NMI total (ill. 3).

Les vestiges, essentiellement représentés par des déchets de fabrication, attestent que des activités liées au travail du bronze et du fer se sont exercées dès les premiers niveaux d'occupation. Des opérations de fonderie sont révélées par la présence de fragments de moules et de lingotière; le forgeage du fer est, quant à lui, attesté par la présence de battitures, de déchets de forge et de scories. La fouille n'a pas révélé de structures tangibles permettant d'en déterminer l'emplacement, mais la répartition spatiale des déchets indique que ces activités se pratiquaient sur le gradin supérieur ou dans son voisinage immédiat.

Soulignons enfin qu'après le domaine de la production, le groupe le plus important est celui de la quincaillerie. Les objets qui s'y trouvent en plus grand nombre sont les clous; or, il est intéressant de noter que ceux-ci sont nettement moins bien représentés qu'aux périodes ultérieures : cette particularité est peut-être liée au caractère plus rudimentaire des premières installations de PC 4.

3. Bibracte, Mont Beuvray, PC 4. Période ϵ . Proportion du mobilier métallique par domaines en pourcentage du NMI total.



PÉRIODE δ (La Tène D2a/b)

Au milieu du 1^{er} siècle av. J.-C., des structures en terre et bois sont installées sur le secteur, reflétant cette fois une organisation spatiale distincte. Deux unités architecturales sont construites sur le gradin supérieur, le long de la voie bordant PC 4 à l'est ($\delta 1$, $\delta 2$); un autre ensemble est édifié plus à l'ouest ($\delta 3$) (ill. 4, 5). Finalement, une série de structures matérialise des aménagements plus ténus à l'extrémité occidentale de la parcelle (sondages 2 et 3).

Le bâtiment $\delta 1$

Seule une petite portion de ce bâtiment a été excavée; ses limites septentrionale et orientale sont matérialisées par quatre négatifs de poteaux équarris dessinant une cloison. En raison du caractère limité de la fouille, la nature de l'occupation n'a pas pu être déterminée avec précision. Le mobilier métallique récolté dans les niveaux de construction de ce bâtiment est constitué presque exclusivement de clous de menuiserie; l'infime quantité de déchets de forge et de scories (moins de 200 g) atteste qu'aucune activité liée à la manufacture du métal ne s'est exercée sur ce secteur à cette période, ce que confirme l'absence de structures représentatives de cet artisanat. En dépit d'indices plutôt minces, cet ensemble peut vraisemblablement être rattaché à de l'habitat.

Le bâtiment $\delta 2$

Le bâtiment $\delta 2$ est compartimenté en deux pièces de surface inégale occupant un espace total de 50 m² environ. Deux sablières circonscrivent l'édifice au nord et à l'est; un talus et une légère dénivellation en marquent les limites à l'ouest et au sud.

Les deux pièces diffèrent tant par leurs dimensions que par leurs structures; il convient donc d'examiner séparément le mobilier associé à chacune d'entre elles. Par ailleurs, la fouille de la pièce nord a permis de mettre en évidence deux états (C1 et C2); ces derniers – bien que regroupés dans la même période – doivent également être traités séparément en raison de leur nature distincte.



4. Bibracte, Mont Beuvray. PC 4. Sondage I. Structures de la période δ , plan I. Les bâtiments $\delta 1$, $\delta 2$ (tat C1), $\delta 3$ (Pauvier, Luginbuhl 2004, p. 142).



5. Bibracte, Mont Beuvray, PC 4, Sondage I. Structures de la période δ, plan 2. Les bâtiments δ1, δ2 (tat C2), δ3 (Pauvier, Luginbuhl 2004, p. 145).

Pièce sud

Les structures comprises dans cet espace de 15 m² sont frustes. Il s'agit d'un sol en terre battue [1020], présentant plusieurs recharges, et sur lequel trois foyers à cœur d'amphores ont alternativement été aménagés.

Les niveaux de construction de cet état ont livré quelques résidus ferreux, mais l'unique couche d'occupation liée à ces installations ne contenait que peu d'éléments révélateurs d'une activité artisanale (150 g de scories environ).

Ces vestiges ont été recouverts d'une couche de limon argileux; par la suite, la zone a partiellement été remblayée, mais elle n'accueille apparemment aucune construction importante. Néanmoins, des restes de foyer [936] ont été mis au jour à ce niveau et l'une des couches d'occupation [941] a livré une extrémité de barre ainsi qu'un fragment de trou à vent.

Il est difficile de se prononcer sur la destination de cette pièce sud; nous serions portés à l'associer à l'atelier attenant, mais ni les structures, ni le mobilier ne permettent de l'affirmer. Seule la présence du trou à vent, caractéristique des foyers d'atelier, viendrait soutenir cette proposition, mais cette unique occurrence nous paraît être un indice bien faible.

Pièce nord

(État C1) Bien qu'arasées, les structures mises au jour sur cet espace de 35 m² témoignent de l'existence d'un atelier de manufacture du fer. Sur le sol principal de ce local [726], quatre aires de combustion sont aménagées sur une surface réduite de 9 m²; celles-ci sont associées à de petites cavités circulaires comportant une base vitrifiée et des parois rubéfiées. Dans le même espace sont compris une dizaine de trous de poteau dénotant peut-être un établi ou une paroi de protection. À ces structures s'ajoutent de rares traces d'occupation, préservées sous la forme de niveaux charbonneux. Enfin, quelques fosses sont implantées dans ce sol; leur fonction primaire est à nouveau mal définie, mais la plupart d'entre elles ont été remployées comme dépotoirs.

Les niveaux de construction de cet état rece-laient un mobilier relativement important: une quarantaine de pièces de quincaillerie, une demi-douzaine de déchets de forge, mais également des scories dont cinq calottes et une calotte

double. Quant au sol de l'atelier [726], outre des déchets de fabrication, il a livré une spatule et une gouge (pl. 2, n° 16-17).

Les couches d'occupation de cet état contenaient presque exclusivement des battitures: plus de 2 kg en ont été recueillis, ce qui, dans certains cas représente plus de 85 % du sédiment récolté (la moyenne étant de 50 %). Ces traces d'occupation étant disposées de manière éparses sur le sol de l'atelier, il n'a pas été possible de relever la moindre concentration ayant pu circonscrire une zone de travail précise.

Finalement, les fosses ont livré un mobilier à la fois très abondant et particulièrement révélateur d'activités sidérurgiques.

Parmi celles-ci, la fosse [862] comportait une couche indurée de battitures compactées sur une partie de sa paroi; cet agglomérat – clairement assimilable à de l'occupation – ainsi que trois empreintes de poteau en bordure de la fosse suggèrent l'aménagement d'une structure conséquente qui demeure indéterminée (billot?). Par la suite, cette structure a sans doute été réutilisée en tant que dépotoir, comme l'attestent les nombreux résidus présents dans ses divers remplissages. L'ensemble comprend un bloc-tuyère d'environ 4 kg, quelques déchets de forge, et plus de 2 kg de scories, auxquels s'ajoute un sédiment très riche en battitures (83 %).

Par la suite, une dépression allongée [913] vient perturber le sol de l'atelier sur plus d'un tiers de sa surface; le comblement de cette structure livre une association significative de mobilier, semi-produits et déchets ferreux. L'outillage comprend une spatule, une panne de marteau et quatre petits outils, dont deux d'identification incertaine (n° 18-21); les semi-produits sont représentés par trois fragments de barre; quant aux résidus, ils se distribuent en déchets de forge (137,5 g), chutes de tôles (n° 28-29), et scories (environ 2 kg).

Relevons encore que ces fosses-dépotoirs ne contenaient que peu d'objets témoignant d'une autre activité que celle de la production; hormis une vingtaine de clous, seules deux pièces se rattachent au domaine domestique: il s'agit d'une attache d'anse et d'un élément de serrure (pl. 3, n° 31, 35).

En définitive, les différentes structures susmentionnées et le mobilier qui s'y associe attestent tous deux l'existence d'un atelier sur ce secteur et à cette période. Les déchets sont les principaux indices de cette activité, qui se rapporte

sans aucun doute à la manufacture du fer. En l'absence de fabricats ou d'ébauches, le(s) type(s) de production de l'atelier reste(nt) indéterminé(s); néanmoins, l'association de scories informes, de calottes et de calottes doubles semble indiquer que des travaux de forge de nature diverse étaient effectués dans cette zone.

(État C2) Les vestiges de cet atelier sont scellés par de fins niveaux de remblais au sommet desquels a été aménagé un nouveau sol en terre battue [554]. L'espace du local n'a pas été modifié, mais on observe une nouvelle matérialisation des limites nord et sud sous la forme de deux murets de pierres sèches. Trois foyers à cœur d'amphores reposent sur le sol principal et cinq fosses de dimensions variables y sont implantées.

Les niveaux de construction de cet état contenaient quelques déchets de fabrication en quantité insignifiante, des fragments de tôle et de plat, une quarantaine de clous, ainsi qu'un poids en plomb (pl. 4, n° 44); l'association de ces objets n'appelle guère de commentaires.

En revanche, les couches d'occupation ont livré des éléments moins usuels: l'une d'entre elles [443] recelait entre autres un fragment de creuset, deux morceaux de tôle découpées et un déchet cuivreux. Un foyer [566] contenait pour sa part un trait de catapulte (n° 42); enfin, un dernier niveau d'occupation a livré un bandage de roue (n° 43). Ces objets, qui se rapportent à des domaines divers, ne sont pas en nombre suffisant pour que l'on puisse se prononcer quant à la prépondérance éventuelle de telle ou telle activité. Néanmoins, il convient de relever que le bandage a été mis au jour à proximité immédiate de la voie, à laquelle il doit sans aucun doute être associé.

Le nord du bâtiment δ2

Les vestiges mis au jour au nord du bâtiment δ2 sont très précaires; quelques lambeaux de sol reposent au sommet des remblais, dont certains sont perturbés.

Le mobilier métallique compris dans cet espace ne nous éclaire pas davantage sur la destination de la zone. Les objets se répartissent une fois de plus en clous et en scories (2 kg). Étant issues de remblais, ces dernières ne sont pas nécessairement indicatrices d'activités de forge; elles peuvent provenir de l'atelier attenant aussi bien que d'un autre secteur.

Les voies I et II

La voie bordant la partie orientale de PC 4 n'a été fouillée que sur une petite surface et ne comporte, de ce fait, que peu de mobilier. Outre des clous et quelques résidus en quantité négligeable, elle a livré deux ferrures dont une d'angle (pl. 3, n° 33-34). Au vu de leur localisation, il est tentant de voir dans ces deux objets des renforts métalliques de char, d'autant qu'ils présentent de fortes similitudes avec certaines ferrures issues du char de Saintes (Vernou 1998, fig. 65).

Le bâtiment δ3

En aval du gradin supérieur, quelques structures arasées dessinent le plan d'un bâtiment: deux sablières circonscrivent un sol [44] sur lequel sont aménagés un foyer et un four.

Derechef, le mobilier métallique associé à ces niveaux est principalement représenté par des éléments de quincaillerie. L'absence de déchets significatifs en nombre et en poids (moins de 200 g) plaide en faveur d'une occupation liée à de l'habitat.

La "couche dépotoir"

La zone située en contrebas du talus est progressivement recouverte par un dépotoir: la fouille en a révélé six niveaux successifs, correspondant à deux états chronologiques distincts (La Tène D2b et augustéen ancien).

À l'exception d'un fragment de creuset et d'un vestige de fibule à ressort nu (n° 37), aucun élément porteur d'information n'a été mis en évidence dans les couches du premier état.

En revanche, les niveaux suivants ont livré plusieurs témoins d'activités artisanales. L'outillage comprend un ciseau, une alêne et une spatule (pl. 2, n° 22-24). Par ailleurs, quelques déchets liés à la manufacture du fer sont représentés par des chutes de barre et de tôle (n° 26, 27, 30), ainsi que par des scories (1 kg). Enfin, des opérations de fonderie sont révélées par la présence d'un fragment de creuset et d'un lingot (n° 25). À cela s'ajoutent des éléments relatifs à d'autres domaines: les activités domestiques se distinguent par la présence d'une barre de grill et d'une charnière (pl. 3, n° 32, 36); les objets personnels comprennent trois fragments de fibules à ressort nu et corde externe, et un autre à corde interne (n° 38-41); quant aux éléments de quincaillerie,

ils sont particulièrement pondéreux, abondants et diversifiés. On y a récolté plus de 349 individus répartis en clous, pitons, anneaux, et maillon (pl. 4, n° 45-52).

L'association de ces objets indique que le dépotoir contenait des déchets de nature différente. La présence de rejets artisanaux est clairement attestée; nonobstant, la plupart des éléments de cet ensemble plaide en faveur d'un épandage de rejets domestiques.

Les sondages 2 et 3

À l'extrémité occidentale de la parcelle, les vestiges contemporains comprennent une grande fosse [34] et quelques structures d'habitat très arasées (sols, sablières, trous de poteau, aires de combustion). Bien que ces aménagements appartiennent sans doute à des espaces architecturaux distincts, nous avons pris le parti de les traiter conjointement, choix motivé par le caractère ponctuel des trouvailles autant que par l'exiguïté des surfaces fouillées.

La fosse [34], en dépit de sa grande dimension, ne contenait qu'un mobilier insignifiant (6 individus). Quant aux autres vestiges, ils n'ont également livré qu'un matériel clairsemé (72 indi-

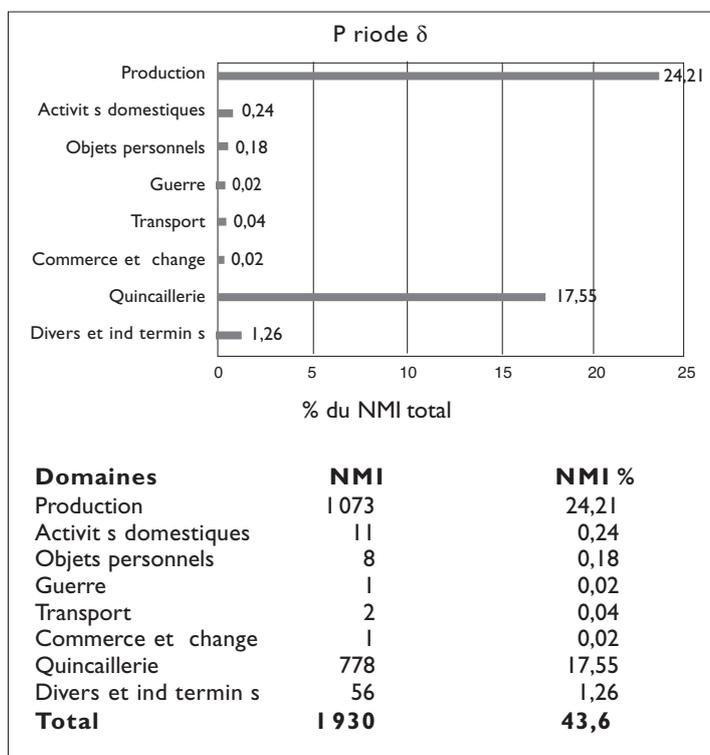
vidus, dont une grande majorité de clous) et provenant presque exclusivement des phases de construction.

De cette analyse, il ressort que les vestiges de La Tène D2a à D2b ont livré un mobilier métallique deux fois plus abondant que celui de la période précédente, quantité qui ne sera jamais égalée ultérieurement: 1930 individus ont été exhumés, soit 43,6 % du NMI total (ill. 6).

L'étude de la répartition spatiale des objets a montré que ceux-ci étaient majoritairement issus de l'atelier (621 individus), mais qu'une bonne partie d'entre eux provenait du dépotoir (451 individus).

Le travail de manufacture du fer est clairement attesté dans le bâtiment $\delta 2$, autant par les structures que par le mobilier et les déchets associés. L'étude de la répartition spatiale des objets a montré que ceux-ci étaient majoritairement issus de l'atelier (621 individus), mais qu'une bonne partie d'entre eux provenait du dépotoir (451 individus).

Quant aux autres secteurs, le matériel qu'ils ont livré n'apporte guère d'éléments permettant de préciser leur affectation respective; tout au plus pouvons-nous relever que ce mobilier est de moindre importance et qu'il provient pour l'essentiel de niveaux de construction.



6. Bibracte, Mont Beuvray, PC 4. Période δ . Proportion du mobilier métallique par domaines en pourcentage du NMI total.

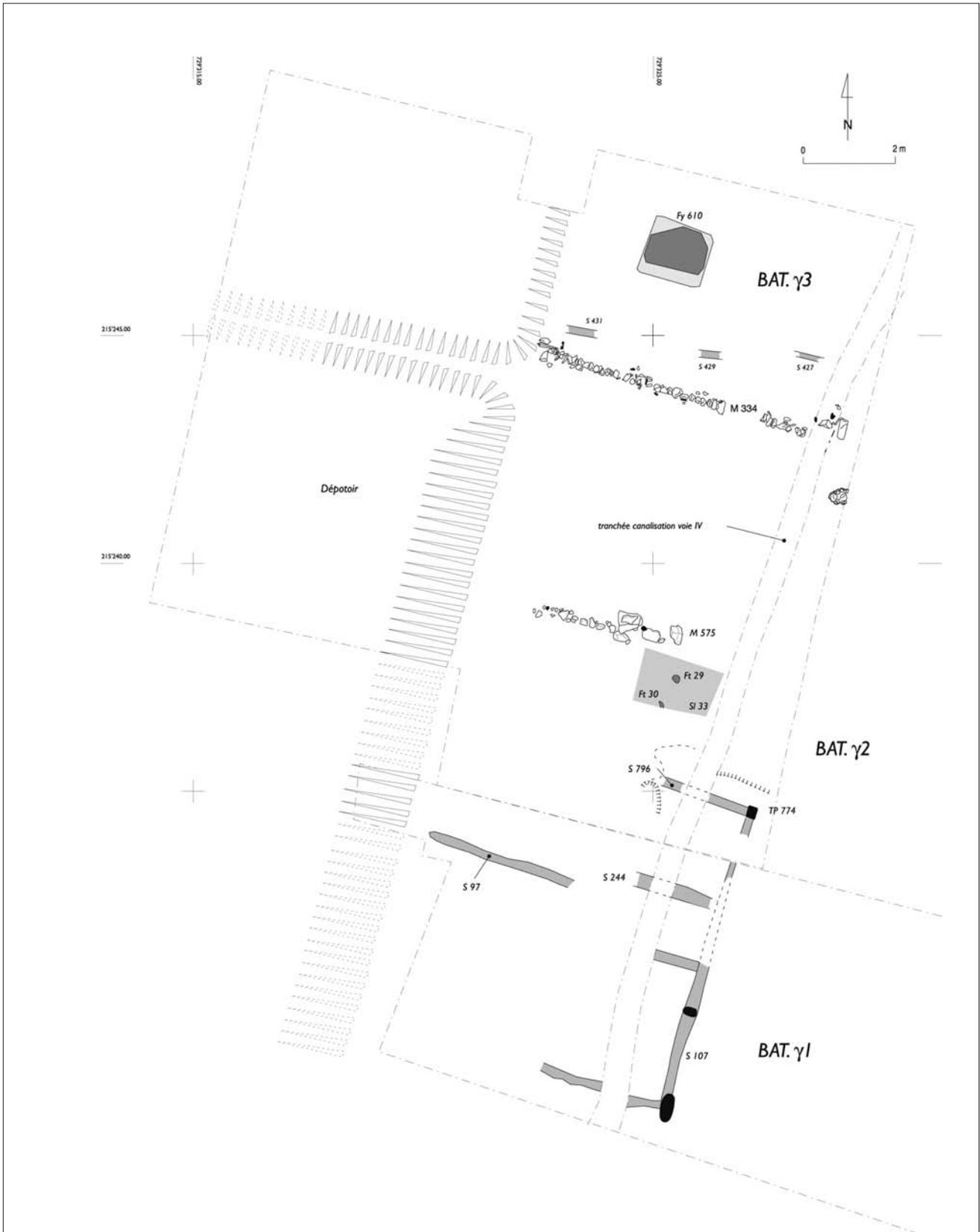
PÉRIODE γ (Augustéen ancien)

Au début de la période augustéenne, le gradin supérieur reçoit un apport de remblais au sommet desquels sont édifiés trois ensembles architecturaux de surface inégale ($\gamma 1$, $\gamma 2$ et $\gamma 3$) (ill. 7). Quant à la zone occidentale de PC 4, trois palissades d'orientation différente y sont aménagées, délimitant divers niveaux de circulation; enfin, un large fossé à fond plat occupe l'extrémité ouest du sondage 3 (ill. 8).

Le bâtiment $\gamma 1$

Le bâtiment $\gamma 1$ n'a été exploré que sur une petite surface; il est délimité par des sablières basses qui se prolongeaient au-delà de l'emprise de la fouille et avaient été partiellement excavées par le chantier-école en 1992, puis par l'IASA en 1997.

Les remarques que nous formulons à propos du mobilier métallique issu du bâtiment sous-jacent ($\delta 1$) s'appliquent également à



7. Bibracte, Mont Beuvray, PC 4. Sondage I. Structures de la période γ , plan I. Le bâtiment $\gamma 1$ et les ensembles $\gamma 2$ et $\gamma 3$ (Pauvier, Luginbuhl 2004, p. 149).



8. Bibracte, Mont Beuvray, PC 4. Sondages 2 et 3. Structures de la p riode γ , plan 2 (Paunier, Luginb hl 2004, p. 150).

cette période: le matériel est clairsemé et peu diversifié. À l'exception d'un ciseau (pl. 5, n° 53) et de quelques morceaux de tôle et de plat, seuls des éléments de quincaillerie ont été récoltés.

L'ensemble $\gamma 2$

L'ensemble $\gamma 2$, dont les limites nord et sud sont restées mal définies, a livré des vestiges isolés: un lambeau de sol en terre battue [33] ainsi que deux cavités circulaires au fond vitrifié et aux parois altérées par le feu ([29], [30]); l'une d'entre elles contenait encore des fragments de moule (344 g) en position primaire.

Quelques déchets cuivreux – notamment deux coulures et une chute de tôle – sont issus du sol et d'un niveau qui lui était directement associé; à ces résidus s'ajoutent enfin un lingot en base cuivre (n° 58) et deux autres chutes, tous issus de la couche d'occupation de cet état. L'association significative desdites structures, du moule, du semi-produit et des résidus forme un ensemble homogène, lequel témoigne des opérations de fonderie effectuées sur ce secteur et à cette période. L'arasement des vestiges ne permet cependant d'en apprécier ni l'organisation ni l'intensité.

L'ensemble $\gamma 3$

Les vestiges de l'ensemble $\gamma 3$ se présentent sous la forme d'un niveau de circulation équipé d'un foyer [610] et délimité au sud par trois traces de sablières basses.

Ce secteur ne recelait que peu de matériel (59 individus), mais quelques fragments d'outils y ont été récoltés: en effet, le niveau de circulation de ce bâtiment a livré une spatule, tandis que les couches de démolition contenaient entre autres un ciseau, une panne de marteau (?), ainsi qu'un couteau presque complet (n° 54-56; 59).

En l'absence de structures explicites, nous nous garderons de surévaluer l'importance de cet outillage.

Les sondages 2 et 3 (ill. 8)

Dans la partie occidentale de PC 4, les trois palissades mises au jour ([15], [16], [625]) délimitent deux niveaux de circulation; l'un d'entre eux, formé de blocs de rhyolite et d'éclats d'amphores, pourrait

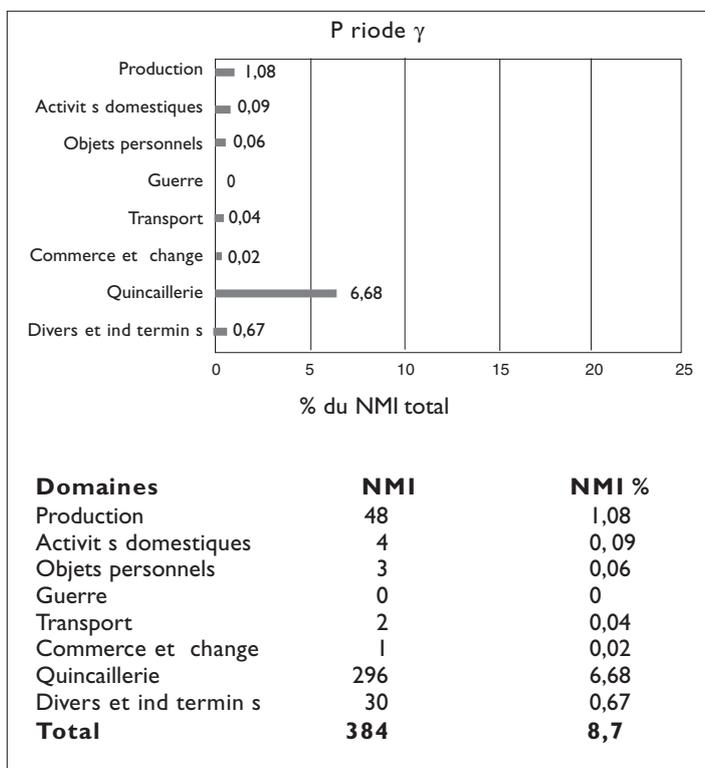
correspondre à une route, ou du moins à un espace extérieur très induré.

Les objets compris dans cet espace sont peu nombreux (83 individus) et ne présentent aucune caractéristique particulière; nous les laisserons donc de côté afin d'éviter des redites fastidieuses.

En revanche, le fossé [11] recelait un mobilier plus varié et plus important (126 individus): parmi les artefacts les plus intéressants que renfermait son comblement, on notera un ciselet (n° 57), un élément de serrure (n° 60), une fibule à ressort nu et corde externe, un ressort très mal conservé et un fragment de porte-ardillon (n° 61-63), deux clavettes de char (n° 64-65), et enfin un stylet (n° 66).

Au regard des autres périodes étudiées, les vestiges de l'époque augustéenne ancienne ont livré une quantité insignifiante de mobilier: 384 individus ont été exhumés, soit 8,7 % du NMI total (ill. 9).

Il convient de mettre l'accent sur cette différence numérique et d'en rechercher l'origine. L'arasement généralisé des vestiges de cette période est certes un facteur dont il faut tenir compte, mais il n'explique pas à lui seul ce changement radical. Ce phénomène semble plutôt lié à la présence d'une couche d'argile grise, repérée dans tous les sondages et qui scellait en grande



9. Bibracte, Mont Beuvray, PC 4. P riode γ . Proportion du mobilier métallique par domaines en pourcentage du NMI total.



10. Bibracte, Mont Beuvray, PC 4. Sondage I. Structures de la période β . Les bâtiments $\beta 1$ et $\beta 2$ (Paunier, Luginbuhl 2004, p. 152).

partie les vestiges de La Tène finale. L'origine de cette couche – qu'elle soit naturelle ou anthropique – demeure inconnue, mais il nous semble vraisemblable que ce phénomène ait pu provoquer un changement de nature et/ou de densité dans l'occupation de PC 4.

Pour terminer, il est intéressant de relever que les éléments liés à la production sont proportionnellement moins nombreux qu'aux périodes précédentes; cela peut s'expliquer par le changement de nature du métal travaillé. En effet, bien que le travail des alliages cuivreux livre des déchets très caractéristiques, ils sont en règle générale moins bien représentés quantitativement que les déchets ferreux en raison des pratiques de recyclage.

PÉRIODE β (Augustéen ancien)

Cette période est marquée par un ultime remaniement du gradin supérieur avant l'aménagement de la plate-forme PC 4. Un nouveau périmètre délimite deux bâtiments ($\beta 1$, $\beta 2$) (ill. 10), cependant que la voie s'élargit vers l'ouest.

Le bâtiment $\beta 1$

Dans ce bâtiment, délimité par une sablière basse, nulle structure particulière n'a été révélée dans l'emprise de la fouille. Les dix individus exhumés dans cet espace ne permettent aucune interprétation.

Le bâtiment $\beta 2$

Le bâtiment $\beta 2$ était pour sa part délimité par des murets de pierres sèches; il comprenait un niveau de circulation [38] sur lequel étaient aménagés deux foyers. Il y avait encore d'autres structures, notamment des fosses et un alignement de trous de poteau ([10], [373], [674]), auxquels s'ajoutaient des traces allongées évoquant des sablières.

Les niveaux de construction de ce bâtiment contenaient deux objets qui sortaient de l'ordinaire, à savoir un ferret et une intaille (pl. 6, n° 74-75). Ces mêmes couches ont par ailleurs livré un outillage relativement diversifié: une mèche à cuillère, un ciseau, une lame (de forces?), ainsi qu'une houe (n° 67-70). Plus révélatrices d'une activité artisanale spécifique, les couches d'occupation de cet état recelaient entre autres un lingot, un jet de

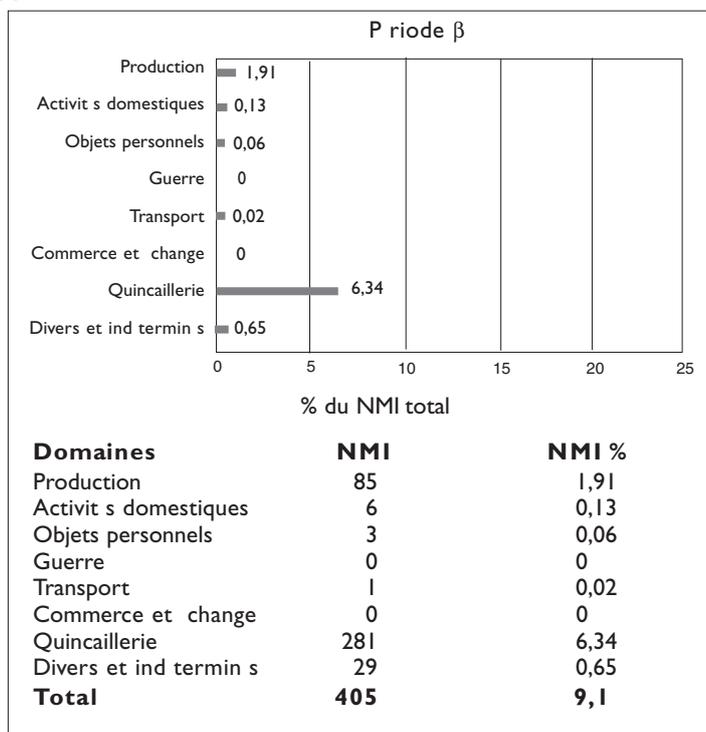
coulée et un lisseur (n° 72-73). Ces trois éléments, en position primaire, attestent que le travail du bronze s'est pratiqué dans ce bâtiment à cette période. Signalons en dernier lieu la présence d'un ciseau dans un des niveaux de démolition de ce bâtiment (n° 71).

La canalisation et la voie IV

Associée à la voie, une canalisation en bois courait sur toute la longueur du gradin supérieur; cinq de ses frettes ont subsisté en position primaire, et étaient disposées à intervalles de 2 m environ (n° 77). La voie IV, pour sa part, n'a pas livré d'éléments caractéristiques, à l'exception possible d'un crochet de harnachement (?) (n° 76).

Il ressort de cette présentation que la quantité de mobilier métallique est sensiblement plus importante pour cette période que lors de la précédente, mais elle reste sans commune mesure avec l'abondance de La Tène finale: 405 individus ont été exhumés, soit 9,1 % du NMI total (ill. 11).

En dépit d'un outillage assez abondant, seul le travail du métal, et plus spécifiquement celui du bronze se démarque au cours de cette période, quand bien même les structures représentatives de cet artisanat font défaut.

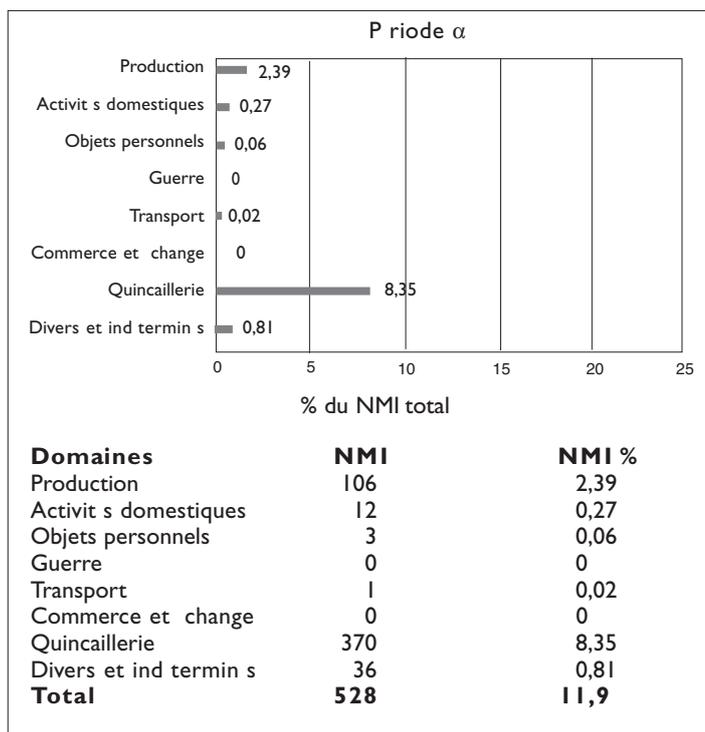


Ill. 11. Bibracte, Mont Beuvray. PC 4. P r i o d e β . Proportion du mobilier métallique par domaines en pourcentage du NMI total.

PÉRIODE α (Augustéen moyen)

L'aménagement de la plate-forme PC 4 marque la fin de l'occupation sur le secteur; toute la zone a été nivelée, ce qui a nécessité l'apport d'une très importante quantité – de 1200 à 1500 m³ – de matériaux d'origine inconnue. Quoique le mobilier métallique issu de ces remblais ne nous apporte que des renseignements secondaires, nous noterons la présence de quelques outils, semi-produits et déchets ferreux (pl. 7, n° 78-83), d'une clef (n° 84), et de deux fibules à ressort nu et corde externe (n° 85-86). Ces éléments ne peuvent toutefois plus être mis en relation avec des activités quelconques, la zone étant dépourvue de toute construction. A titre indicatif, nous signalerons simplement que le matériel se rapportant à la période α comprend 528 individus, soit 11,9 % du NMI total (ill. 12).

Au vu de la masse totale de ces remblais, la quantité de mobilier métallique y apparaît négligeable.



Ill. 12. Bibracte, Mont Beuvray. PC 4. Période α . Proportion du mobilier métallique par domaines en pourcentage du NMI total.

CONCLUSION

L'étude du matériel métallique de PC 4 a permis d'apporter quelques éléments nouveaux pour la compréhension du site dans son ensemble. On a pu mettre en évidence que la quantité de mobilier exhumé variait grandement d'une période à l'autre. Par ailleurs, des différences significatives dans le type de mobilier représenté ont permis d'entrevoir une succession d'activités distinctes, que nous pouvons résumer comme suit :

- Période ϵ** 13 kg de mobilier métallique exhumés : manufacture du fer et du bronze
- Période δ** 26 kg de mobilier métallique exhumés : manufacture du fer.
- Période γ** 4 kg de mobilier métallique exhumés : manufacture du bronze.
- Période β** 7 kg de mobilier métallique exhumés : manufacture du bronze.
- Période α** 6 kg de mobilier métallique exhumés : pas d'activité.

De cette image, aussi schématique soit-elle, ressortent principalement trois constatations. Premièrement, la nature du métal travaillé diffère d'une période à l'autre. En second lieu, la quantité de métal exhumé varie fortement en fonction de

ces mêmes périodes. Enfin, il existe une nette corrélation entre ces deux éléments : la période de manufacture du bronze est de loin celle qui a livré la plus faible masse de métal, tandis que l'inverse s'applique à la période de manufacture du fer.

Précisons que ce schéma n'est valable que pour les activités artisanales, les activités domestiques ne se laissant pas aisément appréhender en raison de la mince quantité de mobilier qu'elles nous fournissent.

Remerciements

Le présent article procède d'un mémoire de licence présenté à l'université de Lausanne en 2003 sous la direction du Professeur D. Paunier. Nous remercions vivement J.-P. Guillaumet qui en a été l'expert, et qui nous a encouragés à présenter ici les résultats de cette étude. Nous lui savons notamment gré de nous avoir signalé que l'amulette n° 13 de la planche I était, à sa connaissance, le seul objet en fer. Nous tenons aussi à remercier M. Feugère qui a confirmé cette information et nous a communiqué les données concernant le nombre et la datation de ces objets.

BIBLIOGRAPHIE

- Alarcão et al. 1979** : ALARCÃO (J.), DA PONTE (S.), ETIENNE (R.), MOUTIHNO ALARCO (A.). — *Fouilles de Conimbriga, VII: trouvailles diverses – conclusions générales*. Paris: de Boccard, 1979 (Fouilles de Conimbriga; 7).
- Brouquier-Reddé 1997** : BROUQUIER-REDDÉ (V.). — L'équipement militaire d'Alésia d'après les nouvelles recherches (prospections et fouilles). In: FEUGÈRE (M.) dir. — L'équipement militaire et l'armement de la république (IV^e-I^{er} s. avant J.-C.). Proceedings of the tenth international Roman military equipment conference, held at Montpellier (1996). *Journal of Roman Military Equipment Studies*, 8, 1997, p. 277-288.
- Chardon-Picault, Pernot 1999** : CHARDON-PICAULT (P.), PERNOT (M.) dir. — *Un quartier antique d'artisanat métallurgique à Autun (Saône-et-Loire). Le site du Lycée militaire*. Paris: Maison des sciences de l'homme, 1999 (Documents d'Archéologie Française; 76).
- Déchelette 1927** : DÉCHELETTE (J.). — *Manuel d'archéologie préhistorique et celtique. Tome IV: second âge du Fer, époque de La Tène*. Paris: Picard, 1927 (2^e édition après 1914).
- Dufay 1992** : DUFAY (A.). — Organisation intérieure de l'oppidum. La voie de la maison PC 1. In: *Rapport scientifique: activités 1992, prévisions 1993*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1992. p. 99-110.
- Feugère 1985** : FEUGÈRE (M.). — *Les fibules en Gaule méridionale: de la conquête à la fin du Ve s. ap. J.-C.* Paris: CNRS, 1985 (Suppl. à la Revue Archéologique de Narbonnaise [RAN]; 12).
- Gaitzsch 1978** : GAITZSCH (W.). — *Römische Werkzeuge. Kleine Schriften zur Kenntnis der römischen Besetzungsgeschichte Südwestdeutschlands* 19. Stuttgart, 1978.
- Guiraud 1989** : GUIRAUD (H.). — Bagues et anneaux à l'époque romaine en Gaule. *Gallia*, 46, 1989, p. 173-211.
- Jacobi 1974** : JACOBI (G.). — *Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 1974 (Die Ausgrabungen in Manching; 5).
- Manning 1985** : MANNING (W. H.). — *Catalogue of the Romano-British Iron Tools, Fittings and Weapons in the British Museum*. London: Trustees of the British Museum, 1985.
- Paunier et al. 1997** : PAUNIER (D.), MARTIN-PRUVOT (C.), LUGINBÜHL (Th.), MEYLAN (F.). — Etude de la domus PC 1 et de la voirie antique au Parc aux Chevaux. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 1997 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1997, p. 135-159.
- Paunier et al. 1999** : PAUNIER (D.), MONNIER (J.), LUGINBÜHL (Th.), BERNAL (J.). — Premiers sondages stratigraphiques sur la plate-forme PC 4. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 1999 du Centre archéologique du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1999, p. 127-158.
- Paunier et al. 2000** : PAUNIER (D.), MONNIER (J.), LUGINBÜHL (Th.), BERNAL (J.). — Sondages stratigraphiques sur la plate-forme PC 4. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2000 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2000, p. 145-190.
- Paunier et al. 2001** : PAUNIER (D.), MONNIER (J.), LUGINBÜHL (Th.), BERNAL (J.). — Sondages stratigraphiques sur la plate-forme PC 4. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2001 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2001, p. 145-184.
- Paunier et al. 2002** : PAUNIER (D.), MONNIER (J.), LUGINBÜHL (Th.), BERNAL (J.). — Sondages stratigraphiques sur la plate-forme PC 4. Fouilles 2002 et bilan de quatre années de recherches. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2002 de BIBRACTE, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2002, p. 147-177.
- Paunier, Luginbühl 2004** : PAUNIER (D.), LUGINBÜHL (Th.) dir. — *Le site de la maison 1 du Parc aux Chevaux (PC 1). Des origines de l'oppidum au règne de Tibère*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2004 (Bibracte; 8).
- Perrin 1990** : PERRIN (F.). — *Un dépôt d'objet gaulois à Larina (Hières-sur-Amby, Isère)*. Lyon: Circonscription des antiquités historiques de la région Rhône-Alpes, 1990 (Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes; 4).
- Vernou 1998** : VERNOU (C.). — Fer. In: BUISSON (J.-F.) dir. — *Le Char romain du Musée archéologique de Saintes*. Saintes: musées de la ville de Saintes, 1998, p. 82-103.

CATALOGUE

P RIODE ε : la production*L outillage*

1. Inv. B2002.30.1057.12. Fer. **Poin on.**

La t te, plut t plate, ne montre aucune trace d crasement; elle se prolonge par un corps de section d abord rectangulaire, puis carr e. La lame, qui pr sente une l g re inflexion, comporte un net biseau.

Longueur actuelle: 68 mm; poids: 11,9 g.

Contexte: remplissage de la fosse Fo 1165.

Les semi-produits

2. Inv. B2002.30.1057.14. Fer. **Barre.**

Barre de section rectangulaire aux bords divergents; une des extr mit s comporte une trace de d coupe partielle suivie d une cassure.

Longueur actuelle: 79 mm; poids: 36,3 g.

Contexte: remplissage de la fosse Fo 1165.

3. Inv. B2002.30.1057.15. Fer. **Barre.**

Barre de section rectangulaire pr sentant des bords divergents; une des extr mit s comporte une trace de d coupe suivie d une cassure.

Longueur actuelle: 76 mm; poids: 34,6 g.

Contexte: remplissage de la fosse Fo 1165.

4. Inv. B2002.30.1057.16. Fer. **Barre.**

Plaque de section rectangulaire dont une extr mit est arrondie, tandis que l autre pr sente une trace de d coupe partielle suivie d une cassure.

Longueur actuelle: 126 mm; poids: 354,2 g.

Contexte: remplissage de la fosse Fo 1165.

Dessin: Matthieu Demierre.

P riode ε : les activit s domestiques*Les activit s culinaires*

5. Inv. B2002.30.1045.2. Fer. **Lame.**

Fragment de soie plate, de section rectangulaire, plac dans le prolongement du tranchant (et non du dos, comme c est ordinairement le cas); un trou de fixation est positionn sur le d part de la lame, indiquant ainsi que le manche d bordait sur cette derni re. La partie travaillante, troite et de section triangulaire, pr sente un tranchant droit et un dos rectiligne qui s arque l approche de la pointe, non conserv e.

Longueur actuelle: 105 mm; poids: 19,7 g.

Contexte: remplissage sup rieur de la fosse Fo 978.

6. Inv. B2002.30.1031.5. Fer. **Lame.**

Courte soie plate de section rectangulaire; le raccord avec la partie travaillante forme un angle ouvert. La portion de lame conserv e, troite et de section triangulaire, pr sente un tranchant et un dos parall les.

Longueur actuelle: 39 mm; poids: 2,5 g.

Contexte: remplissage de la fosse Fo 1129.

Le mobilier et l immobilier

7. Inv. B2002.30.1158.1. Base cuivre. **T le d corative.**

Fine t le perc e d un trou de fixation de forme circulaire; ce dernier est entour de d cors en relief r alis s au repouss , lesquels se poursuivaient sans doute au-del de la cassure.

D apr s les l ments conserv s, un motif cruciforme semble se dessiner.

Longueur actuelle: 22 mm; poids: 0,6 g.

Contexte: remplissage sup rieur de la fosse Fo 1161.

8. Inv. B2002.30.1158.4. Base cuivre. **T le d corative.**

Fine t le pr sentant des bords l g rement pli s et une partie axiale sensiblement bomb e; elle est perc e d au moins deux trous de fixation — les deux autres perforations semblent r sulter de la corrosion — et se termine par un l ment tubulaire. Les parties lat rales montrent de fins d cors cisel s: trois lignes droites incis es pour l une, et un zigzag irr gulier limit par une ligne droite pour l autre.

Longueur actuelle: 115 mm; poids: 8,4 g.

Contexte: remplissage sup rieur de la fosse Fo 1161.

P riode ε : les objets personnels*La parure*

9. Inv. B2002.30.1061.1. Base cuivre. **Fragment d arc de fibule de Nauheim .**

Seul un fragment de l arc triangulaire de cette fibule de Nauheim est conserv ; il comporte trois lignes transversales incis es, ainsi que deux rang es de losanges sur les parties lat rales de l arc.

Longueur actuelle: 30 mm; poids: 0,2 g.

Contexte: remplissage de la fosse Fo 1172.

(Feug re 1985, type 5a).

10. Inv. B2002.30.1045.6. Fer. **Fragment de fibule ressort nu (et corde externe?).**

L exemplaire, englob dans une gangue de corrosion compacte, consiste vraisemblablement en une fibule corde externe dont ne subsistent que le ressort — quatre spires? — et le d part de l ardillon, lequel est tordu et fragmentaire.

Longueur actuelle: 27 mm; poids: 3,2 g.

Contexte: remplissage sup rieur de la fosse Fo 978.

11. Inv. B2002.30.1049.1. Fer. **Fragment de fibule ressort nu (et corde externe?).**

Le noyau m tallique n est plus conserv ; il ne reste plus qu une gangue de corrosion creuse qui semble avoir augment de volume. Ce vestige de fibule — corde externe? — ne comporte plus que le ressort et le d part de l ardillon (?).

Longueur actuelle: 21 mm; poids: 5,1 g.

Contexte: remplissage du foss en V Fo 668.

12. Inv. B2002.30.1057.9. Fer. **Fragment de fibule ressort nu et corde interne.**

La pi ce, fragmentaire, consiste en une fibule corde interne; trois spires sur quatre sont conserv es et le d part de l arc est tr s tendu.

Longueur actuelle: 19 mm; poids: 1,9 g.

Contexte: remplissage de la fosse Fo 1165.

13. Inv. B2001.30.984.1. Fer. **Amulette.**

Cet art fact a fait l objet d un recollage. Il se compose d une partie sup rieur e ferm e et aplatie, comportant deux anneaux de suspension agglom r s par la corrosion; chacune des parties lat rales pr sente deux perforations dans lesquelles un anneau mobile est ins r . La pi ce se termine par un l ment tubulaire, ferm son extr mit . Aucun d cor n est apparent.

Longueur actuelle: 90 mm; poids: 10,2 g.

Contexte: remplissage de la fosse Fo 689, b timent e l.

P r i o d e ε : la guerre*Les armes offensives*14. Inv. B2002.30.1158.3. Fer. **Trait de catapulte.**

L'exemplaire est passablement corrodé, notamment au niveau de la douille; il s'agit d'un carreau de catapulte en douille comportant une tige pyramidale; la pointe est relativement trapue.

Longueur actuelle: 63 mm; poids: 47,9 g.

Contexte: remplissage supérieur de la fosse Fo 1161.

15. Inv. B2002.30.1106.4. Fer. **Talon de lance.**

L'objet consiste en une douille de forme conique et de section circulaire; la partie supérieure est percée d'un clou de fixation.

Longueur actuelle: 82 mm; poids: 80,5 g.

Contexte: remplissage inférieur de la fosse Fo 978.

(cf. Perrin 1990, Fig. 103/377).

P R I O D E δ : la production*L'outillage*16. Inv. B2001.30.726.1. Fer. **Spatule.**

L'outil se compose d'une soie quadrangulaire prolongée par une tige de section carrée; cette dernière est séparée de la partie travaillante par un très faible pailement. La lame, aux bords convexes, est relativement épaisse.

Longueur actuelle: 88 mm; poids: 12,8 g.

Contexte: sol, biment δ2.

(cf. Jacobi 1974, Taf. 10/176).

17. Inv. B2001.30.726.2. Fer. **Gouge.**

L'extrémité distale de l'outil est brisée. Le corps, de section carrée, est séparé de la partie travaillante par un pailement relativement marqué. La gorge, peu profonde, est large vers le corps et va en s'amincissant jusqu'au tranchant; ce dernier n'est plus conservé.

Longueur actuelle: 53 mm; poids: 9,8 g.

Contexte: sol, biment δ2.

Dessin: milie Dubreucq.

18. Inv. B2001.30.744.5. Fer. **Spatule.**

L'extrémité distale n'est plus conservée. La spatule est formée d'une tige de section carrée qui est séparée de la partie travaillante par un décrochement relativement marqué. La lame, aux bords parallèles, est relativement fine.

Longueur actuelle: 57 mm; poids: 4,6 g.

Contexte: remplissage des fosses Fo 913 et Fo 914, biment δ2. (cf. Jacobi 1974, Taf. 10/178).

Dessin: milie Dubreucq.

19. Inv. B2001.30.744.3. Fer. **Panne de marteau?**

Fragment de fer relativement massif de section rectangulaire; une des extrémités est brisée tandis que l'autre, plus étroite, présente une forme arrondie.

Longueur actuelle: 57 mm; poids: 151,2 g.

Contexte: remplissage des fosses Fo 913 et Fo 914, biment δ2.

20. Inv. B2001.30.744.11. Fer. **Outil?**

Fragment de tige de section carrée qui se prolonge, après un pailement, par une partie plus large comportant un biseau étroit.

Longueur actuelle: 27 mm; poids: 1,1 g.

Contexte: remplissage des fosses Fo 913 et Fo 914, biment δ2.

21. Inv. B2001.30.744.10. Fer. **Outil?**

Fragment de tige arquée de section carrée qui se prolonge, après un pailement, par une partie plus large comportant un biseau étroit.

Longueur actuelle: 42 mm; poids: 3,8 g.

Contexte: remplissage des fosses Fo 913 et Fo 914, biment δ2.

22. Inv. B1999.30.123/124.1. Fer. **Ciseau.**

L'outil, passablement corrodé, comporte une tête plate de forme carrée présentant des traces de crasement; celle-ci se prolonge par un corps de section rectangulaire qui s'amincit très légèrement jusqu'à la lame. Cette dernière, relativement robuste, montre une légère inflexion. Le tranchant n'est plus conservé.

Longueur actuelle: 112 mm; poids: 26 g.

Contexte: d'atelier.

23. Inv. B1999.30.296.1. Fer. **Alêne.**

Cet outil comportait à l'origine un manche en bois, comme l'attestent les traces ligneuses qui recouvrent encore partiellement son extrémité distale. La soie est de section d'abord circulaire, puis s'élargit et devient rectangulaire; elle est séparée de la partie travaillante par un faible décrochement. L'outil se termine par une pointe nettement marquée.

Longueur actuelle: 49 mm; poids: 3,5 g.

Contexte: d'atelier.

(cf. Manning 1985, Pl. 16/E18).

24. Inv. B1999.30.117.1. Fer. **Spatule.**

Cet outil comporte une soie dont l'extrémité a été remplie. Elle se prolonge par un corps de section rectangulaire qui s'élargit jusqu'à la partie travaillante. La lame, aux bords convexes, est relativement épaisse.

Longueur actuelle: 100 mm; poids: 25,5 g.

Contexte: d'atelier?

(cf. Alarcó 1979, Pl. III/42).

*Les demi-produits*25. Inv. B2001.30.778.3. Base cuivre. **Lingot.**

Le produit est brut de fonte; il présente une forme et une section rectangulaires.

Longueur actuelle: 35 mm; poids: 13 g.

Contexte: d'atelier.

Dessin: milie Dubreucq.

*Les déchets*26. Inv. B1999.30.270.2. Fer. **Chute de barre.**

Fragment de barre de section rectangulaire; elle est prolongée, après un pailement légèrement marqué, par un appendice de section carrée.

Longueur actuelle: 38 mm; poids: 15,7 g.

Contexte: d'atelier?

27. Inv. B1999.30.123/124.70. Fer. **Chute de barre.**

Fragment de barre de section rectangulaire; les bords sont légèrement convergents et une des extrémités comporte une trace de découpe partielle.

Longueur actuelle: 47 mm; poids: 6,7 g.

Contexte: d'atelier.

28. Inv. B2001.30.744.2. Fer. **Chute de tige.**

Fragment de tige de forme quadrangulaire et de section rectangulaire; un des angles montre une trace de découpe rectiligne.

Longueur actuelle: 33 mm; poids: 12,5 g.

Contexte: remplissage des fosses Fo 913 et Fo 914, biment δ2.

29. Inv. B2001.30.744.9. Fer. **Chute de tige.**

Tige de forme approximativement rectangulaire qui a été remplie une première fois sur sa largeur, puis une seconde fois sur une de ses extrémités.

Longueur actuelle: 27 mm; poids: 4,3 g.

Contexte: remplissage des fosses Fo 913 et Fo 914, biment δ2.

30. Inv. B2000.30.325.4. Fer. **Chute de t le.**
Fragment de t le comportant deux bords parallèles; les deux autres côtés semblent avoir fait l'objet d'une découpe partielle et sont actuellement incurvés.
Longueur actuelle: 65 mm; poids: 14,9 g.
Contexte: d potoir.

P riode δ: les activités domestiques

Les activités culinaires

31. Inv. B2000.30.567.2. Fer. **Attache d anse.**
Tige de section carrée repliée de manière à former une boucle; elle se prolonge, après un décrochement relativement marqué, par une partie lancolée percée d'un trou de fixation de forme circulaire.
Hauteur actuelle: 55 mm; poids: 20,7 g.
Contexte: remplissage des fosses Fo 913 et Fo 914, b timent δ2.

32. Inv. B1999.30.296.5. Fer. **Barre de gril (fragment de tige latérale de maintien?).**
Tige de section rectangulaire se prolongeant, après deux coudes successifs, par une barre de section carrée; cette dernière est brisée.
Longueur actuelle: 37 mm; poids: 4,4 g.
Contexte: d potoir.

Le mobilier et l'immobilier

33. Inv. B2000.30.573.2. Fer. **Ferrure.**
Plaque de fer plat de section rectangulaire percée d'un clou tige percée de centre.
Longueur actuelle: 72 mm; poids: 71,8 g.
Contexte: remblai sous un niveau de route? (voie I et II).

34. Inv. B2000.30.573.1. Fer. **Ferrure (ferrure d angle).**
Plaque de section rectangulaire coudée à angle droit; aucun trou de fixation n'est visible.
Longueur actuelle: 122 mm et 82 mm; poids: 126,7 g.
Contexte: remblai sous un niveau de route? (voie I et II).

35. Inv. B2001.30.743.1. Fer. **I ment de serrure (loquet?).**
Barre en forme de T; la branche latérale est de section carrée, tandis que la branche transversale, qui est la plus courte, est de section rectangulaire.
Longueur actuelle: 114 mm; poids: 70,9 g.
Contexte: remplissage de la fosse Fo 862, b timent δ2.
Dessin: milie Dubreucq.

36. Inv. B2001.30.778.1. Fer. **Charnière?**
Bande de fer plat coudée aux bords convergents; une des extrémités est repliée sur elle-même de manière à former une boucle, tandis que l'autre montre une gorge peu profonde. Aucun trou de fixation n'est apparent.
Longueur actuelle: 97 mm; poids: 20 g.
Contexte: d potoir.

P riode δ: les objets personnels

La parure

37. Inv. B2001.30.912.9. Fer. **Fragment de fibule ressort nu (et corde externe?).**
La pièce, dont le noyau m tallique n'est plus conservé, est actuellement creuse. Ce vestige de fibule — corde externe? — ne comporte plus qu'un ressort tordu ainsi que les deux parts de l'arc et de l'ardillon.
Longueur actuelle: 17 mm; poids: 2,6 g.
Contexte: d potoir.

38. Inv. B1999.30.123/124.75. Fer. **Fragment de fibule ressort nu et corde externe.**
La pièce, englobée dans une gangue de corrosion compacte, consiste en une fibule — corde externe présentant un ressort à quatre spires (?), un départ d'arc filiforme de section circulaire ainsi qu'un ardillon légèrement tordu et fragmenté.
Longueur actuelle: 40 mm; poids: 6,7 g.
Contexte: d potoir.

39. Inv. B2000.30.355.4. Fer. **Fragment de fibule ressort nu et corde externe.**
L'exemplaire est en assez bon état de conservation; ne manque que le pied, ainsi qu'une partie de l'arc et de l'ardillon. Cette fibule — corde externe comporte un ressort à quatre spires, un arc trapézoïdal de section plate et un ardillon circulaire.
Longueur actuelle: 55 mm; poids: 5,6 g.
Contexte: d potoir.

40. Inv. B2000.30.325.1. Base cuivre. **Fragment de fibule ressort nu et corde externe.**
La pièce très fragmentaire, consiste en un vestige de fibule — corde externe; ne subsiste que le ressort qui comporte actuellement sept spires (sur les huit d'origine).
Longueur actuelle: 4 mm; poids: 0,6 g.
Contexte: d potoir.
(cf. Feugère 1985, type Ibl?)

41. Inv. B2000.30.355.19. Fer. **Fragment de fibule ressort nu et corde interne.**
L'exemplaire consiste en une fibule — corde interne; ne subsistent que le ressort à quatre spires ainsi qu'une partie de l'arc, de forme, qui semble triangulaire. Aucun décor n'est visible.
Longueur actuelle: 45 mm; poids: 3,1 g.
Contexte: d potoir.

P riode δ: la guerre

Les armes offensives

42. Inv. B2000.30.566.1. Fer. **Trait de catapulte.**
Cet artefact a été restauré; il s'agit d'un carreau de catapulte — douille comportant une tête pyramidale; la pointe est relativement effilée.
Longueur actuelle: 65 mm; poids: 43,5 g.
Contexte: foyer Fy 566, b timent δ2.
(cf. Brouquier-Redd 1997, Fig. 4/a).

P riode δ: le transport

Les liments de char

43. Inv. B2000.30.476.1. Fer. **Bandage de roue.**
L'exemplaire, fragmentaire et très corrodé, consiste en un cerclage de fer, relativement large et pais; il est percé de deux trous de fixation centraux, distants d'environ 160 mm.
Longueur actuelle: 277 mm, fl estim : entre 800 et 850 mm; poids: 338,1 g.
Contexte: occupation, b timent δ2?
(cf. Jacobi 1974, Taf. 55/835 et 837).

P riode δ: le commerce et l'échange

Les mesures

44. Inv. B2000.30.553.1. Plomb. **Poids.**
Disque en plomb approximativement circulaire présentant une face plane, tandis que l'autre face comporte en son centre une protubérance de forme ovale.

fl actuel: 44 mm; poids: 72,46 g.
Contexte: remblai, b timent δ2.
Dessin: Matthieu Demierre.

P riode δ: la quincaillerie

Les lments d assemblage, de fixation et/ou de suspension

45. Inv. B2000.30.329.9. Base cuivre. **Clou d coratif.**
Clou t te h misph rique pleine; il est bris peu apr s le d part de la tige, de section carr e.
Longueur actuelle: 9 mm; poids: 0,9 g.
Contexte: d potoir.

46. Inv. B2000.30.329.10. Fer. **Clou d coratif.**
Clou t te h misph rique creuse; celle-ci est particulièrement d velopp e et se prolonge par une courte tige de section carr e, dont l extr mit est refoul e.
Longueur actuelle: 12 mm; poids: 7,2 g.
Contexte: d potoir.

47. Inv. B1999.30.123/124.76. Fer. **Piton ferm par perçement.**
Tige de section rectangulaire; celle-ci se poursuit par un anneau dont l il est partiellement obstru par la corrosion.
Longueur actuelle: 47 mm, fl interne de l il: 8 mm; poids: 6,1 g.
Contexte: d potoir.

48. Inv. B2000.30.329.11. Fer. **Piton ferm par enroulement.**
Tige de section carr e, qui pr sente une courbure importante et dont l extr mit conserv e est enroul e, formant ainsi un anneau.
Longueur actuelle: 55 mm, fl interne de l il: 4 mm x 2 mm; poids: 8,7 g.
Contexte: d potoir.

49. Inv. B1999.30.123/124.74. Fer. **Piton ferm par enroulement.**
Tige coud e dont une des extr mit s est enroul e en anneau.
Longueur actuelle: 52 mm, fl interne de l il: 5 mm x 3 mm; poids: 11,4 g.
Contexte: d potoir.

50. Inv. B1999.30.123/124.72. Fer. **Piton ferm deux pointes.**
Tige de section circulaire, qui est repli e et rabattue sur sa longueur, formant ainsi un anneau circulaire.
Longueur actuelle: 26 mm, fl interne. de l il: 7 mm; poids: 2,5 g.
Contexte: d potoir.

51. Inv. B2000.30.379.1. Base cuivre. **Fragment d anneau.**
Seule la moiti de la pi ce est conserv e; ce fragment est form d un lment arqu de section circulaire.
fl interne estim : 27 mm; poids: 12 g.
Contexte: d potoir.

52. Inv. B2000.30.496.1. Fer. **Mailon.**
Fer plat perc de deux trous, l un circulaire et l autre ovale; ceux-ci pr sentent la particularit d tre dispos s non sur le m me plan, mais perpendiculairement l un l autre.
Longueur actuelle: 29 mm, fl interne: de 4 mm 9 mm; poids: 4,5 g.
Contexte: d potoir.

P RIODE γ: la production

L outillage

53. Inv. B2001.30.769.2. Fer. **Ciseau (ciseau de tourneur?).**
L extr mit distale de l outil (t te?) est l g rement bomb e; elle se prolonge par un corps de section quadrangulaire qui s vase jusqu la lame. Cette derni re pr sente un tranchant oblique.
Longueur actuelle: 54 mm; poids: 10,5 g.
Contexte: remblai (de d molition rapport e), b timent γ1.
(cf. Perrin 1990, Fig. 81/273).
Dessin: milie Dubreucq.

54. Inv. B2000.30.439.2. Fer. **Spatule.**
L extr mit distale est bris e. La spatule est form e d une tige de section carr e qui s affine l g rement vers la partie travaillante; cette derni re est s par e de la tige par un paulement relativement marqu . La lame, de forme ovale, est tr s fine.
Longueur actuelle: 47 mm; poids: 4,9 g.
Contexte: niveau de circulation? ensemble γ3.
(cf. Jacobi 1974, Taf. 10/175).

55. Inv. B2000.30.331.5. Fer. **Ciseau (fermoir?).**
L extr mit distale de l outil n est plus conserv e. Le corps, de section carr e, s vase l g rement jusqu la lame, un biseau. Le tranchant est bris .
Longueur actuelle: 103 mm; poids: 85,1 g.
Contexte: d molition, ensemble γ3.

56. Inv. B2000.30.332.1. Fer. **Panne de marteau?**
Fragment de fer de section carr e; une des extr mit s est bris e tandis que l autre se termine en biseau arrondi.
Longueur actuelle: 30 mm; poids: 27,2 g.
Contexte: d molition, ensemble γ3.

57. Inv. B1999.30.78.1. Fer. **Ciselet.**
La t te, peine bomb e, semble pr senter une zone d crasement; elle se prolonge par une fine tige de section carr e qui s effile r guli rement jusqu la lame dont l extr mit , l g rement convexe, est mouss e.
Longueur actuelle: 69 mm; poids: 12,1 g.
Contexte: remplissage de la fosse Fo 11.

Les semi-produits

58. Inv. B1999.30.129.2. Base cuivre. **Lingot.**
Le produit est brut de fonte; il est de forme trap zo da le et de section rectangulaire.
Longueur actuelle: 15 mm; poids: 1,5 g.
Contexte: occupation, ensemble γ2.

P riode γ: les activit s domestiques

Les activit s culinaires

59. Inv. B2000.30.333.2. Fer. **Couteau.**
L instrument, presque complet, comporte une soie plate de section rectangulaire munie de deux rivets n cessaires la fixation d un manche; ce dernier, en mati re organique, n est plus conserv . Le raccord entre la soie et la partie travaillante montre un d crochement formant un angle droit. La lame, troite et de section triangulaire, pr sente un tranchant droit et un dos rectiligne qui s amincit et s arque tr s l g rement l approche de la pointe; celle-ci est bris e.
Longueur actuelle: 154 mm; poids: 33,3 g.
Contexte: d molition, ensemble γ2.

Le mobilier et l'immobilier

60. Inv. B1999.30.76.21. Fer. **l'ament de serrure (gache de serrure?)**.

L'objet, dont une extrémité est cassée, est formé d'un fer plat présentant une partie centrale large et arrondie; celle-ci se prolonge, après un coude légèrement marqué, par une tige pointue.

Longueur actuelle: 39 mm; poids: 8,5 g.
Contexte: remplissage de la fosse Fo 11.

P riode γ: les objets personnels*La parure*

61. Inv. B1999.30.80.1. Fer. **Fragment de fibule ressort nu et corde externe**.

L'ardillon et une partie du pied manquent. L'exemplaire consiste en une fibule corde externe présentant un ressort à quatre spires; l'arc, filiforme, est de section carrée.

Longueur actuelle: 88 mm; poids: 8 g.
Contexte: remplissage de la fosse Fo 11.
(cf. Feugère 1985, type 2a).

62. Inv. B1999.30.79.4. Fer. **Fragment de fibule ressort nu**.

L'état de cette pièce ne permet pas de déterminer si l'agit d'une fibule corde externe ou interne; de même, le nombre de spires est actuellement illisible. Seuls sont conservés une partie du ressort et le départ de l'ardillon.

Longueur actuelle: 37 mm; poids: 6,5 g.
Contexte: remplissage de la fosse Fo 11.

63. Inv. B1999.30.80.2. Fer. **Pied de fibule**.

L'exemplaire consiste en fragment de porte-ardillon ajouré de section rectangulaire.

Longueur actuelle: 45 mm; poids: 1 g.
Contexte: remplissage de la fosse Fo 11.

P riode γ: le transport*Les l'ements de char*

64. Inv. B1999.30.76.3. Fer. **Clavette**.

La partie supérieure de la pièce est formée d'une tige arrondie, qui se prolonge, après un décrochement marqué, par une tige de section rectangulaire.

Longueur actuelle: 96 mm; poids: 34,9 g.
Contexte: remplissage de la fosse Fo 11.
(cf. Manning 1985, type 2a, et Jacobi 1974, Taf. 75/1490).

65. Inv. B1999.30.76.4. Fer. **Clavette**.

La partie supérieure de l'objet consiste en une tige sub-circulaire, qui se prolonge, après un décrochement faiblement marqué, par une tige de section rectangulaire; celle-ci est incurvée en son centre.

Longueur actuelle: 82 mm; poids: 22,3 g.
Contexte: remplissage de la fosse Fo 11.
(cf. Manning 1985, type 2a; Jacobi 1974, Taf. 75/1492).

P riode γ: le commerce et l'change*L'criture*

66. Inv. B1999.30.76.1. Fer. **Stylet**.

La pièce, en mauvais état de conservation, consiste en une tige de section circulaire dont une des extrémités se termine en pointe — actuellement infléchie — tandis que l'autre est spatulée. Aucun décor n'est apparent.

Longueur actuelle: 134 mm; poids: 7,8 g.
Contexte: remplissage de la fosse Fo 11.
(cf. Manning 1985, Pl. 35/N12).

P RIODE β: la production*L'outillage*

67. Inv. B2000.30.477.2. Fer. **Mache cuillère (tarière)**.

La soie, de section apparemment carrée, est brisée; elle surmonte une tige relativement courte qui est séparée de la partie travaillante par un net palement. La cuillère, dont la gorge est peu profonde, se termine en pointe.

Longueur actuelle: 86 mm; poids: 13,6 g.
Contexte: remblai, biment β2.

68. Inv. B2000.30.444.1. Fer. **Ciseau**.

La tête, plate et de forme grossièrement circulaire, présente de nettes traces de crasement; elle se prolonge par un corps de section rectangulaire, relativement massif au regard de la taille de l'outil. La lame semble comporter deux biseaux très faiblement marqués. Le tranchant n'est plus conservé.

Longueur actuelle: 48 mm; poids: 19,7 g.
Contexte: niveau de circulation, biment β2.
(cf. Manning 1985, Pl. 5/A23).

Dessin: Matthieu Demierre.

69. Inv. B2000.30.336.2. Fer. **Lame (de forces?)**.

Fragment de lame de section triangulaire présentant un tranchant droit et un dos courbe.

Longueur actuelle: 22 mm; poids: 1,9 g.
Contexte: sol, biment β2.

70. Inv. B2000.30.336.1. Fer. **Houe**.

L'emmanchement de cette houe se compose d'un trou de forme approximativement quadrangulaire, percé dans une nuque rectangulaire. La robuste lame, de forme trapézoïdale, est perpendiculaire à l'emmanchement et présente une extrémité fortement arrondie.

Longueur actuelle: 275 mm; poids: 795,1 g.
Contexte: sol, biment β2.
(cf. Gaitzsch 1978, Abb. 33, p. 59).

71. Inv. B1999.30.103.1. Fer. **Ciseau**.

L'outil, très corrodé, comporte une tête plate de forme approximativement circulaire présentant de nettes traces de crasement; celle-ci se prolonge par un corps de section d'abord carrée, puis rectangulaire. La lame est relativement épaisse et semble comporter deux biseaux très faibles. Le tranchant n'est plus conservé.

Longueur actuelle: 112 mm; poids: 45,6 g.
Contexte: démolition, biment β2.
(cf. Manning 1985, Pl. 5/A22).

Les semi-produits

72. Inv. B2000.30.346.2. Base cuivre. **Lingot**.

Le produit est brut de fonte; il présente une forme triangulaire et une section rectangulaire.

Longueur actuelle: 23 mm; poids: 3,2 g.
Contexte: occupation liée à un niveau de route? (voie IV).

Les déchets

73. Inv. B1999.30.113.2. Base cuivre. **Jet de coulée**.

L'objet est constitué de trois canaux en base cuivre présentant une légère dissymétrie; l'un correspond sans doute au canal d'alimentation et les deux autres aux canaux de coulée.

Longueur actuelle de chaque canal: ~10 mm; poids: 3,8 g.
Contexte: occupation, biment β2.
(cf. Chardron-Picault, Pernot 1999, Fig. 147).

P riode β: les objets personnels*La parure*

74. Inv. B2000.30.344.1. Base cuivre. **Ferret.**

Cet objet présente une surface soit très corrodée, soit brute de fonte. Il consiste en une tige de section circulaire qui est scindée, après un décrochement relativement marqué, en deux parties plates dont les extrémités sont brisées.

Longueur actuelle: 19 mm; poids: 5,4 g.

Contexte: niveau de circulation, biment β2.

75. Inv. B2000.30.477.6. Fer et jaspe noir (?). **Intaille.**

Cette bague, passablement corrodée, a fait l'objet d'un recollage. Elle se compose d'une intaille de forme ovale présentant une surface bombée. La pierre, opaque et mate, est de couleur noire; il s'agit vraisemblablement d'un jaspe noir. Le décor de la gemme paraît soigné, mais il est peu lisible. Un sujet masculin, debout et nu, est présent de trois-quarts face, une jambe fléchie en arrière. Une main est légèrement levée, l'autre baissée; toutes deux semblent tenir des objets, qui ne sont actuellement plus identifiables. L'intaille est sertie dans un anneau en fer passablement corrodé; celui-ci est de section plate et comporte des paules convexes.

Dimensions de l'intaille: 11 mm x 9 mm, fl interne de

l'anneau: 16 mm; poids: 3,3 g.

Contexte: remblai, biment β2.

(cf. Guiraud 1989, type 1c?).

P riode β: le transport*Les éléments de harnachement*

76. Inv. B2001.30.772.1. Fer. **Crochet de harnachement?**

L'objet, incomplet et oxydé, est un plat dont l'une des extrémités semble former un anneau et l'autre un crochet.

Longueur actuelle: 33 mm; poids: 5,8 g.

Contexte: occupation liée à un niveau de route? (voie IV).

Dessin: milie Dubreucq.

P riode β: la quincaillerie*Les éléments d'assemblage, de fixation et/ou de suspension*

77. Inv. B2001.30.740.4. Fer avec traces de bois. **Frette de canalisation.**

Cette frette est le seul exemplaire complet de la série et se distingue par son diamètre inférieur; elle consiste en un cercle de fer plat aux extrémités jointives, présentant des traces ligneuses minérales. La nervure centrale est fine et très peu déformée.

fl interne: 70 mm; poids: 67,4 g.

Contexte: canalisation Cn 979.

Dessin: milie Dubreucq.

P RIODE α: la production*L'outillage*

78. Inv. B1999.30.65.3. Fer. **Ciselet.**

L'objet, plate et de forme carrée, semble comporter de légères traces de crasement; elle se prolonge par une fine tige de section carrée. La lame présente une extrémité moussée légèrement convexe.

Longueur actuelle: 49 mm; poids: 5,4 g.

Contexte: démolition du mur M.2.

79. Inv. B2000.30.345.1. Fer. **Outil?**

Tige circulaire surmontant une partie qui présente une gorge; cette dernière s'élargit vers l'extrémité proximale de l'objet.

Longueur actuelle: 38 mm; poids: 2,4 g.

Contexte: remblai.

Les semi-produits

80. Inv. B1999.30.169.1. Fer. **Barre (currency bar).**

L'objet, dont une des extrémités manque, est relativement massive; elle se caractérise par une barre de section rectangulaire dont les deux bords ont été repliés et peut-être soudés (?).

Longueur actuelle: 68 mm; poids: 26,3 g.

Contexte: remblai.

81. Inv. B1999.30.47.4. Fer. **Barre.**

Barre de section carrée aux bords parallèles; une des extrémités semble présenter une légère trace de découpe (?).

Longueur actuelle: 70 mm; poids: 22 g.

Contexte: remblai.

Les déchets

82. Inv. B2000.30.326.10. Fer. **Chute de tôle.**

Fragment de tôle de forme grossièrement rectangulaire qui a été replié au moins une fois sur sa longueur; l'objet est très délité, ce qui ne facilite pas la détermination de son épaisseur.

Longueur actuelle: 43 mm; poids: 10 g.

Contexte: remblai.

83. Inv. B2000.30.536.2. Fer. **Chute de tôle.**

Tôle de section plate qui a été repliée deux fois sur elle-même de manière à former trois épaisseurs successives.

Longueur actuelle: 32 mm; poids: 9,7 g.

Contexte: remblai.

P riode α: les activités domestiques*Le mobilier et l'immobilier*

84. Inv. B1999.30.243.1. Fer. **Clef.**

Cette pièce a fait l'objet d'un recollage; elle est formée d'un anneau circulaire surmontant une tige de section carrée. La partie fonctionnelle se compose d'une plaquette terminée par deux dents, laquelle est disposée perpendiculairement à la tige.

Longueur actuelle: 70 mm; poids: 8,2 g.

Contexte: remblai.

P riode α: les objets personnels*La parure*

85. Inv. B1999.30.115.20. Fer. **Fragment de fibule ressort nu et corde externe.**

Ce fragment est en très mauvais état de conservation; le noyau métallique n'est plus conservé et il ne reste plus qu'une gangue de corrosion, laquelle semble avoir augmenté sensiblement de volume. Ne subsistent que le ressort — quatre spires? — ainsi que les deux parts de l'arc et de l'ardillon.

Longueur actuelle: 25 mm; poids: 6,5 g.

Contexte: remblai.

86. Inv. B1999.30.47.1. Fer. **Fragments de fibule ressort nu et corde externe.**

L'exemplaire est en cinq fragments dont trois semblent recoller; une partie de l'ardillon et du porte-ardillon manquent. La pièce consiste en une fibule — corde externe comportant un ressort — quatre spires et un arc filiforme de section circulaire. Le porte-ardillon est très vraisemblablement triangulaire.

Longueur estimée des cinq fragments (bout à bout): 74 mm; poids: 3,2 g.

Contexte: remblai.

(cf. Feugère 1985, type 2a [1?])

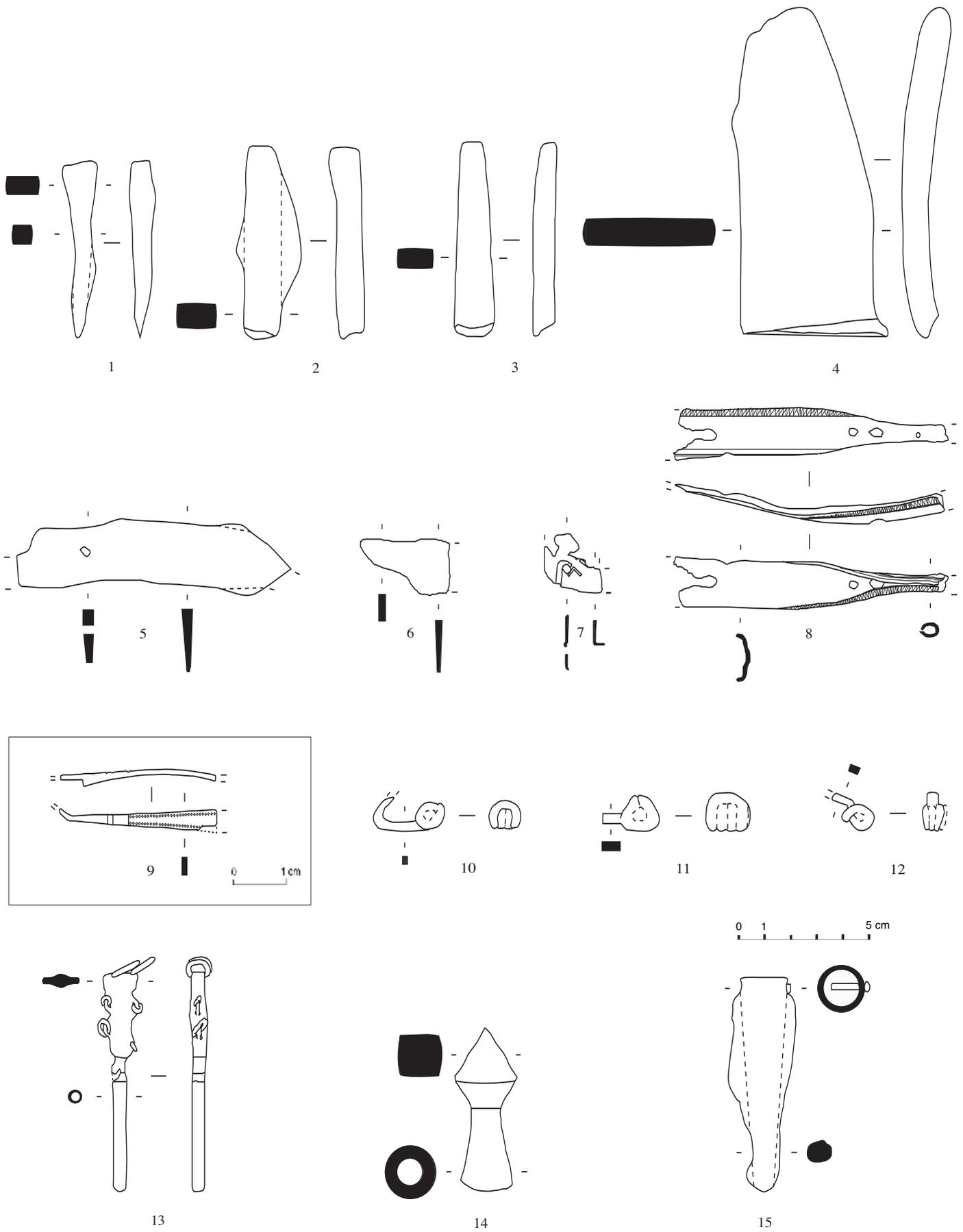


Planche I. Bibracte, Mont Beuvray. PC 4. Mobilier métallique. Production, les activités domestiques, les objets personnels, la guerre.

1 : Poinçon; 2-4 : semi-produit; 5-6 : fragments de lames; 7-8 : tiges décoratives (base cuivre); 9 : fragment de fibule du type Nauheim; 10-11 : fragment de fibules ressort nu (et corde externe?); 12 : fragment de fibule ressort nu et corde interne; 13 : amulette; 14 : trait de catapulte; 15 : talon de lance.

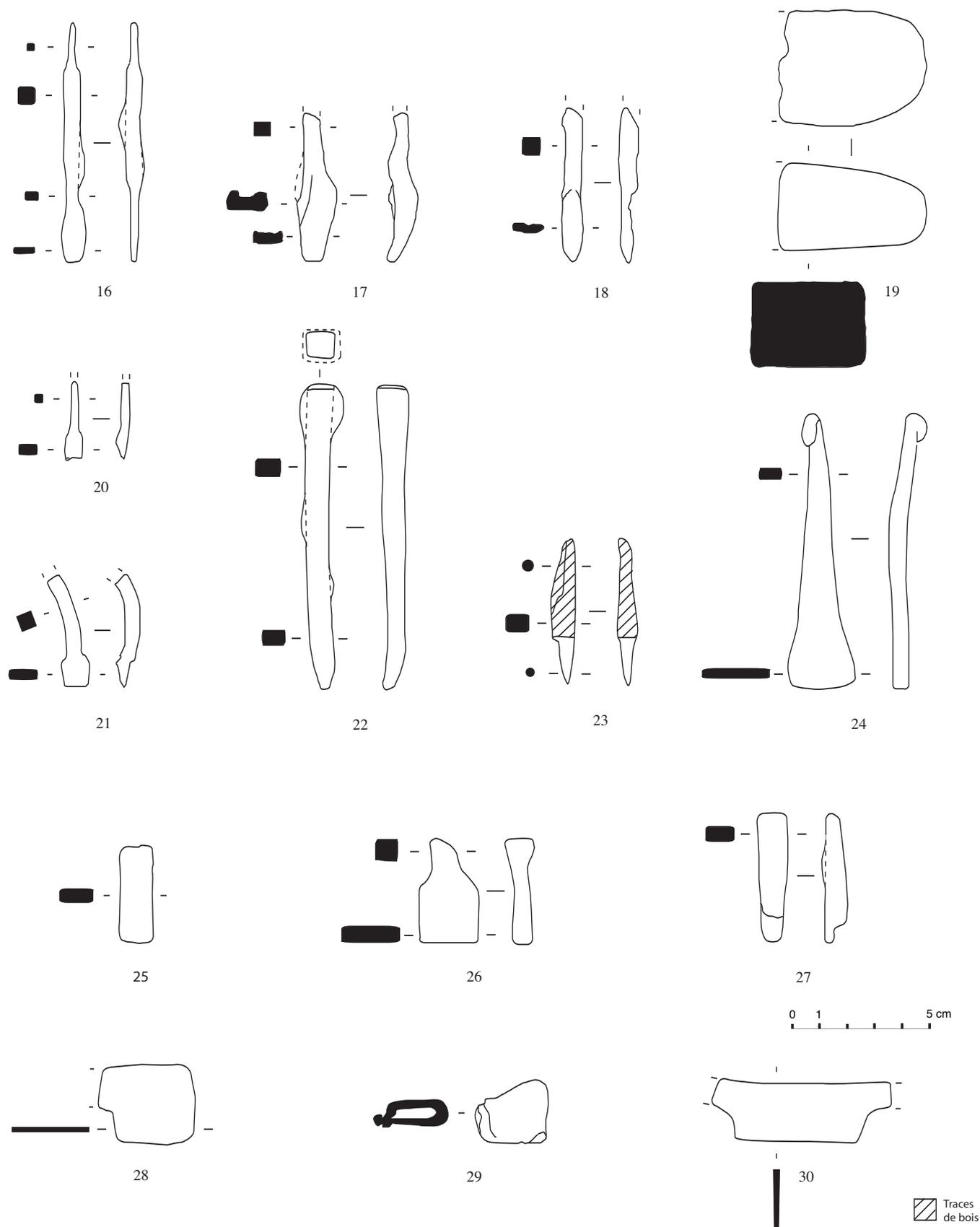


Planche 2. Bibracte, Mont Beuvray. PC 4. Mobilier m tallique. P riode δ. La production.

16: spatule; 17: gouge; 18: spatule; 19: panne de marteau?; 20-21: outils?; 22: ciseau; 23: al ne; 24: spatule; 25: lingot (base cuivre); 26, 27: chutes de barre; 28-30: chutes de t le.

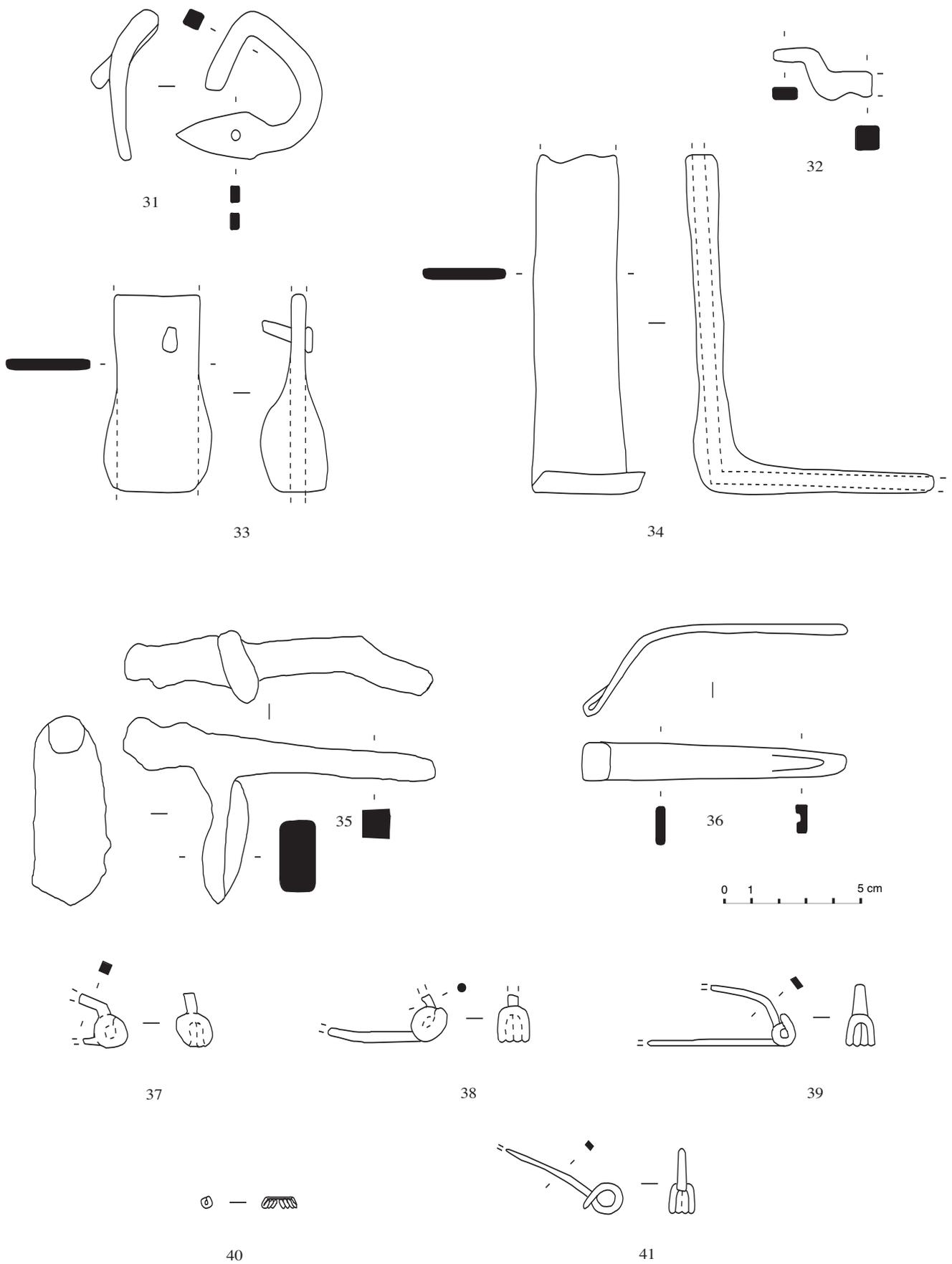


Planche 3. Bibracte, Mont Beuvray. PC 4. Mobilier métallique. Période δ . Les activités domestiques, les objets personnels.
 31 : attache d'anse; 32 : barre de grill fragmentaire; 33, 34 : ferrure et ferrure d'angle; 35 : timent de serrure; 36 : charnière?;
 37-39 : fragments de fibules ressort nu et corde externe; 40 : fragment de fibule ressort nu et corde externe (base cuivre);
 41 : fragment de fibule ressort nu et corde interne.

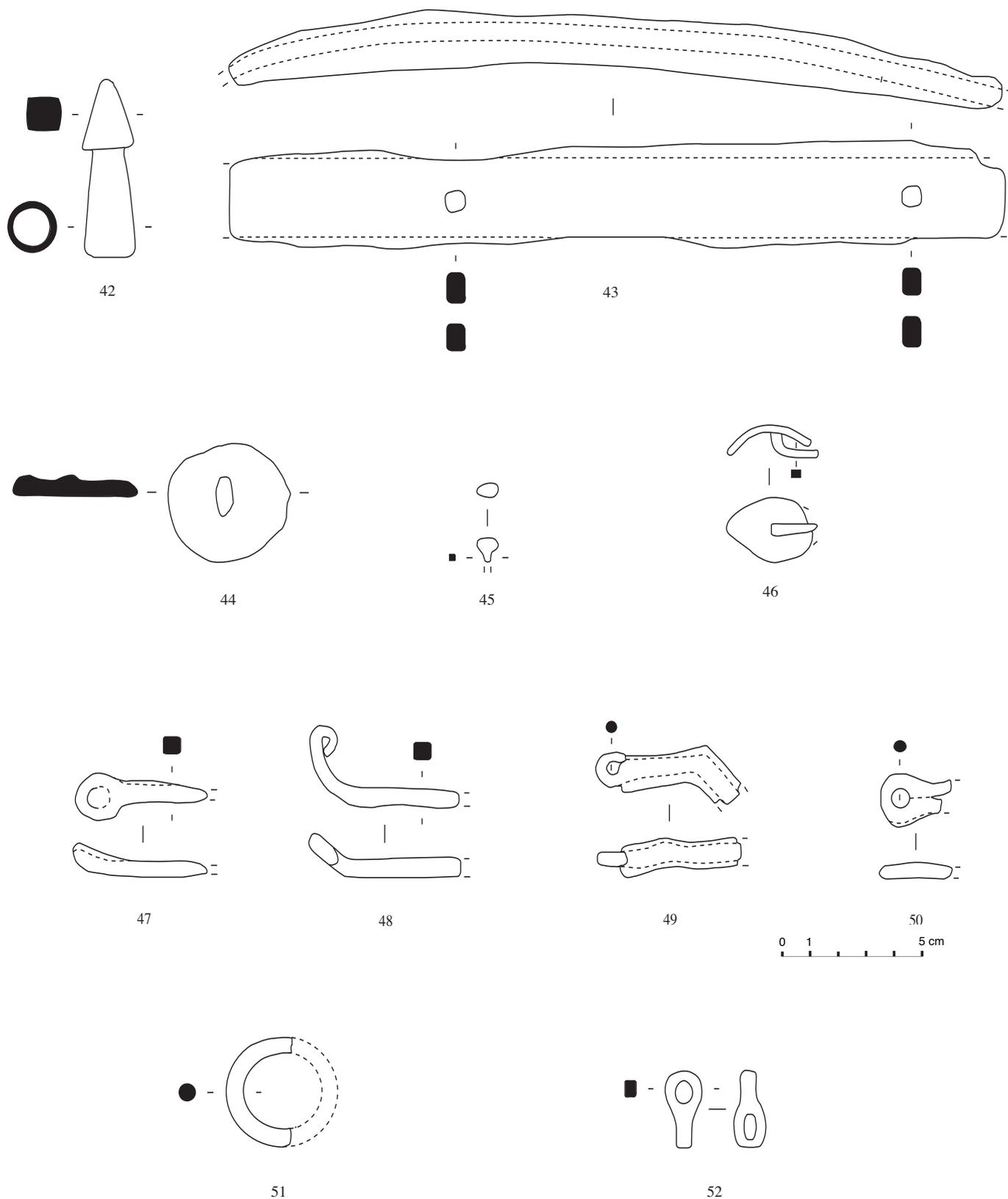


Planche 4. Bibracte, Mont Beuvray. PC 4. Mobilier m tallique. P riode δ . La guerre, le transport, le commerce et l change, la quincaillerie.

42: trait de catapulte; 43: bandage de roue; 44: poids (plomb); 45: clou d coratif (base cuivre); 46: clou d coratif; 47: piton ferm par percement; 48, 49: pitons ferm s par enroulement; 50: piton ferm deux pointes; 51: fragment d anneau (base cuivre); 52: maillon.

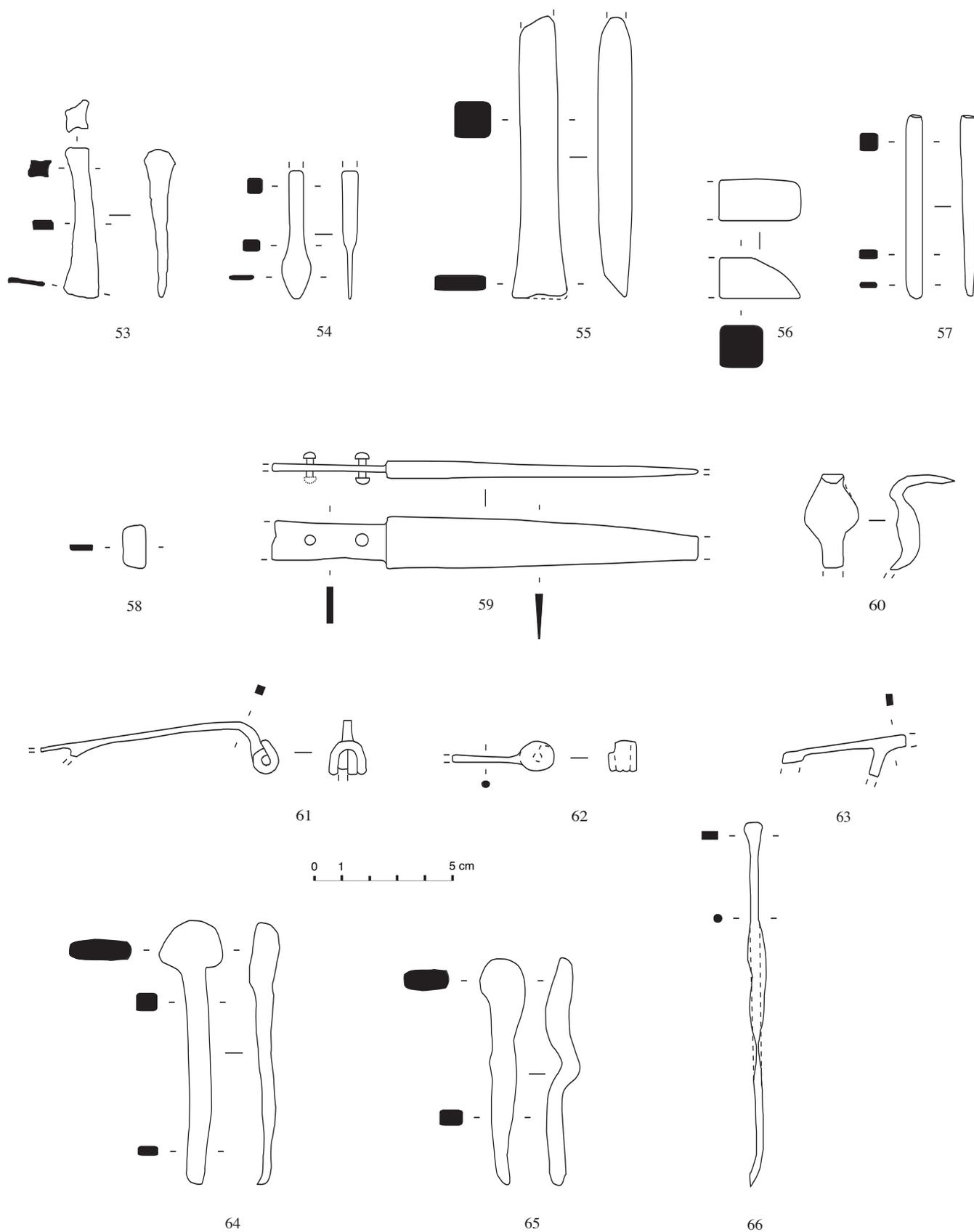


Planche 5. Bibracte, Mont Beuvray. PC 4. Mobilier m tallique. P riode γ . La production, les activit s domestiques, les objets personnels, le transport, le commerce et l change.
 53: ciseau; 54: spatule; 55: ciseau; 56: panne de marteau?; 57: ciselet; 58: lingot (base cuivre); 59: couteau; 60: l ment de serrure; 61: fragment de fibule ressort nu et corde externe; 62: fragment de ressort; 63: fragment de porte-ardillon; 64, 65: clavettes; 66: stylet.

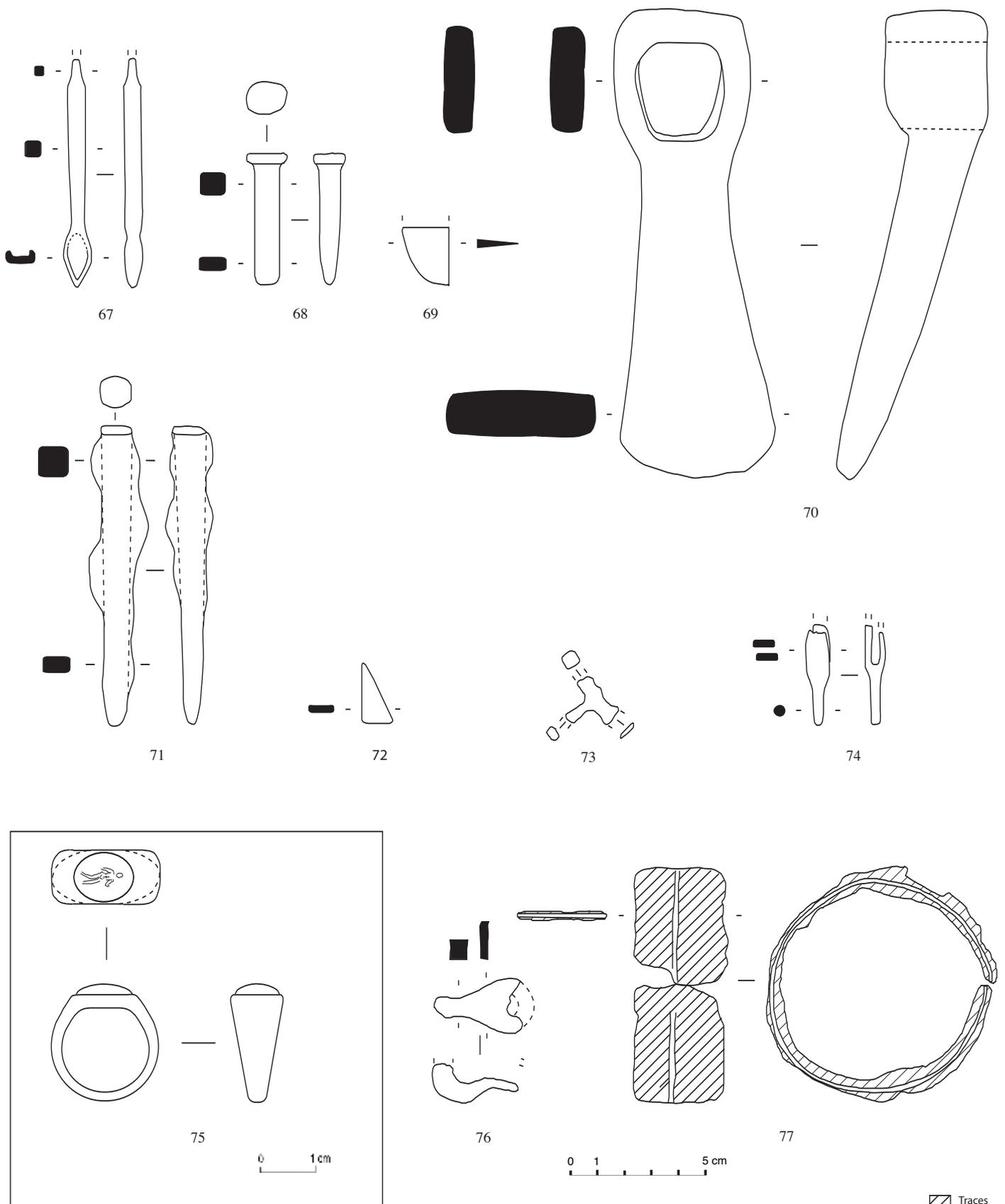


Planche 6. Bibracte, Mont Beuvray, PC 4. Mobilier métallique. Production, les objets personnels, le transport, la quincaillerie.

67 : machete ; 68 : ciseau ; 69 : fragment de lame (de forces?) ; 70 : houe ; 71 : ciseau ; 72 : lingot (base cuivre) ; 73 : jet de coulée (base cuivre) ; 74 : ferret (base cuivre) ; 75 : intaille (fer et jaspe noir) ; 76 : crochet de harnachement ; 77 : frette de canalisation.

Traces de bois

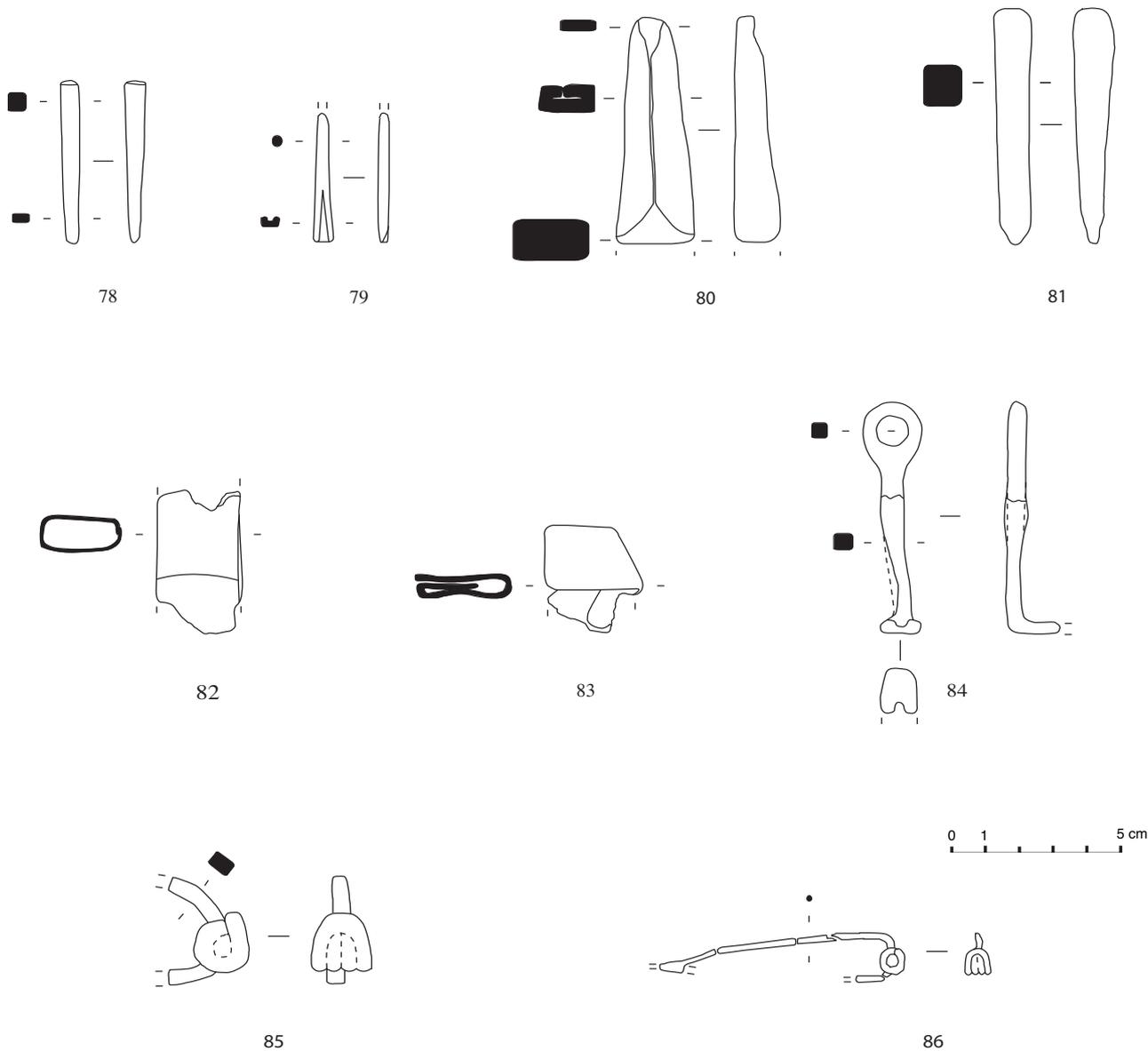


Planche 7. Bibracte, Mont Beuvray, PC 4. Mobilier métallique. Période α . La production, les activités domestiques, les objets personnels.
 78 : ciselet; 79 : outil?; 80 : semi-produit (currency bar); 81 : semi-produit; 82, 83 : chutes de tôle; 84 : clef; 85, 86 : fragments de fibules
 ressort nu et corde externe.



Die Kleinfunde der Metalldetektor-Prospektionen im Oppidum Bibracte, Mont Beuvray und ihre siedlungsgeschichtlichen Aussagen

Wolf-Rüdiger TEEGEN

mit Beiträgen von Diego AVOSCAN und Sabine RIECKHOFF

Résumé

Les découvertes au détecteur de métal sur l'oppidum de Bibracte, Mont Beuvray et leur apport à l'histoire du site

Entre 1992 et 1996, de nombreux objets métalliques ont été découverts au cours de prospections au détecteur de métaux. Ils ont été mis en fiche entre l'été et l'automne 2000 afin d'établir des cartes de répartition pour mettre en place une archéologie des agglomérations.

Les objets métalliques sont classés dans les catégories suivantes, qui ont également servi de base à la cartographie présentée dans cet article : fibules (fabricats inclus), anneaux, éléments de ceintures ou de lacets, objets particuliers en bronze (anse, tête de bovidé), armes, chevaux et chariot (harnachement, clavettes, fer de cheval), maisons et dépendances (clef, maillons, couteaux, pitons, pilon, clou), outils et ustensiles divers, clous de fortifications, travail du fer (tâles, barres, déchets de forge, scories), travail du bronze (barres et déchets de coulée), restes du travail du plomb, objets ronds.

Le comptage du matériel a donné les résultats suivants :

1. des fibules : une Almgren 65 en argent, sept fibules en bronze (types Almgren 65, queue de paon, Aucissa, Nertomarus, Langton Down, [Halsenspiral-] et [Gleicharmige]). Les premiers datent de La Tène D2a, les autres de l'époque gallo-romaine I et des époques augustennes et tibériennes. La fibule de type *Gleicharmige* date de l'époque mérovingienne. Il faut compter aussi 2 fibules dont le type reste indéterminé et cinq fabricats du type *Halsenspiral* (Feugère 14b1a). Toutes les fibules ont été trouvées à proximité de l'oppidum.
2. La catégorie des anneaux est représentée par onze anneaux en bronze, quatre en fer et trois en verre.

D'après leur diamètre, nous pouvons considérer ces derniers comme des perles. Il y a également des bagues et des éléments de harnachement. Dans la plupart des cas, il est difficile de les dater, mais il faut remarquer un anneau nodosité.

3. Une agrafe de ceinturon se trouve parmi les quatre éléments de ceinture ou lacet. Les trois autres objets, des boucles de ceinture, seraient plutôt médiévales et même plus tardives.
4. Des objets particuliers en bronze : le seul élément de vaisselle est une anse ajourée dont on a retrouvé des objets similaires dans des fouilles de la Porte de Rebout et de la nécropole de la Croix du Rebout. Une petite tête massive de bovidé a peut-être servi d'applique en décor.
5. Concernant l'armement antique, ont été trouvés dans le vallon du Porrey une douille et quatre balles de fronde. Plusieurs fragments de balles de fusil se rapportent à la chasse moderne. Un objet est probablement un bouton de fermeture d'une cote de mailles.

Onze clous de type *murus gallicus* ont été trouvés autour des remparts.

La catégorie chevaux et chariots comprend des éléments de harnachement, des clavettes et des fers de cheval. Ces derniers datent de l'époque médiévale ou sont plus tardives. Les trouvailles de clavettes font penser qu'au moins une partie des chemins utilisés aujourd'hui étaient les mêmes que ceux de La Tène et de l'époque romaine. Des concentrations d'objets se trouvent autour des portes.

Une clef en bronze, des maillons en fer, des couteaux et plusieurs clous font partie du secteur des maisons et de pendances, avec trois couteaux pliables, un rasoir, trois couteaux plaquette, un couteau de poche (r cent) et un fragment de ciseau. Le plupart des objets peuvent être datés de La Tène Finale ou du Bas-Empire.

Les pitons de bois ne semblent pas des éléments de chariot mais seraient plutôt des gonds ou objets similaires. Cent douze clous au minimum comprennent 75 clous à tête disque (*Scheibenkopf*), un clou à tête en huit et 36 fragments. On peut les relier aux activités de menuiserie et de construction. Les clous décoratifs sont rarement présents. Au moins quatre clous sont de époque romaine.

Les outils en fer sont représentés par des coins, des ciseaux, des poinçons, des tas et peuvent être datés de La Tène ou du bas-Empire. Ces outils participent au travail du métal. Un marteau de forgeron semble être de époque romaine.

Les outils agricoles sont représentés par un fragment de faucille antique et un soc de charrue romaine.

Le travail du fer est représenté par des tiges, des barres, des déchets et des scories de forgeron.

Le travail du bronze est ainsi attesté par les fabricats de fibules déjà mentionnés ci-dessus, des barres, des restes de fonte du bronze, des tiges.

Les déchets de plomb indiquent le travail du plomb sur l'oppidum. Ce métal était également utilisé pour faire des brasures, fabriquer des balles de frondes et servait d'additif dans la fabrication du bronze.

Il n'est possible de dater ces différentes activités métalliques qu'avec les fabricats de la fibule du type *Halsenspiral*. Ils sont datés de l'époque auguste et tibérienne et font partie de la phase finale de l'occupation continue du Mont Beuvray.

Trois déchets de soudure, probablement romains, font partie des déchets post-antiques.

L'étude des objets découverts et leur carte de répartition nous permettront une meilleure connaissance archéologique du site.

La nécropole de la Croix du Rebut était probablement plus étendue que ce que les fouilles ont indiqué. Les trouvailles spécifiques laissent supposer une extension

importante vers l'est et l'ouest. Des objets fondus devant les portes A5 près de la fontaine Saint-Martin, A6 et A8 (les Grandes Portes), pourraient signaler des tombes à ces endroits. On trouve des situations comparables sur l'oppidum de Heidetränk (D) et sur celui du Titelberg (L). Il n'est pas exclu que ces objets aient fait partie d'ateliers inconnus qui se trouvaient devant les portes. À Bibracte, on trouve des indications sur cette thèse à la nécropole de la Croix du Rebut (Baray, Flouest, Quinn en comparaison). Des ateliers du travail du fer et du bronze devaient se trouver entre le rempart Schubert (A) et le rempart Bulliot (B). Les déchets couverts indiquent une extension beaucoup plus large que celle attestée par les fouilles de la Porte du Rebut. Les ateliers se trouvaient probablement le long des voies principales. Les prospections indiquent qu'à l'époque auguste, autour de la Porte du Rebut, on fabriquait des fibules dans plus d'ateliers encore. Ce résultat complète ceux des fouilles faites jusqu'à présent.

Sur la pente nord de la Pierre de la Vivre ainsi qu'entre la fontaine Grenouillat et la Cimetière Chaudron, on peut également supposer l'existence d'ateliers de fabrication de fibules. Des marqueurs non-spatiaux de la production du bronze se trouvent dans tous les endroits cités plus haut, ainsi qu'au Porrey et à la Chaume du Beuvray.

Le fer était aussi travaillé dans la plupart des ateliers du travail du bronze. La décharge de chutes et d'autres déchets de forgeron autour des remparts peuvent indiquer des forges temporaires pendant la construction de ces remparts.

Les prospections ont également été faites dans l'environnement du Mont Beuvray. Des déchets couverts des scories de fer indiquent qu'entour du Mont Beuvray on fondait le fer aux époques celtiques et romaines.

Les balles de fronde pourraient signaler de lieux de bataille ou des exercices militaires autour du Porrey.

En conclusion, on peut constater que la prospection aérodétecteur à grande échelle peut apporter d'importantes informations pour l'étude de l'archéologie des agglomérations. Les informations sur la répartition des ateliers de métal, bronze et fer, sont importantes. La nécropole de la Croix du Rebut, probablement plus étendue, laisserait supposer qu'il y avait beaucoup d'autres tombes devant certaines portes. De nouvelles recherches sont à prévoir.

**Traduction: D. Lukas,
étudiant à l'université de Leipzig**

1. DIE METALLDETEKTOR-PROSPEKTIONEN (Karte 1)

In den Jahren 1992 bis 1996 wurden von D. Avoscan und R. Niaux von der Gruppe „Histoire et Nature de l'Autunois“ (Autun) ausgedehnte Metalldetektor-Prospektionen im Oppidum Bibracte, Mont Beuvray durchgeführt. Die Begehungen erfolgten im gesamten Bereich des Oppidums mit Ausnahme des zentralen Teils der Pâtûre du Couvent. Dieses Areal ist durch die laufenden Grabungen gut bekannt. Die Prospektionen erfolgten zu Fuß. Dabei wurden die festgestellten Funde in einem Katasterplan (M. 1: 5000) approximativ eingetragen (Avoscan *et al.* 1997, 213). Während der Prospektionen wurden zahlreiche Metallfunde – einschließlich Münzen –, aber auch andere Objektgruppen wie Keramik und Mahlsteine entdeckt. Ein Vorbericht zu diesen Begehungen ist bereits erschienen (Avoscan *et al.* 1997), in dem auch ein erster Überblick über die Münzfunde (Gruel 1997) und die Kleinfunde gegeben wurde (Rieckhoff 1997). Nach Abschluß dieser Prospektionsarbeiten wurden 1997-2000 von Besuchern und Forschern gelegentliche Zufallsfunde eingeliefert, meist Keramik und Münzen.

D. Avoscan

Im Jahre 2000 wurde der Verfasser im Rahmen der Leipziger Forschungen am Mont Beuvray (vgl. allgemein: Rieckhoff 1996; Fleischer, Rieckhoff 2002) damit beauftragt, die Metallfunde (ohne Münzen) aus den Prospektionen wissenschaftlich zu bearbeiten. Einen ersten Arbeitsbericht über die Kartierung ausgewählter Prospektionsfunde und ihre siedlungsarchäologischen Aussagen hat der Verfasser auf der Jahrestagung des Conseil Scientifique du Mont Beuvray in Glux-en-Glenne am 20. Oktober 2000 gegeben (vgl. Rieckhoff, Teegen 2000).

Die Begehungen erfolgten, bevor das „Global positioning system“ (GPS) kommerziell verbreitet war. Inzwischen steht ein entsprechendes Gerät auch im Centre Archéologique Européen zur Verfügung (pers. Mitt. V. Guichard). Wie oben geschildert, sind für die meisten Funde approximative Koordinaten vorhanden, die die Grundlage der Kartierung bildeten. Als

Kartengrundlage diente der neue « Plan synthétique de l'urbanisme de Bibracte » (vgl. Guichard 2000, 18 Abb. 1).

Ziel der Auswertung ist es, mittels der Kleinfunde siedlungsarchäologische Aussagen zur räumlichen Struktur funktionaler Einheiten im Gesamtkontext zu gewinnen. Dies sind in dieser Arbeit die Lokalisierung der Nekropolen (Karte 1), von Werkstätten der Eisen-, Bronze- und Bleiverarbeitung, der Wegführung und der Anwesenheit von römischem Militär. Karte 1 zeigt die Verteilung der Fundpunkte.

Die mittels der Prospektionsfunde gefundenen Aussagen werden mit denen der archäologischen Ausgrabungen in Bezug gesetzt.

Die Ansprache und Datierung der Funde erfolgt mit Hilfe von stratifizierten Vergleichsfunden aus Bibracte und von absolut datierten Fundplätzen. Dabei muß man sich bewußt sein, dass der Mont Beuvray auch nach der Aufgabe des Oppidums um 20 n. Chr. regelmäßig begangen worden ist. Dies war vor allem durch ein provinzialrömisches Heiligtum auf La Terrasse bedingt gewesen (s.u.). Unter den nachrömischen Funden ragt eine merowingerzeitliche gleichartige Fibel heraus.

Bei den Grabungen wurde auf der Pâtûre du Couvent ein spätmittelalterlich-frühneuzeitliches Kloster aufgedeckt (Beck *et al.* in Vorb.). Die Chapelle St-Martin auf La Terrasse belegt eine kontinuierliche Begehung in Mittelalter und Neuzeit. Dies trifft ebenso auf den jährlichen Markt von Beuvray zu, der am ersten Mittwoch im Mai abgehalten und 1220 erstmals erwähnt worden ist. Hinzu kommen die land- und holzwirtschaftlichen Aktivitäten über einen jahrhundertelangen Zeitraum. Fotografische Aufnahmen aus dem Umkreis der ersten Ausgrabungen in der zweiten Hälfte des 19. Jhs. (Mus. Bibracte; vgl. auch Goudineau, Peyre 1993) geben einen kleinen Einblick in die spätesten dieser Aktivitäten.

Unter den neuzeitlichen Funden sind zwei Fingerhüte und Kleidungsbesatz auffällig (s.u.). Daher muß bei unspezifischen (z.B. Nägel) oder nicht genauer datierbaren Funden bzw. solchen ohne sichere Parallelen auch immer ein nachrömisches Alter in Betracht gezogen werden.

2. DAS FUNDMATERIAL UND SEINE AUSSAGEN

Fibeln

(Tab. 1; Taf. 1-2; Karte 2)

Tabelle 1 listet alle Fibeln und Halbfabrikate mit ihren wichtigsten Daten auf. Ein Teil der Fibelfunde wurde bereits von S. Rieckhoff abgehandelt. Ihre Ausführungen werden hier erneut abgedruckt.

Das Fibelspektrum der Begehungsfunde ist typologisch und chronologisch gesehen recht einseitig: Es umfaßt vorwiegend Hülsenspiralfibeln verschiedenen Typs, eine spezielle Variante der Distelfibel und eine Aucissa-Fibel. Eisenzeitliche Formen sind nur andeutungsweise durch eine möglicherweise frühe Fibel der Form Almgren 65 vertreten. Von diesem Stück abgesehen reichen die Fibeln zeitlich von GR1 bis in augusteisch-tiberische Zeit.

Typ Almgren 65, Variante Cama, aus Silber

Fibel mit frei liegender Spiralkonstruktion (Taf. 1, 1); die vier Spiralwindungen mit innerer Sehne sind abgebrochen. Auf dem Scheitelpunkt des zierlichen Bügels befindet sich eine Scheibe zwischen zwei Flügelchen. Der Bügel verbreitert sich am Kopfende unmittelbar über der Spirale, so

dass er sie zum Teil bedeckt. Der dreieckige Fuß ist ebenfalls zur Hälfte abgebrochen.

Der klassische, massivere Typ Almgren 65 ist eine Form der Ostalpen und erscheint zu Beginn des 1. Jh. v. Chr. (Rieckhoff 1995, 120). Der schlankere Bügel der westlichen Variante, deren Verbreitung zwischen Alpenrhein und Rhönental liegt, erlaubt eine Unterscheidung zwischen der Variante Cama (Graubünden, Schweiz) mit verbreiterterem Bügelkopf über der Spirale und der Variante Zürich ohne diese Verbreiterung (Ettlinger 1973 Taf. 23,4-5). Eine beträchtliche Anzahl dieser Fibeln besteht aus Silber. In Frankreich gibt es nur wenige Exemplare der westlichen Variante, die Feugères Typ 8 entspricht (Feugère 1985, 237; Taf. 70-71). Vom Mont Beuvray kennen wir bereits eine Fibel der Variante Cama sowie eine der Variante Zürich, beide allerdings aus Bronze (Guillaumet 1994, Taf. 6, 35. 15, 85). Die neue Fibel aus Bibracte, die identisch mit dem Exemplar aus Cama ist, bezeugt die Handelskontakte zwischen Italien und Gallien vor der Eroberung. Diesen Handel, der sich deutlicher am Bronzegeräth (Feugère/Rolley 1991; Rieckhoff 1998) und den Amphoren (Olmer 2003) beobachten lässt, betraf ohne Zweifel auch den Handel mit kostbaren Textilien.

Datierung: Latène D2a.

S. Rieckhoff

Taf. Nr.	FNr.	Material	Typ	Länge	Gewicht	Bemerkungen
I 7	B993.2.311.1	Bz	Almgren 242, Feugère 22	53,25	5,09	
I 3	B993.2.332.1	Bz	Distelfibel, Feugère 16Var.			
I 8	B993.2.332.5	Bz	Gleicharmige Fibel	43,90	6,83	
I 2	B 993.2.332.25	Bz	Almgren 65, Feugère 13a	23,45	4,15	
I 4	B994.2.402.1	Bz	Hülsenspiralfibel, Feugère 14b1a	58,55	14,24	
I 5	B994.2.412.1	Bz	Nertomarus, Feugère 14b2	46,24	5,63	
I 6	B995.2.503.1	Bz	Langton Down, Feugère 14b1b	55,20	8,69	
I 1	B995.2.510.22	Ag	Almgren 65, Feugère 8/13	56,70	4,25	
	B996.2.605.1??	Bz	Fragl.	20,06	3,22	Siehe Bronzefunde
	B996.2.629.1	Bz	Fragl.	43,05	4,00	
Halbfabrikate						
	B993.2.317.1	Bz	Hülsenspiralfibel, Feugère 14b1a (?)	47,10	6,22	
	B993.2.317.2 od. 3	Bz	Hülsenspiralfibel, Feugère 14b1a (?)	15,92	2,33	
	B993.2.332.2	Bz	Hülsenspiralfibel, Feugère 14b1a (?)	22,6	4,65	
	B994.2.402.4	Bz	Hülsenspiralfibel, Feugère 14b1a (?)	14,38	3,35	
	B994.2.402.5	Bz	Hülsenspiralfibel (?)	9,65	2,70	

Tabelle 1. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Material, Maße und Typen der Fibeln (einschließlich der Halbfabrikate). Bz = Bronze, Ag = Silber. Maße in mm, Gewicht in g.

Flügelfibel Almgren 65

Das Flügelfibelfragment (Taf. 1, 2) ist als Almgren 65 = Ettliger 10 = Feugère 13a zu klassifizieren. Ein vergleichbares Fragment wurde auch in der Nekropole Croix du Rebout gefunden (Teegen in Vorb.). Es gehört der jüngeren Form der Flügelfibeln an.

An diesem Fragment ist deutlich erkennbar, dass die seitlichen Flügelchen zwar mitgegossen, die zentrale Scheibe allerdings aus Draht umgelegt wurde. Entsprechendes ließ sich an dem Fragment von der Croix du Rebout nachweisen (Teegen in Vorb.). Bei den massiveren Exemplaren, wie sie beispielsweise Philippe (2000, Abb. 10,58) aus dem Marne-Gebiet abgebildet hat, werden kräftige Scheiben mit Aussparungen für den Bügel aufgeschoben.

Distelfibel

Die Distelfibel (Taf. 1, 3) stellt mit ihren flügelartigen Applikationen ein Unikat dar. Die obere Sehne und die relativ breite Spirale weisen sie als frühes Stück aus. Sie kann daher als eine Mischform zwischen frühen Distelfibeln und Flügelfibeln bezeichnet werden. Das vorliegende Stück weist einige bemerkenswerte technische Details auf, die in einer separaten Publikation vorgelegt werden sollen. Frühe Distelfibeln datieren im Trierer Land in die Stufe GR1 (30-15 v. Chr.) (Metzler-Zens et al. 1999, Abb. 347; 349). Nach Feugère (1985, 269) können frühe Distelfibeln bereits ab 60 v. Chr. auftreten (Münzdatierung). Eine genauere Datierung als GR 1 erscheint für unser Stück derzeit nicht möglich.

Hülsenspiralfibel aus Bronze

Fibel mit langem, flachem und unverziertem Bügel; die separat gefertigte Spiralkonstruktion wird von einer Hülse gehalten (Taf. 1, 4). Hauptsächlich finden sich folgenden Varianten der Hülsenspiralfibeln: Fibeln mit unverziertem Bügel und dreieckigem Querschnitt (Riha 1979, 91f., Gruppe 4.1 und 4.2); Fibeln mit verziertem Bügel und dreieckigem Querschnitt (Riha 1979, 97f., Gruppe 4.3, Typ Nertomarus); Fibeln mit gerilltem gestrecktem Bügel (Riha 1979, Gruppe 4.4, Typ Langton Down). Unser Exemplar gehört zu keiner dieser Varianten. Vergleichbare Stücke stammen aus Südfrankreich (Feugère 1985, 262; Taf. 93,1222.1225; Typ 14). Dennoch finden sich die

besten Parallelen unter den Altfunden des Mont Beuvray in Form von Halbfabrikaten (Guillaumet 1994, Taf. 26, 137-139; Taf. 28). Vielleicht liegt auch in diesem Fall ein unfertiges Stück vor, was die fehlende Verzierung erklären könnte. Die Fibeln vom Typ Langton Down sind typisch für das Trierer Gebiet und dort seit früh-Augusteischer Zeit nachgewiesen (Metzler 1995, 222f.)

Datierung: augusteisch.
S. Rieckhoff

Langton Down-Fibel

Die Langton Down-Fibel (Taf. 1,6) ist zwar unvollständig, doch insgesamt so gut erhalten, dass sich noch verschiedene technische Details erkennen ließen (s.u.). Sie ist als Typ Camulodunum 12 = Riha 4.4.5¹ = Guillaumet 10 = Feugère 14b1b zu klassifizieren. Diese Fibel ist in den Westprovinzen von früh-Augusteischer bis claudischer Zeit belegt (Riha 1994, 88). Auf dem Titelberg und in Lamadelaine sind sie typisch für GR1 (30-15 v. Chr.; Metzler-Zens et al. 1999, Abb. 347; 349).

Langton Down-Fibeln wurden in Bibracte in einiger Zahl gefunden (Guillaumet 1994, Taf. 27-30) und auf Champlain auch hergestellt, wie mehrere Halbfabrikate aus CP 11 (Hamm, in diesem Band; zur Lokalisierung vgl. Guillaumet, Dungworth 2002, Abb. 1) belegen. Aus dem gleichen Haus stammen auch fertige Exemplare. Auch in Autun wurden diese Fibeln produziert, wie ein Halbfabrikat (Chardon-Picault, Pernot 1999, Abb. 146,586) und Gussformfragmente (a.a.O. Abb. 133,139) eindeutig belegen.

Derartige Fibeln wurden oft paarweise getragen. In der Nekropole des Titelberg-Oppidums in Lamadelaine wurden u.a. zwei Langton Down-Fibeln in Grab 72 gefunden. Es handelt sich um das Grab eines erwachsenen Individuums unbestimmbaren Geschlechts (Metzler-Zens et al. 1999, 223-225). Die Vierfibeltracht weist auf eine Frau.

Diese Fibel weist unzweifelhaft deutliche Abnutzungsspuren auf der Bügeloberseite und den Einlagen auf. Sollte bei der Fundlage (Karte 1) ein Bezug zur Nekropole Croix du Rebout bestehen, würde dies bedeuten, dass getragene Objekte als Grabbeigaben verwendet wurden. Über die Dauer der Abnutzung sind allerdings keine Aussagen möglich. Einige besonders feinporöse Stellen deuten weiterhin darauf hin, dass das Stück im Feuer gewesen sein könnte. Auch dies würde für einen (Brand-) Grabzusammenhang sprechen.

Nertomarus-Fibel

Die Nertomarus-Fibel (Taf. 1, 5) ist recht gut erhalten, obgleich Nadelhalter und Nadel fehlen. Sie trägt keine Fabrikanteninschrift². Unser Stück ist als Typ Ettliger 22 = Riha 4.3 = Feugère 14b2 anzusprechen. Der Kopfbereich zeigt die typische Verzierung dieses Fibeltyps (vgl. Feugère 1985, 96,1264). Er wird allgemein tiberisch-claudisch datiert (Feugère 1985, 265-266). Schichtdatierte Funde aus Augusta Raurica-Augst lassen die Nutzung jedoch besser fassen: Sie beginnen in augusteisch-tiberischer Zeit und nehmen in ihrer Häufigkeit nach der Mitte des 1. Jhs. n. Chr. stark ab (Riha 1994, 86).

Nertomarus-Fibeln sind aus Bibracte (Guillaumet 1994, Taf. 30,167) und auch aus Alésia (Lerat 1979, Taf. 14-15,121-124) bekannt.

Zu unserem Exemplar vergleichbare Stücke wurden nachweislich im Handwerkerviertel im Bereich des Lycée militaire in Autun gefertigt. Ein Halbfabrikat (Chardron-Picault, Pernot 1999, Abb. 146,314) und drei Gussformfragmente sind von dort bekannt (a.a.O. Abb. 133,293.74.111).

Aucissafibel (Almgren 242) aus Bronze

Beschädigte und verdrehte Scharnierfibel (Taf. 1, 7); Scharnierachse und Nadel fehlen. Das Scharnier ist stark korrodiert und der Knopf, der normalerweise den Fuß abschließt, fehlt.

Aucissafibeln haben eine weite Verbreitung im gesamten imperium Romanum. Sie sind charakterisiert durch einen halbkreisförmigen Bügel, einen kurzen, rechtwinklig an den Bügel anschließenden Fuß, einen dreieckigen Nadelhalter mit Fußknopf, einen plastisch verzierten Bügel sowie eine Kopfplatte, die ebenfalls verziert oder mit Herstellernamen versehen ist: Feugère 1985, 312f.). Die Fibeln mit Bügeln mit breiter Kehle (Variante Riha 5.2.3) sind vor allem nördlich der Alpen und östlich des Rheins verbreitet (Riha 1979, 118). Andere sind aus Südfrankreich bekannt (Feugère 1985 Taf. 117,1503; 118,1509. 1513-1515); ein Exemplar stammt auch vom Mont Beuvray (Guillaumet 1994 Nr. 211). Dieser Typ datiert wahrscheinlich an das Ende der augusteischen Zeit, da er nicht in mittelaugusteischen Lagern wie Dangstetten vorkommt (Fingerlin 1986; 1998).

Datierung: spätaugusteisch.

S. Rieckhoff

Gleicharmige Fibel

Bei der Fibel (Taf. 1,8) handelt es sich um eine typische gleicharmige Fibel der Merowingerzeit. W. Hübener und zuletzt St. Thörle (2001) haben die zahlreichen Funde zusammengestellt.

Der Kreisaugendekor ist im Römischen zuerst ungewöhnlich. Es ist eine Verzierung, die in der ganzen römischen Kaiserzeit in Germanien verbreitet ist (Teegen 1995) und in der jüngeren Kaiserzeit auch verstärkt im Imperium auftritt. Auf den spätantiken Zwiebelknopffibeln ist dieses Motiv auch im Westen weit verbreitet (Feugère 1985, Taf. 162; Philippe 2000, Abb. 86) und bildet später ein typisches Verzierungselement der Merowingerzeit.

Aus Autun ist ebenfalls eine gleicharmige Fibel bekannt. Sie wird in die späte Merowingerzeit datiert und der Frauentracht zugeordnet (Young 1987, 342, Nr. 689b). Diese Fibel weist allerdings ein anderes Verzierungsschema auf.

Fibelhalbfabrikate

Insgesamt wurden fünf Halbfabrikate von Fibeln bei den Prospektionen gefunden (Taf. 2; Tab. 1). Es handelt sich ausschließlich um Hülsenspiralfibeln. Sie ähneln der weitgehend erhaltenen Fibel Taf. 1, 4, die als Form Feugère 14b1a klassifiziert wurde. Der flache Bügelverlauf, gut sichtbar bei dem Stück Taf. 2, 1 könnte eher auf Fibeln vom Typ Feugère 14b1a-b weisen, der eher massive Bügel auf die Nertomarusfibel Feugère 14b2. Entsprechendes gilt für die Fragmente (Taf. 2, 2-5).

Die Fragmente der Prospektionsfunde ähneln sehr stark Halbfabrikaten aus den augusteischen Werkstätten im Bereich des Lycée militaire in Augustodunum-Autun (Chardron-Picault, Pernot 1999, Abb. 146,244.681.580). Sie sind vermutlich in Model 1/Var. 2 gefertigt worden (a.a.O. Abb. 133), das dem Typ Feugère 14b1a entsprechen soll (a.a.O. 162).

Die Fibelhalbfabrikate sind ein wichtiger Indikator für Bronzwerkstätten, gleich ob es sich um Fehlgüsse handelt, die in der primären Werkstatt verworfen wurden oder um Sammelfunde von Altmetall zum Einschmelzen in einer sekundären Werkstatt. Die Korrelation der Halbfabrikate und der Bronzeabfälle ergibt enge Zusammenhänge, die im Auswertungsteil

besprochen werden. Dies gilt besonders für den Komplex von FSt. 402, von der sowohl eine fertige Hülsenspiralfibel wie zwei Halbfabrikatfragmente stammen. Das Muster entspricht dem, das G. Hamm (in diesem Band) für die Côme Chaudron herausarbeiten konnte.

Ringe

(Tab. 2, 3; Taf. 3; Karte 2)

Unter den Prospektionsfunden finden sich insgesamt 19 Ringe; 10 von ihnen sind aus Bronze und fünf aus Eisen gefertigt worden. Überraschenderweise waren unter den Ringen auch vier Glasringe vorhanden. Die Ringe schwanken in ihren Abmessungen deutlich. Die Bronzeringe weisen einen Durchmesser zwischen 10 mm und 40 mm auf. Die Verteilung ist dabei zweigipfelig: zwischen 10-15 mm und 25-35 mm. Der Durchmesser der Eisenringe beträgt 20-70 mm. Die Glasringe messen zwischen 10 mm und 20 mm im Durchmesser.

Betrachtet man die Innendurchmesser als funktionales Maß – bspw. für einen Fingerring –, so ergeben sich für die Ringe folgende Verteilungen: Die Bronzeringe schwanken in ihrem Durchmesser zwischen 6 mm und 30 mm, die Eisenringe zwischen 15 und 50 mm und die Glasringe zwischen 5 mm und 10 mm. Die meisten Bronzeringe haben einen Innendurchmesser zwischen 15 mm und 25 mm.

Einfache Bronzeringe

Die unverzierten Bronzeringe lassen sich nach Größe und Querschnitt gliedern (Tab. 2). Eine große Anzahl unterschiedlicher Typen ist aus Manching bekannt und gut publiziert (Van Endert 1991, Taf. 38-39, 623-729). Ein ähnliches Spektrum ist aus dem Dünsberg-Oppidum bekannt (Schlott 1999, Taf. 12-13) oder aus dem Verbrennungsplatz/Gräberfeld des Heidetränk-Oppidums (Schlott, Spennemann, Weber 1985, Abb. 11-14). Weder eine Funktionsanalyse noch eine Interpretation dieser zahlreichen Ringfunde ist den genannten Arbeiten zu entnehmen. Sie soll im folgenden versucht werden.

Glasringe

Unter den Bronzeringen konnten auch vier Glasringe identifiziert werden (Tab. 3; Taf. 3, 13-15). Das Fragment (Taf. 3, 13) entspricht in Form und Maßen den Fingerringen. Bei den übrigen Stücken könnte es sich aufgrund ihrer kleinen Maße um Ringperlen der Terminologie nach Haevernick (1960) handeln. R. Gebhard bezeichnet sie als Glasperlen. Er gliedert die entsprechenden Funde aus Manching nach ihrer Farbe (Gebhard 1989, 168ff.).

Vermutlich datieren die grünen Perlen in die Spätlatènezeit, doch ist dies zumindest in

Taf. Nr	FNr.	Material	Querschnitt	max. Außendm.	max. Innendm.	Gewicht	Bemerkung	
3	3	B993.2.307.1	Bz	rhom-bisch-abger.	30,05	25,0	4,99	
3	1	B993.2.313.1	Bz	3 Knotenreihen	33,3	16,7	8,49	Knotenring
		B993.2.316.1	Fe	viereckig	49,2	39,4	15,27	
3	8	B993.2.316.3	Fe	D-f rmig	21,5	18,0	2,30	
3	13	B994.2.404.4	Glas	flach-oval	> 26,78	> 20,24	3,58	Fragment, grau-grün
3	4	B994.2.413.2	Bz	dreieckig-abger.	27,26	19,86	5,01	
		B995.2.501.1	Fe	viereckig	ca. 25		32,27	Kette, siehe Tab. 8 tordiert; modern
3	9	B995.2.503.2	Bz	hoch-rechteckig	14,38	12,15	0,36	
3	2	B995.2.503.3	Bz	sech-seckig-abger.	36,44	28,7	7,15	
3	11	B995.2.503.26	Fe	oval	61,55	47,65	31,75	
3	7	B995.2.504.1	Bz	hochoval	25,85	20,87	3,41	schlecht erh. graubraun
		B995.2.504.2	Glas	rhom-bisch-abger.	17,9	9,85	3,57	
3	10	B995.2.508.1	Bz	D-f rmig	11,46	5,9	0,54	
3	12	B995.2.512.1	Fe	D-f rmig	26,5	19,5	10,05	
3	5	B996.2.603.1	Bz	rhom-bisch-abger.	18,9	11,65	3,80	
3	14	B996.2.610.1	Glas	dreieckig-abger.	17,5	9,1	3,03	olivbraun
3	15	B996.2.610.3	Glas	D-f rmig	12,6	5,68	1,12	schwarzgraubraun
		B996.2.613.1	Bz	oval	27,5	20,0	5,69	
3	6	B996.2.622.1	Bz	flach-oval	28,8	22,3	3,83	

Tabelle 2. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Material und Maße der Ringe (ohne Zergliederung und Kettenglieder).

Bz = Bronze, Fe = Eisen, abger. = abgerundet. Maße in mm, Gewicht in g.

Taf.	Nr	FNr.	Farbe	Gruppe nach Gebhard	Bezeichnung
3	13	B994.2.404.4	grün (graugrün)	IVG	^a Fingerring
		B995.2.504.2	braun (graubraun)	VIII C	mittelgroße Glasperle
3	14	B996.2.610.1	braun (olivbraun)	VIII C	mittelgroße Glasperle
3	15	B996.2.610.3	braun (schwarzgraubraun)	VIII B	kleine Glasperle

Tabelle 3. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Klassifizierung der Glasperlen nach Gebhard (1989).

Manching unsicher (vgl. Gebhard 1989, 176f.). Braune Glasperlen sind aufgrund der Grabfunde von Hoppstädten und Wederath in Latène D1 und D2 belegt. Für alle genannten Gruppen gibt es zahlreiche Vergleichsfunde aus Bibracte (Bride 1999, 270-271 und in diesem Band).

Eiserne Ringe

Eiserne Ringe sind dem Pferdegeschirr u.ä. zuzuordnen. Für Arm- oder Fußringe sind sie zu klein. Eine Datierung von Einzelringen ohne Fundkontext ist in der Regel schwierig, denn derartige Stücke werden von der Hallstattzeit bis in die Gegenwart verwendet. Kleine eiserne Ringe, die von der Größe den Fingerringen entsprechen, können Gürtel- oder Koppelringe gewesen sein wie S. Sievers (1992, 180) für Manching annimmt.

Vornehmlich aus Eisen gefertigte Ringe mit einem Durchmesser zwischen 50-60 mm können als Trensenringe gedient haben (Sievers 1992, 180). Daher kann der große Ring (Taf. 3, 11) sowohl latènezeitlich bis neuzeitlich sein. Theoretisch käme sogar eine Datierung in die Hallstattzeit in Frage.

Auswertung

Aufgrund ihrer unterschiedlichen Dimensionen sind auch unterschiedliche Funktionen zu vermuten. A. R. Furger (1990) hat die Größenverteilung der kaiserzeitlichen Fingerringe von Augusta Raurica-Augst im Vergleich mit modernen Fingerringen untersucht. Entsprechendes sucht man bisher für keltische (vgl. Lorenz 1978) oder germanische Ringe (vgl. Beckmann 1969) vergeblich. Zur Bestimmung der Ringgröße wird das deutsche Ringmaß (Innenumfang – 40) oder das französische Ringmaß (Innenumfang) benutzt. Damenringe weisen ein deutsches Ringmaß zwischen 8 und 21 (Dm. 15,3-19,4 mm) auf, wobei 50 % der modernen Ringe die Größe 14 (Dm. 17,2 mm) besitzen. Das Ringmaß der Herrenringe schwankt zwischen 13 und 24 (Dm. 13,7-20,4 mm), wobei 50 % die Größe 20 (Dm. 19,1 mm) aufweisen (Furger 1990, 49) ³.

Aufgrund der Größen wären immerhin acht von elf Bronzeringen als mögliche Fingerringe anzusprechen, während es bei den Eisenringen nur zwei von vier sind und bei den Glasringen keiner ist.

Nach den heutigen Maßen zu urteilen, könnten zwei Ringe (aus Bronze und Eisen) als Damenringe, fünf dagegen – vier davon aus Bronze – als Herrenringe interpretiert werden. Da Eisenringe als Fingerringe bislang nicht belegt sind, kommt für sie eher eine andere Interpretation in Frage (s.u.).

Bei den Ringen unter 13 mm Innendurchmesser ist eine Funktion als Ringperle o.ä. anzunehmen. Dazu passt, dass drei von diesen Ringen aus Glas gefertigt sind. Auch bei den Ringen über 22 mm Innendurchmesser ist eine andere Funktion zu vermuten.

Vergleichbare Ringe wurden auch bei den Ausgrabungen auf der Côte Chaudron, der Pâtüre du Couvent und anderen Fundstellen entdeckt. Wurden sie in ersterem Fall möglicherweise dort produziert, so ist ihre Funktion an den anderen Plätzen unklar, sieht man von den Verlustfunden von Fingerringen einmal ab.

Die einfachen Ringe können sowohl in die Latènezeit wie die gallo-römische Zeit datieren. Eine Entscheidung ist im Einzelfall unmöglich.

Knotenring

Unter den Ringen ist ein Knotenring besonders bemerkenswert (Taf. 3,1). Es handelt sich um eine der charakteristischen Formen der Spätlatènezeit, die im gesamten Verbreitungsgebiet der Oppida-Zivilisation vorkommt, worauf bereits J. Déchelette (1904; 1988) hinwies. Die Vergleichsfunde sind daher zahlreich. Ein schöner Vergleich zu unserem Stück stammt aus Böhmen (Filip 1956).

Knotenringe kommen in den unterschiedlichsten Größen vor. Es gibt kleine Formen, die die Maße von Ringperlen haben (z.B. aus Manching:

Taf.Nr.	FNr.	Objekt	Datierung	Länge	Dm.	Gewicht	Bemerkung
4	1	B995.2.503.6	Knopfgürtelhaken	Lt D	31,28	25,68	6,70
4	2	B995.2.503.24	D-förmige Schnalle	MA/NZ?	46,55		19,06
4	3	B995.2.503.25	abgerundet quadrat. Schnalle	MA/NZ?	44,04	48,91	10,65 Dorn fehlt
4	4	B996.2.602.1	Rundschnalle	MA/NZ?	19,21	18,82	2,21
4	11	B994.2.415.4	Gürtel-/Riemenbeschlag	antik/MA?	27,43	35,90	5,29

Tabelle 4. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Gürtel- und Riemenbestandteile. Maße in mm, Gewicht in g.

Van Endert 1991, Nr. 131). Andere sind größer als unser Exemplar. Es gibt auch Nachahmungen aus Glas.

Der Fund aus FSt. 313 ist angeschmolzen und weist eine partiell blasige Oberfläche auf. Dies und die Fundstelle unweit der Nekropole Croix du Rebout könnten auf eine Herkunft aus einem Grab bzw. Verbrennungsplatz hindeuten. Weiterhin wäre dies ein wichtiger Hinweis auf eine größere Ausdehnung des Gräberfeldes (s.u.).

Die Verteilung der Bronze-, Eisen- und Glasringe

Die Kartierung der Ringfunde, getrennt nach Materialgruppen (Karte 2), ergab eine bemerkenswerte Konzentration der Glasringe in auf Le Porrey. Die Eisenringe fanden sich vornehmlich in der Peripherie des Oppidums. Die vor den Toren gefundenen Bronzeringe könnten zerstörte Gräber anzeigen (vgl. Kap. 3), wie dies auch vom Heidetränk-Oppidum bekannt ist (Schlott, Spennemann, Weber 1985).

Gürtel- und Riemenbestandteile

(Tab. 4; Taf. 4; Karte 2)

Die Fundstelle 503 lieferte drei der vier Gürtelbestandteile. Wichtig für die Zeit der Belegung des Oppidums ist der Knopfgürtelhaken (Taf. 4, 1). Er gehört zu den Leitformen der Spätlatènezeit (Déchelette 1904; 1988).

Aufgrund der Lage unweit des Museums (Karte 1) und der Datierung gehört dieses Exemplar möglicherweise zu einem zerstörten Grab und wäre damit ein Anzeiger für eine deutlich größere Ausdehnung der Nekropole Croix du Rebout.

Die Schnallen (Taf. 4, 2-3) dürften wohl aus einem anderen Kontext stammen. Sie können sowohl als Gürtel- wie als Riemenschnalle gedeutet werden.

Dabei weist die Dimension der D-förmigen Schnalle (Taf. 4, 2) eher auf eine Riemenschnalle. Vielleicht gehörte sie z.B. zu einem Sattelgurt.

Entsprechende Schnallen sind aus der Latène- und Römerzeit nicht bekannt. Hier wird man an ein mittelalterliches oder neuzeitliches Exemplar denken müssen. Aus dem Nekropolenbereich sind eine Reihe von nachrömischen, aber auch sub-rezenten Eisenkomplexen bekannt, so dass dieser Fund nicht verwundert.

Die abgerundet viereckige Schnalle (Taf. 4, 3) ist vermutlich ebenfalls nach-römisch. Eine mittelalterlich-neuzeitliche Datierung ist auch für die Rundschnalle (Taf. 4, 4) anzunehmen.

Von FSt. 415 stammt ein kleiner Bronzebeschlag, der durchlocht ist (Taf. 2, 8). Er dürfte zu einem Gürtel- oder Riemenbeschlag gehören.

Besondere Bronzefunde

(Taf. 4; Karte 5)

Gefäßgriff

Unter den Prospektionsfunden befand sich nur ein einziges bronzenes Gefäßteil. Es handelt sich um einen durchbrochenen Griff (Taf. 4, 5; Karte 5). Dieser steht unter den Bronzefunden aus Bibracte nicht allein. Ein vollständiger Griff wurde bei den Altgrabungen an der Porte du Rebout gefunden (Fouilles 2, CXCI; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, Taf. 49, 20). Weiterhin gibt es ein mögliches Griffsegment aus der Nekropole Croix du Rebout (Teegen in Vorb.).

Der Griff der Porte du Rebout entspricht fast exakt einem Stück aus Grab XIII von Saint-Rémy-de-Provence (Feugère 1991, Abb. 11, 1). Jenes Grab lässt sich nicht genauer als in das 1. Jh. v. Chr. datieren (Arcelin, Arcelin 1975, 91).

Zu welchem Gefäßstyp derartige Griffe ursprünglich gehörten, ist unbekannt. An dem Stück aus Saint-Rémy-de-Provence wurden Reste von Eisenblech gefunden (Arcelin, Arcelin 1975, 88), so dass es sich um einen eisernen Gefäßkörper gehandelt haben könnte. Da nur das Griffsegment vorhanden ist, könnte es sich um ein ursprünglich hölzernes Gefäß gehandelt haben, wenn man einen Grabfund aus Ornavasso in Betracht zieht (Feugère 1991, Abb. 9).

Taf.Nr.	FNr.	Objekt	Material	L nge	Dm.	Gewicht	
4	7	B995.2.503.4	Zierknopf	Bz und Email	12,62	23,81	14,83
4	8	B993.2.332.6	Zierknopf	Bz	5,80	14,29	3,29
4	9	B995.2.503.8	Zierknopf	Bz	17,32	10,55	5,10
4	10	B996.2.610.4	Zierknopf	Bz und Email	31,24	12,23	17,97

Tabelle 5. *Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Zierknöpfe. Maße in mm, Gewicht in g.*

Rinderkopf

Der Rinderkopf (Taf. 4, 6) wurde unterhalb der Tore A9/B3 bei der fontaine de l'Écluse gefunden (Karte 5). Ob er in einem Zusammenhang mit dem Quellbereich steht, ist unbekannt. Die bisherigen Funde aus der Quelle (Keramik, Fibel, Textilreste) lassen dies eher als unwahrscheinlich erscheinen (Schopfer 1998).

Der Rinderkopf besitzt auf seiner Unterseite einen Zapfen mit Lotresten. Entsprechendes ist durchaus aus antiken Heiligtümern bekannt, wenn man v.a. an die stilisierten Menschenfiguren der 2. Hälfte des 1. Jts. v. Chr. denkt (gallische Beispiele bei Boucher 1976, Taf. 1-4).

Das rechte Horn ist über der Basis, das linke vor der Spitze abgebrochen. Daher kann nicht beurteilt werden, ob sie kugelige Enden aufwiesen, die als charakteristisch für keltische Arbeiten angesehen werden (Van Endert 1991, 53). Die Augen sind nicht dargestellt, so dass ein weiteres typisches Merkmal fehlt. Charakteristisch für spätlatènezeitliche Rinderaugen ist ihre länglich-spitzovale Form (Van Endert 1991, 49). Allerdings gibt es durch aus zeitgleiche Rinderdarstellungen, denen die Augen fehlen, wie ein Stierkopffrotom aus Manching zeigt (Van Endert 1991, Taf. 13, 244).

Aus *Bibracte*⁴ sind mehrere plastische Rinderköpfe aus Bronze bekannt, die bei den Altgrabungen gefunden wurden. F und N. Thiollier (Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, Taf. 49, 2-4) bilden drei von ihnen ab. Sie unterscheiden sich von unserem Stück deutlich in der Kopfform, den Hörnern und v.a. der Befestigungsweise: Sie sind nicht gezapft, sondern im Halsbereich ist die Rückseite ausgeschnitten worden. Vermutlich handelte es sich um Eimeraufsätze, wie eine Rekonstruktionszeichnung von M. Vidal (1976, Abb. 3, b) zeigt. Damit ist für unser Exemplar weitgehend auszuschließen, dass es sich um eine Eimerzier o.ä. handelt.

Von der Schnauzenform ist unser Rinderkopf mit dem Eimeraufsatz aus *Vieille-Toulouse* (Haute-Garonne) (Vidal 1976, Abb. 3, a; 5) vergleichbar. Weitere Vergleiche sind das Rind aus *Châtillon-sur-Seiche* (Boucher 1976, Taf. 2, 6),

aber auch eine spätkaiserzeitliche, möglicherweise germanische Stierfigur aus dem Rhein-Main-Gebiet (Maier 1981, Abb. 6). Mit den keltischen und germanischen Rinderfiguren hat sich R. Hachmann (1991, 856ff.) ausführlich auseinandergesetzt.

Eine römische Arbeit ist mit Sicherheit auszuschließen. Römische Rinderdarstellungen sind sehr viel naturalistischer gestaltet (Beispiele aus Gallien: Boucher 1976, Taf. 65, 310-314; 77, 375-377; 78, 383).

Rinderdarstellungen sind in der keltischen Kunst in einiger Zahl vertreten. Dies verwundert nicht, da Rindern in Ernährung, Fest und Kult eine fundamentale Rolle zukam (Méniel 1992; 2001; Poux 2002a).

Möglicherweise handelte es sich bei unserem Stück um einen Jochaufsatz bzw. um ein anderes Zierteil des Wagen-/Pferdegeschirrs, wie dies für ein Stück aus Manching angenommen wird (Van Endert 1991, Taf. 12). Aus den Grabungen von Bulliot ist ein vogelförmiger Zieraufsatz bekannt (Bertin, Guillaumet 1987, Abb. 39).

Zierknöpfe

Unter den Prospektionsfunden finden sich auch vier Zierknöpfe mit Kerbzier (Tab. 5; Taf. 4, 7-10), von denen drei Emailinlagen aufweisen. Einer dieser Knöpfe bekrönt einen eisernen Stift (Taf. 4, 10). Er könnte durchaus zum Pferdegeschirr gehören.

Der bronzene Zierknopf (Taf. 4, 8) ist auf seiner Oberseite mittig stark abgenutzt. Dies bedeutet, der Zierknopf befand sich an einer Stelle, die starkem Abrieb ausgesetzt war und/oder wurde über einen langen Zeitraum intensiv genutzt.

Weitere Bronzeobjekte

Unter den weiteren Bronzeobjekten zu nennen sind ein fraglicher Anhänger (Taf. 2, 7), ein profiliertes Beschlag (?) (Taf. 2, 8) und ein Ösenfragment, vielleicht von einer Pinzette o.ä. (Taf. 2, 9) sowie ein Tüllenfragment (B996.2.610.13).

Militärische Ausrüstung

(Tab.5; Taf.5; Karte 5)

Die militärische Ausrüstung gliedert sich in Angriffs- und Schutzwaffen sowie sonstige Ausrüstungsbestandteile.

Angriffswaffen

Waffen bzw. Waffenteile sind unter den Prospektionsfunden die große Seltenheit. Dies entspricht den Verhältnissen im Oppidum (Bulliot 1899; Goudineau, Peyre 1993; Poux 2002). Waffen sind durch zwei Fundgruppen vertreten: Es handelt sich um einen mutmaßlichen Lanzenschuh und vier Schleuderbleie (s.u.) aus dem Wallbereich der Befestigung Le Porrey. Hinzu kommen noch mehrere – wohl rezente – Bleikugeln.

Lanzenschuh

Im Gegensatz zu den Fundakten, die von einem „point de lance“ sprechen, handelt es sich bei dem Objekt (Taf. 5, 1) um einen Lanzenschuh. Argument dafür ist vor allem die Form des Objektes und die Lage des Tüllennagels. Eine weitere Interpretationsmöglichkeit für diese Objektgruppe ist der Treiberstachel, wobei ihnen mehr eine Funktion als Stockschuh gegeben wird (Guillaumet 2000).

Aus Bibracte selbst liegen eine Reihe von Lanzenschuhen sowohl aus den Altgrabungen (Poux 2002) wie auch aus den neueren Grabungen vor. Zwei sichere und zwei fragliche Exemplare wurden im Bereich des Gräberfeldes Croix du Rebout gefunden (Teegen in Vorb.).

Bei den spanischen Grabungen auf der Patûre du Couvent wurde auch ein Lanzenschuh ausgegraben (B995.9.3100.118) (Domínguez-Arranz, Gran-Aymerich 2001, 105, Abb. 5, 40). Bei den Grabungen im Bereich der vermuteten Metallverarbeitungswerkstatt im Enclos 14 im Parc aux Chevaux wurde ebenfalls ein Lanzenschuh gefunden (Vitali 2002, Abb. 21, 78).

Zwischen der Zahl der gefundenen Lanzenspitzen und der Zahl der Lanzenschuhe bestehen oftmals deutliche Unterschiede. Die Disproportionen zwischen beiden Fundgruppen ist sicherlich auch durch ihre Größe bedingt. Lanzenschuhe fallen unter Lesefunden weniger stark auf als die oft erheblich größeren Lanzenspitzen. Lanzenschuhe sind typische Verlustfunde.

Zahlreiche vergleichbare Exemplare stammen aus den caesarischen Belagerungswerken um Alésia (Sievers 2001, Taf. 74-77) oder aus Augsburg-Oberhausen (Hübener 1973).

Schleuderbleie

Zu den Angriffswaffen gehören auch die vier Schleuderbleie (Tab.6; Taf. 5, 2-5). Sie gehören zwei Typen an: dem ovalen bis spitzovalen einfachen Typ Völling I. Der spitzovale Typ mit Ausziehungen an beiden Enden kommt bei Völling (1990, Typentafel Abb. 19) nicht vor. Die vier Schleuderbleie wurden an den Wällen von Le Porrey gefunden (Karte 5). Dabei waren drei bereits als Schleuderbleie identifiziert worden (Taf. 5, 2, 4, 5). Ein weiteres (Taf. 5, 3) fand sich zwischen anderen Metallfunden der gleichen Fundstelle.

Aus den Altgrabungen in Bibracte wurden mindestens zwei Schleuderbleie publiziert (Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, Taf. 57, 42-43). Daneben sind auch tönernen Schleuderkugeln vorhanden. Nach einer von M. Poux (2002) gegebenen Übersicht, wurden im Oppidum insgesamt vier Stücke gefunden, darunter eins im Parc aux Chevaux.

Bemerkenswerterweise wurden auch bei den Ausgrabungen in der Nekropole Croix du Rebout zwei Schleuderbleie gefunden (Teegen in Vorb.). Das eine (B992.16.349.1) stammt aus dem südlichen Eingangsbereich zum Grabgarten 21 (La porte sud de l'enclos 21 [fosse]). Das andere (B993.16.453.1) wurde in der UF 453 gefunden. Die Interpretation dieser Funde ist noch unklar.

Insgesamt 29 Schleuderbleie hat S. Sievers (2001, 238-239, Taf. 84) aus Alésia vorgelegt, die größtenteils den Typen Völling IIa-b entsprechen. Vier von ihnen weisen Inschriften auf (vgl. auch Reddé 1998, 50; 51 Abb. 3).

Unter den Schleuderbleiefunden vom Dünsberg Oppidum befindet sich auch eines, das zumindest an einer Seite Auszipfelungen aufweist (Schlott 1999, Taf. 25, 26) wie eines der Exemplare aus Bibracte. Vergleichbare Stücke sind auch vom Titelberg bekannt (Metzler 1995).

Bleikugeln

Insgesamt wurden sechs Bleikugeln unterschiedlicher Dimension entdeckt (Tab. 6). Die Verteilung dieser Funde ist Karte 5 zu entnehmen.

Ihre Gewichte schwanken zwischen 5 g und 28 g, die Längen zwischen 13,5 mm und 17,3 mm. Damit erreichen die kleinsten Exemplare das Gewicht der kleinsten Schleuderbleie aus Olynthnos (vgl. Schlott 1999, Abb. 17a). Sie liegen aber deutlich unter den Bleien aus Bibracte oder vom Dünsberg (Abb. 1). Es gibt zwar sphärische Kugeln (Völling VI), diese sind aber deutlich schwerer und auch anders geformt als unsere Exemplare. Daher ist es wohl wahrscheinlicher, dass es sich um neuzeitliche Kugeln handelt, vermutlich aus Jagdwaffen, denn um antike Schleuderbleie. Dafür spricht, dass sie sich in ihren Maßverhältnissen auch relativ deutlich von den Schleuderbleien unterscheiden. Hinzu kommen starke Farbunterschiede: Die antiken Stücke (Schleuderbleie, einige Gussfragmente; s.u.) sind hellchromgelb (beige). Die Bleikugeln sind dagegen meist hellgrau bis weißolivbraun. Die Bleiplombe mit Drahtrest ist wie ein Kugelfragment von grauer Farbe. Letztere sind rezent, die Bleikugeln im großen und ganzen älter, aber sicher neuzeitlich. Von der Färbung gibt es bei ihnen keine Hinweise, dass es sich ebenfalls um antikes Material handeln könnte.

Außer den vier Schleuderbleien wurden an der gleichen Fundstelle am SO-Wall von Le Porrey auch eine verformte Bleikugel gefunden (Taf. 5, 11). Eine andere Bleikugel (Taf. 5, 6) wurde vor der Nordbastion der Porte du Rebout gefunden. Die besonders schwere Kugel (Taf. 5, 9) wurde etwa 500 m unterhalb der fontaine St-Martin entdeckt. Das letztgenannte Stück weist seitlich noch Werkzeugabdrücke auf, vermutlich von einer Kugelzange.

Schutzwaffen

Von den Schutzwaffen (Helm, Panzer, Schild) ist bei den Prospektionen nur wenig gefunden worden. Zu nennen ist ein am Rande umgeschlagenes und verstärktes Eisenblech (B996.2.617.1). Die Finder schließen eine Interpretation als Helm nicht aus.

Hinzu kommt ein möglicher Verschlussknopf eines Kettenpanzers (B993.2.332.26). Er wurde zusammen mit Gussresten der Bronze- und Bleiverarbeitung am Nordwesthang des Pierre de

Taf.	Nr.	FNr.	Länge	Breite	Gewicht
5	2	B996.2.610.5	21,8	14,1	21,9
5	5	B996.2.610.6	31,7	14,7	21,9
5	4	B996.2.610.7	25,7	19,3	43,5
5	3	B996.2.610.14	25,2	17,1	33,3
Nekropole					
		B992.16.349.1	23,3	19	32,9
		B992.16.453.1	29,3	20,2	44
Bleikugeln					
5	6	B993.2.317.4	13,5	11,9	9,1
5	10	B993.2.332.42	15,38	15,30	18,28
5	7	B993.2.332.44	13,98	13,61	11,53
5	8	B993.2.332.45	14,82	11,19	5,29
5	9	B993.2.337.4	17,3	16,5	27,8
5	11	B996.2.610.15	15,6	12,7	12,3

Tabelle 6. Bibracte, Mont Beuvray Maximale Maße der Schleuderbleie und Bleikugeln (Prospektionsfunde und Nekropole). Maße in mm, Gewicht in g.

la Wivre gefunden (zur Topographie: Bertin, Guillaumet 1987, Taf. 22; Karte 5).

Folgen wir der historischen Überlieferung, die besagt, Vercingetorix habe von der Felsentribüne des Pierre de la Wivre zu den Galliern gesprochen (Bertin, Guillaumet 1987, 72), so hätten wir hier den ersten archäologischen Beweis für die Anwesenheit von Bewaffneten.

Kettenpanzer gehören – im Gegensatz zur historischen Überlieferung – zu den größten Seltenheiten unter den Waffenfunden in Bibracte, aber auch in allen anderen Oppida. Sie waren bislang außer durch das vorliegende Fragment nur durch ein S-förmiges Verschlussstück aus den Altfunden vertreten (Poux 2002). Erst bei den Leipziger Grabungen des Jahres 2000 wurden zwei Fragmente einer Ringbrünne gefunden (Teegen, Fleischer 2004).

Historische Interpretation der Militaria

Für die historische Interpretation der Waffenfunde ist ihre Datierung und Herkunft von ausschlaggebender Bedeutung. Bei einer Datierung der Schleuderbleie in caesarische Zeit⁵ käme eine Verwendung bei der Einnahme einer möglichen Zitadelle des Oppidums in Betracht, die auf Le Porrey vermutet werden könnte. Aufgrund der Funde in Alesia (Sievers 2001) steht einer caesarischen Datierung nichts entgegen.

Wegen der chronologischen Unempfindlichkeit der Schleuderbleie müssen aber auch andere Erklärungsmuster herangezogen werden. In augusteischer Zeit war das ganze Land bereits (weitgehend) romanisiert. Die Funde könnten beispielsweise mit militärischen

Übungen in Verbindung gebracht werden (z.B. Präzisionsschießen im Bereich der Wälle von Le Porrey). Die relative Abgelegenheit der Schanzen von Le Porrey und ihre topographischen Gegebenheiten könnten geradezu zu militärischen Übungszwecken eingeladen haben.

Befestigung

Insgesamt wurde eine Mindestzahl von 14 Murus Gallicus-Nägeln entdeckt. Es sind ausschließlich Nägel ohne Kopf (Tab. 7; Taf. 6; Karte 3). In einem Fall (Taf. 6,3) ist das Ende rechtwinklig umgeschlagen worden. Gelegentlich sind die Nägel mehr oder weniger gebogen (Taf. 6). In der Regel ist der Erhaltungszustand der Fragmente schlecht. Sie sind zerfallen in Lamellen. Auch Restaurierungsmaßnahmen – allenfalls eine Entsalzung – können daran wenig ändern.

Bevor die Begehungen von D. Avoscan und R. Niaux begannen, haben G. Ducomet und A. Hesse im Bereich der Porte du Rebout und den Grandes Portes bereits 1990 Metalldetektoren zur Suche nach Murus Gallicus-Nägeln eingesetzt (vgl. Ducomet, Hesse 1996). Später wurden die Begehungen auf größere Abschnitte des Schubert- und Bulliot-Walles im Nordteil des Oppidums ausgedehnt (Hesse, Aitchinson 1999, Abb. 175).

Erwartungsgemäß wurden die Murus Gallicus-Nägel, mit einer – nicht überlieferten – Ausnahme (B995.2.509), im Bereich der Befestigungsanlagen entdeckt. Die Funde beschränken sich ausschließlich auf den Schubert-Wall (Karte 3).

Teilweise sind noch Holzreste durch Metallimpregnierung erhalten geblieben. Sie lassen gut den Maserungsverlauf des Holzes erkennen und damit indirekt auch die Art der Verbindungstechnik. In den meisten Fällen verläuft die Maserungsrichtung quer zur Nagelachse (Taf. 6, 4, 7, 8).

In einem Fall (Taf. 6, 8) ist eine Art Manschette aus ehemals organischem Material (?) erhalten geblieben. Sie ähnelt von den Spuren, weniger der Form, den Holzresten an anderen Nägeln. Eine Holzartbestimmung war bislang nicht möglich, ist aber wünschenswert. Die wenigen, an anderen Nägeln durchgeführten Bestimmungen ergaben meist Eiche, seltener Buche (pers. Mitt. J. Wiethold).

Murus Gallicus-Nägel wurden bei den Ausgrabungen im Oppidum in sehr großer Zahl gefunden (Album) und von zahlreichen Autoren publiziert. Die Bautechnik der Wälle – und damit auch die Verwendungsweise dieser Nägel – ist im Bereich der Porte du Rebout (Buchsenschutz, Guillaumet, Ralston 1999) sowie durch die zahlreichen Wallschnitte der Universität Wien (Urban 1996; 2002 mit Lit.) gut erforscht. Es wird vermutet, dass bei der Anlage der Wälle von Bibracte etwa 100 Tonnen Eisennägel verbaut wurden.

Die bei den neueren Grabungen im Wallbereich geborgenen Murus Gallicus-Nägel zeigen ähnliche Verbiegungen (vgl. Urban 2002, Abb. 11-12) wie unsere Stücke (Taf. 6). Teilweise sind die Köpfe auch rechtwinklig umgeschlagen (a.a.O. Abb. 11, 16).

Taf. Nr.	FNr.	L nge	max. Dm.	Gewicht	Bemerkung
6	1	B991.2.102.1	251,0	11,28	120,03
6	2	B993.2.312.3	148,17	13,14	63,65
6	3	B993.2.312.4	166,5	11,48	47,78
6	4	B993.2.312.5	144,27	> 9,05	45,25
6	6	B993.2.312.7	> 39,1	11,55	18,90
6	7	B993.2.312.8	184,0	22,3	77,20
6	8	B993.2.312.9	172,0	11,36	62,45
		B993.2.312.10	106,33	12,21	48,40
6	9	B993.2.315.3	160,0	14,91	85,80
		B995.2.509			Murus Gallicus-Nagel, nicht auffindbar
5	12	B995.2.516.3	59,2	9,15	18,33
		B995.2.516.4	43,45	14	11,25
6	10	B995.2.516.2	n.b.	n.b.	89,07
		B996.2.606.1	183,0	14,48	116,35

Tabelle 7. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Maße der Murus Gallicus-Nägel ohne Kopf. Maße in mm, Gewicht in g.

Aus der britanno-römischen Siedlung Dragonby in Lincolnshire stammen mehrere Achsnägel mit achteckiger Kopfplatte. Sie werden alle als sicher römisch bezeichnet (May 1996).

Ein Fund mit rhombischer Kopfplatte und umgeschlagener Öse aus der spätrömischen Befestigung „Bürgle“ bei Grundremmingen (Bayern) (Bersu 1964, Taf. 10,17) zeigt, dass ähnliche Funde bis in spätrömische Zeit durchlaufen können.

Aus dem gallo-römischen Heiligtum von Möhn in der Eifel (Ldkr. Trier) stammt ein 14,5 cm langer Achsnagel mit achteckigem Kopf (Hettner 1901, Taf. 6,5), der vermutlich in die römische Kaiserzeit datiert. Mittelalterliche Funde sind unter dem von F. Hettner publizierten Eisengerät anscheinend nicht vertreten.

Der Achsnagel mit spitzovaler Endplatte (Taf. 7, 3) hat Vergleichsfunde in Alésia (Mus. Alesia).

Ein Vergleichsfund zu dem Achsnagel mit gerundetem-ovalen Kopf (Taf. 7, 4) ist vom Mont Réa bei Alésia bekannt (Brouquier-Reddé, Deyber 2001, Taf. 110,311). Aus dem Bereich PC 4 in Bibracte stammt ein möglicher Achsnagel mit unregelmäßig gerundetem Kopf (B2001.30.870.1) (Paunier, Monnier, Luginbühl 2001, 178 Abb. 18,7). Das Stück wird in das 1. Jh. v. Chr. datiert (a.a.O. 177).

Mit Ausnahme von dem Exemplar aus FSt. 338 wurden die Achsnägel im Bereich der Tore und Wege gefunden (Karte 5). In zwei Fällen liegen sie außerhalb der Wälle, bei FSt. 306 direkt vor den Grandes Portes. Damit sind diese Funde ein Indikator für Mobilität in Bibracte. Es ist denkbar, dass sie bei der Fahrt auf den Berg bzw. zu den Befestigungswerken (wie Taf. 7, 4) verloren gingen, beispielsweise bei einem Achsbruch.

Als Alternative zu einer keltisch-römischen Datierung muß auch an mittelalterliche oder frühneuzeitliche Funde gedacht werden. G. Jacobi (1977) konnte auf eine ähnliche Problematik beim Dünsberg-Oppidum verweisen, wo unter den oppidazeitlichen Funden auch neuzeitliche Achsnägel von Geschützwagen waren.

Folgende zeitliche Einordnung der Achsnägel wird vorgeschlagen: Achsnagel mit spatelförmiger

Kopfplatte: Latène C/D, mit nierenförmiger Kopfplatte: Latène D2, mit ovaler Kopfplatte: caesarisch (Übergang Latène D2a/b), mit achteckiger Kopfplatte: früh- bis spätrömisch.

Aufgrund der zahlreichen Belege von Achsnägeln mit achteckiger oder abgerundeter Kopfplatte aus gesichertem antiken, meist römischem Kontext, dürfte auch bei den Funden aus Bibracte kein Zweifel an einer antiken Datierung bestehen. Allerdings muß die genaue Zeitstellung offen bleiben.

Pferdeggeschirr

Das Pferdeggeschirr ist durch einen sehr gut erhaltenen Zügelring und möglicherweise den Zierknopf eines Jochaufsatzes vertreten (Tab. 9).

Für beides finden sich sowohl spätlatènezeitliche wie römische Vergleichsstücke (Schönfelder 2002). Der Zügelring ist auf seiner Innenseite unten deutlich abgenutzt.

Bronzene, seltener eiserne Jochaufsätze sind aus den Altgrabungen in einiger Zahl bekannt (Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899; Déchelette 1904) und gelten als Leitform der Spätlatènezeit. Ein eisernes Exemplar wurde in der Nekropole gefunden (Teegen in Vorb.). Oftmals ist der Knopf auf der Oberseite verziert und mit Email ausgelegt. Dies war wohl auch bei unserem Stück der Fall, auch wenn die Emailinlage inzwischen ausgefallen ist. Durch die Riffelung wird er in ein spätes LT D1 datiert.

Hufeisen

Unter den Prospektionsfunden wurden nur zwei Hufeisenfragmente gefunden (Tab. 10; Taf. 7). Sie sind jeweils abgebrochen. Es wird immer noch diskutiert, ob Hufeisen bereits in römischer Zeit vorhanden waren. Von zahlreichen römischen Fundstellen sind Hufeisenfunde bekannt. Ihre genaue Datierung ist dagegen weniger sicher; oftmals werden sie auch aus der mittelalterlich-neuzeitlichen Begehung des Platzes stammen (vgl. Jacobi 1977). Für die beiden Stücke aus der Prospektion ist eine neuzeitliche Datierung wahrscheinlich. Allerdings stammen aus dem

Taf. Nr.	FNr.	Objekt	Material	L nge	Innen-Dm.	Gewicht
7	10	B994.2.413.1 Z gelring, n.b.	Bz und Fe	46,5	23,62	43,09

Tabelle 9. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Pferdeggeschirr. Maße in mm, Gewicht in g.

Taf. Nr.	FNr.	L nge	Gewicht	Bemerkung	
7	11	B993.2.338.3	58,12	13,18	Fragment
7	12	B996.2.610.8	79,36	28,40	Fragment

Tabelle 10. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde.
Hufeisenfragmente. Maße in mm, Gewicht in g.

Fundkomplex von FSt. 610 auch zahlreiche keltische und römische Funde (vgl. Tab. 30).

Die typisch römischen Hipposandalen wurden bei der Prospektion nicht gefunden. Sie scheinen bislang aus Bibracte nicht bekannt zu sein.

Rinderschuhe

Den Fiches ist die Angabe zu entnehmen, dass an den Fundstellen 304 und 310 auch Rinderschuhe (fers de boeuf) gefunden wurden (B993.2.304, B993.2.310.1). Sie sind nicht mehr auffindbar und über ihre Zahl ist nichts bekannt. Wahrscheinlich sind sie neuzeitlich. Entsprechende Funde sind vom Mont Beuvray nicht ungewöhnlich und wegen der schwierigen Topographie auch zu erwarten gewesen. Bis in das 20. Jh. wurde mit Ochsen gespannen auf dem Mont Beuvray gepflügt oder Holz abgefahren. In der inzwischen aufgelassenen Dorfschmiede von Glux-en-Glenne befinden sich noch zahlreiche Rindersandalen, die ihre Nutzung bis in jüngere Zeit belegen.

Mehrere neuzeitliche Rinderschuhe wurden in zwei Eisensammelfunden aus dem Gebiet der Nekropole Croix du Rebout entdeckt (Teegen in Vorb.). Dabei handelt es sich um solche, die für den mesialen bzw. lateralen Huf separat gefertigt wurden (vgl. auch Bartosiewicz, Van Neer, Lentacker 1997, Abb. 88-94).

Aus Ostfrankreich sind auch römische Rinderschuhe bekannt. V. Brouquier-Reddé (1995) hat die römischen Stücke bei der Bearbeitung der Kleinfunde aus dem Lager von Mirebeau (Côte d'Or) zusammengestellt. Im Gegensatz zu den neuzeitlichen Exemplaren aus der Croix du Rebout handelt es sich um den mesialen wie lateralen Huf umfassende Schuhe. Sie können eventuell dem Tier mehr Schaden als Nutzen zugefügt haben, wie L. Bartosiewicz (Bartosiewicz, Van Neer, Lentacker 1997, 113) meint.

Haus und Hof

(Tab. 11-13; Taf. 8-9; Karte 2)

Der Bereich Haus und Hof ist durch folgende Fundobjekte unter den Prospektionsfunden ver-

treten: Schlüssel, Griffe, Kettenglieder, Messer, Nägel, landwirtschaftliches Gerät.

Schlüssel

Unter den Prospektionsfunden befinden sich zwei Schlüsselfragmente (Taf. 8, 1). Sie gehören vermutlich zusammen zu einem Exemplar. Das Stück besteht aus Bronze und wurde außerhalb des Südwesttores A8, "Les Grandes Portes" gefunden (Karte 2).

Fragment d'une petite clé de coffret coudée: Les clés de coffret en bronze avec panneton multiple sont connues sur l'oppidum de Stradonice (Pic 1906, pl. 32, 14-16) et à Manching, parmi une collection importante de clés en fer (Jacobi 1974, 156ss; pl. 46, 747-748). Les clés coudées romaines, surtout celles en bronze, ont un anneau différent et un panneton de dessin plus complexe. Dat.: La Tène D.

S. Rieckhoff

Ein schönes vergleichbares Stück stammt aus der Nekropole Croix du Rebout (Quinn 1995, 243 Abb. 13; Teegen in Vorb.).

Griff (?)

Möglicherweise handelt es sich bei dem Fund (Taf. 8, 2) um ein Grifffragment eines Kastens oder einer Truhe (vgl. Jacobi 1974). Allerdings ist nicht auszuschließen, dass es sich auch um ein leicht achtförmiges Kettenglied handeln könnte (vgl. Tab. 11). Für letzteres gibt es einen gut erhaltenen Vergleichsfund aus der Nekropole Croix du Rebout (Teegen in Vorb.).

Kette

Von La Terrasse stammt ein Kettenfragment (B995.2.501.1; nicht abgebildet). Es besteht aus drei runden und drei achtförmigen, gegeneinander verdrehten Gliedern. Sie sind jeweils aus einem Vierkantstab geschmiedet worden.

Ein Vergleichsbeispiel wurde kürzlich von den Ausgrabungen auf dem Flughafen Roissy-Charles de Gaulle, Abschnitt Mauregard/La Fossette publiziert (Navecth-Domin 2000, 7), das als latènezeitlich eingestuft wurde. Ansonsten scheinen diese

Taf. Nr.	FNr.	Form	Dm./L nge	Gewicht	Datierung	Bemerkung
8	3	3 rund, 3 achtf rmig	25 bzw. 32.7-35.05	32,27	Lt D? - MA/NZ?	tordiert
Fraglich						
8	2	B995.2.514.3 oval	64,35	38,80	MA/NZ?	
		B993.2.315.1	81,24	57,22	Lt D - MA/NZ?	Griff?

Tabelle 11. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Form, Maße (in mm) und Datierung mutmaßlicher Kettenfragmente. Maße in mm, Gewicht in g.

Taf. Nr.	FNr.	Form	L nge	Dm. se	max. Innen-Dm.	Gewicht
8	5	B994.2.404.6 massiv	93,41	±23,3		37,69
8	4	B995.2.503.22 zusammengeklappt	±47,55	17,86		15,75
8	6	B995.2.503.27 massiv	106,05	38,72	17,68	87,52

Tabelle 12. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Maße der Ösenstifte. Maße in mm, Gewicht in g.

Taf.Nr.	FNr.	Klingenl nge	H he	Gewicht	Bemerkung
Klappmesser					
9	1	B991.2.101.1	97,6	18,9	11,79
9	2	B993.2.319.5	106,3	18,5	12,05
9	3	B993.2.323.1	112,9	21,1	11,14
Rasiermesser					
9	4	B993.2.301.1	75,3	23,1	15,15
Griffzungenmesser					
9	5	B993.2.305.3	55,9	17,8	11,11
9	6	B994.2.415.1	90,4	24,8	20,20
9	7	B995.2.502.1	75,5	16,9	11,92
Taschenmesser					
9	8	B993.2.305.2	76,7	17,5	29,86 wohl rezent
Schere					
12	8	B993.2.319.6	> 35,1	20,8	10,00 Fragment

Tabelle 13. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Maße der eisernen Messerklingen und des Scherenfragmentes.

Ketten eher mittelalterlich oder neuzeitlich zu sein.

Ein rundstabiges Kettenglied (Taf. 8,3), das aufgebroschen ist, dürfte wohl eher neuzeitlich sein.

Ösenstifte

Der Ösenstift (Taf. 8,5) ist nicht ganz vollständig erhalten. Aus dem westlich der Nekropole gelegenen Bereich von FSt. 503 stammen zwei Ösenstifte (Tab. 12; Taf. 8). Ein massives Stück mit einem kräftigen Dorn (Taf. 8,6) sowie eines, das zusammengeklappt wurde (Taf. 8,4). Bei letzterem ist allerdings ein Teil abgebrochen. Für beide sind Vergleichsstücke aus Bibracte (Dungworth 2000, Abb. 5,8-9), Manching (Jacobi 1974, Taf. 61-63), Cárceres el Viejo (Ulbert 1984, Taf. 37) und anderen Fundorten bekannt. Auch aus den Altgrabungen sind verschiedene Ösenstifte bekannt, einige sind bei F und N.Thiollier (Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899, Taf. 46,4.9-10) abgebildet.

Nur das Ösenstiftfragment (Taf. 8,4) mag möglicherweise antik sein. Die breite, flache Öse von diesem Stück erinnert an ein Vergleichsexemplar aus Manching (Jacobi 1974, Taf. 62,1013; Sievers 1992, Abb. 87,2).

Bei den anderen erscheint aufgrund ihrer Massivität und Machart eher eine neuzeitliche Datierung angebracht.

Ösenstifte wurden in der Forschung lange Zeit als typischer Bestandteil antiker Wagen angesehen. Bei Einzelfunden ist diesbezüglich jedoch Vorsicht angebracht (ausführlich: Schönfelder 2002).

Messer

Unter den Prospektionsfunden sind insgesamt acht Messer bzw. -fragmente vorhanden (Tab. 13). Klappmesser und Griffzungenmesser sind jeweils mit drei Exemplaren vertreten (Taf. 9). Die Verteilung der Messer zeigt Karte 2.

Klappmesser

Die Klappmesser der Prospektionen lassen sich in ein Exemplar mit gebogenem Rücken (Taf. 9, 3) und zwei mit abgeschrägtem Rücken (Taf. 9, 1-2) untergliedern. Die Schneidefläche ist immer gerade. Alle weisen am Klingende einen vorstehenden Knauf und darunter einen Niet auf. Die genannten Exemplare sind sehr ähnlich in ihren Dimensionen (vgl. Abb. 7).

Klappmesser wurden bereits bei den Altgrabungen Bulliots und Déchelettes gefunden (Déchelette 1904, Taf. 15,7). Eine Datierung ins Mittelalter ist auszuschließen. Im Museum Bibracte sind einige Stücke nachgebildet.

Sehr schöne Vergleichsfunde sind aus Alésia bekannt. Dort wurden sowohl Exemplare mit geradem (Brouquier-Reddé, Deyber 2001, Taf. 94,144-147), wie mit gewölbtem Rücken gefunden (Brouquier-Reddé, Deyber 2001, Taf. 94,148-151), die beide in caesarische Zeit datieren.

Allerdings scheinen sich die Stücke mit geradem Rücken zwischen Alésia und Bibracte zu unterscheiden. In Bibracte trifft die abgeschrägte Klinge auf die gerade Schneide, während sie in Alésia noch gebogen ist.

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass diese Messerform in der östlichen Oppidazivilisation zu fehlen scheint. Sie kommen anscheinend ausschließlich in Gallien vor. Bei dem von Brouquier-Reddé und Deyber (2001, 306 Anm. 37) aufgeführten Messer aus Cáceres del Viejo (Ulbert 1984, Taf. 26,225) könnte es sich um ein vergleichbares Objekt handeln; da allerdings der Abschluß fehlt, ist eine korrekte Klassifizierung unmöglich. Ulberts Interpretation als Sense ist nicht zutreffend.

Ob das von Brouquier-Reddé und Deyber (2001, 306) aufgeführte Messer aus dem mutmaßlichen Adelssitz von Montmartin (Brunaux, Méniel 1997, Abb. 121,1) ebenfalls als Klappmesser anzusprechen ist, erscheint ob der langen Griffangel mehr als fraglich. Bei dem von Brouquier-Reddé und Deyber (2001, 306 Anm. 38) zitierten Stück von der Porte du Rebout (Guillaumet, Rieckhoff 1999, 185; Abb. 142,7) handelt es sich um eine Säge.

V. Brouquier-Reddé und A. Deyber (2001, 305f.) interpretierten diese Messerform als Rasiermesser. Die mit geradem Rücken gehören zu ihrem Typ 3, die mit gewölbtem Rücken zu Typ 2.

Rasiermesser

Das mutmaßliche Rasiermesser (Taf. 9, 4) gehört zu den Griffdornmessern. Hierbei ist der Griffdorn allerdings nach oben geschwungen, während er ansonsten fast immer nach unten verläuft oder eingerollt ist (Jacobi 1974, Taf. 21). Ein ähnliches Stück, allerdings schlechter erhalten, stammt aus der Nekropole Croix du Rebout (Teegen in Vorb.).

Griffzungenmesser

Das Griffzungenmesser (Taf. 9, 6) hat einen geraden, vor der Spitze abgeschrägten Rücken und eine leicht gebogene Schneide. Die Griffzunge setzt symmetrisch an der Klinge an (Taf. 9). Ähnliche Messer hat W. H. Manning (1989, Abb. 28-29) in seinen Typen 14-16 und 18-21 zusammengefaßt, wobei die gerundete Schneide und der abgeschrägte Rücken eher auf Typ 20 deuten, die Größe und der abgeschrägte Rücken eher auf Typ 19. Die größere Variante 20 ist u.a. vom Zugmantel bekannt. Nur die symmetrische Griffansatzform ist mit Beispielen aus der römischen Stadt auf dem Magdalensberg zu vergleichen (Dolenz 1998, Taf. 99-115). Dieses Messer scheint eher römisch als spätlatènezeitlich oder mittelalterlich/neuzeitlich zu sein.

Die Griffzungenmesser (Taf. 9, 5, 7) sind auch aufgrund der an letzterem angebrachten Halterung aus Kupferlegierung eher neuzeitlich.

Taschenmesser

Als Fund rezenter Zeitstellung ist das Taschenmesser (Taf. 9, 8) anzusprechen. Es wurde unterhalb der Porte du Rebout gefunden (Taf. 9), und dürfte bei einem Besuch oder bei Arbeiten verloren gegangen sein. Derartige Klappmesser sind typisch für das späte 19. Jh. und v.a. für das 20. Jh. So wird das berühmte Schweizer „Offiziersmesser“ seit 1897 produziert (vgl. Künzl, Koeppl 2002, Abb. 66).

Schere

Bei den zusammen korrodierten Eisenfragmenten B993.2.319.6 könnte es sich u.U. auch um Reste einer Schere handeln. Scheren sind in Bibracte sowohl in der Siedlung wie im Gräberfeldbereich gefunden worden (Teegen

in Vorb.). Eine zeitliche Ansprache ist kaum möglich. Es kommen sowohl antike wie mittelalterlich-frühneuzeitliche Scheren in Frage.

Nägels

(Tab. 14-17; Taf. 10; Karte 3)

Nägels bildeten die häufigste Fundgruppe innerhalb der metallenen Prospektionsfunde. Sie verteilen sich dabei auch über das gesamte abgeseuchte Areal (Karte 3). Eine Mindestmenge von 112 Fragmenten wurde gefunden, aus denen sich eine Mindestzahl von 76 Nägeln rekonstruieren lässt (Tab. 14). Eine Auswahl ist auf Tafel 10 abgebildet. Da aber aus acht Partien die Nägels nicht mehr auffindbar waren, ist mit einer weitaus höheren Zahl zu rechnen.

Auch unter den eisernen Grabungsfunden, z.B. von der Îlot du Grandes Forges (Rieckhoff 2000), bilden Nägels die umfangreichste Fundgruppe. Dies gilt ebenfalls für das Gräberfeld (Teegen in Vorb.).

Bei der Bearbeitung der Nägels der Porte du Rebut unterschieden Guillaumet, Rieckhoff (1999) und Fernandez (1993) die Nägels nach Länge und Durchmesser, Querschnitt sowie der Kopfgestaltung. Die vorkommenden Formen wurden im Katalog (hier nicht abgedruckt) beschrieben und zusätzlich nach dem Schema von Guillaumet, Rieckhoff (1999) und Guillaumet (2003) klassifiziert.

Unter den Kopfformen überwiegt der Scheibenkopf mit meist runder oder viereckiger Form (Tab. 14-15). Da die viereckigen

Taf.	Nr.	FNr.	Zahl	MIZ	Kopf	Typ	Bemerkung
10	10	B993.2.301.5	4	1	rechteckig	1x 2:2.3	
		B993.2.305.9	1	1	n.b.	n.b.	
		B993.2.306.12-15	4	4	viereckig-abg., n.b.	1 x 0:2.2, 3x 2:2.2	
		B993.2.308.1-2	1	1	n.b.	n.b.	
		B993.2.312.13-21	> 10	> 10	rund	> 1x 2:2.1, 1x 3:2.1	
		B993.2.314	n.b.		Kleiner Nagel		Nicht auffindbar
		B993.2.315.2	1	1	viereckig	1x 2:2.2	
		B993.2.316.5-11	10	5	viereckig-abg., n.b.	1x 1:2.2, 1x 2:2.2, 1x 3:2.2, 5x 3:0, 1x 1:0, 1x 2:0	
		B993.2.317.7-10	4	4	n.b.		
		B993.2.318.2-35	3	2	rundoval, viereckig	1x 2:2.1, 1x 2:2.2	
10	14	B993.2.319.8	1	1	viereckig	1x 3:2.2	Wohl rezent, Tab. 14
		B993.2.322.3	1	1	viereckig	1x 3:2.1	
		B993.2.322.5-14	11	7	rund, oval, n.b.	1x 3:2.1, 2x 2:2.1, 3x 0:2.1, 1x 2:0, 1x 3:0	
		B993.2.326	1	1	Großer Nagel mit rechteckiger Kopfplatte		Nicht auffindbar
		B993.2.329.1	1	1	viereckig	1x 3:2.2	
		B993.2.329.2-3	1	1	viereckig, n.b.	1x 2:2.2	
		B993.2.332.16-20	16	5	rund, polygonal, n.b.	2x 3:2.1, 1x 3:2.5, 3x 0:0	
		B994.2.402.7	1	1	polygonal abgerundet	1x 2:2.5	
		B994.2.404.7-12	11	4	sechseckig, rund, viereckig	2x 3:2.5, 4x 0:2.1, 1x 3:2.2	
		B994.2.405			Nagel		Nicht auffindbar
		B994.2.406			Nagel und Abf lle		Nicht auffindbar
		B994.2.407			Nagel und Abf lle		Nicht auffindbar
		B994.2.409			Nagel und Abf lle		Nicht auffindbar
		B994.2.414.4-5	2	1	viereckig	1x 3:2.2, 1x 2:0	
		B994.2.415.6-7	2	2	rund, trapezf rmig	2x 2:2.1,	
10	7, 8, 9, 12	B995.2.503.28-35	9	8	rund, viereckig	3x 3:2.1, 1x 3:2.2, 2x 2:2.2, 1x 3:2.3, 1x 2:0	
		B995.2.504.16			Eisennagel		Nicht auffindbar
		B995.2.514.4	1	1	n.b.		
10	3	B995.2.515.1-2	2	2	viereckig	1x 3:2.2	
10	6	B995.2.516.4	1	1	rund	1x 3:2.1	
10	5	B995.2.516.6	1	1	rund	1x 3:2.1	
10	2	B995.2.516.7	1	1	rund	1x 3:2.1	
10	1	B996.2.610.25	1	1	Fl gelnagel		
		B996.2.610.26-35	10	7	rechteckig, vieleckig, rund	1x 3:2.1, 1x 2:2.3, 1x 2:2.5, 3x 3:0, 3x 2:0	
Summe:			112	76	⁶		

Tabelle 14. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Zahl und Form der Scheibenkopfn gel. MIZ = Mindestindividuenzahl, n.b. = nicht bestimmbar. Maße in mm, Gewicht in g.

Scheibenköpfe oft abgerundet sind, kann es auch zu Überschneidungen in der Ansprache gekommen sein.

Funktion der Nägel

J.-P. Guillaumet (2003, Abb. 21) hatte die Nägel in die Gruppen 1 Ziernägel ($L > 15$ mm, Dm. < 4 mm), 2 Tischlerei ($L > 20 < 80$ mm, Dm. $> 4 < 8$ mm) und 3 Bauwesen/Konstruktion ($L > 80$ mm, Dm. > 8 mm) eingeteilt. Zu letzterer Gruppe gehören auch die Murus Gallicus-Nägel. Da nur in den seltensten Fällen vollständige Nägel vorlagen (vgl. Taf. 10), musste in der Regel auf die Durchmesser zurückgegriffen werden, die unterhalb des Nagelkopfes genommen wurden.

Tabelle 15 zeigt, dass die Ziernägel zu vernachlässigen sind, während die Gruppen 2 und 3 ein fast ausgeglichenes Verhältnis zeigen.

Nach der Nagelklassifizierung von V. Schaltenbrand Obrecht (1996, 181) sind folgende Formen im Gräberfeldmaterial vorhanden (Tab. 16):

Sofern mehr oder weniger vollständige Nägel vorliegen, sind sie in der Regel gerade oder nur leicht verbogen. Allerdings gibt es auch verschiedene Stücke, die rechtwinklig gebogen sind. Manchmal ist die Spitze ein weiteres Mal umgeschlagen worden, vermutlich um Verletzungsgefahren vorzubeugen. Derartige Nägel wurden vermutlich durch ein Brett o.ä. geschlagen. Die Länge zwischen Nagelkopfunterseite und dem umgeschlagenen Schenkel ist das Maß für die Brettstärke. Im Gräberfeld haben sich teilweise Holzreste daran erhalten, so dass weitere Aussagen möglich werden (Teegen in Vorb.). Insgesamt sind nur einige mehr oder weniger rechtwinklig umgeschlagene Nägel vorhanden (vgl. Taf. 10). Die Spanne der Brettstärken reicht von 21 bis 26 mm. Dies passt zu den in der Tischlerei verwendeten Nägeln (Guillaumet Gruppe 2).

Schuh Nagel (?)

Unter den Nagelfunden (Tab. 14; Taf. 10, 15) befindet sich auch ein kleiner Nagel. Er ist aufgrund seiner Form und Größe wohl als Schuh Nagel anzusprechen. Er war an einer etwa 5 mm starken Sohle befestigt. Allerdings weist der Nagel auf seiner Unterseite nicht die charakteris-

tische Verzierung auf, wie sie V. Brouquier-Reddé und A. Deyber (2001) für Alésia herausarbeiten konnten und der Verf. sie für die Nekropolenfunde zusammengestellt hat (Teegen in Vorb.). Der Nagelkopf ist flach gewölbt und unregelmäßig rund bis fünfeckig. Die flache Wölbung könnte ein Hinweis auf starke Abnutzung sein, wie sie auch bei dem Ziernagel B993.2.332.6 nachgewiesen werden konnte (s.o.).

Mittelalterlich/neuzeitliche und rezente Nägel

Sind mittelalterlich/neuzeitliche Nägel unter den Funden vergleichsweise schwierig herauszufiltern, so ist dies in der Regel für rezente Exemplare nicht so schwierig. Moderne, gezogene Nägel weisen oftmals einen runden Querschnitt auf. Dies ist bei älteren Formen nicht der Fall. Die betreffenden Exemplare sind in Tabelle 17 erfaßt.

Die mehr als 125 Nägel aus den Prospektionsfunden verteilen sich auf die drei Begehungsphasen des Mont Beuvray (latènezeitlich/römisch, mittelalterlich/neuzeitlich und rezent) folgendermaßen:

Dabei sind die mittelalterlichen und neuzeitlichen Nägel mit Sicherheit unterrepräsentiert. Derzeit bestehen allerdings – außerhalb geschlossener Funde oder im funktionalen Kontext – keine Möglichkeiten, sie sicher zu identifizieren.

Landwirtschaftliches Gerät

Landwirtschaftliches Gerät spielt unter den Prospektionsfunden nur eine geringe Rolle (Tab. 18).

Ungefähr 100 m außerhalb der Wälle wurde an FSt. 433 eine eiserne Pflugschar gefunden (vgl. Karte 1). Es handelt sich um ein Exemplar mit verschliffenen Schultern und ist Fries (1995) Typ 5 zuzuordnen. Der Tüllenanteil an der Gesamtlänge beträgt 49,5 %. J. C. Fries (1995) hatte zeigen können, dass der Anteil derartiger Stücke von der Latènezeit zum (Früh-) Mittelalter zunimmt. Dies würde eine mittelalterlich-frühneuzeitliche Datierung nahelegen. Ein weiterer Hinweis auf eine jüngere Datierung ist die Durchlochung der Schar. Auch das im Vergleich mit römischen Formen geringere Gewicht (ca. 2,4 kg) würde dafür sprechen. Latènezeitliche Pflugscharen haben ein völlig anderes Aussehen (Jacobi 1974; Fries 1995). Der Fundort dieses Stücks liegt etwas

Form	Gruppe 0	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gesamt
n.b. (0)		1	8	10	19
Ohne (1)					
Rund (2.1)	10		8	12	30
Quadratisch (2.2)	1	1	8	8	18
Rechteckig (2.3)			2	1	3
Achtförmig (2.4)					
Vieleckig (2.5.)			2	2	4
Gesamt	11	2	28	33	74

Tabelle 15. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Formen der Köpfe von Scheibenkopfnägeln (Schema nach Guillaumet 2003, ergänzt). Gruppe 0 = Nagelköpfe, Form und Länge der Nagelschäfte nicht bestimmbar. Maße in mm, Gewicht in g.

Form	Zahl
Scheibenkopfnägel	> 74
Nägel ohne Kopf/Murus Gallicus	> 11
Nägel mit aus Schaft verbreitertem Kopf	0
Flachnägel	1
Nagelschaftfragmente	> 36
Nägel mit sphärischem Kopf	1
Sonstige	0
Gesamt	> 123

Tabelle 16. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Nagelarten (einschließlich Murus Gallicus-Nägel) (modifiziert nach Jacobi 1974 und Schaltenbrand Obrecht 1996, 181 Tab.81).

FNr.	Zahl	MIZ	Schaftquerschnitt	Datierung	Bemerkung
B993.2.312.19-20	2	2	rund	rezent	
B993.2.319.8	1	1	viereckig	mittelalterlich/neuzeitlich	vgl. Tab. 14
B994.2.414.4	1	1	viereckig	mittelalterlich/neuzeitlich	vgl. Tab. 14

Tabelle 17. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Mutmaßlich rezente Nägel.

FNr.	Objekt	Datierung	Länge	Gewicht
B994.2.433.1	Pflugschar	neuzeitlich?	307	2198,00
B993.2.301.2	Sichel?	Lt D/Aug.?	> 97	22,98

Tabelle 18. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Eisernes landwirtschaftliches Gerät. Maße in mm, Gewicht in g.

unterhalb eines kleinen Höhenrückens, der bis ins frühe 20. Jh. vermutlich landwirtschaftlich genutzt war. Möglicherweise befanden sich auch die Hänge unterm Pflug.

Auffallend ist ein Sichelfragment (B993.2.301.2) mit zwei Durchlochungen. Eine Sense kommt aufgrund der relativ geringen Größe nicht in Betracht. Das Stück wurde zusammen mit dem Griffangelmesser B993.2.301.1 gefunden, die Koordinaten der Fundstelle sind nicht bekannt. Vergleichbare Beispiele finden sich u.a. in Manching (Jacobi 1974), im Heidetränk-Oppidum (Müller-Karpe/Müller-Karpe 1977) oder in den Eisenhortfunden von Kolín und Pohanská (Bataille, Guichard 2003, 45-46). Die Form ist aus-

gesprochen funktional. Daher sind vergleichbare Stücke auch aus dem eisenzeitlichen Germanien (Penack 1993, Taf. 2,16; 4,31) oder dem Hochmittelalter bekannt. Die römischen Sichel besitzen oftmals eine Tülle (Pietsch 1983; Manning 1989, Taf. 22-24; Schaltenbrand Obrecht 1996; Dolenz 1998). Eine genaue Datierung ist nicht möglich, die Spätlatènezeit erscheint am wahrscheinlichsten.

Werkzeug und Gerät

Die Werkzeuge aus den Altgrabungen J.-G. Bulliots hat kürzlich D. Mölders (2002) vorgelegt, so dass eine fundierte Übersicht über diese wichtige Fundgattung vorliegt.

Bei der Durchsicht des Eisenschrotts aus den Prospektionen wurden eine Reihe von Werkzeugen und Geräten identifiziert (Tab. 19; Taf. 11, Karte 4).

Zu den Keilen (Taf. 11, 4-5) und Meißeln (nr. 6, 12, B996.2.610.22) gibt es schöne Vergleichsstücke aus den caesarischen Belagerungswerken (Sievers 2001, Taf. 102, 224-230) und natürlich aus Manching (Jacobi 1974), dem Dünsberg-Oppidum (Jacobi 1977) sowie anderen Fundplätzen.

Unter den Eisenfunden von FSt. 514 befand sich auch ein kleiner Einsteckamboß (Taf. 11, 2). Er ist vollständig erhalten und am Ende einseitig angeschrägt. Vergleichsfunde sind u.a. auch aus Manching bekannt (Jacobi 1974, 271; Taf. 4, 21). Im Gegensatz zu den beiden dortigen Stücken (105 bzw. 90 mm) ist unser Exemplar mit 71 mm deutlich kürzer. An der Interpretation bestehen dennoch keine Zweifel.

Im südwestlichen Wallabschnitt (FSt. 516) wurden zwei (Boots-) Haken-ähnliche Eisenobjekte gefunden (Taf. 5). Ein Exemplar ist vollständig erhalten (Taf. 5, 13). Es könnte sich um einen Zelthering o.ä. handeln. Das schlechter erhaltene Objekt (Taf. 5, 12) weist einen rechtwinklig abgehenden Haken auf. Vergleichbares ist bei einem Themsefund vorhanden (Manning 1989, Taf. 32, H49), der als Bootshaken interpretiert wird. Bei dem Stück aus Bibracte fehlt allerdings die Tülle. Ähnliche Haken sind auch für die Waldwirtschaft

denkbar. Möglicherweise fanden sie auch Verwendung bei der Konstruktion des Walles.

Schmiedehammer?

Unter den Prospektionsfunden findet sich auch das Fragment eines schweren Vorschlag- oder Schmiedehammers (Taf. 11, 1). Dieser ist im Bereich des Schaftlochs abgebrochen. Von der Form her und insbesondere von dem ovalen Schaftloch wirkt das Fragment eher neuzeitlich. Allerdings gibt es einen vergleichbaren Lesefund aus dem Heidetränk-Oppidum (Müller-Karpe, Müller-Karpe 1977). Das Stück wird von jenen Autoren, aber auch von G. Bataille und V. Guichard (2003, Abb. S. 45, re., 2. Bild von unten) als latènezeitlich angesehen. Im Gegensatz zu unserem Stück ist sein Schaftlochquerschnitt rund.

Unser Hammerfragment wurde zusammen mit einem vermutlich neuzeitlichen Hufeisen gefunden. Die Fundstelle liegt im Westen des Oppidums auf der Innenseite des Bulliot-Walles (Karte 4). Ein Zusammenhang mit einer möglichen latènezeitlichen Feldschmiede ist nicht gänzlich auszuschließen, obgleich eine neuzeitliche Datierung wahrscheinlicher erscheint.

Spuren der Eisenverarbeitung

Hinweise auf Eisenverarbeitung in Form von Barrenfragmenten, Schmiederesten und

Taf. Nr.	FNr.	Objekt	L nge	Gewicht	Bemerkung	Autor
	B993.2.305.7	T llenfragment	63,4	33,74	Dm. 20.5	Rieckhoff 1997, Abb. II.9.4, 14
II	4	B993.2.306.8	Keil	51,2	41,34	Rieckhoff 1997, Abb. II.9.4, 3
II	10	B993.2.308.1	Punze Nagel	48,1	9,57	
	B993.2.312.11	Punze (???)	81,3	18,79	gerundete Spitze	
	B993.2.312.12	Pfriem (???)	72,4	8,52	Querschnitt viereckig	
II	6	B993.2.316.4	Meißel	45,7	24,05	Rieckhoff 1997, Abb. II.9.4, 4
II	9	B993.2.322.3	Punze (??) Nagel	26,4	3,40	
II	7	B993.2.336.2	Rundstab	56,0	21,55	Griffrest (???)
II	15	B993.2.337.2	Meißelfragment	39,6	13,84	
II	1	B993.2.338.2	schwerer Hammer	108,3	878,30	neuzeitlich/rezent
II	5	B994.2.415.2	Keil	48,9	34,5	
II	11	B994.2.415.3	T lle	47,4	17,40	nicht geschlossen
II	2	B995.2.514.2	Einsteckamboß	71,9	30,77	
II	3	B995.2.515.1	Einsteckamboß	49,5	10,19	oder Nagel
5	13	B995.2.516.1	Zelthering/(Boots-) Haken	193,0	219,80	
	B995.2.516.3	Zelthering/(Boots-) Haken	keine Maße	56,68	zerfallendes Fragment	
	B996.2.610.18	Werkzeugfragment (?)	24,9	2,21	Funktion unklar	
II	12	B996.2.610.21	Meißel (?)	53,95	26,86	
II	14	B996.2.610.22	Meißelfragment (?)	43,0	18,21	
II	13	B996.2.610.23	Dorn			

Tabelle 19. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Eisernes Werkzeug und Ger t. Maße in mm, Gewicht in g.

Schlacken wurden bei den Prospektionen in einiger Zahl gefunden (Tab. 20-22; Taf. 12; Karte 4).

Barren sind durch ein relativ sicheres Fragment (Taf. 12, 1) nachgewiesen. Hinzu kommen drei fragliche Fragmente (Tab. 20).

Die möglichen Barrenfunde (Karte 4) verteilen sich überwiegend auf Fundstellen von denen auch andere Hinweise auf Eisenverarbeitung vorliegen (vgl. Tab. 21-22). Der sichere Barrenfund (Taf. 12, 1) wurde zusammen mit verschiedenen Murus Gallicus-Nägeln sowie Gerät gefunden. Möglicherweise ist dies ein Anzeichen für eine Feldschmiede (s.u.).

Die Schmiedereste entsprechen in ihrer Form denen, die in keltischen Siedlungen und Oppida (Manching: Jacobi 1974; Sievers 1992; Dünsberg: Jacobi 1977), römischerzeitlichen und mittelalterlich-neuzeitlichen Anlagen gefunden wurden. Ihre

Datierung per se als keltisch oder römisch ist nicht möglich. Durch den Zusammenfund mit anderen, datierbaren Objekten, lassen sie sich zumindest ansatzweise zeitlich fassen, ohne dass eine Garantie für die Exaktheit der Datierung gegeben ist.

Unter den Schrotstücken fallen solche symmetrischer Form und gerader Unterseite auf, die an Schare o.ä. erinnern, (vgl. z.B. Nothdurfer 1979). Hier könnte an intensive Bodenbearbeitung gedacht werden, die Reparaturen erforderlich machten und zur Verkleinerung von Geräten führten.

Schlackenfunde aus der Umgebung des Mont Beuvray

Einige Begehungen wurden auch außerhalb des direkten Umfeldes des Mont Beuvray durchgeführt. Dabei wurden vor allem Schlacken (Tab. 23) und Keramik gefunden. Der am weitesten entfernt liegende Fundort ist La Grande Verrière

Taf. Nr.	FNr.	Objekt	Querschnitt	L nge	Breite	Gewicht	Bemerkung
12	2	B995.2.503.23	Barren (?)				Schrotst ck?
12	1	B995.2.516.8	Barren	53,79	25,8	32,14	
12	3	B996.2.607.4	Barren (?)	33,63	21,64	21,97	
12	4	B996.2.610.40	Barren (?)	35,83	24,74	16,16	

Tabelle 20. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Barrenfragmente. Maße in mm, Gewicht in g.

Taf.Nr.	FNr.	L nge	Breite	Gewicht	Bemerkung	
12	5	B993.2.305.6	84,84	46,45	83,10	
12	6	B993.2.305.7	63,36	20,5	33,74	rek. L ca. 77
12	7	B993.2.305.8	65,86	18,5	90,68	
		B993.2.315.5	25,36	23,56	28,22	
		B993.2.316.15	23,27	34,2	30,18	
		B993.2.316.16	38,3	24,9	31,85	
		B993.2.316.17	20,65	10,78	5,13	
		B993.2.316.18	29,2	20,1	18,96	
		B993.2.316.19	23,26	13,86		
		B993.2.317.11	23,53	34,2	32,98	
		B993.2.317.12	21,05	35,26	18,23	
		B993.2.318.6	18,6	16,26	14,52	
		B993.2.318.7	26,46	30,11	8,08	
12	9	B993.2.319.7	39,4	25,25	32,88	
12	10	B993.2.322.4	26,58	27,73	24,40	
		B994.2.415.8	12,95	10,30	3,60	
		B995.2.502.3	40,00	19,05	32,65	
		B995.2.502.4	33,38	23,60	31,45	
		B995.2.515.7	22,13	21,85	24,62	
		B996.2.607.6	22,40	13,34	10,80	
		B996.2.610.16	29,80	12,72	12,32	
		B996.2.610.36	34,56	22,26	33,29	
		B996.2.610.37	25,04	23,16	10,33	
		B996.2.612.3	22,11	15,43	4,96	

Tabelle 21. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Schmiedereste. Maße in mm, Gewicht in g.

(B996.2.624) mit einer Distanz von ca. 12 km Luftlinie.

Sowohl in Villapourcon (B995.2.504) wie auch Larochellay „La Marbrière“ (B995.2.517) wurden Verhüttungs- wie auch Schmiedeschlacken gefunden. Möglicherweise sind auch Reste der Roheisenzerteilung (?) vorhanden.

Die Beifunde von den beiden letztgenannten Stellen deuten darauf hin, dass in gallo-römischer Zeit Eisenverhüttung im Umkreis der Oppida und Städte durchgeführt wurde. Das erzeugte Roheisen bzw. die Eisenbarren gelangten dann zur Weiterverarbeitung in die Zentren. Bislang stehen noch chemisch-physikalische Untersuchungen aus, die Herkunft über die verarbeiteten Erze geben. Untersuchungen in den heute noch bestehenden Mooren um den Mont Beuvray haben aber ergeben, dass bereits seit der Spätlatènezeit ein Schwermetalleintrag durch metallurgische Aktivitäten festzustellen ist (Petit 2002, 273 Abb. 2).

Unter den Prospektionsfunden fanden sich auch Drahtreste (Tab. 24). Eine Datierung ist nicht möglich. Ihr viereckiger Querschnitt lässt auch eine antike Herkunft nicht ausschließen.

Mögliche Spuren von Eisenverarbeitung, die vor allem durch Schlacken und Schrotstücke angezeigt werden, fanden sich peripher (Karte 4). Dabei ist auffällig, dass an zwei Fundorten von Murus Gallicus-Nägeln auch Schrötlinge oder Barrenfragmente festgestellt wurden. Möglicherweise spiegeln sie Feldschmieden wieder, an denen die Nägel für den Bau der Wälle vor Ort geschmiedet wurden. Da die Schmiedeabfälle durch die Zeiten sehr ähnlich aussehen, ist eine Datierung dieser Reste und Vorgänge aus sich heraus nicht möglich. Die Grabungen im Wallbereich haben bislang noch keine archäologischen Hinweise auf eine Feldschmiede o.ä. gegeben.

Spuren der Bronzeverarbeitung

(Tab. 26-27; Taf. 13; Karte 4)

Die Bronzeverarbeitung ist unter den Prospektionsfunden durch Barren und Gußabfälle sowie durch einige fragliche kupferhaltige Schlacken belegt. Möglicherweise gehören auch die kleinen Bronzeblechfragmente dazu (Tab. 25). Sie ähneln denen, wie sie in Manching und anderen Fundorten gefunden wurden (vgl. Sievers 1992, Abb. 90,32-52; 190ff.). Sie sind meist so stark

fragmentiert, dass eine Funktionszuweisung nicht mehr möglich ist.

Guß- bzw. Schmelztropfen von Bronze (Tab. 26) wurden an zahlreichen Stellen im Oppidum gefunden (Karte 4). Sie stellen unspezifische Hinweise auf Bronzeverarbeitung dar.

Die in Tabelle 26 und auf Tafel 13 aufgeführten Bronzegussreste entsprechen denen, die auch in Manching (Van Endert 1991, Taf. 41,771-788) und anderen Oppida bzw. römischen Werkstätten gefunden wurden. Sie finden auch in Bibracte selbst Vergleiche: Zu nennen sind Funde der alten (Album 44,3-4; Bulliot 1899; Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899; Déchelette 1904; Hamm in diesem Band) und neuen Grabungen auf Champlain und der Côme Chaudron (Guillaumet 2000; Guillaumet, Dungworth 2001, 137-141; 2002, 141-142).

Auch bei den Grabungen in dem Gräberfeld Croix du Rebut wurden eine Reihe von Schmelzresten gefunden (Teegen in Vorb.). Sie stammen einerseits aus Gräbern, wo sie vermutlich zerschmolzene bronzene Grabbeigaben darstellen. Andererseits wurden aus früh-römischer Zeit im Gebiet des ehemaligen Gräberfeldes auch metallurgische Aktivitäten nachgewiesen (Baray, Flouest, Quinn in Vorb.). Zu einer dieser Aktivitäten gehört das Fragment von FSt. 503 (Tab. 26).

Die genaue Herkunft und Funktion der kupferhaltigen Schlacken (Tab. 27) muß ohne naturwissenschaftliche Analysen offen bleiben.

Bleifunde mit Ausnahme der Schleuderbleie und Bleikugeln

Mit Ausnahme der Schleuderbleie und Bleikugeln (vgl. Tab. 6) sind Bleifunde unter den Prospektionsfunden selten (Tab. 28; Taf. 14; Karte 4). Teilweise ist bei der starken Korrosion auch eine Identifizierung schwierig.

Nur in einem Fall besteht die Vermutung auf Bleiobjekt: es handelt sich möglicherweise um ein Barrenfragment oder ein Gewicht (?) (Taf. 14, 8). Ein Anhänger scheidet aus, da es sich nur um eine Vertiefung, nicht jedoch um eine Durchlochung handelt. Bei allen übrigen Objekten dürfte es sich eher um Gussreste handeln.

Die Verteilung der Bleireste zeigt Karte 4. Danach konzentrieren sich die Bleifunde auf die FSt. 329, 332 und 404, also auf den Westhang des

FNr.	L nge	Breite	Gewicht	Bemerkungen
B993.2.301.3	35,49	31,30	19,54	Blasige Schlacke mit Rostspuren
B993.2.322.1	12,54-47,16	11,38-44,14	1,23-101,64	6 Schmiedeschlacken
B993.2.332.39			46,11	5 kl. Schmiedeschlacken
B993.2.332.40	21,55	19,63	11,79	
B995.2.503.37	52,83	37,20	52,88	
B995.2.504.14			431,78	43 Eisenschlacken
B995.2.504.15			400,37	5 Eisenschlacken
B995.2.505.8	29,52	26,5	13,43	
B996.2.607.7	64,74	46,20	26,06	relativ leicht
B996.2.611.3	42,98	36,19	80,32	
B996.2.612.4	80,35	51,50	152,43	Schmiedeschlacke
B996.2.612.5			34,82	2 eisenreiche Schlacken mit Zangenabdruck
B996.2.612.6			181,39	21 kl. Schmiedeschlacken
B997.2.756.7	42,90	27,92	13,82	Eisenschlacke
B997.2.756.8	64,50	56,82	210,18	Roheisen

Tabelle 22. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Schlackenfunde. Maße in mm, Gewicht in g.

FNr.	Fundort (N)	Koordinaten (O)	Koordinaten	Objekte	Gewicht
B995.2.504	Villapourcon	723.300	214.720	8 Verh ttungsschlacken 2 sonst. Schlacken	196.62
B995.2.517	Larochellay ^a La Marbri re	721.920	212.500	Verh ttungsschlacken Schmiedeschlacken	738.16
B996.2.624	La GrandeVerri re ^a les Airelles	740.500	221.450	5 Schlacken, darunter 1 fragl. Verh ttungsschlacke	1083.33
B996.2.625	Auxy ^a Bois de Feuill es	750.270	219.350	1 Schlacke	1626.70

Tabelle 23. Prospektionsfunde aus der Umgebung von Bibracte, Mont Beuvray: Schlackenfunde.

FNr.	Zahl	L nge	Durchmesser	Gewicht	Bemerkung
B993.2.305.11	1	48,1	3,36	3,07	tordiert
B993.2.316.12-14	3	35,4-72-9	1,6-2,0	zusammen 1,6	

Tabelle 24. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Drahtreste. Zeitstellung unklar, wohl modern. Maße in mm, Gewicht in g.

Taf. Nr.	FNr.	Objekt	L nge	Breite	Gewicht	Bemerkungen	
13	1	B993.2.313.2	Blechstreifen	45,49	8,06-8,80	1,26	m gleicherweise zusammengedrückt
		B993.2.313.2	Blechstreifen	51,78	8,08-8,75	1,54	
		B993.2.332.36	rhomb. Blech	35,65	29,33	4,12	
13	2	B993.2.336.1	Blech			4,53	2 anpassende Fragmente

Tabelle 25. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Bronzeblechfragmente. Maße in mm, Gewicht in g.

Pierre de la Wivre und den Torbereich B3 bei der fontaine de l'Écluse sowie die Festung von Le Porrey.

In keltischer Zeit sind Bleifunde in Gallien relativ selten, obwohl es in Nordfrankreich Bleilagerstätten gibt. Nach der römischen Konquista nahm die Bleiverarbeitung in Gallien stark zu. Daher wird wohl der größte Teil der

Bleifunde aus Bibracte römisch oder jünger sein.

Die Verwendung von Blei ist in Bibracte mit einiger Sicherheit in Form von Weichlötungen im Bereich der Bronzeverarbeitung anzunehmen. Die Funde der Füßchen von Kelheimer Kannen in den Werkstätten der Côme Chaudron (Hamm in diesem Band) könnten eine entsprechende Nutzung nahe legen.

Taf. Nr.	FNr.	Objekt	L nge	Breite	Gewicht	Bemerkungen
Barren (?)						
13	5	B993.2.317.3	Barren (?)	34,86	6,07	8,25
		B993.2.332.29	Rhomb. Barren (?)	53,65	36,80	41,25
Gußreste						
		B993.2.306.10		18,66	17,5	4,31
		B993.2.306.11		24,26	13,76	7,11
13	16	B993.2.309.2		13,41	20,00	4,69
13	11	B993.2.332.3	aus zweischaliger Form	48,00	16,20	14,04
13	13, 14, 15	B993.2.332.30-32	3 Gußreste	16,2-28,8	14,7-16,5	10,12
9,55						
4,24						
13	7	B993.2.332.33		22,8	9,9	5,79
13	12	B993.2.332.34		27,26	5,88	2,92
13	6	B993.2.332.35				4,07
		B993.2.332.36		29,74	25,65	
13	8	B993.2.332.39		26,46	33,68	4,12
		B994.2.402.6		17,35	14,05	2,43
		B994.2.415.5	mit Gußlunkern	21,91	12,30	4,72
13	17	B995.2.503.9		25,74	15,28	7,82
13	9	B996.2.610.20		43,17	20,73	16,03
13	10	B996.2.629.1		43,05	8,90	4,00
Abfall						
		B995.2.507	Bronzegußrest			Nicht auffindbar

Tabelle 26. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Barren, Gussreste und Abfallstücke aus Bronze. Maße in mm, Gewicht in g.

FNr.	Objekt	L nge	Breite	Gewicht	Bemerkungen
B993.2.332.40	Schlacke	31,86	23,36	16,14	
B995.2.503.38	Bronzeschlacke	23,8	19,1	12,23	
B995.2.505.6	Schlacke	45,95	40,75	66,08	
B995.2.505.7	Schlacke	21,77	26,5	13,83	

Tabelle 27. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Kupferhaltige Schlacken. Maße in mm, Gewicht in g.

Taf. Nr.	FNr.	Objekt	L nge	Breite	Gewicht
14	8	B994.2.404.5	Barrenfragm.?	24,90	20,70
14	3	B993.2.329.3	flaches Bleifragm.	21,16	17,81
14	4	B993.2.329.4	flaches Bleifragm.	14,86	14,97
14	2	B993.2.329.5	flaches Bleifragm.	25,80	25,24
14	9	B993.2.329.6	Gußrest	23,80	17,60
14	1	B993.2.332.43	Bleiverguß	33,07	27,62
14	5	B993.2.332.46	Gußrest	34,18	24,68
14	6	B993.2.332.47	Gußrest	35,83	18,01
14	7	B995.2.511.3	Gußrest	31,45	13,12

Tabelle 28. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Objekte aus Blei. Maße in mm, Gewicht in g.

Taf. Nr.	FNr.	Max. Durchmesser	H he	Gewicht	Bemerkung
	B993.2.309.3	20,12	13,41	4,69	
15	1	B995.2.510.2	18,81	12,15	2,28
15	2	B996.2.612.1	20,95	14,30	2,19
					nur h lftig erhalten

Tabelle 29. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Fingerh te, wohl neuzeitlich. Maße in mm, Gewicht in g.

Edelmetall (mit Ausnahme der Münzen)

Edelmetall spielte bei den Prospektionsfunden mit Ausnahme der Münzen kaum eine Rolle. Zu nennen ist das schon oben behandelte Fragment einer silbernen Fibel der Form Almgren 65 (Tab. 1; Taf. 1).

Münzen

Die Münzen wurden von K. Gruel, CNRS Paris, bearbeitet. Sie hat auch bereits eine Kartierung der Münzfunde aus den Prospektionen publiziert (Gruel 1997). Ihre Bestimmungen standen dank des Entgegenkommens von V. Guichard durch das interne EDV-System des CAE zur Verfügung. Wie Tabelle 31 und Abbildung 9 zeigen, sind bei den meisten mutmaßlichen Werkstätten auch Münzen entdeckt worden.

Von FSt. 510 gibt es einen kleinen Hort von ca. 20 Münzen, die vorwiegend in hadrianische Zeit bzw. die 1. Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. datieren. Sie sind vermutlich mit dem Heiligtum auf „La Terrasse“ in Verbindung zu bringen, das bis ins 4. Jh. n. Chr. bestand. Ein weiterer kleiner Hort stammt vom Fuß der Wälle von Le Porrey (FSt. 408; s.u.).

Nachrömische Funde

Fingerhüte

Unter den nachrömischen Funden fallen vor allem drei Fingerhüte auf (Tab. 29). Alle sind von offener Form. Aufgrund ihres Erscheinungsbildes und Erhaltungszustandes erscheint eine (früh-)neuzeitliche Datierung wahrscheinlicher als eine spätantike/mittelalterliche. Zwei Exemplare sind auf Tafel 15 abgebildet.

Zwar gibt es durchaus römische Fingerhüte, darunter auch solche offener Form (Beispiele Ganay, Pinette 1987), doch wird ihre Griffigkeit eher durch kleine gepunzte Dreiecke o.ä. hervorgerufen. Geschlossene Vergleichsstücke zu unseren Exemplaren stammen u.a. aus Lyon-îlot République-Bellecordière und sollen in das 15./16. Jh. datieren (Le Nézet-Celestin, Arlaud, Lurol 2000, 19). Diese weisen ebenfalls runde, regelmäßige Eintiefungen auf.

Die Fingerhüte wurden im Bereich der Fundstellen 309, 510 und 612 gefunden (vgl. Karte 15). Diese liegen fast einen Kilometer voneinander entfernt. Damit deuten diese Funde eine

großräumige neuzeitliche Begehung des Mont Beuvray in der Neuzeit an.

Sie lassen sich mit den Näharbeiten der Bäuerinnen, möglicherweise aber auch mit denen der bürgerlichen Damen in Verbindung bringen, die den Mont Beuvray und seine Grabungen im Rahmen gesellschaftlicher Veranstaltungen besucht haben. Ihre Präsenz ist auf zahlreichen Fotos des 19. Jhs. dokumentiert (vgl. Mus. Bibracte; Goudineau, Peyre 1993).

Uniformbesatz (?)

Unter den Funden von FSt. 510 befindet sich auch ein metallenes Besatzstück (B995.2.510.1), das möglicherweise zu einer Uniform gehört haben könnte. Dargestellt ist ein nach rechts blickender Frauenkopf im Profil. Das Stück wurde zusammen mit einem Fingerhut (Tab. 29) gefunden. Möglicherweise ging der Besatz beim Annähen verloren.

Außerdem wurden an dieser Fundstelle eine Silberfibel vom Typ Almgren 65 entdeckt sowie insgesamt 17 römische Münzen. Weitere Metallreste sind nicht auffindbar.

3. SIEDLUNGSGESCHICHTLICHE AUSWERTUNG

In diesem Kapitel werden die Prospektionsfunde im Hinblick auf folgende Fragestellungen ausgewertet:

1. War die Ausdehnung der Nekropole Croix du Rebout größer als die bisherigen Grabungsergebnisse vermuten lassen?
2. Sind weitere Nekropolen in der direkten Umgebung des Oppidums vorhanden?
3. Wo lagen die Werkstätten?
4. Gibt es Funde von Le Porrey?

Größere Ausdehnung der Nekropole Croix du Rebout?

Das einzige bislang entdeckte Gräberfeld des oppidumzeitlichen und nachcaesarischen Bibracte ist die Nekropole „La Croix du Rebout“. Sie wurde 1993 beim Bau des Museumsparkplatzes entdeckt. Dieses Gräberfeld enthielt 44 sichere Gräber und etwas mehr als 74 Grabgärten und wurde zwischen Latène D1 und augusteischer Zeit belegt (Quinn 1995; Flouest, Niaux, Quinn 1999; Baray, Flouest, Quinn in Vorb.).

Die Fundstellen 313, 330, 503 und 613 der Prospektion liegen im Umfeld des Gräberfeldes.

Der oben bereits abgehandelte Knotenring (Taf. 3, 1) wurde südöstlich der Nekropole gefunden, auf der östlichen Straßenseite der heutigen RD. 18. Die poröse Beschaffenheit des Ringes deutet darauf hin, dass er im Feuer gewesen ist. Die verbogene Form könnte weiterhin ein Beleg dafür sein, dass ein Fehlguß mit ins Feuer, d.h. als Beigabe ins Grab gegeben wurde. Die Bronzekleinfunde aus der Nekropolen Croix du Rebout waren oftmals mit im Feuer. Teilweise sind Bronzeobjekte (weniger Eisen) bis zur Unkenntlichkeit zerschmolzen (Teegen in Vorb.). Ein Zusammenhang mit der Nekropole erscheint daher nicht unwahrscheinlich. Nicht gänzlich auszuschließen ist die Tatsache, dass sich in diesem Bereich ein zweites Gräberfeld befinden könnte. Die zeitliche Stellung des Knotenrings, einer Leitform der Spätlatènezeit, unterscheidet sich nicht von der Belegung des Gräberfeldes.

Einen Hinweis auf eine Ausdehnung des Gräberfeldes nach Westen, d.h. in Richtung des Rempart Schubert, könnten die Ringe der FSt. 503 (B995.2.503.2-3) geben. Sie wurden direkt westlich des Museums gefunden (vgl. Karte 2).

Die Funde der Begehungen von den Fundstellen 313 und 503 lassen vermuten, dass die Ausdehnung dieses Gräberfeldes (bzw. benach-

barter Gräberfelder) größer sein muß, als bisher angenommen. Demnach könnte sich das Gräberfeld sowohl weiter nach NW wie nach SO erstreckt haben.

Weitere Gräberfelder?

Die bisher nachgewiesenen Gräber sind von der Zahl äußerst gering. Für die Größe und die etwa 150jährige Nutzungszeit des Oppidums müssten eher Hunderte, von Gräbern zu erwarten sein. Daher müssen weitere Gräberfelder bestanden haben. Die Lage der latènezeitlichen Nekropole „La Croix du Rebout“ entlang der Straße zur Porte du Rebout läßt annehmen, dass weitere Gräberfelder an anderen Ausfallstraßen gelegen haben könnten - zumindest in nachcaesarischer Zeit. Dies könnten bspw. die Ringfunde von FSt. 307 andeuten. Der rituelle Abstand, der in römischer Zeit (seit dem Zwölftafelgesetz von 451 v. Chr.) zwischen der Stadt (mauer) und einer Nekropole eingehalten werden musste, läßt sich auch für Bibracte wahrscheinlich machen: Die Entfernung zwischen dem Tor A4 im äußeren Wall und der Croix du Rebout beträgt in Luftlinie etwa 200 m, zu dem Tor A3, auf das einer der Wege auch ausgerichtet zu sein scheint, etwa 400 m.

Zusammenfassend lässt sich aufgrund der vergleichsweise wenigen Metallfunde, die außerhalb des Schubert-Walls nachgewiesen worden sind,

FSt.	Fibel	Gürtelhaken	Schnalle	Zierknopf	Bronzering	Eisenring	Schlüssel	Bronzegefäß	Gußrest	Nagel	Gall. Münze	Röm. Münze	Sonstiges	Bemerkungen
Croix du Rebout (A4)														
313					1									
503	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	2	
613					X									
Grandes Portes (A8)														
306							X							
Tor A6														
307					X						X	X		
325													3	4
Tor A5														
309									X		X			

- 1 Knotenring
- 2 Achsnagel Ösenstift
- 3 Vestiges metalliques
- 4 nicht auffindbar

Tabelle 30. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. M gliche Nekropolen vor den Toren (Bezeichnung in Klammern) des Oppidums. Kombinationstabelle der Fundgruppen.

folgende Hypothese aufstellen: Außer der Nekropole „Croix du Rebout“ bestanden möglicherweise drei weitere Nekropolen außerhalb des Oppidums. Eine befand sich vielleicht außerhalb der „Grandes Portes“ (Tor A8), die andere außerhalb der Tore A6 und A5.

Betrachtet man den Gesamtplan mit den verschiedenen Grabungsgebieten und die Lage der mutmaßlichen Gräberfelder, so drängen sich Gedanken nach einer möglichen quartierweisen Belegung der Nekropolen auf:

Ähnliche Organisationsmuster werden für die Nekropolen der früheisenzeitlichen protourbanen Zentren in Etrurien und Latium vetus angenommen (z.B. Veji: Müller-Karpe 1961; Peroni 1989).

Für die Spätlatènezeit gibt es nur wenige Vergleichsbefunde, die uns Aufschlüsse über die Lage der Nekropolen und ihre mögliche topographische Zuständigkeit innerhalb der möglichen Quartiere im Oppidum geben könnten:

Vor dem Nordost-Zangentor des Heidetränk-Oppidum im Taunus wurde 1983 ein Verbrennungs- und Begräbnisplatz der Spätlatènezeit ausgegraben (Schlott, Spennemann, Weber 1985). Dieser befand sich nur etwa 10 m vom Graben entfernt. Hier wird man mit Sicherheit von einem Zusammenhang mit den Bewohnern des Oppidums ausgehen können.

Als Modell für die Gräberfelder um den Mont Beuvray könnte das Terrain des sehr gut erforschten Titelberg-Oppidums stehen (Metzler 1995; Metzler-Zens *et al.* 1999). Vermutlich durch einen grabfreien Streifen von mehreren hundert Metern getrennt befinden sich entlang der Hauptzufahrtstraße, die das Oppidum in Längsrichtung durchzieht, eine Ost- und Westnekropole (Metzler-Zens *et al.* 1999, Abb. 1; 3). Letztere ist durch die Bergbauaktivitäten heute fast völlig zerstört. In der Nähe befindet sich ein bislang undatierter prähistorischer „Enclos“. Von der durch gleichartige Aktivitäten gestörten Ostnekropole sind immerhin 45 Grabinventare mitteleugusteischer bis claudischer Zeit erhalten (Metzler 1995, 532). Die reichen Adelsgräber von Petange und Clemency (Metzler *et al.* 1991) liegen 2 km bzw. 5 km vom Titelberg entfernt in der Nähe gleichzeitiger Siedlungen bzw. Adelshöfe.

Ein bislang unbekanntes spätlatènezeitliches Gräberfeld konnte jüngst von J. Metzler (pers. Mitt.) vor den Wällen des Titelberg-Oppidums nachgewiesen werden. Nach seiner Aussage handelt es sich – im Vergleich mit dem Gräberfeld

Lamadelaide (Metzler-Zens *et al.* 1999) – um eher ärmliche Bestattungen.

Die spätlatènezeitlichen Grabgärten Biebertal-Krumbach „Das Lammert“ (Ldkr. Gießen) liegen etwa 1000 m nordöstlich des äußeren Ringwalls des Dünsberg-Oppidums (Schulze-Forster 1997, 97). Dort wurden elf runde und viereckige Grabgärten mit insgesamt fünf Bestattungen nachgewiesen (Schulze-Forster/Kunter 2000). Sie ähneln den Anlagen wie sie um den Mont Beuvray durch Luftbilderkundung festgestellt wurden (Flouest, Niaux, Quinn 1999). Sie sind wohl, wie am Titelberg, den spätkeltischen Gehöften im Umkreis des Oppidums zuzuweisen.

Wo lag in caesarischer und post-caesarischer Zeit die Stadtgrenze?

In keltischer Zeit konnten die Gräber und Verbrennungsplätze direkt vor den Wällen angelegt gewesen sein, wie das Heidetränk-Oppidum und der Titelberg zeigen. In römischer Zeit dürfte der Abstand zu den Wällen größer gewesen sein. Soweit die Theorie. Im Fall Bibracte stellt sich allerdings die Frage, welche Wälle tatsächlich die Stadtgrenze in caesarischer und post-caesarischer Zeit gebildet haben. Nach den Grabungsergebnissen im Bereich der Wälle ist der äußere Schubert-Wall die ältere, der innere Bulliot-Wall die jüngere Befestigungsanlage. Da zwischen beiden Wallanlagen aber auch noch in römischer Zeit sich Werkstätten befunden haben (Pernot 1993; 1999; Pernot, Duval, Chardron-Picault 2002), könnte der Schubert-Wall auch später noch die (rechtliche?) Stadtgrenze gebildet haben.

Durch die Ausgrabungen des Jahres 2004 konnte dieses Problem etwas eingegrenzt werden. O.-H. Urban (2004) und sein Team entdeckte einen Grabgarten zwischen Porte du Rebout und Schubert-Wall in topographisch auffälliger Lage. Die Brandbestattung eines adulten Individuums war reich ausgestattet (Teegen, Cordie 2004). Möglicherweise befinden sich in der Umgebung weitere Gräber. Dies soll im Jahr 2005 näher erforscht werden.

Aus den geschilderten Parallelen, bei denen die Hauptgräberfelder entlang der Hauptzufahrtstraßen liegen, lassen sich für den Mont Beuvray folgende Rückschlüsse ziehen: In Croix du Rebout ist eine Nekropole ausgegraben worden. Sie war möglicherweise größer, als die Grabungen ergeben haben (Karte 1, 1). Aufgrund der Funde sind weitere Gräber vor Les Grandes

Portes (Karte 1, 2) sowie vor den Toren A5 und A6 (Karte 1, 3-4) zu vermuten. Aufgrund der topographischen Gegebenheiten könnten sie sich auch auf die vor den genannten Toren befindlichen Geländerücken erstreckt haben (Karte 1, Pfeile). Ein sich nordwestlich des Tores A9 (fontaine de l'Écluse) erstreckender Geländeausläufer hätte ebenfalls Platz für Gräber geboten (Karte 1, 5).

Die Werkstätten

In Tabelle 31 sind die Fundstellen zusammengefasst, die Gussreste, Schmiedeabfälle und Werkzeuge erbracht haben und sich mit der Bronze-, Eisen- und Bleiverarbeitung in Verbindung bringen lassen. Darüber hinaus sind auch alle anderen Fundgruppen aufgeführt, die an den betreffenden Stellen gefunden wurden.

Die Matrix der Tabelle 31 wurde mit dem Bonn Archaeological Statistics Package (WinBASP 5.42; Scollar, Herzog, Weidner 2002) seriiert und einer Korrespondenzanalyse unterzogen⁷.

Deutlich erkennbar sind in der sortierten Matrix drei Felder: Die Bleiverarbeitung mit der spezifischen Bronzeverarbeitung einschließlich der Halbfabrikate und Fibeln, dann die unspezifische Bronze- und Eisenverarbeitung. Hinzu kommt noch der mittlere Abschnitt der Graphik, der vor allem durch die Nägel gekennzeichnet wird. Möglicherweise könnte dies auch als der allgemeine Fundschleier angesehen werden.

Die Korrespondenzanalyse ermöglicht weitere Beobachtungen. Insgesamt zeigt sich eine parabelähnliche Struktur des Diagramms. Blei- und Bronzeverarbeitung sind deutlich getrennt und liegen an den Enden der Parabel. Deren

FSt.	Werkzeug	Gerät	Barren	Bz-V.	Fe-V.	Pb-V.	Halbfabrikate	Fibeln	Tracht	Ringe	Militaria	Sonstiges	Gall. Münzen	Röm. Münzen	Mod. Münzen	Nägel	Mahlsteine
301					X											X	
309				X													
316	X				X					X			X			X	
317			X	+	X		X	X								X	
318					X							X					
319					X							X	+			X	
322					X											X	
329						X										X	
332	X			X	X	X	X					X				X	X
336					X												
402				X			X									X	
415	X			X	X				X			X				X	
503				X				X	X	X		X	X	X		X	
504					X					+		+	+	+			
507				+									X				
514	X											X				X	
515	+				X											X	
604					X												
610	X	X		X	X					X	X	X			X		
611					X								X				
612					X								X				
629				X													

Tabelle 31. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Werkstätten der Bronze-, Eisen- und Bleiverarbeitung. Kombinationstabelle der Fundgruppen. X = vorhanden, + = fraglich. Bz-, Fe-, Pb-V. = Bronze-, Eisen-, Blei-Verarbeitung.

Scheitelpunkt bildet eine Konzentration von Objekten, die mit der Eisenverarbeitung in Verbindung stehen (Werkzeuge und Schmiedereste). Die Trachtbestandteile von FSt. 503 liegen etwas separiert. Sie stammen, wie oben bereits erwähnt, möglicherweise aus Gräbern.

Lokalisierung von Werkstätten

Spezifische Bronzeverarbeitung: Fibelproduktion

Fibelhalbfabrikate (Tab. 1) stammen von drei Fundstellen im Oppidum Bibracte: FSt. 317 liegt vor der Nordbastion der Porte du Rebout (Karte 4). Hier wurden zwei Fibelhalbfabrikate (Taf. 2, 1-2) und ein kleiner Bronzebarren (B993.2.317.3) gefunden. Schmiedereste belegen auch die Eisenverarbeitung (s.u.).

Zwischen 1987 und 1992 wurde direkt am Grabenrand vor der Nordbastion eine Fibelwerkstatt augusteischer Zeit (40/30-10 v. Chr.; Pernot, Duval, Chardon-Picault 2002, 317) und eine Schmiede ausgegraben, die in Lt D2 bestand (a.a.O. 328). Die Prospektionsfunde deuten darauf hin, dass diese Werkstattkomplexe vermutlich größer waren, als bislang angenommen.

Am Westhang des Pierre de la Wivre (Karte 4) liegt die FSt. 332. Zahlreiche Bronze-, Eisen- und Bleireste sowie Halbfabrikate von Fibeln und anderen, nicht mehr sicher identifizierbaren Gegenständen, deuten auf einen intensiven Werkstattbetrieb. Dieser bestand mit Sicherheit in augusteischer Zeit, wie das Halbfabrikat einer Hülsenspiralfibel belegt. Es entspricht der Produktion an der Porte du Rebout. Der Mahlsteinfund B993.2.332.7 belegt, dass hier auch Getreide gemahlen wurde.

Ob an dieser Stelle bereits in der Spätlatènezeit Metall verarbeitet wurde, ist fraglich (Zierknopf Taf. 4, 8).

Die im Herbst 2003 unter der Leitung von Th. Luginbühl begonnenen neuen Schweizer Ausgrabungen oberhalb des Pierre de la Wivre in Richtung Champlain ergaben bislang keine Werkstattbefunde. Dagegen wurden bei den vorangegangenen Prospektionen zahlreiche Münzen und Fibeln gefunden (Luginbühl 2003), was den in dieser Arbeit geschilderten Ergebnissen entspricht. In einem längerfristigen Forschungsvorhaben sollen in dem gesamten Bereich von Le Theurot und Pierre de la Wivre und

ihrer Umgebung ausgedehnte Sondagen unternommen werden.

Die FSt. 402 liegt unterhalb der Pâtüre du Couvent und oberhalb der fontaine Grenouillat (Karte 4). Von dieser Fundstelle stammen ein Halbfabrikat einer Hülsenspiralfibel (B994.2.402.a) und mehrere Gussreste. Das Mahlsteinfragment B994.2.402.2 könnte darauf weisen, dass hier auch gesiedelt wurde. Dazu würde auch die vollständige Hülsenspiralfibel (Taf. 1, 4) passen. Sie datiert den Komplex sicher in augusteische Zeit. Quellenkritisch muß auch daran gedacht werden, dass es sich um abgeschwemmtes Material von der Patûre du Couvent handeln könnte. Zur Überprüfung des Befundes wären geophysikalische Untersuchungen und/oder Grabungen notwendig.

Halbfabrikate spätlatènezeitlicher und augusteischer Fibeln sind aus einer Reihe von Oppida belegt (vgl. Striwe 1996). Aus dem Dünsberg-Oppidum stammen zwei Halbfabrikate eiserner Fibeln (Schlott 1999, Taf. 4,4-5). Ihre genaue Herkunft scheint unbekannt, da sie auf seinen Fibelkartierungen nicht vertreten sind. Weitere Halbfabrikate stammen u.a. aus den Oppida Altenburg-Rheinau und Manching (Gebhard 1991). Fibelwerkstätten, die in der Peripherie der Oppida angelegt waren, wie sich dies für Bibracte andeutet, sind bislang andernorts nicht nachgewiesen worden.

Eine Fibelproduktion bestand ebenfalls in offenen Siedlungen (z.B. Warburg-Daseburg; Günther 1991; Regensburg).

Bei den aktuellen Grabungen im Bereich Champlain und Côme Chaudron wurden mehrere Fragmente von Halbfabrikaten von Hülsenspiralfibeln gefunden (Guillaumet, Dungworth 2002, Abb. 10, 1-6). Sie sind erheblich besser erhalten als die Prospektionsfunde.

Unspezifische Bronzeverarbeitung

Unspezifische Bronzeverarbeitung lässt sich aufgrund von Gussresten u.ä. (Tab. 26) auf sieben Fundstellen nachweisen (Karte 12):

FSt. 306 liegt vor den Grandes Portes. Gussreste (B993.2.306.a-b) und ein Werkzeug deuten auf Bronzeverarbeitung.

Auch an der außerhalb des Rempart Schubert gelegenen FSt. 415 wurden Werkzeug (B994.2.415.2) und Bronzegussreste (B994.2.415.a) sowie eiserne Schmiedereste (B994.2.415.d) festgestellt.

FSt. 309 liegt südwestlich vom Tor A5. Hier wurde ein Gussrest (B993.2.309.2) gefunden. Er ist nicht weiter anzusprechen, so dass seine Datierung unklar bleibt. Hier wurde außerdem eine gallische Bronzemünze (B993.2.309.1) und ein neuzeitlicher Fingerhut (B993.2.309) entdeckt. Die topographische Lage in Tornähe lässt außer einer fraglichen Werkstatt auch einen Verbrennungsplatz bzw. Grabstellen vermuten.

Die FSt. 507 befindet sich auf halbem Weg zwischen der Abzweigung der Hauptstraße Richtung Südosten zum Tor A5 bzw. zwischen Le Porrey und La Terrasse (Karte 12). Die Funde (B995.2.507) sind nicht auffindbar, in den Akten findet sich der Vermerk „déchets de bronze coulet“. Zwei gallische Münzen stammen von der gleichen Fundstelle.

FSt. 610 wurde bereits durch die Waffenfunde mehrfach behandelt. Von dieser Fundstelle stammt aber auch ein von Lunkern durchsetzter bronzenener Gussrest (Taf. 13, 9), mehrere Schrotstücke und Schlacke (Tab. 20-21) sowie eine Reihe von Werkzeugen (Tab. 19), die auch mit Metallverarbeitung in Verbindung gebracht werden können. Der Bereich wurde in keltischer und römischer Zeit aufgesucht. Hier wären detaillierte archäologische Untersuchungen angebracht.

FSt. 629 liegt südlich des augusteischen Kellers PCO558 auf der Patûre du Couvent. Der Gussrest B996.2.629.1 ist der einzige Fund, so dass die Datierung ungeklärt ist. Metallverarbeitung auf der Patûre ist mehrfach nachgewiesen (Fleischer in Vorb.).

FSt. 503 ist vermutlich der westlichste Punkt der Nekropole Croix du Rebout. Der Bronzerest B995.2.503.9 ist unspezifisch. Er lässt sich nicht von einem auf dem Scheiterhaufen zerschmolzenen Bronzeobjekt unterscheiden. Von dieser Fundstelle stammen zahlreiche weitere Funde, die sich sowohl mit Gräbern wie mit Werkstattresten in Verbindung bringen lassen könnten. Auch bei den Grabungen in der Nekropole wurden Gräber und – aus einer jüngeren Phase – auch Metallverarbeitung festgestellt (Baray, Flouest, Quinn in Vorb.).

Eisenverarbeitung

Im Bereich der FSt. 317 wurden auch Fibeln produziert, wie oben bereits beschrieben wurde. Zwei Schmiedeabfälle (B993.2.317.g-h) belegen auch die Eisenverarbeitung. Mögliche Werkzeugfragmente (Tab. 19) können sowohl für die Bronze- wie Eisenverarbeitung gedient haben.

Die Prospektionsfunde weisen darauf hin, dass die zwischen 1987-1992 vor der Porte du Rebout ausgegrabenen Werkstätten von Bronzegeießern und Eisenschmieden ursprünglich zu einem größeren Werkstattkomplex gehört haben dürften. Dazu passt, dass im Sommer 2002 vor der Südbastion der Porte du Rebout bei Baggararbeiten eine antike Schmiede angeschnitten wurde (Paris 2002). Dabei wurden etwa 30 kg Schlacken und zahlreiche Metallabfälle gefunden.

FSt. 319, die auf dem Weg zwischen Porte du Rebout und Tor A3 liegt (Karte 4), könnte ebenfalls auf eine größere Ausdehnung der Metallwerkstätten im Bereich zwischen den Wällen deuten. Dies ist wohl auch für die FSt. 607 und 301 zu vermuten:

Oberhalb des Tores A3 liegt FSt. 607, die ebenfalls Schmiede-, Barren- (?) und Schlackenreste erbrachte.

Die FSt. 301 liegt direkt im südlichen Innenbereich von Tor A4 (Karte 4). Ohne Grabungen ist nicht zu entscheiden, ob es sich um eine Feldschmiede handelt, die mit dem Bau des Schubert-Walles verknüpft ist, oder um eine Werkstatt vom Typ Porte du Rebout (s.o.), zumal hier auch Schlackenfunde nachgewiesen sind.

FSt. 322 befindet sich am Schnittpunkt von Schubert- und Bulliot-Wall nördlich des Tores an der fontaine de l'Écluse (Karte 4). Hier wurden der Schrötling B993.2.322.4 und die Schmiedeschlacken B993.2.322.1 (1-6) gefunden, außerdem zahlreiche Nagelfragmente sowie eine Potin- und eine Silbermünze. Unterhalb der fontaine de l'Écluse soll sich im Mittelalter eine Mühle befunden haben (Bertin, Guillaumet 1987, Abb. 17,3). Einige Metallfunde aus diesem Gebiet könnten auch aus dieser Nutzungsphase stammen.

Fundstelle 610 an den Wällen von Le Porrey wurde bereits bei der Behandlung der Bronzeverarbeitung besprochen.

Die FSt. 612 dokumentiert eine metallurgische Aktivitätszone auf dem Roche Salvée (vgl. Avoscan *et al.* 1997, 213). In der weiteren Umgebung wurden auch Schlacken gefunden (FSt. 504-505; Karte 4).

Kombinierte Bronze- und Eisenverarbeitung

Eine kombinierte Bronze- und Eisenverarbeitung deutet sich im Bereich der FSt. 317, 332, 415, 503 und 610 an (Tab. 31). Von den FSt. 504

und 505, die in den Bereichen Roche Salvée und Le Theurot de la Roche liegen, stammen sowohl Eisen- wie Kupferschlacken. Die aktuellen Grabungen haben dort ebenfalls metallurgische Aktivitäten nachgewiesen.

Die kombinierte Eisen- und Buntmetallverarbeitung ist in Bibracte nicht ungewöhnlich. Bereits die Altgrabungen des 19. Jhs. haben derartiges ergeben (Bulliot 1899; Album). D. Mölders (2002, Liste 3) hat die entsprechenden Befunde für Champlain und die Côme Chaudron übersichtlich zusammengestellt. Möglicherweise lässt sich dadurch auch ein Waffenschmied (Lanzenspitze, Schwert) in der Maison du forgeron nachweisen. Ähnliches ergaben auch die Ausgrabungen in der Werkstatt an der Porte du Rebout (Pernot 1993; 1999; Pernot, Duval, Chardron-Picault 2002) und die aktuellen Grabungen auf Champlain und der Côme Chaudron (Guillaumet, Dungworth 2001; 2002).

Bleiverarbeitung

Im Bereich der Fundstellen 332 und 408 wurde außer Bronze auch Blei verarbeitet. Ob dies hier bereits in keltischer Zeit geschah, ist unklar.

In der Spätlatènezeit wurde Blei u.a. zu Gewichten verarbeitet, wie schöne Beispiele aus Manching zeigen (Sievers 2003, Abb. 89). Vor allem hat man es aber für Weichlötungen benötigt, z.B. um Attaschen und Gefäßfüßchen an Bronzegefäße zu löten. Dies wird für entsprechende Funde aus den Werkstätten von Champlain und Côme Chaudron vermutet (Hamm in diesem Band).

Die Lage der Werkstätten

Fassen wir das sich durch die Prospektionsfunde ergebende Bild der Bronze- und Eisenverarbeitung zusammen: Die meisten durch die Prospektionen nachgewiesenen bzw. zu vermutenden Werkstätten liegen in der Peripherie des Oppidums.

Die neuen Ausgrabungen im Bereich des Theurot de la Roche, im Parc aux Chevaux und auf der Pâtûre du Couvent haben ergeben, dass sich die Metallverarbeitung nicht auf den Bereich Champlain und Côme Chaudron begrenzen lässt, wie dies die ältere Forschung noch vermutet hat (Bertin, Guillaumet 1987, Abb. 17,2; vgl. auch Guillaumet, Szabó, Barral 2002, Abb. 1). Die Ausgrabungen (Pernot, Duval, Chardron-Picault

2002; Urban 2003), Prospektionen (1993-1996 sowie 2003 [Luginbühl, pers. Mitt.]) und Fundbergungen haben weiterhin ergeben, dass im Bereich der Porte du Rebout bzw. in dem gesamten Bereich zwischen Bulliot- und Schubert-Wall eine ausgedehnte Metallverarbeitung bestanden haben muß. Diese Aktivitäten datieren anscheinend sowohl in prä- wie post-caesarische Zeit.

Zusammen mit den Ergebnissen dieser Arbeit muß die Organisation der Metallverarbeitung in Bibracte in keltischer und römischer Zeit neu überdacht werden.

Die an den Prospektionsfunden von 1991-1996 erzielten Ergebnisse lassen sich inzwischen mit Grabungsergebnissen von dem Gräberfeld Croix du Rebout, der Porte du Rebout und der unweit entfernt liegenden Bronzegießerwerkstatt vergleichen.

Die Funde von Halbfabrikaten und Gußresten erweitert unser Bild von der Gewerbetätigkeit im Oppidum Bibracte. Allerdings ist nur ein kleiner Teil der latènezeitlichen Phase sicher zuzuweisen.

Das vorliegende Beispiel hat gezeigt, dass die sorgfältige Untersuchung und Auswertung auch eines so heterogenen Materials wie den Metalldetektorfunden zu aufschlußreichen Ergebnissen kommen kann, die unser Bild von einem keltischen Oppidum mit nachcaesarischer Besiedlung vielfältig ergänzen konnte.

Es bleibt zu hoffen, dass weitere Prospektionen im Inneren des Oppidums, z.B. auf der Côme Chaudron im Vorfeld der dortigen inzwischen wieder angelaufenen Grabungen stattfinden können.

Le Porrey in keltischer Zeit

Der höchste Bereich des Mont Beuvray ist von Wällen eingefasst, so dass sich eine rechteckige Struktur ergibt (Karte 1). Aus diesem Areal stammen Funde des Neolithikums und der Hallstattzeit (Bertin, Guillaumet 1987, 54; Abb. 17,1). Das Gebiet gehört zu den am schlechtesten erforschten Bereichen des Oppidums. J.-G. Bulliot hat hier in den 1880er Jahren gegraben und eine „zyklopenartige Mauer“ nachweisen können (Bulliot 1899). Sie wurde bei den spanisch-französischen Sondagen, die von M. Almagro-Gorbea und J. Gran-Aymerich (1996, Abb. 4) zwischen 1987 und 1989 durchgeführt wurden, wieder entdeckt. Die Funde (u.a. Amphoren vom Typ Dressel 1A/B) datieren in das 1. Jh. v. Chr. Daneben gibt es aber auch eine

mittelalterliche Münze und das Fragment einer subrezenten Goldrandbrille.

Die Wälle sind bislang nie näher untersucht worden, so dass ihre Zeitstellung unbekannt ist. Wie Karte 1 zeigt, befinden sich hier folgende Fundstellen: Im Bereich des Gipfels von 821 m Höhe: FSt. 417, nördlich davon FSt. 404, an der Basis des Südost-Walles die FSt. 335, 408 und 523, zwischen diesem Wall und einer weiteren Wallanlage die FSt. 425 und 413 sowie östlich davon FSt. 609. In der nordöstlichen Erweiterung von Le Porrey befinden sich die Fundstellen 610 (am Südwall) und am Ostwall FSt. 520. Tabelle 32 listet die auf den genannten Fundstellen geborgenen Materialgruppen auf.

Die Tabelle deutet an, dass Le Porrey sowohl in keltischer wie in römischer Zeit intensiv begangen worden ist.

Auffällig ist der kleine Schatzfund von 10 gallischen Potinmünzen (B994.2.408.1-10), der am Fuße des Südostwalles des Zentralbereichs von Le Porrey auf FSt. 408 gefunden wurde (vgl. Karte 1). Es war der einzige Schatzfund, der bei den Prospektionen geborgen wurde (Gruel 1997) und nimmt immerhin etwa 12 % von den 83 gebor-

genen gallischen Münzen ein. Insgesamt wurden auf Le Porrey und seiner näheren Umgebung 18 gallische Münzen gefunden, darunter auch eine silberne.

Drei von 14 Ringfundstellen (Tab. 2; 32) gruppieren sich im Bereich von Le Porrey und seinen Wällen (Karte 2).

Der Zügelführungsring (Taf. 7, 10) und der Zierknopf (Taf. 4, 10) lassen sich außer mit ziviler auch mit militärischer Nutzung (Streitwagen?) in Verbindung bringen. Wie die Karte 7 zeigt, wurde der Führungsring zwischen dem Südostwall von Le Porrey und einer linearen Wallanlage gefunden. Daraus lässt sich mit Vorsicht eine Befahrung des Geländes rekonstruieren.

Die Fundstelle der Schleuderbleie und des Lanzenschuhs (FSt. 610) wirft besondere Fragen auf. Nach der Kartierung liegt die Fundstelle innerhalb der Wälle des Nordostabschnitts von Le Porrey, doch ist dies nicht ganz sicher. Liegt sie tatsächlich innerhalb, könnten die Schleuderbleifunde auf einen Angriff von außerhalb der Wälle deuten. Ob dieser tatsächlich im Rahmen des gallischen Krieges stattfand oder nur als militärische Übung in späterer Zeit (s.o.) sei dahin gestellt. Der Lanzenschuh könnte dann u.U. auf die Verteidiger weisen. Ähnliches könnte auch für den

FSt.	Gall. Münzen	Röm. Münzen	Mod. Münzen	Waffen	Ring	Pferdegeschirr	Bronze	Eisen	Blei	Werkzeug	Gerät	Nägel	BZ-V.	Fe-V.	Pb-V.
Zentrum															
417	X														
404	X				X				X		X	X			
NO-Teil															
610	X	X	X	XX	Glas	X				X	X	XX	X	X	
Wälle															
335	X						n.b.								
408	XX							n.b.							
523		X													
Umgebung															
425		X													
413	X				X	X									
609		X						n.b.							
520	X														

Tabelle 32. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Nachgewiesene Materialgruppen von Le Porrey. X = vorhanden, n.b. = nicht bestimmbar (Funde nicht auffindbar). Bz-, Fe-, Pb-V. = Bronze-, Eisen-, Blei-Verarbeitung.

Zierknopf gelten, der beispielsweise zu einem Helm gehört haben mag. Allerdings ist auch eine Werkstatt, die Schleuderbleie und andere Geschosse herstellte, nicht auszuschließen.

Die Hinweise auf Bronze- und Eisenverarbeitung in der Peripherie von Le Porrey sind deutlich. Sie entsprechen dem Bild, das auch von anderen Werkstätten gewonnen wurde, die vornehmlich in der Peripherie angelegt worden sind.

Ob dieser durch umfangreiche Befestigungen geschütter Bereich tatsächlich als Akropolis oder Zitadelle diente, muß offen bleiben.

Die vorstehenden Ausführungen lassen ausgedehnte Geländeuntersuchungen in diesem Bereich als ein dringendes Desiderat der Bibracteforschung erscheinen.

4. AUSBLICK

Die Auswertung der Metalldetektorprospektionsfunde hat unser Bild von verschiedenen Nutzungsstrukturen des Mont Beuvray in mancher Hinsicht bereichert. Gleichzeitig erlauben es die Funde, neue Fragen zu stellen. Dabei kommt der Frage nach der Lokalisierung der Gräberfelder und der Werkstattkomplexe mit der Überprüfung der in dieser Arbeit geäußerten Hypothesen eine besondere Bedeutung zu. Aus diesem Grunde schlage ich vor, die Metalldetektorprospektionen, kombiniert mit geophysikalischen Erkundungen

in folgenden Bereichen erneut aufzunehmen: 1. Croix du Rebout; 2. den Bereich zwischen Porte du Rebout und den Toren A3 und A4; 3. Areal zwischen Bulliot- und Schubert-Wall sowie außerhalb der Grandes Portes; 4. das Vorfeld im Bereich des Tores A5. Wie die Beispiele vom Heidetränk- und Titelberg-Oppidum zeigen, müssen diese Prospektionen am Wallfuß bzw. an der Grabenkante beginnen. Aufgrund topographischer Überlegungen sollten die Höhenrücken; 5. vor Tor A5; 6. vor Tor A9 intensiv prospektiert werden, da hier der Verlauf des West-Ost verlaufenden Wegesystems vermutet wird, das sich im Bereich der Pâture du Couvent kreuzt. Vielleicht könnten aufgrund der Lage der fontaine Saint-Martin auch gewisse kultische Verbindungen zwischen Quelle und Nekropole (?) erschlossen werden. Möglicherweise sollten auch die anderen Torbereiche noch einmal näher untersucht werden. Wie oben bereits kurz beschrieben, ergaben die Ausgrabungen der Universität Wien 2004 einen ausgedehnten Grabgarten mit reicher Brandbestattung. Dies belegt die Wichtigkeit weiterer gezielter Prospektionen.

Insgesamt scheint eine Kombination von verschiedenen Prospektionsverfahren hier vielversprechend zu sein. Auch die Auswertung der von der Arbeitsgruppe um F. Schubert erhobenen feintopographischen Daten bzw. die Ausweitung der topographischen Aufnahme im Hinblick auf die Lokalisierung der Nekropolen sollte in Betracht gezogen werden.

Danksagungen

BIBRACTE und seinem wissenschaftlichen Leiter Dr Vincent Guichard danken wir herzlich für die Möglichkeit, das Material studieren zu dürfen und für vielfältige Unterstützung finanzieller und logistischer Art. Dank gebührt auch der Universität Leipzig für die Förderung des Projektes. Ein Teil der Objekte wurde von Petra Schug M.A., Leipzig, gezeichnet, ein anderer Teil von J.-J. Sassié, BIBRACTE, sowie vom Verf. Verschiedene Funde wurden im Sommer 2000 von Leslie Weber, Cardiff/Heidelberg, sowie im Sommer 2001 von K. Zipper zeichnerisch dokumentiert. Die Funde wurden herausgesucht von G. Ruet. Die Übersetzung der Zusammenfassung verdanken wir Dominik Lukas, Universität Leipzig. Die Druckvorbereitung besorgte M. Giudicelli, BIBRACTE. Anregende Diskussionen sind F. Fleischer M.A., Universität Leipzig, Dr V. Guichard, BIBRACTE, Prof. Dr J.-P. Guillaumet, CNRS, UMR 5594 Bourgogne, G. Hamm, université Marc Bloch, Strasbourg, D. Lacoste, BIBRACTE, D. Mölders M.A., Universität Leipzig, Dr S. Sievers, RGK, Frankfurt sowie Dr M. Schönfelder, RGZM, Mainz, zu verdanken. Allen, die die vorliegende Studie gefördert haben, gilt ein herzliches Dankeschön.

LITERATUR

Album o.J. : *Album, Fouilles du Mont Beuvray*. Recueil factice de plans, gravures, dessins et photographies. 2 vol. Autun, société éduenne (gravure numérique : Glux-en-Glenne, BIBRACTE)

Almagro-Gorbea, Gran-Aymerich 1996 : ALMAGRO-GORBEA (M.), GRAN-AYMERICH (J.). — Prospections sur Le Porrey, point culminant de l'oppidum du Mont Beuvray (1987-1989). In: **Buchsenschutz, Richard 1996**, p. 193-204 (Bibracte ; 1).

Arcelin, Arcelin 1975 : ARCELIN (P.), ARCELIN (CH.). — Les sépultures préromaines de Saint-Rémy-de-Provence (Bouches-du-Rhône). *Revue archéologique de Narbonnaise*, 8, 1975, 67-135.

Avoscan et al. 1997 : AVOSCAN (D.), GRUEL (K.), NIAUX (R.), RIECKHOFF (S.). — Bilan des prospections pedestres sur le Mont Beuvray. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 1997 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1997, 211-222.

Bartosiewicz, Van Neer, Lentacker 1997 : BARTOSIEWICZ (L.), VAN NEER (W.), LENTACKER (A.). — Draught cattle: Their osteological identification and history. *Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Sciences Zoologiques*, Bruxelles, 1997, 281.

Bataille, Guichard 2003 : BATAILLE (G.), GUICHARD (V.). — Savoir-faire et productions des forgerons celtiques. *L'Archéologue*, 66, 2003, 44-46.

Baray, Flouest, Quinn in Vorb : BARAY (L.), FLOUEST (J.-L.), QUINN (D.) Hrsg. — *La nécropole de Bibracte à la Porte du Rebout*. Glux-en-Glenne (Nièvre) : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, in Vorb (Bibracte).

Beckmann 1969 : BECKMANN (Ch.). — Metallfingerringe der römischen Kaiserzeit im freien Germanien. *Saalburg Jahrbuch*, 26, 1969, 5-106, Taf. 1-18.

Bersu 1964 : BERSU (G.). — *Die spätrömische Befestigung « Bürgle » bei Grundremmingen*. München, 1964 (Münchner Beiträge zur Vorgeschichte; 10/ Veröffentlichungen der Kommission zur archäologischen Erforschung des spätrömischen Raetien der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; 4).

Bertin, Guillaumet 1987 : BERTIN (D.), GUILLAUMET (J.-P.). — *Bibracte, Ville gauloise sur le mont Beuvray*. Paris: Imprimerie Nationale, 1987 (Guides archéologiques de la France; 13).

Bride 1999 : BRIDE (A.-S.). — Les objets de parure en verre gaulois résultant des fouilles anciennes de Bibracte. *Rapport Annuel d'Activité Scientifique 1999*. Glux-en-Glenne: Bibracte, 1999, 269-272.

Boucher 1976 : BOUCHER (St.). — *Recherches sur les bronzes figurés de Gaule pré-romaine et romaine*. Rome: École Française de Rome, 1976.

Brouquier-Reddé 1995 : BROUQUIER-REDDÉ (V.). — Le petit matériel: objets en métal, en pâte de verre et en os. In: GOGUEY (R.), REDDÉ (M.). — *Le Camp légionnaire de Mirebeau*. Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums / Rudolf Habelt, 1995, 316-358 (Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz (RGZM), Monographien; 36).

Brouquier-Reddé, Deyber 2001 : BROUQUIER-REDDÉ (V.), DEYBER (A.). — Fourniment, harnachement, quincaillerie et objets divers. In: REDDÉ (M.), SCHNURBEIN (S. von) Hrsg. — *Alésia. Fouilles et recherches franco-allemandes sur les travaux militaires romains autour du Mont-Auxois (1991-1997)*. 2, *le matériel*. Paris: diffusion de Boccard, 293-362 (Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres; 22).

Brunaux, Méniel 1997 : BRUNAUX (J.-L.), MÉNIEL (P.). — *La résidence aristocratique de Montmartin (Oise) du III^e au I^{er} s. av. J.-C.* Paris: Maison des Sciences de l'Homme, 1997 (Documents d'archéologie française; 64).

Buchsenschutz, Guillaumet, Ralston 1999 : BUCHSENSCHUTZ (O.), GUILLAUMET (J.-P.), RALSTON (I.) dir. — *Les remparts de Bibracte. Recherches récentes sur la Porte du Rebout et le tracé des fortifications*. Glux-en-Glenne (Nièvre) : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1999 (Bibracte ; 3).

Buchsenschutz, Richard 1996 : BUCHSENSCHUTZ (O.), RICHARD (H.) dir. — *L'environnement du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne (Nièvre) : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1996 (Bibracte ; 1).

Bulliot 1899 : BULLIOT (J.-G.). — *Les fouilles du Mont-Beuvray (ancienne Bibracte) de 1867 à 1895*. Autun: Dejussieu, 1899, Bd. 1.

Bulliot 1899a : BULLIOT (J.-G.). — *Les fouilles du Mont-Beuvray (ancienne Bibracte) de 1867 à 1895*. Autun: Dejussieu, 1899, Bd. 2.

Bulliot, Thiollier, Thiollier 1899 : BULLIOT (J.-G.), THIOLLIER (F.), THIOLLIER (N.). — *Fouilles du Mont-Beuvray (ancienne Bibracte)*. Album. Saint-Étienne: Théolier, 1899.

Chardon-Picault, Pernot 1999 : CHARDON-PICAULT (P.), PERNOT (M.) dir. — *Un quartier antique d'artisanat métallurgique à Autun (Saône-et-Loire). Le site du Lycée militaire*. Paris: Maison des sciences de l'homme, 1999 (Documents d'Archéologie Française; 76).

Déchelette 1904 : DÉCHELETTE (J.). — *Les fouilles du Mont-Beuvray de 1897 à 1901*. Paris: Picard; Autun: Dejussieu, 1904.

Déchelette 1988 : DÉCHELETTE (J.). — *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine, 4: Archéologie celtique et protohistorique: Second âge du Fer ou époque de La Tène*. Paris: Picard, 1927. Fasc. 2 (3^e édition reprenant la 2^e édition 1927 repaginée).

Demetz 1999 : DEMETZ (St.). — *Fibeln der Spätlatène- und frühen römischen Kaiserzeit in den Alpenländern*. Rahden/Westf.: Leidorf. 1999 (Frühgeschichtliche und

Provinzialrömische Archäologie. Materialien und Forschungen; 4).

Dolenz 1998 : DOLENZ (H.). — *Die Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg*. Klagenfurt: Verlag des Landesmuseums für Kärnten, 1998 (Kärntner Museumschriften; 75 / Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg; 13).

Domínguez-Arranz, Gran-Aymerich 2001 : DOMÍNGUEZ-ARRANZ (A.), GRAN-AYMERICH (J.). — Le quartier sud-oriental de la Pâture du Couvent. Rapport préliminaire sur la campagne d'étude de l'université de Saragosse et du CNRS (2000). In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2001 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2001, 99-106.

Ducomet, Hesse 1996 : DUCOMET (G.), HESSE (A.). — Prospections géophysiques sur le Mont Beuvray. In: **Buchsenschutz, Richard 1996**, 179-191.

Dungworth 2000 : DUNGWORTH (D.). — Sondage sur un site potentiel d'atelier métallique au Theureau de la Roche. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2001 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2000, 207-218.

Ettlinger 1973 : ETTLINGER (E.). — *Die römischen Fibeln in der Schweiz*. Bern: Francke Verlag, 1973 (Handbuch der Schweiz zur Römer- und Merowingerzeit).

Fernandez 1993 : FERNANDEZ (C.). — *Mont Beuvray: le matériel métallique de la porte du Rebut (Bastion Champlain)*. Paris: université Paris I, 1993 (Mémoire de maîtrise, multigraphié).

Feugère 1985 : FEUGÈRE (M.). — *Les fibules en Gaule méridionale de la Conquête à la fin du V^e siècle après J.-C.* Paris: CNRS, 1985 (Suppl. à la Revue Archéologique de Narbonnaise; 12).

Feugère 1991 : FEUGÈRE (M.). — Autres formes. In: **Feugère, Rolley 1991**, 121-130.

Feugère, Rolley 1991 : FEUGÈRE (M.), ROLLEY (Cl.). dir. — *La vaisselle tardo-républicaine en bronze*. Actes de la table-ronde CNRS organisée à Lattes du 26 au 28 avril 1990. Dijon: université de Bourgogne, 1991 (Publication du centre de recherches sur les techniques gréco-romaines [CRTGR]; 13).

Filip 1956 : FILIP (J.). — *Keltové ve střední Evropě*. Praha, 1956.

Fingerlin 1986 : FINGERLIN (G.). — *Dangstetten I. Katalog der Funde (Fundstellen 1 bis 603)*. Stuttgart: Konrad Theiss, 1986 (Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg; 22).

Fingerlin 1998 : FINGERLIN (G.). — *Dangstetten II. Katalog der Funde (Fundstellen 604 bis 1358)*. Stuttgart: Konrad Theiss, 1998 (Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg; 69).

Fleischer, Rieckhoff 2002 : FLEISCHER (F.), RIECKHOFF (S.). — Bibracte, eine keltische Stadt: das gallo-römische Oppidum auf dem Mont Beuvray (Frankreich). In: CAIN (H.-U.), RIECKHOFF (S.) eds. — *Fromm, fremd, barbarisch, die Religion der Kelten*. Mainz am Rhein: Philipp von Zabern, 2002, p. 103-118.

Fleischer in Vorb : FLEISCHER (F.). — Diss. Leipzig (in Vorb.).

Flouest, Niaux, Quinn 1999 : FLOUEST (J.-L.), NIAUX (R.), QUINN (D.). — Les nécropoles de Bibracte. *Gallia*, 55, 1999, 43-48.

Fries 1995 : FRIES (J.-Cl.). — *Vor- und frühgeschichtliche Agrartechnik auf den Britischen Inseln und dem Kontinent. Eine vergleichende Studie*. Espelkamp: Marie Leidorf, 1995 (Internationale Archäologie; 26).

Furger 1990 : FURGER (A. R.). — Exkurs 3: Ringgrössen. In: **Riha 1990**, 49-51.

Ganay, Pinette 1987 : GANAY (S. de), PINETTE (M.). — Trois dés à coudre. In: **Pinette 1987**, p. 224, Kat. 437 a-c.

Gebhard 1989 : GEBHARD (R.). — *Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching*. Stuttgart: Steiner, 1989. (Die Ausgrabungen in Manching; 11).

Gebhard 1991 : GEBHARD (R.). — *Die Fibeln aus dem Oppidum von Manching*. Stuttgart: Franz Steiner (Die Ausgrabungen in Manching; 14).

Goudineau, Peyre 1993 : GOUDINEAU (C.), PEYRE (C.). — *Bibracte et les Éduens*. Paris: Errance, 1993.

Groussard 2001 : GROUSSARD (J.-Cl.) dir. — *Bibracte, capitale gauloise sur le Mont Beuvray. Guide de visite, site archéologique et musée*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2001 (réed. 2003).

Gruat 2001 : GRUAT (Ph.) Hrsg. — *Du silex au métal, mines et métallurgie en Rouergue*. Montrozier: musée du Rouergue, 2001 (Musée archéologique de Montrozier, guide d'archéologie; 9).

Gruel 1997 : GRUEL (K.). — Les monnaies gauloises: première analyse. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 1997 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1997, 213-214.

Gruel, Vitali 1998 : GRUEL (K.), VITALI (D.) dir. — *L'oppidum de Bibracte. Un bilan de onze années de recherches (1984-1995)*. *Gallia*, 55, 1998. Paris: CNRS, 1999, p. 1-140.

Guichard 2000 : GUICHARD (V.) Hrsg. — *Proposition de programme scientifique pour les années 2000-2002*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2000.

Guillaumet 1994 : GUILLAUMET (J.-P.). — *Les fibules de Bibracte, technique et typologie*. Edition augmentée, Dijon, université de Bourgogne: Centre de Recherche sur les Techniques Gréco-Romaines, 1994 (Publications du CRTGR; 14). (Rez.: A. Böhme, in: *Germania* 64 (2), 1986, 632-634).

Guillaumet 1996 : GUILLAUMET (J.-P.). — *Bibracte. Bibliographie et plans anciens*. Paris : Maison des sciences de l'Homme, 1996 (Documents d'archéologie française ; 57).

Guillaumet 2000 : GUILLAUMET (J.-P.). — Le métal. In : BUSCHENSCHUTZ (O.), COLIN (A.), FIRMIN (G.), FISCHER (B.), GUILLAUMET (J.-P.), KRAUSZ (S.), LEVÉRY (M.), MARINVAI (Ph.), ORELLANA (L.), PIERRET (A.). — *Le village celtique des Arènes à Levroux. Synthèses*. Levroux, FERAC – ADEL, 2000, p. 101-119 (Levroux ; 5 – supplément à la Revue Archéologique du centre de la France ; 19).

Guillaumet 2003 : GUILLAUMET (J.-P.). — *Paléomanufacture métallique, méthode d'étude*. Gollion (Ch) : In-Folio, 2003.

Guillaumet, Dungworth 2001 : GUILLAUMET (J.-P.), DUNGWORTH (D.). — Fouilles entre le Champlain et la Côte Chaudron. In : *Rapport annuel d'activité scientifique 2001 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2001, 107-143.

Guillaumet, Dungworth 2002 : GUILLAUMET (J.-P.), DUNGWORTH (D.). — Fouilles entre le Champlain et la Côte Chaudron. In : *Rapport annuel d'activité scientifique 2001 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, 2002, 109-144.

Guillaumet, Rieckhoff 1999 : GUILLAUMET (J.-P.), RIECKHOFF (S.). — *Le mobilier métallique*. In : **Buchsenschutz, Guillaumet, Ralston 1999**, p. 175-189.

Guillaumet, Szabó, Barral 2002 : GUILLAUMET (J.-P.), SZABÓ (M.), BARRAL (Ph.). — L'urbanisme à Bibracte. In : **Maranski, Guichard 2002**, 277-292.

Günther 1990 : GÜNTHER (K.). — *Siedlung und Werkstätten von Feinschmieden der älteren römischen Kaiserzeit bei Warburg-Daseburg*. Münster : Aschendorff, 1990 (Bodenaltertümer Westfalens ; 24).

Hachmann 1991 : HACHMANN (R.). — Gundestrup-Studien. Untersuchungen zu den spätkeltischen Grundlagen der frühgermanischen Kunst. *Berichte der Römisch-Germanischen Kommission*, 71 (2), 1990 (1991), 565-903.

Haevernick 1960 : HAEVERNICK (Th. E.) — *Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatènezeit auf dem Europäischen Festland*. Bonn : Habelt, 1960.

Hanut, Leblois, Leblois 2000 : HANUT (F.), LEBLOIS (E.), LEBLOIS (Y.). — Étude et interprétation chronologique du mobilier d'une fosse dépotoir de Nouvelles (Mons, Province du Hainaut). *Revue du Nord. Archéologie de la Picardie et du Nord de la France*, 82 (338), 2000, 93-113.

Harnecker 1997 : HARNECKER (J.). — *Katalog der Eisenfunde von Haltern aus den Grabungen der Jahre 1949-1994*. Mainz, 1997 (Bodenaltertümer Westfalens ; 35).

Hesse, Aitchinson 1999 : HESSE (A.), AITCHINSON (K.). — La recherche des fiches en fer dans les fortifications par la méthode électromagnétique. In : **Buchsenschutz, Guillaumet, Ralston 1999**, 293-298.

Hettner 1901 : HETTNER (F.). — Drei Tempelbezirke im Trevererlande. In : *Festschrift zur Feier des hundertjährigen Bestehens der Gesellschaft für nützliche Forschungen in Trier*. Trier, 1901, sp. 1-92.

Hübener 1973 : HÜBENER (W.). — *Die römischen Metallfunde von Augsburg-Oberhausen. Ein Katalog*. Kallmünz : Verlag Michael Lassleben, 1973 (Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte ; 28).

Jacobi 1974 : JACOBI (G.). — *Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching*. Stuttgart : Franz Steiner Verlag, 1974 (Die Ausgrabungen in Manching ; 5).

Jacobi 1977 : JACOBI (G.). — *Die Metallfunde vom Dünsberg*. Wiesbaden : Landesamt für Denkmalpflege Hessen 1977 (Materialien zur Vor- und Frühgeschichte Hessen ; 2).

Künzl, Koepfel 2002 : KÜNZL (E.), KOEPEL (G.). — *Souvenirs und Devotionalien. Zeugnisse des geschäftlichen, religiösen und kulturellen Tourismus im antiken Römerreich*. Mainz, 2002.

Lerat 1979 : LERAT (L.). — *Les fibules d'Alesia dans les musées d'Alise-Sainte-Reine*. Semur-en-Auxois : Société des Sciences Historiques et Naturelles de Semur-en-Auxois, 1979 (Bibliothèque Pro Alesia ; 7).

Lorenz 1978 : LORENZ (H.). — Totenbrauchtum und Tracht. Untersuchungen zur regionalen Gliederung in der frühen Latènezeit. *Berichte der Römisch-Germanischen Kommission*, 59, 1978, 1-380.

Luginbühl 2003 : LUGINBÜHL (Th.). — *La Roche et le Theurot de la Vivre*. Vortrag, réunion conjointe du Conseil Scientifique du Centre archéologique européen, Glux-en-Glenne, 10.10.2003.

Le Nézet-Celestin, Arlaud, Lurol 2000 : LE NÉZET-CELESTIN (M.), ARLAUD (C.), LUROL (J.-M.). — *Quoi de vieux sous la Presqu'île ?* Catalogue exposition-actualité. Lyon : musée de la Civilisation gallo-romaine, 2000.

Maier 1981 : MAIER (F.). — Eine germanische Stierfigur der späten Kaiserzeit aus dem Rhein-Main-Gebiet. *Germania*, 59 (2), 1981, 331-356.

Manning 1989 : MANNING (W.H.). — *Catalogue of the Romano-British Iron Tools, Fittings and Weapons in the British Museum*. London, 1985 ; 2nd ed. 1989.

Maranski, Guichard 2002 : MARANSKI (D.), GUICHARD (V.) dir. — *Les âges du Fer en Nivernais, Bourbonnais et Berry oriental : regards européens sur les âges du Fer en France*. Actes du 17^e colloque de l'AFEAF (Nevers, 20-23 mai 1993). Glux-en-Glenne, Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2002 (Bibracte : 6).

May 1996 : MAY (J.). — *Dragonby. Report on Excavations at an Iron Age and Romano-British Settlement in North*

Lincolnshire. Vol. 1-2. Oxford: Oxbow, 1996 (Oxbow Monograph; 61).

Méniel 1992 : MÉNIEL (P.). — *Les sacrifices d'animaux chez les Gaulois.* Paris: Errance, 1992 (Collection des Hespérides).

Méniel 2001 : MÉNIEL (P.). — *Les Gaulois et les animaux: élevage, repas et sacrifice.* Paris: Errance, 2001 (Collection des Hespérides).

Metzler 1995 : METZLER (J.). — *Das treverische Oppidum auf dem Titelberg (G.-H. Luxemburg). Zur Kontinuität zwischen der spätkeltischen und der früh-römischen Zeit in Nord-Gallien.* 2 t. Luxembourg: Musée national d'Histoire et d'Art, 1995 (Dossiers d'Archéologie du Musée national d'Histoire et d'Art; 3).

Metzler et al. 1991 : METZLER (J.), WARINGO (R.), BIS (R.), METZLER-ZENS (N.). — *Clémency et les tombes de l'aristocratie en Gaule Belgique,* Luxembourg: Musée national d'Histoire et d'Art, 1991, 182 p. (Dossiers d'archéologie du Musée national d'Histoire et d'Art; 1).

Metzler-Zens et al. 1999 : METZLER-ZENS (N.), METZLER (J.), MÉNIEL (P.), BIS (R.), GAENG (C.), VILLEMEUR (I.). — *Lamadelaine: une nécropole de l'oppidum du Titelberg.* Luxembourg: Musée national d'Histoire et d'Art, 1999 (Dossiers d'Archéologie du Musée national d'Histoire et d'Art; 6).

Mölders 2002 : MÖLDERS (D.). — *Aspekte zur handwerklichen Produktion im Oppidum Bibracte des 2. und 1. Jahrhunderts vor Chr. Die eisernen Werkzeuge und Werkabfälle aus den Grabungen von Bulliot zwischen 1867 und 1895.* Teil I: Text und Katalog; Teil II: Anhang, Tafeln und Beilage. Schriftliche Hausarbeit zur Erlangung des Grades einer Magistra Artium (Gutacher: Prof. Dr Sabine Rieckhoff, Prof. Dr Jean-Paul Guillaumet). Leipzig: Universität Leipzig, Historisches Seminar, Professur für Ur- und Frühgeschichte, 2002.

Müller 1990 : MÜLLER (F.). — *Der Massenfund von der Tiefenau bei Bern. Zur Deutung latènezeitlicher Sammelfunde mit Waffen.* Basel, 1990 (Antiqua; 20).

Müller-Karpe, Müller-Karpe 1977 : MÜLLER-KARPE (A.), MÜLLER-KARPE (M.). — *Neue spätlatènezeitliche Funde aus dem Heidetränk-Oppidum im Taunus.* *Germania*, 55, 1977, 33-63.

Müller-Karpe 1961 : MÜLLER-KARPE (H.). — *Zur Stadtwerdung Roms.* Heidelberg, 1961 (Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Römische Abteilung, Ergänzungsheft; 9).

Navecth-Domin 2000 : NAVECTH-DOMIN (A.). — *Sur la piste de Gaulois.* Guide de l'exposition du 6 octobre au 31 décembre 2000. Paris: Aéroports de Paris, 2000.

Nothdurfter 1979 : NOTHDURFTER (J.). — *Die Eisenfunde von Sanzeno im Nonsberg.* Mainz, 1979 (Römisch-Germanische Forschungen; 38).

Olmer 2003 : OLMER (F.). — *Les amphores de Bibracte (2). Le commerce du vin chez les Éduens d'après les*

timbres d'amphores. Catalogue des timbres de Bibracte de 1984 à 1998. Catalogue des timbres de Bourgogne. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2003, (Bibracte; 7).

Paris 2002 : PARIS (P.). — *Repérage d'un atelier de forge dans le bastion sud de la Porte du Rebut.* In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2002 de BIBRACTE, Centre archéologique européen.* Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2002, 247-250.

Paunier, Monnier, Luginbühl 2001 : PAUNIER (D.), MONNIER (J.), LUGINBÜHL (T.). — *Sondages stratigraphiques sur la plate-forme PC 4.* In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2001 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray.* Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2001, 145-184.

Penack 1993 : PENACK (J.-J.). — *Die eisernen eisenzeitlichen Erntegeräte im freien Germanien.* Oxford: Tempus Reparatum, 1993 (British Archaeological Report [BAR]; 583).

Pernot 1993 : PERNOT (M.). — *Approche de l'artisanat du "bronze" au Mont Beuvray. La fabrication de fibules et l'organisation d'un atelier.* *Revue d'Archéométrie*, 17, 1993, 41-49.

Pernot 1999 : PERNOT (M.). — *Des ateliers métallurgiques près la Porte du Rebut.* *Gallia*, 55, 1998, 52-60.

Pernot, Duval, Chardon-Picault 2002 : PERNOT (M.), DUVAL (A.), CHARDRON-PICAULT (P.). — *Des ateliers de l'artisanat du métal au Mont Beuvray. Esquisse de la relation entre le Mont Beuvray et Autun.* In: *Maranski, Guichard 2002*, 313-325.

Peroni 1989 : PERONI (R.). — *Preistoria dell'Italia continentale. La penisola italiana nelle età del Bronzo e del Ferro.* Roma: Biblioteca di storia patria, 1989. (Popoli dell'Italia antica; 9).

Petit 2002 : PETIT (Ch.). — *Tourbières du Morvan: les premiers résultats des études paléoenvironnementales.* In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2002 de BIBRACTE, Centre archéologique européen.* Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2002, 271-274.

Philippe 2000 : PHILIPPE (J.). — *Les fibules de Seine-et-Marne du 1^{er} siècle av. J.-C. au 5^e siècle ap. J.-C.* *Mémoires archéologiques de Seine-et-Marne*, 1, 1999. Nemours: Groupement Archéologique de Seine-et-Marne, 2000.

Pič 1906 : PIČ (J.L.). — *Le Hradischt de Stradonitz en Bohême (traduit du tchèque par J. Déchelette).* Leipzig: Hiersemann, 1906.

Pietsch 1983 : PIETSCH (M.). — *Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel.* *Saalburg Jahrbuch*, 39, 1983, 5-132, Taf. 1-27.

Pinette 1987 : PINETTE (M.). dir. — *Autun - Augustodunum: capitale des Éduens.* Ausstellungskatalog 1985. Autun: Autun, 1987.

Poux 2002 : POUX (M.). — *Les armes de Bibracte. Fouilles anciennes*. Vortrag, Table ronde "Militaria césariens en contexte gaulois", Glux-en-Glenne, 17 octobre 2002.

Poux 2002a : POUX (M.). — L'archéologie du festin en Gaule préromaine. Acquis, méthodologie et perspectives. In: MÉNIEL (P.), LAMBOT (B.) dir. — *Repas des vivants et nourriture pour les morts en Gaule*. Actes du xxv^e colloque de l'AFEAF, Charleville-Mézières, 24-27 mai 2001. Reims : Société archéologique champenoise, 2002, 345-374 (Mémoires de la Société Archéologique Champenoise; 16).

Quinn 1995 : QUINN (D.). — La nécropole de la Croix du Rebout, Commune de Saint-Léger-sous-Beuvray, Saône-et-Loire. In: BARRAL (Ph.), BECK (P.), BERNAL (J.), BOYER (F.), BUCHSENSCHUTZ (O.), FLOUEST (J.-L.), LASZLOVSKY (J.), LUGINBÜHL (T.), PARATTE (C.-A.), PAUNIER (D.), QUINN (D.), RALSTON (I.), SZABÓ (M.), VITALI (D.), WIETHOLD (J.). — Les fouilles du Mont Beuvray (Nièvre – Saône-et-Loire) : Rapport biennal 1992-1993. *Revue archéologique de l'Est*, 46, 1995, p. 217-293; hier : 240-246.

Reddé et al. 1996 : REDDÉ (M.), SCHNURBEIN (S. von), BARRAL (Ph.), BÉNARD (J.), BROUQUIER-REDDÉ (V.), GOGUEY (R.), JOLY (M.), KÖHLER (H.-J.), PETIT (Ch.), SIEVERS (S.). — Fouilles et recherches nouvelles sur les travaux de César devant Alésia (1991-1994). *Berichte der Römisch-Germanischen Kommission*, 76, 1995 (1996), 73-158, Taf. 25-37.

Reddé 1998 : REDDÉ (M.). — Alésia. In: GOUDINEAU (Ch.) dir. — Il y a 2050 ans... l'année terrible. *L'archéologie*, hors série n° 1. Paris : Errance, 1998, 46-53.

Rieckhoff 1995 : RIECKHOFF (S.). — *Süddeutschland im Spannungsfeld von Kelten Germanen und Römern : Studien zur Chronologie der Spätlatènezeit im südlichen Mitteleuropa*. Trier : Rheinisches Landesmuseum, 1995 (Trierer Zeitschrift für Geschichte und Kunst des Trierer Landes und seiner Nachbargebiete, Beiheft; 19).

Rieckhoff 1996 : RIECKHOFF (S.). — Existe-t-il une ville avant César? Ausgrabungen der Universität Leipzig im keltischen Oppidum Bibracte auf dem Mont Beuvray (Dépt. Nièvre et Saône-et-Loire). *Französische Archäologie heute : Einblicke in Ausgrabungen/Rainer Vollkommer (Hrsg.)*. Leipzig : Leipziger Universitätsverlag, 1996, 58-70 (Veröffentlichungen des Frankreich-Zentrums; 3).

Rieckhoff 1997 : RIECKHOFF (S.). — Une sélection des autres mobiliers. In: AVOSCAN (D.), GRUEL (K.), NIAUX (R.), RIECKHOFF (S.). — Bilan des prospections pedestres sur le Mont Beuvray. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 1997 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1997. 214-222.

Rieckhoff 1998 : RIECKHOFF (S.). — Ein keltisches Symposium. Spätrepublikanisches Bronzegergeschirr vom Mont Beuvray als wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Faktor. In: MÜLLER-KARPE (A.), BRANDT (H.), JÖNS (H.), KRAUZE (D.), WIGG (A.), dir.

— *Studien zur Archäologie der Kelten, Römer und Germanen in Mittel- und Westeuropa. Alfred Haffner zum 60. Geburtstag gewidmet*. Rahden : Verlag Marie Leidorf, 1998, 489-517 (Internationale Archäologie, Studia honoraria; 4).

Rieckhoff 2000 : RIECKHOFF (S.). — Reconnaissance de l'angle nord-ouest du bâtiment "des Grandes Forges". In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2000 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2000, 85-91.

Rieckhoff, Teegen 2000 : RIECKHOFF (S.), TEEGEN (W.-R.). — Étude du petit mobilier métalliques issu des prospections. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2000 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2000, 261-264.

Riha 1979 : RIHA (E.). — *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst*. Augst : Römermuseum, 1979 (Forschungen in Augst; 3).

Riha 1990 : RIHA (E.). — *Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst*. Augst : Römermuseum, 1990 (Forschungen in Augst; 10).

Riha 1994 : RIHA (E.). — *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975*. Augst : Römermuseum, 1994 (Forschungen in Augst; 18).

Schaltenbrand Obrecht 1996 : SCHALTENBRAND OBRECHT (V.). — Die Eisenfunde. *Beiträge zum römischen Oberwinterthur - Vitodurum*, 7, Zürich : Egg, 1996, 141-228, Taf. 37-73.

Schlott 1999 : SCHLOTT (Ch.). — *Zum Ende des spätlatènezeitlichen Oppidum auf dem Dünsberg (Gem. Biebertal-Fellingshausen, Kreis Gießen, Hessen)*. Montagnac : Mergoïl, 1999. (Forschungen zum Dünsberg; 2).

Schlott, Spennemann, Weber 1985 : SCHLOTT (Ch.), SPENNEMANN (D. R.), WEBER (G.). — Ein Verbrennungsplatz und Bestattungen am spätlatènezeitlichen Heidetränk-Oppidum im Taunus. *Germania*, 63 (2), 1985, 439-505.

Schönfelder 2002 : SCHÖNFELDER (M.). — *Das spätkeltische Wagengrab von Boé (Dép. Lot-et-Garonne). Studien zu Wagen und Wagengräbern der jüngeren Latènezeit*. Mainz : Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums (RGZM) (Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Monographien; 54).

Schopfer 1998 : SCHOPFER (A.). — Le mobilier de la fontaine de l'Écluse. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 1998 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1998, 181-192.

Schulze-Forster 1997 : SCHULZE-FORSTER (J.). — Latènezeitliche Grabgärten am Dünsberg. *Berichte der Kommission für Archäologische Landesforschung Hessen*, 4, 1996, 1997 (1997), 97-117.

- Schulze-Forster, Kunter 2000** : SCHULZE-FORSTER (J.), KUNTER (M.) — Noch einmal zu den latènezeitlichen Grabgärten am Dünsberg. Berichte der Kommission für Archäologische Landesforschung Hessen, 5, 1998, 1999 (2000) 49-64.
- Scollar, Herzog, Weidner 2002** : SCOLLAR (I.), HERZOG (I.), WEIDNER (B.). — *Bonn Archaeological Statistics Package*. WinBASP Vers. 5.42. <http://www.uni-koeln.de>.
- Sievers 1992** : SIEVERS (S.). — Die Kleinfunde. In: MAIER (F.), GEILENBRÜGGE (U.), HAHN (E.), KÖHLER (H.-J.), SIEVERS (S.). — *Ergebnisse der Ausgrabungen 1984-1987 in Manching*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 1992, 137-213 (Die Ausgrabungen in Manching; 15).
- Sievers 2001** : SIEVERS (S.). — Les armes d'Alésia. In: REDDÉ (M.), SCHNURBEIN (S. von) dir. — *Alésia, fouilles et recherches franco-allemandes sur les travaux militaires romains autour du Mont-Auxois (1991-1997)*, t. 2: Le matériel, Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Paris: De Boccard, 2001, 121-293 (Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres; 22).
- Sievers 2003** : SIEVERS (S.). — *Manching. Die Keltenstadt*. Stuttgart: Thies, 2003 (Führer zu archäologischen Denkmälern in Bayern. Oberbayern; 3).
- Striewe 1996** : STRIEWE (K.). — *Studien zur Nauheimer Fibel und ähnlichen Formen der Spätlatènezeit*. Espelkamp: Verlag Marie Leidorf, 1996 (Internationale Archäologie; 29).
- Teegen 1995** : TEEGEN (W.-R.). — *Der Pyrmonter Brunnenfund* (ungedr. Diss. Göttingen 1995).
- Teegen in Vorb.** : TEEGEN (W.-R.). — Die Metallfunde der Nekropole Croix du Rebout. In: **Baray, Flouest, Quinn in Vorb.**
- Teegen, Fleischer 2004** : TEEGEN (W.-R.), FLEISCHER (F.). — Neue Waffenfunde von der Pâtüre du Couvent, Bibracte – Mont Beuvray. In: FLEISCHER (F.), TEEGEN (W.-R.) dir. — *Miszellen zur Eisen- und Römerzeit für Prof. Dr. Sabine Rieckhoff von ihren Mitarbeitern und Schülern. Leipziger online-Beiträge zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie*, 15, 2004, p. 6-7. <http://www.uni-leipzig.de/~ufg>.
- Teegen, Cordie 2004** : TEEGEN (W.-R.), CORDIE (R.). — Eine Brandbestattung aus einem Grabgarten vor der Porte du Rebout des Oppidums Bibracte-Mont Beuvray (Grabungsstelle 36). In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2004 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2004, 95-97.
- Thörle 2001** : THÖRLE (St.). — *Gleicharmige Bügelfibeln des frühen Mittelalters*. Bonn, 2001 (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie; 81).
- Ulbert 1984** : ULBERT (G.). — *Cárceres el Viejo. Ein spätromisches Legionslager in Spanisch-Extremadura*. Mainz-am-Rhein: Verlag Philipp von Zabern (Madriдер Beiträge; 11).
- Urban 1996** : URBAN (O.-H.). — Grabungen im Befestigungswerk von Bibracte. *Archäologie in Österreich*, 7 (2), 1996, 60-65.
- Urban 2002** : URBAN (O.-H.). — Sondages sur la fortification externe. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2002 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2002, 63-76.
- Urban 2003** : URBAN (O.-H.). — *Les fortifications avancées de la Porte du Rebout*. Vortrag, réunion conjointe du Conseil Scientifique du Centre archéologique européen, Glux-en-Glenne, 10.10.2003.
- Urban 2004** : URBAN (O. H.). — Vorbefestigung der Porte du Rebout — Wallbefestigung Les Barlots, Grabungsstelle 36. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2004 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2004, 87-97.
- Van Endert 1991** : VAN ENDERT (D.). — *Die Bronzefunde aus dem Oppidum von Manching: kommentierter Katalog*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 1991 (Die Ausgrabungen in Manching; 13).
- Vidal 1976** : VIDAL (M.). — Le seau de bois orné de Vielle-Toulouse (Haute-Garonne). Étude comparative des seaux de la Tène III. *Gallia*, 34 (1), 1976, 167-200.
- Vitali 2002** : VITALI (D.). — Recherches et Sondages au Parc aux Chevaux. L'“enclos“ PC 14. In: *Rapport annuel d'activité scientifique 2002 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2002, 215-246.
- Völling 1990** : VÖLLING (T.). — Funditores im römischen Heer. *Saalburg Jahrbuch*, 45, 1990, 24-58.
- Wyss, Rey, Müller. 2002** : WYSS (R.), REY (T.), MÜLLER (F.). — *Gewässerfunde aus Port und Umgebung. Katalog der latène- und römerzeitlichen Funde aus der Zihl*. Bern: Bernisches Historisches Museum, 2002 (Schriften des Bernischen Historischen Museums; 4).
- Young 1987** : YOUNG (B. K.). — Deux fibules ansées symétriques. In: **Pinette 1987**, 342.

ANMERKUNGEN

Die Funde wurden im Sommer und Herbst des Jahres 2000 katalogisiert und partiell fotografisch dokumentiert. Eine Reihe von zusätzlichen Zeichnungen erstellte der Verfasser im Herbst 2002. Die abschließende Funddokumentation und der Abschluß des Manuskriptes erfolgten im Sommer und Herbst 2003.

1 Im Gegensatz zur Typdefinition bei Riha (1994, 87) handelt es sich bei unserem Stück nicht um eine Silberdrahteinlage. Vermutlich wurde ein Draht aus Kupferlegierung verwendet. Genaueres kann nur eine Analyse klären.

2 Diese ist bislang nur aus Vertillum-Vertault (Côte-d'Or), Marloux (Sône-et-Loire; nicht weit von Bibracte), Mainz und Vindonissa (2 Ex.) bekannt geworden (Feugère 1985, 265 Anm. 142 mit Nachweisen).

3 Die Durchmesser wurden von mir nach der genannten Formel aus den Angaben bei Furger (1990) berechnet.

4 Zumindes für einen der Eimeraufsätze aus Bibracte ist die Herkunft bekannt. Er stammt aus dem Haus Come Chaudron CC 45 (Fouilles CXCV, 1). Ob diese Eimeraufsätze hier produziert wurden oder nur genutzt wurden, ist unbekannt.

5 Möglicherweise wäre eine Bleisotopenanalyse zur Herkunftsbestimmung des Bleis der Schleuderbleie aus Bibracte und Alésia und anderer absolut datierter Fundplätze hilfreich, insbesondere von solchen Stücken mit Inschrift (vgl. Völling 1990; Sievers 2001). Bei einer Materialgleichheit wäre möglicherweise auch ein relativ enges zeitliches Fenster zugrunde zu legen.

6 In dieser Zahl sind auch ein Flügelkopfnagel und ein Nagel mit sphärischem Kopf (Schuh Nagel) enthalten, die in Tabelle 15 nicht aufgeführt sind.

7 Wegen ihres unspezifischen Charakters wurden die Kategorien Nägel und Sonstiges (rot) nur mit einem Zehntel, die gallischen und römischen Münzen (grün) nur mit zwei Zehnteln der übrigen Funde gewichtet.

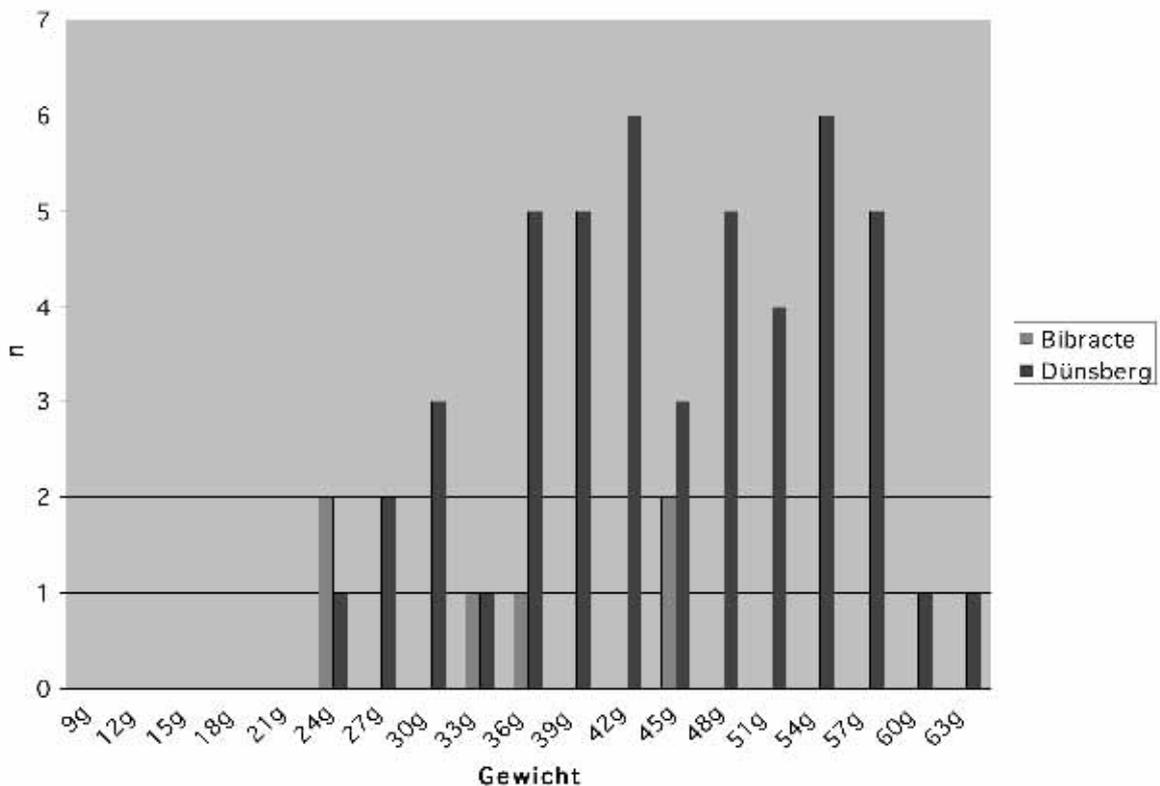
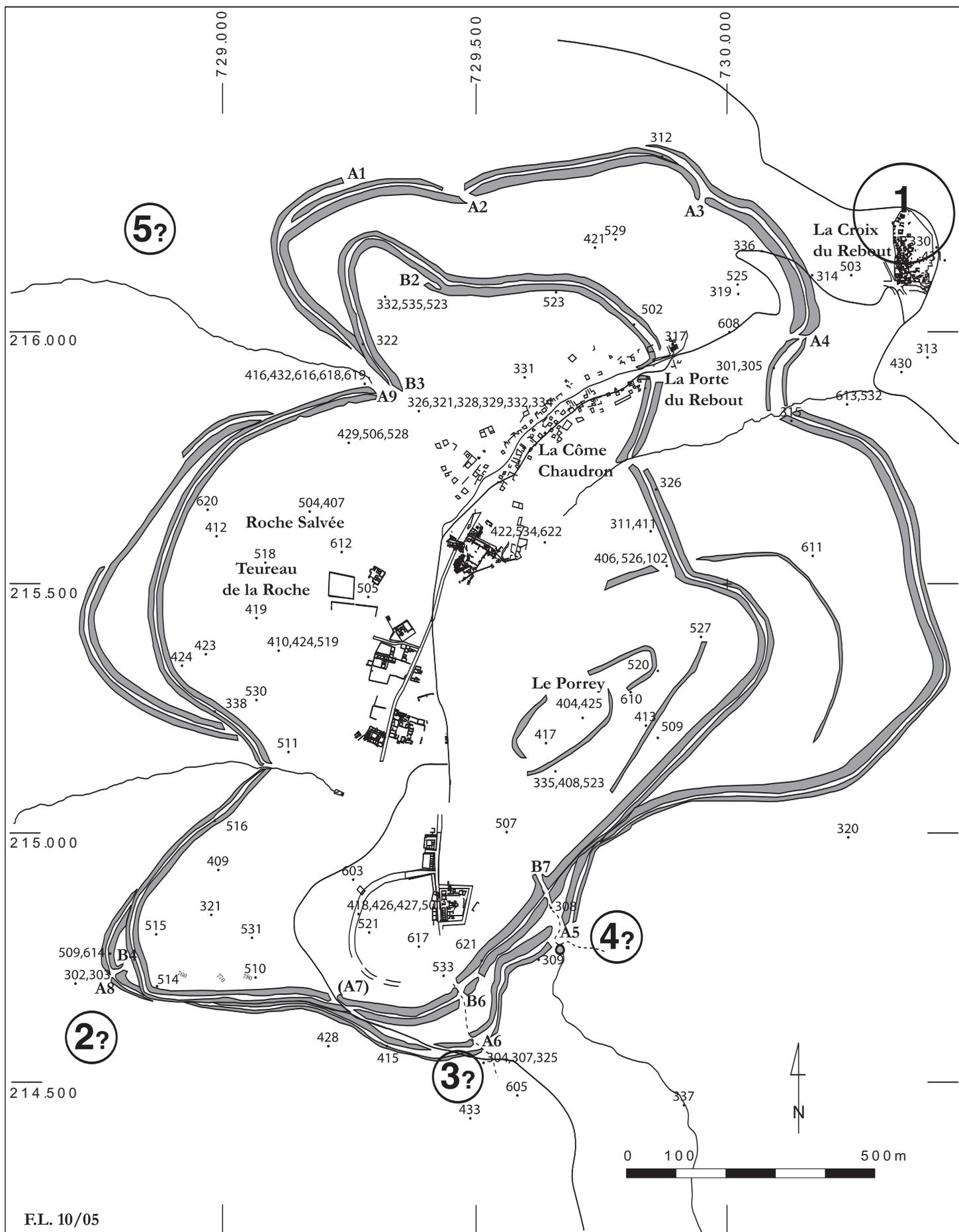


Abb. 1. Gewichte der Schleuderbleie aus den Oppida Bibracte (diese Arbeit) und Dünsberg (Schlott 1999, Abb. 17b). Die Funde aus Bibracte umfassen die Prospektion und zwei Funde aus der Nekropole (bis 33 g bzw. 45 g). (W.-R. Teegen, Leipzig).



Karte I. Bibracte, Mont Beuvray. Verteilung der Fundstellen mit Prospektionsfunden aus Metall und Verteilung der (mutmaßlichen) Nekropolen aufgrund der Prospektionsfunde.

Bibracte – Mont Beuvray, Verteilung den Prospectionsfunden

Karte 2. Schmuckstücke, Haus und Hof.

Fibeln (B993.2.311.1, B993.2.332.1, B993.2.332.5, B993.2.332.25, B994.2.402.1, B994.2.412.1, B995.2.503.1, B995.2.510.22). Halbfabrikate von Hakenfibeln (B993.2.317.1, B993.2.317.2, B993.2.332.2, B994.2.402.4-5). Ringe: Knotenring (B993.2.313.1). Bronzeringe (B993.2.307.1, B994.2.413.2, B995.2.503.2-3, B995.2.504.1, B995.2.508.1 [Koordinaten unbekannt], B996.2.603.1, B996.2.613.1, B996.2.622.1). Eisenringe (B993.2.316.1, B993.2.316.3, B995.2.501.1, B995.2.503.c, B995.2.512.1 [Koordinaten unbekannt]). Glasringe (B994.2.404.4, B995.2.504.2, B996.2.610.1, B996.2.610.3). Gürtel- und Riemenbestandteile: Keltischer Knopfgürtelhaken (B995.2.503.6). Schnallen (B995.2.503.24-25, B996.2.602.1). Gürtel- und Riemenbeschlag (B994.2.415.4). Schlüssel (B993.2.306.2-3). Messer: Klappmesser (B991.2.101.1 [Koordinaten unbekannt], B993.2.319.5, B993.2.323.1). Rasiermesser (B993.2.301.1). Griffzungenmesser (B993.2.305.3, B994.2.415.1, B995.2.502.1). Taschenmesser (B993.2.305.2). Schere (B993.2.319.6).

Karte 3. Nägeln.

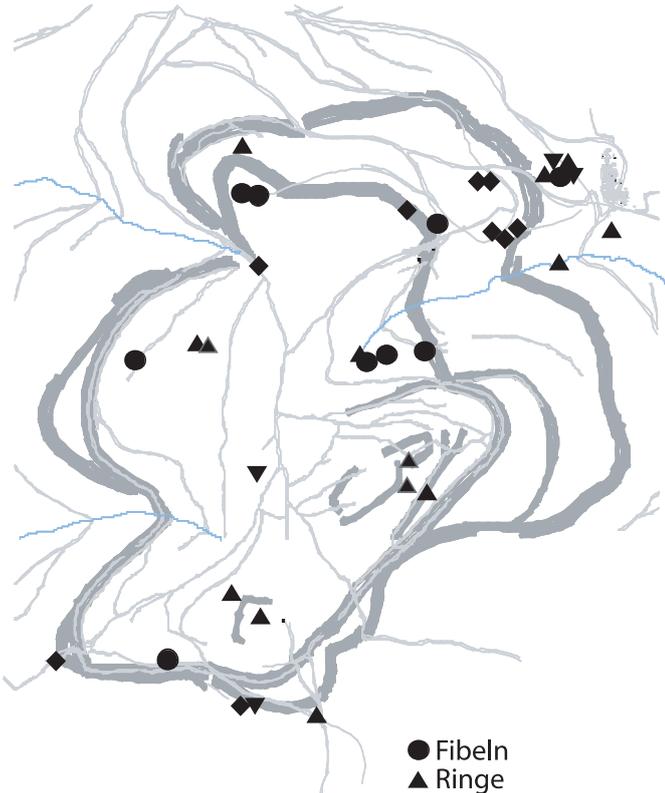
Murus Gallicus Nägeln (B991.2.102.1, B993.2.312.3-5, 7-9, B993.2.312.a, B993.2.315.3, B995.2.509, B995.2.515.3-4, B995.2.516.2, B996.2.606.1 [Koordinaten unbekannt]). Scheibenkopfnagel (B993.2.301.5, B993.2.306.12-15, B993.2.312.13-21, B993.2.315.2, B993.2.316.5-11, B993.2.318.2-3.5 [Koordinaten unbekannt], B993.2.319.8, B993.2.322.3, B993.2.322.5-14, B993.2.329.1-2, B993.2.332.16-20, B994.2.402.7, B994.2.404.7-12, B994.2.414.4-5 [Koordinaten unbekannt], B994.2.415.6-7, B995.2.503.28-35, B995.2.515.1-2, B995.2.516.4.6-7, B996.2.610.26-35). Nicht bestimmbarer Nagel (B993.2.305.9, B993.2.308.1-2, B993.2.314, B993.2.317.7-10, B993.2.326 [Koordinaten unbekannt], B994.2.405 [Koordinaten unbekannt], B994.2.406, B994.2.407, B994.2.409, B995.2.504, B995.2.514.4). Schuhnagel (B993.2.337.1). Flügelnagel (B996.2.610.25).

Karte 4. Werkzeuge und Geräte, Eisenverarbeitung, Bronze- und Bleiverarbeitung.

Keil (B993.2.306.8, B994.2.415.2). Meißel (B993.2.316.4, B996.2.610.21-22). Einsteckamboß (B995.2.514.2, B995.2.515.1, B996.2.607.5). Punze (B993.2.308.1, B993.2.312.b). Tüllenfragment (B993.2.305.7, B994.2.415.3, B996.2.610.a). Zelthering/Bootshaken (B995.2.516.1.3). Schmiedehammer (B993.2.338.2). Barrenfragmente (B995.2.503., B995.2.516.8, B996.2.607.4, B996.2.610.40). Schmiedereste (B993.2.305.6-8, B993.2.315.5, B993.2.316.15-19, B993.2.317.11-12, B993.2.318.6-7 [Koordinaten unbekannt], B993.2.319.7, B993.2.322.4, B994.2.415.8, B995.2.502.3-4, B995.2.515.7, B996.2.607.6, B996.2.610.16, B996.2.610.36-37, B996.2.612.3). Schlacken (B993.2.301.3, B993.2.322.1, B993.2.332.39-40, B995.2.503.37, B995.2.504.14-15, B995.2.505.8, B996.2.611.3, B996.2.612.4-6, B997.756.7-8 [Koordinaten unbekannt]). Bronzebarren (B993.2.317.3, B993.2.332.29). Bronzeblei (B993.2.306.10-11, B993.2.309.2, B993.2.332.3, B993.2.332.30-36, B993.2.332.39, B994.2.402.6, B994.2.415.5, B995.2.503.9, B995.2.507, B996.2.610.20, B996.2.629.1). Kupferhaltigen Schlacken (B993.2.332.40, B995.2.503.38, B995.2.505.6-7). Bleigussreste (B993.2.329.3-6, B993.2.332.43, B993.2.332.46-47, B995.2.511.1).

Karte 5. Besonderen Bronzeobjekte, Militaria, Pferd und Wagen.

Gefäßgriff (B995.2.503.5). Rinderkopf (B994.2.416.1). Zierknöpfe (B993.2.332.6, B995.2.503.4, B995.2.503.8, B996.2.610.4). Lanzenschuh (B996.2.610.). Schleuderbleie (B996.2.610.5-7; B996.2.610.14). Bleikugeln (B993.2.317, B993.2.332.42, B993.2.332.44-45, B993.2.337.4, B996.2.610.15). Kettenpanzerverschluß (B993.2.332.26). Zelthering/Haken (B995.2.516.1, B995.2.516.3). Achsnagel mit achteckiger Kopfplatte (B993.2.305.4, B993.2.306.1, B993.2.312.1, B993.2.319.1-2). Achsnagel mit spitzovaler Kopfplatte (B991.2.101.2 [Koordinaten unbekannt], B993.2.338.1). Achsnagel mit spatelförmiger Kopfplatte (B993.2.312.2). Achsnagel mit nierenförmiger Kopfplatte (B995.2.503.7). Fragliche Achsnagel (B993.2.318.1 [Koordinaten unbekannt], B996.2.610.38). Ziergürtelring (B994.2.413.1). Zierknopf eines Jochaufsatzes (?) (B996.2.610.4).



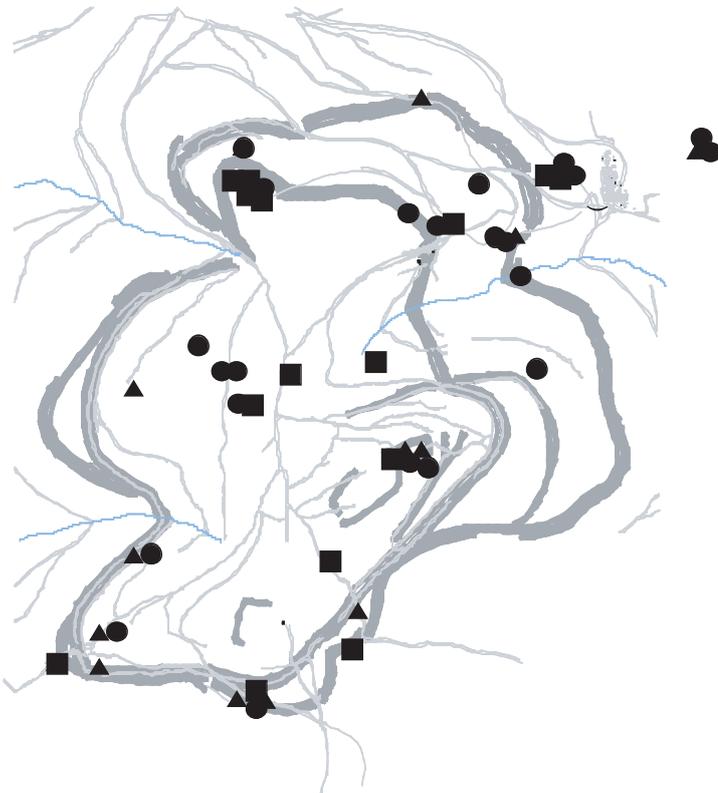
Karte 2

- Fibeln
- ▲ Ringe
- ▼ Gürtel und Riemen
- ◆ Haus und Hof



Karte 3

- Murus Gallicus - Nägel
- ▲ Nägel



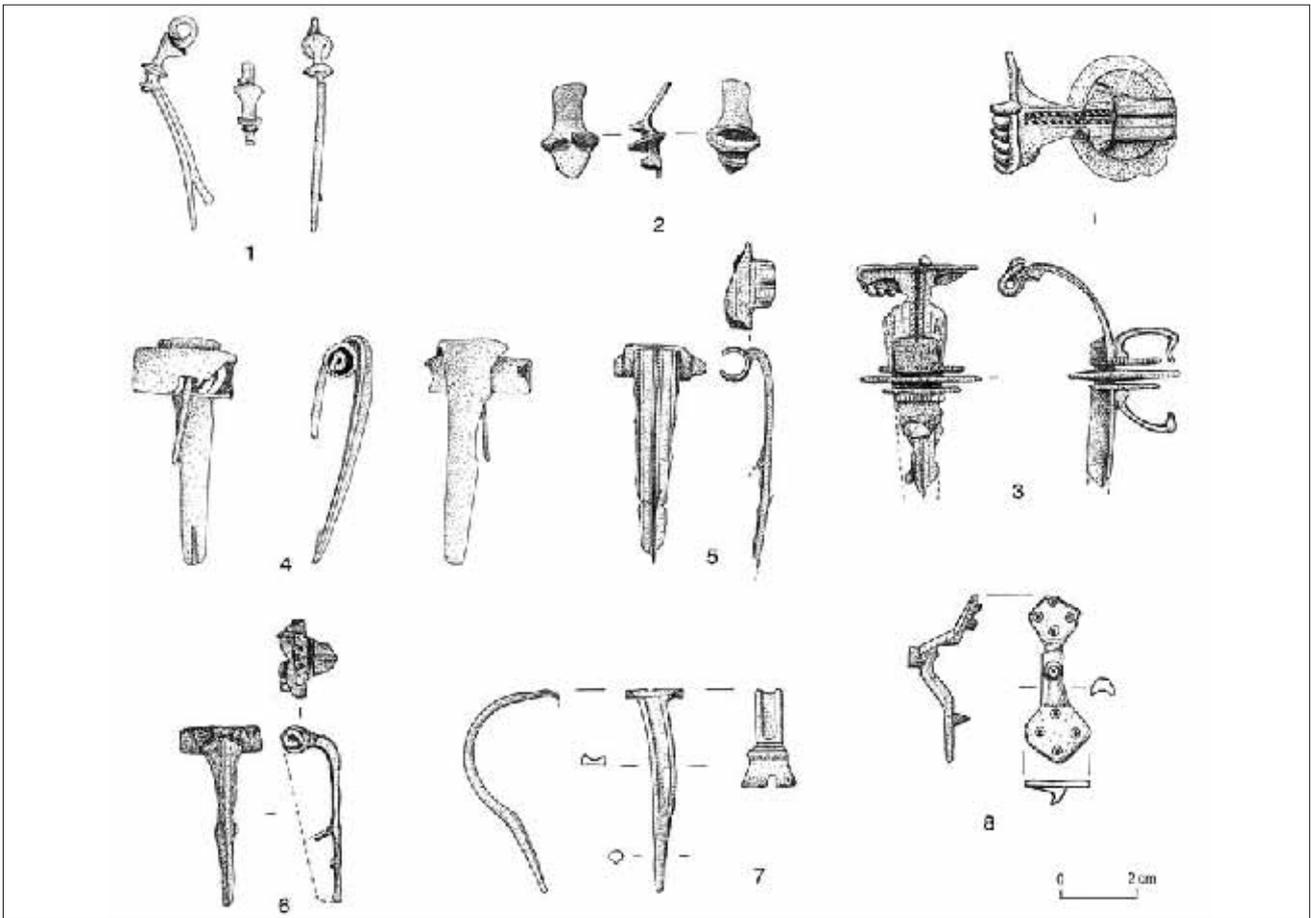
Karte 4

- Eisenverarbeitung
- ▲ Werkzeug und Gerät
- Bronze und Bleiverarbeitung



Karte 5

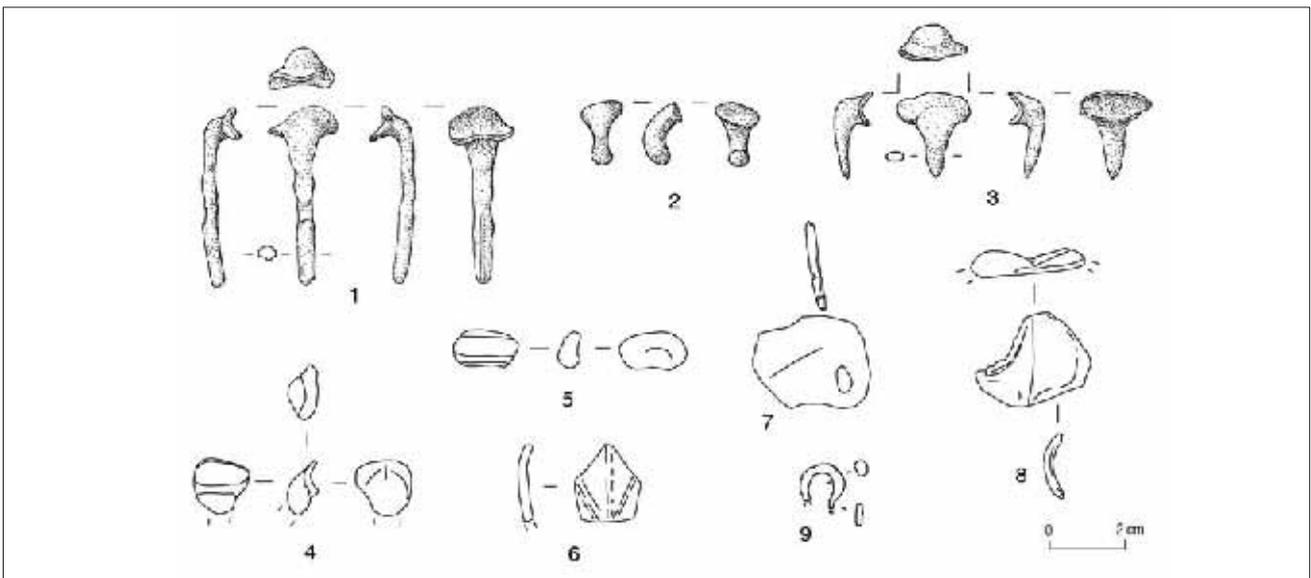
- Militaria
- ▲ Gefäßgriff
- ▼ Pferd und Wagen



Taf. 1. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Fibeln (fibules).

Fl gelbfibel Almgren 65. 1: (B995.2.510.22); 2: (B993.2.332.25); 3: Variante (B993.2.332.1) — H Isenspiralfibel. 4: (B994.2.402.1) — Nertomarusfibel. 5: (B994.2.412.1) — Langton Down-Fibel. 6: (B995.2.503.1) — Aucissa-Fibel Almgren 242. 7: (B993.2.311.1) — Gleicharmige Fibel. 8: (B993.2.332.5)

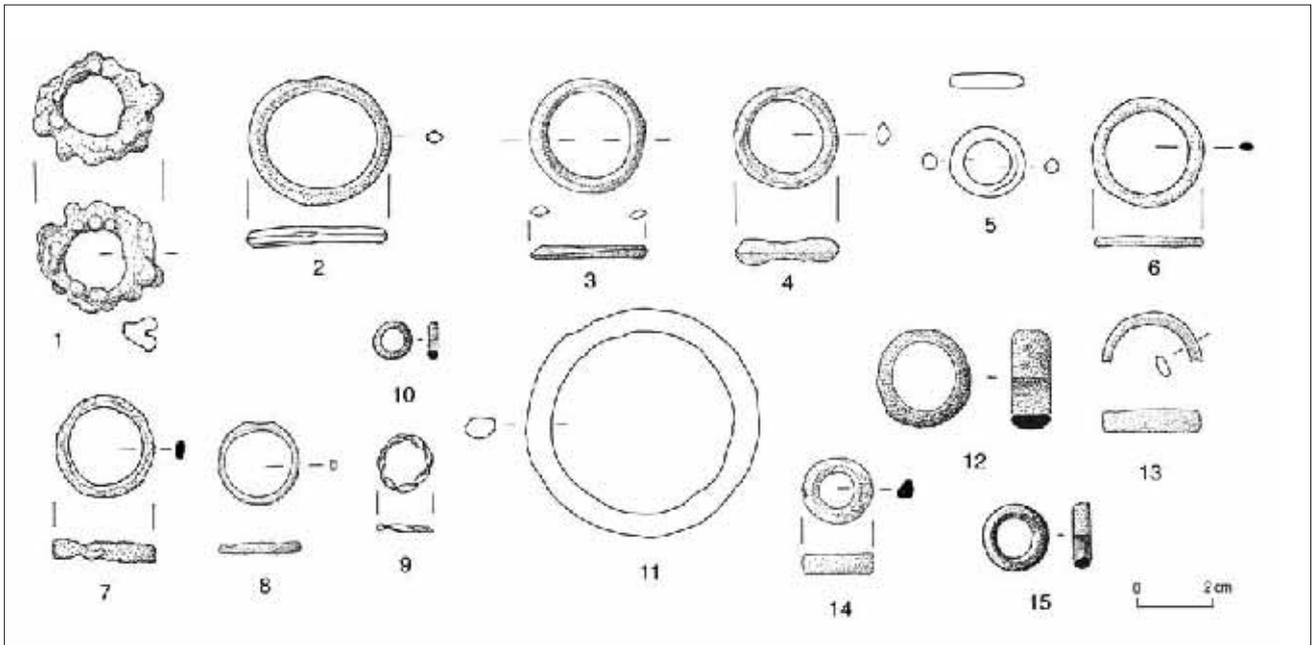
Abbildungsnachweis: J.-J. Sassièr, Bibracte.



Taf. 2. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde.

Halbfabrikate von H Isenspiralfibeln. 1: (B993.2.317.1); 2: (B993.2.317.2); 3: (B993.2.332.2); 4: (B994.2.402.4); 5: (B994.2.402.5) — Fragliches Fibelb gelbfragment 6: (B996.2.605.1) — Weitere Bronzeobjekte: Anhang (?) 7: (B995.2.505.4) — Profilierter Beschlag (?). 8: (B993.2.332.36) — senfragment (?). 9: (B993.2.332.28).

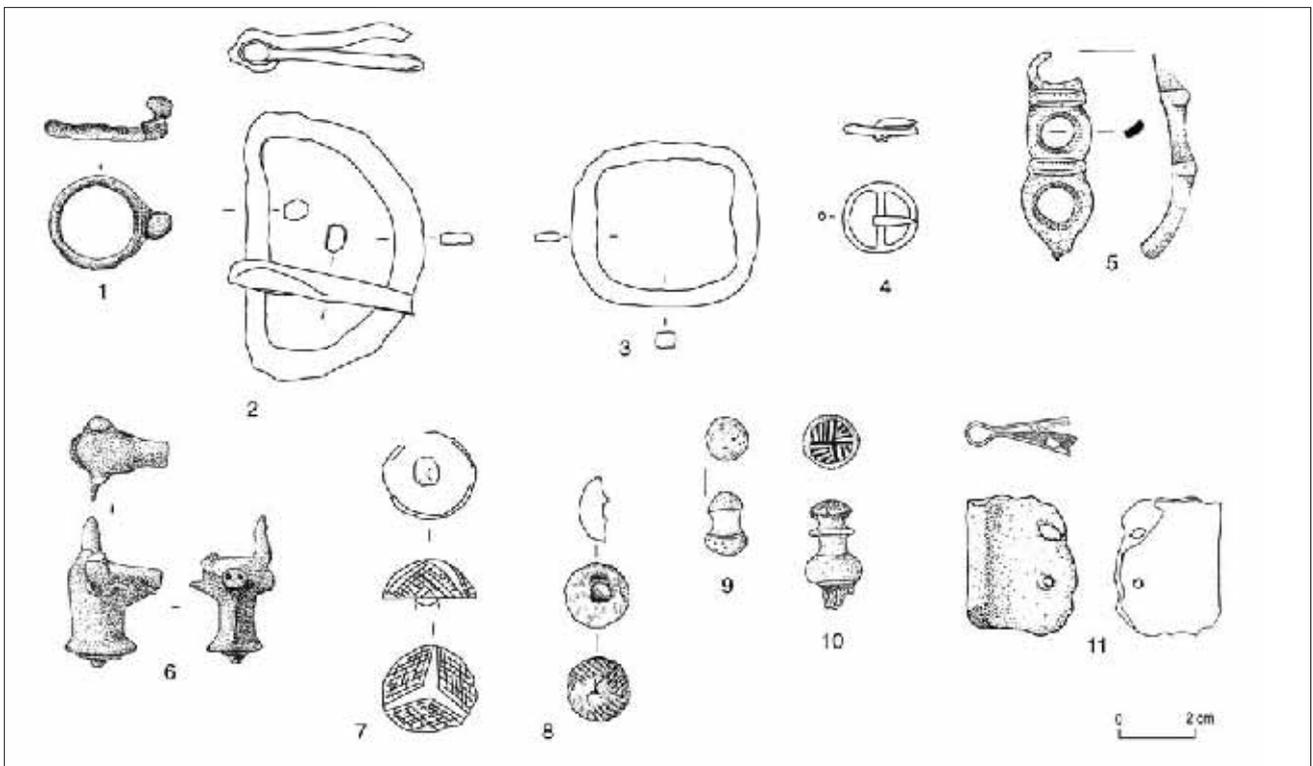
Abbildungsnachweis: 1-3, J.-J. Sassièr, Bibracte; 4-9, W.-R. Teegen, Leipzig; D. Beucher, Bibracte.



Taf. 3. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Ringe (anneaux).

Knotenring. 1: (B993.2.313.1) — Bronzeringe. 2: (B995.2.503.3); 3: (B993.2.307.1); 4: (B994.2.413.2); 5: (B996.2.603.1); 6: (B996.2.622.1); 7: (B995.2.504.1); 8: (B993.2.316.3); 9: (B995.2.503.2); 10: (B995.2.508.1) — Eisenringe. 11: (B995.2.503.26); 12: (B995.2.512.1) — Glasringe. 13: (B994.2.404.4); 14: (B996.2.610.1); 15: (B996.2.610.3).

Abbildungsnachweis: 2-4, 6-8, 13, 14, J.-J. Sassier, Bibracte; 1, 9, 10, 12, 15, P. Schug, Leipzig; 5, 11, W.-R. Teegen, Leipzig.

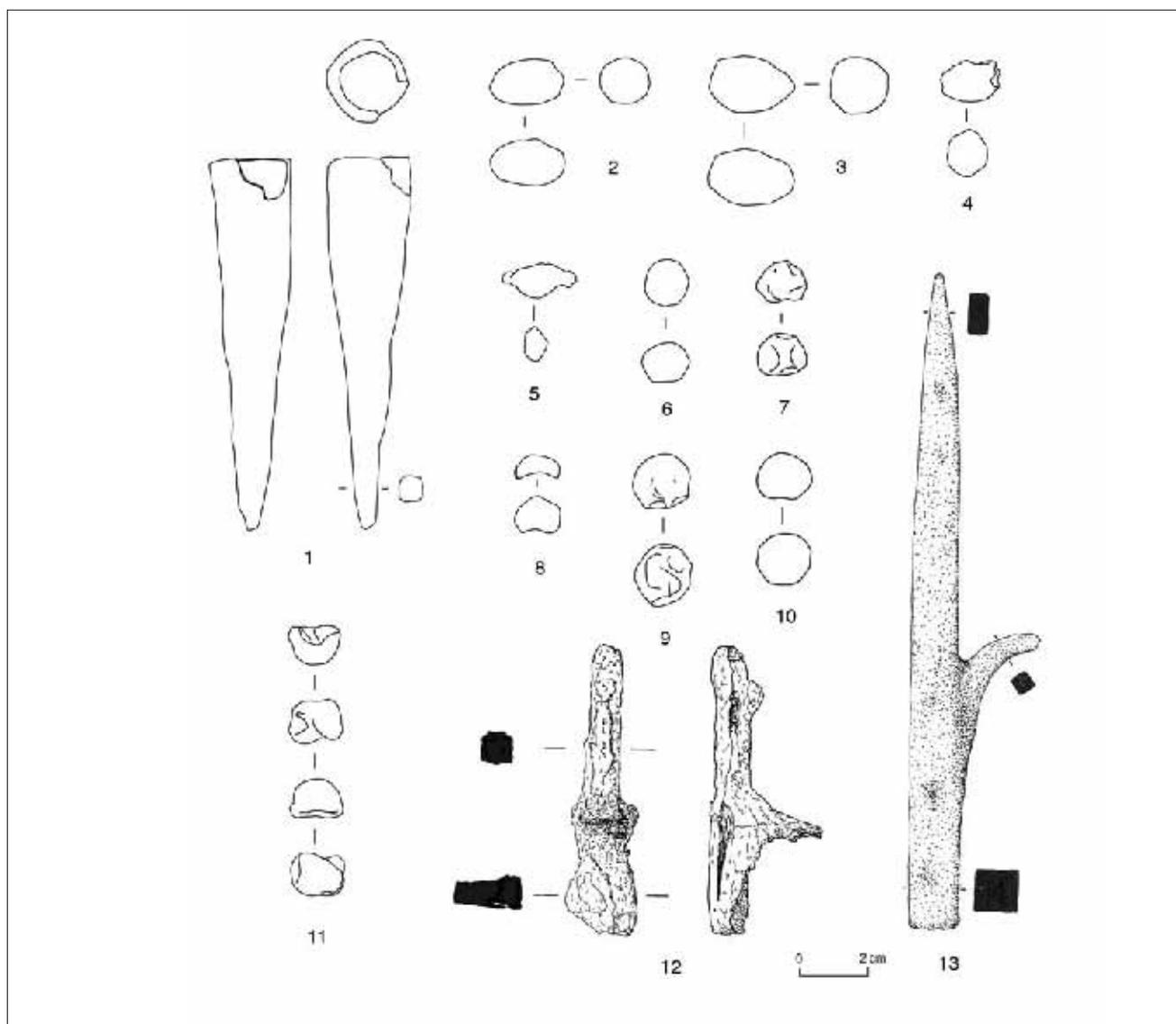


Taf. 4. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde.

Gürtel- und Riemenbestandteile (ceintures et lacets). Knopfgürtelhaken. 1: (B995.2.503.6) — Schnallen. 2: (B995.2.503.24); 3: (B995.2.503.25); 4: (B996.2.602.1).

Besondere Bronzeobjekte (objets de bronze particuliers). Gefäßgriff. 5: (B995.2.503.5) — Rinderkopf. 6: (B994.2.416.1) — Zierknöpfe. 7: (B995.2.503.4); 8: (B993.2.332.6); 9: (B995.2.503.8); 10: (B996.2.610.4) — Gürtel-/Riemenbeschlag. 11: (B994.2.415.4).

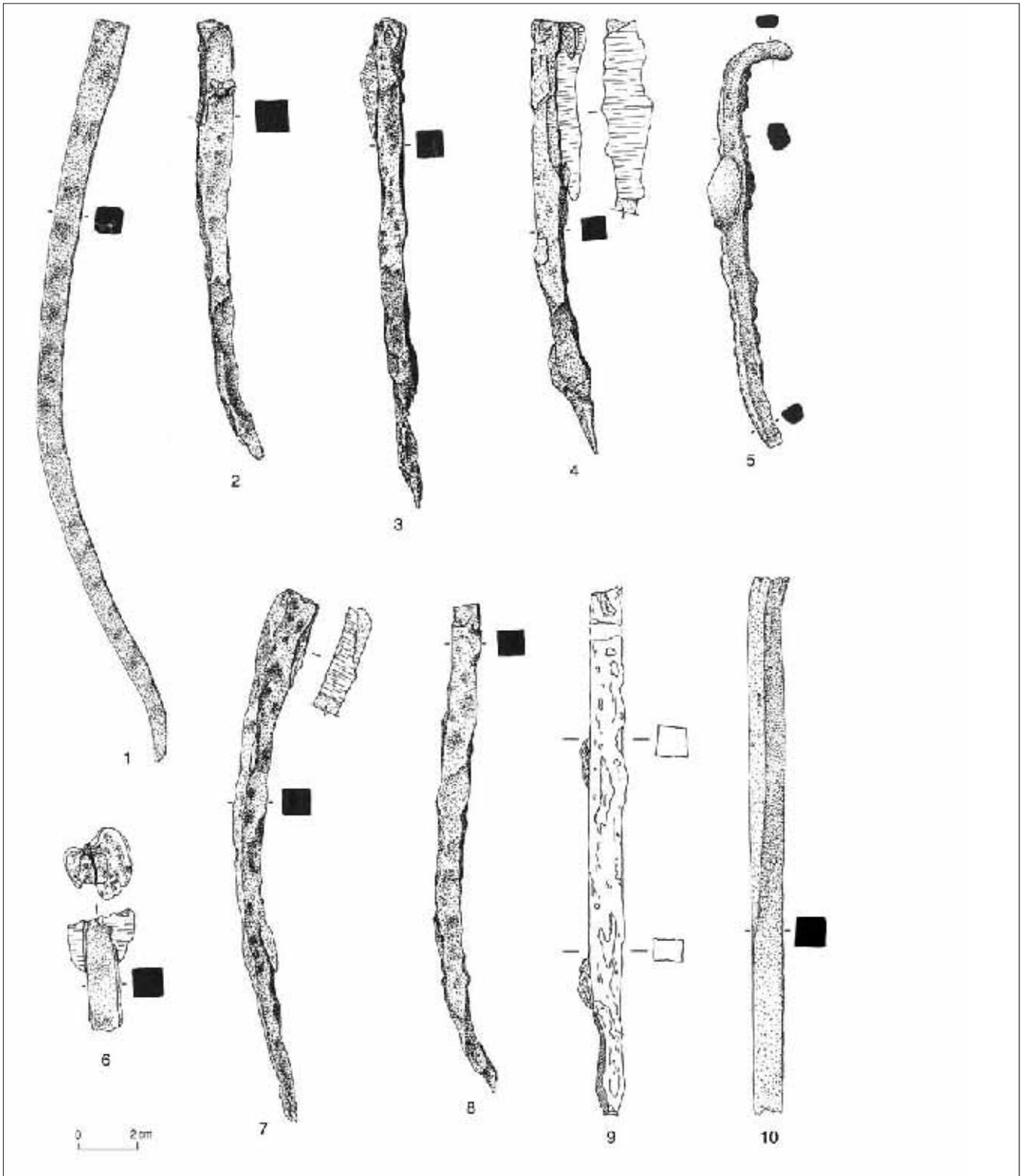
Abbildungsnachweis: 1, 5, 6, 10, J.-J. Sassier, Bibracte; 2-4, 7-9, W.-R. Teegen, Leipzig; D. Beucher, Bibracte.



Taf. 5. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Militärische Ausrüstung (équipement militaire).

Lanzenschuh. 1: (B996.2.610) — Schleuderbleie. 2: (B996.2.610.5); 3 (B996.2.610.14); 4 (B996.2.610.7); 5 (B996.2.610.6) — Bleikugeln. 6: (B993.2.317.4); 7: (B993.2.332.44); 8: (B993.2.332.45); 9: (B993.2.337.4); 10: (B993.2.332.42); 11: (B996.2.610.15) — Zeltheringe oder Haken. 12: (B995.2.516.3); 13: (B995.2.516.1).

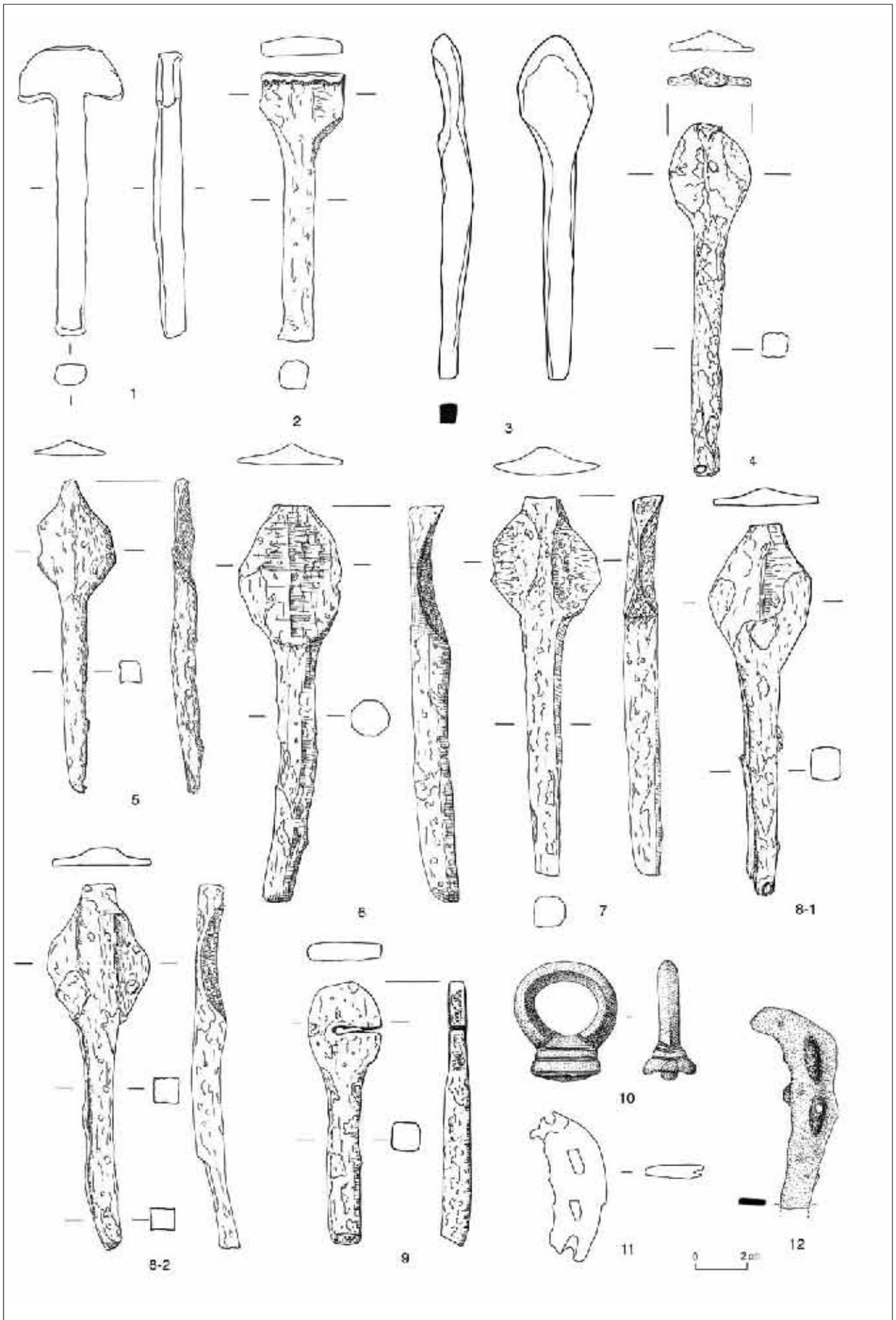
Abbildungsnachweis: 1-3, 6-11, W.-R. Teegen, Leipzig; 4, 5, L. Weber, Cardiff/Heidelberg; 12, P. Schug, Leipzig; 13, J.-J. Sassié, Bibracte.

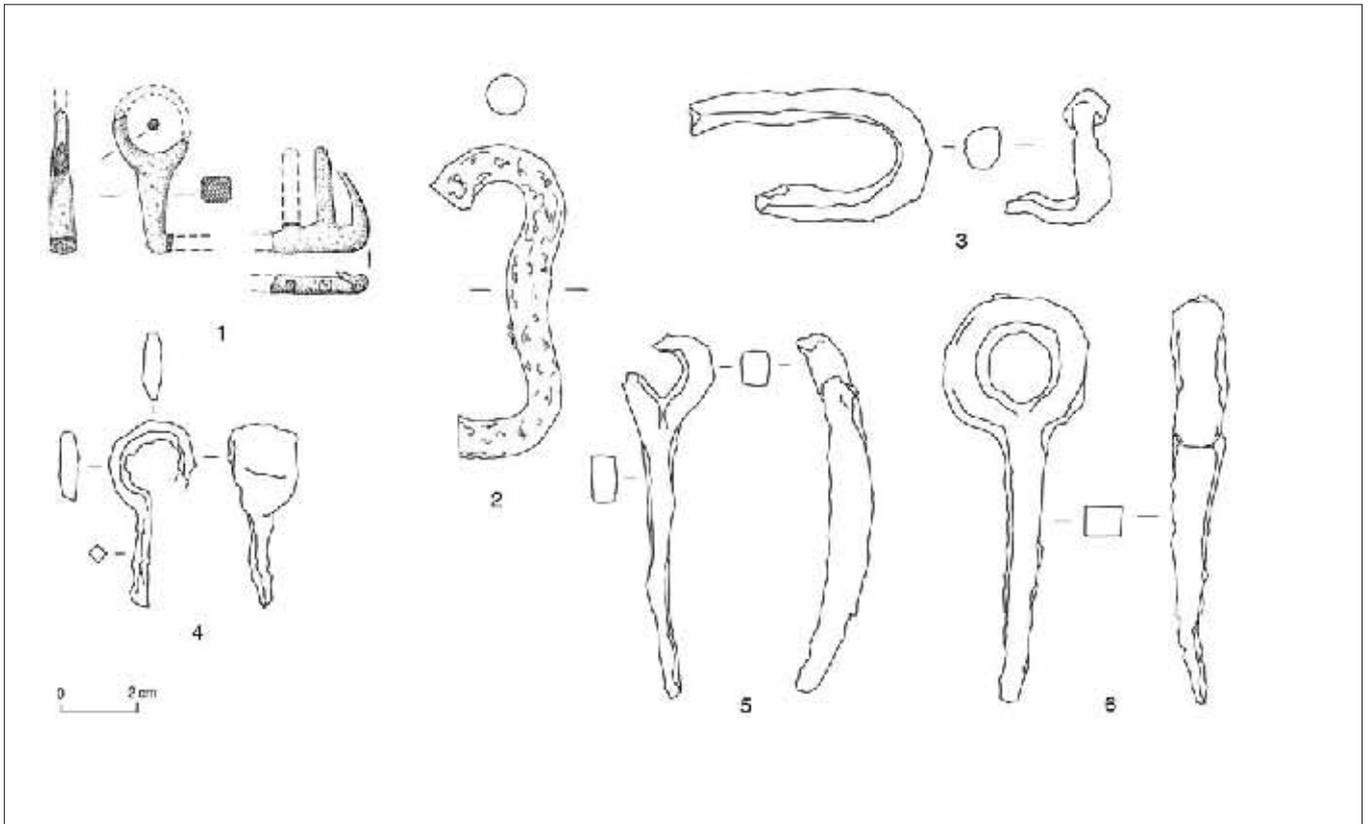


Taf. 6. BibRACTE, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Murus Gallicus-N gel (clous de murus gallicus).

1 : (B991.2.102.1); 2 : (B993.2.312.3); 3 : (B993.2.312.6); 4 : (B993.2.312.5); 5 : (B993.2.312.9); 6 : (B993.2.312.4); 7 : (B993.2.312.8); 8 : (B993.2.312.7); 9 : (B995.2.516.2); 10 : (B993.2.315.3).

Abbildungsnachweis: 1-8, 10, J.-J. SASSIER, *Bibracte*; 9, P. SCHÜG, *Leipzig*.





Taf. 8. BibRACTe, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Haus und Hof (maison et cour).

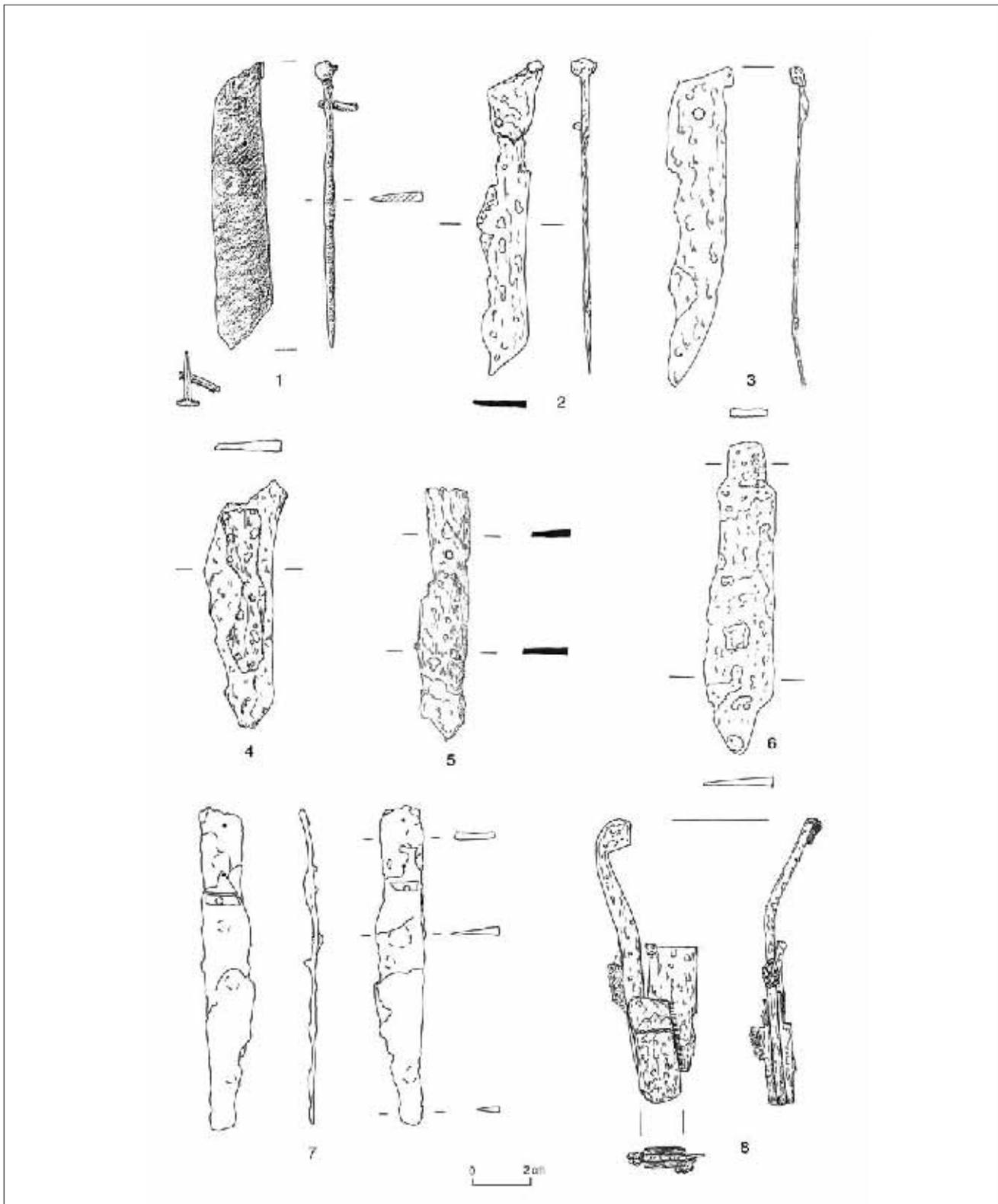
Schlüssel: 1: (B993.2.306.2-3) — Truhengriff oder Kettenfragment. 2: (B993.2.315.1) — Kettenfragment. 3: (B995.2.514.3) — senstifte. 4: (B995.2.503.22); 5: (B994.2.404.6); 6: (B995.2.503.27).

Abbildungsnachweis: 1, J.-J. Sassièr, *Bibracte*; 2, P. Schug, Leipzig; 3-6, W.-R. Teegen, Leipzig; D. Beucher, *Bibracte*.

← **Taf. 7. BibRACTe, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Pferd und Wagen (harnachement et v hicles).**

Achsnagel mit nierenförmiger Kopfplatte. 1: (B995.2.503.7) — Achsnagel mit spatelförmiger Kopfplatte. 2: (B993.2.312.2) — Achsnagel mit spitzovaler bis ovaler Kopfplatte. 3: (B991.2.101.2); 4: (B993.2.338.1) — Achsnagel mit achteckiger Kopfplatte. 5: (B993.2.306.1); 6: (B993.2.305.4); 7: (B993.2.312.1); 8: (B993.2.319.1-2) — Fraglicher Achsnagel mit geschlitzter Kopfplatte. 9: (B993.2.318.1) — Zelfhrungsring. 10: (B994.2.413.1) — Hufeisenfragmente. 11: (B993.2.338.3); 12: (B996.2610.8).

Abbildungsnachweis: 1, 3, D. Beucher, *Bibracte*; 2, 4-9, P. Schug, Leipzig; 10, 12, J.-J. Sassièr, *Bibracte*; 11, W.-R. Teegen, Leipzig.

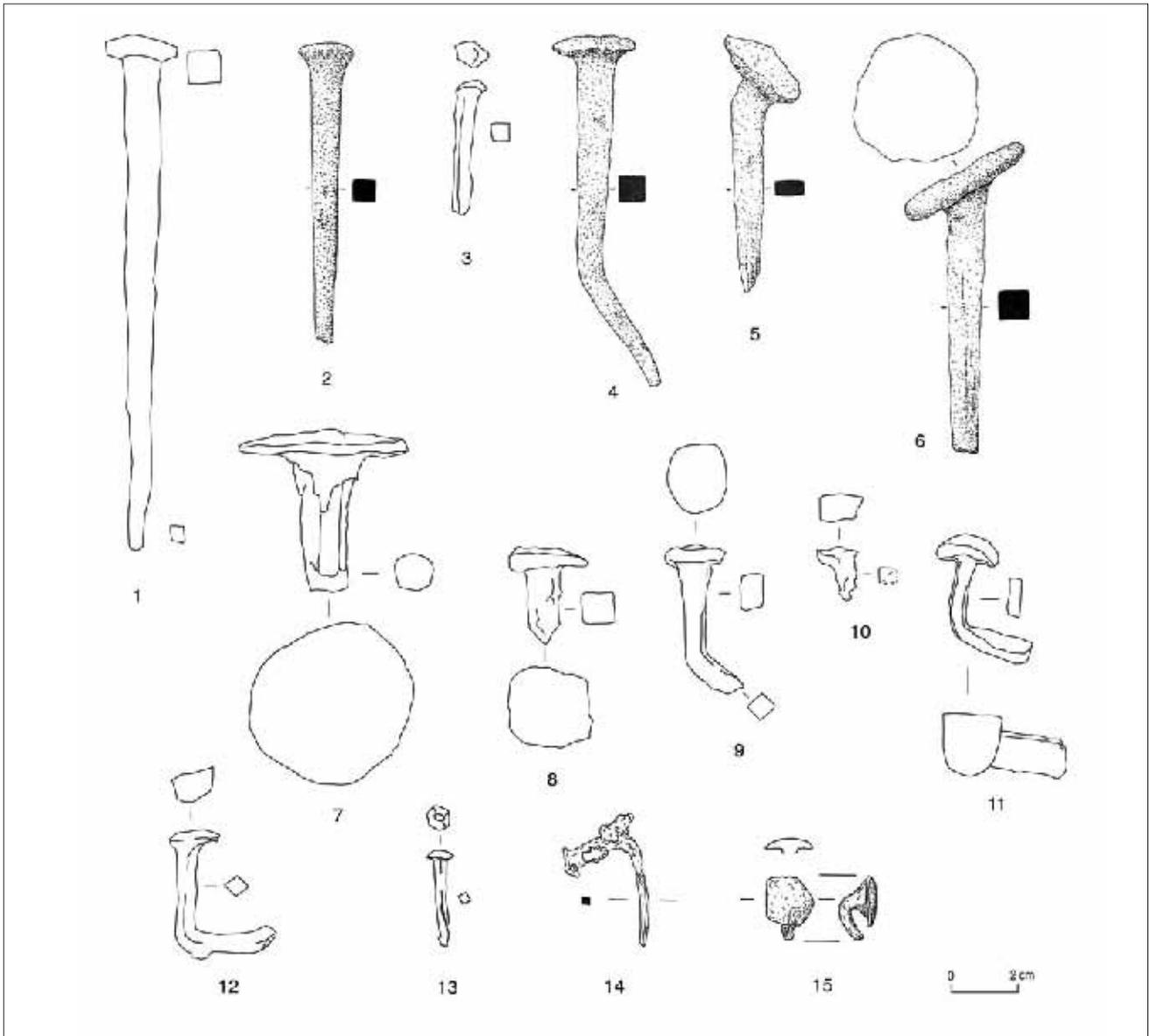


Taf. 9. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Haus und Hof: Messer (maison et cour: couteaux).

Klappmesser. 1: (B991.2.101.1); 2: (B993.2.319.5); 3: (B993.2.323.1) — Rasiermesser. 4: (B993.2.301.1) — Griffzungenmesser.

5: (B993.2.305.3); 6: (B994.2.415.1); 7: (B995.2.502.1) — Rezenten Taschenmesser. 8: (B993.2.305.2).

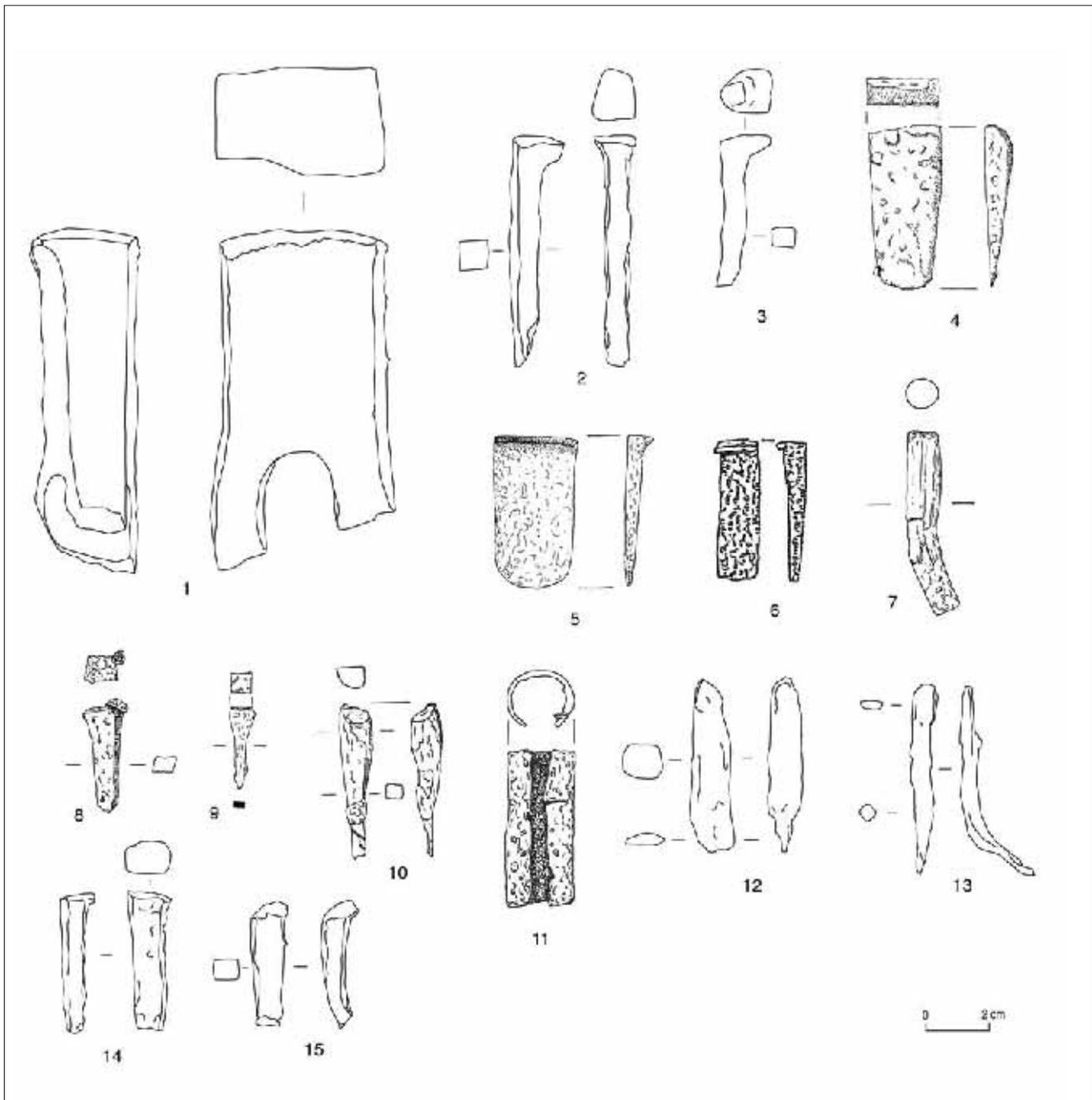
Abbildungsnachweis: 1, 7, K. Zipper, Leipzig; 2-6, 8, P. Schug, Leipzig.



Taf. 10. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Nagel (clous).

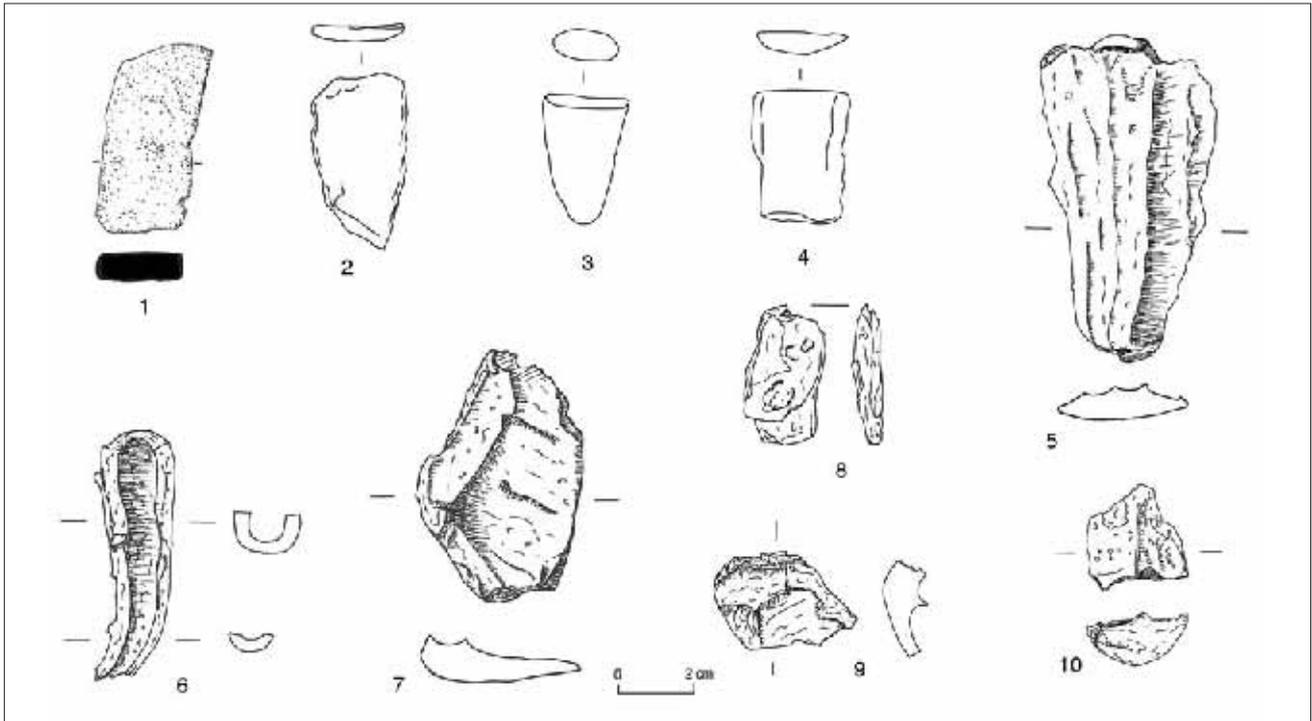
Fl gelkopfnagel. 1: (B996.2.610.25) — Nagel ohne Kopf (Typ 1.0). 2: (B995.2.516.7); 3: (B995.2.515.2) — Scheibenkopfnagel mit rundem Kopf (Typ 2.1). 4: (B995.2.516.5); 5: (B995.2.516.6); 6: (B995.2.516.4); 7: (B995.2.503.28) — Scheibenkopfnagel mit viereckigem Kopf (Typ 2.2); 8: (B995.2.503.29); 9: (B995.2.503.31) — Scheibenkopfnagel mit rechteckigem Kopf. (Typ 2.3). 10: (B993.2.301.5) — Nagel mit sphärischem Kopf. 11: (B996.2.607.5) — Nagel mit abgerundet viereckigem Kopf, rechtwinklig gebogen. 12: (B995.2.503.30) — Tischlernagel mit rundem Kopf. 13: (B995.2.503.23); 14: (B993.2.319.8) — Schuhnagel, stark abgenutzt. 15: (B993.2.337.1).

Abbildungsnachweis: 1, 3 7-13, W.-R. Teegen, Leipzig; D. Beucher, Bibracte; 2, 4-6, J.-J. Sassier, Bibracte; 14, 15, P. Schug, Leipzig.



Taf. 11. Bibacte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Werkzeug und Ger t (outillage et ustensiles).

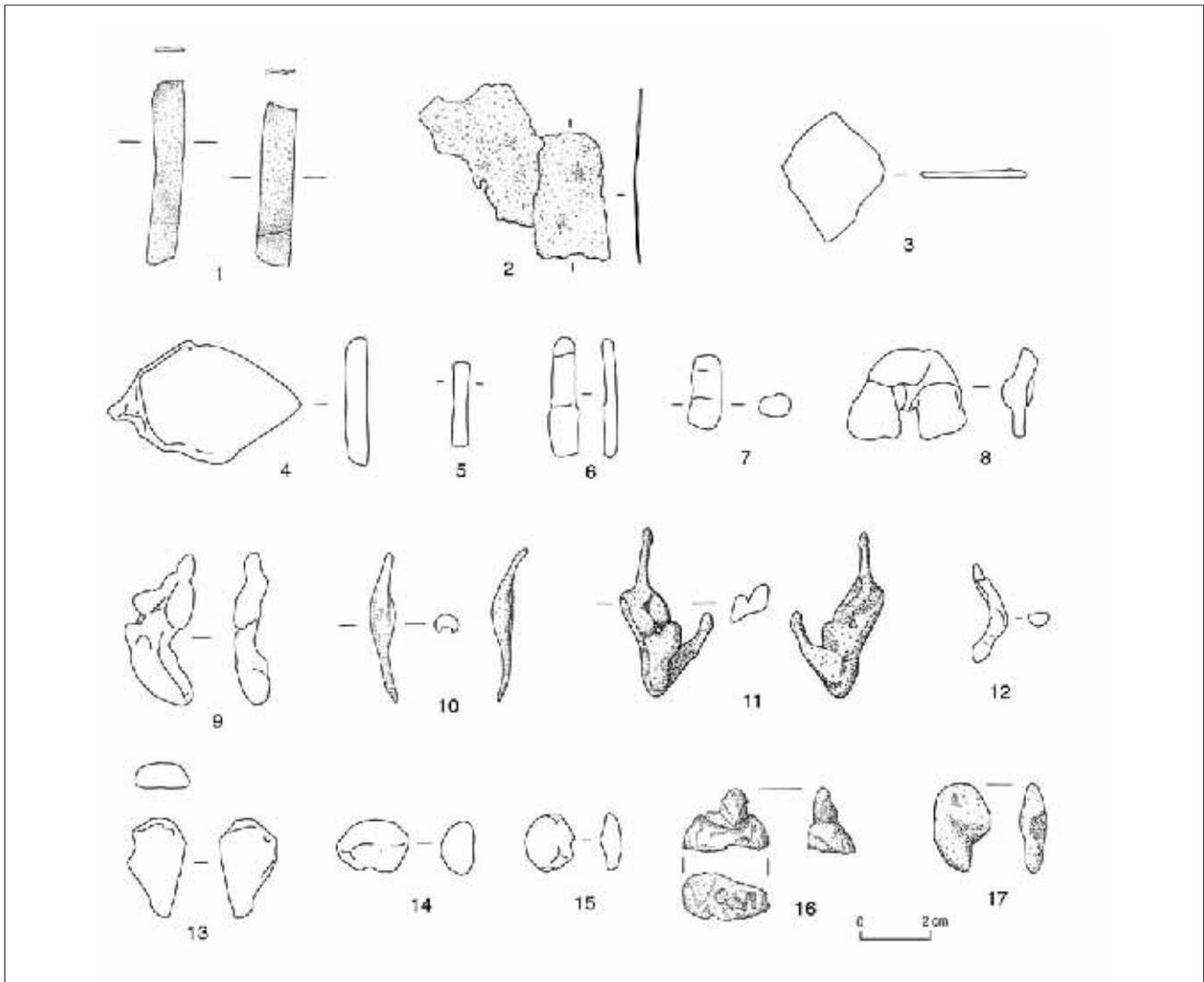
Hammerkopffragment, wohl neuzeitlich. 1: (B993.2.338.2) — Einsteckkamboş. 2: (B995.2.514.2); 3: (B995.2.515.1) — Keil. 4: (B993.2.306.8); 5: (B994.2.415.2) — Meißel. 6: (B993.2.316.4) — Rundstab. 7: (B993.2.336.2) — Punze. 8: (B993.2.315.2); 9: (B993.2.322.3); 10: (B993.2.308.1) — T ille. 11: (B994.2.415.3) — Meißelfragment (?) 12: (B996.2.610.21) — Dorn (?) 13: (B996.2.610.23) — Fragliche Meißelfragmente. 14: (B996.2.610.22); 15 (B993.2.337.2).
Abbildungsnachweis: 1-3, 12-15, W.-R. Teegen, Leipzig; D. Beucher, Bibacte; 4-11, P. Schug, Leipzig.



Taf. 12. BibRACTE, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Eisenverarbeitung (travail du fer).

Barrenfragmente. 1 : (B995.2.516.8); 2 : (B995.2.503.23); 3 : (B996.2.607.4); 4 : (B996.2.610.40) — Schmiedeabfälle. 5 : (B993.2.305.6); 6 : (B993.2.305.7); 7 : (B993.2.305.8); 8 : (B993.2.319.6); 9 : (B993.2.319.7); 10 : (B993.2.322.4).

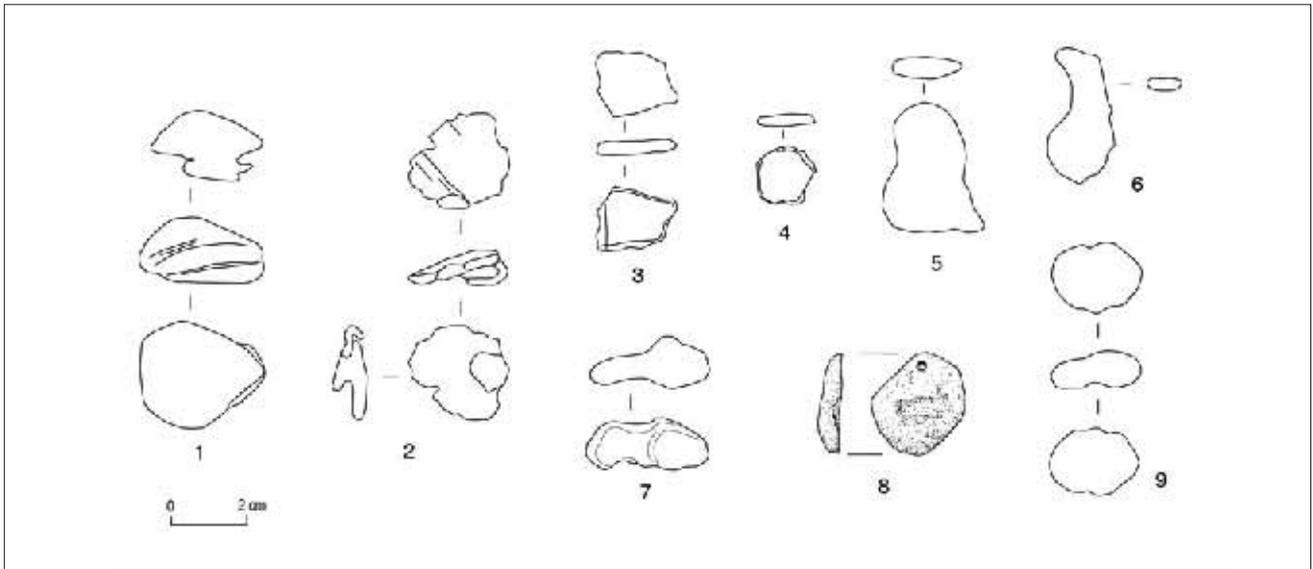
Abbildungsnachweis: 1, J.-J. Sassiér, BibRACTE; 2-4, W.-R. Teegen, Leipzig; 5-10, P. Schug, Leipzig.



Taf. 13. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Bronzeverarbeitung (travail du fer).

Bronzebleche und -beschl. ge. 1: (B993.2.313.2); 2: (B993.2.336.1); 3: (B993.2.332.37) — Barren (?) 4: (B993.2.332.29); 5: (B993.2.317.3); 6 Werkst. ck: (B993.2.332.35) — Gussreste. 7: (B993.2.332.33); 8: (B993.2.332.39); 9: (B996.2.610.20); 10 (B996.2.629.1); 11: (B993.2.332.3); 12: (B993.2.332.34); 13: (B993.2.332.30); 14: (B993.2.332.31); 15: (B993.2.332.32); 16: (B993.2.309.2); 17: (B995.2.503.9).

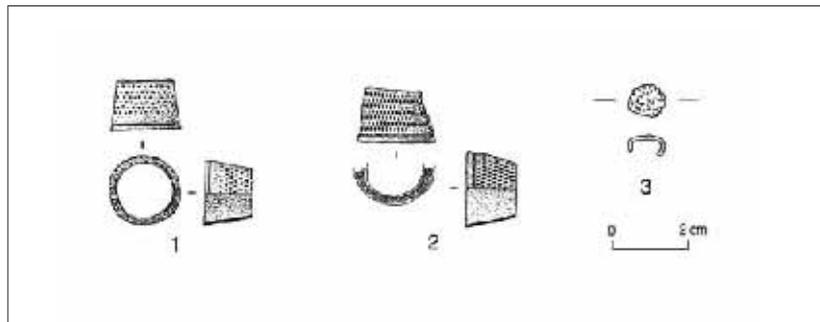
Abbildungsnachweis: 1, 2, J.-J. Sassié, Bibracte; 3-17, W.-R. Teegen, Leipzig; D. Beucher, Bibracte.



Taf. 14. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde. Bleiverarbeitung. Gussreste (restes de coul e du travail du plomb).

1 : (B993.2.332.43); 2 : (B993.2.329.5); 3 : (B993.2.329.3); 4 : (B993.2.329.4); 5 : (B993.2.332.46); 6 : (B993.2.332.47); 7 : (B995.2.511.3); 8 : (B994.2.404.5); 9 : (B 993.2.329.6).

Abbildungsnachweis: W.-R. Teegen, Leipzig.



Taf. 15. Bibracte, Mont Beuvray, Prospektionsfunde Neuzeitliche Funde (d couvertes d poques modernes).

Fingerh te. 1 : (B995.2.510.2); 2 : (B996.2.612.1) — Zierknopf. 3 : (B993.2.319.4).

Abbildungsnachweis: J.-J. Sassièr, Bibracte.

Achevé d'imprimer sur rotative
par l'imprimerie Darantière à Dijon-Quetigny
en 2006

Dépôt légal : 1e trimestre 2006
N° d'impression : \$\$\$\$

Premier volume d'une série propre à la collection *Bibracte*, créée en parallèle avec les études monographiques, cet ouvrage correspond à un besoin, mettre le plus rapidement possible à la disposition de la communauté scientifique des travaux et mémoires universitaires sur Bibracte et le Mont Beuvray qui ne peuvent faire l'objet de volumes séparés.

Dans ce premier volume, on trouvera des articles sur deux thèmes.

Le premier thème abordé est la publication de fouilles récentes. Il s'agit des structures de la grande *domus* de l'îlot des Grandes Forges, fouillée par le professeur M. Szabó et son équipe de l'université Eötvös Loránd de Budapest.

Le second thème porte sur des études de mobilier.

Tout d'abord sont présentées les céramiques sigillées découvertes par les fouilles hongroises à la Pâture du Couvent (1988-1999).

À partir des fouilles de J.-G. Bulliot dans le quartier des artisans travaillant les alliages base-cuivre, G. Hamm propose une cartographie des ateliers – fondeurs, émailleurs, chaudronniers – par l'identification d'objets en cours de fabrication et leur remise en situation sur les plans anciens.

A.-S. Bride a établi le catalogue complet du verre antique depuis les fouilles du XIX^e siècle jusqu'en 2001. Le catalogue des verres gaulois propose sur deux colonnes la fiche complète de l'objet et des photographies en couleur.

A. Mirimanoff présente une approche chronologique, spatiale et quantitative du mobilier métallique découvert dans la fouille dirigée par le professeur D. Paunier de l'université de Lausanne de 1999 à 2002, au Parc aux Chevaux (PC 4). Cette étude confirme les remarques déjà faites par G. Hamm sur la spécialisation des artisans : ici, il n'existe pas d'atelier où l'on travaille en même temps le fer et le bronze.

Le dernier article sur des objets provient d'une prospection sur le site, tant à des fins de protection qu'à des fins d'étude. Elle fut faite par D. Avoscan et le mobilier retrouvé est étudié par W.-R. Teegen en collaboration avec la Pr. S. Rieckhoff et D. Avoscan. Cette étude fort complète présente l'ensemble des fibules, les objets en bronze, les armes, l'équipement du cheval et du char, les ustensiles domestiques, les déchets artisanaux. Indéniablement, ce travail montre l'intérêt de l'étude de prospections de ce type pour l'identification des différentes zones d'activité.

Le professeur Th. Luginbühl propose enfin le réexamen de l'ensemble des graffites de Bibracte, avec la participation d'un des meilleurs spécialistes de la langue gauloise, P.-Y. Lambert. L'historique des recherches rappelle le rôle de ces graffites dans les premiers travaux sur le sujet, les difficultés d'interprétation, l'importance du corpus et sa diversité. Le catalogue prend en compte la localisation et le type de céramique d'après la typologie de référence à Bibracte.



B I B R A C T E

F - 58370 GLUX-EN-GLENNE. Tél. : (33)3 86 78 69 00 / Fax : (33)3 86 78 65 70
www.bibracte.fr

ISSN : 1281-430X ISBN : 2-909668-39-8
Prix de vente : 36

code barre