



HAL
open science

Programme triennal 2006-2008 de recherche sur le mont Beuvray, rapport intermédiaire 2007

Vincent Guichard

► To cite this version:

Vincent Guichard. Programme triennal 2006-2008 de recherche sur le mont Beuvray, rapport intermédiaire 2007. [Rapport de recherche] Bibracte - Centre archéologique européen. 2007, pp.266. halshs-01299172

HAL Id: halshs-01299172

<https://shs.hal.science/halshs-01299172v1>

Submitted on 7 Apr 2016

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.

B I B R A C T É

RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITÉ 2007





CENTRE ARCHÉOLOGIQUE EUROPÉEN

BIBRACTE

Centre archéologique européen

Rapport annuel d'activité 2007

B I B R A C T E

Établissement Public de Coopération Culturelle

F - 58370 GLUX-EN-GLENNE

Couverture: *L'Ilot des Grandes Forges. Antéfixe à masque humain (sondage 1/2007)*
(université de Budapest)

Coordination

Vincent Guichard (BIBRACTE)

Suivi éditorial

Pascal Paris, Myriam Giudicelli (BIBRACTE)

Mise en page

Daniel Beucher (BIBRACTE)

Traitement graphique

Daniel Beucher (BIBRACTE)

Fabrice Laudrin (BIBRACTE)

Crédit iconographique

Sauf mention contraire, les photos et dessins sont réalisées par les équipes de fouille ; les mises au net de certains plans et les normalisations sont réalisées par l'atelier graphique (BIBRACTE).

ISBN : 978-2-909668-57-4

Ce rapport est un document administratif destiné à rendre compte des travaux effectués au cours de l'année 2007 dans le cadre de Bibracte, Centre archéologique européen. Sa diffusion est restreinte aux différentes administrations de tutelle du Centre ainsi qu'à ses collaborateurs.

Les comptes rendus à caractère scientifique qui y sont consignés sont provisoires. Ils ne sauraient être considérés comme de véritables publications.

Sommaire

Première partie: Bilan des activités de Bibracte	7
1. Introduction (V. GUICHARD)	9
2. Le programme de recherche sur le Mont Beuvray et son environnement: acquis de la campagne 2007 et perspectives pour 2008 (V. GUICHARD et P. PARIS)	14
3. Gestion des ressources documentaires	20
3.1. Le centre de documentation (R. MOREAU)	20
3.2. La base de données (bdb) (A. CHAILLOU, R. MOREAU)	20
3.3. Conservation et traitement du mobilier archéologique (P. PARIS, D. LACOSTE, G. RUET)	21
3.4. Développement de l'icôneothèque (A. MAILLIER, E. VIAL)	22
4. Les actions de formation, colloques, tables rondes et séminaires organisés par Bibracte (P. PARIS)	25
4.1. Les stages de formation	25
4.2. Colloques, tables rondes et séminaires	27
4.3. Le projet de coopération « Oppida, premières villes européennes au nord des Alpes » (G. PIERREVELCIN)	32
4.4. Le projet de coopération « Lieux-Dits » entre les sites de Bibracte et Tintignac (V. GUICHARD)	33
5. Diffusion de la recherche (M. GIUDICELLI)	35
5.1. Les éditions	35
5.2. Conférences sur Bibracte, communications, publications	38
6. La gestion et la mise en valeur du Mont Beuvray (J. GORLIER)	40
6.1. Le musée et ses abords	40
6.2. Le site du Mont Beuvray	40
7. L'accueil du public et les actions de développement culturel	43
7.1. Fréquentation du site (P. LEPAUL)	43
7.2. Une saison riche en événements (A. FLOUEST, P. LEPAUL)	44
7.3. Les actions éducatives (E. VIAL)	49
7.4. Développement touristique et promotion (P. PLAZA)	50
7.5. Les actions de communication (A. FLOUEST, P. LEPAUL)	51
7.6. Revue de presse (P. LEPAUL)	52

Deuxième partie: Recherches sur Bibracte – Rapports d’activité des équipes de recherche associées55

1. Programme Géotopocart (F. SCHUBERT) (<i>action 1.1 du programme triennal 2006-2008</i>).....	57
2. Fortification située en contrebas de la Porte du Rebut au lieu-dit "Les Barlots" (O.H. URBAN) (<i>action 1.2 du programme triennal 2006-2008</i>).....	67
3. Fouille du secteur de la Côme Chaudron (J. -P. GUILLAUMET, L. DHENNEQUIN, T. BOCHNACK, P. GOLÁŇOVÁ) (<i>action 1.3. du programme triennal 2006-2008</i>).....	85
4. Étude de l’urbanisme sur la Pâturage du Couvent (<i>action 1.4 du programme triennal 2006-2008</i>).....	117
4.1. Exploration de la parcelle centrale de "l’îlot des grandes forges" et de l’espace à l’est de la domus (M. SZABÓ)	119
4.2. Fouille à l’angle nord-ouest du bâtiment dit "l’îlot des Grandes Forges" (S. RIECKHOFF).....	135
4.3 Observations complémentaires sur le bassin monumental (L. BOREAU, S. BARRIER).....	151
5. Recherches dans le secteur du Theurot de la Wivre (Th. LUGINBÜHL) (<i>action 1.6 du programme triennal 2006-2008</i>).....	169
6. Fouilles de la domus PC 1 (S. JOMAIN-BOISRAMÉ) (<i>action 1.7 du programme triennal 2006-2008</i>).....	189
7. Prospections autour de Bibracte.....	201
7.1. Prospections sur le site des sources de l’Yonne, commune de Glux-en-Glenne (P. HAUPT, I. KLENNER, M. SCHÖNFELDER) (<i>action 2.2 du programme triennal 2006-2008</i>).....	205
7.2. Sondages au site des sources de l’Yonne, commune de Glux-en-Glenne (J. CREIGHTON, T. MOORE) (<i>action 2.2 du programme triennal 2006-2008</i>).....	211
7.3. Prospections sur le site du Quart du Bois, commune de Poil (P. HAUPT, I. KLEINER, M. SCHÖNFELDER) (<i>action 2.3 du programme triennal 2006-2008</i>).....	219
7.4. Le Mont Beuvray dans son environnement humain (P. NOUVEL, J.-P. GUILLAUMET) (<i>action 2.4 du programme triennal 2006-2008</i>).....	223
7.5. Paléoenvironnement du Mont Beuvray (Ch. PETIT, I. JOUFFROY-BAPICOT) (<i>action 2.5 du programme triennal 2006-2008</i>).....	225
7.6. Sondage d’une minière à la Pâturage des Grangerands (B. CAUJET, M. BOUSSICAULT, C. TAMAS) (<i>action 2.6 du programme triennal 2006-2008</i>).....	227

Troisième partie: Recherches hors Bibracte253

1. Etude du mobilier de l’oppidum de Stradonice (République tchèque) (J.-P. GUILLAUMET, G. HAMM).....	255
2. Prospections subaquatiques dans le lit de la Loire (A. DUMONT).....	259

Première partie

Bilan des activités de Bibracte

ORGANIGRAMME DE BIBRACTE AU 31 DÉCEMBRE 2007

Présidence du conseil d'administration	<i>président</i>	Jacques Fournet
Direction générale	<i>directeur général</i>	Vincent Guichard
Recherche, Action culturelle et Formation	<i>directeur du service</i>	Vincent Guichard
	<i>assistante administrative centre de recherche</i>	Joëlle Cunnac
	<i>assistante administrative musée</i>	Patricia Lepaul
	<i>adjoint, coordonnateur du programme de recherche adjointe, responsable de la programmation culturelle et de la communication</i>	X Anne Flouest
	<i>responsable des chantiers</i>	Pascal Paris
	<i>responsable des collections et de la conservation préventive</i>	Dominique Lacoste
	<i>responsable des actions éducatives et de la photothèque</i>	Eloïse Vial
	<i>guides-animateurs</i>	vacataires (16 personnes)
	<i>chargé d'actions éducatives</i>	X
	<i>technicien chargé des collections</i>	Gilles Ruet
	<i>documentaliste, correspondant informatique</i>	Raphaël Moreau
	<i>topographe</i>	Fabrice Laudrin
	<i>photographe</i>	Antoine Maillier
Publications	<i>secrétaire d'édition</i>	Myriam Giudicelli
	<i>infographiste - illustrateur</i>	Daniel Beucher
Patrimoine, Logistique et Exploitation	<i>directeur du service</i>	Jacques Gorlier
Achats et marchés	<i>responsable achats et marchés</i>	X
	<i>assistante achats et marchés</i>	Marguerite Lacombe
Promotion et développement touristique	<i>responsable de la promotion et du développement touristique</i>	Pascale Plaza
Accueil du public	<i>chargée de l'accueil au centre de recherche</i>	Annick Novak
	<i>chargée des réservations/musée</i>	Marie-Claude Martinon
	<i>agent d'accueil/chargée de la boutique</i>	Mireille Gien
	<i>agent d'accueil/chargée de la restauration</i>	X
	<i>agent d'accueil/guide</i>	Sandrine Chaussin
	<i>agent d'accueil</i>	X
Maintenance et entretien	<i>technicien sécurité et maintenance</i>	Gérard Blanchot
	<i>technicien chantiers et site</i>	Bernard Duquy-Nicoud
	<i>agent technique site</i>	Bruno Caré
	<i>agent technique</i>	Bernard Pautet
	<i>agent technique</i>	Claude Sainjon
Administration et Finances	<i>directeur du service, agent comptable</i>	Jean-Paul Chamard
	<i>comptable</i>	Carine Genin
	<i>assistante administrative</i>	Valérie Iannèce

1. INTRODUCTION

L'année 2007 a été particulièrement déterminante pour Bibracte. L'événement majeur de l'année a en effet été la conclusion du changement de statut juridique dont les grandes lignes avaient été arrêtées à l'automne 2006. De fait, au terme de quinze années de fonctionnement, la SAEMN (Société anonyme d'économie mixte) Bibracte vient d'être dissoute. Ses missions sont reprises par l'EPCC (Établissement public de Coopération culturelle) BIBRACTE, créé par arrêté préfectoral le 21 novembre dernier et opérationnel depuis le 10 décembre, date de la mise en place de son conseil d'administration. Ce changement de statut a été une opération lourde, qui a mobilisé de nombreux concours juridiques et administratifs. BIBRACTE peut se satisfaire d'avoir bénéficié d'une mobilisation exemplaire de ses partenaires, tant régionaux que nationaux, sans laquelle la conclusion du changement de statut dans le délai imparti aurait été impossible.

Cette réorganisation administrative permet à BIBRACTE d'envisager l'avenir avec sérénité. Le nouvel établissement, créé sans limitation de durée (*cf.* encadré 1, p. 11), garantit en effet un soutien important et durable de l'État. Il réaffirme le partenariat avec les collectivités territoriales : Conseil général de la Nièvre, Conseil général de la Saône-et-Loire, Parc naturel régional du Morvan et surtout Conseil régional de Bourgogne qui devient membre à part entière de l'EPCC. BIBRACTE peut aussi s'honorer du fait que le Centre des Monuments nationaux, qui était actionnaire de la SAEMN, ait décidé de continuer à accompagner le nouvel établissement. Cela n'a pas été le cas du CNRS, qui s'est tenu à une ligne de conduite vis-à-vis des EPCC préalablement décidée à l'échelon national. Un accord de partenariat est néanmoins en projet, qui permettra aux chercheurs du CNRS de profiter au mieux des équipements de Bibracte.

L'EPCC reprend l'ensemble des obligations de la SAEMN. Ses missions, dont la rédaction est précisée dans les statuts, s'articulent en trois chapitres hiérarchisés : la gestion de recherches archéologiques, la gestion intégrée du Mont Beuvray, le développement touristique.

Le conseil d'administration, élargi à vingt-et-un membres, comprend sept personnalités qualifiées, choisies par les membres de l'EPCC au sein des mondes de l'archéologie et du tourisme (*cf.*

encadré 2, p.12). Le personnel de l'établissement y siège désormais avec deux représentants disposant chacun d'une voix délibérative. Le conseil scientifique est reconduit en l'état, tandis que deux nouveaux comités consultatifs sont placés auprès de la direction générale de l'établissement : le comité de gestion du site du mont Beuvray et le comité d'exploitation culturelle et touristique du site (*cf.* encadré 3, p.12-13).

Le conseil d'administration a confié un mandat de trois ans à Jacques Fournet, comme président, et au rédacteur de ces lignes, comme directeur général. Le choix du régime de fonctionnement de type industriel et commercial (EPIC), effectué à l'issue d'une étude juridique, permet notamment aux salariés de la SAEMN d'être transférés dans le nouvel établissement sans modification des contrats de travail. En outre, afin de conforter les avantages acquis des salariés de Bibracte, une des premières tâches du conseil d'administration a été de ratifier un accord d'entreprise élaboré durant l'année 2007.

Les nouvelles exigences liées au changement de statut et la nécessité de pourvoir trois postes devenus vacants au cours de l'année écoulée ont conduit à réviser l'organigramme (*cf.* encadré 4, p.8) et à définir les profils de nouveaux postes qui seront pourvus dès que possible. Les services de BIBRACTE sont désormais répartis entre trois directions :

- une direction de la recherche, de l'action culturelle et de la formation, qui regroupe l'équipe affectée jusque-là à la direction de la recherche et une partie de celle de la direction du développement culturel. Cette direction sera prochainement renforcée par le recrutement d'un archéologue de haut niveau, à qui sera confiée la coordination scientifique du programme de recherche sur le mont Beuvray, et par celui d'un chargé d'actions éducatives qui viendra renforcer (à 3/5 de temps) le service des publics,
- une direction du patrimoine, de la logistique et de l'exploitation qui regroupe les moyens humains de l'ancienne direction technique, ainsi que les employés de la direction du développement culturel affectés à l'accueil du public et au développement touristique. Outre deux recrutements destinés à combler des postes vacants, le nouvel organigramme prévoit l'embauche d'un responsable des achats, poste devenu indispensable en raison des règles nouvelles auxquelles l'EPCC est soumis en ce domaine (code des marchés publics),

- une direction administrative et financière, organisée autour de l'agent comptable.

L'équipe de Bibracte a géré ce changement de statut parallèlement à la conduite d'une campagne riche en événements.

La mise en œuvre du plan de développement arrêté antérieurement s'est notamment poursuivie par la restructuration des espaces d'accueil du musée (effective au 15 mars), par la construction de l'abri de chantier expérimental conçu par l'architecte Paul Andreu et le bureau d'études RFR (qui sera installé au printemps 2008 sur la fouille de la Pâture du Couvent) et par la progression de la réflexion sur la refonte de l'exposition permanente du musée.

La poursuite du programme de recherche sur le mont Beuvray et son environnement se conclut par d'importantes avancées, tant dans l'enceinte de l'oppidum (notamment sur le secteur central de la Pâture du Couvent) que dans sa périphérie. La mise en œuvre d'une prospection aéroportée par la technique LIDAR a abouti à la livraison d'un plan microtopographique de grande précision couvrant 20 km² sur et autour du mont Beuvray. L'événement éditorial de l'année est la parution fort attendue dans la collection Bibracte du catalogue des monnaies antiques de l'oppidum.

Dans le domaine de la formation, les initiatives ont été nombreuses et le public étudiant qui en bénéficie continue de croître. La nouveauté la plus notable est la création de l'École européenne de Protohistoire de Bibracte qui se propose, autour des quatre fondateurs que sont l'École pratique des Hautes Études, l'université de Bourgogne, l'université Lóránd Eötvös de Budapest et BIBRACTE, d'organiser selon un rythme semestriel des séminaires intensifs inter-universitaires ouverts aux étudiants de niveau doctoral. Une vingtaine d'universités ont d'ores et déjà manifesté leur intérêt pour ce projet, opérationnel depuis le printemps 2007 avec un séminaire tenu à Bibracte sur la thématique de "l'Archéologie des processus rituels".

L'offre culturelle proposée au grand public a été particulièrement fournie en 2007. Signalons tout d'abord l'exposition *Bibracte-Katmandou, allers et retours archéologiques*, conçue en partenariat avec l'institut d'archéologie et des sciences de l'antiquité de l'université de Lausanne sous la forme d'un exercice pratique d'ethnoarchéologie, qui a été fort appréciée des visiteurs du musée. S'y sont ajoutées plusieurs propositions artistiques très différentes, avec l'accueil de deux plasticiennes, la Hongroise Ilona Lovas pour des installations vidéo et l'Autonoise (d'adoption) Isa Bordat pour une

intervention sur la thématique du Chaudron qui a impliqué sept des plus grandes toques de Bourgogne. La période estivale a accueilli la deuxième édition du festival Repérages, consacré à la scène pragoise. D'autres rencontres habituelles (Solstices, ciné-Bibracte...) ont encore rythmé la saison. Ces efforts de programmation n'ont néanmoins pas permis de maintenir le même niveau de fréquentation qu'en 2006. Une météo médiocre persistante – de début mai à fin août – suffit à expliquer un fléchissement de près de 10 % de la fréquentation du musée.

Indiquons encore que l'agenda de l'année 2008 sera de nouveau très chargé. Du côté de la recherche, il s'agira surtout de concevoir un nouveau programme triennal (2009-2011), en concertation avec les chercheurs associés et le conseil scientifique. Du côté du musée, la programmation sera riche, avec, en points d'orgue, une exposition sur l'Art des Situles des VI^e-V^e s. avant J.-C. conçue en partenariat avec le *Naturhistorisches Museum* de Vienne et plusieurs événements artistiques sur le thème de l'arbre. La mise en œuvre du plan de développement se poursuit avec l'amélioration des abords du musée, la reprise partielle de l'exposition permanente, l'installation de l'abri de chantier à la Pâture du Couvent et la poursuite de la mise en valeur du site (traitements paysagers et consolidation de vestiges). Du côté des démarches administratives, l'année qui s'ouvre devrait aussi permettre de mettre l'établissement en conformité vis-à-vis des règles d'usage du label "Musée de France".

Pour rester dans la thématique des labels, concluons en signalant la très bonne nouvelle qui nous est parvenue dans les dernières heures de l'année 2007 : la décision du ministre de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables d'octroyer à Bibracte le label "Grand Site de France". Ce label, créé en 2003, n'avait jusqu'alors été attribué qu'à quatre autres sites – l'Aven d'Orgnac, la Sainte Victoire, le Pont du Gard et la Pointe du Raz. Accordé pour cinq ans, il reconnaît l'exemplarité de la gestion mise en œuvre sur le site classé du Mont Beuvray. Il devrait être remis solennellement à Bibracte par la secrétaire d'état chargée de l'écologie au cours du printemps.

Vincent Guichard
Directeur général de BIBRACTE EPCC

Le statut de l'EPCC Bibracte en bref

Son statut est celui d'un établissement public de coopération culturelle à caractère industriel et commercial, créé sans limitation de durée par arrêté préfectoral en date du 21 novembre 2007, selon les modalités prévues par le code général des collectivités territoriales (articles L.1431-1 à L.1431-9 et R.1431-1 à R.1431-21). Ses membres sont :

- L'Etat,
- Le Conseil régional de Bourgogne,
- Le Conseil général de la Nièvre,
- Le Conseil général de Saône-et-Loire,
- Le Centre des monuments nationaux,
- Le Parc naturel régional du Morvan.

Ses missions sont :

A- la gestion de recherches archéologiques et d'activités en découlant dans le cadre de partenariats nationaux et internationaux adaptés, comprenant notamment :

- l'encadrement et l'animation de programmes nationaux et internationaux de recherches archéologiques autour de la ville gauloise de Bibracte, ce qui inclut la mise à disposition des moyens techniques, matériels et logistiques nécessaires à l'accueil et aux travaux des universités et instituts partenaires ;

- la sensibilisation et l'éducation du jeune public, notamment dans le cadre scolaire, en lien avec la politique nationale d'éducation artistique et culturelle ;

- la prise en charge des publications scientifiques des travaux de recherche effectués sur le site de Bibracte, ainsi que leur diffusion et commercialisation dans les collections éditées par l'établissement ;

- la promotion et la conduite, à partir des problématiques de recherche développées sur le site de Bibracte, de rencontres scientifiques et de recherches pluridisciplinaires, de publications, de formations pratiques, universitaires, professionnelles et scolaires ;

- la conception, l'expérimentation et la diffusion, y compris commerciale, de nouvelles méthodes de travail et de nouveaux outils en archéologie ;

- le développement de formations, d'expérimentations, d'animations et de coopérations à l'échelle régionale, interrégionale et internationale en matière d'études, de mise en valeur et de promotion du patrimoine.

B- la gestion intégrée du site du mont Beuvray et de ses équipements, comprenant notamment :

- la gestion du site naturel et historique du mont

Beuvray et l'exploitation de la forêt, avec des objectifs de développement durable et de promotion de l'archéologie, y compris l'installation de nouveaux aménagements et équipements ;

- la conception de projets éditoriaux et audio-visuels destinés à mettre en valeur le mont Beuvray et les recherches qui s'y déroulent, ainsi que la participation à tout projet de ce type en qualité de (co) éditeur ou de (co) producteur ;

- la conception, la réalisation, la mise en œuvre, l'entretien et l'exploitation des dispositifs d'accueil des publics notamment scolaires et étudiants tant sur le site du mont Beuvray qu'au musée de la civilisation celtique et au centre de recherche ;

- la conception et la conduite d'une programmation scientifique, culturelle et artistique (expositions, accueil d'artistes...) visant des publics diversifiés ;

- la conception, la réalisation et la commercialisation d'une offre touristique alliant archéologie, nature et culture.

C- la conception et la commercialisation de prestations visant à développer le tourisme culturel aux niveaux local, régional et interrégional, en cohérence avec les différents schémas directeurs établis par les collectivités et en lien avec les principaux intervenants dans le domaine du tourisme, notamment par les moyens suivants :

- l'organisation de circuits et séjours de découverte du patrimoine,

- la formation et la gestion de personnel dévolu à des activités de guidage et de découverte du patrimoine local et régional.

Son conseil d'administration est composé de 21 membres, dont sept représentants de l'Etat, cinq représentants des autres membres, sept personnes qualifiées et deux représentants du personnel. Son président est élu parmi les personnalités qualifiées pour un mandat de 3 ans.

Trois comités consultatifs assistent le Directeur général pour ce qui relève des trois grandes missions de l'établissement :

- le Conseil scientifique,
- le Comité de gestion du site,
- le Comité d'exploitation culturelle et touristique.

Son financement est assuré par ses recettes propres et des subventions. L'Etat, Ministère de la Culture, le Conseil régional de Bourgogne et les Conseils généraux de la Nièvre et de la Saône-et-Loire contribuent au bon fonctionnement de l'EPCC en lui octroyant des contributions annuelles dont le montant minimum annuel est arrêté dans les statuts.

Composition du conseil d'administration de l'EPCC BIBRACTE

Représentants de l'Etat :

- Le Directeur de l'architecture et du patrimoine au Ministère de la culture ou son représentant,
- Le Préfet de la région Bourgogne ou son représentant,
- Le Préfet de la Nièvre ou son représentant,
- Le Préfet de la Saône-et-Loire ou son représentant,
- Le Directeur régional des affaires culturelles de Bourgogne ou son représentant,
- Le Directeur régional de l'environnement de Bourgogne ou son représentant,
- Le Trésorier Payeur général de la Nièvre ou son représentant.

Représentants des autres membres :

- M. François Patriat, président représentant le Conseil régional de Bourgogne (suppléant : Jean-Yves Caultet),
 - M. Jean-Louis Rollot, vice-président en charge de la culture, représentant le Conseil général de la Nièvre (suppléant : Henri Malcoiffe),
 - M. Robert Jacquemard, vice-président en charge du Tourisme, représentant le Conseil général de la Saône-et-Loire (suppléante : Mme Edith Perraudin)
 - M. Christian Paul, président, représentant le Parc naturel régional du Morvan (suppléant : M. Patrice Joly),
 - M. Christophe Vallet, président, représentant le Centre des Monuments nationaux (suppléant : M. Werner Rauch).
- Personnalités qualifiées
- M. Jean-Luc Delpuech, directeur de l'École nationale supérieure des Arts et Métiers de Cluny,
 - M. Jacques Fournet, ancien préfet,
 - M. Michel Gras, directeur de l'École française de Rome,
 - M. Didier Martin, président du Comité régional du Tourisme,
 - Mme Maryline Martin, directrice du site médiéval de Guédelon,
 - Mme Anne Pariente, directrice du service archéologique de la Ville de Lyon,
 - M. Alain Schnapp, professeur à l'université Paris 1,

Représentants du personnel :

- M. Gérard Blanchot (suppléant : M. Pascal Paris)
- Mme Anne Flouest (suppléant : M. Bruno Caré)

Les trois comités consultatifs de l'EPCC

Le Conseil scientifique

Le Conseil scientifique exerce sa compétence dans tous les domaines scientifiques concernés par l'activité de Bibracte (recherche, formation, muséographie, mise en valeur du site archéologique et valorisation de la recherche). Il propose et approuve les orientations générales et les moyens afférents. Il évalue les résultats scientifiques, sans préjuger des positions prises par d'autres instances d'évaluation de la recherche archéologique. Il fait office de Comité de rédaction et de lecture pour les publications de Bibracte. Il suggère, étudie et évalue toute action de coopération internationale liée à la vocation européenne de Bibracte.

Le Conseil scientifique est placé auprès du Directeur général de l'établissement. Le mandat de ses membres est de quatre ans, éventuellement renouvelable. Ceux-ci sont nommés par le Conseil d'Administration, sur proposition du Directeur général. Le Président du Conseil scientifique est nommé de la même façon. Par mesure transitoire, le Conseil scientifique en place au 31 décembre 2007 est prolongé jusqu'à la fin de son mandat (31 décembre 2008).

Le Conseil scientifique est composé de huit spécialistes de l'archéologie protohistorique et antique, dont deux au moins sont des conservateurs de musées, et de trois chercheurs associés à Bibracte cooptés par leurs pairs.

Sont en outre invités aux séances du Conseil scientifique :

- l'Inspecteur général de l'architecture et du patrimoine, archéologie, territorialement compétent,
- le Conservateur Régional de l'Archéologie,
- le Conseiller aux musées de la DRAC Bourgogne,
- le Président de l'université de Bourgogne,
- le Directeur du département des Sciences de l'Homme et de la Société du CNRS.

Son secrétariat est assuré par le Directeur de la Recherche de l'Établissement. Il se réunit au moins deux fois par an. Il rend compte de ses travaux au Conseil d'administration, aux séances duquel son président assiste avec voix consultative.

Le comité de gestion du site

Le comité de gestion du site est prévu par la charte de gestion du site classé rédigée par la Direction régionale de l'Environnement et par le règlement d'usage relatif au label « Grand Site de France ».

Il a pour rôle de fournir un cadre de concertation sur les questions relatives à la gestion et à la mise en valeur du site patrimonial du Mont Beuvray, protégé au titre des lois de 1913 et 1930, et d'être une force de proposition sur ces sujets.

En sont membres :

- le Directeur général de l'établissement, qui en assure la présidence,
- le Conservateur régional de l'Archéologie, le Conservateur régional des Monuments historiques,
- l'Inspecteur des Sites territorialement compétent de la Direction régionale de l'Environnement,
- les deux Architectes des Bâtiments de France territorialement compétents,
- le Directeur du Parc naturel régional du Morvan
- le Directeur régional de l'Office national des Forêts.

Le comité peut également s'adjoindre, avec voix consultative, des compétences complémentaires (ACMH, architecte - paysagiste...). Il se réunit au moins une fois l'an et rend compte au même rythme de ses travaux au Conseil d'administration.

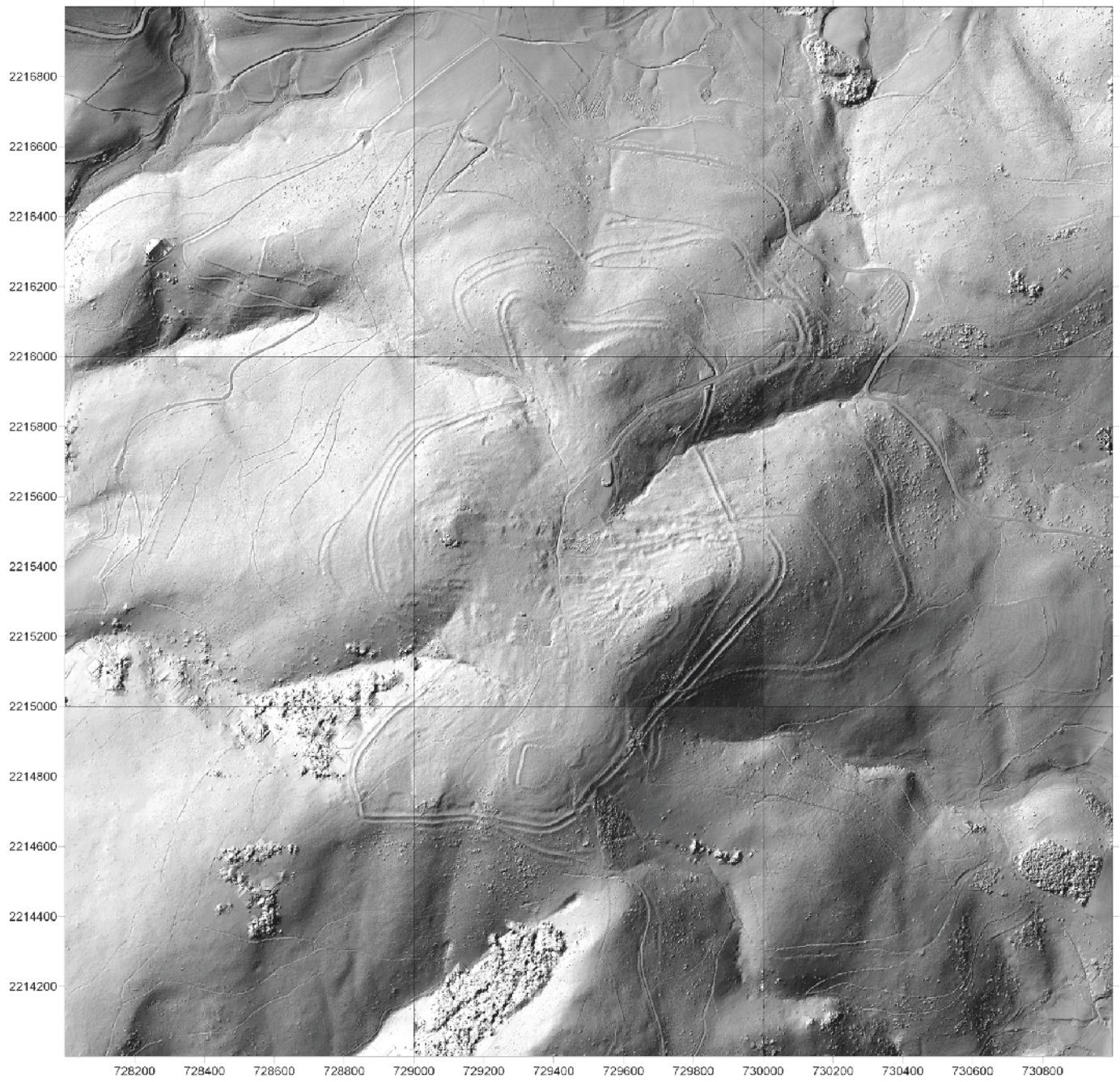
Le comité d'exploitation culturelle et touristique du site

Le comité d'exploitation culturelle et touristique du site a pour but d'associer différents décideurs régionaux et locaux à la politique d'exploitation du site. Il permet une concertation régulière entre l'Etablissement et ses partenaires et constitue une force de proposition auprès du Conseil d'administration.

En sont membres :

- le Directeur général de l'établissement, qui en assure la présidence,
- une personnalité nommée par le Maire de Glux-en-Glenne, le Président de la Communauté de Communes du Haut-Morvan et le Président de l'Office de Tourisme de Château-Chinon,
- une personnalité nommée par le Maire de Larochemillay, le Président de la Communauté de Communes de Luzy et le Président de l'Office de Tourisme de Luzy,
- une personnalité nommée par le Maire de Saint-Léger-sous-Beuvray, le Président de la Communauté de Communes Beuvray – Val d'Arroux et le Président de l'Office de Tourisme d'Etang-sur-Arroux,
- une personnalité nommée par le Président de la Communauté de Communes de l'Autunois et le Président de l'Office de Tourisme de l'Autunois,
- deux personnalités nommées respectivement par les Présidents des deux pays sur lesquels s'étend le Mont Beuvray (Autunois-Morvan et Nivernais-Morvan),
- une personnalité nommée par le Président du Parc naturel régional du Morvan et le Président de l'Office de Tourisme du Parc,
- le Directeur de l'Agence touristique départementale de la Nièvre,
- le Directeur du Comité départemental du tourisme de la Saône-et-Loire,
- le Directeur du Comité régional du Tourisme,
- le Directeur de la SEM Alésia,
- le Délégué régional au Tourisme.

Le comité peut également s'adjoindre, avec voix consultative, des compétences complémentaires. Il se réunit au moins une fois l'an et rend compte au même rythme de ses travaux au Conseil d'administration.



Bibracte, Mont Beuvray. Modèle numérique LIDAR.

2. PROGRAMME DE RECHERCHE SUR LE MONT BEUVRAY ET SON ENVIRONNEMENT : ACQUIS DE LA CAMPAGNE 2007 ET PERSPECTIVES POUR 2008

La campagne 2007 correspond à la seconde année d'un programme triennal de recherche (2006-2008). Son bilan a été tiré lors d'une réunion du Conseil scientifique et des chercheurs associés qui s'est tenue les 12 et 13 octobre 2007. Globalement, les travaux de terrain ont été très fortement perturbés par les conditions météorologiques médiocres que l'on a subies entre début mai et fin août. Les résultats s'en ressentent sensiblement.

RECONNAISSANCE DE LA VILLE GAULOISE (OBJECTIF 1)

Prospection, microtopographie et cartographie du mont Beuvray (action 1.1)

Coordination : Franz Schubert ; *cf. infra* 2^e partie, chapitre I

Cette action est sans doute celle qui aboutit aux résultats les plus spectaculaires cette année, avec la réalisation d'une couverture du mont Beuvray et de son environnement (20 km²) par la technique de prospection par balayage laser aéroporté LIDAR. Les résultats sont très probants, puisqu'ils se soldent par un modèle numérique de terrain de haute résolution sur une surface de dix fois supérieure à celle couverte au cours de la décennie écoulée par les relevés traditionnels au sol avec tachéomètre. La qualité de la restitution est globalement excellente, malgré le couvert forestier du mont Beuvray, de même que la précision cartographique (+/- 10 cm dans le plan horizontal et +/- 15 cm en altitude). Les priorités sont désormais l'évaluation fine des performances de LIDAR par comparaison avec les résultats obtenus préalablement sur les mêmes zones par d'autres techniques de relevé, l'achèvement du *Grand Atlas du Mont Beuvray* avec ces données LIDAR et enfin la mise à disposition de ces nouvelles données à la communauté des chercheurs associés de Bibracte.

Les fortifications (action 1.2)

Coordination : Otto H. Urban (université de Vienne) ; *cf. infra* 2^e partie, chapitre II

La fouille s'est poursuivie dans le secteur de la fortification intermédiaire repérée ces dernières années en avant de la Porte du Rebut. Les nou-

veautés concernent le tracé de la voie d'accès à la Porte du Rebut, un bâtiment tardif (fin du 1^{er} siècle avant J.-C.), un enclos fossoyé (à destination funéraire?) et une palissade jouxtant cette voie. La fouille n'a en revanche apporté aucun élément supplémentaire relatif à la fortification elle-même. Une dernière campagne est prévue en 2008 pour solder cette opération, avec le renfort d'une équipe de l'université Paris 1 menée par Patrice Brun (avec la perspective de lancer une opération conjointe université de Vienne/université Paris 1 sur la fortification sommitale du Porrey en 2009).

Le quartier de la Côte Chaudron (action 1.3)

Coordination : Jean-Paul Guillaumet (CNRS – UMR 5594) ; *cf. infra* 2^e partie, chapitre 3

La campagne s'est concentrée sur l'extension de la fouille en direction de la limite de la Grande Voie issue de la Porte du Rebut, à la suite du déplacement de la route départementale qui interdisait jusqu'à présent d'investir ce secteur. Les résultats sont limités mais prometteurs : les couches archéologiques présentent une grande puissance stratigraphique, qui n'a été que localement affectée par les sondages de Jacques-Gabriel Bulliot. La campagne 2008 aura pour priorité la poursuite du dégagement de la façade sur rue du complexe de bâtiments caractérisés ces dernières années.

Le quartier sud-est de la Pâturage du Couvent (action 1.4)

Coordination : Miklós Szabó (université Lóránd Eötvös, Budapest) et Sabine Rieckhoff (université de Leipzig) ; *cf. infra* 2^e partie, chapitre 4

Les résultats acquis dans ce secteur du site sont une nouvelle fois très conséquents. Le "complexe basilical", que l'on n'hésite plus à désigner sous le nom de *forum*, s'est enrichi d'un nouvel élément architectural, sous la forme d'une probable cour à portique de 17 x 17 m qui se développe entre la basilique et la Grande Voie. Le mobilier confirme la datation précoce envisagée ces dernières années ; il apporte également des précisions sur sa décoration architecturale, sous la forme d'antéfixes ornées de masques humains.

L'exploitation du chantier ouvert dans l'angle nord-ouest du quartier n'a pu être menée à bien cette année comme on l'escomptait, en raison

d'une situation stratigraphique extrêmement riche et complexe. Ces nouvelles données stratigraphiques permettent de préciser – et parfois d'infléchir — les hypothèses formulées les années précédentes. Malgré tous les efforts déployés, le raccordement stratigraphique entre ce secteur et la zone centrale du quartier reste peu claire pour ce qui concerne la période de fonctionnement du complexe basilical. Cela restera l'objectif prioritaire de l'année 2008 de tenter de raccorder enfin les données des deux secteurs de fouille.

Le quartier du Parc aux Chevaux – PC 14 (action 1.5)

Coordination : Daniele Vitali (université de Bologne)

La poursuite de l'exploration de ce secteur a une nouvelle fois été différée afin de permettre à l'équipe de Bologne de concentrer ses moyens sur la publication de sa fouille antérieure à la Pâturage du Couvent. On projette de réactiver le chantier en 2008 avec des moyens humains réduits, a vu, l'objectif d'élargir la zone ouverte sur la plate-forme artificielle PC 14 et d'engager en 2009 l'étude des couches d'occupation antérieures à la plate-forme sur une vaste surface.

Signalons néanmoins que l'intéressant lot de bois gorgés d'eau livré par un puits en 2005 a fait l'objet d'une étude dendrologique et dendrochronologique à l'automne 2007 (ses résultats seront présentés dans le prochain rapport d'activité).

Le quartier du Theurot de la Wivre (action 1.6)

Coordination : Thierry Luginbühl (université de Lausanne) ; cf. *infra* 2^e partie, chapitre 5

La campagne 2007 a permis de conclure l'étude de ce secteur, avec des ambitions réduites à l'achèvement du grand sondage ouvert les années précédentes, selon les prescriptions du Conseil scientifique de Bibracte. La fouille a surtout permis de préciser les différentes étapes d'occupation antérieures à l'installation de la vaste plate-forme qui se développe sur le flanc nord-est de l'éminence du Theurot de la Wivre.

L'année 2008 sera principalement consacrée à la préparation de la publication des recherches conduites depuis 2003 par l'université de Lausanne dans ce secteur. Une intervention réduite est aussi projetée sur le sommet du Theurot de la Roche, où les fouilles du XIX^e siècle avaient livré différents indices d'activité religieuse – inscription lapidaire et

possibles édicules de culte –, dans la perspective de l'ouverture d'un chantier plus important durant le programme triennal à venir.

Le quartier du Parc aux Chevaux – PC1 (action 1.7)

Coordination : Pascal Paris et Sophie Jomain (Bibracte) ; cf. *infra* 2^e partie, chapitre 6

Le cahier des charges confié à ce chantier qui accueille des adolescents pendant les mois d'été consistait en l'étude de l'espace situé à l'angle nord-est de la *domus*. Les résultats sont importants. On constate l'existence de plusieurs phases successives de réaménagement de cette *domus*. La dernière, d'orientation discordante, semble à mettre en relation avec l'édification de bâtiments alignés le long d'une voie joignant la Pâturage du Couvent à la Chaume, en relation possible avec le sanctuaire de la Chaume qui a fonctionné durant toute la période impériale.

La campagne a également permis de poursuivre l'exploration du grand "jardin" oriental de la *domus*. On a pu préciser le mode de construction et l'agencement du mur de soutènement qui le délimite à l'est. Ce mur particulièrement soigné est pourvu de pilastres régulièrement espacés, dont la maçonnerie est décorée par des chaînages de *tegulae* en réemploi.

La campagne 2008 permettra la poursuite du dégagement du jardin et de l'aile orientale de la *domus*.

L'ENVIRONNEMENT DU MONT BEUVRAY : ANTHROPISATION, MODES D'OCCUPATION ET D'EXPLOITATION (OBJECTIF 2)

Mise en cohérence des données de l'archéologie spatiale (action 2.1)

Coordination : Scott Madry (université de Caroline du Nord)

Cette action transversale est jugée prioritaire en raison de la multiplication des documents cartographiques produits par les équipes de recherche associées. Malheureusement, aucun progrès n'a été effectué en 2007, malgré les avancées prometteuses de 2006 liées à plusieurs séjours d'un spécialiste du traitement de l'information géographique, Scott Madry. Un nouveau mode opératoire est donc à définir au plus vite (accueil d'un post-doctorant ?). Le fond cartographique LIDAR fournit également une nouvelle référence qui sera à l'évidence fort utile pour effectuer le récolement des données d'archéologie spatiale.

Les occupations antiques de l'environnement de Bibracte ; les sites antiques majeurs à la périphérie de Bibracte (action 2.2)

Coordination : Jean-Paul Guillaumet (CNRS – UMR 5594), Pierre Nouvel (université de Franche-Comté – UMR 9946)

Cette action a pour ambition de préciser la carte archéologique dans la proche périphérie du mont Beuvray (territoire de dix communes). Elle est couplée, pour une durée limitée aux années 2007 et 2008, avec une action conjointe menée autour du sanctuaire antique de Tintignac (commune de Naves, Corrèze), dans le cadre d'un programme soutenu par la Commission européenne (*cf. infra*, chapitre 7). La nécessité de lancer des prospections autour de Tintignac, dont l'environnement archéologique reste largement méconnu, a eu pour contrepartie une réduction très forte des prospections pédestres autour du mont Beuvray en 2007. Celles-ci reprendront au printemps 2008.

Les sites antiques majeurs à la périphérie de Bibracte (action 2.3) et l'habitat rural à la transition âge du Fer/époque romaine (action 2.4)

Coordination : John Creighton (université de Reading), Peter Haupt (université de Mayence), Tom Moore (université de Durham), Christophe

Petit (université de Bourgogne – UMR 5594), Martin Schönfelder (RGZM) ; *cf. infra* 2^e partie, chapitre 7

Comme on avait convenu lors de la réunion du Conseil scientifique tenue à l'automne 2006, les moyens humains des équipes en charge de ces deux actions ont été réunis en 2007 afin d'aboutir aussi vite que possible à une évaluation des sites des Sources de l'Yonne (commune de Glux-en-Glenne, Nièvre) et du Quart-du-Bois (commune de Poil, Nièvre).

Au Quart-du-Bois, on a pu poursuivre les prospections géophysiques et effectuer les premiers tests palynologiques – positifs – sur des carottes prélevées en 2006. L'occupation romaine semble de plus en plus clairement correspondre à une grande villa. Il reste en revanche plus difficile de caractériser l'occupation laténienne (superficie ? durée ?) sans sondages. Deux axes de recherche seront privilégiés en 2008. Le premier sera l'exploitation des données archéologiques laissées par Roland Niaux (prospections et sondages) et le second se concentrera sur l'état de l'occupation médiévale de la butte de Montantaume située à côté des vestiges antiques.

Aux Sources de l'Yonne, les résultats sont nettement plus conséquents. La poursuite des prospections à vue (chablis et taupinières) oblige à réévaluer une nouvelle fois à la hausse l'étendue de l'occupation antique, désormais estimée à plus de 80 ha. Les indices de datation convergent toujours vers une chronologie de l'occupation concentrée sur le 1^{er} siècle avant J.-C., en dehors de l'espace limité du sanctuaire. Cinq sondages effectués dans les prairies proches des sources ont permis de commencer à estimer la qualité de conservation des vestiges enfouis. Les résultats sont très positifs, puisque ces sondages montrent partout l'existence de couches d'occupation structurées et stratifiées, associées à un faciès mobilier du 1^{er} siècle avant J.-C. La campagne 2008 verra une intervention approfondie sur le sanctuaire, à la suite du débroussaillage effectué à l'automne de l'ensemble de l'emprise du péribole et des sondages des années 1980 : relevé des sondages et des maçonneries visibles, rectification de coupes. On espère aussi ouvrir des sondages sur les longues terrasses artificielles situées au nord-ouest du sanctuaire, mais ceci est subordonné à l'autorisation des propriétaires.

Évolution du couvert végétal et paléo-pollutions durant l'Holocène (Action 2.5)

Coordination : Jean-Pierre Garcia (université de Bourgogne – UMR 5594), Isabelle Jouffroy-Bapicot (CNRS – UMR 9946), Fabrice Monna (université de Bourgogne), Christophe Petit (université de Bourgogne – UMR 5594); cf. *infra* 2^e partie, chapitre 7

Les différents carottages effectués sur le site des sources de l'Yonne et les analyses qui en découlent permettent désormais d'avoir une vision de l'évolution du couvert végétal depuis la fin de l'âge du Bronze jusqu'à nos jours. Les phases d'anthropisation semblent bien identifiées par la baisse du couvert forestier. L'impact des activités anthropiques sur l'environnement (agriculture, artisanat, habitat...) se traduit par des baisses du couvert forestier, le hêtre en particulier, au profit d'espèces végétales non arborées. La datation en cours permettra d'affiner les quatre phases chrono-culturelles qui se dégagent du diagramme.

Les premiers tests effectués sur la carotte de sédiments prélevée sur le site de Poil « Le Quart du Bois », permettent dès à présent de constater que le potentiel sporopollinique est bien conservé. Sept niveaux apparaissent sur 1,76 m et semblent uniquement concerner le Subatlantique. L'année a par ailleurs été mise à profit pour continuer à élaborer le mémoire de doctorat qui rendra compte des études des tourbières menées depuis 2000 dans le Morvan. De nombreuses datations ¹⁴C ont été ainsi faites durant l'année.

Les exploitations minières anciennes sur le Mont Beuvray (action 2.6)

Coordination : Béatrice Cauuet (CNRS – UMR 5608); cf. *infra* 2^e partie, chapitre 7

La campagne 2007 a permis de poursuivre l'exploration d'une ancienne excavation artificielle à la Côme Chaudron (lieu-dit "La Pâturage des Grangerands"). Le fond de la tranchée a été atteint cette année sur quelques mètres, à 6,2 m de la surface. Différents indices (forme de l'excavation, nature des roches encaissantes, minéralogie et analyses géochimiques) confortent l'hypothèse initiale d'une exploitation minière, sans permettre de conclure sur le minerai recherché (zinc, plomb, or, argent?). Le comblement, riche en mobilier détritique jusqu'à sa base, montre que l'excavation est contemporaine de l'oppidum ou de peu antérieure.

La campagne 2008 sera probablement la dernière consacrée à cette structure. Elle a pour objectif de mieux caractériser les minerais exploités et leur mode d'extraction.

Publications

La principale publication menée à bien en 2007 est le catalogue des monnaies antiques de Bibracte, très longtemps attendu. Rédigé par Katherine Gruel et Laurent Popovitch il recense et analyse quelque 2500 monnaies issues des fouilles du XIX^e et du XX^e siècle. À cette parution dans la collection *Bibracte* (volume 13, fort de 384 pages et 110 planches), qui a demandé un important investissement de la cellule éditoriale de Bibracte, s'ajoutent plusieurs articles: un compte rendu des résultats marquants du programme triennal 2003-2005, dans la *Revue Archéologique de l'Est*, et deux contributions à *Archäologisches Korrespondenzblatt*, sur les prospections aux Sources de l'Yonne et le forum tardo-républicain de la Pâturage du Couvent.

Les publications prévues en 2008 dans la collection *Bibracte* comprennent, au minimum, les actes de la rencontre *Militaria tardo-républicains en contexte gaulois* de 2002, la monographie des fouilles de la fontaine Saint-Pierre et la restitution d'un mémoire universitaire sur l'outillage de Bibracte dans les fouilles anciennes. Ces publications seront complétées par un article collectif consacré aux recherches de la décennie écoulée, à paraître dans *Acta Archaeologica Hungarica*.

Plusieurs autres dossiers de publication ont fortement progressé en 2007 et devraient pour une bonne part être livrés durant l'année à venir à la cellule éditoriale de Bibracte: fouille de la nécropole de la Croix du Rebut 1992-1994; fouille des universités de Kiel et Leipzig à l'ouest de la Grande Voie sur la Pâturage du Couvent 1989-1998 (monographie issue d'une thèse soutenue en 2007); fouille de l'université de Bologne à la Pâturage du Couvent 1989-2000; fouille du Couvent des Cordeliers 1989-1998; dendrochronologie de Bibracte et de Gaule du Centre-Est (monographie issue d'une thèse soutenue en 2006); urbanisme de Bibracte (monographie issue d'une thèse soutenue en 2006); fouille de l'université de Lausanne au Theurot de la Wivre 2003-2007. S'y ajoutent les actes de deux colloques, l'un sur les remparts gaulois (tenu en 2006 à Bibracte), l'autre sur les chronologies de la Protohistoire (tenu à Lille en 2006).

Responsables d'opération	Opération	Nbre de jours ouvrés à Bibracte
Recherches sur le Mont Beuvray	total	3649
François BOYER	Étude du mobilier lithique	38
Béatrice CAUJET	Sondages des minières de Bibracte	252
Félix FLEISCHER	Pâture du Couvent (post-fouille université de Kiel)	16
Wolf TEEGEN	Anthropologie (nécropole)	25
Luc BARAY, Jean-Loup FLOUEST		
Philippe BARRAL, Wolf TEEGEN	Publication de la nécropole	25
Jean-Paul GUILLAUMET, Laurent DHENNEQUIN,		
Tomasz BOSNAK et Petra GOLANOVA	Le Champlain, la Côme Chaudron (fouille)	528
John CREIGHTON, Tom MOORE	Sondages aux Sources de l'Yonne	141
Thierry LUGINBÜHL	Le Theurot de la Wivre (fouille)	355
Christophe PETIT	Environnement naturel autour du Mont Beuvray	110
Sabine RIECKHOFF	La Pâture du Couvent (fouille et étude)	425
Martin SCHÖNFELDER, Peter HAUPT	Prospection des sources de l'Yonne	265
Miklós SZABÓ	La Pâture du Couvent (fouille)	380
Otto-H. URBAN	Les Barlots (fouille)	325
Daniele VITALI	La Pâture du Couvent (post-fouille)	70
École de fouille	PC 1 (fouille et post-fouille)	610
Balasz SZOKE	Restauration du mobilier	30
Bruno DESACHY, Anne CHAILLOU	Développement de la base de données Bibracte	30
David HOUBRECHTS	Etude des bois de Bibracte	21
Julian WIETHOLD	Etude des macro-restes végétaux	3
UMR 5594 (Dijon)	Nbre de journées de présence au Centre	178
UMR 7044 (Strasbourg)	Nbre de journées de présence au Centre	69
Formation à Bibracte	total	1937
Katherine GRUEL	Stage numismatique	70
École du Louvre	Découverte du site de Bibracte et du centre de recherche	159
Fabienne OLMER	Stage Amphores	80
Sylvie BARRIER ; Jahna HOZNOUR	Stage et étude de la céramique	207
Jean-Paul GUILLAUMET, Laurent DHENNEQUIN	Traitement du mobilier métallique de Bibracte	67
Stéphane VERGER	Ecole européenne de protohistoire	250
Georges-Noël LAMBERT	Stage de dendrochronologie	28
Philippe VERGAIN (DAPA)	Carte archéologique	200
Colloques, tables rondes		456
Philippe BARRAL, Stephan FICHTL	Chronologie	147
Martine BAILLY-MAITRE	Mines et Métallurgie	157
Michel REDDE	Sociétés antiques dans l'est de la Gaule	66
Irena BENKOVA, Vincent GUICHARD	Table ronde de Beroun	26
Anne FLOUEST, Eloïse VIAL	PREAC université d'automne	60
Stagiaires non rémunérés par Bibracte	total	224
Hyacinthe CHOUTEAU	Topographie et SIG	55
Autres stagiaires individuels (18 personnes)	recherches bibliographiques	169
Salariés sous contrat à durée déterminée	total	374
Gilles PIERREVELCIN	Projet Culture 2000	80
Laurent DHENNEQUIN	Publication décennale	22
Federica EGLOFF	Étude du mobilier métallique Champlain	20
Thomas PERTLWIESER	Encadrement du chantier école de l'université de Vienne	20
Pip STEPHENSON	Chargée de mission, Formation et initiatives européennes	70
Sophie JOMAIN	Archéologue responsable du Chantier-école	60
Mélanie MAIRECOLAS	Encadrement du chantier de la minière	23
Erica CAMURRI	Publication chantier université de Bologne	18
Jacques MAURICE, Nicolas MIRGUET,		
Johan LAURET, Aude PETITJEAN	Encadrement du chantier école	61
Salariés sous contrat à durée indéterminée	total	1894
Daniel BEUCHER	55 % Illustrateur Infographiste	121
Bruno CARÉ	50 % Agent technique site	110
Joëlle CUNNAC	60 % Assistante administrative	132
Bernard DUQUY-NICOUD	50 % Technicien, assistance des chantiers	110
Myriam GIUDICELLI	70 % Secrétaire d'édition	154
Vincent GUICHARD	50 % Directeur de la recherche	110
Fabrice LAUDRIN	85 % Topographe, correspondant informatique	187
Dominique LACOSTE	30 % Responsable des collections	66
Antoine MAILLIER	80 % Photographe	176
Raphaël MOREAU	80 % Documentaliste, correspondant informatique	176
Annick NOVAK	30 % Chargée de l'accueil au centre de recherche	66
Pascal PARIS	90 % Assistant scientifique	200
Bernard PAUTET	30 % Agent technique	66
Gilles RUET	90 % Technicien chargé des collections	220
Aides ou soutiens extérieurs	total	2140
Chantier d'insertion du Parc Naturel Régional du Morvan		800
Chantier d'insertion de l'association TREMPLEIN		1340

Récapitulatif des temps d'intervention scientifique et de formation pour l'année 2007. Le temps consacré au programme de recherche par les chercheurs associés et leurs collaborateurs hors des murs du Centre n'est pas pris en compte.

3. LA GESTION DES RESSOURCES DOCUMENTAIRES

3.1. Le centre de documentation (R. Moreau)

L'année 2007 a été particulièrement faste pour le centre de documentation en particulier grâce à de grosses opérations d'échanges ou de dépôts de fonds avec la RGK à Francfort, l'UMR 5594 et le musée d'Archéologie nationale de Saint-Germain-en-Laye. Ce sont plus de 500 volumes, 300 tirés à part et surtout près de 900 numéros de revue qui sont venus enrichir la bibliothèque. Le dépouillement a, du coup, sensiblement ralenti avec moins de 500 nouveaux articles saisis dans le catalogue.

Les conseils et les relations de Tomasz Bochnak, accueilli par l'UMR 5594 en post-doc durant l'hiver 2006/2007, ont permis de mettre en place un nouveau rayon géographique pour la Pologne.

En fin d'année, le catalogue de la bibliothèque est (enfin) devenu accessible sur le site internet de Bibracte (www.bibracte.fr), sur la page du centre de documentation. L'outil de recherche devra être amélioré en 2008 mais fonctionne déjà.

3.2. La base de données Beuvray (bdB) (A. Chaillou, R. Moreau)

Cette année, le travail sur bdB s'est porté principalement sur deux points: le passage de bdB sous la version 8 du logiciel FileMaker Pro (FMP) et la liaison entre bdB et un module de traitement des données stratigraphiques.

Conversion de bdB sous FMP 8

Cette conversion aura été pratiquement invisible pour les utilisateurs puisque les écrans de consultation ou de saisie n'ont pas été modifiés. Modifier au minimum l'interface de bdB pour les utilisateurs est en effet un élément auquel nous attachons beaucoup d'importance.

D'un point de vue technique, cette conversion nous aura demandé beaucoup de travail et nous aura posé de gros soucis au niveau de certains scripts.

Nous avons donc essayé, le plus possible, de faire en sorte que notre travail perturbe au minimum le travail de saisie de chacun, pendant la conversion mais aussi après. Un avantage précieux du nouveau serveur FileMaker est de permettre d'intervenir sur la base sans avoir à en bloquer l'utilisation, sous réserve que personne n'utilise à ce moment-là le modèle

sur lequel nous intervenons. Cela donnera plus de souplesse dans les interventions futures.

Le test grandeur nature de la bonne conversion de la base a été fait par toutes les équipes cet été. Peu de soucis de fonctionnement ayant été relevés, on peut considérer que la conversion a été réalisée avec succès.

Grâce à cette conversion, nous avons pu créer une base "équipe" en auto exécutable avec les données du chantier "école de fouille" pour pouvoir mettre à disposition d'autres concepteurs de bases de données une copie de bdB "équipe" en liaison avec l'article "L'archivage et la gestion des données de fouille à BIBRACTE, Centre archéologique européen" rédigé pour les actes de la table ronde sur "la gestion de la documentation scientifique et des mobiliers issus des opérations archéologiques dans le cadre de la réglementation actuelle" qui a eu lieu les 25, 26 et 27 septembre 2006 à Bibracte et dont les actes, préparés par la Direction de l'Architecture et du Patrimoine du ministère de la Culture seront bientôt disponibles sur internet.

bdB et le traitement des données stratigraphiques

bdB a été choisi pour servir de "base test" au Stratifiant.

Le Stratifiant est un module de traitement des données stratigraphiques, libre de droit, qui se présente sous la forme d'un tableur excel. Il est développé par Bruno Desachy (ministère de la Culture) (Desachy 2005). Ce module est prévu pour se connecter facilement à toutes bases de données gérant les liens stratigraphiques entre UF. La structure de bdB se prêtant tout particulièrement à l'utilisation du stratifiant, la liaison entre les deux outils a été établie pendant l'année.

Les fonctions du Stratifiant actuellement intégrées à bdB dans les fichiers équipes sont les suivantes:

- permettre de réaliser de manière simple des diagrammes stratigraphiques en fonction des relations stratigraphiques entre UF saisies dans bdB;
- mettre en évidence les erreurs ou les illogismes de saisie des liens stratigraphiques;
- valider les relations incertaines.

Nous avons décidé d'implanter le Stratifiant dans bdB "équipe" en deux temps :

- Le premier, qui a été mis en place cette année, permet de proposer aux équipes de réaliser des diagrammes Stratigraphiques à partir de leurs données et par là, de tester la qualité de leurs relations. En effet, le Stratifiant ne permet pas seulement de faire des diagrammes, mais il permet aussi de détecter les erreurs de liens et de valider les relations incertaines.

- Le deuxième, en fonction de l'utilisation qui aura été faite du stratifiant pendant la saison de fouille, permettra de visualiser sur le diagramme le type des UF. Pour cela, il suffit d'associer une couleur à un type d'UF (par exemple rouge pour les murs, vert pour les sols, bleu pour les foyers ...) au moment de la sélection des UF dans bdB et le Stratifiant affichera les UF dans les couleurs sélectionnées.

En outre, une nouvelle version du Stratifiant sera disponible pour la saison de fouille 2008. Cette version fonctionnera sur les deux plates-formes Mac et PC.

Importation des données des fouilles de l'université de Lausanne

Les données des fouilles de PC1 réalisées entre 1988 et 1998 par l'université de Lausanne ont été intégrées à la base de données. Ce travail a été réalisé après quelques adaptations entre les différents fichiers afin que le transfert des données soit satisfaisant. Outre la masse de données intégrées, les fichiers de la base se sont enrichis de nouvelles rubriques prouvant le caractère évolutif de cet outil informatique.

Autres évolutions de bdB

De nouveaux termes ont été ajoutés dans la liste "Interprétation normalisée" du fichier UF :

- PA16 - Remplissage sablière
- PA17 - Paroi en terre
- PA35 - Niveau de travail
- PA36 - Remplissage fondation
- PA37 - Remplissage tranchée de récupération
- PA75 - Hypocauste
- PA76 - Remplissage canalisation

Voirie

PA90 - Voirie construction

Bibliographie

Desachy 2005 : DESACHY (B.). — *Formalisation du traitement des données stratigraphiques en archéologie de terrain (vers un système d'information stratigraphique)*. Paris : université Paris 1 (Mémoire de D.E.A. sous la direction de Joëlle Burnouf).

3.3. Conservation et traitement du mobilier archéologique (P. Paris, D. Lacoste, G. Ruet)

Gestion des collections

Le reconditionnement de la réserve continue à un rythme soutenu, ce qui permet de libérer quelques étagères supplémentaires chaque année. Néanmoins, le gain de place, qui variait de 30 à 50 % pour les chantiers des années 1980, est en diminution : il oscille entre 20 et 40 % pour les chantiers plus récents. Au total, l'ensemble du mobilier collecté en 1994 et 1995, soit 14 interventions pour 1994 et 17, pour 1995, a été traité dans l'année.

Les actions de formation (cf § 4, *infra*) contribuent également, par le biais de stages thématiques ouverts aux étudiants, au reconditionnement des collections du dépôt mais aussi à l'archivage informatique des données de fouilles sous bdB.

Conservation et restauration

La campagne 2007 a permis la mise au jour de nombreux objets métalliques présentant un intérêt archéologique et/ou muséographique :

B996.5.528.1 : fibule en fer filiforme	B2007.39.234.: monnaie fourrée (LT 5252 ou LT 5138)
B997.9.4849.2 : fer indéterminé	B2007.39.228.: fragment de fourchette en fer
B2006.9.9747.2 : fibule en fer filiforme	B2007.38.584.3 : piton fermé à œil
B995.21.34.1 : tôle convexe umbo?	B2007.38.641.1 : tête de clou en bronze à décor plastique
B995.21.39.1 : houe ou herminette	B2007.9.10439.2 : fibule en fer filiforme
B2004.32.1639.1 : bronze dans son moule	B2007.9.10444.1 : clef
B2007.32.2684.30 : céramique grossière complète	B2007.9.10446.1 : bague en fer à intaille
B2007.32.2654.4 : coin en fer	B2007.9.10490.1 : fibule en fer filiforme
B2007.39.200.: 7 clous de chaussures	B2007.36.451.1 : anse en fer
B2007.39.201.: 5 clous de chaussures	B2007.36.505.2 : fibule en fer damasquinée en or
B2007.39.204.: 2 clous de chaussures	B2007.36.505.9 : stylet en fer
B2007.39.205.: 9 clous de chaussures	B2007.36.505.10 : stylet en fer
B2007.39.205.: talon à douille	B2007.36.505.11 : demi force en fer
B2007.39.205.: fixation d'anse	B2007.36.505.19 : couteau en fer
B2007.39.205.: applique décor de char?	
Plomb	
B2007.39.205.:Tranchet?	
B2007.39.212.: clef	
B2007.39.228.: pointe de flèche	

Ces objets seront confiés à un laboratoire spécialisé début 2008 pour radiographie et stabilisation dans un premier temps, puis pour restauration pour les plus notables.

Le Centre municipal de restauration et d'études archéologiques de Vienne (Isère) s'est par ailleurs vu confier en 2007 les objets suivants :

B2006.9.9613.15	Douille de trait de catapulte incendiaire
B2005.32.2006.1	Têtu en fer
B2005.32.2115.1	Couteau en fer
B2003.32.567.1	Fabricat de fibule en fer
B2005.32.111.9	Fibule en fer
B2005.9.9537.4	Fibule en fer
B2005.38.248.1	Boîte à sceau en base cuivre
B2006.32.2502.1	Lampe à huile en terre cuite
B2005.32.2303.6	Fibule en fer type Nauheim
B2005.9.9744.1	Pied de vase en base cuivre

Par ailleurs, Bibracte a accueilli durant un mois le restaurateur hongrois Balazs Szöke, qui a pu intervenir sur un nombre important d'objets, soit au sortir de la fouille, soit après stabilisation à Vienne.

Enfin, les bois gorgés d'eau issus du puits du secteur PC 14 fouillé en 2005 par l'équipe de l'université de Bologne, ont fait l'objet d'une étude dendrologique et dendrochronologique complète à l'automne 2007 par David Houbrechts (université de Liège). Le rapport de cette étude, qui sera livré début 2008, comportera notamment des préconisations en matière de choix des pièces à stabiliser.

3.4 Développement de l'iconothèque (A. Maillier, E. Vial)

La gestion de l'iconothèque a été dotée de moyens humains supplémentaires, puisque l'une d'entre nous (E.V.) consacre depuis le printemps 2007 une journée par semaine à la valorisation de l'iconothèque, jusqu'alors entièrement gérée par le photographe du Centre. L'objectif est de développer l'usage de ce très important fonds documentaire.

Vingt-huit dossiers de demande ont été gérés, ce qui représente environ 250 images mises à disposition. Les dossiers de demande sont renseignés et accessibles sur la base de données, dans le fichier « mouvement photo » (BdB 214).

Enrichissement du fonds en 2007

Le nombre d'images enregistrées en 2007 se monte à 5224, ce qui porte l'effectif d'images inventoriées à 65 019. On en compte 1 353 qui concernent la campagne de recherche 2007 sur le Mont Beuvray et 350 autres l'exposition temporaire Bibracte-Katmandou. Pour cet événement, un reportage plus nourri (27 images) a été effectué sur la statue

en pierre calcaire de Molesme "Sur le Creux" (Côte-d'Or). Cet objet de 125 kg pour 71 cm de hauteur conservée provient d'un site de sanctuaire fouillé par C. Petit (cf. *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 35, 2005).

D'autres manifestations organisées par Bibracte ont fait l'objet de reportages : l'exposition *Isa Bordat* (66 images), le festival *Repérages* (420 images), l'exposition temporaire *Agglomération gallo-romaine de Chevroches* (Nièvre) (11 images).

Un reportage fourni a été effectué à l'occasion d'une action éducative effectuée avec le "Collège des archéologues" de Luzy (Nièvre) en juin 2007 : *De l'archéologie à l'art contemporain, traces et empreintes du corps dans le paysage*, travail réalisé par les élèves de sixième dans le cadre d'une classe artistique et culturelle soutenue par la DRAC Bourgogne (119 images).

On a également effectué des prises de vue de repérage pour l'exposition de J.-P. Garrault, *Queules, le peintre et l'arbre*, qui sera présentée en 2008 à Bibracte.

Enfin, à la demande de Thierry Lejars (CNRS), les objets du musée Schwab (Bienne, CH) provenant du site de La Tène et en prêt au musée de Bibracte ont fait l'objet d'une couverture photo systématique (soixante-sept clichés et deux dessins de D. Beucher).

Bilan des demandes 2007

Les images les plus demandées

Les sollicitations émanent à parts égales des services de Bibracte et de l'extérieur.

Demandes externes

- Exposition *De terre et de pierre : Les Gaulois entre Loire et Dordogne*, de mai à octobre 2007 à Chauvigny (Vienne) ;
- Exposition *Le cheval et la danseuse. À la redécouverte du trésor de Neuvy-en-Sullias*, du



Statue en pierre de Molesme
"Sur le Creux" (Côte d'Or).

13 mars au 26 août 2007 au musée des Beaux-Arts d'Orléans et au musée de Bavay partir de janvier 2008;

- Exposition *La Tène. La recherche. Les questions. Les réponses*, de juin 2007 à février 2008 au musée Schwab, à Bienne (Suisse);
- Exposition *Hommes de feu. Hommes du Feu : l'artisanat en Pays éduen*, de septembre 2007 à janvier 2008 au musée Rolin d'Autun;
- Exposition *L'art des Celtes*, projet d'exposition aux musées de Berne et Stuttgart pour 2009;
- Parc archéologique d'Alésia, documents pour le futur centre d'interprétation;
- Demandes de chercheurs pour des publications scientifiques.

Les demandes pour des publications grand public ou éducatives restent marginales en nombre d'images mises à disposition.

Demandes internes

Études/publications au centre de recherche

Dans le cadre de la publication en cours de PC 14 : liste de toutes les photos existantes (diapositives et images numériques).

Dans le cadre de la publication de *L'oppidum de Bibracte, Mont Beuvray, France, bilan de dix années de recherches (1996-2005)*, listes par chantiers et par interventions.

Valorisation et communication

Promotion touristique : majoritaire avec, cette année, une forte demande d'images illustrant "Bibracte, site naturel".

Communication de l'exposition temporaire (dossier de presse; catalogue d'exposition). Communication sous forme de diaporamas *Power Point* (PREAC patrimoine archéologie; Semaine gallo-romaine d'Autun...).

Documents photographiques comme support pédagogique (interventions autour de la cuisine, images issues de la muséographie pour préparer et/ou évaluer un séjour culturel).

Un nouveau serveur pour les archives photographiques

Ce serveur d'une capacité de 750 Go a été acquis à la suite d'une visite de la photothèque du centre Camille Jullian d'Aix-en-Provence en février 2007 (V.Guichard, R.Moreau, A. Maillier, E. Vial).

Plus de 66 000 photos ont été copiées sur ce serveur : il s'agit de l'ensemble des prises de vue sur support argentique déjà numérisées ainsi que les nouvelles prises de vue effectuées sur support numérique. Il ne s'agit pas d'un outil de sauvegarde, puisque l'ensemble de ces images est par ailleurs archivé sur CD ou DVD. Il permet en revanche un accès plus aisé à ce fonds documentaire, sans manipulation des supports d'archivage. Ces images sont associées à une fiche descriptive qui est renseignée au fur et à mesure des utilisations qui en sont faites, ainsi que le montre l'exemple ci-dessous.

Un exemple qui illustre comment est renseignée la base de données photo

Origine : une demande d'images, ici des éditions Fleurus, pour une publication éducative pour enfants

Proposition : Monnaie gauloise de l'oppidum de Bibracte (Bourgogne)

Denier gaulois à la tête casquée des Éduens ou Aedui.

Cette série de monnaies anépigraphes (sans inscription) compte de nombreuses émissions qui ont commencé dès le début du 1^{er} s. av. J.-C. et se sont poursuivies jusqu'à la conquête romaine.



Droit du denier : tête casquée à gauche (ou regardant à gauche), croix derrière le cou et grènetis. ©Bibracte/A. Maillier 59698



Revers du denier : cheval à gauche, hampe sommée d'un cercle pointé sortant du poitrail, anneau au dessus et en dessous. ©Bibracte/A. Maillier 59699

Contexte archéologique : découvert en 1995 sur l'oppidum de Bibracte, chantier dit du Parc au Chevaux, *domus*

Matière : Argent fourré (âme de bronze ou de fer enrobée d'argent)

Diamètre : 13 mm

Poids : 0,98 g

Bibliographie : Gruel (Katherine), Popovitch (Laurent) 2007 : Les monnaies gauloises et romaines de l'oppidum de Bibracte. Bibracte : Glux-en-Glenne 2007, p.28,161-162 (collection Bibracte; 13).

L'ensemble de ce descriptif, fourni au demandeur, est saisi par la même occasion sur la base de données.

Un projet en cours: 1000 images sur internet

Il s'agit de créer à très court terme une banque d'images en ligne permettant un accès plus large à un choix de documents photographiques archivés par Bibracte. La sélection s'appuie prioritairement sur les images utilisées dans des publications récentes (*Archéologie d'une ville gauloise* d'Anne-Marie Romero...). Une tâche préalable, qui est en cours, est l'indication des références de publication sur les fiches des images archivées. Afin de retrouver avec plus de facilité les références des photographies publiées, il a été décidé d'indiquer désormais systématiquement le numéro d'archivage des images dans les légendes des illustrations des futures publications et rapports d'activité.

Pour l'heure, la galerie de photographies disponibles sur le site www.bibracte.fr, est régulièrement abondée, avec l'objectif d'atteindre l'effectif de mille images en ligne pour fin 2008.

4. LES ACTIONS DE FORMATION, COLLOQUES, TABLES RONDES ET SÉMINAIRES ORGANISÉS PAR BIBRACTE (P. PARIS)

4.1. Les stages de formation

Vue d'ensemble

Le centre de recherche accueille chaque année de plus en plus de stagiaires en formation (*cf. supra*, chapitre 2, récapitulatif des temps de formation). En outre, dix-huit étudiants ont séjourné à Bibracte, à titre individuel, pour consulter le centre de documentation tout en profitant du crédit d'accueil gratuit d'une semaine dont on leur fait bénéficier, ce qui représente 169 journées ouvrées.

Stage "Archéologie et musée"

*Du 23 au 27 avril 2007; 28 étudiants,
3 enseignants
Ecole du Louvre*

Le partenariat avec l'École du Louvre est établi de longue date. La formule en vigueur les années précédentes (accueil de tous les étudiants en début de deuxième cycle en deux ou trois groupes de fort effectif) a été remplacée par une formule de séminaire prolongé, proposée sous forme d'option en deuxième cycle. À travers une alternance d'enseignements théoriques et d'analyse de dossiers, le programme leur a permis de restituer l'expérience de Bibracte dans une présentation orale et dans un rapport rédigé.

Stage de dendrochronologie

*Du 14 au 16 mai 2007; 8 participants
Suivi du stage: Georges-Noël Lambert,
chercheur au CNRS, UMR 6565,
et Sébastien Durost, chercheur associé
à l'UMR 6565 et post-doctorant
à l'université de Liège*

Public concerné: dendrochronologues, étudiants en dendrochronologie ou en archéologie, archéologues utilisant les techniques mises en œuvre par cette science.

Thèmes abordés :

Calcul de la probabilité de durée de l'aubier (probabilité de la date d'abattage). Introduction

aux méthodes cartographiques pour la dendro-climatologie. Publication groupée d'articles de dendrochronologie. Mise à jour du logiciel Dendron II (logiciel de traitement des mesures dendrochronologiques). Présentation de Dendron III, Mac et PC, français et anglais.

Stage d'initiation à l'archéologie

*Du 9 au 10 mai 2007; 12 participants
Suivi du stage: Anne Flouest,
Pascal Paris (Bibracte)*

Public concerné: membres de l'Université pour Tous de Bourgogne, section Autun

Chaque année, Bibracte donne la possibilité aux personnes suivant les cours de l'UTB de s'initier à l'archéologie de terrain (fouille, relevés topographiques, dessin et traitements du mobilier).

Stage d'initiation à l'étude de la céramique de Bibracte

*Du 26 février au 3 mars; du 6 au 16 avril 2007;
16 participants
Suivi du stage: Sylvie Barrier
(universités de Lausanne et Tours)
et Jana Hoznour (université de Lausanne)*

Stage de perfectionnement et de mise en pratique destiné à des étudiants avancés ayant déjà des connaissances en céramologie tardo-laténienne. Les participants ont suivi des ateliers visant à déterminer des groupes de production au sein des catégories (dans le but de préciser leur chronologie et leur provenance) et à étudier le mobilier à vocation culinaire (répertoire, traces d'utilisation) de quatre ensembles clos mis au jour à Bibracte.

Stage d'étude des amphores

*Du 12 au 23 février 2007; 14 personnes
Suivi du stage: Fabienne Olmer
(CNRS, UMR 5140, Lattes)*

Le stage a permis aux participants de se familiariser avec l'étude des amphores diffusées en Gaule au 1^{er} siècle av. J.-C., en participant au tri, au dessin et à l'inventaire du mobilier de la fouille de la Pâture du Couvent.

Numismatique gauloise

Du 26 février au 2 mars 2007; 14 participants.

Suivi du stage : Katherine Gruel
(CNRS, UMR 8546-6, ENS Paris)

Le stage a permis aux participants de se familiariser de façon pratique à la numismatique gauloise au travers de l'étude de monnaies provenant des dernières années de fouille à Bibracte et d'un dépôt monétaire armoricain du musée de Bretagne.

Stage d'étude de mobilier

Du 2 au 16 avril 2007; 16 participants

Suivi du stage : Laurent Dhennequin
(ATER, université Paris 1), secondé
par Fédérica Egloff (métal)
et Jonathan Simon (céramique)

Le stage était destiné aux étudiants du Master Pro d'archéologie de l'université Paris 1. Il avait pour but de leur fournir les bases du travail de post-fouille en laboratoire à travers des cours et des exercices pratiques. Il comprenait une partie théorique et des études de mobilier provenant de Bibracte et d'autres sites.

Stage d'étude des meules de Bibracte

Du 11 au 22 juin 2007; 6 participants

Suivi du stage : François Boyer

Les 230 meules et 40 mortiers exhumés depuis 20 ans durant les fouilles de l'oppidum de Bibracte ont été réexaminés systématiquement par F. Boyer. Ce travail a fait l'objet d'une saisie informatique dans la base de données de Bibracte. Une fiche spécifique a été créée à cet effet (*cf.* Rapport d'activité 2005, p. 29).

Il est instructif de présenter les quatre types de matériau constitutif en fonction de leur distance croissante d'approvisionnement par rapport à Bibracte, en précisant en regard les proportions des meules correspondantes :

Granites : Saint-Léger-sous-Beuvray, 3 %.

Grès et conglomérats : Trias de l'Autunois jusqu'à Epinac, 77 %

Plusieurs sites antiques d'extraction et de taille de meules sont connus au sud-est d'Autun. À noter aussi que certaines meules en grès grossier pourraient provenir du Permien qui affleure entre Saint-

Légers-sous-Beuvray et Monthelon.

– Vagnérites : roches magmatiques riches en mica noir, en petits massifs limités dans les granites du Nord-Morvan, (en particulier carrières antiques de St-Andeux), 13 %

– Basaltes variés : Auvergne, 6 %

La disparité quantitative confrontée à la diversité "lithospatiale" des matériaux est déjà une source de réflexion, qui sera enrichie par les nombreuses données quantitatives (diamètres, pentes, hauteurs, dimensions d'œil central, de trou latéral etc...) et qualitatives (état de conservation, traces d'usures, marques d'outils ...), maintenant acquises sur chacune des meules.

Les dessins, dont quatre-vingts sont déjà réalisés par Luc Jaccotey et Annabelle Milleville, devraient être achevés durant l'année 2008.

Ainsi, sur cent trente *catilli* et quarante-cinq *metae* identifiés (à l'état complet ou en fragment) en grès ou conglomérats, on note que les pièces entières ou conservées à moitié représentent seulement 20 % pour les *catilli*, mais plus de 37 % des *metae*. A l'inverse, les secteurs de *meta* sont en moindre proportion, soit 26 % des *metae*, que les secteurs de *catillus*, soit 45 % de ces derniers. Enfin les proportions se rejoignent pour les fragments, soit 35 % aussi bien des *catilli* que des *metae*.

Par ailleurs et sans pouvoir préciser plus, il paraît important de souligner deux grosses concentrations de meules reconnues dès maintenant sur l'oppidum, à la Porte du Rebut (calage et murus principal), avec plus de cinquante pièces, et sur le secteur du carrefour de la Grande avenue et de la rue des Caves à la Pâturage du Couvent, avec plus de quarante pièces, soit près de 40 % du corpus pour l'ensemble de ces deux concentrations (boulangerie ou en tous cas lieu de mouture collective possible ?). Le contraste est sans appel avec la partie fouillée ces années au Parc aux Chevaux, quelques unités tout au plus.

Une étape essentielle devra être franchie avec le concours nécessaire des responsables de chaque chantier de fouilles, celle du positionnement contextuel, chronologique et spatial, au moins des meules les plus riches en informations typologiques (œil complexe, trou d'emmanchement, forme du flanc et du rebord de cuvette des *catilli*).

4.2. Colloques, tables rondes et séminaires

L'École européenne de protohistoire de Bibracte (EEPB)

L'École européenne de Protohistoire de Bibracte a été mise en place en 2007 sous forme d'un partenariat entre l'École pratique des Hautes Études, l'université de Bourgogne, l'université Lórand Eötvös de Budapest et Bibracte, à la suite de l'expérience stimulante de la rencontre *Jeunes chercheurs* organisée à l'automne 2005 à l'initiative d'un groupe de doctorants proches de Bibracte. Elle a pour but de favoriser la mise en réseau des enseignements spécialisés en Protohistoire récente en Europe. Elle organise notamment à cet effet des sessions périodiques de séminaires doctoraux thématiques intensifs. Une vingtaine d'universités ont déjà manifesté leur intérêt à s'associer à cette initiative.

Chaque session de séminaire porte sur un thème concernant principalement la Protohistoire récente de l'Europe. Les enseignements sont dispensés par des enseignants provenant d'au moins deux pays européens en, au moins, deux langues différentes parmi les suivantes : allemand, anglais, espagnol, français, italien. Les participants, au nombre maximum de trente, sont en priorité des doctorants et éventuellement des étudiants de master 2 et des post-doctorants. La durée de chaque session est comprise entre une et deux semaines. Le nombre de points de crédit ECTS (*European Credits Transfer System*) attribués peut varier entre 5 et 10. La périodicité prévue est d'une session par semestre. Les séminaires ont lieu à Bibracte, Centre archéologique européen, ou dans un autre établissement de recherche ou d'enseignement situé dans un pays européen. L'équipe organisatrice de chaque session comporte au moins un chercheur ou enseignant-chercheur habilité à diriger des recherches, ou équivalent.

Le premier séminaire s'est tenu à Bibracte au printemps 2007. Deux autres sont programmés pour 2008, l'un sur la chronologie de l'âge du Fer (Budapest, 7 au 15 juillet), l'autre sur le paléoenvironnement (Bibracte, 15 au 21 septembre).

Séminaire "Archéologie des processus rituels, approches croisées à partir des cultures occidentales du premier millénaire avant J.-C."

Du 21 mai au 2 juin 2007 ; 25 participants
Suivi du stage : Stéphane Verger, Directeur d'études à l'École pratique des Hautes Études (UMR 8546, Paris)

Le séminaire a été consacré aux méthodes archéologiques mises en œuvre pour reconstituer la logique et le déroulement des processus rituels complexes dans les sociétés pré-romaines d'Europe occidentale au premier millénaire avant J.-C. Il s'est appuyé sur les disciplines spécialisées qui ont fait l'objet d'une intense réflexion depuis trois décennies, comme l'archéo-thanatologie, l'archéozoologie, l'étude des ensembles métalliques, des séries votives, l'iconographie funéraire. L'enseignement s'est essentiellement appuyé sur des études de cas qui permettront de proposer un panorama général de l'archéologie des processus rituels. Il a porté indistinctement sur des contextes funéraires, cultuels et domestiques.

Programme

Le traitement du corps humain
 par H. Duda, Directeur d'études à l'École pratique des Hautes Études, directeur de recherches au CNRS (UMR 5199, Bordeaux)

Circulation, traitement et dépôt des ensembles métalliques
 par St. Verger, Directeur d'études à l'École pratique des Hautes Études (UMR 8546, Paris)

Offrandes et pratiques votives
 par O. de Cazanove, Professeur à l'université de Bourgogne (UMR 5594, Dijon)

Archéozoologie des processus rituels
 par P. Méniel, Chargé de recherches au CNRS, HDR (UMR 5594, Dijon)

L'image dans la structuration des processus rituels
 par N. Lubtchansky, Maître de conférences à l'université François Rabelais de Tours

Séminaire de formation "Gestion et administration de sites patrimoniaux"

Du 11 au 17 mars 2007 ; 27 participants
Suivi du stage : Erika Lamy (ENSAM) et Serge Chaumier (IUP Denis Diderot)

Ce séminaire tenu à l'abbaye de Cluny a été organisé conjointement par l'École nationale supérieure des Arts et Métiers (ENSAM), l'Institut universitaire Denis-Diderot (université de Bourgogne) et Bibracte, avec le soutien du Conseil régional de Bourgogne.

Sa tenue était consécutive à un échange entre Bibracte et la responsable du forum UNESCO-Université au sein du Centre du Patrimoine

mondial, Marielle Richon, qui faisait ressortir le manque de formations francophones pour les gestionnaires de grands sites patrimoniaux. L'initiative bourguignonne a eu pour objet de contribuer – modestement – à combler cette lacune par un séminaire expérimental. Elle a néanmoins bénéficié d'un soutien actif de l'UNESCO, tant dans la conception du contenu pédagogique du stage que dans l'encadrement de celui-ci.

Ce séminaire a réuni pendant une semaine vingt-sept stagiaires, dont sept issus de pays africains, un de l'Océan indien, neuf d'Europe (hors France), quatre d'Amérique du Nord et huit de France (dont trois travaillant outremer). Il s'agissait pour la plupart de directeurs de sites patrimoniaux (dont sept classés au Patrimoine mondial) ou d'équipements culturels. Le nombre de candidatures reçues (soixante), malgré une communication tardive, montre à lui seul le bien-fondé du projet.

Le programme était très dense, avec des interventions de nombreuses personnalités de l'UNESCO, du ministère de la Culture, de l'Université... La journée du 17 mars a été consacrée entièrement à Bibracte. Le séminaire a également été l'occasion pour Bibracte de signer une convention de partenariat avec le site archéologique national d'Apollonia (Albanie), classé au Patrimoine mondial, dont le directeur avait été parrainé par Bibracte en tant que stagiaire.

Les résultats encourageants obtenus lors de ce premier stage ont conduit les organisateurs à tenter de pérenniser l'initiative. Un second séminaire est ainsi programmé pour le début de l'année 2009.

Séminaires du groupe de recherche "Sociétés antiques dans l'est de la Gaule"

Cette action a été mise en place en 2006 à l'initiative de Michel Reddé (EPHE, 4^e section). Elle bénéficie d'un financement quadriennal du ministère de la Recherche, dans le cadre du *Programme Pluri-Formations* (PPF) porté par l'EPHE. Son secrétariat est assuré par Bibracte, qui accueille des séminaires trimestriels. Son activité se traduit en outre par une action de fond : la numérisation et la mise en ligne des mémoires universitaires soutenus dans la thématique retenue. 240 ont été traités à ce jour, issus principalement des universités de Besançon, Dijon et Strasbourg. L'effort de numérisation se poursuivra en 2008 avec une action pilote sur les rapports de fouille, menée en partenariat avec l'Inrap.

Séminaire "Mutations de l'habitat II^e s. avant J.-C., II^e s. après J.-C."

Du 8 au 9 février 2007; 20 participants

Organisateurs : Ph. Barral, P. Nouvel, L. Nuninger

Ce second séminaire du PPF a eu pour objectif de faire le point sur les mutations qu'enregistrent l'habitat et la trame du peuplement au passage âge du Fer-Époque romaine, soit entre 200 avant J.-C. et 200 après J.-C. Au travers de la présentation de ces changements, il s'est agi d'appréhender la question des stratégies territoriales indigènes et romaines dans un contexte en pleine évolution, à la fois politique, sociale et économique : quels sont les types d'établissements qui se développent ou au contraire périssent et disparaissent ? Selon quels schémas ? Avec quelles fonctions au sein du territoire ?

Cette journée a été l'occasion de présenter un bilan des données déjà acquises pour répondre à ce type de problématique, d'exposer des approches méthodologiques permettant de confronter les données d'une micro-région à une autre, de débattre sur la pertinence des données, des modèles et des échelles d'analyse utilisés.

Programme

L. Nuninger et M. Reddé : Introduction
St. Fichtl : De la ville gauloise à la ville romaine dans le Grand Est

Ph. Barral : La genèse des agglomérations romaines en Bourgogne/Franche-Comté

M. Joly : Le cas particulier des agglomérations lingones
G. Videau : Evolution des établissements ruraux en Bourgogne/Franche-Comté

P. Nouvel, L. Nuninger : Comparaison de systèmes de peuplement à l'échelle micro-régionale du sud et de l'est de la France : similarités, différences et décalages

P. Nouvel : Transformation du réseau viaire et mutation du réseau des agglomérations

F. Favory et Cl. Raynaud : Modèles territoriaux et modèles d'analyse spatiale : choix, pertinence, perspectives.

Séminaire "artisanats"

Du 4 au 5 juin 2007; 43 participants

Organisation : J.-P. Guillaumet, M. Joly

Programme :

J.-P. Garcia : Analyse des tuiles, premières pistes de recherches

J. Simon : Bibracte-Autun, romanisation des répertoires de la vaisselle en terre cuite

J.-P. Guillaumet, G. Hamm, P. Chardon : Les ateliers de Bibracte et d'Autun

M. Joly : La romanisation dans les ateliers de potiers gallo-romains

P. Méniel : Les boucheries

Ph. Borgard : Le traitement des peaux, l'alun

Ph. Barral : Apparition du tour, standardisation des productions dès le II^e siècle av. J.-C.

C. Fortuné, L. Pastor, B. Bonaventure : Fours et productions céramiques de LT D2 à la fin de la période augustéenne en territoires rauraque et médiomatricque. État des connaissances.

Réunion de printemps des chercheurs associés

du 3 au 5 mai 2007, 40 participants
suivi : Wolfgeg Daniel, Vincent Guichard.

À l'invitation de sa direction, Wolfgeg Daniel, le tout nouveau Welten & Römer Museum de Manching (Bavière) a accueilli la traditionnelle réunion de printemps des chercheurs associés. Cette réunion a été couplée avec une excursion organisée dans le cadre du projet Culture 2000 "Oppida, premières villes européennes au nord des Alpes". Elle a permis la visite des sites de Manching et Kelheim, ainsi que la tenue d'une table ronde sur l'avenir du site archéologique de Manching, manacé par le développement industriel et urbain, en présence des autorités locales et régionales.

"Moor excursion"

21 et 22 septembre 2007; 30 participants
Responsable : Isabelle Jouffroy
(UMR 6565, Besançon)

Cette manifestation annuelle réunit des botanistes européens qui se retrouvent une semaine sur le terrain, autour de thématiques concernant les recherches paléoenvironnementales. Cette année, la rencontre était organisée en France sous la responsabilité d'Isabelle Jouffroy du laboratoire de Chrono-écologie de Besançon. Les participants ont passé quatre jours dans le Jura et une journée dans le Morvan, sur de la thématique du paléoenvironnement et des paléopollutions autour du Mont Beuvray.

Table ronde "Gestion et présentation des oppida, un panorama européen"

26 septembre 2007; 26 participants

Coordination : I. Benkova (Institut du Patrimoine archéologique de Bohême centrale), V. Guichard (Bibracte)

Cette table ronde s'est tenue à Beroun (République tchèque), dans le cadre du projet européen "Oppida, premières villes européennes au nord des Alpes" (cf. § 4.3 *infra*).

Programme

G. Pierrelvelcin, V. Guichard : la diversité des modes et des difficultés de gestion, à partir de la visite d'une vingtaine de sites.

J. Bofinger (*Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege*) : le site de La Heuneburg.

V. Rupp (*Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst*) : le site du Glauberg.

W. David (*Kelten Römer Museum Manching*) : le site et le musée de Manching.

J.-L. Coudrot (musée de Châtillon-sur-Seine) : le Mont Lassois et le musée du pays châillonnois.

T. Bader (ancien directeur du musée de Hochdorf) : Reconstructions et restitutions d'architectures de l'âge du Fer.

C. Daval (*Archeomedia, Grenoble*) : Un panorama européen des parcs archéologiques

D. Mölders (université de Leipzig) : l'archéologie comme divertissement, "reenactment" et reconstitutions animées

U. Sommer (University College, Londres) : Quelques réflexions sur la mise en valeur des sites archéologiques

Séminaire "L'intégration de l'Archéologie dans la planification de l'aménagement : dimensions territoriales et portées juridiques"

Du 8 au 11 octobre 2007; 50 participants
Coordination : Philippe Hanois
(SRA NpdC), Vincent Négri (DRAC RA),
Philippe Vergain (DAPA/SD Archetis)

Ce troisième séminaire annuel organisé à Bibracte par la direction de l'Architecture et du Patrimoine réunissait des fonctionnaires du ministère de la Culture autour d'une thématique d'actualité relative à la gestion du patrimoine archéologique.

Programme

La reconnaissance de l'identité archéologique des territoires

La carte archéologique : état des connaissances acquises et des questions posées par la recherche archéologique

Les zones de présomption de prescription d'archéologie préventive

La traduction des données archéologiques par la planification urbanistique et l'aménagement du territoire

Typologie et caractère juridique des documents de planification urbanistique et d'aménagement du territoire :

- Les documents d'urbanisme
- Les documents d'aménagement et de valorisation des territoires

Les servitudes de protection

Perspectives européennes et internationales

Table ronde “Chronologie de la fin de l'âge du Fer (III^e-I^{er} s. av. J.-C.) dans l'est de la France et les régions voisines”

Du 15 au 17 octobre 2007; 49 participants

Coordinateurs: Ph. Barral (université de Franche-Comté, UMR 6565 Laboratoire de Chrono-écologie); St. Fichtl (université François Rabelais; UMR 6173 CITERES)

La table ronde était motivée par le constat suivant. D'abord, l'accroissement significatif de l'information et de la documentation archéologiques de la fin de l'âge du Fer n'a pas encore débouché sur une clarification nette des questions de chronologie et de périodisation, mais a bien au contraire abouti à une complexification et à une superposition de systèmes et d'arguments de datation déconnectés. Par ailleurs, les espoirs fondés sur la dendrochronologie n'ont été que très partiellement comblés. Enfin, en ce qui concerne les sites terrestres de cette période, la méthode stratigraphique et le *cross-dating* restent fondamentaux.

Dans ce contexte, des systèmes de périodisation propres à différentes régions se sont développés ces dernières années, autour d'un chercheur ou d'un groupe de chercheurs (voir notamment l'expérience auvergnate), mais sans que ces expériences aient pu vraiment être confrontées entre elles et que les données aient pu être corrélées à l'échelle d'un vaste ensemble géographique présentant une relative cohérence à cette période (en l'occurrence, l'est et le centre-est de la Gaule). D'un autre côté, les études spécialisées se sont considérablement développées (amphores, vaisselle d'importation, céramique indigène, monnaies, métal ...), avec des méthodologies et des logiques propres, et en général, on constate une superposition de systèmes étanches, sans véritables échanges. Chacun campe sur ses positions et le débat achoppe rapidement sur la difficulté d'opérer des comparaisons efficaces entre sites, horizons chrono-stratigraphiques ou séries de matériaux, faute à la fois d'une information présentée de façon homogène et d'un discours et

d'un vocabulaire cohérents. Au moment où les monographies de sites et les synthèses thématiques se multiplient, il importe de revenir aux fondamentaux et d'établir un cadre de description chronologique, aussi précis et fiable que possible, sans lequel il est illusoire de compter parvenir à des conclusions historiques étayées, à l'échelle de notre région.

L'objectif de la table ronde était de présenter les résultats d'un groupe de travail constitué sur l'est de la France et de confronter ces résultats aux données d'autres régions. Dans cette perspective, des communications de synthèse ont été sollicitées auprès d'un certain nombre de collègues, rapporteurs pour quelques régions de comparaison. Elles étaient complétées par quelques exposés émanant de spécialistes de catégories de mobiliers.

Une partie introductive était destinée à présenter un bilan des avancées dans le domaine de la chronologie de LT C-D, dans différentes spécialités, depuis 20 ans (colloque de Valbonne, 10 au 11 novembre 1986).

Une seconde partie présentait les travaux du groupe “Est-de-la-France”.

Une troisième partie était destinée à la confrontation avec d'autres régions ou sites de comparaison, choisis soit en fonction de leur proximité avec la zone privilégiée dans la table ronde, soit en considération d'avancées récentes significatives dans la thématique traitée.

Programme

PPion: historique de la chronologie et des périodisations du second âge du Fer en Europe occidentale

S. Rieckhoff: l'histoire de la chronologie de La Tène finale en Europe centrale et le paradigme de continuité

S. Durost, G.-N. Lambert: dendrochronologie du deuxième âge du Fer dans l'est de la France. Bilan et perspectives

K. Gruel, L. Jeunot: l'apport des monnaies gauloises à la chronologie

F. Olmer: les amphores

B. Girard, G. Verrier: la vaisselle céramique et métallique d'importation

Ph. Barral, C. Brunetti: la céramique indigène

J.-P. Guillaumet et coll.: les objets manufacturés en métal

Th. Dechezleprêtre, Ph. Barral, St. Fichtl: la parure en verre

J.-P. Guillaumet et coll.: quelques jalons sur la chronologie du Mont Beuvray

Ph. Barral, G. Videau et coll.: les sites des plaines de Saône et du Doubs

M. Roth-Zehner: les sites de la plaine d'Alsace

B. Bonaventure, Cl. Feliu, St. Fichtl: le Fossé des Pandours

S. Defressigne, N. Tikonoff : quelques repères chronologiques à partir de découvertes récentes en Lorraine

B. Bonaventure, Th. Dechezleprêtre : Boviollès-Naix

M. Saurel : la Champagne

M. Poux, Y. Deberge : les sites du bassin clermontois

D. Lallemand : nouveaux jalons chronologiques au carrefour des cités arverne, biturige et éduenne

V. Guichard, M. Vaginay, V. Georges : les nécropoles de Feurs et Roanne

A. Desbat : Lyon

P. Jud, G. Kaenel, Ph. Curdy, C. Dunning, M. Ruffieux, St. Schreyer : l'est de la Suisse

L. Pernet, L. Tori : les nécropoles du Tessin

P. Pion : la vallée de l'Aisne

J.-M. Séguier, A. Viand : Le sud du Bassin Parisien

St. Marion, S. Durgeau, Y. Le Béchenec : La chronologie des sites de Bobigny

S. Riquier : l'Orléanais

Y. Menez : la péninsule armoricaine, le cas de Paule (Côtes-d'Armor)

A.-F. Hérel : la plaine de Caen : le cas de la ZAC Object'Ifs Sud à Ifs (Calvados)

O. Nillesse : le Bas-Poitou

Journées d'étude

“Approche pluridisciplinaire pour une culture scientifique, humaniste et citoyenne” Cinquième bourse d'échange des services éducatifs des musées d'archéologie

Du 29 au 31 octobre ; 15 participants

Coordination : A. Flouest, E. Vial

Organisé dans le cadre du PREAC (Pôle Ressource pour l'Éducation artistique et culturelle, anciennement Pôle national de ressources) "Patrimoine archéologique", qui associe Bibracte et le Centre régional de Documentation pédagogique de Bourgogne, ce séminaire a été l'occasion de journées de travail et de réflexion pour quinze médiateurs et enseignants des régions Rhône-Alpes, Provence-Côte d'Azur, Ile-de-France, Bourgogne et de Belgique. Une cinquième bourse d'échanges des outils et expériences des services éducatifs des musées était organisée à la suite de ces journées.

Les journées d'étude et la bourse d'échange de 2008 se dérouleront à Namur, à l'invitation de l'Association *Musées et Société en Wallonie* qui fédère entre autres, au sein du réseau *Archéopass*, vingt-neuf musées d'archéologie.

Rencontre annuelle de la Société d'Archéologie française d'Etude des Mines et de la Métallurgie

Du 2 au 4 novembre 2007 ; 50 participants

Coordination : Marie-Christine Bailly-Maître (CNRS)

Bibracte a accueilli en 2007 la réunion annuelle du groupe *Mines et métallurgie*

Programme

E. Lefebvre Emeline : les métaux employés dans l'architecture de la cathédrale d'Amiens : bilan

M. L'Héritier Maxime : étude métallographique des fers de construction de la cathédrale d'Auxerre.

B. Ancel, V. Py : ACI "Savoir brûler". L'abattage par le feu – résultats 2006-2007

J. Gauthier Joseph : la reprise des fouilles programmées à l'Altenberg, mines et métallurgie médiévales à Sainte-Marie-aux-Mines

G. Bonnamour : Résultats de la fouille du Bonhomme.

P. Clerc, G. Bonnamour : archéologie minière, diagnostic Inrap sur le tracé de l'A89 et les mines de Joux (69) dans les Monts du Lyonnais

N. Florsch, M. Llubes, A. Ghorbani, F. Tereygeol, J.-M. Favre, C. Rico : la polarisation provoquée (géophysique) pour l'estimation des volumes enfouis de scories

M. Leroy, S. Cabboi : le Projet Collectif de Recherche sur l'organisation de la production du fer dans les ateliers de l'est du Bassin parisien (Age du Fer, Antiquité, Moyen Âge).

Ch. Colliou : résultats de la fouille préventive du site de La Ribeyrie

F. Sarreste : le bâtiment d'atelier du site de réduction directe gallo-romain de Roche Brune (Pezé-le-Robert, Sarthe). Premiers résultats de la campagne 2007 et comparaisons

S. Cabboi, K. Dunikowski, M. Leroy, P. Merluzzo : réflexion sur les formes d'organisation du travail du fer dans le Nord de la France au Haut Moyen Âge. L'apport des découvertes archéologiques récentes

B. Cauuet : une minière gauloise sur l'oppidum de Bibracte (Morvan)

F. Tereygeol : état de la fouille de Castel Minier

St. Leroy : premiers résultats sur l'analyse des éléments traces du minerai au produit fini pour l'étude de la circulation de produits ferreux au Moyen Âge. Le cas des Pyrénées et des Alpes italiennes

G. Sarah : analyses élémentaires de deniers carolingiens de Charlemagne et Louis le Pieux. Le cas de Melle

N. Florsch, C. Camerlynck : Brandes, derniers résultats géophysiques et contact géologique

M.-C. Bailly-Maître : l'actualité des opérations archéologiques du GEMA

A. Arles Adrien : polluer en travaillant les métaux non-ferreux au Moyen Âge. Dosage *in situ* des sols par fluorescence X portable

P.Claughton : le procédé *ore hearth*, fonderie de plomb ; l'évidence en France ?

A. Ploquin : fonctionnement en cubilot du haut fourneau d'Etouars

B. Cauuet : derniers résultats sur la mine romaine d'Alburnus Maior (Roumanie)

B. Ancel, V. Py Vanessa : fouille programmée des mines d'argent du Fournel – bilan 2005-2007

P.Clerc : prospection thématique. Topographie laser aéroportée (*airborn laser scanning*) sur l'Altenberg à Sainte-Marie-aux-Mines (68), une nouvelle vision et un nouvel outil pour les paysages miniers

F.Pierre, Cl. Oudenot : bilan rapide de l'étude de deux bocards des mines du Thillot

P.Benoit, J. Rouillard : la fouille de la forge de l'abbaye de Fontenay

D. Neff : les objets archéologiques ferreux analogues pour l'étude de la corrosion à très long terme

N. Zaour, H. Lepaumier : les forges d'Orval, les-Pleines (Manche) et les métallurgies sur les habitats enclos du second âge du Fer en Basse Normandie.

M. Berranger : première synthèse sur les activités d'épuration de loupes dans les oppida (France – II^e-I^{er} s. av. J.-C.).

J.-B. Vivet : le Bois Jacob en Paimpont (35) : activité minière et production de fer protohistorique (Hallstatt) en Haute-Bretagne

J.-Ch. Ouilic : approche paléo-environnementale du site de Trécélien (Paimpont, Ille-et-Vilaine)

S. Laurent, P.Foicik : sondages archéologiques et géophysiques sur le site minier du Montet (Mont Lozère)

A. Ploquin : Mont Lozère, quoi de neuf ?

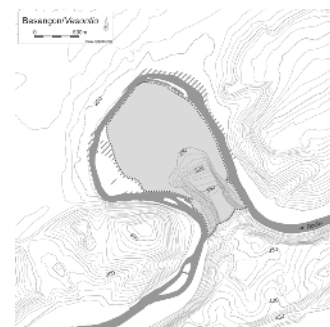
4.3. Le projet de coopération "Oppida, premières villes européennes au nord des Alpes" (G. Pierrevelcin)

Depuis juillet 2005, Bibracte gère, en tant que coordonnateur, un projet d'envergure centré sur les oppida, en collaboration avec six autres partenaires : les universités de Strasbourg (Prof. A.-M. Adam), Leipzig (Prof. Sabine Rieckhoff) et Budapest (Prof. Miklós Szabó), le Musée national d'histoire et d'art du Luxembourg (Jeannot Metzler), le Nordico Museum de Linz (Erwin Ruprechtsberger), et l'Institut de protection des monuments archéologiques de Bohême centrale (Mme Irena Benkova). Ce projet triennal est subventionné par la Commission européenne, dans le cadre du programme Culture 2000.

L'objectif principal de ce projet est la valorisation de la recherche sur les oppida, à travers des actions réparties en trois volets, qui permettront de restituer les informations collectées, à la fois à la communauté scientifique et au grand public.



Visite de l'oppidum de Závist, septembre 2007.
(Photo G. Pierrevelcin).



Vue aérienne de Besançon et plan topographique de l'oppidum de Besançon.
(Photo R. Goguy/D. Lebrun 2007).

Volet 1 – Bilan des connaissances et diffusion

Ce volet consiste en l'établissement d'une base de données consacrée aux oppida et à la diffusion de ces informations par différents moyens. Il s'appuie également sur des "actions pilotes" de recherche et de valorisation sur quelques sites européens.

Le site internet du projet (prochainement consultable à l'adresse www.oppida.org) permettra à terme de consulter cette base de données, concernant à ce jour environ cent soixante-dix sites. Chaque oppidum y est présenté sous la forme d'une fiche comprenant une notice, les références bibliographiques majeures, des indications sur l'accessibilité au public, ainsi que plusieurs illustrations.

Parmi ces illustrations, un accent a été mis sur les photographies aériennes, puisqu'une grande partie d'entre elles ont pu être nouvellement faites dans le cadre du projet, avec notamment la collaboration de René Goguy pour la France et Zoltán Czajlik pour la Hongrie.

Il a également été possible de produire des plans topographiques normalisés pour la majeure partie des oppida, grâce à des vacances accordées à des étudiants de l'université Marc-Bloch de Strasbourg.

L'exploitation de cette base de données et des photographies aériennes a permis de lancer en 2007 deux autres actions majeures du projet : la publication d'un atlas grand public, et l'élaboration d'une exposition itinérante, toutes deux basées sur les photographies aériennes.

La publication est dirigée par S. Rieckhoff (université de Leipzig), qui assure la coordination de cette action, et par S. Fichtl (université François-Rabelais, Tours).

L'exposition est en cours de production à l'université Eötvös Lóránd de Budapest.

Volet 2 – Mise en valeur des oppida

Ce volet a été essentiellement accompli en 2007. Le but était d'examiner une série d'oppida dans toute l'Europe sous l'angle de la mise en valeur et de créer par la même occasion un réseau de gestionnaires de sites. Ces deux points ont été permis par la visite de plusieurs sites en Europe, et par la tenue d'une table ronde de synthèse.

Vingt sites fortifiés de l'âge du Fer ont ainsi été visités entre mai et septembre 2007. Chaque visite a été suivie par une demi-douzaine de partici-

pants, et a permis de confronter les différents modes de gestion, ainsi que les problèmes qui peuvent exister dans ce domaine.

L'un des circuits de visites a notamment été l'occasion de permettre la tenue à Manching d'une réunion des chercheurs associés de Bibracte.

Le dernier circuit de visites, en République Tchèque, s'est conclu par la table ronde *Gestion et présentation des oppida*, un panorama européen, organisée à Beroun, non loin du centre d'interprétation de la culture celtique de Nižbor (région de Bohême centrale). La table ronde a réuni une vingtaine de participants venant de toute l'Europe, aussi bien des archéologues que des gestionnaires de sites ou des conservateurs de musées.

Les actes de cette table ronde seront publiés courant 2008 et constitueront une des applications concrètes permises par le projet.

Volet 3 – Valorisation de l'archéologie protohistorique auprès du jeune public

La première partie de ce volet avait été conclue en novembre 2005 par la tenue d'une table ronde au Musée national d'Histoire et d'Art du Luxembourg. Les actes ont été publiés en 2006, dans le cadre d'une co-édition Bibracte-CRDP Bourgogne (*L'archéologie, instrument du politique ?* 2006).

La seconde partie du volet consiste en une exposition itinérante sur l'image de l'archéologie dans les manuels scolaires. Entamée en 2005, cette exposition a été complétée en 2007 par le *Nordico Museum* de Linz (responsable E. Ruprechtsberger). Les panneaux sont actuellement en cours de traduction, afin d'être disponibles dans trois langues : français, allemand et anglais. L'exposition pourra ensuite commencer à circuler au premier semestre 2008.

Le projet touchant à sa fin en juin 2008, ces différentes actions seront achevées pour cette date et permettront donc la diffusion d'un site internet, de deux ouvrages, et deux expositions supplémentaires.

Parmi les actions associées qui ont pu être financées en 2007 dans le cadre du projet, signalons le colloque *La Tène* tenu à Neuchâtel du 1^{er} au 3 novembre.

4.4. Le projet de coopération “Lieux-Dits” entre les sites de Bibracte et de Tintignac

Ce projet est passé en phase opérationnelle début 2007, après une longue période de gestation. Il se déroule dans le cadre d'un partenariat entre deux territoires ruraux qui ont bénéficié de fonds européens *Leader* + durant la période 2002-2007, à savoir le Parc naturel régional du Morvan et la Communauté de communes Tulle – Cœur de Corrèze, en Limousin. L'objet est, au moyen d'actions devant se dérouler sur deux ans, de contribuer à une meilleure connaissance de l'environnement archéologique de deux sites protohistoriques et antiques majeurs, Bibracte et Tintignac, et à une diffusion de ces données auprès des décideurs locaux dans une perspective de valorisation. Rappelons à ce propos que le site de Tintignac, situé sur la commune de Naves, qui jouxte celle de Tulle, est connu de très longue date pour l'important sanctuaire gallo-romain qui y a été dégagé (comprenant deux fana géminés, un théâtre, un grand portique en hémicycle...); son intérêt s'est fortement renforcé ces dernières années par la mise en évidence, lors de la reprise des fouilles, d'un état laténien de fonctionnement du sanctuaire, associé à un exceptionnel dépôt d'objets métalliques (épées, casques, *carnykes*, enseigne...).

Les travaux à caractère scientifique se décomposent en plusieurs actions:

- prospection-inventaire de dix communes autour de chaque site,
- conduite de prospections approfondies sur certains sites,
- conduite d'analyses paléoenvironnementales sur des zones humides,
- établissement d'un fond cartographique microtopographique.

Une partie importante des actions du projet (notamment les prospections et études paléoenvironnementales en Corrèze) a été confiée à l'UMR 5594, sous la responsabilité de Jean-Paul Guillaumet. L'action permet en outre de valoriser le travail de plusieurs équipes universitaires actives sur la périphérie du mont Beuvray (Mayence, Reading, Durham et Besançon notamment). La principale action de la campagne a néanmoins été la réalisation d'une mission de prospection LIDAR, avec des résultats très concluants, sur deux zones test de 20 km² chacune autour des sites de Tintignac et Bibracte (cf. chapitre II, § 7 *infra*).

En marge de ce projet, signalons que Bibracte est régulièrement sollicité, à titre de conseil, pour des projets de valorisation de sites protohistoriques en cours d'émergence dans différentes régions du Massif central: tout d'abord en Limousin, avec Tintignac, mais aussi en Midi-Pyrénées, avec le Puy d'Issolud, et en Auvergne avec les trois oppida du bassin de Clermont-Ferrand (Gergovie, Corent et Gondole). Ces projets pourraient être prochainement fédérés dans un réseau qui trouverait des financements spécifiques dans le cadre du Contrat de Projet Massif central 2007-2013.

5 DIFFUSION DE LA RECHERCHE (M. GIUDICELLI)

5.1. Les éditions

La collection “Bibracte”

La collection “Bibracte” est éditée par BIBRACTE, Centre archéologique européen. Le Conseil scientifique a reprecisé en 2007 le champ thématique couvert par la collection. Elle rassemble donc : tout d'abord les résultats des recherches effectuées sur le site du Mont Beuvray et le territoire éduen, ensuite les actes des rencontres scientifiques organisées par le Centre archéologique, enfin des travaux majeurs relatifs à l'archéologie de l'Europe celtique.

1- Résultats des recherches effectuées sur le site du Mont Beuvray et le territoire éduen

L'année 2007 a vu la publication tant attendue des *Monnaies gauloises et romaines de l'oppidum de Bibracte* regroupant, outre la synthèse des auteurs, K. Gruel et L. Popovitch, de nombreux index, le catalogue raisonné des trois cent soixante et un types reconnus jusqu'en 2000 et cent dix planches présentant les photos des deux mille cinq cent monnaies lisibles.

Prévisions 2008-2009

- *Outils en fer et résidus métallurgiques des fouilles de J.-G. Bulliot au ^{xx} siècle sur l'oppidum de Bibracte, Mont Beuvray*. Mémoire de Doreen Mölders (université de Leipzig).
- *Fouilles de la fontaine Saint-Pierre au Mont Beuvray (1988-1992, 1996), aménagement d'une source sur l'oppidum de Bibracte* (Richard, Barral dir.). La publication, attendue pour la fin de l'année 2007, sera effective au cours du premier semestre 2008.
- *Les fouilles des universités de Kiel et de Leipzig à la Pâture du Couvent, 1989-1998*. Thèse de F. Fleischer soutenue en 2007 (université de Leipzig).
- *Dendrochronologie de Bibracte et de la France orientale*. Thèse de S. Durost en cours de remaniement (université de Franche-comté).

Sortie ultérieure

- *Les fouilles de l'université de Bologne à la Pâture du Couvent, 1989-2000* (Vitali dir.). Le manuscrit est bien avancé et devrait être livré à la cellule éditoriale au milieu

de l'année 2008.

- *Le cimetière de la Croix du Rebout à Bibracte* (Baray dir.). Cette nécropole, exceptionnelle par sa relation avec l'oppidum de Bibracte, fut mise au jour lors de la fouille de sauvetage rendue nécessaire par la déviation de la route et la construction du parking du musée (1992-1994). Cette publication, longtemps différée, est aujourd'hui en bonne voie grâce à un travail collectif auxquels participent notamment Ph. Barral, J.-L. Flouest et W.-R. Teeegen.
- *Les fouilles de l'Université Libre de Bruxelles à la Pâture du Couvent, 1987 à 1995* (Bonenfant dir.). Une grande partie des études est achevée.
- *Le couvent des Cordeliers du Mont Beuvray* (Beck dir.). La préparation de cette monographie a progressé de façon chaotique depuis la fin de la fouille en 1998. La description du chantier et de sa stratigraphie a été achevée en 2007. L'année 2008 sera consacrée à la reprise des études de mobilier. Nous espérons un manuscrit terminé en 2009.
- *Les influences romaines dans l'architecture et l'urbanisme à Bibracte (Mont Beuvray)*. Thèse de F. Meylan soutenue en 2006 (universités de Bourgogne et Lausanne), en cours de remaniement. Nous espérons un manuscrit complet en 2008.

2- Actes des rencontres scientifiques organisées par le Centre archéologique

Prévisions 2008-2009

- *Sur les traces de César. Militaria césariens en contexte gaulois* (Poux dir.). La publication attendue des actes du colloque qui s'est tenu en 2002 a été légèrement différée à cause d'une importante charge de travaux de la cellule éditoriale. L'ouvrage sortira dans les premiers mois de 2008.
- *Travaux d'archéobotanique* (Wiethold dir.). Table ronde tenue à Bibracte en 2005.
- *L'architecture des remparts celtiques* (Fichtl dir.). Table ronde tenue à Bibracte en 2006.

3- Travaux majeurs relatifs à l'archéologie de l'Europe celtique

Prévisions 2008-2009

- *Celtes et Gaulois*, 6. Synthèse du colloque de juillet 2006 au Collège de France.
- *Construire le temps* (Lehoerff dir.). Actes du 30e colloque international organisé par Halma Ipel (UMR 8164 - CNRS, Lille 3, MCC).
- *Uxellodunum - Le Puy d'Issolud* (Girault, Guillaumet dir.). Synthèse des mille pages de rapport issues de vingt années de recherche par le fouilleur du site, J.-P. Girault,

2007		Année d'édition	tirage	vente totale au 31/12/2004	ventes 2005	Ventes 2006	Ventes 2007	distribution H.C.	stock physique au 31/12/2007
Collection BIBRACTE									
L'environnement (Bibracte 1)	1996	815	419	22	21	16	154		183
Quantif. des céramiques (Bibracte 2)	1998	1070	732	21	32	30	116		139
Les remparts de Bibracte (Bibracte 3)	1999	644	317	26	38	32	200		31
Processus d'urbanisation (Bibracte 4)	2000	824	349	15	26	40	288		106
L'aristocratie celte (Bibracte 5)	2002	960	584	21	33	32	51		239
Colloque de Nevers (Bibracte 6)	2002	800	302	75	20	22	184		197
Les amphores - 2 (Bibracte 7)	2003	800	245	74	53	22	137		269
Le site de la PC 1 (Bibracte 8)	2004	802	74	139	78	44	214		253
Pratiques funéraires (Bibracte 9)	2004	900	136	222	105	75	255		107
Études sur Bibracte - 1 (Bibracte 10)	2006	763			145	71	227		320
Les dépôts métalliques (Bibracte 11)	2006	800			163	156	191		290
Celtes et Gaulois dans... (Bibracte 12/1)	2006	1000			213	151	234		402
La préhistoire des Celtes (Bibracte 12/2)	2006	1000			258	145	209		388
Civilisés et Barbares (Bibracte 12/3)	2006	1000			218	126	224		432
Les mutations de la fin... (Bibracte 12/4)	2006	1000			236	158	299		307
La romanisation... (Bibracte 12/5)	2006	1000			252	184	157		407
Les monnaies... (Bibracte 13)	2007	785			212	340			233
Autre (hors brochures expositions temporaires)									
Guide de visite "Bibracte, ville gauloise..."	2001, 2003, 2006	9000	3294	857	991	815	2054		989
Co-éditions									
"L'archéologie, instrument du politique?"	2006	750*			1	101*	426		222
"La cuisine gauloise"	2006	2000			447	330	391		832
"Bibracte, ville gauloise"		4032			15	1137	1205		1675

* hors commercialisation via le CRDP Bourgogne (750 ex.).
Bibracte, Mont Beuvray. Ouvrages édités par Bibracte. Vente, distribution, état des stocks au 31 décembre 2007.

dans le cadre d'un partenariat avec le Service régional de l'Archéologie de Midi-Pyrénées.

Autres publications scientifiques

La cellule éditoriale de Bibracte s'est en outre impliquée dans la préparation des articles suivants :

2007

- *Chronique des recherches sur le Mont Beuvray, 2003-2005* (Guichard dir.). *Revue Archéologique de l'Est*, 56, 2007, p. 127-152.

Prévisions 2008

- *L'oppidum de Bibracte (Mont Beuvray, France). Bilan de 10 années de recherches (1996-2005)* (Dhennequin, Guillaumet, Olmer, Szabó dir.). À paraître dans *Acta Archaeologica Hungarica*.

La collection Bibracte

Buchsenschutz, Richard 1996 : BUCHSENSCHUTZ (O.), RICHARD (H.) dir. — *L'environnement du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne (Nièvre) : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1996, 207 p. (Bibracte ; 1).

Arcelin, Tuffreau-Libre 1998 : ARCELIN (P.), TUFFREAU-LIBRE (M.) dir. — *La quantification des céramiques. Conditions et protocole*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1998, 157 p., 129 ill. (Bibracte ; 2).

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).

Guichard, Sievers, Urban 2000 : 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, 240 p., 55 ill. (Bibracte ; 4).

Guichard, Perrin 2002 : GUICHARD (V.), PERRIN (F.) dir. — *L'aristocratie celte à la fin de l'âge du Fer (I^{er} s. av. J.-C., I^{er} s. ap. J.-C.)*. Actes de la table ronde des 10 et 11 juin 1999 (Glux-en-Glenne – F. 58). Glux-en-Glenne : BIBRACTE, Centre archéologique européen, 2002, 416 p., 132 ill. (Bibracte ; 5).

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*. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, Centre archéologique européen, 2002, 432 p., 252 ill. (Bibracte ; 6).

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, Centre archéologique européen, 2003, 375 p. ; 1150 ill. ; 7 pl. h.t. (Bibracte ; 7).

Paunier, Luginbühl 2004 : PAUNIER (D.), LUGINBÜHL (T.) 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, Centre archéologique européen, 2004, 472 p. ; 350 ill. ; 7 pl. h.t. couleur (Bibracte ; 8).

Baray 2004 : BARAY (L.) dir. — *Archéologie des pratiques funéraires. Approches critiques*. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, Centre archéologique européen, 2004, 316 p., 124 ill., (Bibracte ; 9).

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

Bataille, Guillaumet 2006 : BATAILLE (G.), GUILLAUMET (J.-P.) dir. — *Les dépôts métalliques au second âge du Fer en Europe tempérée*. Glux-en-Glenne : Bibracte, Centre archéologique européen, 2006, 336 p., 187 ill. (Bibracte ; 11).

Rieckhoff 2006 : RIECKHOFF (S.) dir. — *Celtes et Gaulois, l'Archéologie face à l'Histoire, 1 : Celtes et Gaulois dans l'Histoire, l'historiographie et l'idéologie moderne*. Actes de la table ronde de Leipzig, 16-17 juin 2005. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2006, 252 p. 79 ill. (Bibracte ; 12/1).

Vitali 2006 : VITALI (D.) dir. — *Celtes et Gaulois, l'Archéologie face à l'Histoire, 2 : la Préhistoire des Celtes*. Actes de la table ronde de Bologne-Monterenzio, 28-29 mai 2005. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2006, 236 p., 75 ill. (Bibracte ; 12/2).

Szabó 2006 : SZABÓ (M.) dir. — *Celtes et Gaulois, l'Archéologie face à l'Histoire, 3 : les Civilisés et les Barbares (du V^e au I^{er} siècle avant J.-C.)*. Actes de la table ronde de Budapest, 17-18 juin 2005. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2006, 248 p., 130 ill. (Bibracte ; 12/3).

Haselgrove 2006 : HASELGROVE (C.) dir. — *Celtes et Gaulois, l'Archéologie face à l'Histoire, 4 : les mutations de la fin de l'âge du Fer*. Actes de la table ronde de Cambridge, 7-8 juillet 2005. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2006, 280 p., 103 ill. (Bibracte ; 12/4).

Paunier 2006 : PAUNIER (D.) dir. — *Celtes et Gaulois, l'Archéologie face à l'Histoire, 5 : la romanisation et la question de l'héritage celtique*. Actes de la table ronde de Lausanne, 17-18 juin 2005. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2006, 248 p., 43 ill. (Bibracte ; 12/5).

Gruel, Popovitch 2007 : GRUEL (K.), POPOVITCH (L.). — *Les monnaies gauloises et romaines de l'oppidum de Bibracte*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2007 (Bibracte ; 13).

5.2. Conférences sur Bibracte, communications, publications

Conférences et communications sur Bibracte

Février

- 2 février: Exposé sur Bibracte. Collège de France, dans le cadre du séminaire de D. Vitali, professeur invité (V. Guichard)
- 7 février: Intervention à un séminaire sur les catalogues d'exposition. Institut national du Patrimoine (V. Guichard)
- 25 février: Intervention lors de l'inauguration de l'exposition *Trésor de Femmes* au Parc archéologique de Wederath-Belginum (Rhénanie-Palatinat) (V. Guichard)

Mars

- 22 mars: Intervention au séminaire à l'université de Bourgogne, Master *Métiers des arts, de la culture et du patrimoine*, IUP Denis Diderot, Dijon (V. Guichard)
- 24 mars: intervention au deuxième forum Patrimoine de l'Yonne sur le thème *Patrimoine et citoyenneté*. Instrument du politique: Archéologie, Nationalités, Construction européenne. (V. Guichard)
- 29 mars: participation au jury de mémoire de fin d'étude à l'école d'architecture de Saint-Etienne consacré à un musée sur le site de l'oppidum d'Essalois (Loire) (V. Guichard)

Juin

- 1er juin: communication sur la *Basilique républicaine de Bibracte* à l'Académie des Inscriptions & Belles Lettres (M. Szabó)

Août

- 2 août: intervention lors de l'inauguration de l'exposition *Trésor de Femmes* au Château de Prague (V. Guichard)

Septembre

- 15 septembre: intervention sur Bibracte et Autun au colloque. *Comment les Gaules devinrent romaine?* organisé par l'Inrap au musée du Louvre (V. Guichard)

Octobre

- 24 octobre: conférence sur *Le sel des Gaulois* à Beaune (dans le cadre de l'Université pour Tous de Bourgogne) (V. Guichard)

Novembre

- 23 novembre: intervention lors de l'inauguration de l'exposition *Trésor de Femmes* au musée de Manching (Bavière) (V. Guichard)

Décembre

- 13 décembre: intervention sur le mode de gestion de Bibracte devant les étudiants du master *Quaternaire et Préhistoire* à l'Institut de Paléontologie humaine (Paris) (V. Guichard)

Publications scientifiques sur Bibracte

Fleischer 2007 : FLEISCHER (F.). — *Siedlungsarchäologie auf dem Mont Beuvray. Die Ausgrabungen der Universitäten Kiel und Leipzig 1989-1998 im Oppidum Bibracte (Nièvre, Saône-et-Loire)*. Leipzig : Fakultät für Geschichte, Kunst- und Orientwissenschaften Historisches Seminar, 2007 (Thesen).

Gruel, Popovitch 2007 : GRUEL (K.), POPOVITCH (L.). — *Les monnaies gauloises et romaines de l'oppidum de Bibracte*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2007 (Bibracte ; 13).

Guichard 2007 : GUICHARD (V.). — Chronique des recherches sur le Mont Beuvray, 2003-2005. *Revue archéologique de l'Est*, 56, 2007, p. 127-152.

Guillaumet et al. 2007 : GUILLAUMET (J.-P.), DHENNEQUIN (L.), BOCHNAK (T.), GOLÁNOVÁ (P.), MÖLDERS (D.). — Wyniki badań wykopaliskowych na celtyckim oppidum Bibracte/Mont Beuvray (dep. Saône-et-Loire i Nièvre), w sektorach Côme Chaudron i Champlain w roku 2005. *Materiały i Sprawozdania. Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego*, XXVII. Rzeszów, 2006, p. 267-281.

Haupt, Klenner 2007 : HAUPT (P.), KLENNER (I.). — Die caesarisch- augusteische Besiedlung im Umfeld des Oppidums Bibracte (Burgund, Frankreich). Neue Erkenntnisse zur Umgebung einer spätkeltischen Stadt und deren Veränderungen in der frühen Kaiserzeit. *Archäologisches Nachrichtenblatt*, 12, 3/2007, p. 257-260.

Haupt, Klenner, Schönfelder 2007 : HAUPT (P.), KLENNER (I.), SCHÖNFELDER (M.). — Prospektionen im Umfeld des Oppidums Bibracte (Burgund). *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 37, 3, 2007, p. 409-419.

Joly et al. 2007 : JOLY (M.), BARRAL (Ph.), DUROST (S.), NOUVEL (P.), LAMBERT (G.-N.), RICHARD (H.). — La datation des ensembles céramiques antiques : confrontations méthodologiques. Le cas de la Fontaine Saint-Pierre à Bibracte (Mont-Beuvray, Nièvre/Saône-et-Loire). In : RIVET (L.) dir. — *Actes du Congrès de Langres, 2007*. Marseille : Société française pour l'étude de la céramique antique en Gaule, 2007.

Jouffroy-Bapicot et al. 2007 : JOUFFROY-BAPICOT (I.), PULIDO (M.), BARON (S.), GALOP (D.), MONNA (F.), LAVOIE (M.), PLOQUIN (A.), PETIT (Ch.), BEAULIEU (J.-L. de), RICHARD (F.). — Environmental impact of early palaeometallurgy : pollen and geochemical analysis. *Veget. Hist. Archaeobot.*, 16, 2007, p. 251-258.

Ruprechtsberger, Urban 2007 : RUPRECHTSBERGER (M.), URBAN (O.-H.). — Bibracte. In : *Linzer Keltenforschung. Ergebnisse der wissenschaftlichen Kooperation zwischen Nordico und Universität Wien, 1990-2006*, 2007, p. 29-34 (Linzer Archäologische Forschungen ; 36).

Szabó 2007a : SZABÓ (D.). — À bibracte la basilique keltézésének kérdéséhez. (Rés. : La datation de la basilique de Bibracte). *Archaeologiai Értesítő* 131, 206, p. 179-191.

Szabó 2007b : SZABÓ (M.). — Basilique républicaine à Bibracte. *Comptes rendus de l'Académie des Inscriptions & Belles-Lettres* (sous presse).

Szabó, Timár, Szabó 2007a : SZABÓ (M.), TIMAR (L.), SZABÓ (D.). — Köztársaságkori bazilika Bibractéban. (Basilique républicaine à Bibracte). *Ókor* 6, 2007, p. 86-90.

Szabó, Timár, Szabó 2007b : SZABÓ (M.), TIMAR (L.), SZABÓ (D.). — La basilique de Bibracte. Un témoignage précoce de l'architecture romaine en Gaule centrale. *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 37, 3, 2007, p. 389-408.

Autres publications

Kleiner 2007 : KLEINER (I.). — Auf Caesars Spuren – GIS in der archäologischen Feldforschung. *Arcaktuel ESRI*, 3/2007, p. 40, 41.

Guichard 2007 : GUICHARD (V.). — Bibracte-Mont Beuvray et ses enjeux touristiques. *In* : VOURC'H (A.) dir. — *Grands sites et stratégies touristiques des territoires*. Actes des huitièmes rencontres des Grands Sites, Bibracte - Mont Beuvray 2006. Paris : Réseau des Grands sites de France, 2007, p. 11-13.

Musée de Bibracte 2007 : *Bibracte-Katmandou. Allers et retours archéologiques*. Exposition au musée de Bibracte, 28 avril au 11 novembre 2007. Glux-en-Glenne ; Dijon : BIBRACTE ; France-Territoires-Magazine, 2006, 18 p.

Paquelot 2007 : PAQUELOT (F.). — Fédérer les acteurs du tourisme à partir d'un grand site. *In* : VOURC'H (A.) dir. — *Grands sites et stratégies touristiques des territoires*. Actes des huitièmes rencontres des Grands Sites, Bibracte-Mont Beuvray 2006. Paris : Réseau des Grands sites de France, 2007, p. 44-45.

Plaza 2007 : PLAZA (P.). — Synthèse. *In* : VOURC'H (A.) dir. — *Grands sites et stratégies touristiques des territoires*. Actes des huitièmes rencontres des Grands Sites, Bibracte-Mont Beuvray 2006. Paris : Réseau des Grands sites de France, 2007, p. 50.

6. LA GESTION ET LA MISE EN VALEUR DU MONT BEUVRAY (J. GORLIER)

6.1. Le musée et ses abords

Après la mise en place des financements en 2006, les premières réalisations du plan de développement pour Bibracte ont pu commencer dès les premiers jours de 2007.

Le réaménagement du hall et des bureaux a été effectué au premier trimestre. Désormais l'accueil du musée est beaucoup plus fonctionnel qu'auparavant. La circulation du public est facilitée dès l'entrée du visiteur qui dispose également d'un espace boutique plus spacieux. Le café du musée et le point d'information touristique ont été transférés au sous-sol. Cet équipement est accessible depuis l'extérieur en période de fonctionnement du musée.

Le restaurant du *Chaudron*, ouvert en juillet et août a été équipé d'une vaste terrasse extérieure non couverte.

Les bureaux du musée situés au premier étage ont été complètement redistribués. Ils peuvent dorénavant accueillir six membres du personnel permanent. L'ancien logement du gardien a été transformé en bureaux et salle de réunion pour le personnel.

Les travaux d'installation d'une nouvelle chaufferie au bois se sont déroulés au printemps, avec une mise en service de cet équipement opérée début novembre. Outre l'économie engendrée sur le poste combustible, la production des plaquettes forestières a permis la reprise des exploitations de feuillus (*cf. infra*).

En parallèle, les dossiers d'autorisation de travaux relatifs aux réaménagements des abords du musée ont été présentés aux services instructeurs en avril 2007. La réalisation d'un bloc sanitaire a fait l'objet d'un passage en commission départementale des sites et des paysages de la Nièvre en novembre 2007. Le dossier global comprenant la modification du carrefour d'accès et le déplacement du parking autobus sera ensuite examiné par la commission des sites et des paysages de Saône et Loire début 2008. La construction de cet équipement est reportée dans le courant 2008. Elle demeure subordonnée à l'exécution d'une fouille de sauvetage dans le prolongement de celle effectuée en 1994 à l'emplacement de l'extension projetée des parkings.



Bibracte, Mont Beuvray. Hall d'entrée du musée rénové.



Bibracte, Mont Beuvray. Installation de la chaufferie du musée.

6.2. Le site du Mont Beuvray

Gestion paysagère et labellisation Grand Site de France

Le plan de gestion paysagère validé en 2007 par les deux commissions départementales des Sites et par le ministère chargé de l'Ecologie est suivi grâce à des interventions régulières du paysagiste-conseil de Bibracte, Claude Chazelle, en amont des tous les travaux qui modifient la physionomie des lieux (coupes de bois, déplacement de route, ouverture et fermeture de chantier de fouille...).

Une nouvelle étape a été franchie en 2007 en matière de gestion durable du site, avec la validation en juin par la *Commission supérieure de Sites et Paysages*, du dossier d'engagement de Bibracte accompagnant la demande de labellisation au titre des *Grands Sites de France*. Cette labellisa-

tion a été notifiée à Bibracte le 26 décembre par le ministre de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables. Bibracte devient ainsi le cinquième Grand site de France, après l'Aven d'Ornac, la Sainte Victoire, le Pont du Gard et la Pointe du Raz.

Couverture des fouilles à la Pâture du Couvent

La construction de cette structure expérimentale a accusé beaucoup de retard lié à la validation des composants de l'ouvrage par les différents bureaux de contrôle. Néanmoins la construction des pièces de l'ouvrage est en bonne voie et leur livraison est prévue pour le printemps 2008. En amont, la préparation du terrain a commencé par le démontage de tous les abris mobiles. Les maçonneries antiques dégagées à ce jour ont fait l'objet d'une première campagne de travaux de consolidation par une entreprise de maçonnerie sous le contrôle de l'architecte des bâtiments de France de Saône et Loire. Ces travaux se poursuivront durant la saison 2008.

Parallèlement, la Pâture du couvent a fait l'objet d'une importante restructuration. La place de dépôt des déblais de fouilles a été transférée à l'ouest de la route départementale. Les déblais issus des vingt années de fouilles de ce secteur ont été étalés de part et d'autre de la Grande Voie. Cette opération a permis d'améliorer la qualité du nouveau point de vue qui s'offre depuis la Porte du Rebut, maintenant que la Côme Chaudron a été coupée à blanc. Par ailleurs, l'espace pédagogique sera restructuré en 2008 en bordure de la Grande Voie.



Bibracte, Mont Beuvray. Pâture du Couvent. Étalement des déblais à la Pâture.

Déplacement de la route départementale 274

Dans le cadre du programme de recherche sur les ateliers du secteur artisanal de la Côme Chaudron et du Champlain, la route qui traverse le site a été déplacée de quelques mètres à l'ouest du chantier actuel et sur une longueur d'environ 200 m. La route d'une largeur de 4 m a été repositionnée sur l'emprise de la voie antique. Cette opération a été menée au début de l'été juste avant le démarrage des fouilles.



Bibracte, Mont Beuvray. Route à la Côme Chaudron-Champlain après déplacement.

Mise en valeur de la domus PC1

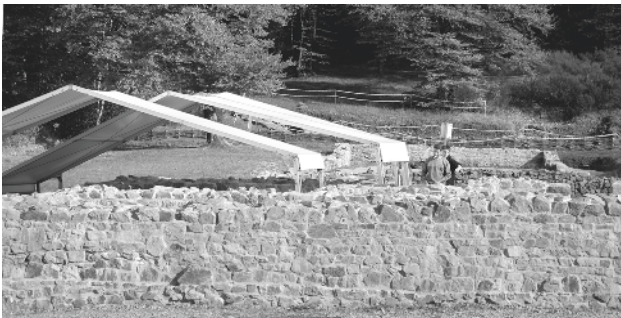
L'association *Tremplin, Homme et Patrimoine* a continué son travail de consolidation des murs de la domus PC1. Cette année, ce sont les pièces de la partie balnéaire de la maison qui ont été reprises. Par ailleurs, les sols des pièces de la façade ouest donnant sur la rue ont été engazonnés au printemps.

Pendant les mois plus froids où la maçonnerie n'est pas envisageable, l'équipe s'est consacrée à la poursuite des clayonnages le long des chemins et à la fabrication d'une maquette en béton cellulaire de la domus à l'échelle du 1/30.

En parallèle, des travaux de maçonnerie ont été menés sur le mur de clôture est de la domus afin d'achever la restitution de la voûte du captage de la source qui avait été relevé par Xavier Garenne en 1864. Ce mur particulièrement soigné est pourvu de pilastres régulièrement espacés, dont la maçonnerie est décorée par des chaînages de *tegulae* en réemploi. Son dégagement et sa restauration devraient se poursuivre en 2008.



Bibracte, Mont Beuvray. Restitution de la voûte du captage de la source de PCI.



Bibracte, Mont Beuvray. Restauration des murs de Domus PCI.

tation de bois est engagée dans des proportions plus importantes afin d'assurer l'approvisionnement en sus d'une deuxième chaudière en cours d'installation à la mairie de Glux-en-Glenne. Cette unité de production fournira à brève échéance les calories pour chauffer le centre de recherche.

Par ailleurs, un partenariat avec l'ONF a permis le récolement, parcelle par parcelle, de l'ensemble du domaine géré par Bibracte pour l'État et le Parc du Morvan. Cet important travail préfigure le nouveau plan de gestion forestière qui sera rédigé en 2008. Le plan actuel doit en effet faire l'objet d'une révision, notamment afin d'intégrer les conclusions du rapport *Natura 2000* élaboré en 2006.

Exploitation forestière

La mise œuvre du plan d'aménagement forestier a conduit à l'exploitation d'environ 4500 m³ de résineux en 2007. La coupe à blanc du secteur de la Côme Chaudron a dégagé des perspectives tant depuis la Porte du Rebut en direction de la Pâture du Couvent que vers l'extérieur du site, en direction de l'est.

Pour la première fois depuis longtemps, Bibracte a engagé une importante exploitation de feuillus afin de produire de la plaquette forestière. Cette exploitation a été complétée avec du bois de résineux de médiocre qualité, auparavant destiné à la trituration. Ainsi, plus de 600 stères de bois ont permis la production de 900 m³ Appareils Plaquettes (M.A.P.). Ces plaquettes ont été produites sur la place à bois de l'Echenault par une entreprise spécialisée. Le stock réalisé sur place a été bâché afin de permettre le séchage du produit par fermentation naturelle. Dès l'automne, le produit ayant atteint une humidité inférieure à 35 %, l'approvisionnement de la chaudière du musée a pu être commencé grâce à l'acquisition d'une nouvelle remorque de 18 m³.

Pendant l'hiver 2007-2008, une nouvelle exploi-

7. L'ACCUEIL DU PUBLIC ET LES ACTIONS DE DÉVELOPPEMENT CULTUREL (A. FLOUEST, P. LEPAUL, E. VIAL, P. PLAZA)

7.1. Fréquentation du site (P. Lepaul)

Dans un contexte météorologique déplorable, la fréquentation du musée a connu par rapport à 2006 une baisse de 9 %. Le mauvais temps a certainement poussé les touristes à fréquenter les lieux abrités en juillet, et à choisir en août une destination où le soleil serait assuré.

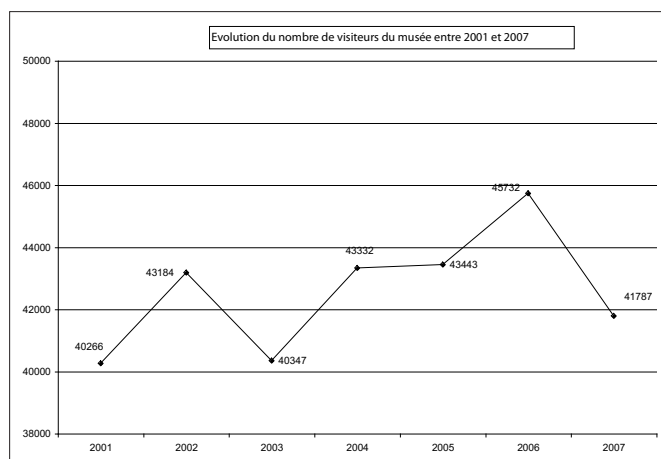
Bibracte a pâti de son positionnement géographique. En effet, les musées qui ont rencontré cette année une hausse de leurs chiffres de fréquentation sont des musées situés en milieu urbain. Ce qui est loin d'être le cas de Bibracte...

Cependant, devant la progression constante du public étranger amateur de visites guidées du site, notamment néerlandais, l'offre *Passeport* (entrée du musée et visite guidée du site) a été élargie avec la mise en place de permanences en anglais et en allemand qui, si elles n'ont pas encore tout à fait trouvé leur public, par manque de notoriété, ont montré qu'il existe néanmoins un potentiel pour ce type d'activité.

La provenance des visiteurs demeure stable. Le public étranger est toujours au rendez-vous, ainsi que le public local. La fréquentation des Français non bourguignons a cependant été moindre cette année, comme dans beaucoup d'autres sites patrimoniaux.

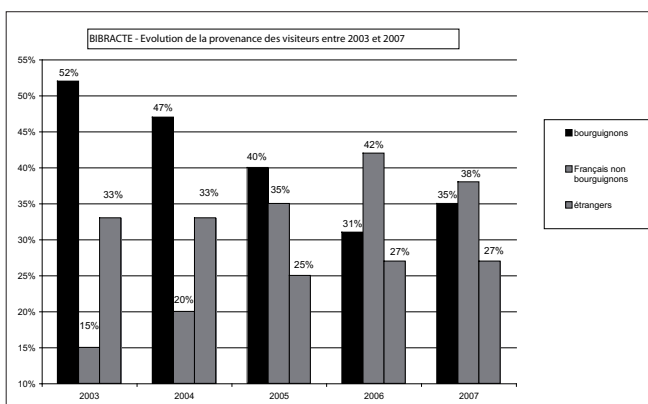
La boutique du musée, dont l'espace a été très largement augmenté et réaménagé en début d'année, s'est encore étoffée, notamment en ce qui concerne les ouvrages d'archéologie. Ce réaménagement a conduit à une hausse du chiffre d'affaires de 6 % malgré la baisse de fréquentation, ce qui confirme l'intérêt que les visiteurs et les habitants de la région manifestent à ce point de vente.

Le restaurant *Le Chaudron*, qui propose des menus gaulois dans un cadre atypique, permet depuis trois ans maintenant un allongement de la durée de visite. En effet, les touristes ont désormais tout loisir de profiter pleinement des offres proposées quotidiennement – visite du musée, visite guidée du site, animations sur le site, ateliers pour enfants.



Bibracte, Mont Beuvray. Évolution du nombre de visiteurs du musée entre 2001 et 2007.

Bibracte, Mont Beuvray. Évolution de la provenance des visiteurs entre 2003 et 2007.



7.2. Une saison riche en événements (A. Flouest, P. Lepaul)

Bibracte-Katmandou, allers et retours archéologiques



du 28 avril au 11 novembre 2007

Le Centre archéologique européen de Bibracte a soutenu pendant plusieurs années consécutives des missions ethnoarchéologiques de l'institut d'Archéologie de l'université de Lausanne. En 2007, l'exposition d'archéologie du musée de Bibracte avait pour objectif de rendre compte de cette recherche.

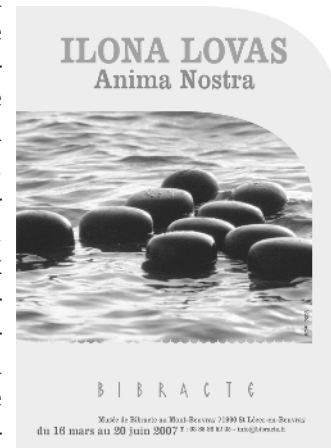
Dans une perspective ethno-comparatiste, l'intérêt du choix du Népal consistait dans l'existence de certaines similitudes contextuelles avec la Gaule considérée à différentes époques. Sans parler du climat ou de la variété des paysages, très comparables avec l'Europe tempérée, le tissu de l'habitat, des expressions culturelles et de la religion en particulier y ont conservé des formes traditionnelles.

On attendait donc de ce regard, avec des yeux d'archéologues, sur les sociétés rurales népalaises d'aujourd'hui, de nouvelles pistes pour interpréter les vestiges laissés par les sociétés gauloises de la fin de l'âge du Fer et du début de l'époque romaine. De fait, le public a été très réceptif à cette approche comparatiste, nourrie, du côté "gaulois" par de nombreux objets empruntés dans différents musées de Bourgogne.

Carte blanche à Ilona Lovas du 17 mars au 13 mai 2007

Ilona Lovas, artiste de premier plan de la scène hongroise, est une des lauréates du Prix Evelyne Encelot 2005, dédié à la mémoire d'une femme de lettres qui a vécu au pied du mont Beuvray.

Textiliste à l'origine, et ancien membre du groupe de *Velem* (du nom d'un site d'oppidum hongrois au pied duquel ce groupe se retrouvait), Ilona Lovas n'a abordé que récemment la vidéo. Ses deux plus importantes créations dans ce domaine étaient présentées à Bibracte, en vis-à-vis d'une autre, conçue spécialement pour l'occasion, *Anima Nostra*. Toutes avaient pour acteurs silencieux des formes à chapeaux, souvenirs d'un grand-père dont la fabrique rayonnait autrefois dans tout l'empire austro-hongrois avant que sa vie ne soit brisée par la Première Guerre mondiale. Archéologue de sa propre mémoire, Ilona Lovas a trouvé à Bibracte, lieu chargé des traces évanescences de ceux qui y ont vécu voici deux millénaires, motif à aviver une quête aux résonances universelles et à manifester sa profonde empathie pour le monde qui l'entoure.



Chaudrons – Interférences joyeuses Une création en mouvement d'Isa Bordat du 17 mai au 31 août 2007

Isa Bordat, artiste plasticienne autunoise, a choisi de réaliser à Bibracte une performance en trois actes.

D'abord l'installation, dans les cours extérieures du musée, de totems, empilements de chaudrons en céramique.

Puis le 11 juin, la venue de sept grands chefs cuisiniers bourguignons. Quittant leur cuisine ultramoderne, ceux-ci ont utilisé des chaudrons créés par l'artiste pour rôtir, griller, bouillir ou rissoler les ingrédients utilisés par les Gaulois. Les visiteurs ont été invités à rencontrer les cuisiniers et à déguster le



résultat de leurs expériences culinaires.

Puis, jusqu'au 31 août, les chaudrons ayant servi à la cuisine ont été laissés à l'air libre, les reliefs du banquet évoluant selon les caprices de la météorologie.

Les sept cuisiniers bourguignons qui ont participé à cet exercice étaient :

- Patrick Bertron, *Relais Bernard Loiseau* à Saulieu (Côte-d'Or)
- Roland Chanliaud, *Le jardin des remparts* à Beaune (Côte-d'Or)
- Jean-Michel Couron, *Restaurant Jean-Michel Couron* à Nevers (Nièvre)
- Jean-Pierre Gillot, *Le Moulin de Martorey* à Saint-Rémy (Saône-et-Loire)
- Marc Meneau, *L'Espérance* à Saint-Père (Yonne)
- Francis Salamolard, *L'Auberge de l'Âtre* à Quarré-les-Tombes (Yonne)
- David Zuddas, *Auberge de la Charme* à Prenois (Côte-d'Or)



Cette intervention artistique a donc notamment permis à Bibracte de tisser des liens dans les milieux de la grande cuisine bourguignonne, en exploitant aussi l'ouvrage d'Anne Flouest et Jean-Paul Romac *La cuisine gauloise continue*, édité en 2006.

Astrologie et Antiquité

Le disque de Chevroches

Du 13 juillet au 11 novembre 2007

Cette petite exposition-dossier était destinée à rendre compte d'une importante fouille archéologique de sauvetage effectuée récemment en Bourgogne.

L'opération, menée sur le site de Chevroches près de Clamecy en 2001-2002 par l'Inrap, a apporté des éléments inattendus sur l'histoire de l'occupation humaine de cette partie de la Nièvre. Une importante agglomération gallo-romaine se trouvait à Chevroches au franchissement de l'Yonne par la voie reliant Entrains-sur-Nohains à Autun. Parmi les objets retrouvés, ce qui à première vue ressemblait à une simple tôle circulaire hémisphérique appartenant à un harnachement, s'est révélé être un instrument astrologique. Cette exposition avait été réalisée par l'Inrap avec la collaboration du Musée archéologique de Dijon, du Service régional de l'archéologie de Bourgogne et avec le concours de la communauté de communes des Vaux d'Yonne et de la Société scientifique et artistique de Clamecy.

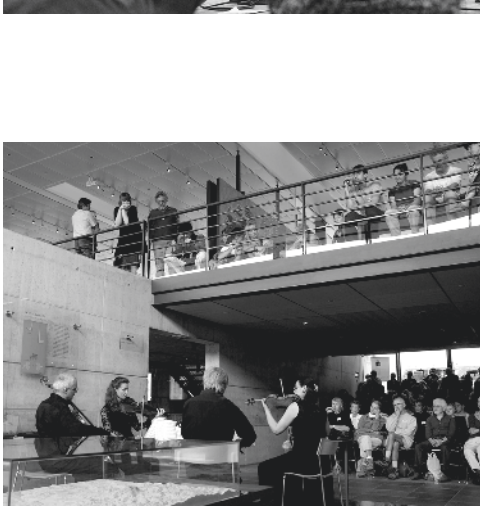


Expositions itinérantes

L'exposition *Trésors de femmes*, co-produite par Bibracte, le Musée national tchèque et le parc archéologique de Wederath-Belginum et visible au musée de Bibracte en 2007, a circulé cette année en Europe.

Elle a en effet été présentée à Wederath (Rhénanie-Palatinat), du 25 février au 1^{er} juillet, puis au château royal de Prague du 2 août au 14 octobre. Elle est enfin installée depuis le 23 novembre au musée de Manching (Bavière).

L'exposition *L'Or blanc de Hallstatt*, co-produite par Bibracte et le *Natur-historisches Museum* de Vienne en 2004, a continué quant à elle son périple européen. Elle était visible au musée de Maaseik (Belgique) de juillet à décembre 2007.



Bibracte, Mont Beuvray. Point de vue sur Repérages.

Le festival Repérages

Samedi 7 et dimanche 8 juillet, Bibracte a accueilli la deuxième édition du festival Repérages, consacrée à Prague et à la République tchèque. Tous les deux ans, à la période estivale, Repérages est un moment fort de rencontre entre les arts et l'archéologie, pendant lequel un pays d'Europe est invité à présenter les différentes facettes de sa culture dans le cadre naturel exceptionnel du Morvan. Outre des animations archéologiques sur le site, la programmation, très éclectique, a réuni de nombreux artistes autour de différents thèmes :

Littérature

Lectures et commentaires : panorama de la littérature tchèque, par Jean-Gaspard Palenicek (République Tchéquie/France)

Le poète et comédien Jean-Gaspard Palenicek a présenté le travail d'auteurs représentatifs de la littérature tchèque (Vaclav Jankovský, Jachym Topol, ...) à travers des lectures.

Poésie

Balade Musicale et poétique par le Théâtre de la Baleine (Bourgogne)

Au cours d'une *Balade musicale et poétique* le long des sentiers de Bibracte, le *Théâtre de la Baleine* a rendu hommage aux grands auteurs de la littérature tchèque (Karel Jaromír Erben, Ludvík Kundera, Antonín Broušek...).

Photographie

Selfportraits, exposition de Dita Pepe (République Tchéquie)

Dans *Selfportraits*, la jeune photographe pragoise Dita Pepe explore la société de son pays au moyen de portraits dans lesquels elle se met en scène aux côtés de ses sujets.

Films d'Animation Jeune Public

Pat et Mat de Ludomir Benes, Vladimír Jiráněk et Petr Skoumal (République Tchéquie)

Pat et Mat sont les anti-héros d'une collection de petits films d'animation muets d'environ huit minutes. Chacun met en scène, avec beaucoup d'humour, deux bricoleurs qui trouvent toujours des solutions catastrophiques pour arriver à leurs fins.

Films d'Animation Tout Public

Les courts métrages de Jan Svankmajer (République Tchéquie)

Repérages a été l'occasion de présenter douze courts métrages de Jan Svankmajer, un des cinéastes tchèques les plus importants de sa génération, qui se qualifie de « militant du surréalisme ».

Le Cinéma tchèque d'hier et d'aujourd'hui, en collaboration avec l'association Mythologie de mon voisin.

Laurent Charles, producteur exécutif de la collection et professeur à l'Ensat de Lyon, a présenté Le Cinéma tchèque d'hier et d'aujourd'hui.

Art visuel

Reflejos de un viaje, de Javier Perez, en collaboration avec le FRAC Haute-Normandie,

Javier Perez est un artiste contemporain travaillant sur l'apparence, le corps et le regard de l'autre. Reflejos de un viaje propose un parcours nocturne dans la vieille ville de Prague.

Installation sonore et visuelle

Responds of the past echoes de Quido Sen (République Tchéquie/Suisse)

L'artiste tchèque Quido Sen est reconnu pour son travail portant sur l'interactivité du son et de la lumière. Responds of the past echoes est une installation acoustique et visuelle interactive.

Chanson contemporaine

Tara Fuki (République Tchéquie)

Le duo Tara Fuki, composé de deux violoncellistes, a joué une musique poétique, vivante et contrastée, aux accents à la fois classiques et contemporains.

Musique festive

Jablkon (République Tchéquie)

Ce quartet talentueux mêle à la fois émotion et humour grâce à un mélange savant de jazz, de folk et de musique d'avant garde.

Gothart (République Tchéquie)

Gothart est un subtil mélange entre les musiques traditionnelles tchèques, les musiques des Balkans et les sonorités actuelles.

Musique contemporaine

Philippe Caillot et Philippe Cornus interprètent Miroslav Srnka et Raphael Cendo

Le saxophoniste Philippe Caillot et le percussionniste Philippe Cornus ont proposé un programme qui met en parallèle la musique contemporaine tchèque et française, à travers l'interprétation de pièces de deux compositeurs de la même génération : Miroslav Srnka et Raphael Cendo.

Jazz, musique expérimentale, et musique improvisée

Christian Maes, accordéoniste (Bourgogne)

Se nourrissant des musiques traditionnelles, en solo, Christian Maes nous emmène dans un univers ignorant les frontières, embarquant son accordéon dans les plus folles expériences électro-acoustiques.

Zakarya (France)

Fondé en 1999, Zakarya est un groupe au style inclassable, mélange joyeux et réussi de valse, de trash et de rock balkanique, de mélodies et musique de danse yiddish, de free jazz klezmer, d'atonalité et d'électronique surprenant.

Myster Hyde (Bourgogne)

Le Trio Mister Hyde revisite des œuvres musicales tchèques. Les trois comparses distillent une musique à la croisée de la chanson, du jazz et des musiques improvisées.

Musique classique

Quatuor Manfred (Bourgogne)

Le Quatuor Manfred, qui a choisi Dijon comme port d'attache, a proposé des œuvres de trois compositeurs tchèques de la fin du XIX^e siècle : Quatuor à cordes n° 2 en ré mineur de Smetana, Les Cyprès pour quatuor à cordes de Dvorak (sélection) et Quatuor à cordes n° 1, Sonate à Kreutzer de Janacek.

Musique et vidéo

Création : Le Projet Carré invite MC Idea, Dj Fatte et Dj Aka (République Tchéquie/France)

Le Projet Carré, œuvre d'un collectif dijonnais associant un DJ, un scratcheur, un vidéaste et un graphiste, a présenté une nouvelle création en musiques et en images inspirée par un voyage à Prague et la rencontre d'artistes tchèques. Ils se sont produits dans les bois de Bibracte, autour d'une structure cubique spectaculaire et le concours d'un collectif d'artistes tchèques.

Autres temps forts de la saison 2007

Nuit des musées (19 mai)

Harmonies, Délices et Orgues. Dominique Proust, astrophysicien et organiste, a interprété des œuvres de William Herschel, Pierre Moreau et Jean-Sébastien Bach, tandis qu'une projection d'images de galaxies et d'étoiles éclairait la nuit du musée.

Solstice d'été (16 et 17 juin)

Autour du thème *Archéologie et vieilles dentelles*, cette quatrième foire aux tissus a illustré l'artisanat gaulois du tissage tout en évoquant les foires traditionnelles qui se sont tenues sur le Beuvray jusqu'au début du xx^e siècle. Toujours aussi appréciée du public, cette manifestation a regroupé exposants, démonstrations et conférences, mais aussi des créations d'étudiants de la section des métiers d'art du Lycée Bonaparte d'Autun.

Ciné-Bibracte (20 juillet)

Pourquoi du cinéma en plein air à Bibracte ?

La programmation de cette manifestation s'inscrit dans une politique générale d'animations riches et variées, dans un cadre national (la nuit des musées, la nuit des étoiles, les journées du patrimoine, la fête de la science...) ou à l'initiative de Bibracte (expositions, concerts, conférences, marchés...).

Cette animation voyait le jour en 1999 avec la projection de *Spartacus*. Après plusieurs années de programmation dédiée aux péplums, furent projetés des films en lien direct avec la nature comme *Microcosmos* et *Le peuple migrateur*. Depuis 2005, les films sont en relation, plus ou moins directe, avec le thème de l'exposition temporaire. En 2007, avec l'exposition *Bibracte-Katmandou*, la programmation de *Sept ans au Tibet* s'est imposée.

Ciné-Bibracte est une des manifestations qui fidélisent le mieux le public de la région. Chaque année, que le ciel de juillet soit étoilé ou nuageux, les habitués réservent leur soirée et apportent leur petite laine pour passer une soirée conviviale et hors du commun. En 2007, malgré la météo désastreuse, 250 personnes ont tenu à passer la soirée en compagnie de Brad Pitt dans *Sept ans au Tibet*.

Plus que de simples projections en plein air, les soirées *Ciné-Bibracte* sont un moment privilégié de rencontre entre les habitants et les estivants, qui se retrouvent autour d'un pique-nique, après une

journée de découverte d'expositions, de visites guidées, de balades sur le site. L'entrée libre et gratuite permet à tous les publics de se rencontrer en toute convivialité le temps d'une soirée.

Nuit des étoiles (11 août)

Une observation, dans le ciel particulièrement limpide et dépourvu de pollution lumineuse, des étoiles et planètes, grâce à l'installation sur le site de longues vues et télescopes.

Journées du patrimoine (15 et 16 septembre)

Ce rendez-vous annuel initié par le ministère de la Culture a été l'occasion de faire découvrir les résultats de la campagne de fouille de l'été.

Fête de la Science (13 et 14 octobre)

En 2007, le thème national *Des sciences, outils de l'archéologie* a été illustré par des rencontres, des ateliers, des animations et des films autour de trois sujets :

- Analogies, hommes d'avant, hommes d'ailleurs,
- De terre, de pierre et de bois,
- La cuisine gauloise, analyse des ingrédients, des résidus et des ustensiles.

À cette occasion, deux conférences ont été proposées par Thierry Luginbühl, professeur à l'université de Lausanne, Mathieu Demierre et Fanny Lanthemann, doctorants de cette même université.

Films d'archéologie

Durant les samedis et dimanches d'automne, en avant-première du deuxième festival du film d'archéologie de Besançon, quatorze séances de projection ont permis au public de visionner onze films choisis dans la sélection, grâce au partenariat avec Fortis, association organisatrice du festival.

Solstice d'hiver

Cette cinquième édition du marché de Noël a connu un grand succès. Ce sont près de 1700 visiteurs qui se sont déplacés le 16 décembre pour admirer (et acheter) le travail de cinquante artistes et artisans d'art, orfèvres, maroquinier, céramistes...

Animations

En juillet et août, deux fois par semaine, *Faites de l'archéologie* amène l'équipe de Bibracte à partager ses connaissances au travers d'ateliers illustrant la démarche archéologique.

Pour les enfants, lors du jeu de piste *Sur les traces de Vercingétorix*, des énigmes codées ont lancé les jeunes visiteurs, français et néerlandais, à se lancer aux trousseaux du célèbre Gaulois, avec la perspective d'un goûter gaulois à l'arrivée!



Actions Hors les murs

Bibracte a participé aux salons du livre d'Autun, de Saint-Honoré-les-Bains, de Saumur, de Dijon et d'Étang-sur-Aroux pour y présenter ses publications scientifiques mais aussi *Bibracte, archéologie d'une ville gauloise*, d'Anne-Marie Romero, édité fin 2006 et *La cuisine gauloise continue*, d'Anne Flouest et Jean-Paul Romac.

Dans la dynamique *Cuisine gauloise* créée depuis la parution de *La cuisine gauloise continue*, Anne Flouest est intervenue régulièrement lors de conférences (à la médiathèque et au Bar des Sciences de Nevers, à Luzay, au Creusot lors de la Fête de la Science, à Autun lors de la semaine gallo-romaine) ou de repas gaulois (à Mirebeau et pour le Crédit agricole Centre-Loire à Bourges).

7.3. Les actions éducatives (E. Vial)

Accueil de scolaires

Ce sont plus de 7000 scolaires qui ont été accueillis dans le cadre d'animations à Bibracte en 2007.

La formule qui séduit le plus les enseignants est celle de la journée découverte, qui permet aux enfants d'appréhender à la fois le site archéologique et le musée, et de découvrir concrètement, lors d'un atelier, et selon un thème choisi par l'enseignant, une facette de la vie quotidienne des Gaulois (l'alimentation, le commerce, l'habillement).

Les classes du patrimoine, d'une durée de cinq jours en pension complète, ont connu un recul en 2007, sans doute dû à la complexité des formalités administratives et à l'augmentation des tarifs des compagnies de bus.

Récapitulatif des projets pédagogiques de l'année 2007

Classes culturelles et classes environnement - archéologie

Ces actions ont pour objectifs de sensibiliser les élèves au patrimoine (patrimoine culturel et patrimoine naturel) et à l'archéologie, mais aussi de les accompagner dans une réflexion citoyenne autour des notions d'urbanisme, de mixité et d'échanges, de gestion de l'environnement.

La méthode mise en œuvre lors de ces ateliers passe par des séquences de dialogues, d'apports théorique et technique, une approche de terrain et différentes expérimentations.

Ces projets portés par des équipes enseignantes motivées ont été réalisés avec une aide financière de la DRAC pour les classes culturelles et du Conseil régional de Bourgogne pour ce qui concerne les classes environnement.

Les classes concernées ont été les suivantes :

- lycée Ribeaupierre, Ribeaupillé (68), trente et un élèves de seconde et première,
- lycée Montaigne, Mulhouse (68), trente-cinq élèves de première et terminale,
- collège Pierre de Coubertin, Cormontreuil (51), trente élèves,
- collège la Gyulette, Villecresne (94), trente-cinq élèves de troisième,
- collège Notre-Dame de Sion, Evry (91), trente-deux élèves de troisième,
- collège Senghor, Corbeny (02),
- école primaire Saint-Martin Belle Roche, vingt-six élèves et quatre accompagnateurs, du 21 au 23 mars 2007,
- école primaire de Coublanc (Chaufailles), vingt-cinq élèves et deux accompagnateurs, du 2 au 4 mai 2007,
- école primaire de Saint-Privé, dix-huit élèves et deux accompagnateurs, du 6 au 8 juin 2007.

Bibracte hors les murs

Les élèves de sixième du *Collège des archéologues* de Luzy ont bénéficié, entre mars et juin 2007, de douze interventions d'une heure dans le cours d'arts plastiques, sur le thème *Le paysage, l'art, le corps et moi*.

Intervention au centre pénitentiaire de Varennes-le-Grand

Durant douze séances, entre mars et décembre, plusieurs intervenants de Bibracte se sont rendus au centre pénitentiaire de Varennes-le-Grand, près de Chalon-sur-Saône, à la suite d'une sollicitation de la Direction régionale des Affaires culturelles. Ils ont expliqué à un petit groupe de détenus les buts et méthodes de l'archéologie, la vie à Bibracte, l'évolution de l'Homme, la cuisine gauloise... Ces rencontres ont remporté un vif succès et devraient se poursuivre en 2008.

7.4. Développement touristique et promotion (P. Plaza)

Malgré la baisse de fréquentation enregistrée cette année, les actions de partenariat touristique liant Bibracte à différents sites touristiques et culturels et aux hébergeurs locaux ont très bien fonctionné.

Les réductions proposées dans ce cadre par Bibracte ont sans doute permis à ces prescripteurs de convaincre leurs clients d'allonger leur séjour alors que la météo les incitait à quitter la région.

La clientèle néerlandaise de Bibracte

La clientèle néerlandaise est d'année en année plus nombreuse à Bibracte. En 2003, elle représentait 9 % de la fréquentation globale et 39 % de la fréquentation étrangère. Désormais, 14 % des visiteurs de Bibracte sont Néerlandais, soit 51 % du total des visiteurs étrangers.

Les raisons de ce succès sont multiples. D'une part, la clientèle néerlandaise, le plus souvent familiale, est très présente dans le Morvan et friande d'activités liées à la fois à la culture et à la nature. Bibracte leur propose une offre totalement adaptée à leur demande, avec un tarif privilégié pour les familles, la visite du musée facilitée par un audioguide dans leur langue et des visites guidées du site archéologique assurées par un guide néerlandophone, tous les jours durant la saison d'été.

Depuis 2005, les ateliers d'été destinés aux enfants sont également proposés en langue néerlandaise et sont très appréciés des parents qui

peuvent effectuer une visite de leur côté en sachant que leurs enfants seront bien encadrés pour passer un après-midi agréable et instructif.

Les prestations destinées aux néerlandophones font l'objet d'une communication ciblée. Cette année, des documents d'appel en néerlandais ont été édités et diffusés sur les marchés autour de Bibracte, directement dans les hébergements (campings, chambres d'hôtes, hôtels, gîtes...), mais aussi dans les restaurants, les supermarchés, les stations services, les bureaux de poste, les caves, les boulangeries et autres commerces pour toucher également les résidences secondaires.

Depuis 2004, des actions spécifiques ont été mises en place pour attirer cette clientèle :

- contacts presse, par exemple avec le magazine *Reizen* (400 000 lecteurs aux Pays-Bas et en Flandre),
- mise à jour de la présence de Bibracte dans les guides touristiques, dont le guide famille du plus grand tour-opérateur néerlandais,
- diffusion de notre offre culturelle auprès de plusieurs musées archéologiques néerlandais,
- transmission régulière de nos événements à Radio-Morvan, basée à Château-Chinon, qui diffuse certaines émissions destinées spécifiquement aux Néerlandais installés ou en vacances dans le Morvan.

Des partenariats ont également été mis en place, ils permettent de s'appuyer sur des structures existantes pour diffuser notre saison culturelle. Bibracte est ainsi programmé dans les voyages de presse du Comité régional du tourisme de Bourgogne, mais aussi dans ceux des Comités départementaux de la Nièvre et de la Saône-et-Loire.

Enfin, une campagne régulière d'e-mailings à destination des prestataires néerlandais vivant en Bourgogne est effectuée, afin de les informer de notre offre culturelle.

La clientèle familiale

Les familles viennent très volontiers visiter Bibracte, qui a l'avantage d'allier programme culturel et activités de plein air. Aux 13 % d'enfants de moins de 18 ans qui composent la clientèle du musée, on propose depuis plusieurs années des activités estivales spécifiques.

Tous les jeudis de juillet et août, un atelier, différent chaque année, leur fait découvrir une facette de la vie des Gaulois ou de l'archéologie. De même, l'animation gratuite *Faites de l'archéologie*, destinée à un public plus large, leur enseigne de manière ludique la démarche archéologique et les manipula-

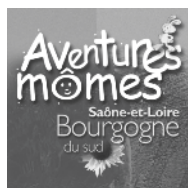
tions qui précèdent ou suivent la fouille.

Rappelons que la visite du musée et les visites guidées du site sont gratuites pour les moins de 12 ans et le troisième enfant d'une famille, à tarif réduit pour les 12-18 ans. Pour conforter cette politique tarifaire à destination des familles, en 2008 tout enfant participant à un atelier d'été permettra à un adulte l'accompagnant de bénéficier du tarif réduit l'entrée au musée ou le passeport Bibracte.

Enfin, pour la troisième année et pour faire évoluer une offre *Nature* encore perfectible, l'association *Tree Climbing France* organise sur le mont Beuvray des séances de grimpe d'arbre, à partir de 6 ans.

Ingénierie et veille du marché

Les Comités départementaux du tourisme, sensibles à la mise en place d'une offre familiale de qualité, ont travaillé avec les différents prestataires sur des labels garantissant aux familles un accueil et des activités particulièrement adaptés aux enfants.



Le Comité du tourisme de Saône-et-Loire communique depuis plusieurs années sur le document *Aventures mômes* où figure notre offre *Atelier du jeudi + Tree climbing*. Enquêtes auprès des clients, conseils et contrôles accompagnent la démarche.



La Nièvre a, de son côté, récemment mis en place le label *Esprit de famille*, qu'accompagne l'édition de documents spécifiques sur des mini-territoires, ainsi que des dossiers de presse reprenant l'offre *Famille*, positionnant de façon concrète la Nièvre sur ce marché très concurrentiel.

Ces deux organismes ont fait appel à un même consultant, Patrick Stell de Culture Kid, qui est intervenu à Bibracte et nous a permis d'avoir une vision globale et professionnelle de ce marché.

7.5. Les actions de communication

Les relations presse (A. Flouest)

Pour la première année, Bibracte a confié en 2007 une mission de relations presse à un cabinet

spécialisé, *Alembret Communication*, ce qui a permis de progresser en visibilité dans la presse nationale. La méthode de travail qui a été construite au cours de l'année devrait permettre d'augmenter encore cette visibilité dans les mois à venir.

Un partenariat a aussi été reconduit avec *Bourgogne Magazine*, qui est passé à un rythme de parution mensuel (au lieu de bimensuel) en janvier 2007. Malheureusement, ce partenariat, qui donnait à Bibracte une bonne visibilité auprès du public et des décideurs bourguignons, s'est interrompu en milieu d'année à la suite de la cessation d'activité de l'éditeur de presse.

Le site internet (P. Lepaul)

Depuis 2004, le site Internet de Bibracte génère un trafic de plus en plus nombreux, avec des pointes au mois d'avril et d'octobre, lorsque les internautes se renseignent sur leur futur lieu de vacances.

La plupart des informations qu'il recèle sont jusqu'à présent destinées au grand public, afin que celui-ci ait une vision globale et rapide de ce qu'il pourra voir en se rendant à Bibracte. Une rubrique *Enseignants et animateurs* permet à ceux-ci de connaître les différentes animations et de préparer leur séjour de A à Z, du choix du thème de travail jusqu'à la répartition des lits dans les chambres.

La grande nouveauté de l'année 2007 a été la mise en ligne du catalogue du centre de documentation, régulièrement mis à jour. L'internaute peut y effectuer une recherche croisée par titre, auteur ou collection, et accéder à la notice bibliographique complète de l'ouvrage ou du périodique; un bon moyen pour les chercheurs et étudiants de préparer en amont leur visite.

Une photothèque, actuellement réduite à une trentaine de vues, sera largement développée en 2008. Elle servira de banque de données pour les journalistes, les particuliers ou les professionnels qui souhaiteraient utiliser ces photos. Ils auront, par l'intermédiaire d'un formulaire, la possibilité d'en demander un exemplaire en haute définition.

La lettre d'information, d'une périodicité variable selon les événements à communiquer, est diffusée à une liste de 215 personnes qui se sont inscrites pour la recevoir. Cette lettre permet d'une part de maintenir le contact avec des personnes intéressées par l'actualité de Bibracte et, d'autre part, de les inciter à consulter les nouveautés mises en ligne.

En 2008, l'accent sera mis sur une meilleure accessibilité pour les visiteurs étrangers. En effet, seule une page de présentation est actuellement dispo-

nible en anglais, allemand et néerlandais. Or, nous savons que 14 % de la fréquentation globale de Bibracte est composée de Néerlandais. Les statistiques de fréquentation du site Internet indiquent d'ailleurs une forte proportion d'internautes néerlandais, belges et allemands, alors que le flux britannique reste plus marginal.

Il est aussi à noter que tous les événements de la saison culturelle, ainsi que les informations importantes dans la vie de Bibracte, sont également saisis en direct sur les sites Internet des Musées de Bourgogne, de l'Agence de Développement touristique de la Nièvre, de l'AMCSTI, du Forum des parcs archéologiques, etc.

7.6. Revue de Presse (P. Lepaul)

Cette revue ne prend systématiquement en compte que les parutions dans la presse écrite française. Pour les autres médias et la presse étrangère, la revue est donc très incomplète.

Télévision

14 juin France 3 – Côté cuisines
12 juillet France 2 – Tour de France
6 octobre France 3 – Fugues –
La Gaule ressuscitée
17 septembre Direct 8 –
A vos fourchettes

Radio

17 janvier France Culture –
Bibracte, cité gauloise oubliée
5 février France Info – Yves Coppens:
Bibracte, archéologie d'une ville
gauloise
14 juin Europe 2 – Retour à nos
origines celtes à Bibracte
8 juillet France Culture – Vivre sa ville
2 septembre Europe 1 – Marc Menant
– Bibracte, Anne-Marie Romero
8 septembre France Inter – Dormir
debout – Le musée de Bibracte
13 septembre Europe 1 – Jacques
Pradel - Fouilles archéologiques: et si
c'était la maison de Vercingétorix?

Presse quotidienne nationale

18 février La Voix du Nord - Zoom sur
un parcours
5 juin Le Figaro – Une ville gauloise
retrouvée
14 juin La Vie – Métissage Bibracte-
Katmandou
24 août Les Echos – Nos ancêtres les
Celtes

Presse hebdomadaire nationale

14 février Rustica Hebdo – La cuisine
gauloise continue
Mai Valeurs actuelles – Bibracte-
Katmandou
20 juillet La nouvelle vie ouvrière
– Trésor gaulois à découvrir
7 septembre France catholique –
Une ville nouvelle chez les Celtes de
la Préhistoire

Presse mensuelle nationale

Janvier Le Monde des Ados –
Que reste-t-il des Gaulois?
Septembre Centraliens – La promo 56:
invitations au voyage
Septembre Revue administrative
– Les contrats de projet Etat-régions
2007-2013
15 octobre Journal des maires
– Archéologie
Octobre Dossier d'actualité de
l'histoire – Comprendre les vestiges
de notre passé

Octobre Le Morvandiau de Paris –
La magie du disque de Chevroches

Presse internationale

Juillet/septembre Maison de Bourgo-
gne Mayence
– Isabelle Bordat: chaudrons brûlés

Presse scientifique et culturelle

Février Pour la science
– La cuisine gauloise continue
Mai Arkéo Junior – Archéo-guide 07
Juin La Recherche – Bibracte,
archéologie d'une ville gauloise
Juin Cahiers du cinéma
– Repérages Prague-Mont Beuvray
Juin Connaissance des Arts
– Le musée de Bibracte
Juin Sciences humaines
Le mythe gaulois
Juillet Pour la Science
– Bibracte, archéologie d'une ville
gauloise
Juillet/août Le Monde de la Bible
– Une ville gauloise dans le Morvan
Juillet/août L'Estampille
– Les expositions de l'été
Septembre Archeologia
– Les gaulois entre Loire et Dordogne
Octobre/novembre L'archéologue
– Les grands sites de l'Europe
romaine
Octobre Historia
– Bibracte, archéologie d'une ville
gauloise
Presse tourisme et loisirs
Février Bourgogne Magazine
– Renaissance d'une cité gauloise
Mars Généalogie magazine
– A la découverte de la cuisine
gauloise
Mars Massif Central
– Bibracte
Mai Bourgogne Magazine
– Bibracte-Katmandou
Juin Bourgogne Magazine
– Repérages Bibracte-Prague
Juin L'Hôtellerie-restauration
– A lire "La Cuisine gauloise continue"
Juillet Détours en France
– Provincia romana
Juillet/août Jazzman
– Repérages
Septembre Yellow Mag
– Idée week-end en France

Presse régionale**Le Journal de Saône-et-Loire**

L'incroyable résurrection de Bibracte (1er février)
Des travaux à Bibracte pour un meilleur accueil du public (20 mars)
L'artiste Ilona Lovas présente trois œuvres à Bibracte (22 mars)
Portes ouvertes pour le label *Tourisme et Handicap* (26 mars)
Présentation du programme Bibracte saison 2007 (20 avril)
Un voyage entre Bibracte et Katmandou à partir de mardi (26 avril)
Exposition au musée de Saint-Léger-sous-Beuvray (27 avril)
Voyage à Katmandou en musique ce dimanche (10 mai)
L'exposition Bibracte-Katmandou sur de bons rails (16 mai)
Le musée de Bibracte inaugure l'exposition Bibracte-Katmandou (22 mai)
Les expositions se succèdent au musée de Bibracte (24 mai)
Les chaudrons d'Isa Bordat en fête jusqu'au 1^{er} juillet (24 mai)
Bibracte a offert une féerie des sons et des images (22 mai)
Conférence-dégustation avec la cuisine gauloise (6 juin)
Exposition et sept chefs étoilés (11 juin)
À la découverte des saveurs de la cuisine gauloise (12 juin)
Des collégiens découvrent le monde gallo-romain (9 juin)
Tourisme et patrimoine en Morvan (13 juin)
De prestigieux cuisiniers bourguignons à Bibracte (13 juin)
Chaudrons interférences joyeuses à Bibracte (15 juin)
La 4^e foire aux tissus et dentelles a attiré un public de passionnés (23 juin)
Les archéologues européens prennent possession du site (4 juillet)
Les arts de Prague à l'honneur ce week-end (5 juillet)
Entre arts et archéologie ce week-end à Bibracte (6 juillet)
Le musée de Bibracte choisit le bois pour se chauffer (7 juillet)
La culture tchèque s'installe pour deux jours sur le mont Beuvray (8 juillet)
Bibracte, reprise des balades archéologiques (10 juillet)
La culture de la république tchèque à l'honneur (13 juillet)
Devenir archéologue le temps d'un bel après-midi (14 juillet)
Bibracte : le *Tree climbing* pour les amoureux de la nature (20 juillet)
Bibracte fait son cinéma avec Sept ans au Tibet (24 juillet)
À l'assaut du Mont Beuvray (24 juillet)
Une exposition entre Bibracte et Katmandou (24 juillet)
Regards croisés entre Bibracte et Katmandou (26 juillet)

Le jeu des jeudis de l'été a résolu sa première énigme (27 juillet)
Trente jeunes européens découvrent la région (3 août)
Le musée invite les communes du Beuvray (10 août)
La science en fête se déclinera sous toutes ses formes (21 septembre)
Gros plan sur l'artisanat en pays éduen au Musée Rolin (22 septembre)
Colloque international européen et exposition sur l'artisanat (22 septembre)
Sélection de films d'archéologie à Bibracte (22 septembre)
À la découverte de Bibracte (8 octobre)
Au cœur des matériaux, outils de l'archéologie (11 octobre)
Dégustation de bons plats gaulois au centre archéo (18 octobre)

Le Bien Public

Le musée de Bibracte ouvre ses portes à l'international (18 mars)
Expo cuisine (13 juin)
Bibracte, Prague comme si vous y étiez! (2 juillet)
L'offre touristique est-elle suffisante en Bourgogne? (23 août)

Le Journal du Centre

Les Gaulois au Bar des Sciences (9 janvier)
Dumnorix a reçu plus de 45 000 visiteurs (31 janvier)
Découvrez l'assiette des Gaulois (1er février)
La vie des Gaulois par le menu (2 février)
La deuxième vie de Bibracte par Anne-Marie Romero (18 février)
Terrine d'oreilles et lentilles au lait (5 avril)
Harmonies, orgues et galaxies (18 mai)
Une saison culturelle en mouvement (26 mai)
Chefs cuisiniers à la sauce gauloise (1er juin)
Regards croisés entre deux cultures (8 juin)
Les chefs étoilés bourguignons se frottent aux chaudrons (12 juin)
Un Bibracte gourmand (18 juin)
Bibracte et banque verte associés (22 juin)
Repérages en Tchéquie (4 juillet)
Bibracte art et archéologie (7 juillet)
Bibracte fait son bois de chauffage (28 juillet)
La nuit des étoiles à Bibracte (7 août)
La magie du disque de Chevroches (10 août)
Bibracte, un tourisme scientifique (21 août)
Quand l'histoire ressort de terre (25 août)
L'occasion de faire des expériences (2 octobre)
Les collégiens sur le site de Bibracte (18 octobre)

La Gazette du Morvan

Le musée de Bibracte a été rénové (2 mars)
Bibracte : réouverture du musée le week-end dernier (20 mars)
AVF Luzy Morvan met la cuisine gauloise à l'honneur (30 mars)
Ilona Lovas expose ses oeuvres au cœur du musée de Bibracte (10 avril)
Une semaine de promotion touristique (20 avril)
Bibracte-Katmandou : allers et retours archéologiques (15 mai)
Bibracte a offert une féerie des sons des images (22 mai)
Bibracte et la troisième Nuit des musées (18 mai)
Une cascade d'événements à Bibracte (25 mai)
Coup de cœur à Anne Flouest sur le salon (5 juin)
Bibracte et le Crédit Agricole Centre Loire ont officialisé leur partenariat (8 juin)
Isa Bordat, plasticienne, a toujours un chaudron sur le feu! (8 juin)
La Clé des musées jusqu'au 30 septembre (15 juin)
Musée archéologique de Bibracte (22 juin)
Changement de vitrine pour Bibracte (22 juin)
Retour aux chaudrons artisanaux pour les grands chefs bourguignons (26 juin)
Douze collégiens ont joué leur pièce de théâtre à Bibracte (3 juillet)
Repérages Prague République Tchèque : rencontres arts et archéologie (6 juillet)
48 heures au rythme de Repérages Prague (10 juillet)
La campagne de fouilles 2007 a débuté (17 juillet)
Un chantier école pour les adolescents (17 juillet)
Le cinéma en plein air perturbé par la météo (27 juillet)
Le musée de Bibracte se chauffe au bois (3 août)
Bibracte – programme (10 août)
Chris Wallace, créateur mais aussi brasseur de bières (14 août)
La Terrasse aux Etoiles de Bibracte dans le brouillard (17 août)
Visite privée du musée pour les Aiguillons Nivernais (4 septembre)
Les Gaulois avaient un sens du goût très développé (18 octobre)
Franc succès pour la fête de la Science à Bibracte (18 octobre)
Le collège des archéologues à Bibracte (30 octobre)
La saison se termine sur un bon bilan (6 novembre)

L'Yonne Républicaine

Bibracte a un nouveau statut (23 octobre)

Le Châtillonnais et l'Auxois

Le Pays Châtillonnais à Bibracte (15 novembre 2007)

Le Journal du Palais

Bibracte à l'heure tchèque (2 juillet)

Spectacles à Dijon et en Bourgogne

Repérages Prague (juillet/août)
Bibracte-Katmandou (octobre)

La Renaissance

Ce week-end, éclosion de deux villages des sciences (5 octobre)

Presse régionale non bourguignonne

La Montagne
– La femme celte (8 mars)
Le Penthivère
– Conférence sur la cuisine gauloise (26 avril)
Le Dauphiné libéré
– Sur les traces de nos ancêtres les Gaulois (27 juin)
Le Républicain lorrain
– Cap sur le Morvan (29 juillet)
Chilly magazine
– Bibracte par Loïc Jourdain (juillet/août)
L'Est magazine
– Il était une fois Bibracte (22 juillet)

Internet

22 février limousine-poitou-charentes.france3.fr – Solidarité celtique en Corrèze
30 mars burgundytoday.com – What's on in Burgundy 2007?
7 juin lefigaro.fr – Une ville gauloise retrouvée
30 juillet Ambassade de France au Népal – Bibracte-Katmandou
16 août lejsl.com – Faites de l'archéologie
16 août lejsl.com – Bibracte : programme étoilé pour une animation céleste
26 septembre lejsl.com – Bibracte, films documentaires sur l'archéologie
11 octobre lejsl.com – A la découverte de Bibracte
12 octobre creusot-infos.com – 2 jours pour la fête de la Science
12 octobre lejsl.com – La fête de la science les 12 et 13 octobre
19 octobre lejsl.com – Dégustation de bons plats gaulois au centre archéo
22 octobre lejsl.com – Les élèves de 5^e découvrent la cuisine gauloise

Deuxième partie
Recherches sur Bibracte
Rapport d'activité
des équipes de Recherches associées

1. PROGRAMME GEOTOPOCART
(GÉODÉSIE, TOPOGRAPHIE ET CARTOGRAPHIE DU MONT BEUVRAY)
(action 1.1 du programme triennal 2006-2008)
(Intervention 507)

Direction et coordination scientifique du programme

FRANZ SCHUBERT

CHERCHEUR ÉMÉRITE DE L'INSTITUT ARCHÉOLOGIQUE ALLEMAND (DAI)
(INGOLSTADT, ALLEMAGNE)

en collaboration avec

PROF. DR.-ING. WOLFGANG HÜBNER

HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN – FH MÜNCHEN, FAKULTÄT FÜR GEOINFORMATION

PROF. DR.-ING. PETER KRZYSZEK

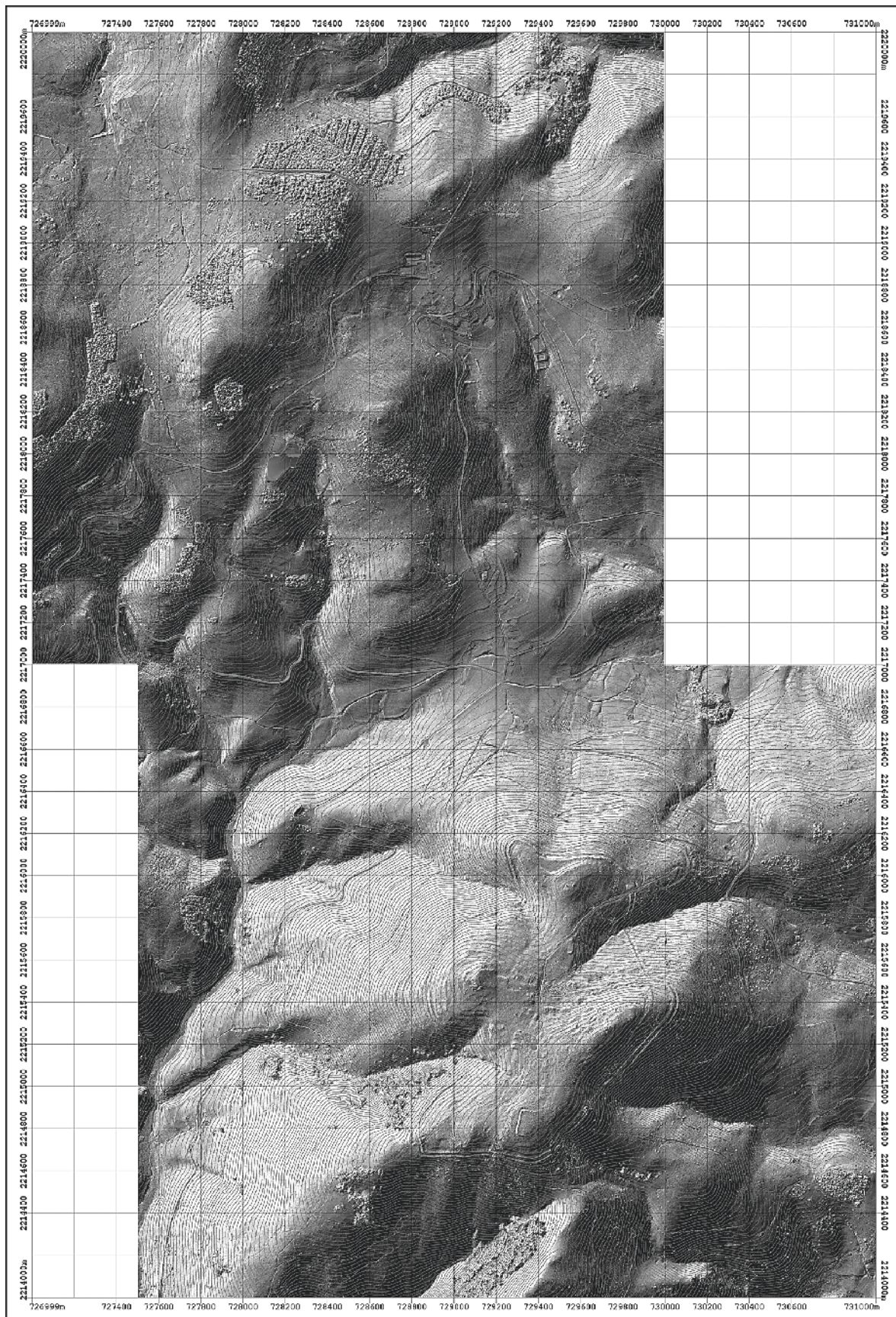
HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN – FH MÜNCHEN, FAKULTÄT FÜR GEOINFORMATION

FABRICE LAUDRIN

TOPOGRAPHE, BIBRACTE

**assistés de membres du personnel et d'étudiants
de la Hochschule München, Fakultät für Geoinformation**

Avec un soutien spécifique du programme européen *Leader+ Morvan*
Dans le cadre du projet de coopération "Lieux-dits" mené par Bibracte
En partenariat avec la communauté de communes *Tulle-Cœur de Corrèze* et l'UMR 5594



Laserscanning Survey 2007

Mont Beuvray
1:10 000 Scale

Metres 100 0 100 200 300 400 500 600 700
Yards 1000 100 200 300 400 500 600 700

1. Geotopcart. Restitution cartographique d'ensemble des relevés LIDAR effectués au printemps 2007.

Le chapitre qui suit comprend :

- d'une part, sous la signature de F.Schubert et de ses collaborateurs allemands, un compte-rendu des différents travaux effectués en 2007 dans le cadre du programme GéoTopoCart,
- d'autre part, sous la signature de F.Laudrin, une présentation préliminaire des résultats de la prospection LIDAR effectuée au printemps 2007 sur le mont Beuvray.

GÉOTOPOCART : UNE ANNÉE D'ACTIVITÉ

(F. SCHUBERT, W. HÜBNER, P. KRZYSZEK)

Les travaux de l'année 2007 couvrent plusieurs domaines que l'on peut regrouper selon les thèmes suivants :

1. Planification et réalisation d'un modèle numérique de terrain du Mont Beuvray par la technique LIDAR
2. Campagne de terrain pour le relevé de points de référence pour les mesures LIDAR et le contrôle archéologique des résultats
3. Première évaluation des résultats de la campagne LIDAR
4. Etablissement de nouvelles perspectives de publication utilisant les résultats LIDAR
5. Poursuite de la mise au net des cartes du *Grand Atlas topographique du Mont Beuvray*

Les paragraphes suivants détaillent les acquis dans chaque domaine.

Signalons aussi que le projet *GeoTopoCart* a été présenté lors des journées munichoises de la science (http://www.fh-muenchen.de/home/fb/fb08/archiv/07-ws/d_10_20-3_wissenschaftstage.html), du 20 au 23 octobre 2007, avec stand et affiches à l'appui.

1. Réalisation d'un relevé numérique de terrain du Mont Beuvray par la technique LIDAR

Dès 2004, nous nous étions enquis, sur les conseils du Prof. Kammerer, sur les capacités de la technique LIDAR pour reconnaître des structures artificielles et naturelles sur un terrain boisé. Les exemples de résultats auxquels nous avons alors eu accès laissaient supposer que cette technique pouvait donner des résultats satisfaisants sur le Mont Beuvray. Un projet plus précis a été élaboré en 2005 par F.Schubert et P.Krzystek, comprenant la prise en charge de l'exploitation des mesures par la *Hochschule München*, dans le cadre de son nou-

veau Centre de compétences pour le traitement d'images numériques.

Ce n'est qu'à la fin de 2006 que Bibracte a pu s'engager pour le financement du vol, dans le cadre d'un projet de coopération financé par le programme européen *Leader+* et consacré à l'étude et à la valorisation du patrimoine archéologique situé à la périphérie des sites majeurs de Tintignac (commune de Naves, Corrèze) et de l'*oppidum* de Bibracte. Une commande a été effectuée fin février 2007 à la firme allemande *Toposys*, à la suite d'une mise en concurrence et d'une évaluation des propositions effectuées par nos soins. Plusieurs contretemps administratifs ont obligé à différer le vol jusqu'au 11 avril. Malgré nos craintes, liées au démarrage très précoce de la végétation ce printemps, les mesures ont finalement pu être effectuées dans des conditions optimales, tant pour ce qui concerne l'état de la végétation que la météorologie.

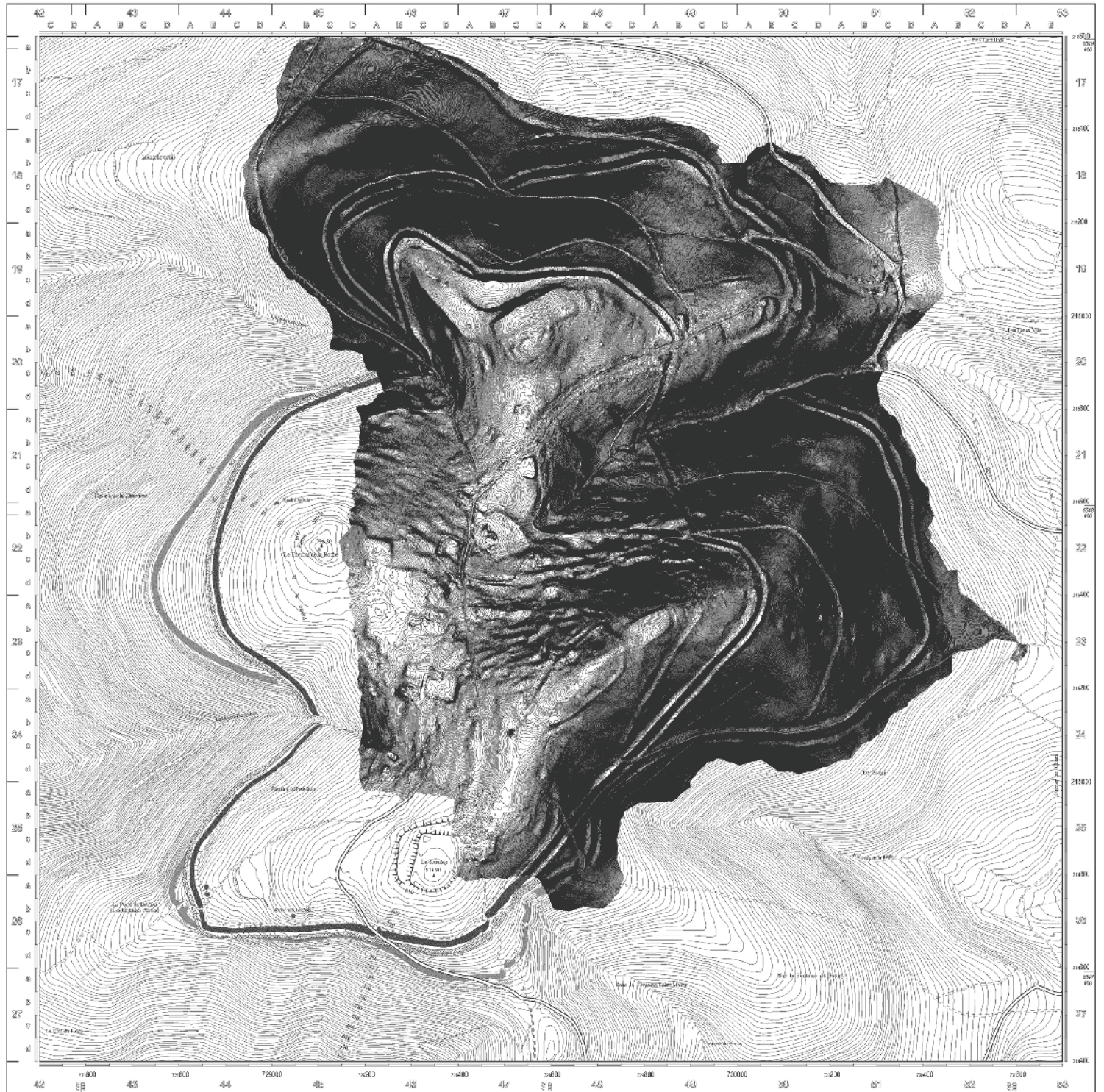
Les moyens financiers disponibles ont permis de traiter près de 20 km² autour du mont Beuvray, répartis en deux carrés partiellement contigus de 3 km de côté, l'un centré sur l'*oppidum*, l'autre sur les sources de l'Yonne (*ill. 1*).

2. Campagne de terrain

Pour permettre à la société *Toposys* de géoréférencer aussi précisément que possible les mesures LIDAR, une campagne de terrain a eu lieu du 6 au 15 avril. Elle s'est déroulée sous la direction technique de M. Mandred Wurzer, ingénieur diplômé de l'ancien département d'Information Géographique de la *Hochschule München*. Ont participé à cette campagne les étudiants et étudiantes suivants : Katharina Birle, Angela Drechsel, Franz Albrecht et Andreas Mühlegger.

Cette campagne nous a également permis de contrôler l'état de la végétation et l'état de visibilité des vestiges archéologiques en différents points du mont Beuvray.

Au cours de cette campagne, on a pu élargir de façon importante le réseau de points de référence mis en place au cours des années précédentes et prendre des mesures sur des objets facilement visibles du ciel, comme des angles de bâtiments ou des carrefours. L'installation d'une station GPS provisoire de référence a également permis d'améliorer le géo-



2. GéotopoCart. Etat des mesures au sol effectuées à ce jour.

référencement de l'avion porteur des instruments de mesure. Les points ont été notés et saisis avec un récepteur GPS géodésique grâce à une mesure statique. L'exploitation des données a été réalisée grâce au logiciel SKI de *Leica Geosystems*.

3. Evaluation des résultats de la campagne LIDAR

Les données livrées par *Toposys* en juillet 2007 ont immédiatement été analysées, dans le cadre des mémoires universitaires de Katharina Birle et Angela Drechsel.

Les résultats fournis sont apparus globalement très satisfaisants, avec une très bonne restitution des vestiges se signalant par des accidents microtopographiques sous couvert forestier (*cf. infra*, contribution de F. Laudrin). L'élimination des échos provoqués par la végétation conduit néanmoins à un bruit de fond d'intensité variable – qui peut, dans le cas de végétation très dense, comme de jeunes plantations de résineux, interdire toute mesure au sol. Des échanges avec le prestataire ont conduit à convenir avec lui des modalités d'un traitement affiné des mesures, qui devrait nous être livré début 2008.

4. Nouvelles perspectives de publication utilisant les résultats LIDAR

Treize campagnes de mesures effectuées entre 1996 et 2003 dans le cadre de GéotopoCart ont permis de lever quelque 80 000 points répartis sur une surface de 190 ha, le tout permettant de produire un modèle numérique très précis de la moitié nord-est de l'*oppidum* (*ill. 2*).

Le principal produit de sortie escompté du projet en est *Le grand Atlas topographique du Mont Beuvray* qui présentera l'ensemble du massif montagneux en deux séries de cartes à l'échelle 1/500 et 1/1000, sous des formes cartographiques différentes et dans une optique archéologique.

L'évaluation des performances de la technique LIDAR avait été motivée par les difficultés rencontrées pour achever les mesures sur l'*oppidum* dans un temps raisonnable. L'examen préliminaire des résultats obtenus par cette technique semble montrer que *Le Grand Atlas* pourra effectivement être complété avec les données LIDAR en préservant la même résolution et la même précision, moyennant

un protocole à préciser qui permettra le rapprochement des données acquises par LIDAR et par mesure au sol.

Considérant que ce protocole pourra être mis en place rapidement, nous nous sommes fixé les objectifs suivants pour l'exploitation des données LIDAR :

- finalisation des cartes de la série GTC-D à l'échelle 1/500 pour le centre de l'*oppidum* de Bibracte, avec la restitution de la topographie au moyen de courbes de niveau espacées de 0,1 m ;
- finalisation des cartes disponibles de la série GTC-M à l'échelle 1/1000 pour l'ensemble du massif, avec la restitution de la topographie au moyen d'une représentation des pentes selon une échelle de gris.

5. Mise au net des cartes du Grand Atlas topographique du Mont Beuvray

Traitement des cartes de la série GTC-D

Le traitement et les corrections des cartes de cette série réalisées à partir des mesures terrestres n'ont pu être repris qu'en septembre 2007, à la suite d'une longue interruption, après que le financement des travaux des étudiants ait pu être assuré et que Mme Schmidt, collaboratrice expérimentée ayant déjà travaillé sur ces sujets, ait pu être à nouveau disponible. L'ensemble requiert un travail important, en collaboration permanente avec F. Schubert.

L'intégration des nombreux vestiges immobiliers de la Pâturage du Couvent a soulevé de nombreuses difficultés et a représenté une quantité de travail considérable. Ont tout de même été achevées les différentes versions de la feuille qui concerne la Pâturage : GTC-D 2247 a, 2247b, 2247c, 2247d (les deux dernières destinées à la publication du couvent des Cordeliers). En outre, les corrections des cartes GTC-D 2047, GTC-D 2147 et GTC-D 2148 ont été terminées, tandis que la correction des cartes GTC-D 2048, GTC-D 2049 et GTC-M 2049 doit encore se poursuivre en janvier 2008.

Quatorze autres cartes de cette série GTC-D ont été complétées par G. Paternoster entre décembre 2006 au printemps 2007 par l'insertion des coordonnées Lambert 93 et des légendes. Un nouveau calcul des courbes de niveau reste néanmoins à effectuer en 2008.

Il restera ensuite à confectionner les seize feuilles de l'atlas au 1/500 correspondant au sud et à l'ouest de l'*oppidum*, à partir des données LIDAR. Les tests de faisabilité se poursuivront pour cela en 2008 dans le cadre de travaux d'étudiants.

Cartes de la série GTC.-M

Six feuilles au 1/1000 ont pu être complétées en 2007 avec l'aide de P.Jahn (GTC-M 2246, GTC-M 1846, GTC-M 2048, GTC-M 2246, GTC-M 2248 et GTC-M 2250). Douze autres, pour lesquelles on ne dispose que de relevés incomplets, sont encore en cours de traitement. Elles devront être complétées en 2008 au moyen des données LIDAR. C'est l'objet du travail universitaire de K. Birle, qui se penche sur quatre feuilles en guise de test (GTC-M 2044, GTC-M 2046, GTC-M 2244 et GTC-M 2246), dont deux déjà réalisées à partir des mesures au sol (GTC-M 2046 et 2246).

PROSPECTION LIDAR DU MONT BEUVRAY

Présentation préliminaire des résultats

(F. Laudrin)

L'importante diversité orographique du site du Mont Beuvray permet de générer des problématiques historiques riches sur l'interaction de l'Homme et de son territoire. Cependant certains secteurs, comme les pentes du rempart de la Pierre Salvée, ont été longtemps inaccessibles aux appareils de mesures traditionnels (théodolite et GPS) en raison principalement de la densité végétale au sol, du couvert forestier et des pentes abruptes.

Depuis le printemps 2007, cette contrainte majeure a été levée grâce à l'utilisation du LIDAR topographique. La mise en oeuvre de cette méthode de relevé et le traitement informatique subséquent, effectués par la société *TopoSys*, ont permis de transformer le Mont Beuvray en "Mont Chauve", dégarni de la quasi-totalité de son couvert forestier.

Le 11 avril 2007, la totalité du Mont Beuvray et des Sources de L'Yonne ont fait l'objet d'une campagne de mesure par balayage laser aéroporté, révélant ainsi le modelé du terrain actuel et une foule d'indices sur sa morphologie antique. Cette nouvelle macro-vision de haute résolution, dégagée des perturbations végétales, nous permet dorénavant de repérer et de suivre sur de longues distances

l'important chevelu des voies antiques environnant le Mont Beuvray, les minières et autres structures ponctuelles.

Les programmes de recherches concernant l'environnement du Mont Beuvray sont les premiers bénéficiaires de ce nouvel outil de cartographie numérique en trois dimensions. Non seulement ils disposent maintenant d'un support d'informations uniformisé, et donc facilement échangeable, mais encore ce support informatique est lui-même source d'informations inédites.

Cette campagne LIDAR s'inscrit dans l'esprit de l'innovation technique de la modélisation du territoire initiée depuis le premier plan en relief de X. Garenne en 1864, au *Grand Atlas Topographique du Mont Beuvray* mené par F.Schubert, en passant par les magnifiques cartes de J.Roidot ou de l'atlas en couleur d'H. d'Aboville en 1880.

Loin de se substituer définitivement aux atlas précédents, cette campagne LIDAR en souligne l'extrême qualité et permet de combler les lacunes des secteurs inaccessibles au topographe. Inversement les travaux précédents permettent de compléter les données LIDAR dans les secteurs très boisés où le bruit de fond est trop important pour permettre une mesure fiable.

Ainsi, cette mission LIDAR sur la région du Mont Beuvray est un prolongement du projet *GeoTopoCart*. L'équipe de F.Schubert se tourne maintenant vers la comparaison méthodique des données issues des passages au sol (GPS + théodolite) avec celles du LIDAR.

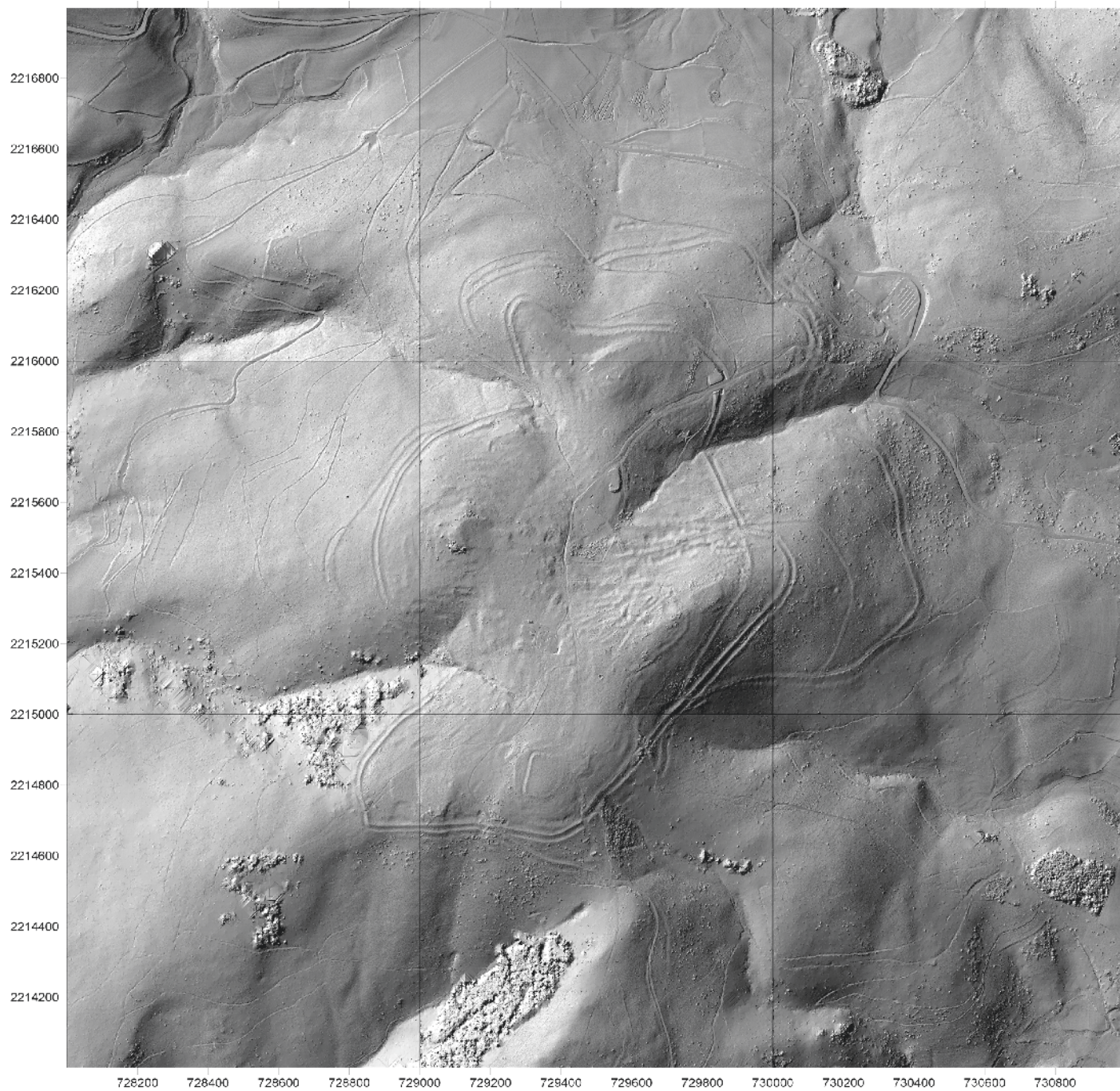
Le prestataire choisi est *Toposys*, actuellement le leader européen de cette technique de relevés (<http://www.toposys.com/>). Même s'il s'avère que cette méthode d'acquisition topographique est la moins onéreuse pour de si larges surfaces, son coût est lourd. La mutualisation de cette mission LIDAR avec Tintignac au sein du projet *Leader+ Morvan-Pays de Tulle* a permis de faire de conséquentes économies d'échelles.

Description des résultats obtenus

La zone couverte s'étend du sud du Mont Beuvray au nord des Sources de L'Yonne, soit deux secteurs de 9 km² (*cf. supra, ill. 1*).

La projection cartographique selon le système Lambert II a permis de confronter directement ces données avec celles de *GéoTopoCart*. Ces deux pro-

1. PROGRAMME GÉOTOPOCART



3. Modèle FDTM du Mont Beuvray issu des données LIDAR.

jets se complètent parfaitement, notamment au niveau de leur précision.

Deux types d'informations sont générés par cette campagne LIDAR : les orthophotographies couleur géoréférencées et les nuages de points tridimensionnels.

Photographies : la surface de chaque orthophotographie couvre une tuile de 1000 par 1000 m. Au format ".tiff" géoréférencé, leur définition est de 64 dpi pour une taille d'image de 1.60 par 1,60 m. La définition est donc excellente et nous autorise à travailler sur des zooms de 150 %.

Ces photos sont disponibles en Rouge-Vert-Bleu et en Infrarouge. Elles sont géoréférencées et sont donc aptes à intégrer directement un Système d'Information Géographique.

Le poids de chaque photographie est de 46 Mo pour ces images à la résolution originelle. Elles passent à 103 Mo lors de leur conversion au format de publication : 0,20 par 0,20 m pour une résolution de 300 dpi.

Nuages de points tridimensionnels : trois séries de données sont disponibles, les DSM, DTM et FDTM. Elles sont également livrées en tuiles de 1000 par 1000 m pour une définition d'un point tout les 0,25 m, ce qui permet de les superposer directement aux orthophotographies.

A : DSM - Digital Surface Model est un modèle 3D généré par l'altitude de l'ensemble des obstacles ayant réfléchi l'impact du laser (sol, arbres, constructions, lignes téléphoniques, lampadaires, automobiles...). Ces données sont brutes et non discriminées. Ce qui signifie qu'une ligne téléphonique empêchera, par exemple, d'évaluer la surface du sol sous cette ligne.

B : DTM - Digital Terrain Model est un modèle 3D semblable au DSM mais ayant subi des algorithmes de filtrage d'élimination des couvertures forestières, architecturales etc. Le DTM restitue donc une surface de terrain vierge. Cependant les procédures de filtrage provoquent des trous (espaces sans information) dans le modèle numérique.

C : FDTM - Filled Digital Terrain Model. Ces trous du DTM sont comblés au mieux par une interpolation dont l'incidence sur la précision du modèle est évidente. Ce sont ces fichiers que nous utiliserons pour calculer nos cartes en relief et les cartes planes ombrées. Il sera donc nécessaire d'évaluer le taux d'informations originelles et celui des in-

formations interpolées pour fixer la validité générale du Modèle Numérique de Terrain calculé sur les données du LIDAR.

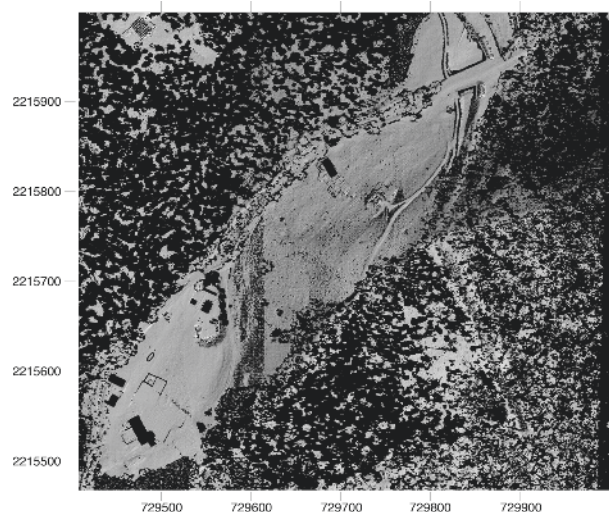
La précision garantie par le prestataire est d'environ 10 cm dans le plan horizontal et d'environ 15 cm pour les altitudes, pour les données interpolées.

Limite de la méthode

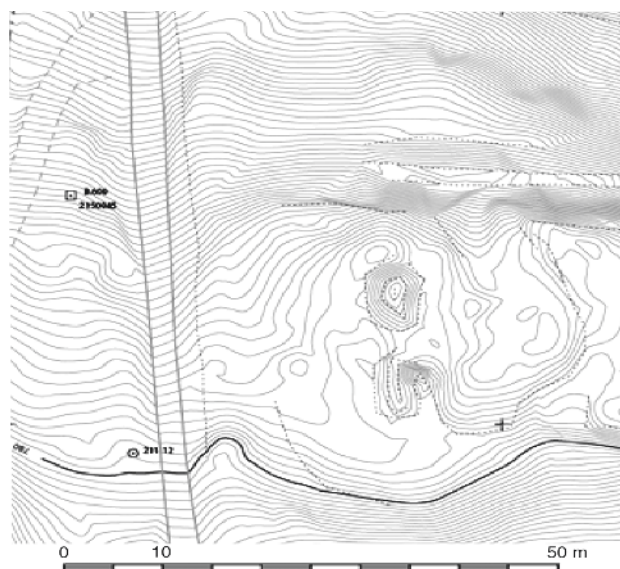
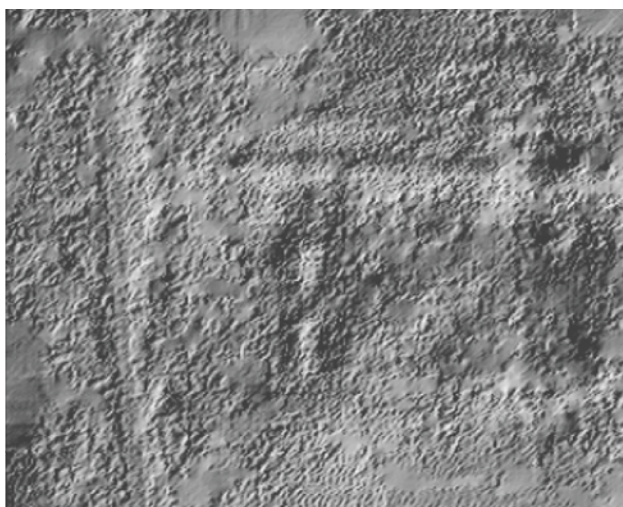
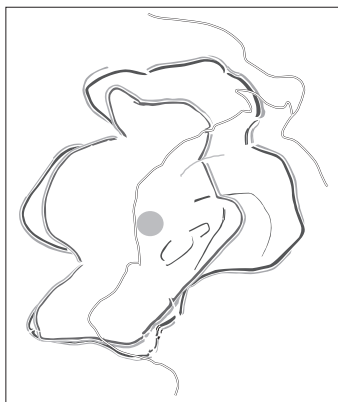
L'examen de la carte interpolée du Mont Beuvray (*ill. 3*) montre de façon spectaculaire les performances de la technique : restitution des anomalies topographiques que sont les remparts, les terrasses d'habitation... De vastes secteurs se sont avérés totalement opaques au laser (versant de la Goutte Dampierre et de la Combe de Malvaux).

Le LIDAR permet en effet de restituer la surface topographique au travers des secteurs forestiers de densité moyenne, mais est incapable de lire le terrain couvert par de la végétation aussi serrée que le genêt ou les taillis non entretenus. Un examen plus précis des résultats montre néanmoins que l'interpolation est plus au moins forte selon la densité de la végétation, ce qui a évidemment une incidence sur la précision et la qualité du rendu (*ill. 4*).

Ces interpolations sont la limite de la méthode LIDAR. Les trous du MNT sont des taches noires. Nous pouvons affiner cependant la résolution des zones critiques par le "retour" aux méthodes plus traditionnelles, notamment la photogrammétrie et le lever classique (théodolite/ GPS différentiel). Cette complémentarité apparaît bien à la comparaison des cartes issues du LIDAR et des relevés au sol (*ill. 5*).



4. Géotopocart, modèle numérique au sol non interpolé (DTM) de la partie centre-est de l'oppidum.



5. Comparaison de la restitution d'un accident topographique (ancienne fouille) par le procédé LIDAR et par lever traditionnel au théodolite (Geotopocart).

Perspectives

L'intérêt de l'utilisation de la méthode LIDAR appliquée à la topographie résulte de sa capacité à enregistrer en un temps court (quatre heures pour 20 km² traités au Mont Beuvray) des données de haute résolution sur un vaste territoire et sa faculté à discriminer les obstacles (principalement le couvert forestier) qui masquent le sol.

Outre ce rapport accessibilité du site/précision/ temps d'acquisition, une autre distinction est à prendre en compte vis-à-vis des méthodes traditionnelles de lever au sol.

En effet, La méthode LIDAR peut-être comparée à un moulage brut de la topographie, sans aucune interprétation, tandis qu'un lever topographique au sol est le résultat de la connaissance préalable du terrain (on ne cartographie/topographie que ce que l'on a reconnu).

Là encore les deux méthodes sont absolument complémentaires.

Nous pouvons considérer l'opération LIDAR comme une première campagne de modélisation du terrain à moyenne échelle et le lever au sol comme la réponse à une problématique localisée, ponctuelle et précise.

L'utilisation de cette manne de données topographiques est une avancée significative vers la compréhension de la morphologie du terrain à moyenne échelle, à la mise en relation d'un site à son contexte périphérique. À la fois support de données de prospection et source de données inédites, le Modèle Numérique de Terrain LIDAR/Orthophotographies trouve sa place directement dans les applications et les problématiques des Systèmes d'Information Géographique.

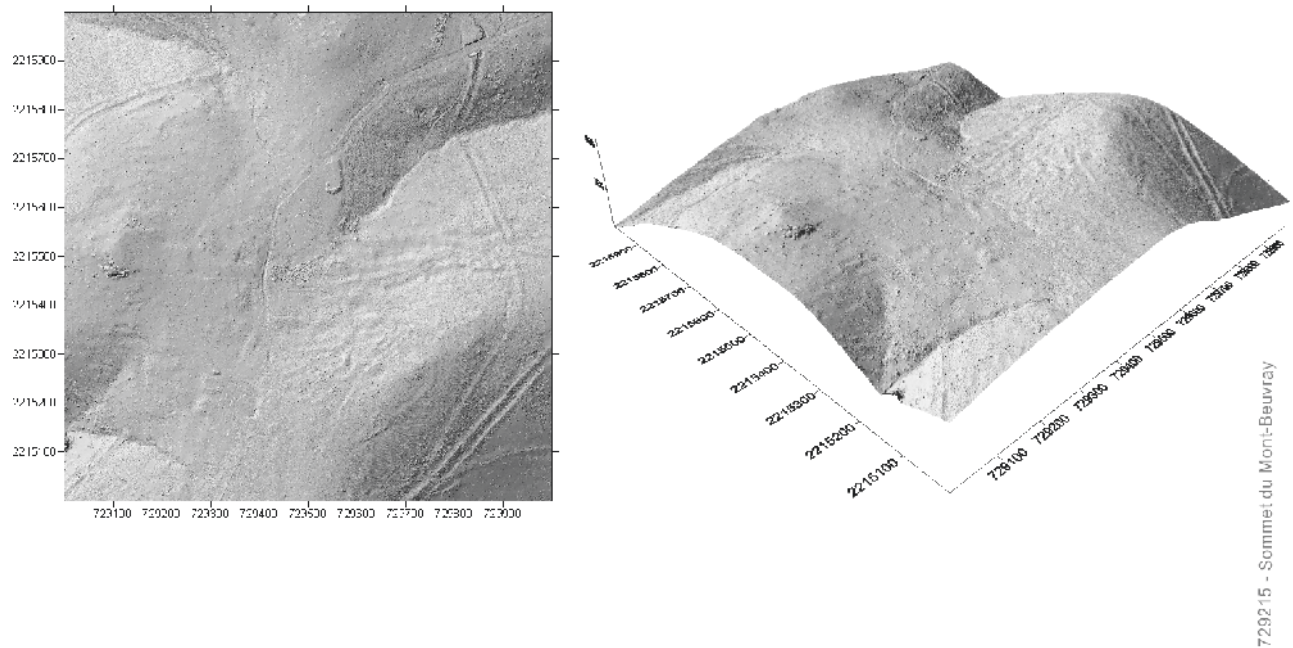
De plus, l'échange des données cartographiques est ainsi facilité ; il permet une meilleure collaboration interdisciplinaire et une meilleure communication des résultats, notamment avec les partenaires régionaux.

La contrepartie de ces lourds ensembles de données est la nécessité de se doter d'un équipement informatique conséquent pour le calcul, l'échange et la pérennisation des données.

Une première campagne de calcul des données LIDAR sous *Surfer* a permis de dresser les catalogues exhaustifs des tuiles de 1 000 m par 1 000 m sous formes DSM, DTM et FDTM. L'illustration 6 en est un exemple type.

La première utilisation de cette modélisation LIDAR dans le domaine de l'archéologie est celle de la prospection ou du contrôle *in situ* des anomalies topographiques révélées par le modèle informatique et le croisement des données thématiques du SIG. L'utilisation conjointe du MNT produit par le LIDAR et du GPS différentiel s'avère efficace. Il serait donc nécessaire de particulièrement soigner leur intercommunication.

B I B R A C T E



6. Planche type d'une tuile LIDAR calculée et présentée sous *Surfer*.

2. FORTIFICATION SITUÉE EN CONTREBAS DE LA PORTE DU REBOUT AU LIEU-DIT “LES BARLOTS”

(action 1.2 du programme triennal 2006-2008)
(intervention 645)

Coordination scientifique

OTTO-H. URBAN

PROFESSEUR À L'INSTITUT DE PRÉHISTOIRE ET DE PROTOHISTOIRE DE L'UNIVERSITÉ DE VIENNE (AUTRICHE)

Direction du chantier

THOMAS PERTLWIESER

Assistante

MAG. IRIS OTT

Tuteurs du chantier école

BERNHARD BAUER, BARBARA HAUSMAIR

Étude du mobilier

SYLVIE BARRIER

(UNIVERSITÉS DE TOURS ET LAUSANNE)

Rédaction du rapport

OTTO-H. URBAN, THOMAS PERTLWIESER

Équipe de fouille 2007

MARIO BERTIERI, JULIA BICHLER, ANDREA BLÜMEL, LENCE DIMITRIEVSKA

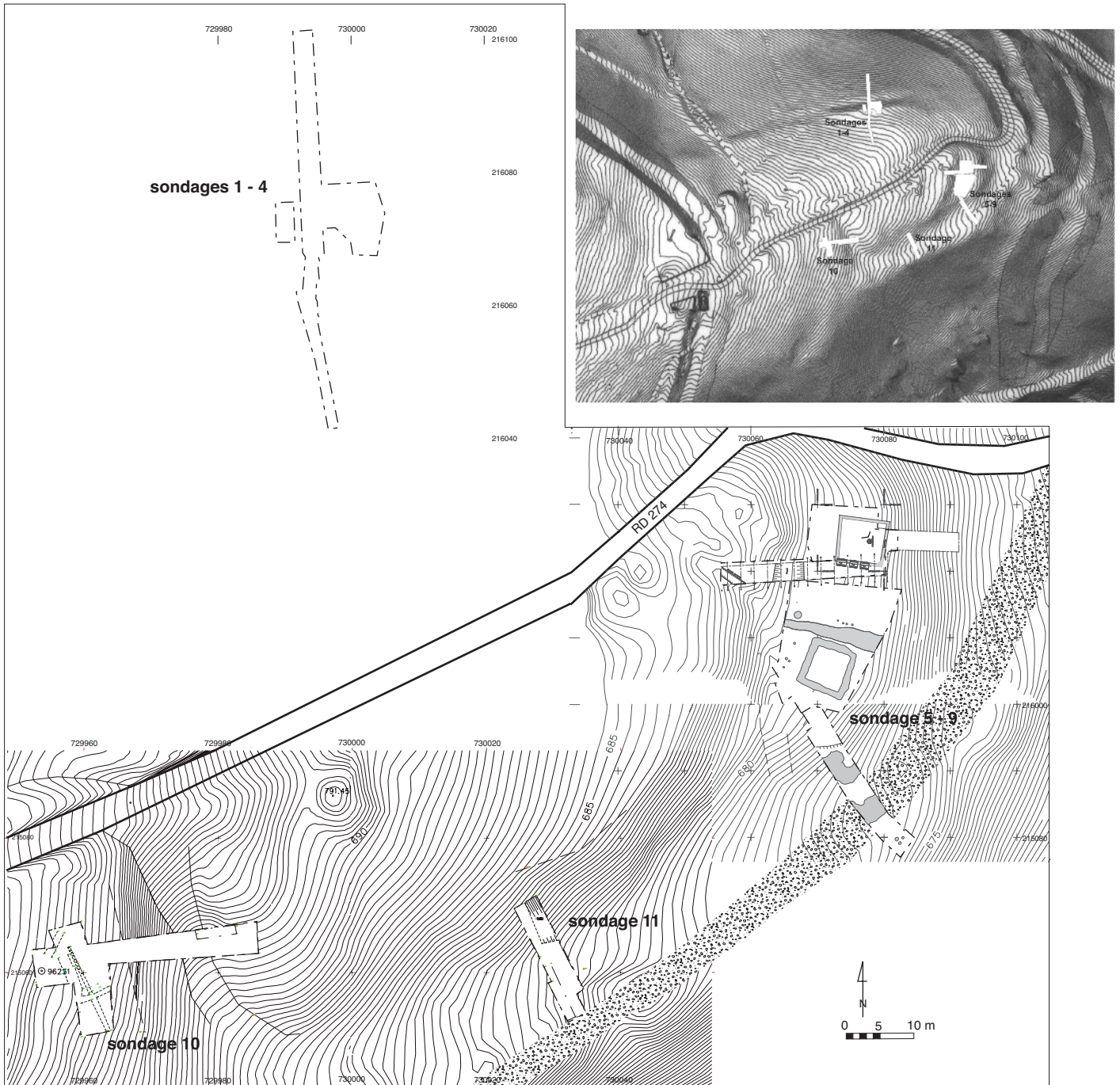
MANUEL GABLER, MARKUS HOCHHOLD-WENINGER, JAKOB MAURER

LIONEL MOUESCA (UNIV. LYON II)

DANIEL NEUBAUER, TOBIAS OBERMAYR, ROXANE PULCINI

(UNIV. PARIS MARNE LA VALLÉE)

KARIM ABDEL REHEM, EKREM SERPIL, LISA WÖRZ



I BibRACTE, Mont Beuvray, Les Barlots. Localisation des sondages.

OBJECTIFS ET TRAVAUX PRÉLIMINAIRES

L'enjeu du projet triennal actuel est d'examiner le secteur des "Barlots", un espace bien délimité par des aménagements de terrasses et des voies d'accès au site, situé entre la fortification externe (porte A4) et la fortification interne (Porte du Rebout). Ces travaux s'appuient surtout sur les résultats de la cartographie micro-topographique du secteur, effectuée par l'équipe de Franz Schubert.

Pendant le triennal précédent, de 2003 à 2005, l'étude d'une petite fortification située dans cet espace en a été l'objectif principal. Les fouilles ont révélé la présence d'un simple talus en terre avec de possibles consolidations en bois accompagné d'un fossé en V en contrebas (*ill. 1*, sondage 1 à 4). La datation n'a pu être clairement établie : le mobilier, peu abondant, suggère une édification de ce rempart autour de l'époque césarienne. L'hypothèse d'un camp romain a été suggérée, malgré l'absence d'indice typique d'une présence militaire. Un sondage de 70 m de longueur, à l'intérieur de ce rempart, n'a pas livré d'indice d'aménagement. Seule la terrasse formée par le talus lui-même montre de légères traces d'occupation : quelques trous de poteau et le reste d'une petite structure fossoyée. Le mobilier associé à ces structures, essentiellement des déchets artisanaux, est plutôt attribuable à l'époque augustéenne.

De 2004 à 2006, les recherches se sont focalisées sur une terrasse bien prononcée, située directement en face de la porte A4 du rempart externe. Les fouilles ont livré deux enclos funéraires dont l'un deux comportait une tombe de femme richement dotée (Urban 2004 ; 2005). Au cours de ces travaux, a été suivi le tracé d'une voie qui semble passer par la porte A4 de la fortification externe en contournant la terrasse funéraire (*ill. 1*, sondages 5 à 9).

L'objectif principal de la campagne de 2007 concerne en premier lieu le tracé de cette voie en direction de la Porte de Rebout, ainsi que les structures adjacentes comme une autre terrasse située plus haut à l'ouest de la terrasse funéraire. Dans ce cadre deux sondages ont été effectués : Le sondage 10, d'une longueur de 33,5 m, avait pour but de tester une déformation du terrain en forme d'une légère dépression, orientée du nord au sud et dominée par une terrasse située au dessus. Plus au sud, le sondage 11 recoupe sur une longueur de 22,5 m le tracé de la voie qui se distingue sous la forme d'une terrasse et devrait englober aussi le fossé de la petite fortification fouillée plus loin au nord.

RÉSULTATS

Sondage 10 (*ill. 2, 3, 4*)

La stratigraphie du sondage 10 est peu développée. En dessous de la couche végétale [401], on a pu constater sur toute la longueur du sondage un seul niveau correspondant à une couche d'érosion [402] qui repose sur le substrat [405]. Les structures archéologiques identifiées sont essentiellement des structures en creux taillées dans le substrat, qui se recoupent, donnant ainsi une stratigraphie horizontale.

La voie

Au pied de la terrasse, un empierrement de voie a été dégagé [447 et 453]. Il est constitué de petites pierres de forme arrondie, d'un diamètre moyen de 5 cm environ. La largeur de la voie est difficile à définir vu son mauvais état de conservation ; elle ne semble pourtant pas avoir dépassé 5 m de largeur. L'empierrement, d'une épaisseur de 7 cm au maximum, semble avoir été réalisé en une seule fois. La voie repose directement sur le rocher préalablement préparé [454].

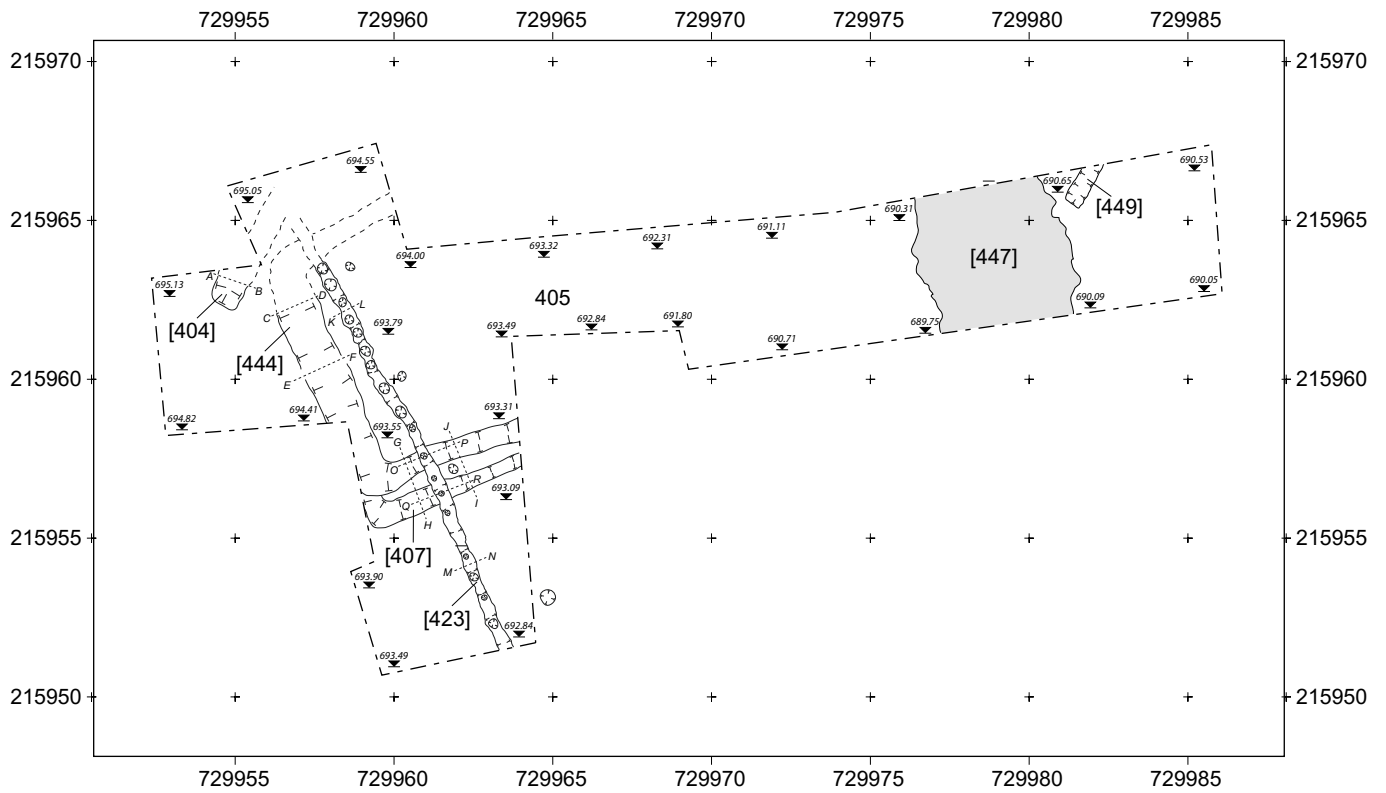
À l'est de la voie, deux structures sont observables : un petit fossé [448 et 449], orienté nord-est/sud-ouest, d'une largeur de 0,35 m environ et d'une profondeur de 15 cm. Cette structure n'a livré aucun mobilier. Dans l'angle nord-est du sondage, une petite concentration de fragments d'amphore [416] a été dégagée.

La terrasse

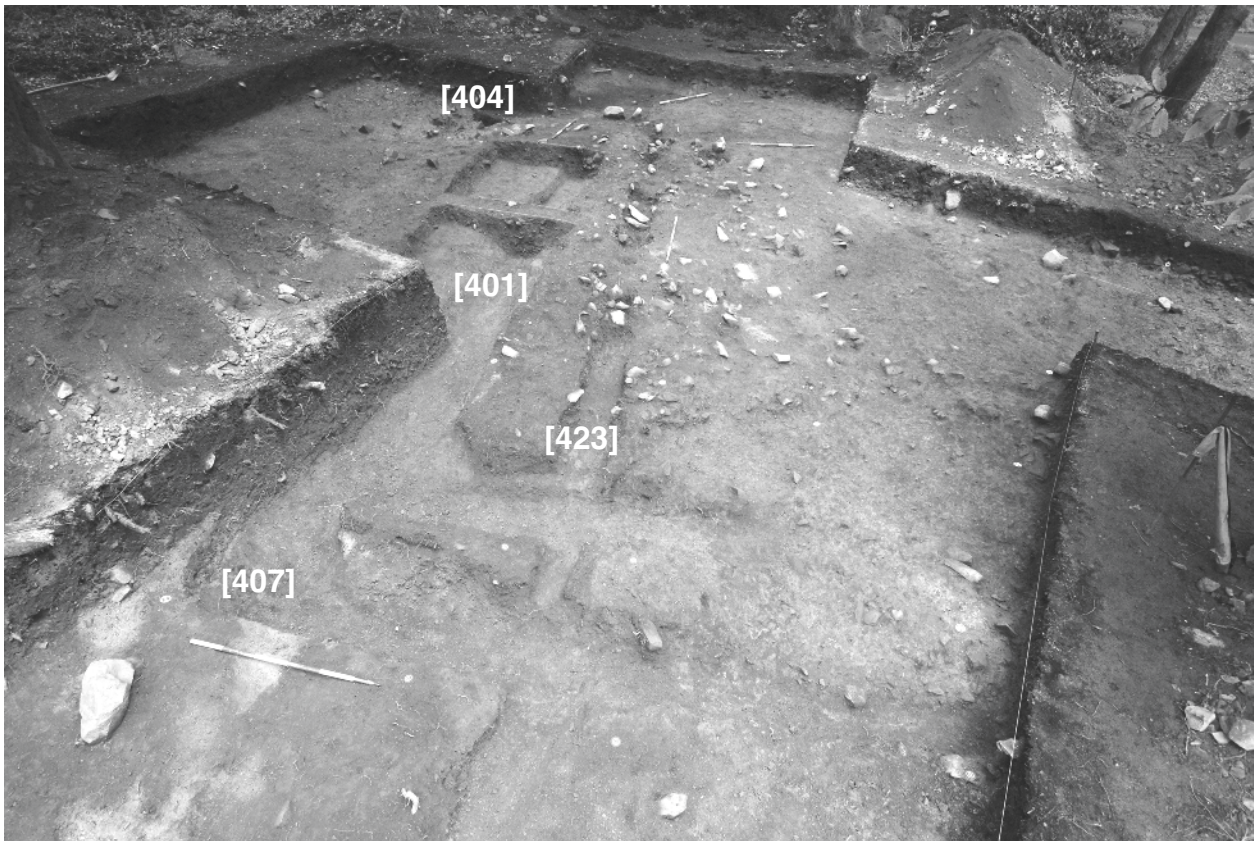
L'exploration de la plate-forme située au-dessus du chemin a livré des vestiges correspondant à différentes phases d'aménagements. Il s'agit de structures fossoyées qui se recoupent partiellement, permettant ainsi d'établir une succession d'au moins trois phases d'occupation.

La première phase est constituée d'un fossé avec deux angles droits, qui n'est pas sans rappeler par sa forme un enclos funéraire (fossé avec profil en V) [407, 438, 445]. La longueur de la branche ouest atteint 12,5 m ; les branches sud et nord n'ont pas été fouillées dans leur totalité. La branche est, absente, a pu être détruite lors du terrassement de la voie située en contrebas. La profondeur du fossé atteint 0,55 m maximum.

Dans une deuxième phase, la taille de cet enclos semble avoir été réduite, sa branche sud a été



2 BibRACTE, Mont Beuvray. Les Barlots. Sondage 10, plan des structures.



3 BibRACTE, Mont Beuvray. Les Barlots. Sondage 10, vue sur la plateforme dominant la voie.

abandonnée et a été remplacée par un nouvel angle à 2 m au nord de l'ancien. La branche ouest de ce nouvel enclos [444, 406, 441, 443] mesure donc 10,5 m.

La troisième phase est constituée d'une palissade [423] orientée du nord au sud, parallèle au bord est de la terrasse et à la voie située en contrebas. Elle recoupe les branches nord et sud des deux enclos. Cette palissade, large de 0,4 m, est jalonnée de 16 poteaux verticaux, placés à une distance régulière d'environ 0,70 m.

Un autre fossé [404], orienté sud-ouest/nord-est, recoupe l'angle nord-ouest de l'enclos. Ce fossé montre un profil en V, sa largeur atteint 0,70 m, et sa profondeur ne dépasse pas 0,6 m. Il se trouve au même niveau stratigraphique que la palissade.

Les vestiges de trois trous de poteau, alignés sur un axe parallèle à la palissade, se trouvent plus à l'est, près du bord de la terrasse.

La répartition du mobilier de ces structures est intéressante: le premier état de l'enclos n'a livré quasiment aucun mobilier. Sa deuxième phase par contre semble avoir été abandonnée rapidement à l'occasion de la construction de la palissade: la partie exposée à l'ouest de celle-ci a été pratiquement complètement remblayée (surtout avec de l'amphore, mais aussi quelques tessons de céramique fine – cf. *infra*, étude de la céramique). Contrairement à la partie est de l'enclos, les branches sud et nord qui se prolongent à l'extérieur de la palissade, n'ont pas livré de mobilier. C'est donc le comblement de l'état 2 de l'enclos qui date l'édification de la palissade probablement à l'époque césarienne.

La palissade elle-même contenait quelques rares éléments de datation: entre autres une attache en bronze, une monnaie gauloise et quelques rares fragments de céramique. Des clous de charpente se trouvaient précisément aux emplacements des empreintes de poteau. Sur ces derniers étaient certainement fixées des planches.

Cette situation topographique, avec la voie d'accès qui s'infléchit de l'ouest vers le nord et qui est dominée par un système d'aménagements fossoyés, rappelle la terrasse funéraire située en arrière de la porte A4 de la fortification externe. Actuellement, il est néanmoins impossible de déterminer si ces structures correspondent à un espace funéraire du même type.

Sondage 11 (ill. 5, 6, 7)

Comme pour le premier sondage, cette tranchée n'a pas livré une stratigraphie significative. En dessous de la terre végétale [501] s'étend une couche d'érosion [504], qui recouvre le substrat [519] et les structures archéologiques.

La voie d'accès

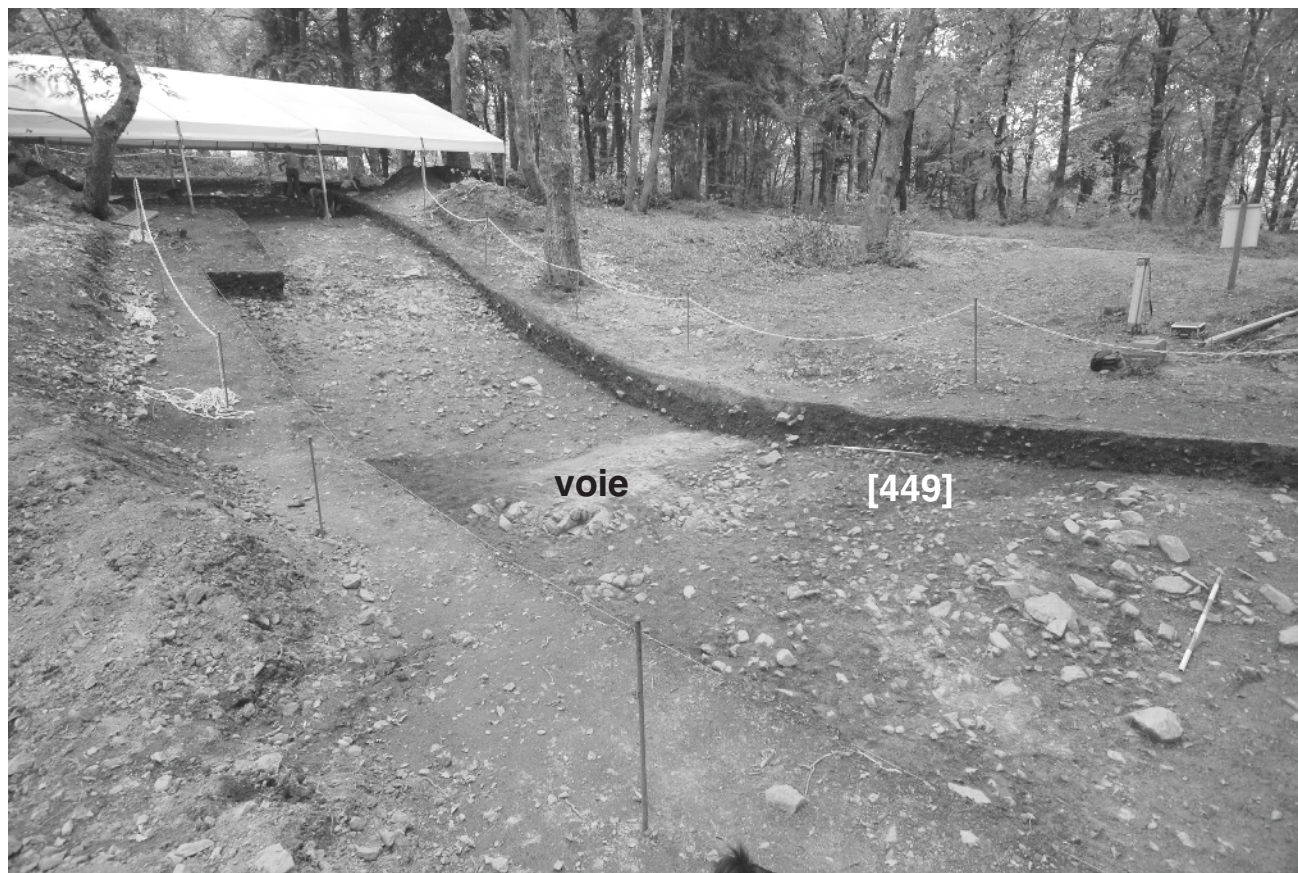
Ce sondage a livré les structures de plusieurs aménagements. Comme cela était prévisible, la terrasse [525] en contrebas du talus de la petite fortification semble avoir été initialement taillée dans le rocher afin de permettre la construction de la voie.

Les déblais du terrassement [518] ont été étalés vers l'extérieur [526] afin d'élargir la terrasse vers le sud sur une vingtaine de mètres. La voie est constituée des plusieurs niveaux d'empierrement, beaucoup mieux préservés que dans l'autre secteur. Au moins deux phases d'empierrement ont pu être observées. Le premier état [509] est vraisemblablement l'état original; il est constitué d'une couche de petits cailloux arrondis (5 cm de diamètre environ) et fortement tassé. La largeur de cette voie est d'au moins 6 m. Un petit fossé latéral [508] a été relevé à 1,4 m de son bord.

Ce premier chemin a été réempierré au moins une seconde fois. L'état de conservation de cette deuxième phase est assez mauvais, sa largeur d'origine est incertaine. Elle se distingue relativement bien du premier état en raison du choix des pierres utilisées qui sont moins bien calibrées (diamètre maximum de 10 cm) et moins arrondies.

Les empierrements du chemin ont livré peu de mobilier – quelques scories ainsi que d'autres fragments indéterminables d'objets en fer et des clous.

Près du bord sud de la voie et exposées vers l'extérieur, quelques petites structures en creux ont été observées: deux trous de poteau [515 et 517] ainsi que les traces d'un petit fossé orienté sud-est/nord-ouest. Ces quelques structures laissent penser à des aménagements de la terrasse vers l'ouest (renforcement ou stabilisation?).



4 Bibracte, Mont Beuvray. Les Barlots. Sondage 10, vue sur la voie.

Une fosse ou un fossé ?

Plus haut, dans la pente de la petite fortification dite “des Barlots” qui domine le tracé de la voie d'accès, une large structure en creux a pu être localisée [529]. Elle est de forme rectangulaire. Ses limites vers l'est se prolongent au-delà de la coupe, les dimensions et la forme absolue ne sont donc pas déterminables. Le bord nord (1,6 m) est profondément taillé dans le rocher. Le fond est plat et il se trouve presque au même niveau que la terrasse de la voie, de façon à pénétrer dans la structure quasiment à l'horizontale. La position de la structure par rapport au talus de la fortification se trouve parfaitement à l'emplacement supposé du fossé de ce rempart. Par contre, sa forme ne permet pas une telle interprétation, sauf si la fortification possédait une entrée à cet emplacement, qui aurait été secondairement transformée; hypothèse pour laquelle on ne possède aucun indice.

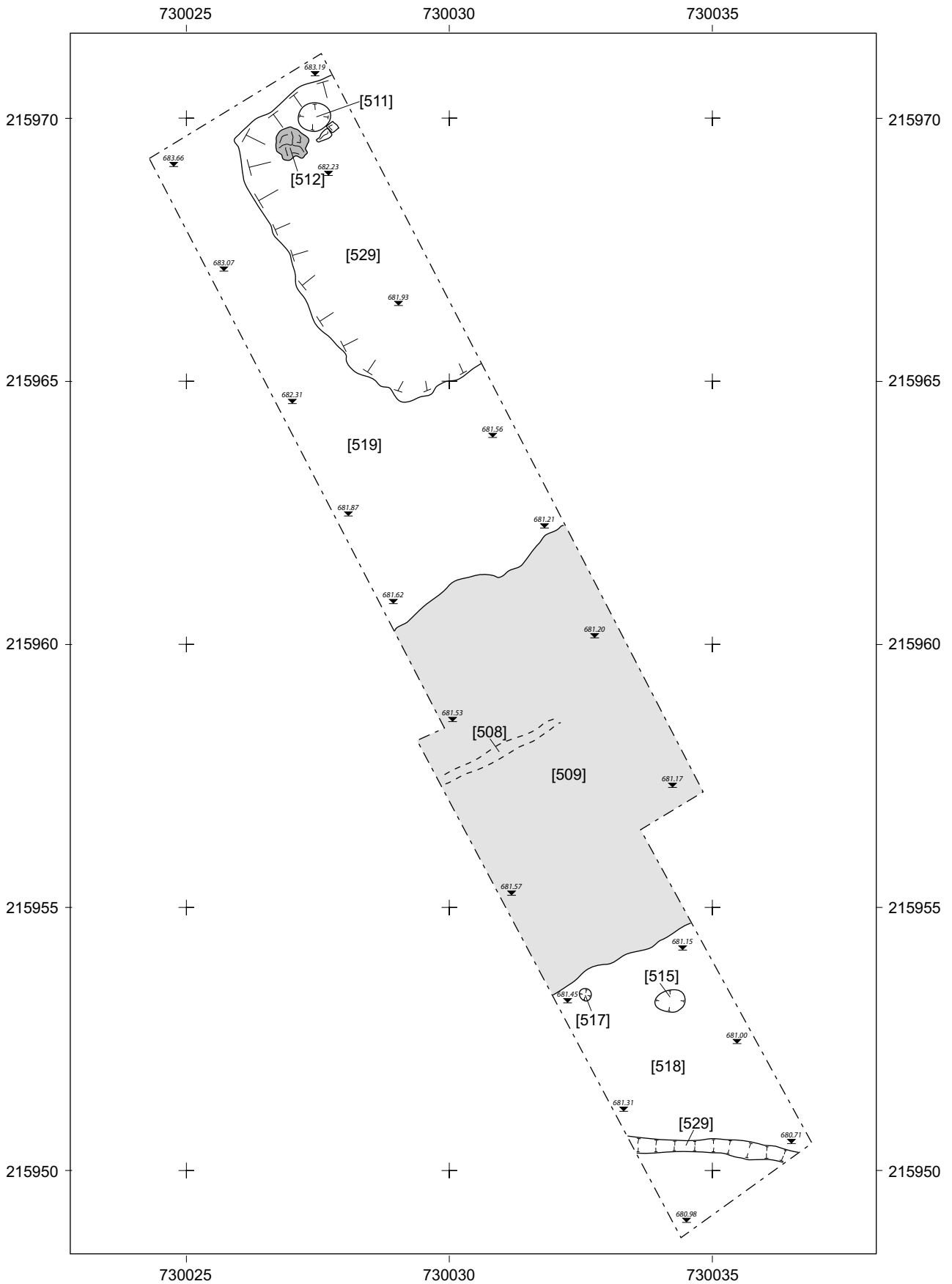
En fait cette structure présente deux phases de construction : la première est matérialisée par l'installation d'un petit foyer dans sa partie basse [512 et 513]. La fosse est ensuite abandonnée puis com-

blée avec des couches riches en mobilier [502 = 505, 506] (céramique domestique et objets métalliques dont deux stylets, une fibule en fer, des lames de forces, un couteau en fer) qui permettent de dater son abandon à l'époque augustéenne moyenne. Au cours de la deuxième phase, la fosse est réutilisée pour l'aménagement d'une construction en terre et bois, qui est matérialisée par l'empreinte d'un poteau [511] profondément ancré dans le remplissage de la structure.

SYNTHÈSE ET PERSPECTIVES

La campagne 2008 qui doit clôturer au moins provisoirement les recherches dans ce secteur, aura pour objet d'approfondir les connaissances de la zone située entre les sondages 10 et 11 : poursuite du contrôle du tracé de la voie d'accès à l'*oppidum*, meilleure caractérisation du plan de la palissade [423], localisation de l'extrémité du fossé de fortification repéré dans les sondages 5 à 9.

2. FORTIFICATION SITUÉE EN CONTREBAS DE LA PORTE DU REBOUT AU LIEU-DIT "LES BARLOTS"



5 Bibacte, Mont Beuvray. Les Barlots. Sondage I I, plan des structures.



6 Bibracte, Mont Beuvray. Les Barlots. Sondage I I.
Au premier plan, empierrement de la voie 509.

Le secteur des “Barlots” montre l’organisation suivante :

- Des terrassements liés à l’installation des voies d’accès, qui relient les portes principales des fortifications de l’*oppidum*, ainsi que la présence des structures attenantes ;
- Le tracé du chemin est dominé par des terrasses structurées de type enclos, dont un à caractère funéraire ;
- La présence d’une petite fortification renforcée par un fossé en V, qui enserre presque la totalité du secteur ;
- La présence d’une palissade située à l’extrémité sud-ouest de cette fortification, qui recoupe un des enclos et semble détourner la voie d’accès.

Toutes ces structures principales peuvent sans doute être datées du 1^{er} siècle av. J.-C. Actuellement, aucune datation plus précise ne peut être avancée avant l’étude complète du mobilier.



7 Bibracte, Mont Beuvray. Les Barlots. Sondage I I, dégagement de l’empierrement de la voie 509.

Un phasage provisoire peut maintenant être proposé :

Phase A: période de fonctionnement de la fortification externe.

Une voie d'accès monte depuis le nord vers ce rempart et le traverse au niveau de la porte A4. *Intra-muros*, cette voie suit une plate-forme artificielle, le long de laquelle sont installées quelques constructions de type atelier.

Phase B: édification de la fortification interne avec la phase 1 de la porte du Rebut.

Phase C: périodes de transformation de la Porte de Rebut (Phase 2 et suivantes).

Phase D: installation des tombes en face de la fortification externe abandonnée.

Phase E: installation d'une petite fortification (par des troupes romaines?) dans le secteur entre les deux lignes de remparts. Construction d'une palissade au sommet de la terrasse avec détournement de la voie d'accès.

Phase F: abandon de la petite fortification et réorganisation du secteur avec des aménagements artisanaux.

Pour la phase B, l'approche chronologique de l'état 1 de la Porte de Rebut peut être applicable; pour la phase E la période de la guerre des Gaulles peut être évoquée. Ces réflexions mériteront d'être vérifiées. Elles démontrent la faiblesse de nos connaissances sur l'évolution du secteur en avant de la Porte de Rebut.

ÉTUDE DE LA CÉRAMIQUE (S. B.)

Contrairement aux années précédentes, la campagne 2007 a livré une importante quantité de mobilier céramique.

Le corpus présenté (mobilier en contexte stratifié) est constitué de 2029 restes de vaisselle céramique pour un nombre minimum de 298 individus et de 564 restes d'amphores (NMI = 23) soit un total de 2593 restes de céramiques.

La fosse [503] comprend 85 % des restes du corpus et constitue un ensemble clos particulièrement intéressant pour l'histoire de la fin de l'occupation de l'*oppidum*.

Les ensembles sont présentés selon les normes établies à Bibracte en 1995 par Ph. Barral et Th. Luginbühl (publiées in Paunier, Luginbühl 2004, p. 205 ;

p.381-396), et les datations sont fondées sur les références existantes (Paunier, Luginbühl 2004, p. 188, 232-236). Les amphores ont seulement fait l'objet d'un tri préliminaire.

Sondage 10

État 1 (ill. 8, n° 1)

Cet ensemble [407, 438, 445] comprend trois restes de céramique pour un nombre minimum de trois individus (NR amphores = 47, NMI = 4).

Les catégories représentées sont la PEINTB (un bord de bouteille), la pâte grise mi-fine (jeton) et la pâte claire grossière. Le mobilier est trop peu abondant pour proposer une datation.

État 2 (ill. 8, n° 2-9)

Cet ensemble [444, 406, 441, 443] comprend 60 restes de céramique pour un nombre minimum de 14 individus (NR amphores = 196, NMI = 8).

Les céramiques d'importation ou d'origine supra-régionale (de tradition gauloise mais non locale) sont absentes de ce corpus. Parmi les fines régionales, ce sont les lissées fumigées qui sont les mieux représentées (E1a, E10a, P12b). La PGFINH figure sous la forme d'un jeton volontairement percé après cuisson (peson de fusaiöle?), et l'on note également quatre occurrences de PSFINA.

Les trois catégories de mi-fines sont attestées et seule une E1a et un jeton ont pu être mis en évidence.

Hormis la céramique grossière à couverture végétale, toutes les catégories de grossière sont présentes. Deux marmites ont été identifiées (M5b et M6b) ainsi que des pots (P19b, P19d, P24b) et un jeton.

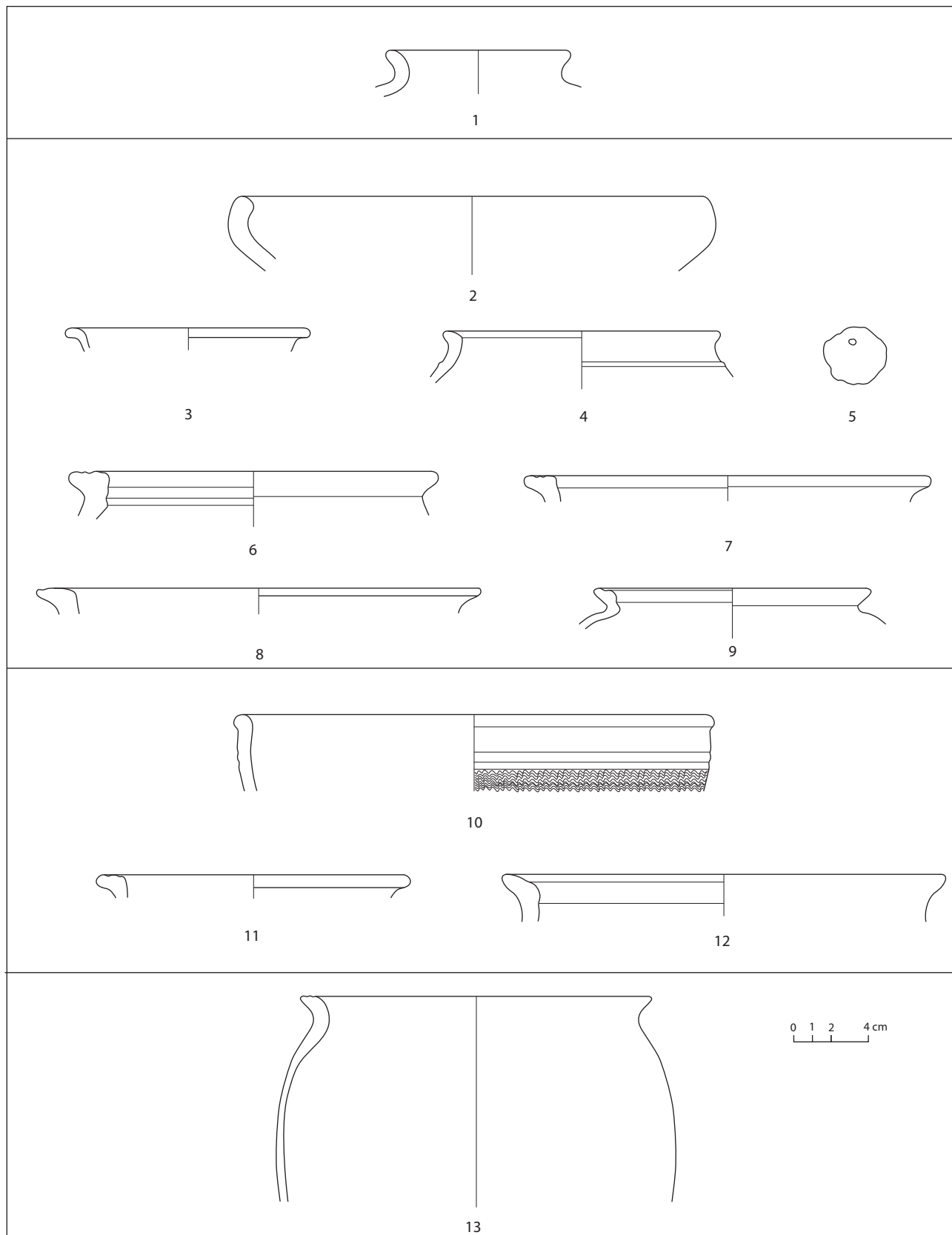
Deux types (M5b, P19d) permettent d'attribuer cet ensemble à LT D2b.

2 Palissade [423]

Le mobilier de cet ensemble provient du remplissage des trous de poteaux [408, 410, 412, 417, 420, 430, 434, 436] et du comblement de la palissade [422].

Le corpus est constitué de 30 restes de céramique pour un nombre minimum de 9 individus (NR amphores = 60, NMI = 3).

Comme pour l'ensemble précédent, les céramiques d'importation et supra-régionales sont absentes.



8. Bibracte, Mont Beuvray, Les Barlots. Céramique.

Enclos état 1 : 1. B2007.36.445.2 PEINTB - Bt

Enclos état 2 : 2. B2007.36.406.6.PGFINLF - E1a; 3. B2007.36.406.8.PGFINLF - E10a; 4. B2007.36.406.7.PGFINLF - P12b; 5. B2007.36.406.9.PGFINH - Jeton; 6. B2007.36.406.11.MICACB - P24b; 7. B2007.36.406.10.MICACG - M6b; 8. B2007.36.406.12.PCGROS - M5b; 9. B2007.36.406.13.PCGROS - P19d

Fossé: 10. B2007.36.403.PGFINH - B5b; 11. B2007.36.403.PGMIFIN - M6b; 12. B2007.36.403.PSGROS - Var.P21

Trous de poteau (sondage 11) : 13. B2007.36.516.MICACG - P23.

La céramique fine régionale lissée fumigée est représentée par une écuelle E1a, un bol B6b et un pot P15; la PGFINH par une écuelle E1a. On note également la présence d'un reste de cruche. Les céramiques mi-fines sont composées de quelques occurrences de pâtes grises et de céramique à revêtement micacé.

Les grossières comprennent un pot P18a en MICACG, un pot P19b en MICACB et des restes de PSGROS.

Ce faciès est attribuable à LT D2a.

Fossé [404] (ill. 8, n° 10 à 12)

Cet ensemble [403, 419] est composé de 21 restes de céramique pour un nombre minimum de 8 individus (NR amphores = 54, NMI = 2).

Le faciès est assez semblable à celui des précédents ensembles : PGFINLF, PGFINH (A2a, B5b) et PCCRUI. Parmi les mi-fines, seules les PGMIFIN sont présentes avec une écuelle E1b et une marmite M6b.

Hormis les céramiques à revêtement micacé, toutes les catégories de grossière figurent dans ce corpus. Deux pots ont été mis en évidence, dont une variante de P21.

Le type le plus tardif de cet ensemble semble être le B5b attesté sur le site de la PC 1 à partir de l'Augustéen ancien. Ce seul marqueur, dont la datation doit encore être confirmée, ne suffit pas à rejeter l'hypothèse d'une fermeture de ces ensembles avant le dernier tiers du I^{er} siècle avant notre ère.

Voie [447 et 453]

Cet ensemble comprend une panse de céramique en PGFINH et cinq fragments d'amphores Dressel 1 (NMI total = 2). Étant donné le peu de céramique recueillie, il est impossible d'avancer une datation.

Trous de poteaux (ill. 1, n° 13)

Cet ensemble est constitué de deux trous de poteaux [424, 426].

Le corpus comprend un tessou de céramique grossière à pâte sombre (P23) et une panse de Dr. 1.

Par conséquent aucune analyse ne peut être proposée.

Sondage 11

Fosse [503-529]

État 1 [529]

Cet ensemble n'a pas livré de mobilier.

État 2 (ill. 9-12)

UF [502 = 505, 506]

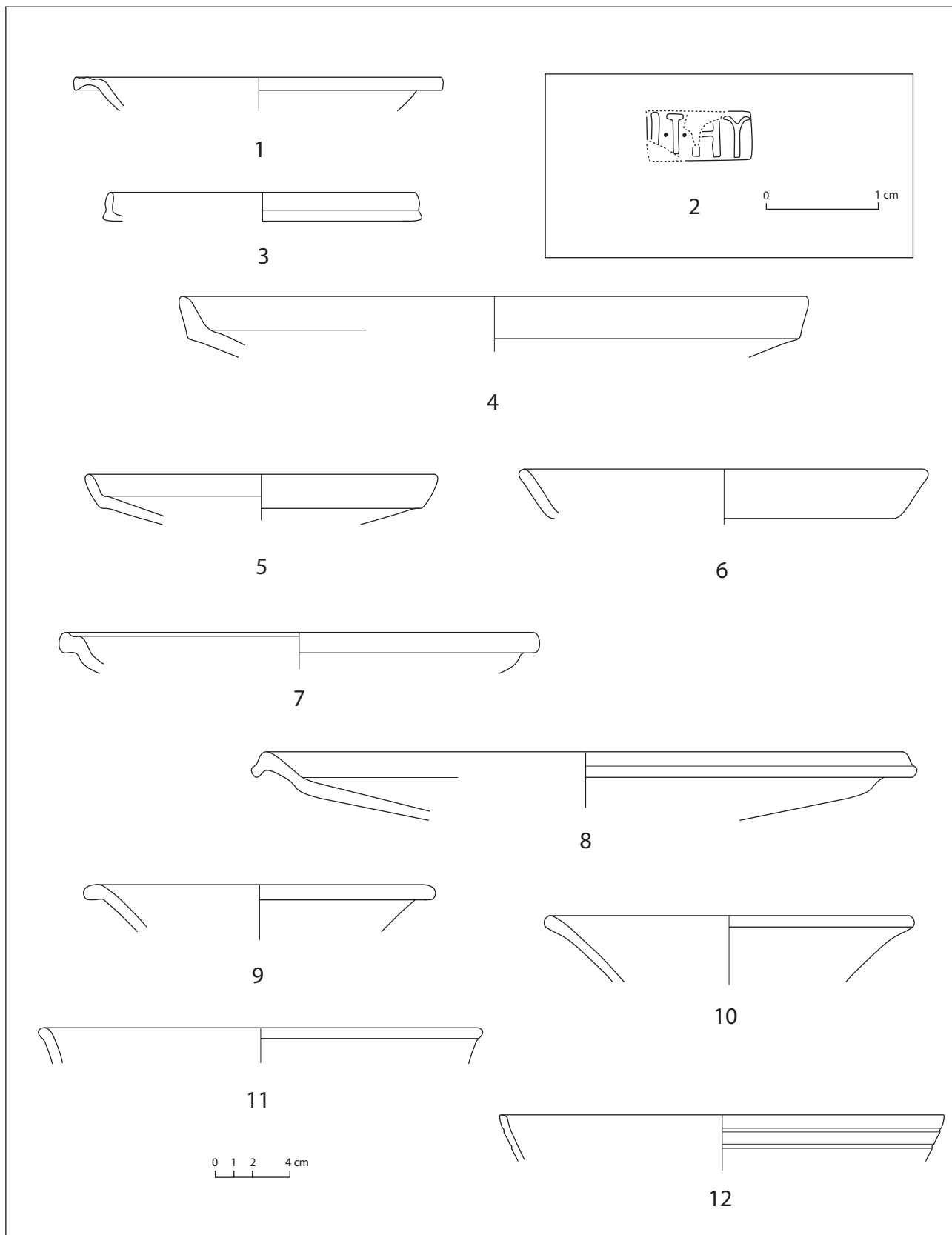
Cet ensemble comporte 1912 fragments de vaisselle en céramique pour un nombre minimum de 261 individus et 199 restes d'amphores pour un nombre minimum de 3 individus. Les types identifiés étant nombreux, ces derniers sont répertoriés ci-dessous sous la forme de listes (avec leur code et leur datation présumée).

Les céramiques d'importation sont représentées par de la PARFINA et de la TSIT, qui comprend un Ha.1a (-30) et un fond estampillé [L.T.THY], dans un cartouche rectangulaire. Cette marque, attribuable au producteur L.TITIUS.THYRSUS d'Arezzo, est datable entre 20 av. J.- C. et 10 apr. J.- C. (Comfort, Kenrick, Oxe 2000 : p.453, n° 2246.28).

Les céramiques supra-régionales sont essentiellement représentées par des *terra nigra* avec un NMI de 51. Les types identifiés sont nombreux et variés : A2b (-50), A4b (imitation de Ha.1bc, -20, -15), Var. de A5 (-30), A6 (-30), C6a (+1, 15), B10b (-50), B18 (-30).

Les PARFINB sont également présentes et deux gobelets ont été mis en évidence : un G8a (-30) et un G9 (attesté uniquement dans l'horizon 5 de la PC 1).

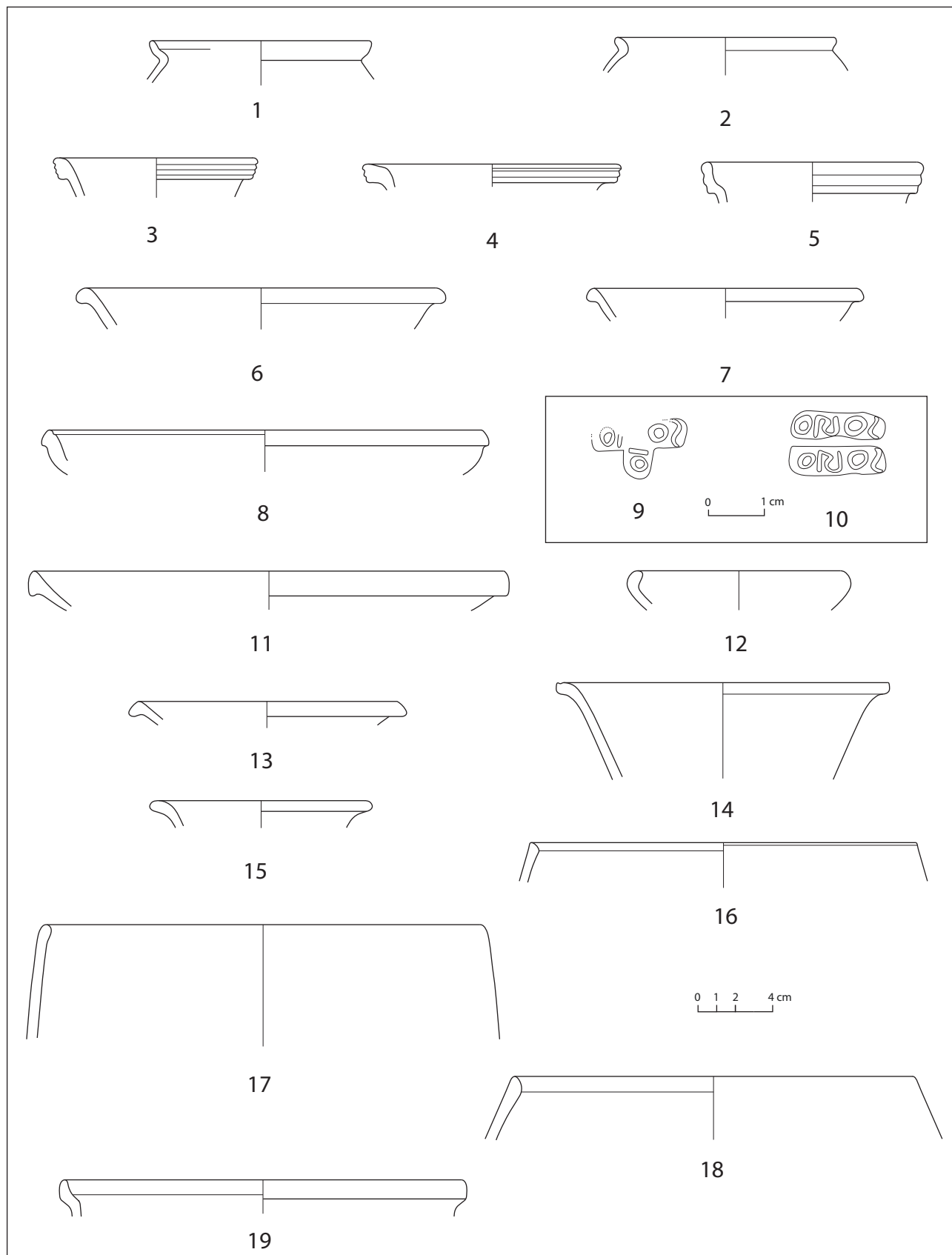
Les fines régionales sont très abondantes, en particulier les restes de cruches (NMI = 30) qui comprennent une Cr5b (-30), une Cr7 et une Cr8c. Parmi ces fines régionales se trouvent aussi deux A16, l'une en PCENGOB et l'autre en EIRA. Les lissées fumigées sont également bien représentées au sein de ce groupe (NMI = 44) avec de nombreux types identifiés dont une forte proportion de formes d'inspiration méditerranéenne : A2a (22 occurrences), A2b, A4b, A6, A17a (-50), E1b, C4a (-30), Var. C5d, C6a, C6b, B2, B6b, B10b (-50), Var. B18, B18a (-30), P12a, P15. Trois fonds d'assiettes comportent une estampille au nom de [ORIOS] (formes de timbre différentes mais même nom), déjà répertoriée à BibRACTE par Thiollier (Barral, Joly 1992, p. 122). Enfin la PGFINH est aussi représentée avec une A4b, une C5d, une C6a, un B3, un B6b et une variante de Cv3.



9. Bibracte, Mont Beuvray. Les Barlots. Céramique.

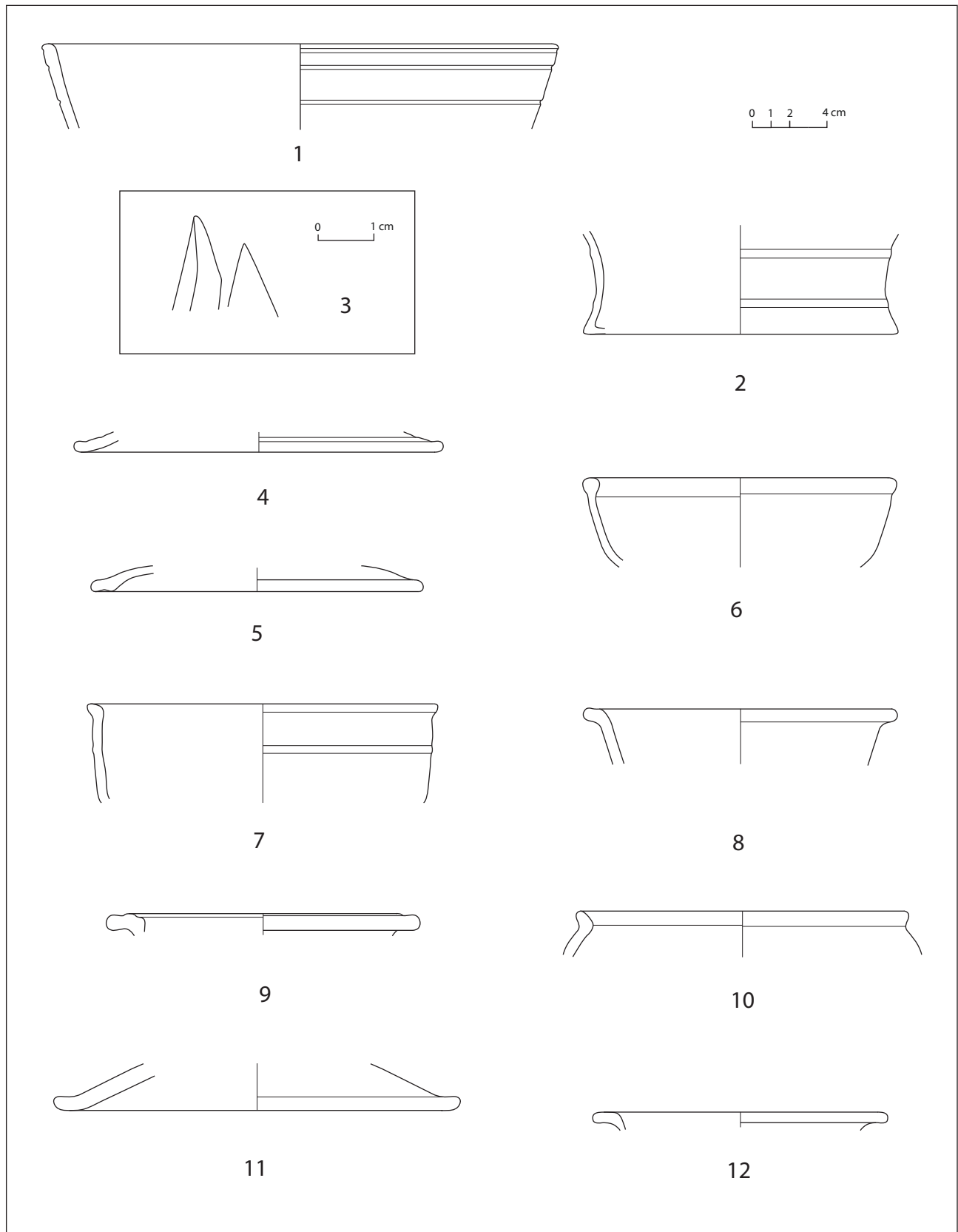
Fosse [503], état 2: 1. B2007.36.505.78/82 TSIT - Ha. Ia; 2. B2007.36.505.74 TSIT - A - Timbre [L.T.HY]; 3. B2007.36.505.25 PGFINTN - A1c?; 4. B2007.36.505.30 PGFINTN - A2a; 5. B2007.36.505.31 PGFINTN - A2b; 6. B2007.36.505.28 PGFINTN - A3; 7. B2007.36.505.24 PGFINTN - VarA5; 8. B2007.36.505.29. PGFINTN - A6; 9. B2007.36.505.22 PGFINTN - C5d; 10. B2007.36.505.21 PGFINTN - C6a; 11. B2007.36.505.26 PGFINTN - B6c; 12. B2007.36.505.32 PGFINTN - B18

2. FORTIFICATION SITUÉE EN CONTREBAS DE LA PORTE DU REBOUT AU LIEU-DIT "LES BARLOTS"



10. Bibracte, Mont Beuvray. Les Barlots. Céramique.

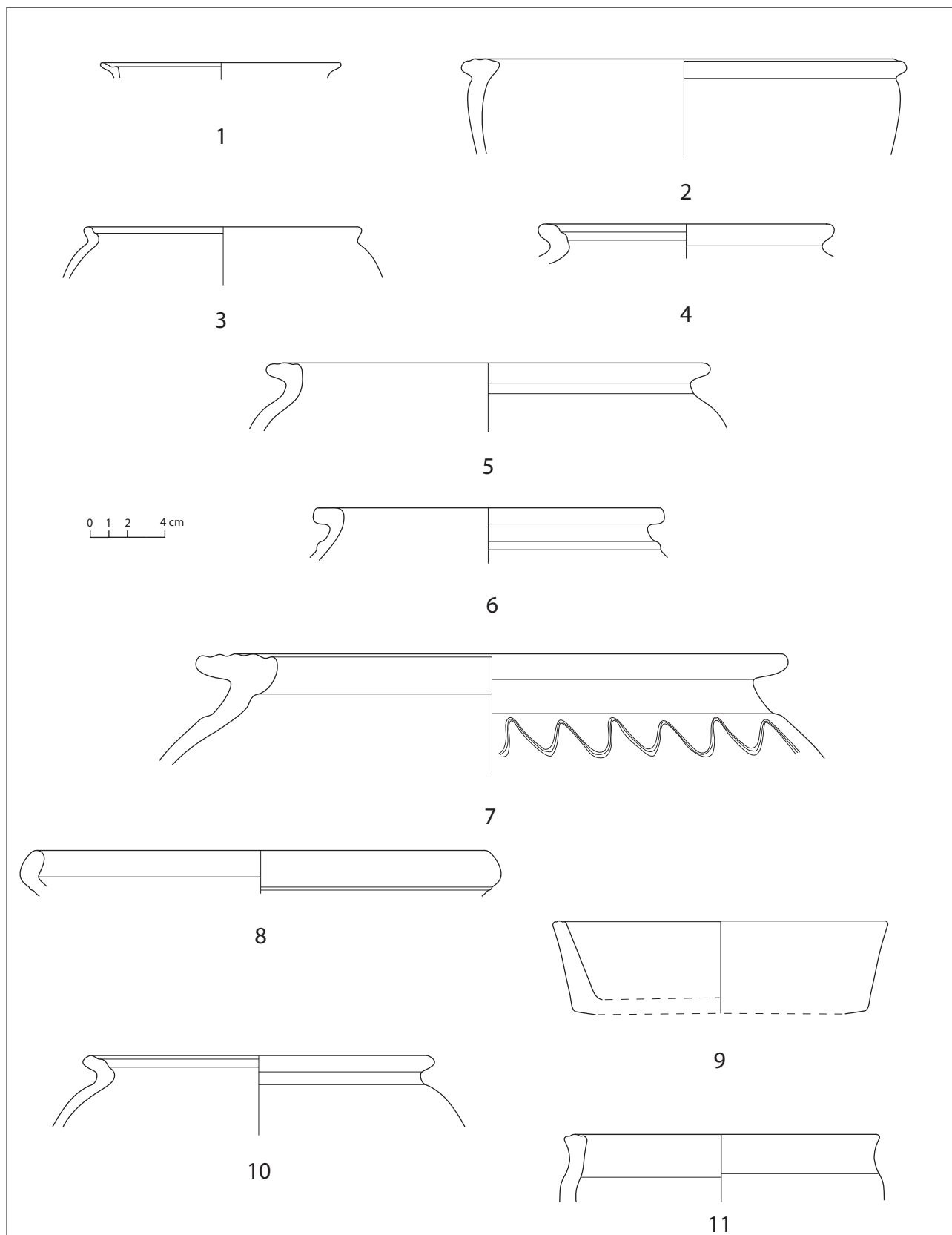
Fosse [503], état 2: 1. B2007.36.505.85 PARFINB - G8a; 2. B2007.36.505.70 PARFINB - G9; 3. B2007.36.505.87 PCCRU - Cr5b; 4. B2007.36.505.86 PCCRU - Cr7; 5. B2007.36.505.88 PCCRU - Cr8c; 6. B2007.36.505.72 EIRA - A16; 7. B2007.36.505.73 PCENGOB - A16; 8. B2007.36.505.48 PGFINLF - A4b; 9. B2007.36.505.50 PGFINLFA (4?) - Timbre [O-OS]; 10. B2007.36.505.49 PGFINLFA (4?) - Timbre [ORIOS]; 11. B2007.36.505.35 PGFINLF - A17a; 12. B2007.36.505.41 PGFINLF - E1b; 13. B2007.36.505.46 PGFINLF - C4a; 14. B2007.36.505.39 PGFINLF - C5; 15. B2007.36.505.44 PGFINLF - C6b; 16. B2007.36.505.42 PGFINLF - B2; 17. B2007.36.505.36 PGFINLF - Var. B6a; 18. B2007.36.505.33 PGFINLF - B6b; 19. B2007.36.505.34 PGFINLF - B10b.



11. Bibracte, Mont Beuvray. Les Barlots. Céramique.

Fosse [503], état 2: 1. B2007.36.505.37 PGFINLF - B18a; 2. B2007.36.505.38 PGFINLF - B18a; 3. B2007.36.505.91 PGFINLFB18 - Graffite [AM?]; 4. B2007.36.505.45 PGFINLF - Cv4?; 5. B2007.36.505.20 PGFINH - Cv3; 6. B2007.36.505.55 MICACMIFIN - E-; 7. B2007.36.505.52 MICACMIFIN - M3b; 8. B2007.36.505.54 MICACMIFIN - M5a; 9. B2007.36.505.53 MICACMIFIN - M6a; 10. B2007.36.505.57 MICACMIFIN - P2b; 11. B2007.36.505.56 MICACMIFIN - Cv3; 12. B2007.36.505.61 PCMIFIN - E10a

2. FORTIFICATION SITUÉE EN CONTREBAS DE LA PORTE DU REBOUT AU LIEU-DIT "LES BARLOTS"



1/2. Bibacte, Mont Beuvray. Les Barlots. Céramique.

Fosse [503], état 2: 1. B2007.36.505.60 PGMIFIN - E-; 2. B2007.36.505.58 PGMIFIN - Var.E8c; 3. B2007.36.505.59 PGMIFIN - Var.P16; 4. B2007.36.505.65 PGMIFIN - P17; 5. B2007.36.505.63 PGMIFIN - P24b; 6. B2007.36.505.62 PCGROS - Var.P24; 7. B2007.36.505.64 PCGROS - P26; 8. B2007.36.505.66 PSGROS - E2b; 9. B2007.36.505.69 PSGROS - M1; 10. B2007.36.505.PSGROS - P19d; 11. B2007.36.505 PSGROS - P23.

Les trois catégories de mi-fines sont attestées avec une majorité de MICACMIFIN, qui comprend une M3b (-50), une M5a (-30), une M6a (-30), un P2b, un P19d (-50), un P20a (-50) et un Cv3. La PCMIFIN est représentée par une E10a, une E10c (-30) et un P19d. Les PGMIFIM sont composées d'écuelles (E1b, E6a, E4a, Var. E8c), de marmites (M5a, M6a, M6b) et d'un pot P20b.

Toutes les catégories de céramiques grossières sont représentées, uniquement par des pots et des jattes. Les MICACB et MICACG sont constituées par deux pots P19b. La grossière à couverture végétale comprend des pots (P19b, P19d) et en particulier des jarres (pour le stockage) : P21, P23, P24a, P24b, P25a P26. Il en est de même pour les grossières à pâte claire (P17, P19b, P19d, P20, P23, P24a, P24b, P26) qui comprennent également deux écuelles (E2b, E5). Les formes mises en évidence dans la catégorie des PSGROS sont plus variées : des écuelles E2a, E3, E4a, E5, E6a, E8b, E9, une marmite M1 et des pots (P1a, P17, P19b, P19d, P20a, P20b, P23).

Les céramiques fines régionales et grossières sont donc dominantes dans ce faciès. Celui-ci est homogène sur le plan chronologique au vu des catégories et des types présents, qui renvoient à la période augustéenne moyenne : Ha. Ia en TSIT, estampille [L.T.THY], imitation de Ha. Ib. Deux types présents, les C6a et G9, n'étaient pour l'heure connus à Bibracte que dans l'horizon 5 de PC 1, sans qu'il soit possible d'exclure une apparition plus ancienne que le changement d'ère. Le faciès fonctionnel est quant à lui domestique avec une forte proportion d'assiettes (50) aux types variés.

Voie [507, 509]

Cet ensemble ne comprend qu'un bol B2 en PGFINLF

Trous de poteau

Cet ensemble est composé du mobilier de deux trous de poteau : [514, 515, 516 et 517].

Le corpus est constitué par un pot P23 en MICACG et deux restes de Dr. 1.

Synthèse chronologique et fonctionnelle

Le faciès chronologique général est assez homogène, excepté pour le deuxième état de la fosse [503]. Les céramiques d'importation et supra-régionales sont absentes et ce sont les PGFINLF et PGFINH qui dominent les fines régionales. Les céramiques mi-fines et grossières sont représentées dans des proportions équivalentes. Malgré des *terminus post quem* légèrement différents en fonction des types présents, les faciès sont attribuables à LT D2. La palissade semble par ailleurs antérieure à l'enclos.

La fosse [503] est, quant à elle, clairement augustéenne et son faciès fonctionnel renvoie à une occupation domestique classique. Étant donné qu'il s'agit d'un ensemble clos bien daté, il est possible de compléter la chrono-typologie à partir de quelques-uns des types qui ont été mis en évidence : A1c, A16, E10a, M6b, C5d, C6b, Cr7, Cr8c.

type	nombre	Poids en g
céramique amphore rejetée	914	82 265,7
céramique vaisselle	2 225	
terre crue	2	49
terre cuite architecturale jetée	27	5 993,9
totaux	3 168	88 308,6
		88,31 kg

Inventaire sommaire du mobilier enregistré dans la base de données en 2007.

Intervention	année	UF	minutes	Inventaire sommaire	Objets et prélèvements
549	2003	43	22	58	95
582	2004	43	22	-	25
597	2005	100	17	-	-
622	2006	34		13	48
649	2007	83		60	113
Totaux		303	61	131	281

Analytique céramique	macotec	Analytique métal
198		6
-	-	-
-	-	-
378		
576	0	6

État de la saisie informatique du chantier en nombre de fiches enregistrées.

BIBLIOGRAPHIE

Barral, Joly 1992: BARRAL (Ph.), JOLY (M.). — *Les céramiques gallo-belges de Bourgogne : antécédents, répertoire, production et chronologie*, in : SFECAG, Actes du Congrès de Tournai, p. 101-130.

Barral, Luginbühl 1995: BARRAL (P.), LUGINBÜHL (T.). — *Typologie des formes de céramiques régionales de Bibracte*, Glux-en-Glenne.

Comfort, Kenrick, Oxé 2000: COMFORT (H.), KENRICK (P.), OXE (A.). — *Corpus Vasum Arretinorum*, second edition, Bonn.

Paunier, Luginbühl 2004: PAUNIER (D.), LUGINBÜHL (Th.) dir. — *Bibracte, le site de la maison 1 du Parc aux Chevaux (PCI) des origines de l'oppidum au règne de Tibère*, Collection Bibracte-8, Centre archéologique européen du Mont Beuvray, Glux-en-Glenne.

Urban 2004 : URBAN (O.-H.). — Les fortifications avancées de la Porte du Rebout. Les remparts "Les barlots".
In : *Rapport annuel d'activité*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2004, p. 87-97.

Urban 2005 : URBAN (O.-H.). — Fortification située en contrebas de la Porte du Rebout au lieu-dit "Les Barlots".
In : *Rapport annuel d'activité*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2005, p. 99-110



Bibracte, Mont Beuvray. Campagne de fouille 2007 de l'équipe de l'université de Vienne (Autriche) sous la direction du Pr. Dr. O.-H. Urban. Photo prise sur le chantier de fouille des Barlots.

De gauche à droite, au premier plan : Iris Ott, Mario Bertieri, Thomas Pertlwieser accompagné de son chien, Picon "Hunzus Brunzus". Au deuxième plan : Roxane Pulcini, Manuel Gabler, Tobias Obermayr, Julia Bichler, Lence Dimitrievska, Ekrem Serpil, Lisa Wörz. A l'arrière-plan, Pr. Dr. Otto-H. Urban, Markus Hochhold-Weninger, Jakob Maurer, Bernhard Bauer, Barbara Hausmair, Daniel Neubauer, Lionel Mouesca.

3. LA CÔME CHAUDRON

(Action 1.3 du programme triennal 2006-2008)

(Intervention 646)

Coordination scientifique

JEAN-PAUL GUILLAUMET

(DIRECTEUR DE RECHERCHE AU CNRS, HDR, UMR 5594)

Direction du chantier

LAURENT DHENNEQUIN

(UNIVERSITÉ PARIS I PANTHÉON SORBONNE, UMR 7041, PROTOHISTOIRE EUROPÉENNE)

Terrain

PETRA GOLÁŇOVÁ

(UNIVERSITÉ DE BRNO, RÉP. TCHÈQUE)

TOMASZ BOCHNAK

(UNIVERSITÉ DE RZESZÓW, POLOGNE)

Étude du mobilier céramique

SYLVIE BARRIER

(UNIVERSITÉ DE TOUR/UNIVERSITÉ DE LAUSANNE)

Étude du mobilier métallique

FEDERICA EGLOFF

(UNIVERSITÉ DE BOLOGNE, ITALIE)

Coordinateur

GILLES HAMM

(INGÉNIEUR D'ÉTUDE AU CNRS, UMR 5594)

Rédaction du rapport

TOMASZ BOCHNAK, LAURENT DHENNEQUIN, FEDERICA EGLOFF, PETRA GOLÁŇOVÁ, JONATHAN SIMON

Equipe de fouille

İLONA BAÇZALSKA, KINGA DOMAGAŁA, DARIUSZ KRÓL, GRZEGORZ PŁOSKO, ŁUKASZ STRYCZEK

UNIVERSITÉ DE RZESZÓW

PETRA JANOVSKÁ, PETRA MALÁ, JANA MORAVCOVÁ, PETRA ZELENÁ

UNIVERSITÉ DE BRNO

PAULINE HESPEL, CAROLINE TRÉMEAUD

UNIVERSITÉ PARIS 1

ANNE-LISE PESTEL

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE

JULIE CLERC, CLAIRE DESVIGNES, CHARLINE RUET

UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE

EMMANUELLE DUMAS

UNIVERSITÉ LYON 2

CHARLOTTE MAILLARD

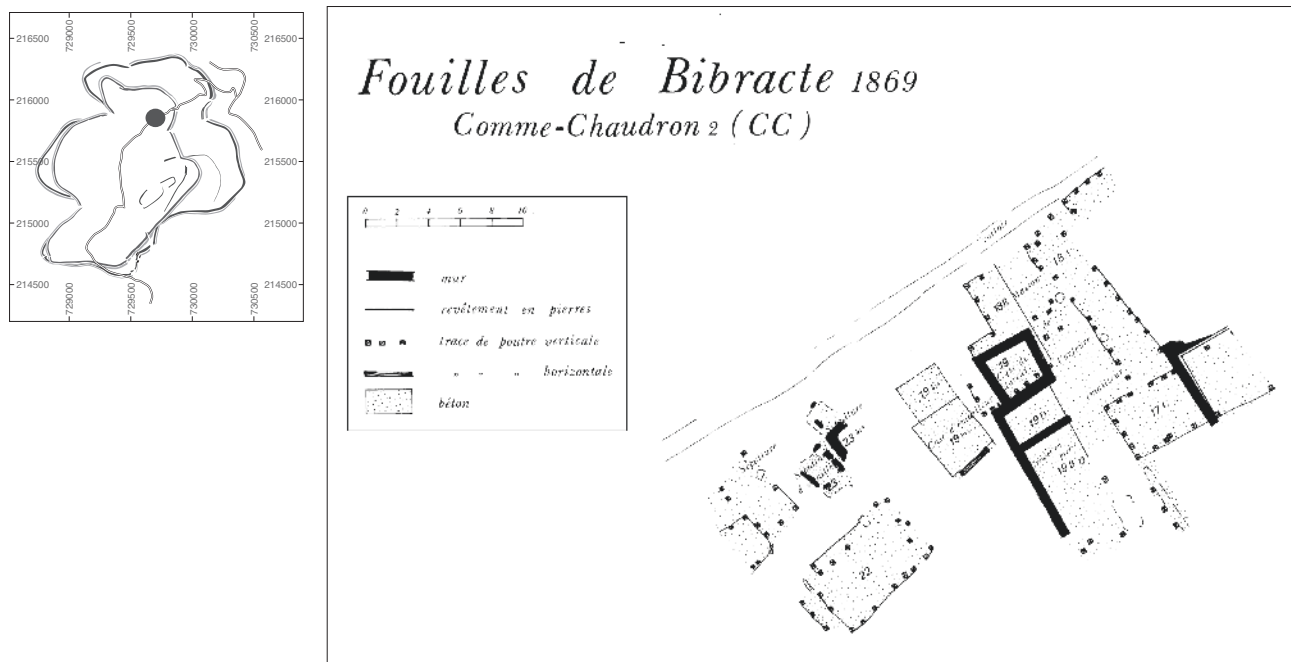
UNIVERSITÉ MARC BLOCH DE STRASBOURG

PIERRE LANGLOIS

ÉCOLE DU LOUVRE

JESSICA COOK

UNIVERSITÉ DE GÉORGIE, USA



I. Bibracte, Mont Beuvray. La Côme Chaudron. Plan général de la fouille de la Côme Chaudron en 2007, comparé aux observations de Bulliot (Guillaumet 1996: 90).

3. FOUILLE DU SECTEUR DE LA CÔME CHAUDRON

(J.-P. GUILLAUMET, L. DHENNEQUIN, T. BOCHNAK, P. GOLÁŇOVÁ)

LES OBSERVATIONS DE TERRAIN

Objectifs de la fouille

Les recherches pour l'année 2007 se sont portées sur trois axes principaux, conformément aux propositions faites à la fin de la campagne de 2006 (Rapport 2006 : 125) (*ill. 1*).

La fouille dans le secteur principal de CC 19 a été poursuivie pour vérifier les propositions concernant les techniques de construction en bois et de reconnaître le profil d'origine du terrain et la limite de la première terrasse. La cave CC 19bis a été refouillée et sa limite septentrionale a pu être dégagée.

L'emprise du sondage a été agrandie vers CC 18 à l'est et vers CC 22 et 23 à l'ouest pour mettre au jour les voies et les façades en vis-à-vis et les confronter aux plans proposés par Bulliot.

Suite au déplacement de la route départementale D 274 de quelques mètres vers le nord, les derniers états de la grande voie montant de la Porte du Rebut vers la Pâturerie du Couvent et son raccordement avec la voirie secondaire ont également été documentés. L'étude des structures plus anciennes sous la grande voie n'a pu être abordée que partiellement en raison de conditions climatiques très mauvaises.

Le secteur du bâtiment CC 19 (*ill. 2*)

L'emprise de la "case du doreur" [360]

Cette pièce – une cave dont les murs sont maçonnés – constitue l'état de construction le plus récent du bâtiment CC 19 qui repose directement sur les restes d'une phase d'occupation beaucoup plus ancienne, matérialisée par des fonds de poteaux, déjà documentés par Bulliot, et des lambeaux de sols.

L'état le plus récent

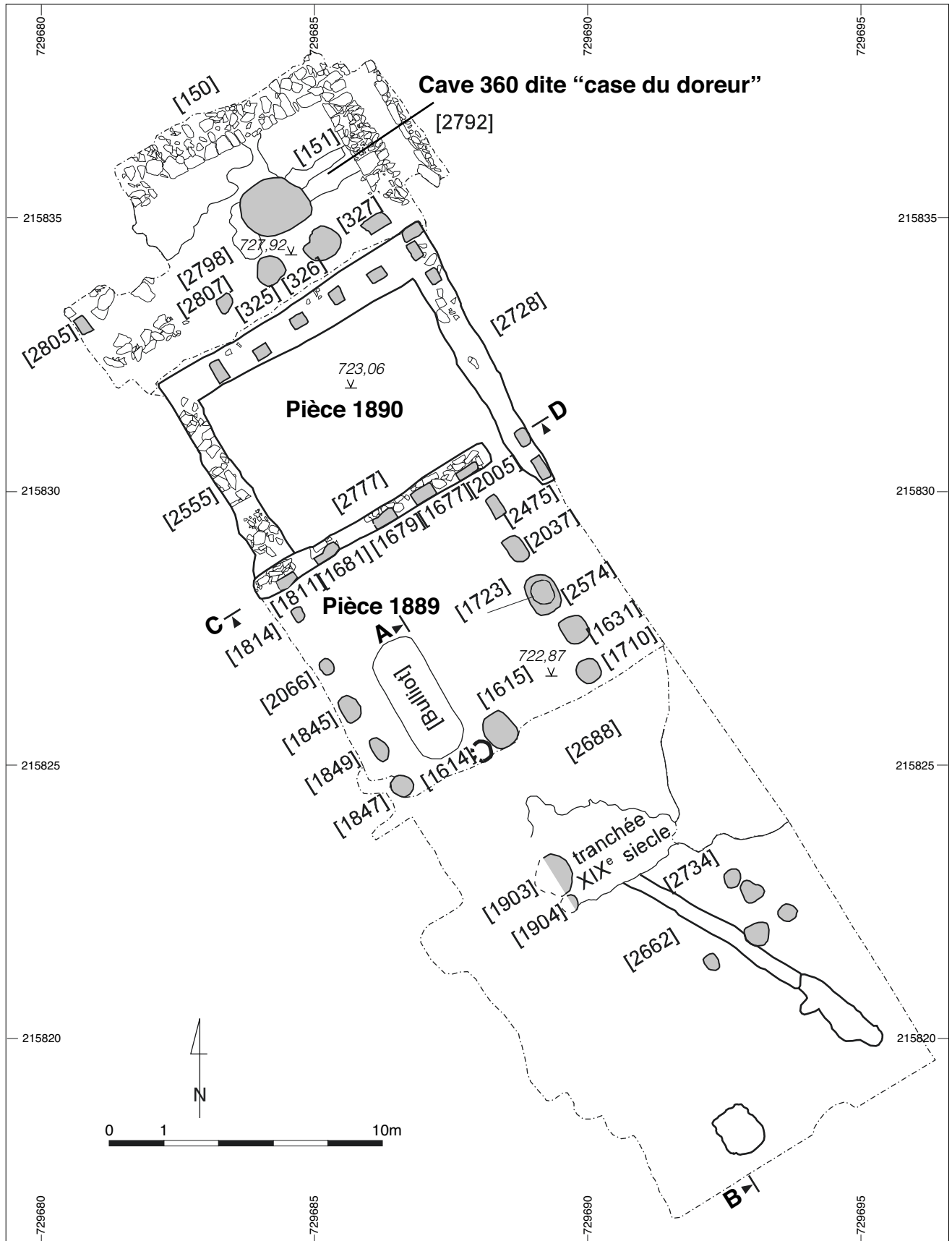
Suite à l'agrandissement de l'emprise du sondage vers le nord, les murs nord [150] et est [151] ont été démontés jusqu'à leur première arase. Ils reposent apparemment directement sur un niveau jaune [2798] qui contient les restes de structures appartenant à une phase d'occupation plus ancienne.

À l'est de la cave [360], un alignement de pierres [2792] a été mis au jour à une distance d'environ un mètre du parement intérieur du mur [151]. Il avait déjà été mentionné par Bulliot sur ses plans sous la forme d'un « revêtement en pierres » (Guillaumet 1996 : plan 18). Il n'est actuellement conservé que sur une seule assise et les pierres ne sont parementées que du côté occidental. Il semble s'appuyer contre le sol naturel [2795] vers l'est et il court actuellement sur un peu moins de trois mètres. Plus au sud, sa disparition est probablement liée à l'érosion du sol. Son orientation exactement parallèle au mur [151] et son altitude identique permettent de le considérer comme faisant partie du même état que celui de la cave. Il s'agit vraisemblablement de l'aménagement d'un drain qui est le pendant de celui qui avait été repéré par Bulliot dans ses tranchées exploratoires (Bulliot 1899 : 158) de l'autre côté du bâtiment. La datation de cet état à la période augustéenne ne pose pas de problème depuis les fouilles de 2001 et 2002 (Rapport 2001 : 125, 127 ; Rapport 2002 : 136-137).

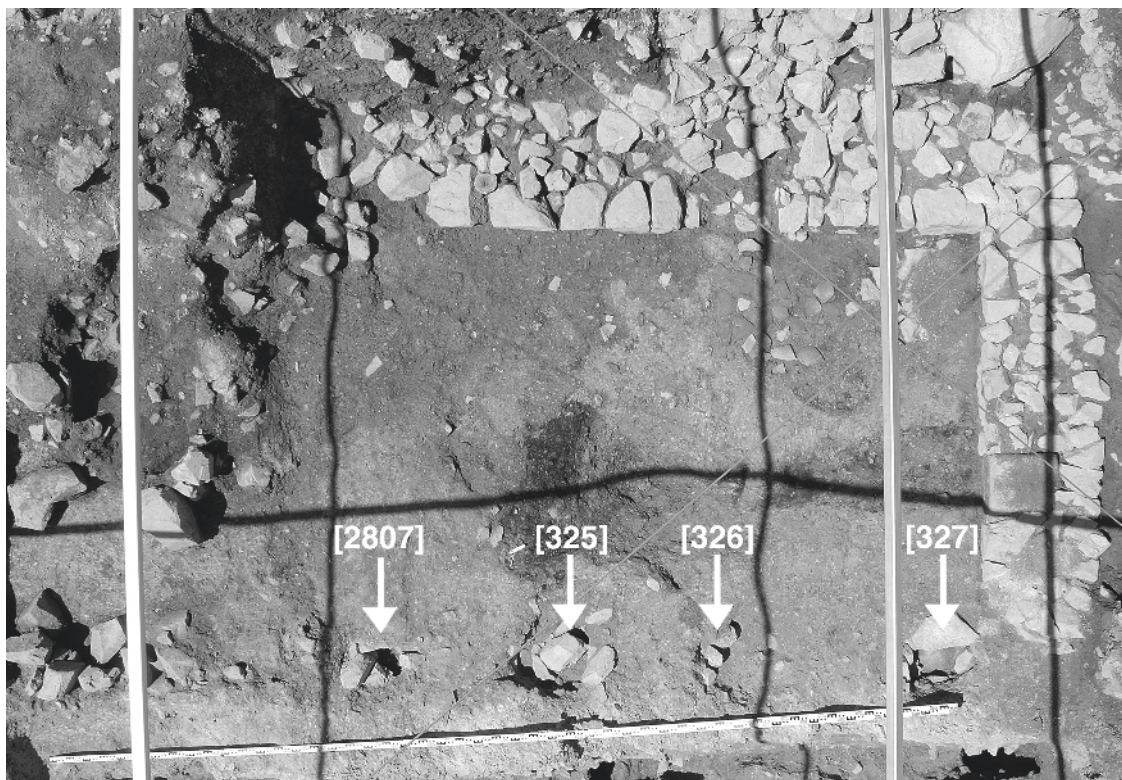
Les structures plus anciennes sous la "case du doreur" (*ill. 3*)

Ces structures, une rangée de trous de poteau creusés dans un sol jaune [2798], avaient déjà été en partie mises au jour par Bulliot. Partiellement dégagés en 2001 et 2002, les poteaux [325, 326 et 327] ont été délimités cette année et ils seront fouillés en totalité l'an prochain. Un quatrième trou de poteau [2807] situé dans l'alignement exact des autres a été découvert sous le mur [149] et il est clair qu'au moins un ou deux autres se trouvent sous le tas de pierres situé plus à l'est et qui est un vestige des fouilles du XIX^e siècle. Leur profondeur conservée semble assez faible, ce qui attesterait que le niveau de sol originel qui fonctionnait avec eux a disparu lors de l'implantation de la cave [360].

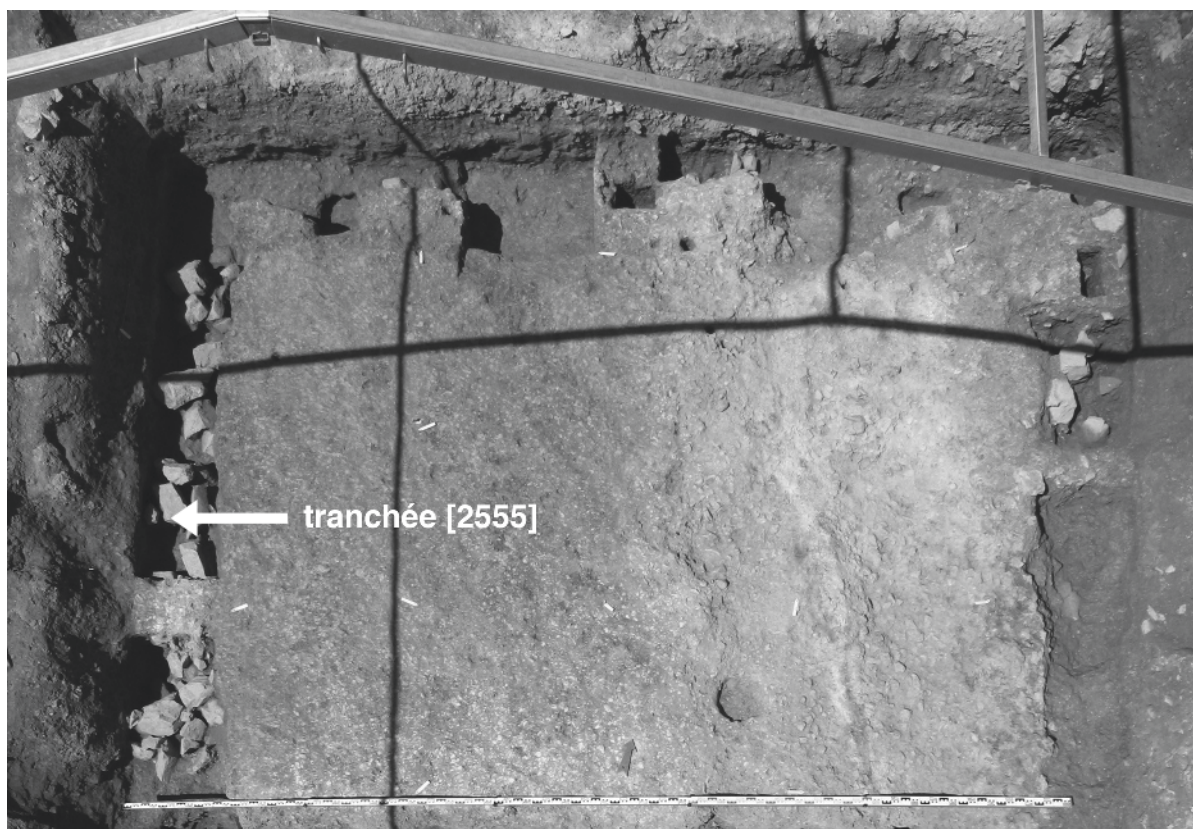
Les couches de couleur rouge et noire [2295, 2296] identifiées l'année dernière (Rapport 2006 : 106, *ill. 2*) n'ont pas encore été fouillées, car elles ont été recoupées par les murs de la cave [360] et leurs limites exactes ne sont pas connues. Ces lambeaux reposent apparemment sur le sol jaune [2798] mais leur relation avec les poteaux mentionnés plus haut est très incertaine. En tout cas, Bulliot les avait interprétés comme les vestiges de l'une



2. BibRACTE, Mont Beuvray. La Côte Chaudron. Plan général du secteur du bâtiment CC 19 et de ses abords au sud (DAO P. Golánová).



3. BibRACTE, Mont Beuvray. La Côme Chaudron. Vue des poteaux situés sous la cave [360] dite « case du Doreur » (cliché A. Maillier/Bibracte).



4. BibRACTE, Mont Beuvray. La Côme Chaudron. Vue de la pièce [1890]. Les calages de poteaux sont bien visibles au fond de la tranchée [2555] (cliché T. Bochnak).

des pièces de la CC 18, remaniée lors du creusement de la cave 360 (Bulliot, 1899 : 126).

A la fin de la campagne, un autre trou de poteau rectangulaire et parfaitement régulier [2805] a été repéré sous un remblai charbonneux [2789], dans la zone située à l'ouest de la cave 360 et à proximité de la cave CC 19bis. Bulliot signale dans ce secteur une rangée de trois poteaux grossièrement parallèle aux murs nord-sud des caves CC 19 et CC 19bis. Sa relation avec les structures décrites précédemment ou éventuellement avec d'autres poteaux situés plus au nord ou à l'ouest sera étudiée l'an prochain. Cet espace entre les caves a été fouillé par Bulliot (tranchée [2742]). Il semble qu'il ait été assez peu remanié aux périodes antiques et son remplissage a livré du mobilier dont le faciès peut être attribué vers la fin de LT D2a, ce qui donne de bons indices de datation pour les états les plus anciens de ce secteur.

Synthèse

L'emprise des bâtiments et l'évolution urbanistique dans ce secteur peuvent enfin commencer à être restituées. Contrairement aux pièces [1890] et [1889], l'installation de la cave [360] ne reprend pas le plan d'une structure plus ancienne en bois. Aucun trou de poteau n'a en effet été mis au jour sous le mur [149].

La pièce [1890]

La fouille de cette année s'est concentrée sur la vérification de la technique d'édification de la structure en bois, composée dans les parties orientale et occidentale par une rangée de sept trous de poteau et au nord par la combinaison de sept trous de poteau et d'une sablière (Rapport 2006 : 106, *ill. 2*).

Les éléments porteurs en bois, liés entre eux, de la paroi occidentale ont été mis en place dans une tranchée de fondation [2555] et calés au moyen de grosses pierres (*ill. 4*). La tranchée a ensuite été rebouchée avec le matériau dur et compact issu de son creusement.

Une tranchée de fondation identique [2728] a été identifiée pour la paroi orientale de la pièce. Située dans un secteur plus érodé et directement sur le sol géologique, elle apparaît moins profonde et ne contient pas systématiquement des calages de pierres pour les poteaux, notamment dans sa partie méridionale.

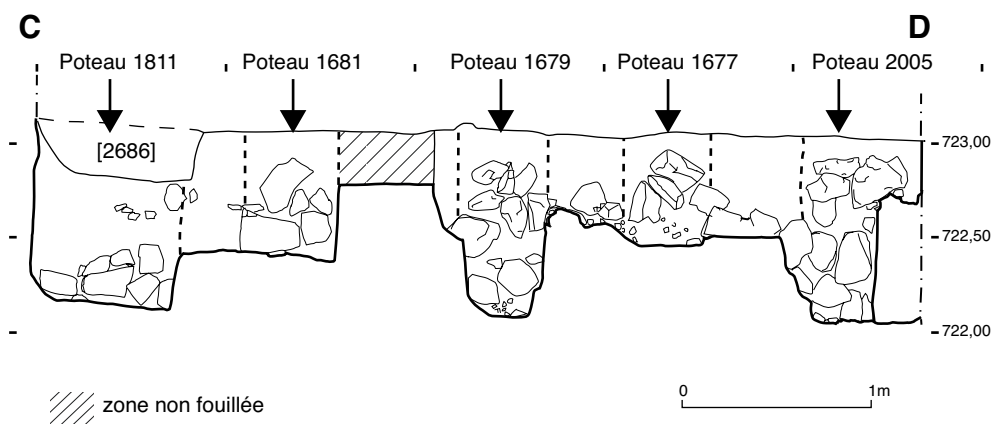
La paroi septentrionale de la pièce [1890] est caractérisée par deux types de structures dont la contemporanéité reste incertaine. Les sept poteaux [2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2421 et 2422] composant cette paroi et la sablière [2655] ont également été installés dans une tranchée de fondation, apparemment creusée dans le substrat naturel. Sa profondeur actuelle atteint environ 40 cm et sa largeur 70 cm. Les éléments verticaux en bois liés entre eux ont été plantés dans la tranchée, puis celle-ci a été comblée dans sa partie inférieure et enfin la sablière a été installée.

La pièce [1889]

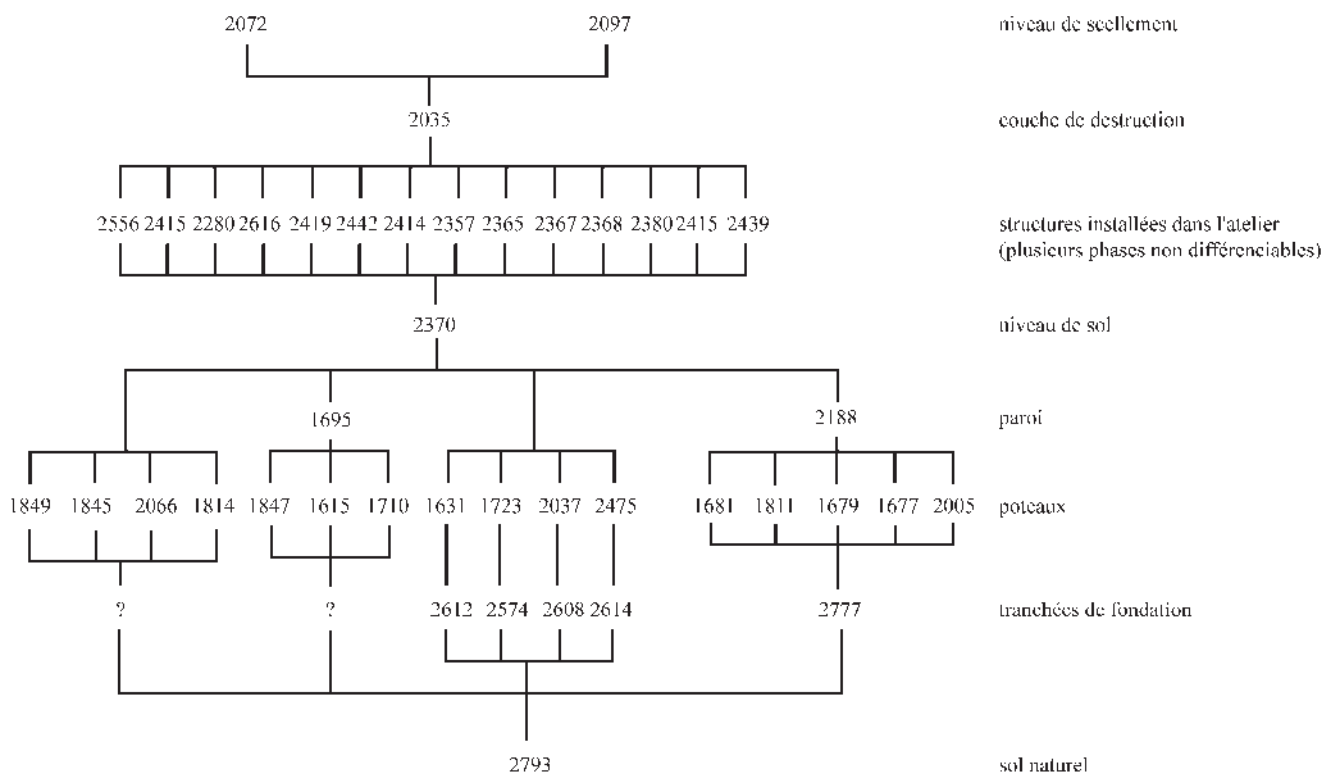
La fouille dans la pièce [1889] a aussi permis de vérifier les techniques de construction qui diffèrent sensiblement en fonction des parois.

La paroi orientale est constituée d'une rangée de deux poteaux corniers [2005 et 1710] et de quatre poteaux intermédiaires [2475, 1723, 1631]. Ces derniers sont implantés dans des fosses individuelles comme cela a pu être vérifié pour l'un d'entre eux. En effet, une fosse de fondation ovale [2574] dont les diamètres sont de 74 et 56 cm a été creusée sur une profondeur de 50 cm pour implanter et caler le poteau [1723].

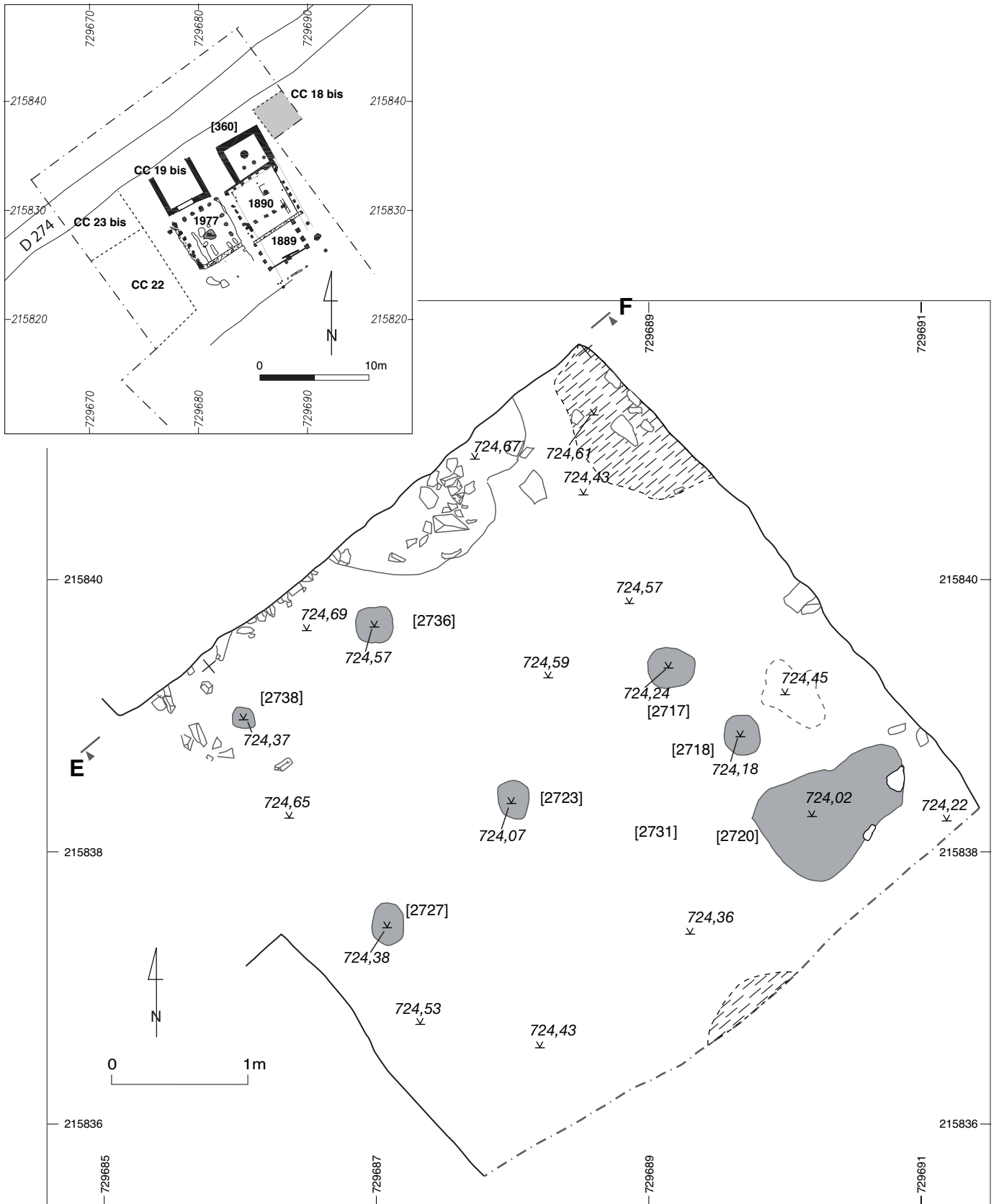
En revanche, la paroi nord a été implantée au moyen d'une tranchée de fondation [2777] creusée profondément dans le substrat naturel. Les poteaux assemblés ont été positionnés en bordure de son extrémité sud et calés sur les trois autres côtés au moyen de grosses pierres. Les poteaux corniers [1811 et 2005] et le poteau central [1679] de cette paroi ont des fondations plus profondes (30 à 40 cm de plus) que les intermédiaires [1681 et 1677] (*ill. 5*). Ils se situent directement en vis-à-vis des trois poteaux de la paroi sud [1847, 1615 et 1710] et sous les éléments structurants de la construction de cette pièce.



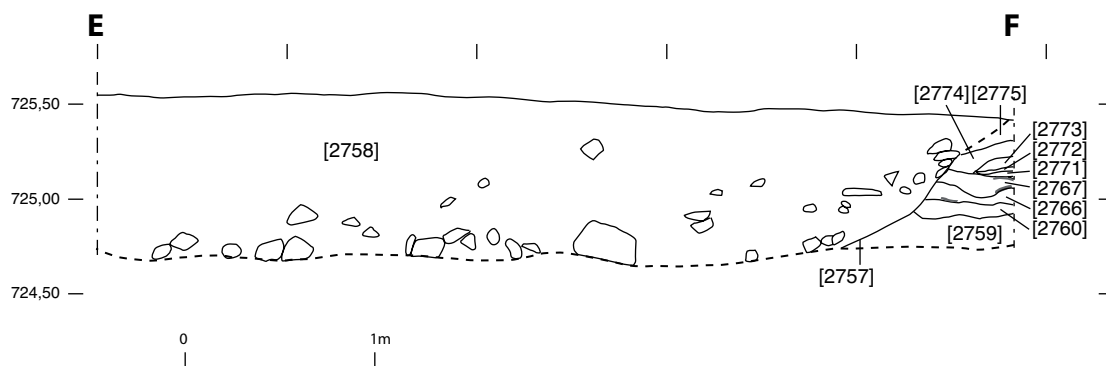
5. Bibracte, Mont Beuvray. La Côme Chaudron. Coupe longitudinale des poteaux de la paroi nord de la pièce [1889].



6. Bibracte, Mont Beuvray. La Côme Chaudron. Diagramme stratigraphique de la pièce [1889] (DAO L. Dhennequin).



7. BibRACTE, Mont Beauvray. La Côme Chaudron. Plan des structures fouillées dans le secteur de CC 18b.



8. BibRACTE, Mont Beuvray. La Côme Chaudron. Coupe le long de la voie principale. Les niveaux de sol conservés sont situés à droite d'une large tranchée [2757] du XIX^e siècle.

De nombreuses structures creusées dans le sol de préparation [2370] avaient été fouillées en 2006. Cette couche brune [2370] a été enlevée cette année. Elle reposait directement sur le sol géologique [2793], déjà visible dans le fond d'une tranchée du XIX^e siècle, et jouait le rôle de remblai de remise à niveau pour compenser la pente naturelle du terrain. Le diagramme stratigraphique complet de cette pièce est restitué (*ill. 6*).

Les abords du bâtiment CC 19

Les zones bordant le bâtiment CC 19 ont été largement documentées cette année dans toutes les directions afin de vérifier les délimitations de l'îlot et de comprendre l'organisation de la terrasse.

À l'est: le secteur de CC 18b de la « maison de l'orfèvre »

A partir des trous de poteau découverts, Bulliot avait cherché à délimiter un bâtiment CC 18 plus ou moins divisé en deux pièces A (au nord de CC 19) et B (à l'est) et dénommé la « maison de l'orfèvre » (Bulliot, 1899: 123-126; Guillaumet 1996: plan 18). Mais son plan est peu clair et ne peut être considéré comme fiable.

Au moyen d'un décapage mécanique, les structures situées à l'est de la cave [360] ont pu être mises au jour. Les structures découvertes au XIX^e siècle ont été dégagées en partie et leur reconnaissance ne pose pas de problème (*ill. 7*). Dans la partie nord-ouest de la zone en question, quatre trous de poteau [2723, 2727, 2736 et 2738], disposés en carré, sont ceux que Bulliot interprétait comme une cage d'escalier (Bulliot, 1899: 124). De forme arrondie et avec un diamètre moyen d'environ 30 cm, leur profondeur actuelle conservée est très

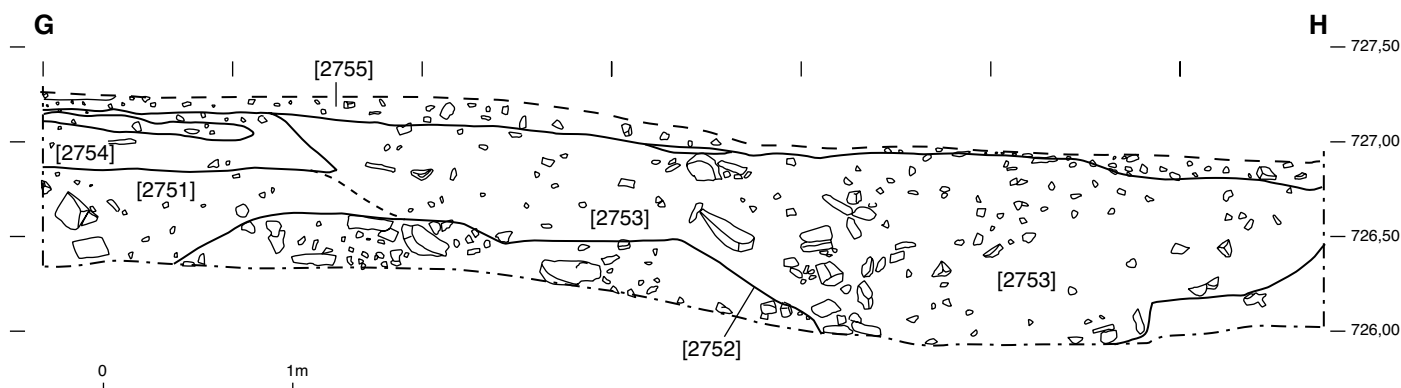
variable (entre 7 et 25 cm par rapport au niveau conservé).

Un peu plus à l'est, une rangée de deux poteaux [2717 et 2719] et une fosse [2720], figurant également sur les plans de Bulliot ont été réexcavées. Cette dernière structure, piriforme, était probablement un poteau supplémentaire, mal compris au XIX^e siècle et dont on peut encore voir la forme originelle dans le contour [2720]. Dans le remblai datant de cette période, les ouvriers avaient laissé une moitié de meule.

D'autres structures sont apparues sur le niveau dégagé par Bulliot. Elles n'ont pas été fouillées. En effet, elles sont en dehors de l'objectif fixé, à savoir la découverte de la façade d'un bâtiment en vis-à-vis à l'est.

Une fois de plus, les sols d'occupation associés à ces trous de poteau ont disparu mais leur altitude originelle peut être restituée grâce aux observations faites dans les coupes nord et est du sondage (*ill. 8*). On peut y observer non seulement la trace des explorations du XIX^e siècle – la tranchée [2757] – mais aussi les traces de nombreuses couches d'occupation et de destruction [2759 à 2775]. Elles correspondent à ce que Bulliot a décrit comme : « la chute des cloisons en bois entremêlé de pisé et celle du plancher avaient formé sur l'aire une couche d'un mètre divisée en lits réguliers comme des murs tombés sans se disjoindre. Ceux du dessous, sur le brasier laissé par l'incendie de la toiture, étaient rouges et durcis par le feu à l'état de brique; ceux du dessus avaient conservé la couleur jaune de l'argile pétrie. » (Bulliot, 1899: 125).

Le mobilier issu de ce secteur est relativement rare et il semble qu'il ait été recueilli avec soin au XIX^e siècle comme en attestent les nombreuses



10. Bibracte, Mont Beuvray. La Côme Chaudron. Coupe le long de la grande voie à l'ouest. Un large creusement [2752] qui passe sous le dernier état de la voie y est visible (voir ill. 9 pour la localisation exacte).

mentions dans la documentation de l'époque, notamment concernant le travail de l'émail (Bulliot, 1899 : 129-131). Seule la fosse [2720] a livré un fragment d'émail brut qui se rapporte à ces descriptions.

Bien que nous ayons affaire au mobilier perturbé par les explorations de Bulliot, la datation du mobilier de ce secteur se révèle intéressante ; le faciès reconnu est caractéristique de La Tène D2a. Ces informations qui devront être vérifiées l'année prochaine tendraient à prouver que lorsque les états en pierres du bâtiment CC 19 sont érigés puis utilisés à l'époque augustéenne, ce secteur n'est plus occupé.

Au sud-ouest

Le secteur de CC 22 et CC 23-23 bis

Le secteur situé directement à l'ouest de la pièce [1977] découverte en 2004 (Rapport 2004 : 180-181) et de la voie secondaire [2708] a également été exploré pour mettre au jour la façade de l'îlot suivant. Celui-ci avait été décrit par Bulliot comme le bâtiment CC 22 dont les restes ont pu être observés cette année (*ill. 9*) : « une autre case d'orfèvre, construite aussi en pisé, avait deux auvents larges chacun de un mètre et supportés par des poteaux. » (Bulliot 1899 ; 160-161).

En raison des perturbations liées aux fouilles du XIX^e siècle, la morphologie des trous de poteau mis au jour et leur profondeur ne peut qu'être considérée avec circonspection. Néanmoins, la façade donnant sur la voie latérale peut être parfaitement restituée au moyen de la rangée de poteaux [2700, 2689 et 2670] qui la borde. Ces trous de poteau sont espacés d'environ 200 cm selon un rythme identique à celui de la rangée de poteaux [2670, 2676 et 2698/2725]

qui semble constituer une paroi au sud. La partie nord de ce bâtiment est beaucoup plus perturbée par des tranchées exploratoires [2684, 2685] mais un second poteau de la même paroi peut être supposé dans le creusement de la « fosse » [2704] délimitée au XIX^e siècle, et qui serait le pendant du poteau [2676] de la paroi sud. En revanche, aucun poteau en vis-à-vis du double poteau [2698/2725] n'a pu être observé, pas plus que la paroi occidentale qui se trouve hors de l'emprise du sondage.

L'espace constituant le « bâtiment CC 22 » contenait un lambeau de sol [2663] et de nombreux vestiges de trous de poteau [2706], [2664], [2786], [2787], [2784] et [2780] dont les profondeurs sont extrêmement variables. Plusieurs tranchées du XIX^e siècle, rassemblées sous les UF [2684 et 2685] y ont été creusées. C'est au fond de l'une d'entre elles qu'un vase archéologiquement complet mais brisé en deux avait été abandonné (B2007.32.2684.30) (*ill. 10*). Quelques taches noires et rouges dans le fond de la tranchée [2685] attestent de la présence originelle de niveaux d'occupation, complètement purgés par Bulliot sur la surface du bâtiment. La relation entre ces diverses structures est difficile à établir en raison de la disparition de la plupart des couches d'occupation et de destruction. Néanmoins, deux phases peuvent être attestées grâce à la découverte d'un calage de poteau [2732] recoupé par l'installation du poteau au fond de la fosse [2704].

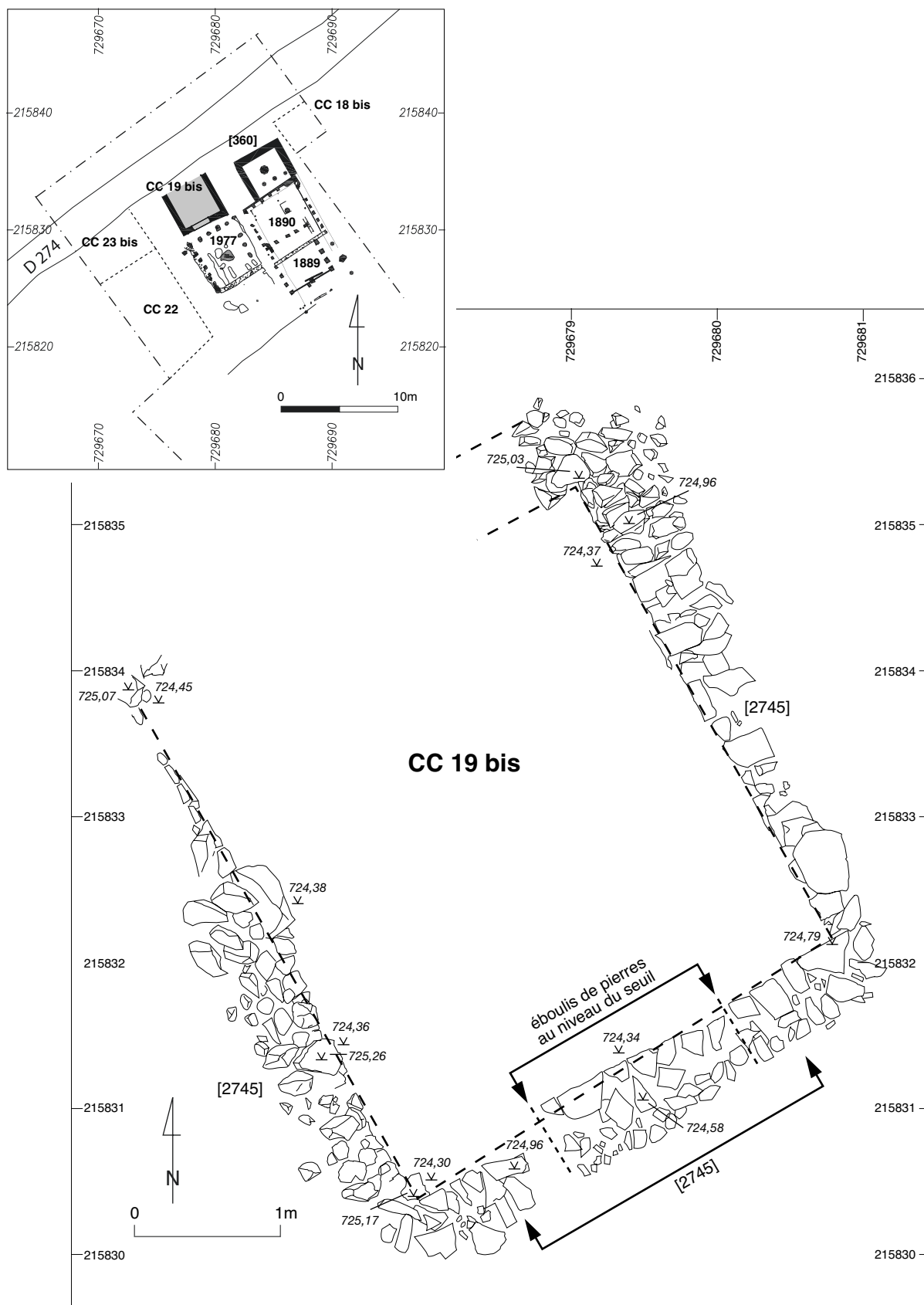
La datation du mobilier mis au jour dans ce secteur semble un peu plus tardive que celle du secteur de la CC 18b. Les remplissages des poteaux et tranchées du XIX^e siècle indiquent une occupation jusqu'au début de la période augustéenne, bien que le mobilier issu du lambeau de niveau de



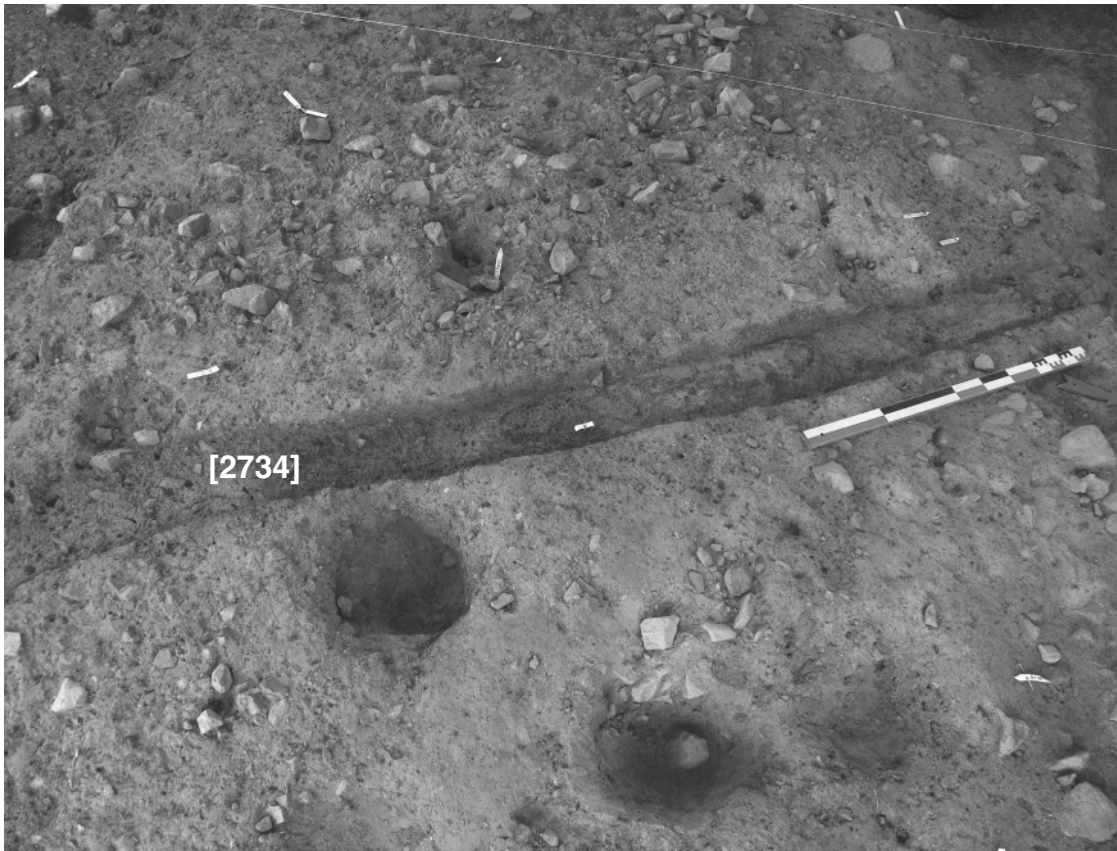
I 1. Bibracte, Mont Beuvray. La Côte Chaudron. Vue de détail d'un vase brisé abandonné dans le fond d'une tranchée du XIX^e siècle (cliché T. Bochnak).



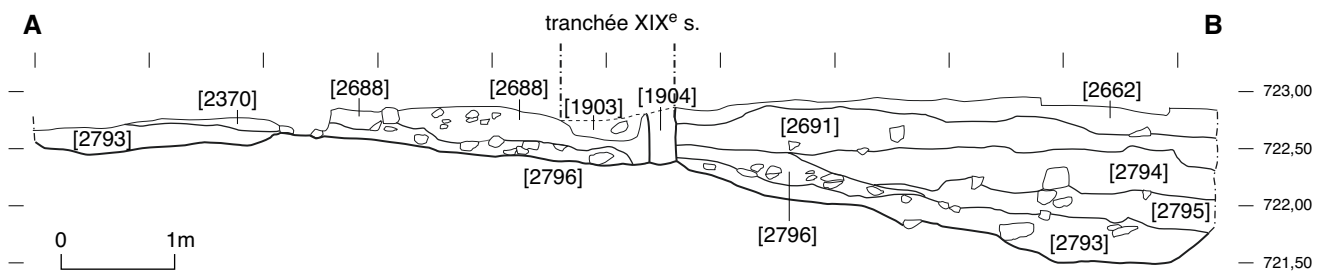
I 2. Bibracte, Mont Beuvray. La Côte Chaudron. Vue de détail d'un amas d'amphores en cours de fouille. Il correspond tout à fait aux descriptions des structures que Bulliot dénomme « sépultures » (cliché T. Bochnak).



13. Bibracte, Mont Beuvray. La Côme Chaudron. Plan de la cave CC 19bis.



14. Bibracte, Mont Beuvray. La Côte Chaudron. Vue du remblai [2662] et de l'empreinte du madrier en bois [2734] qui en faisait partie (cliché T. Bochnak).



15. Bibracte, Mont Beuvray. La Côte Chaudron. Coupe longitudinale dans l'axe N-S de la pièce [1889] vers le sud (voir ill. 2 pour la localisation exacte). On peut y suivre la pente naturelle du terrain et l'épaisseur des remblais de remise à niveau.

sol soit datable de LT D2 et que plusieurs formes soient présentes dès LT D2a (*cf. infra*).

Au nord-ouest : le secteur de CC 23/CC 23 bis CC 19bis et la voierie latérale

Le secteur de CC 23/23bis a été décrit par J.-G. Bulliot comme un espace constitué d'enclos funéraires : « Entre les maisons 19bis, 22 et 24, la ligne des habitations était interrompue par un autre de ces gisements d'amphores cinéraires distribués par intervalle dans les diverses régions de l'oppidum... Située derrière un pan de mur d'une habitation presque détruite et un peu au-dessus du niveau de l'aire, l'excavation avait la forme d'un carré irrégulier de 1m85 à 2m60 de côté sur autant de profondeur. » (Bulliot 1899 : 160-161). Aucune trace de ces structures n'a pu être observée dans ce secteur, bien que la présence de quelques pierres de très gros module puissent peut-être correspondre au mur représenté sur le plan de ce secteur (Guillaumet 1996 : plan 18). En revanche, un dépôt d'amphores installé dans un creusement quadrangulaire a été découvert à proximité, entre la cave 360 et la cave CC 19 bis, semble correspondre à ces fameux gisements mentionnés par Bulliot (*ill. 12*) mais qui ne sont en aucun cas des sépultures.

Les murs de la « maison CC 19bis » de Bulliot n'avaient pas été complètement repérés lors des fouilles de 2000-2001 en raison de problèmes de sécurité (Rapport 2001 : 121). Grâce à l'extension de l'emprise de la fouille, ses limites ont finalement pu être précisées cette année (*ill. 13*). Le mur nord qui s'appuyait contre la grande voie était presque complètement détruit mais sa position peut être restituée sans problème. Son mur s'appuyait contre le dernier état de la voie secondaire [2708 = 39] déjà mise au jour en 2000 (Rapport 2000 : 104, plan 13).

Le remplissage de cette pièce est caractéristique de l'état le plus récent de ce secteur, c'est-à-dire de la période augustéenne moyenne. Il semble qu'elle ait été construite après la destruction de l'atelier [1977], également datable de la période augustéenne, tout en reprenant exactement la limite de l'îlot. Il faut enfin signaler deux erreurs dans le plan de Bulliot puisque la cave CC 19bis est revêtue de pierres et qu'elle n'est pas mitoyenne de la case d'émailleur CC 19bis ou pièce [1977] qui est, elle, érigée en terre et bois et non en pierres.

Au nord

La grande voie et les états antérieurs

L'identification du dernier état de la grande voie en bordure de l'îlot de la Côme Chaudron a pu être réalisée cette année. Il se trouvait à une vingtaine de centimètres sous le niveau de la route D 274. Bulliot y avait mentionné un trottoir longeant la voie (Bulliot 1899 : 98-99), qui n'a pas pu être véritablement individualisé. Néanmoins, le dernier niveau de cette voie contenait les traces de deux rangées de trous de poteau disposés à intervalles réguliers dans sa partie la plus occidentale. Sa partie orientale avait été largement bouleversée par le creusement [2757] du XIX^e siècle (*cf. infra, ill. 7*). Ces structures seront documentées l'année prochaine.

Ce dernier état de la voie est au plus tard datable de la fin de la période augustéenne en raison de sa relation avec la cave CC 19bis et sa liaison avec la voie secondaire [2708]. Cependant le mobilier issu du décapage est daté de la fin de La Tène D2-Augustéen ancien.

Les états antérieurs à la grande voie ont pu être observés au moyen d'une coupe longitudinale (*ill. 10, supra*). Dans la zone située au nord de la cave [360], un autre niveau de roulement de la voie a pu être décelé sous la forme d'une rangée de pierres à une trentaine de centimètres sous le niveau actuel. La structure la plus intéressante est un large creusement [2752] juste sous ce dernier état et contre lequel s'appuie la voie secondaire [2708]. L'état actuel de la fouille ne permet pas de trancher entre un fossé, une fosse ou le comblement d'une cave plus ancienne que la voie.

L'espace au sud et la fin de la terrasse

La fouille dans ce secteur a repris les opérations initiées l'an dernier (Rapport 2006 : 110, *ill. 5*). Situé directement au sud de la pièce [1889], il est constitué actuellement d'un premier remblai brun sombre [2662 = 2303], dont l'étendue dépasse au sud et à l'est les limites de la fouille (*ill. 14*). Il contenait une quantité relativement importante de mobilier plutôt ancien (LT D2b, *cf. infra*), ainsi qu'un madrier en bois [2734]. Il recouvre une couche jaune assez compacte mêlée de pierres [2691 = 2428], qui est stratigraphiquement équivalente au remblai [2688] se trouvant de l'autre côté d'une vaste tranchée du XIX^e siècle.

UF	Type d'UF	Travail des métaux	Travail du fer	Travail du bronze
2650	Nettoyage	19,9 gr. de scories de foyer	1 déchet en fer (tôle)	1 déchet et 10,8 gr. de scories
2651	Nettoyage nouveau sondage à l'ouest et au nord de [1977]	1 ciseau (188,9 gr.; 2651-13); 16 scories de foyer	11 déchets en fer dont 5 tôles; 19 scories de fer	1 barre avec stigmates de travail (2651-12); 1 déchet; 1 scorie
2653	Démontage murs, case du Doreur	1 fragment d'émail (0,2 gr.)		
2654	Tranchée Bulliot		5 déchets en fer et 316,1 gr. de scories	
2655	Remplissage de tranchée		21 gr. de scories	
2656	Remblai contemporain au nord de CC19	232 gr. de scories de foyer		
2657	Remblai moderne (fouille 2002)		6 déchets dont 3 tôles; 115,9 gr. de scories	
2658	Sondage dans 2662(couche brune)		1 déchet en fer (tôle)	
2662	Remblai	1 fragment d'émail	8 déchets en fer dont 1 barre et 2 tôles; 125,8 gr. de scories	1 déchet; 4,9 gr. de scories et 1 fragment de moule (7,9 gr.)
2663	Niveau de sol	37,2 gr. de scories de foyer	1 déchet en fer	
2671	Remplissage TP [2670]		74,6 gr. de scories	
2681	Remplissage de fosse [2680]	11,8 gr. de scories de foyer	11,5 gr. de scories	
2684	Cailloutis = fond de tranchée Bulliot	484,5 gr. de scories de foyer	37 déchets en fer dont 4 tôles et 5 chutes de découpe; 1202,6 gr. de scories dont 2 culots	ferret en cours de fabrication (2684-9); 1 fragment de creuset (24,1 gr.)
2685	Fond de tranchée Bulliot N-S pour l'exploration de la CC22. Elle rejoint la tranchée [2723]		1 déchet en fer et 206,3 gr. de scorie (culot)	
2687	couche noire dans la case du Doreur		2 déchets en fer et 252,6 gr. de scories dont 1 culot	
2692	Décapage de la grande voie au nord		9 déchets en fer et 159,2 gr. de scories	1 déchet
2693	Cailloutis de voie/ruelle/rue perpendiculaire à la grande voie	31,6 gr. de scories de foyer		
2694	Remplissage de tranchée Bulliot		3 déchets en fer et 38,6 gr. de scories	
2697	Remplissage TP		63,1 gr. de scories	
2699	Remplissage TP	17,4 gr. de scories de foyer	6 déchets en fer et 9,7 gr. de scories	
2718	Remplissage TP			2 fragments de moules (6,1 gr.)
2720	Remplissage fosse Bulliot documenté au 19e	1 fragment d'émail (0,1 gr.)	1 déchet	
2729	Nettoyage de la cave du Doreur (restes des murs)	29,2 gr. de scories de foyer	6 déchets en fer dont 2 tôles et 1 barre et 394,1 gr. de scories	
2730	Remplissage de poutre brûlée	26,6 gr. de scories de foyer et 1 fragment d'émail	3 déchets en fer dont 3 tôles	
2742	Remplissage tranchée Bulliot entre CC19 et CC19 bis	7,2 gr. de scories de foyer	3 déchets en fer dont 1 tôle et 1 barre (?) et 86 gr. de scories	2 déchets
2788			2 déchets en fer	
2789	Nettoyage/couche brûlée		5 déchets en fer	1 déchet

I 6 : Bibracte, Mont Beuvray. La Côte Chaudron. Liste des UF contenant du mobilier caractéristique du travail des métaux.

Afin de mieux comprendre la raison de la présence de ces deux remblais dans ce secteur, un sondage a été creusé dans le prolongement de la tranchée Bulliot de la pièce [1889] et vers le sud (*ill. 15*). La pente naturelle du terrain [2793] a ainsi pu être observée. Plusieurs remblais successifs [2795, 2794, 2796, 2691, 2688], dont la puissance totale dépasse un mètre en limite sud du sondage, ont permis de compenser la pente et de niveler le sol à l'altitude de la pièce [1889]. Une première interprétation sera proposée dans la conclusion.

LE MOBILIER NON CÉRAMIQUE (F. E.)

La quantité de mobilier non céramique de cette année se révèle relativement faible. Cela s'explique par les contextes de découverte: de nombreuses structures déjà fouillées au XIX^e siècle et l'étude des états de construction des différentes pièces, traditionnellement pauvres en mobilier. Le remblai [2662] constitue l'une des rares UF véritablement intéressantes et elle sera traitée séparément.

Le travail des métaux

Le travail des métaux est systématiquement représenté dans le secteur de la Côme Chaudron depuis la reprise des fouilles en 2000.

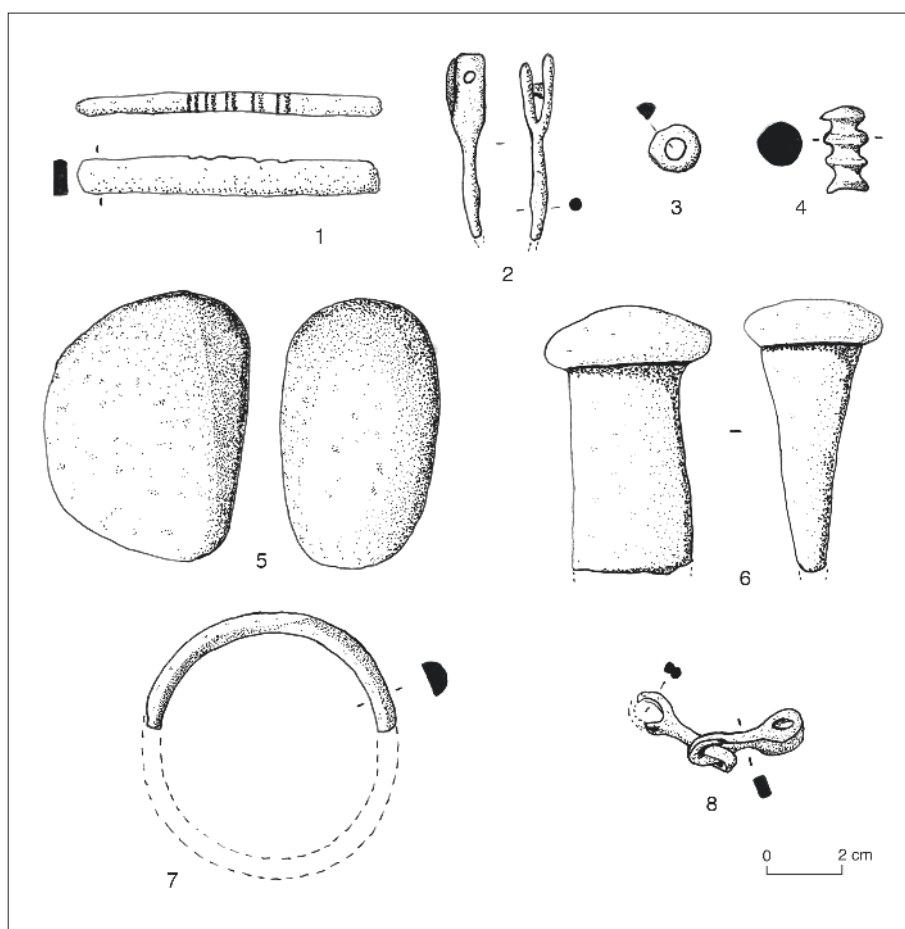
Le travail du fer est attesté par des fragments résiduels tels des scories de foyer, des scories de forge et des déchets en fer (tôles, chutes de découpe) qui se trouvent en très faibles quantités dans des remplissages de trous de poteau. Leur répartition est donnée dans le tableau annexe (*ill. 16*).

Comme à l'accoutumée, les quantités les plus importantes de déchets se trouvent dans les tranchées Bulliot. Ainsi, la tranchée [2684] a livré trente-sept déchets en fer et plus de 1,2 kg de scories dont deux culots.

Le travail des alliages cuivreux est confirmé par quelques scories malheureusement issues de nettoyages. On compte également quelques fragments

de moules dans un remblai [2662], un fragment de creuset dans le fond d'une tranchée Bulliot [2684] et dans le remplissage d'un trou de poteau [2718].

Deux demi-produits donnent quelques renseignements supplémentaires sur les productions réalisées dans le secteur. Une barre de section rectangulaire arbore des traces régulières de coups de ciseau (*ill. 17, n° 1*). On peut les interpréter soit comme une préparation à l'étirage de la pièce soit comme le marquage de différentes mesures à découper pour la fonte de quantités précises de matière. Un fabricat de ferret en alliage cuivreux a également été retrouvé dans une tranchée Bulliot dans le secteur de la CC 22 (*n° 2*). Cette pièce vient compléter la collection d'objets en cours de fabrication du même type mis au jour dans ce secteur à l'époque de Bulliot (Hamm 1999) ou depuis la reprise des fouilles (Rapport 2000 : 116, *ill. 9-10*; Rapport 2002 : 130, *ill. 2*).



17. BibRACTE, Mont Beuvray. La Côme Chaudron. Mobilier métallique et lithique.

1 : barre en alliage cuivreux (B2007.32.2651.12); 2 : fabricat de ferret en alliage cuivreux (B2007.32.2684.9); 3 : perle violette en alliage cuivreux (B2007.32.2662.4); 4 : pièce de harnachement en alliage cuivreux (B2007.32.2662.3); 5 : polissoir en pierre (B2007.32.2684.8); 6 : coin en fer (B2007.32.2657.4); 7 : demi bracelet en verre (B2007.32.2663.1); 8 : chaîne en fer (B2007.32.2684.12).

Le travail de l'émail dans ce secteur est bien attesté depuis le ^{xix}^e siècle et la fouille de cette année en a encore livré quelques traces : un fragment dans le remblai [2662], un dans le nettoyage des murs de la cave 360 [2653], un dans une tranchée Bulliot [2720] et un dernier dans le remplissage du négatif d'une poutre brûlée [2730]. Rappelons que les productions principales d'objets émaillés sont des pièces de harnachement en alliage cuivreux et des rivets en alliage cuivreux et plus rarement en fer (Rapport 2004 : 183).

Le remblai [2662] et le remplissage de la poutre brûlée [2734]

Il constitue l'un des assemblages les plus intéressants, notamment en raison de la relative ancienneté du mobilier qui s'y trouve. Il est l'équivalent du remblai [2303], fouillé l'an dernier et qui avait notamment livré une fibule de Nauheim en fer complète dont le type est datable de la transition de LT D1b/D2a (Rapport 2006 : 112).

Cette année, ce remblai [2662 = 2658] auquel il faut ajouter le remplissage du négatif de poutre brûlée [2730] a livré une quantité importante de mobilier, dont l'inventaire total est détaillé ici : dix-huit clous en fer, douze déchets en fer dont une barre et deux tôles, un déchet en alliage cuivreux, sept scories en fer et trois en alliage cuivreux, un fragment de moule, deux fragments d'émail et plusieurs objets. On dénombre une perle en alliage cuivreux à forte teneur en plomb ou en bronze fourré, très usée et à section en D (*ill. 17, n° 3*), un silex (B2007.32.2662.6), une pièce de harnachement en alliage cuivreux (*n° 4*) et une plaque en fer munie de deux rivets (B2007.32.2662.7). Le mobilier céramique correspondant est également relativement abondant (*cf. infra*).

Les outils

Trois outils intéressants ont pu être isolés cette année, mais aucun ne provient d'un contexte fiable. Le premier est un polissoir en pierre issu d'une tranchée Bulliot (*n° 5*), le second un ciseau en fer (B2007.32.2651.13) mis au jour lors du décapage, et le dernier un coin en fer très bien conservé dans le remblai de la cave CC 19bis (*n° 6*).

Les fibules

Deux exemplaires en alliage cuivreux très mal conservés ont été découverts cette année. Il s'agit d'un ressort (B2007.32.2684.11) et d'un fragment d'arc rubané (B2007.32.2684.29), qui proviennent tous les deux de la même tranchée Bulliot. Leur typologie est impossible à déterminer.

Les monnaies

Deux monnaies illisibles en alliages cuivreux ont été isolées. La première (B2007.32.2659.1) provient d'un sondage et la seconde, coupée en deux (B2007.32.2684.10), de la tranchée Bulliot [2684].

Autres objets

Deux objets n'appartenant à aucune des catégories précédentes ont été découverts.

Le premier est une moitié de bracelet en verre de couleur pourpre et à section D, qui provient d'un lambeau de sol dans la pièce CC 22 (*n° 7*). C'est le troisième fragment de parure en verre trouvé dans le secteur de la Côme Chaudron depuis la reprise des fouilles (Rapport 2005 : 160; Rapport 2006 : 112, *ill. 6.3*). Selon l'inventaire des objets en verre (1984-2001) réalisé par A.-S. Bride, de tels exemplaires sont plutôt à placer à LT D1 (Bride 2006 : *catalogue n° 104, 183, 210, 211, 215, 219, 227, 234, 271, 272*).

Le second est une chaînette en fer composée de deux maillons dont les extrémités sont dédoublées (*n° 8*).

Conclusion

Le mobilier mis au jour en 2007 confirme les découvertes des années précédentes, à savoir la présence de rejets artisanaux dont les témoins sont récurrents. Ils attestent un peu plus de l'usage du fer, des alliages cuivreux et de l'émail ainsi que la production de pièces spécifiques : des pièces de harnachement et des ferrets. Les découvertes d'un troisième fragment de bracelet en verre et d'une perle constituent des éléments remarquables pour ce secteur.

LE MOBILIER CÉRAMIQUE (S. B.)

Introduction et méthodologie

L'ensemble du mobilier recueilli lors de la campagne 2007 est constitué de 1434 restes de vaisselle céramique (NMI = 345) et 3510 fragments d'amphores (NMI = 114). Ne figurent dans le rapport que les ensembles qui ont pu être remis en contexte (soit un NMI de 249 vaisselle céramique et un NMI de 82 amphores). L'étude de ce mobilier a été réalisée en fonction des contextes stratigraphiques précédemment décrits.

Les céramiques sont présentées par groupe de catégories (fines importées, fines supra-régionales, fines régionales, mi-fines et grossières) selon les normes utilisées à Bibracte (Barral, Luginbühl 1995). Les datations s'appuient sur la seule étude disponible pour le moment (Paunier, Luginbühl 2004 : 188, 232-236).

Les niveaux de décapages superficiels [2650/2651] ont été pris en compte dans la dernière partie car ils comportent des éléments intéressants (timbres d'amphores, *titulus pictus* (ill. 18, *infra*), mobilier hors typologie ou variantes de la typologie). Les amphores ont fait l'objet d'une étude préliminaire (tri et traitement) dans l'attente d'une étude approfondie par F. Olmer.

La cave [360] dite « case du doreur »

Les états récents (ill. 19, n° 1 et 2)

Cet ensemble est constitué de 46 restes pour un nombre minimum de 17 individus (NR amphores = 71, NMI = 4).

La céramique d'importation est représentée par un fragment d'assiette Consp. 1.1 en TSIT (apparition vers -50) et un fragment de fond.

Les céramiques fines régionales sont constituées essentiellement par des lissées fumigées comprenant une variante de bol B18 augustéen (Paunier, Luginbühl 2004 : p. 232), par des céramiques à pâte grise homogène, par des productions à pâte claire engobée, représentée notamment par un tonnelet T1b, et par deux occurrences de céramique à pâte sombre et cœur rouge (PSFINA).

Les céramiques mi-fines sont également présentes avec des pâtes grises et des céramiques à

revêtement micacé dont une marmite M6 et une variante d'écuelle E6a.

Pour cet ensemble, toutes les catégories de grossières sont présentes dans des proportions semblables et avec les formes les plus courantes pour ce groupe de catégories (jatte et pot). Les fouilles précédentes avaient permis d'attribuer cette structure à la période augustéenne avec un *terminus post quem* (TPQ) de -15 donné par un Ha. 10 (Rapport 2002 : 136-137). La variante de B18 recueillie cette année permet de conforter cette datation.

Les états anciens (ill. 19, n° 3-7)

Les états les plus anciens dans cette structure sont constitués par la tranchée Bulliot [2742].

Cet ensemble est composé de 49 restes pour un nombre minimum de 21 individus (NR amphores = 112, NMI = 5).

Les céramiques régionales sont en majorité des PGFINLF de formes assez diverses : écuelle, bols et pots. Les PCCRU, les PGFINH et les PCENGOB sont représentés dans de faibles proportions (équivalentes). On relève également la présence d'un fragment en PEINTB.

Toutes les catégories de céramiques mi-fines figurent exclusivement sous la forme de pots. À l'exception de la MICACG, toutes les catégories de grossières sont attestées.

Cet ensemble ne comporte aucune céramique d'importation. Le mobilier est assez homogène et le faciès semble laténien (LT D2). Il faut cependant préciser qu'il s'agit d'une tranchée Bulliot et qu'une partie du mobilier peut avoir été prélevée lors des fouilles du XIX^e siècle. Pour cette raison aucune datation plus précise sera avancée.

La pièce 1890 (ill. 19, n° 8, 9)

Cet ensemble est constitué de 15 restes pour un nombre minimum de 9 individus (NR amphores = 19, NMI = 1) issus de la phase de construction [2555, 2588, 2655, 2686, 2728].

Les céramiques fines sont représentées par de la PGFINLF, de la PGFINH, de la PCENGOB et de la PSFINA. Seuls deux individus ont pu être identifiés, un bol B3 en PSFINA et un bol caréné en PCENGOB qui ne figure pas dans la typologie de Bibracte (probablement d'origine exogène). Un fragment de cruche a également été mis en évidence dans cet ensemble. Toutes les catégories de céramiques grossières sont représentées, hormis la céramique à couverture noire, mais aucun type n'a pu être identifié.

Le contexte chronologique de cet ensemble est difficile à établir étant donné le nombre réduit d'individus et l'absence de tout marqueur chronologique.

La pièce 1889

Cet ensemble est constitué de trois fragments d'amphores Dressel 1 provenant de la phase de construction [2778, 2574]. Par conséquent, il est impossible d'apporter des précisions à son étude.

Le secteur de CC 18

Le premier ensemble provient des remplissages de trous de poteau [2716, 2718, 2722, 2726, 2735, 2737]. Il est constitué de 2 fragments de céramique (NR et NMI) et de 35 fragments d'amphores (NMI = 2). Les catégories représentées sont la mi-fine à pâte grise et la PCCRU. Étant donné le nombre de restes de cet ensemble, il n'est pas possible de proposer de datation.

Le second ensemble provient du remplissage de la fosse [2720/2721]. Il est constitué de 16 restes pour un nombre minimum de 7 individus (NR amphores = 75, NMI = 2). La céramique d'origine supra-régionale (d'origine gauloise mais non locale) est représentée par de la présigillée, qui donne un *TPQ* de 50 av. J.-C. à l'ensemble, avec un faciès de la fin de LT D2a, au vu des céramiques fines (PGFINLF, PGFINH, PEINTA, PCENGOB, PCCRU) et mi-fines (MICACMIFIN).

Le secteur de CC 22

Le premier ensemble (*ill. 19, n° 10 à 16*) provient des remplissages de trous de poteau [2665, 2671, 2673, 2679, 2690, 2699, 2781]. Il est constitué de 41 restes, pour un nombre minimum de 15 individus (NR amphores = 137, NMI = 3).

La céramique d'importation est absente. La céramique supra-régionale comprend deux occurrences de *terra nigra* dont un bol de type B8. La majorité des céramiques fines régionales sont des pâtes grises lissées fumigées, dont les types sont exclusivement des bols (B1, B6c, B8b, B18a) à l'exception d'une variante de coupe C4a. La céramique à pâte grise homogène est représentée par un B18a. Les céramiques fines comprennent également quelques fragments de cruche et de PSFINB.

La céramique mi-fine est constituée de deux catégories : les PGMIFIN et les PCMIFIN.

À l'exception des céramiques grossières à revêtement micacé, toutes les catégories de céramiques grossières se trouvent dans ce corpus. La présence de deux B18a et de la coupe C4a renvoient à un faciès augustéen et donnent un *TPQ* de -30 à l'ensemble.

Le second ensemble (*ill. 20, n° 1 à 16; ill. 21 suite, n° 17 à 20*) correspond aux fonds de tranchées Bulliot [2681, 2684/2685, 2747], qui ont livré 395 restes pour un nombre minimum de 47 individus (NR amphores = 304, NMI = 5).

Les céramiques fines régionales sont bien représentées et comportent une majorité de lissées fumigées comprenant un bol B18a daté de la période augustéenne et une imitation d'assiette Ha. la (à partir de -30). Quelques occurrences de céramique grise fine homogène ont également été mises en évidence. On relève la présence d'une anse de lampe à huile en céramique fine engobée. La céramique peinte à décors figurés et la PSFINB semblent résiduelles au vu des proportions concernées. Les céramiques d'importation sont représentées par des gobelets en parois fines A et C de type Mayet XVII, qui apparaissent vers 35 av. J.-C., un fond d'assiette en présigillée et de la *terra nigra*. La PCCRU est assez bien représentée mais aucun type n'a pu être identifié. Les céramiques mi-fines sont constituées de pâtes claires, grises et micacées. La présence d'une M6a et d'une E10c, en plus du Mayet XVII, permet de proposer pour cet ensemble une datation augustéenne, tout en gardant à l'esprit que nous sommes dans une tranchée fouillée au XIX^e siècle. Toutes les catégories de céramiques grossières sont attestées. Les formes mises en évidence sont essentiellement des pots et des jattes. Un individu complet en céramique grossière à pâte sombre de type P16 se trouve dans cet ensemble. On relève également la présence d'un brasero en PCGROS (dont de nombreux fragments ont été recueillis).

Il semblerait que, malgré l'intervention de J.-G. Bulliot dans ce secteur, la céramique soit assez homogène sur le plan chronologique et renvoie à un faciès domestique classique (assiettes, gobelets, bol, écuelles, jattes, pots).

Le troisième ensemble (*ill. 22, n° 1-3*) correspond au niveau de sol [2663]. Il est constitué de 20 restes pour un nombre minimum de 8 individus (NR amphores = 50, NMI = 2).

Cet ensemble ne comprend pas de céramiques d'importation, ni de céramiques supra-régionales. Les céramiques fines régionales sont représentées

par de la PEINT A et B, de la PGFINH (dont un bol B6b), de la PCENGOB et de la PCCRU.

En ce qui concerne les céramiques mi-fines, seul un fragment de panse en MICACMIFIN a été recueilli. Les céramiques grossières sont toujours représentées hormis les micacées. Des céramiques peintes et notamment un fragment de bol en PEINTB (bord et panse, *ill. 22 n° 1, 1 bis*) avec décors de pastillage, ainsi que l'absence totale de céramique d'origine supra-régionale ou importées permettent de proposer une datation à LT D2 pour ce niveau de sol.

Le faciès chronologique général de la zone CC 22 (remplissages de trous de poteau, tranchée Bulliot, niveau de sol) semble augustéen. Néanmoins, la datation du niveau de sol (LT D2) laisse présager l'existence d'états plus anciens, en rapport avec la première terrasse

La cave CC 19bis (ill. 22, n° 4 à 12)

Cet ensemble issu du remblai [2657] est composé de 182 restes de céramiques pour un nombre minimum de 37 individus (NR amphores = 446, NMI = 6). La céramique d'importation est représentée par une coupe Ha. 7c en TSIT et une campanienne B-oidé. La céramique supra-régionale est composée de deux assiettes : une A2a en *terra nigra* et une imitation de Lamb. 5/7 en présigillée. La céramique fine régionale est constituée de catégories précoces (PSFINA, PSFINB, PEINTB) mais dont les occurrences sont très peu nombreuses. Cet ensemble présente les mêmes catégories que les ensembles précédents : PCCRU en majorité, dont une cruche Cr3d et une Cr6, PGFINLF, comprenant des écuelles et des bols (notamment un bol B18 augustéen), PGFINH dont deux assiettes (A2a et A17b) et deux exemplaires de PCENGOB. Un plat à engobe interne est également représenté parmi ces céramiques fines. Les trois catégories de céramiques mi-fines (PCMIFIN, PGMIFIN, MICACMIFIN) sont attestées et les formes identifiées sont un couvercle Cv2, un pot P19 et une écuelle E1b. Toutes les catégories de céramiques grossières sont représentées, exclusivement sous formes de pots à l'exception d'un couvercle Cv3 en micacée de type Besançon. Le TPQ de 15 av. J.-C. est donné par la sigillée (Ha. 7c). Cet élément ainsi que le B18 permettent d'attribuer l'ensemble à la période augustéenne (moyenne).

Les niveaux de voirie

La voirie secondaire

L'ensemble [2708] est constitué de quatre restes pour un nombre minimum de deux individus. Il comporte cependant un fragment de sigillée italique (augustéen?) qui permet de supposer que la voie, au moins dans ces niveaux supérieurs, est postérieure aux structures de l'ensemble du secteur fouillé cette année.

La voirie principale (ill. 23, n° 1-6)

Elle est uniquement connue par un décapage préliminaire [2692]. L'ensemble est constitué de 46 restes pour un nombre minimum de 15 individus (NR amphores = 139, NMI = 2).

La céramique d'importation est absente de ce corpus. Les céramiques fines régionales, sont comme pour les ensembles précédents, essentiellement composées de lissée fumigée qui comprend deux assiettes : une A10a attestée sur le site à partir de LT D2b (Paunier, Luginbühl 2004 : 232) et une A1c. La céramique régionale est également représentée par de la PCCRU, de la PGFINH dont une assiette A6 attestée à partir de la période augustéenne (Paunier, Luginbühl 2004 : 232), un jeton en PSFINB, un fragment de plat à engobe interne et une panse de gobelet en parois fines type "Beuvray" à décor de palmettes. Les trois catégories de céramique mi-fine sont attestées dans cet ensemble et l'on note la présence d'une écuelle E10c augustéenne. Toutes les catégories de céramiques grossières sont présentes hormis la couverte noire. Les types A6, A10a, E10c et la présence de PARFINB permettent d'attribuer un contexte chronologique de la fin de LT D2b ou de l'augustéen ancien à l'ensemble. Il faut néanmoins garder à l'esprit qu'il ne s'agit pour l'instant que du décapage de la voie.

Le secteur au sud de CC 19 (ill. 23, n° 7-10)

Le mobilier céramique de ce remblai [2658 = 2662, 2730] est constitué de 74 restes pour un nombre minimum de 18 individus (NR amphores = 227, NMI = 3).

Les céramiques d'importation sont représentées par des fragments de campaniennes A et B-oïdes, tandis que les céramiques supra-régionales le sont par une occurrence de *terra nigra*. Le groupe des fines régionales est composé de lissées fumigées, dont un bol B8 et un pot P10. Deux céramiques à pâte claire engobée sont attestées dans cet ensemble. La PCCRU est représentée par quelques fragments dont une cruche Cr2. On note la présence de céramique précoce : un fragment de céramique peinte à décors en réserve et quelques occurrences de céramique fine à pâte sombre et cœur oxydé dont un pot P2b. Toutes les catégories de céramiques mi-fines (PCMIFIN, PGMIFIN, MICAC-MIFIN) sont présentes et parmi celles-ci se trouve une marmite de type M6a qui est attestée à partir de la période augustéenne sur le site et donne un *TPQ* de -30 à l'ensemble. Les céramiques grossières sont peu nombreuses et seul un pot P18 et un jeton ont pu être identifiés. Il est intéressant de noter l'absence des céramiques non tournées à revêtement micacé (alors qu'elles sont présentes dans les ensembles de cette période). Comme il est précisé ci-dessus, le *TPQ* de l'ensemble est fourni par la M6a. Cependant, le faciès général semble plutôt LT D2b.

Le mobilier intéressant hors contexte (ill. 24, n° 1-12)

Il provient des décapages [2650, 2651] qui ont livré 270 restes pour un nombre minimum de 60 individus (NR amphores = 1285, NMI = 46).

Les céramiques d'importation sont relativement peu nombreuses : un fond d'assiette en campanienne C, un couvercle en pâte claire italique et un gobelet Mayet XVII en PARFINA. Les céramiques supra-régionales sont représentées par deux catégories : la *terra nigra* (un bol B5b) et une panse de présigillée.

La céramique de tradition méditerranéenne comprend aussi deux catégories : la PCCRU, dont le NR se monte à 33 fragments et dont seule une Cr8b a pu être identifiée et la PARFINB (panse avec décor de palmettes).

Les catégories de céramiques fines régionales sont nombreuses et diversifiées. La lissée fumigée est la plus représentée et les formes appartenant à cette catégorie sont variées : écuelle, bol, pot, assiette. Plusieurs d'entre elle ne figurent pas dans la typologie ou sont des variantes des types déjà répertoriés : une assiette A-, une variante de B4 et une variante

de B3. La pâte grise homogène est faiblement représentée mais comprend néanmoins une assiette, un bol, une écuelle et un pot. Quelques fragments de pâte claire engobée sont attestés dans cet ensemble. Les céramiques fines de tradition laténienne sont également présentes : PSFINA et B (un pot P14 et un P15), PEINT A ET B, mais nettement minoritaires par rapport aux autres catégories.

Toutes les catégories de céramiques mi-fines figurent dans cet ensemble. Les types sont assez nombreux et appartiennent tous au répertoire domestique, servant essentiellement à la préparation et à la présentation des aliments : plusieurs marmites dont une M5a, des écuelles, des pots, un bol B8 et une coupe C5a.

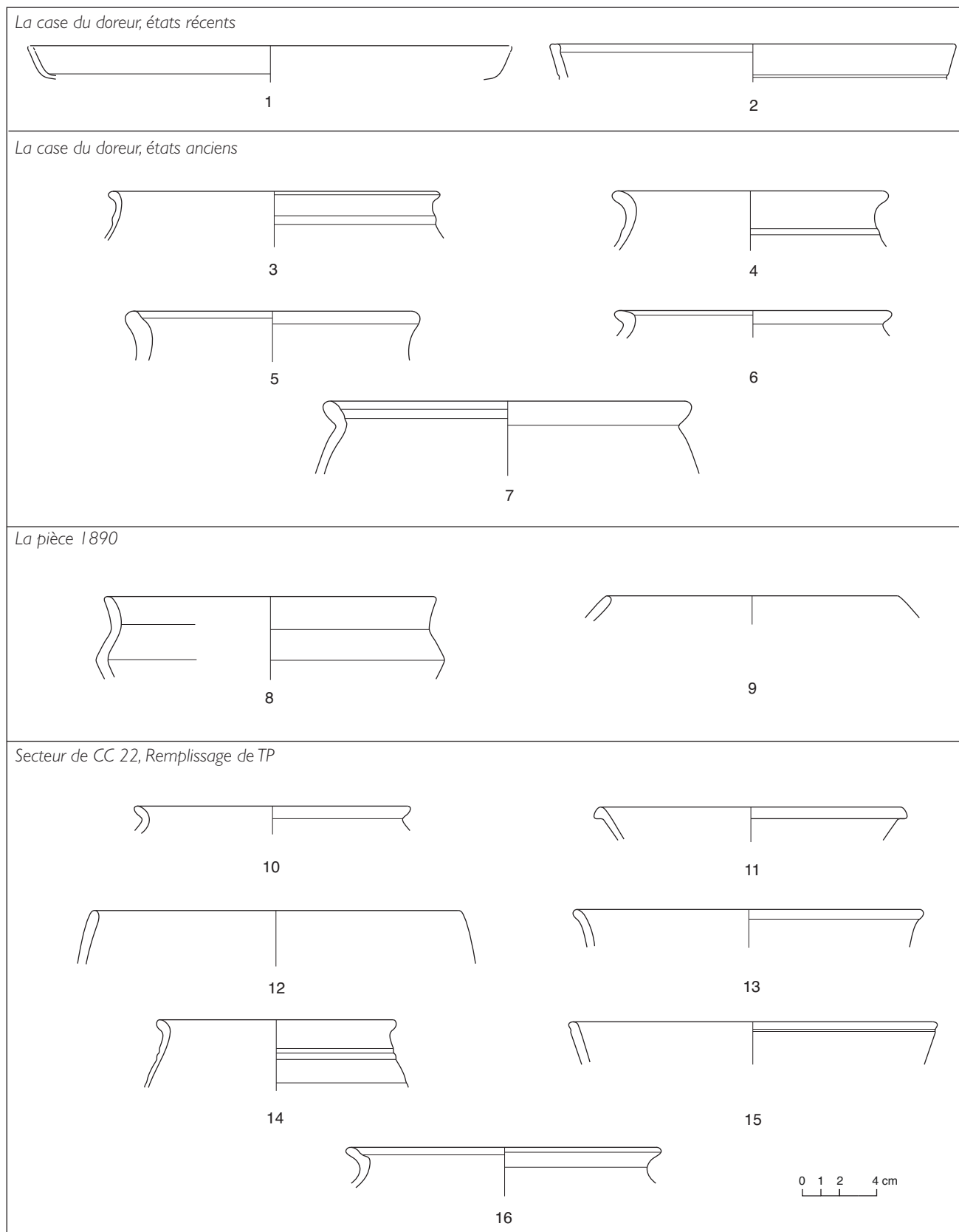
Toutes les catégories de céramiques non tournées sont bien représentées en particulier les PSGROS et PCGROS. Comme pour les autres ensembles, les formes sont surtout des pots, des jarres et des jattes. Les jarres (destinées au stockage) sont assez nombreuses (7 pour un NMI de 19) : P23, variante de P23, P25, P26. Parmi les éléments intéressants se trouvent une variante de P4 et une variante de E9 avec un renflement de préhension sur le bord (ill. 24, n° 9).

L'étude des amphores a permis de mettre en évidence deux timbres (panse et épaule), un *titulus pictus* (ill. 18) et un X (10?) gravé avant cuisson. Le premier timbre est un [N] dans un cartouche quadrangulaire (Olmer 2003 : timbres 359 à 362) et le second semble être [IM] (non répertorié dans l'ouvrage susmentionné). Le *titulus pictus*, peint sur un col de Dr 1a, présente deux lettres [FR].



18. Bibracte, Mont Beuvray. La Côte Chaudron. Céramique. Marque peinte sur amphore (B2007.32.2651.23).

3. FOUILLE DU SECTEUR DE LA CÔME CHAUDRON



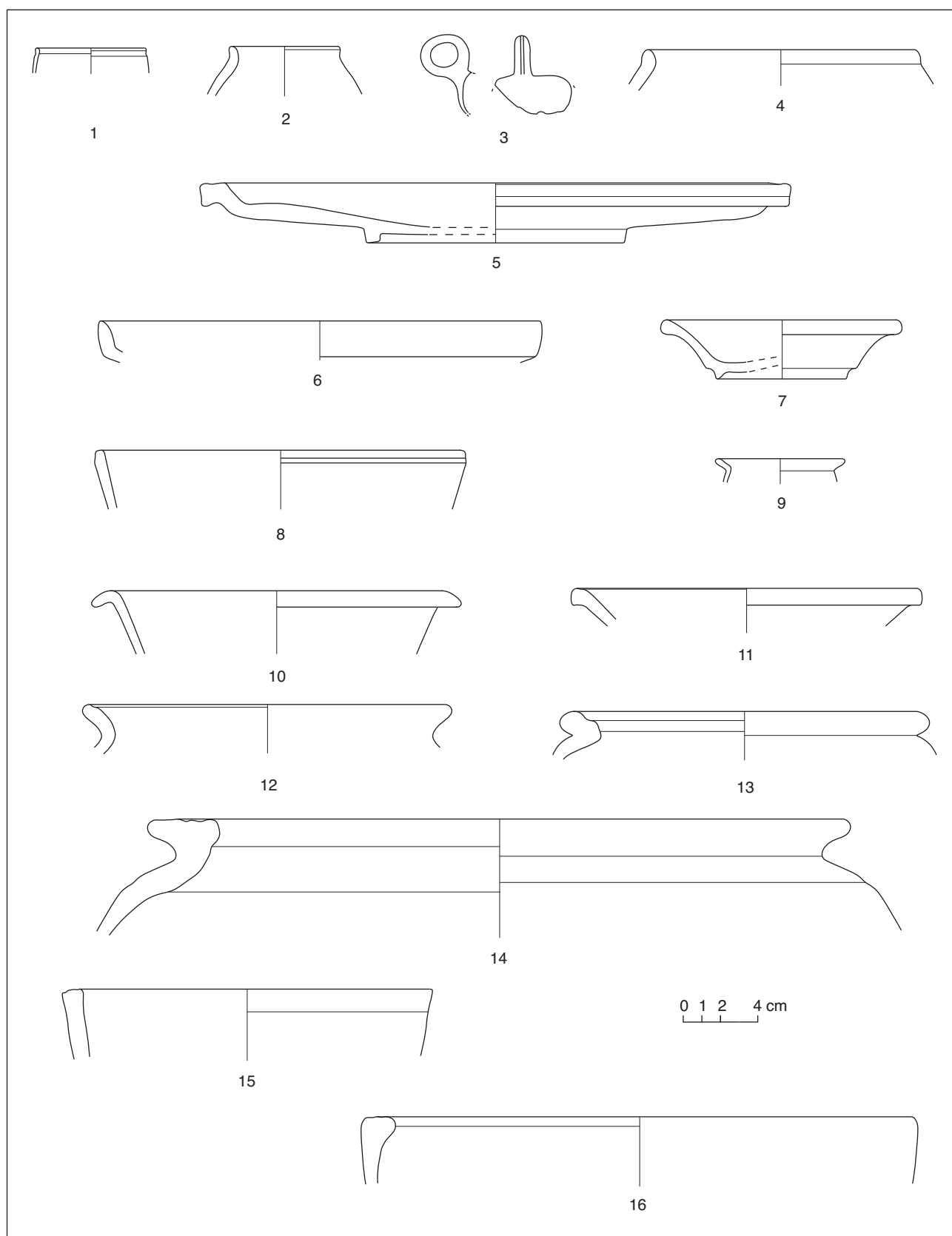
I 9. Bibracte, Mont Beuvray. La Côme Chaudron. Céramique.

La case du doreur, états récents: 1. B.2007.32.2687.1.TSIT - Consp. I.1; 2. B.2007.32.2687.2.PGFINLF - Var. B18

La case du doreur, états anciens: 3. B.2007.32.2742.5.PGFINLF - P12a; 4. B.2007.32.2742.1.PGFINH - P14; 5. B.2007.32.2742.3.PGMIFIN - P1a; 6. B.2007.32.2742.4.PGMIFIN - P12b; 7. B.2007.32.2742.2-PSGROS - P18a

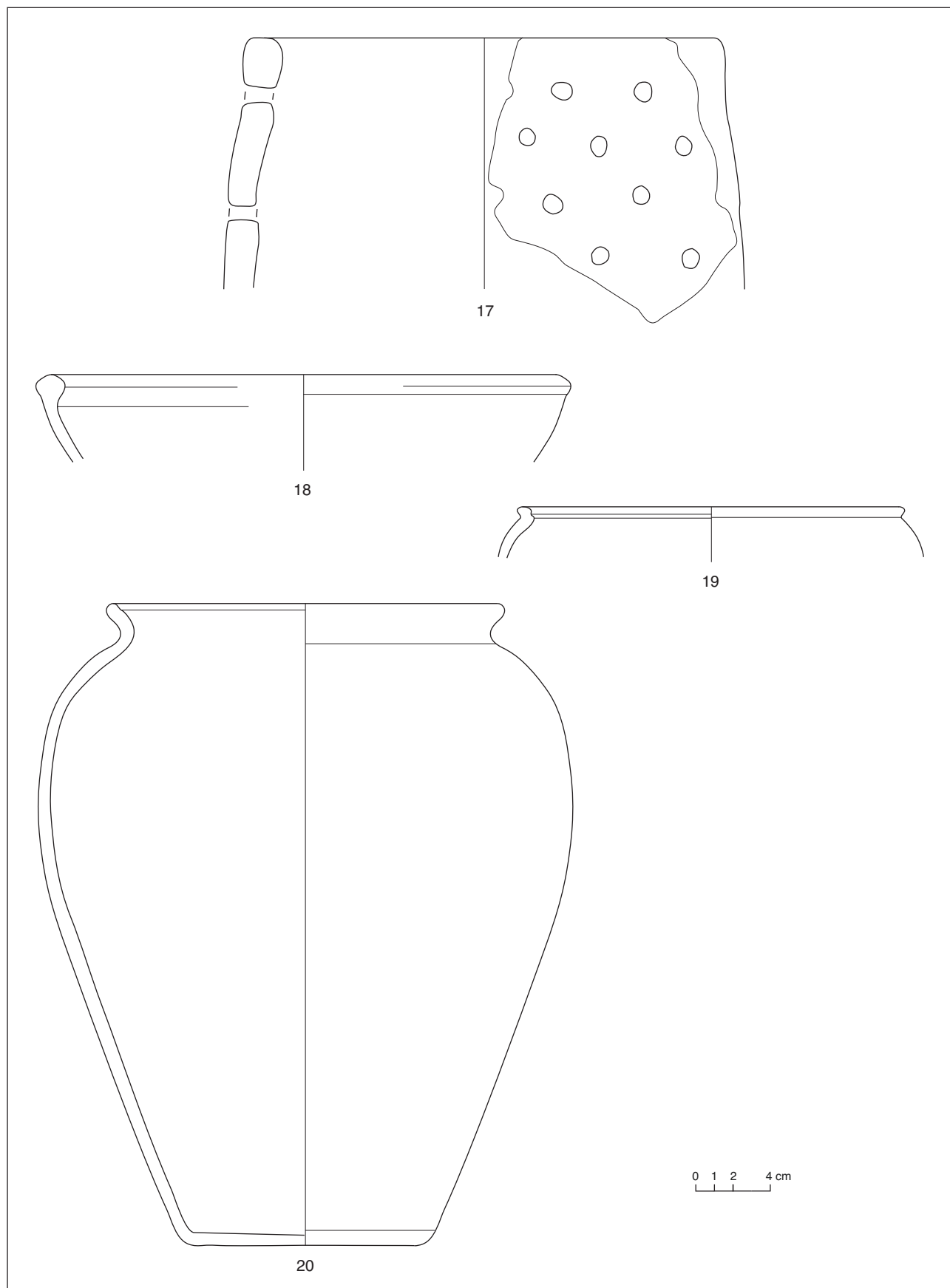
La pièce 1890: 8. B.2007.32.2686.1.PCENGOB - B-; 9. B.2007.32.2655.2.PGFINH - B3

Secteur de CC 22, Remplissage de TP: 10. B.2007.32.2679.5.PGFINTN - B8; 11. B.2007.32.2699.1.PGFINLF - C4a; 12. B.2007.32.2679.2.PGFINLF - B1; 13. B.2007.32.2679.3.PGFINLF - B6c; 14. B.2007.32.2679.1.PGFINLF - B8b; 15. B.2007.32.2699.2.PGFINH - B18a; 16. B.2007.32.2679.4.MICACMIFIN - P7a



20. La Côte Chaudron .Céramique. Secteur de CC 22, tranchées Bulliot

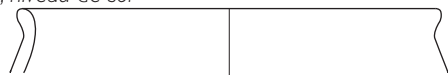
1. B2007.32.2684.24 PARFINA - Mayet XVII; 2. B2007.32.2684.22 PCENGOB - T1c; 3. B2007.32.2684.1 PCENGOB - lampe à huile; 4. B2007.32.2684.23 PSFINB - B2; 5. B2007.32.2684.18 PGFINLF - A-; 6. B2007.32.2684.21 PGFINLF - A2a; 7. B2007.32.2684.19 PGFINLF - C6a; 8. B2007.32.2684.20 PGFINLF - B18a; 9. B2007.32.2684.14 PGFINLF - G10d; 10. B2007.32.2684.17 PGFINH - C4b; 11. B2007.32.2684.3 PGFINH - C5d; 12. B2007.32.2685.1 PGMIFIN - Var. P4; 13. B2007.32.2685.26 MICACG - P19b; 14. B2007.32.2685.16 PCGROSCN - P26; 15. B2007.32.2685.5 PCGROS - Var. E7; 16. B2007.32.2685.27 PCGROS - E8b.



21. Bibracte, Mont Beuvray. La Côme Chaudron. Céramique.

17. B2007.32.2685.2 PCGROS - Brasero; 18. B2007.32.2685.4 PSGROS - É6; 19. B2007.32.2685.25 PSGROS - P20a; 20 B2007.32.2685.30 PSGROS - P16.

Secteur de CC 22, niveau de sol



1



1 Bis



2



3

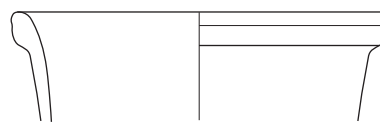
Cave CC 19 bis



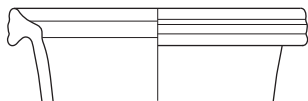
4



5



6



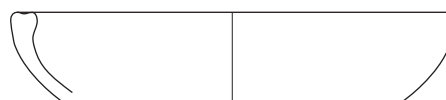
7



8



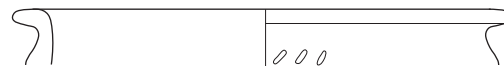
9



10



11



12

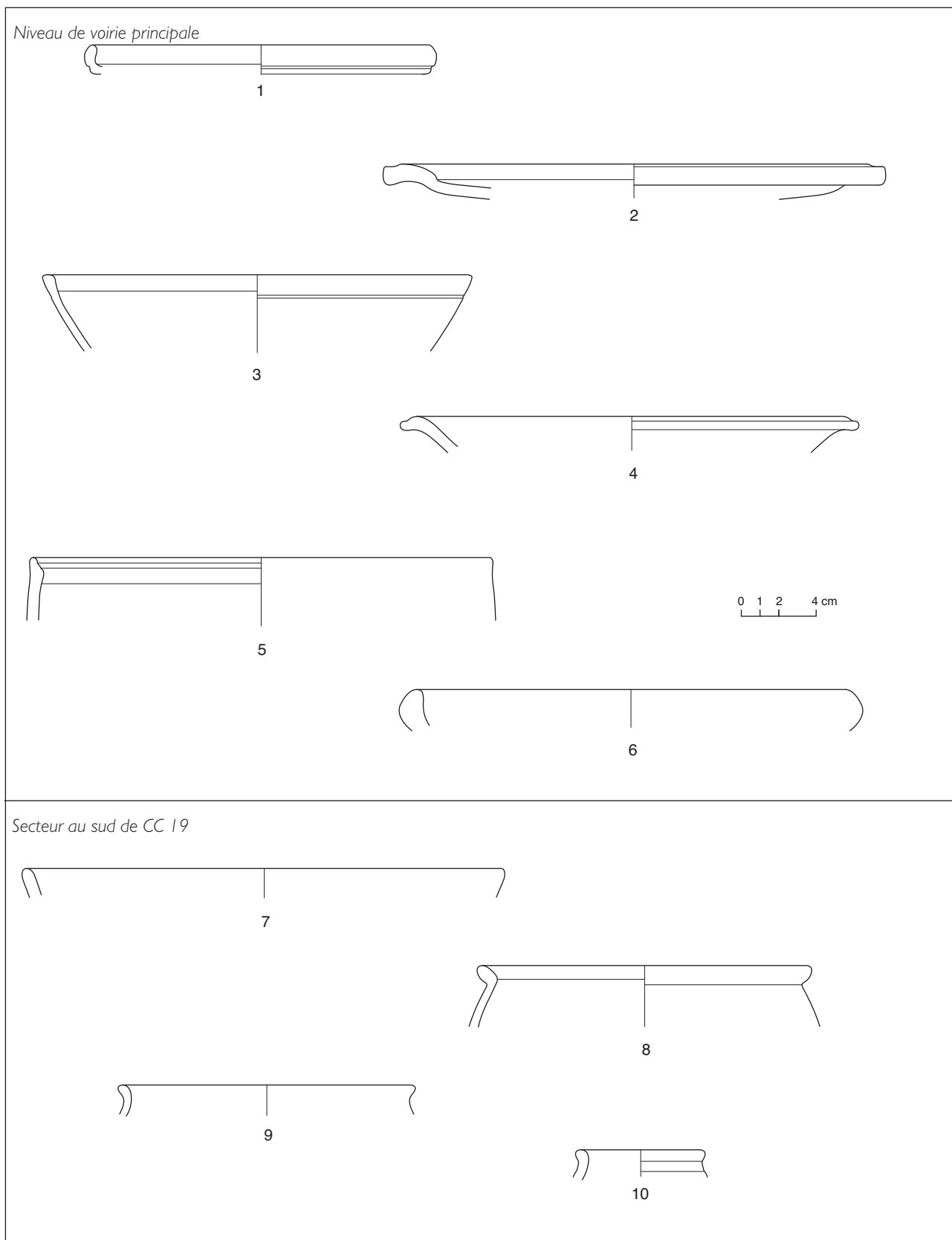
0 1 2 4 cm

22. BibRACTE, Mont Beuvray, La Côte Chaudron. Céramique.

Secteur de CC 22, niveau de sol. 1 et 1 Bis: B2007.32.2663.4 PEINTB - B-; 2. B2007.32.2663.2.PGFINH - B2; 3. B2007.32.2663.3 PSGROS - P1b

Cave CC 19 bis: 4. B2007.32.2657.5 PRETS - Imit. Lamb. 5/7; 5. B2007.32.2657.15 TSIT - Ha. 7c; 6. B2007.32.2657.8 PCCRU - Gr3d; 7. B2007.32.2657.10.PCCRU - Cr6;

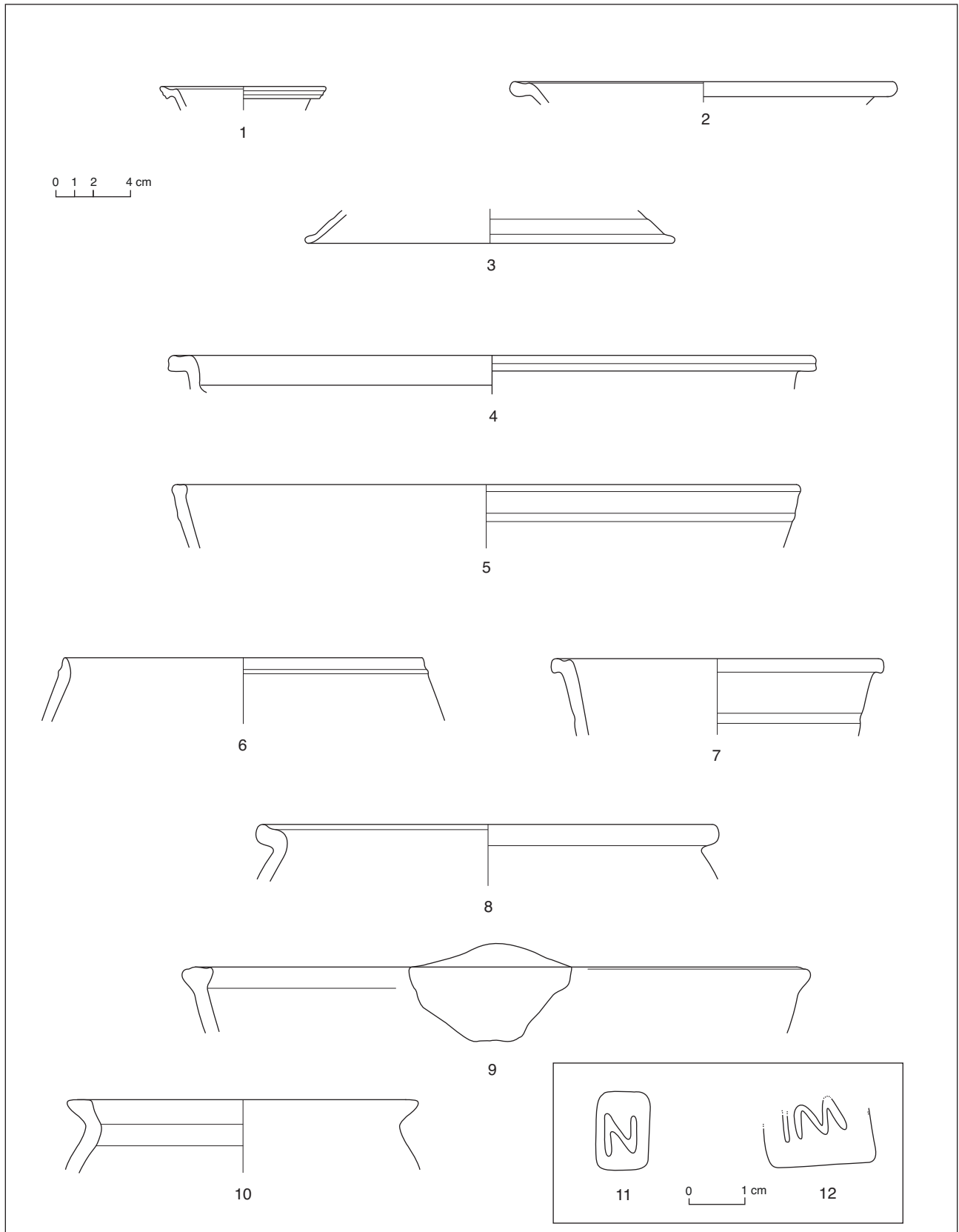
8. B2007.32.2657.7 PGFINH - A17b; 9. B2007.32.2657.9 PCMIFIN - Cv2; 10. B2007.32.2657.13 MICACG - Var. E7; 11. B2007.32.2657.3 MICACG - Cv3; 12. B2007.32.2657.12 PSGROS - Var. P24b.



23. *Bibracte, Mont Beuvray, La Côme Chaudron. Céramique.*

Niveau de voirie principale: 1. B2007.32.2692.8 PGFINLF - A1c; 2. B2007.32.2692.7 PGFINLF - A10a; 3. B2007.32.2692.2 PGFINLF - E5a; 4. B2007.32.2692.1 PGFINH - A6; 5. B2007.32.2692.3 MICACB - Var.E7; 6. B2007.32.2692.5 PSGROS - E1b

Secteur au sud de CC 19: 7. B2007.32.2730.1 TRUBR? - A2a; 8. B2007.32.2662.11.PSFINA - P2b; 9. B2007.32.2662.2 PGFINLF - B8; 10. B2007.32.2658.1 PGFINLF - P10.



24. Bibracte, Mont Beuvray. La Côte Chaudron. Céramique. Mobilier intéressant hors contexte

1. B.2007.32.2650.3 PCCRU - Cr8b; 2. B.2007.32.2650.4 PGFINLF - C5a; 3. B.2007.32.2651.1.6 PCIT - Cv-; 4. B.2007.32.2651.5 PGFINLF - A-; 5. B.2007.32.2651.7 PGFINLF - Var. B4; 6. B.2007.32.2651.6 PGFINLF - B3?; 7. B.2007.32.2651.2 MICACMIFIN - M5a; 8. B.2007.32.2651.15 PCGROS - Var. P4; 9. B.2007.32.2651.17 PSGROS - Var. E9; 10. B.2007.32.2651.8 PSGROS - Var. P23; 11. B.2007.32.2651.21.AMP.Dr.1 - timbre [N]; 12. B.2007.32.2651.22 AMP.Dr.1 - timbre [M].

Synthèse chronologique et fonctionnelle

Étant donné la quantité réduite de mobilier recueilli dans les niveaux les plus importants de la fouille, il est difficile de proposer des datations précises pour l'ensemble des contextes. On peut néanmoins remarquer qu'à l'échelle du secteur et en comparaison avec les rapports des années précédentes, la proportion de mobilier « ancien » dans les niveaux dégagés en 2007 est plus importante. Le mobilier d'importation y est relativement peu présent : quelques campaniennes pour le mobilier le plus précoce, seulement quelques fragments de sigillée italique et des gobelets Mayet XVII en parois fines. De même, les productions supra-régionales sont assez rares (une à deux occurrences en général) et ne comportent que des *terra nigra* et quelques présigillées. Les céramiques régionales et les grossières dominent largement le corpus. Les secteurs situés de part et d'autre de CC 19 ont un faciès plutôt laténien (LT D2a ou b). La présence faible, mais récurrente, des céramiques PSFIN A et B, ainsi que des PEINT A et B semble confirmer cette tendance. Concernant les formes représentées, l'ensemble du mobilier présente un faciès domestique assez classique pour un habitat, avec les éléments de préparation des aliments, de présentation (notamment les assiettes dont les types sont assez variés) et de stockage. Les formes absentes de la typologie seront reprises pour la compléter, ainsi que la forme complète de pot P16 et le brasero.

SYNTHÈSE ET PERSPECTIVES

La fouille de cette année a permis le calage définitif de l'îlot étudié depuis 2000 dans sa trame urbaine et notamment sa relation avec les bâtiments voisins CC22 et CC18b. La redécouverte des structures fouillées par Bulliot permet désormais de s'assurer le recalage parfait des plans Bulliot avec l'emprise des chantiers actuels sur la Côme Chaudron et de corriger un certain nombre d'erreurs anciennes. En outre, deux points peuvent être ajoutés : l'existence originelle probable d'une stratigraphie complexe et de plusieurs phases (au moins pour CC 22), et la disparition de la quasi-totalité des sols antiques dans les zones fouillées au XIX^e siècle. Néanmoins, quelques lambeaux conservés dans le secteur de la CC 18 permettent d'évaluer avec une certaine précision le niveau des sols correspondant aux premiers états de la première terrasse bordant la voie principale. L'analyse chronologique de ces deux secteurs limitrophes, ébauchée grâce au mobilier non ramassé par Bulliot, tend à donner des dates plus anciennes (LT D2b pour CC 18, tout début de la période augustéenne pour CC 22) que ce qui a pu être observé pour les derniers états des bâtiments CC 19 et CC 19bis (période augustéenne tardive). Il faudra vérifier ces premiers résultats mais ils semblent correspondre à une occupation moins dense.

Ensemble	TPQ, donné par :	Faciès
Case du doreur: états récents	- 15, Ha. 10 (Rapport 2002)	Augustéen
Case du doreur: états anciens	Non précisé	LT D2?
Pièce 1890	Non précisé	Non précisé
Pièce 1889	Non précisé	Non précisé
Secteur CC 18: remplissage de TP	Non précisé	Non précisé
Secteur CC 18: remplissage fosse [2720/2721]	-50, présigillée	Fin LT D2a
Secteur CC 22: remplissage de TP	-30, B18a, C4a	Fin LT D2b ou Augustéen
Secteur CC 22: tranchée Bulliot	-30?, B18a, M6a, E10c	Augustéen?
Secteur CC 22: niveau de sol	Non précisé	LT D2
Cave CC 19bis	-15, Ha. 7c	Augustéen moyen
Voirie secondaire	-30, TSIT	Fin LT D2b ou Augustéen
Voirie principale	-30, A6, E10c	Fin LT D2b ou Augustéen
Zone au sud de CC 19	-30, M6a	LT D2b

25. BibRACTE, Mont Beuvray. La Côme Chaudron. Synthèse des données de datation fournie par la céramique.

La découverte du fonctionnement des terrasses et la compréhension de leur évolution en relation avec la voirie principale sont des résultats importants. Comme nous l'avons observé l'an dernier, il se produit, à un moment qu'il reste à définir avec précision, une vaste réorganisation urbanistique qui implique notamment l'agrandissement de la voie en direction de la Côme Chaudron. La diminution de la surface de la première terrasse qui en a résulté a probablement été compensée par son allongement vers l'aval, matérialisé par les remblais de mise à niveau de la pente naturelle.

La chronologie d'un certain nombre d'installations dans le secteur de la CC 19 a pu être précisée. La pièce 1890, puis les installations en pierre de la CC 19 et enfin les caves (la cave 360 [360] et CC 19bis), sont excavés dans les niveaux originels de la première terrasse. Les restes de ces installations plus anciennes sont encore visibles sous la forme de fonds de trous de poteau dans la cave 360, dont les sols associés peuvent sans doute être restitués au niveau de ceux observés dans la coupe longeant la voie, à proximité de la CC 18.

Nous proposons pour l'année prochaine de nous concentrer sur le tiers supérieur de l'emprise actuelle du chantier de la Côme Chaudron. Ceci devrait permettre de conclure le programme triennal avec la documentation de trois aspects principaux :

- la voie principale pour comprendre les structures fossoyées repérées dans son dernier état et ses états antérieurs. Il faudra également comprendre le creusement [2752] identifié dans la partie occidentale qui passe sous la voie et perpendiculairement à celle-ci.
- Fouiller les structures les plus anciennes aux abords et sous la cave 360 pour vérifier leur plan et leur implantation originelle.
- allonger la coupe orientale du sondage afin de suivre les lambeaux de stratigraphie d'occupation conservés depuis le XIX^e siècle, vérifier l'hypothèse de leur ancienneté et évaluer la limite de leur emprise vers le nord.

3. FOUILLE DU SECTEUR DE LA CÔME CHAUDRON

Intervention	année	UF	minutes	Inventaire sommaire	Objets et prélèvements	Analytique céramique	macotec	Analytique métal
497	2000	110	19	429	283	1049	28	
514	2001	162	9	751	298	2130	67	
520	2001	-	6	-	-	-	-	
532	2002	181	62	684	392	713	34	
555	2003	208	46	477	212	431	7	256
586	2004	376	73	444	236	501	1	222
601	2005	221	30	566	98	557		294
624	2006	368	32	292	94	316	1	171
646	2007	184	22	235	178	718		103

Totaux		1810	299	3878	1791	6415	137	1046
---------------	--	-------------	------------	-------------	-------------	-------------	------------	-------------

26. Bibracte, Mont Beuvray. La Côme Chaudron. Etat de la saisie informatique du chantier en nombre de fiches enregistrées.

type	nombre	Poids en g
base cuivre déchets	7	39,9
base cuivre objets	7	47,8
céramique amphore conservée	407	165336,19
céramique amphore rejetée	3142	238452,49
céramique vaisselle	1180	
fer clous	394	2286,2
fer déchets	111	1224,2
fer objet	15	622,7
monnaie	2	12,4
organique autre	1	1
organique os et coquille bruts	15	23,7
Pierre parure	6	21295,5
scories	155	5402,1
terre crue	5	7,9
terre cuite architecturale conservée	4	
terre cuite architecturale jetée	137	9339,66
terre cuite architecturale jetée	137	9339,66
terre cuite autre	3	30,2
verre brut ou fondu	4	0,3
verre objet de parure	1	8,4
totaux	5733	453470,3

27. Bibracte, Mont Beuvray. La Côme Chaudron. Inventaire sommaire du mobilier enregistré dans la base de données en 2007.

BIBLIOGRAPHIE

Bride 2006 : BRIDE (A.-S.) — Le mobilier de verre des fouilles anciennes et récentes de Bibracte. Catalogue des objets de parure provenant des fouilles anciennes. Catalogue des objets issus des fouilles de Bibracte de 1984 à 2001. In : GUILLAUMET (J.-P.), SZABÓ (M.) (dir.) — *Études sur Bibracte – 1*. Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 2006, p. 81-161. (Bibracte; 10).

Bulliot 1899 : BULLIOT (J.-G.) — *Les fouilles du Mont-Beuvray (ancienne Bibracte) de 1867 à 1895*. Tome I. Autun: Dejustissieu, 1899.

Guillaumet 1996 : GUILLAUMET (J.-P.) — *Bibracte: Bibliographie et plans anciens*. Paris: Maison des sciences de l'Homme, 1996. (Documents d'archéologie française; 57).

Hamm 1999 : HAMM (G.) — *Les objets en bronze en cours de fabrication à Bibracte*. Strasbourg: université Marc Bloch, 1999. Mémoire de maîtrise.

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).

Paunier, Luginbühl 2004 : PAUNIER (D.), LUGINBÜHL (Th.) — *Bibracte. Le site de la maison 1 du parc aux Chevaux (PCI) des origines de l'oppidum au règne de Tibère*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2004 (Bibracte; 8).

Rapport annuel 2000 : *Rapport annuel d'activité scientifique 2000 de BIBRACTE, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2000.

Rapport annuel 2001 : *Rapport annuel d'activité scientifique 2001 de BIBRACTE, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2001.

Rapport annuel 2003 : *Rapport annuel d'activité scientifique 2003 de BIBRACTE, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2003.

Rapport annuel 2004 : *Rapport annuel d'activité scientifique 2002 de BIBRACTE, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2002.

Rapport annuel 2005 : *Rapport annuel d'activité scientifique 2005 de BIBRACTE, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2005.

Rapport annuel 2006 : *Rapport annuel d'activité scientifique 2006 de BIBRACTE, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2006.

4. ÉTUDE DE L'URBANISME SUR LA PÂTURE DU COUVENT

(action 1.4. du programme triennal 2006-2008)

4.1. EXPLORATION DE LA PARCELLE CENTRALE DE “L'ÎLOT DES GRANDES FORGES” ET DE L'ESPACE À L'EST DE LA DOMUS

MIKLÓS SZABÓ

4.2. FOUILLE À L'ANGLE NORD-OUEST DU BÂTIMENT DIT “L'ÎLOT DES GRANDES FORGES”

SABINE RIECKHOFF

4.3. OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LE BASSIN

4.3.1. LES NOUVEAUX SONDAGES

LAETTIA BOREAU

4.3.2. LE MOBILIER DU BASSIN ET SA COMPARAISON AVEC CELUI DE LA CAVE DE PC 1

SYLVIE BARRIER

4.1. EXPLORATION DE LA PARCELLE CENTRALE DE L'ÎLOT DES GRANDES FORGES ET DE L'ESPACE À L'EST DE LA DOMUS

(Intervention 648)

MIKLÓS SZABÓ

PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ EÖTVÖS LORÁND DE BUDAPEST
(HONGRIE)

Assisté de

DÁNIEL SZABÓ

CHERCHEUR À L'UNIVERSITÉ EÖTVÖS LORÁND DE BUDAPEST

Collaborateurs scientifiques

ZOLTÁN CZAJLIK

CHERCHEUR À L'UNIVERSITÉ EÖTVÖS LORÁND DE BUDAPEST

LÓRINC TIMÁR

ARCHITECTE, CHERCHEUR À L'UNIVERSITÉ EÖTVÖS LORÁND DE BUDAPEST

TAMÁS BECK

DOCTEUR EN ARCHÉOLOGIE

Équipe de fouille

DÁVID BARTUS, ANIKÓ BÓZSA, SZABOLCS CZIFRA, ÉVA DURKOVIC,
LAJOS JUHÁSZ, FANNI KARAKAI, MÁTÉ PETRIK, LÁSZLÓ RUPNIK,
ÁGNES SCHNEIDER, NIKOLETTA SEY, SZILVIA SZÖLLÓSI,

ÉTUDIANTS ET DOCTORANTS À L'UNIVERSITÉ EÖTVÖS LORÁND DE BUDAPEST

MARION ELLEOUE

ÉTUDANTE À L'UNIVERSITÉ DE QUIMPER

JENNIFER ZAPPARATA

ÉTUDANTE À L'UNIVERSITÉ DE LILLE 3

Rédaction du rapport

MIKLÓS SZABÓ, DÁNIEL SZABÓ

AIDE PARTICULIÈRE : FOND NATIONAL DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE (OTKA) DE HONGRIE

4.1. EXPLORATION DE LA PARCELLE CENTRALE DE "L'ÎLOT DES GRANDES FORGES" (Miklós SZABÓ)

INTRODUCTION

La campagne 2006 a apporté un nouvel élément à l'étude du complexe basilical, notamment la découverte d'un mur appartenant à un corps du bâtiment au nord-ouest jusqu'ici totalement inconnu. Il s'agit d'un repère important concernant les structures maçonnées de l'état 1 entre la basilique et la voie principale de Bibracte. En outre, les sondages stratigraphiques à l'intérieur de la *domus* augustéenne ont fourni un mobilier riche et très précieux pour la chronologie de cette zone (cf. rapport annuel 2006, p. 65 et 76). L'ensemble de ces résultats a fait l'objet d'une publication préliminaire (Szabó, Timár, Szabó 2007).

Ces résultats nous ont conduit à orienter la fouille de cette année dans les directions suivantes : l'extension des sondages 2a-b et 4 de 2006 (rapport annuel 2006, p. 66, ill. 1) et l'implantation d'un nouveau sondage (n° 4) (ill. 1, 2).

- Sondage 1: extension du sondage 2b/2006 jusqu'à la limite méridionale de la pièce [6183] (cf. rapport annuel 2006, p. 66-67).
- Sondage 2: extension du sondage 2a/2006 à l'intérieur de la pièce [6183] (cf. *ibid.*).
- Sondage 3: extension du sondage 4/2006 vers l'ouest, dans la partie nord-est du péristyle [6186] (cf. *ibid.*).
- Sondage 4: nouveau sondage dans la partie sud-est du péristyle [6186].

Afin d'explorer la suite des structures préromaines découvertes dans le sondage 3/2007, nous avons continué le sondage 4/2006 (cf. rapport annuel 2006, p. 66, ill. 1), qui a été cependant abandonné plus tard à cause de l'état des murs antiques.

L'ÉTAT DE CONSERVATION DES CONSTRUCTIONS MAÇONNÉES

Des interventions post-antiques ont été identifiées dans le sondage 4/2007. Deux fosses ([10420] + [10421] et [10422] + [10423]) sont responsables de la destruction partielle du *terrazzo* [10419]. Le mur méridional ([10415] du péristyle [6186] de la *domus* disparaît sous le cloître. Par contre, la fondation [10435] du mur [6103] et celle [10436] du mur [6136] appartenant à la partie centrale [6187] du péristyle sont bien conservées.

Dans le sondage 1, on a constaté l'arasement du mur occidental [9898] = [6851] + [6871] de la pièce [7137] du complexe basilical, voire sa destruction partielle au nord du mur [6007] + [6017] de l'*atrium* [6178] en rapport avec la construction de la *domus*.

L'état des structures découvertes dans les sondages 2 et 3 correspond aux observations faites en 2006 (sondages 2a et 4; cf. rapport annuel 2006, p. 67).

TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

Par rapport aux observations consignées dans les rapports précédents, nous devons de nouvelles informations avant tout aux sondages 3-4, effectués sous le sol de la pièce [6186] du péristyle de la *domus* (*infra*, ill. 6, 7).

Les murs

La domus (état 2)

Dans le sondage 4 (ill. 7), le mur [10415] constitue la limite méridionale de la pièce [6186] du péristyle. À cause du cloître, on n'a pu dégager que son parement interne construit de blocs travaillés, irréguliers. Sa largeur mesure 48 cm, et il a une fondation amorphe [10469] de même largeur, comparable à celle [6339] appartenant au mur septentrional [6338] du péristyle (cf. rapport annuel 2006, p. 67-68). Par contre, les murs [6103] et [6136] de la partie centrale [6187] du péristyle avaient une fondation soigneusement construite ([10435] et [10436]) avec un ressaut de 12 à 20 cm. La fondation [10435] est avec 62 cm plus longue au sud que le mur [6103]. (Elle était couverte par le *terrazzo* [10419]). Le mortier utilisé dans la zone du péristyle a une couleur plus rouge qu'ailleurs, c'est à dire dans la partie orientale de la *domus*.

La fondation [6331] du mur [6137] de la *domus* (pièce [6183]) a été construit sur un remblai de grosses pierres [10511] appartenant à l'état 1. La surface de ce dernier a été égalisée par une couche de mortier [10473] qui a pénétré parmi les pierres supérieures [10536] du remblai.



2. Bibacte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Chantier de l'université de Budapest. Vue d'ensemble des vestiges de la parcelle centrale de l'îlot des Grandes Forges.

Le complexe basilical (état 1)

Le sondage 3/2007 (*ill. 6*) fournit le prolongement [10465] vers l'ouest du mur en élévation [9846] (sa fondation: [9858]) découvert en 2006, ainsi que sa fondation [10412] bien conservée. (*cf.* encore la section du même mur [9899] et sa fondation [10515] qui bute contre la limite occidentale [9898] de la pièce [7137].) Le mur [10480] de direction nord-sud fait angle avec le précédent. La distance entre cet angle et la limite occidentale ([6851] + [6879]) de la pièce [7137] est de 12 m environ.

À une distance de 16 m du mur ([10412] + [10465]), nous avons découvert dans le sondage 4/2007 (*ill. 7*) un mur parallèle [10484], dont la fondation ([10521] + [10529]) a été creusée dans le substrat ([10518] + [10520]).

Nous avons dégagé dans le sondage 1 (*ill. 3*) le mur ouest en élévation [10492] de la pièce occidentale [7137] du complexe basilical. Il correspond au mur [6858] (pour la fondation, voir [9898] + [6879] et [10526]).

Notons encore que la fondation [10515] du mur [9899] qui bute contre la limite occidentale [10492] de la pièce [7137] (*cf.* rapport annuel 2006, p. 68-69), n'est pas liée non plus à la fondation [9898] du mur précédent.

Ouverture

Dans le mur [10484], apparaît le commencement d'une ouverture [10530] qui arrive jusqu'à la fondation [10521] + [10529] (sondage 4/2007, *ill. 8*). Elle était en partie obstruée par une base carrée monolithique [10519] (60 x 60 x 14 cm). Le remblai [10468] au nord du mur et de l'ouverture contenait une centaine de sections de colonne, tandis que sur le sol construit [10507] on a identifié les empreintes des poutres carbonisées [10486]. L'ouverture en question pouvait constituer la place pour une colonne dont la base [10519] reposait sur la fondation du mur. Ce problème doit être résolu par les sondages postérieurs.

Canalisation

Dans l'extrémité est du mur [9899] (sondage 1/2007, *ill. 3, 4*), à une distance de 60 cm environ du mur perpendiculaire [9898] qui limite à l'ouest la pièce [7137], une canalisation [10500] a été construite simultanément avec la maçonnerie. Ses parois et son fond sont de briques, tandis qu'une dalle de pierre constituait primitivement sa couver-

ture. Dans la coupe nord du sondage 1/2007 est visible le prolongement [10537] de cet égout. Au sud du mur [9899], on n'a pas pu repérer de trace de cette installation.

Les remblais de construction

Les observations faites dans les sondages 1 et 3 correspondent à celles de 2006 (rapports annuel 2006, p. 69).

Le remblai de construction de la *domus*, d'une épaisseur de 1 mètre environ, fouillé dans le sondage 4/2007 (*ill. 6*), est constitué d'une couche de terre brune contenant beaucoup de pierres [10446] et d'une autre [10468] de caractère de démolition, avec beaucoup de fragments de *tegulae*, du mortier décomposé et des sections de colonne déjà mentionnées.

Pour le complexe basilical, il faut noter que dans le sondage 2 (*ill. 4*), sous le sol construit et ses préparations différentes (voir les sols), on a fouillé une importante couche composée des grosses pierres [10511] qui reposait sur un remblai de terre brune avec beaucoup de cailloutis [10525] (*cf.* à nouveau les murs.)

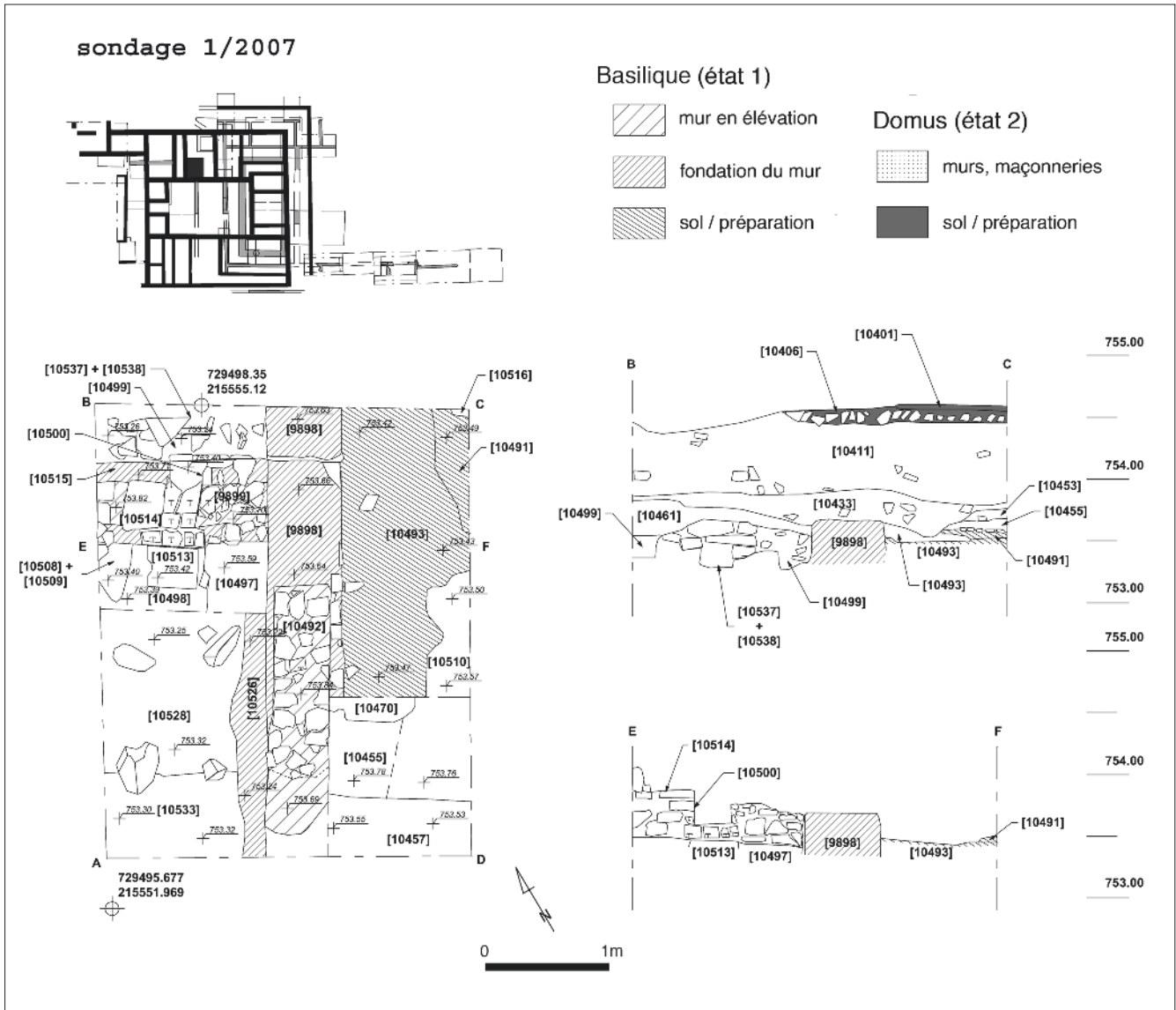
Les sols

La *domus* (état 2)

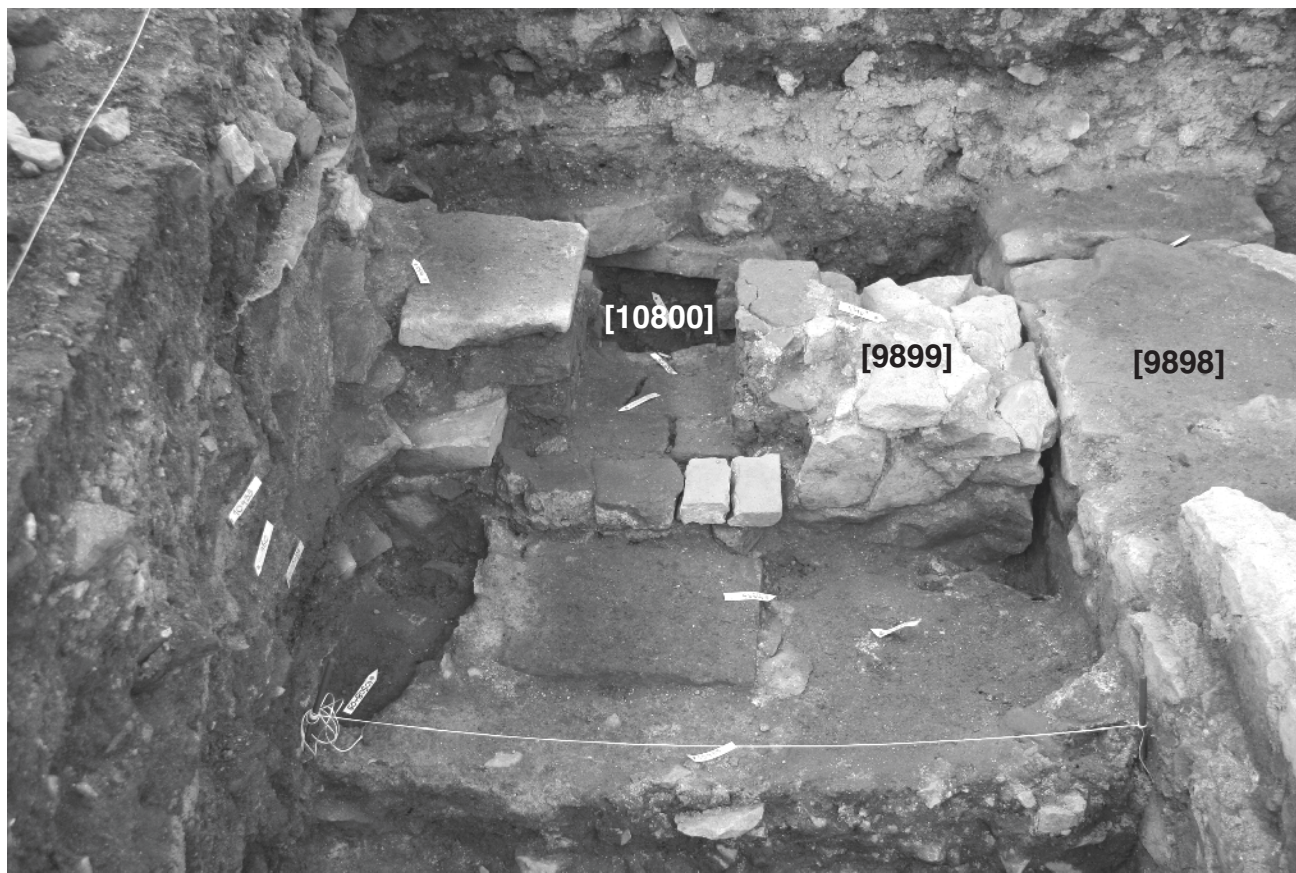
Le *terrazzo* de la pièce [6186] du péristyle (sondage 3: [10404], [10447]; sondage 4: [10419]) est moins soigneusement exécuté que ceux de la partie orientale de la *domus*. Le mortier a été étalé sur la surface égalisée du remblai (sondage 3: [10407]; sondage 4: [10446]), sans le radier de sol habituel.

Le complexe basilical (état 1)

Le sol très compact d'argile jaune [10449] (pour sa préparation voir [10464]), dégagé dans le sondage 2, correspond parfaitement au sol [9932], découvert en 2006 à l'intérieur de la pièce [6183] de la *domus* (rapport annuel 2006, p. 69) et à l'intérieur de la pièce [7137] du complexe basilical. En-dessous de ce sol, pareillement aux autres zones du complexe basilical, on a trouvé des couches compactes constituées d'agrégats de calcaire et de chaux [10474] + [10488] qui s'expliquent par la taille sur place du calcaire. Il s'agit donc d'un niveau de travail. Le sol [10449] correspond à celui découvert dans le sondage 1/2007 ([10491]; sa



3. Bibacte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Chantier de l'université de Budapest. Sondage 1/2007 dans la parcelle centrale de l'îlot des Grandes Forges.



4. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Chantier de l'université de Budapest. Canalisation maçonnée [10500] dans le sondage 1/2007 (vue vers le nord-est).

préparation: [10493]; la couche d'agrégat de calcaire: [10510]). Un sol *grosso modo* identique a été partiellement conservé dans le sondage 1/2007. (Le sol: [10496]; pour la préparation, cf. [10495]).

Un sol argileux compact [10481] contenant beaucoup de fragments de *tegulae* a été repéré à l'ouest et au nord de l'angle constitué par le mur [10480] et le mur [10412] + [10465]. Ce niveau se trouve très probablement à l'extérieur du bâtiment.

Le sondage 4/2007 fournit un sol d'argile [10507] dont la surface était rougie à cause des poutres brûlées (restes carbonisés: [10486]). C'est la première fois qu'à l'intérieur de l'espace [10543] à l'ouest de la pièce occidentale [7137] un niveau de sol a été identifié.

Le sol d'argile jaune [9934] découvert en 2006 (sondage 4), correspond au sol [10426] au nord du mur [10412], dans le sondage 3/2007. Il s'agit très probablement d'un niveau de travail, recoupé par la tranchée de fondation [10427] + [104287] du mur [10412] (cf. rapport annuel 2006, 69: phase 1 de l'état 1).

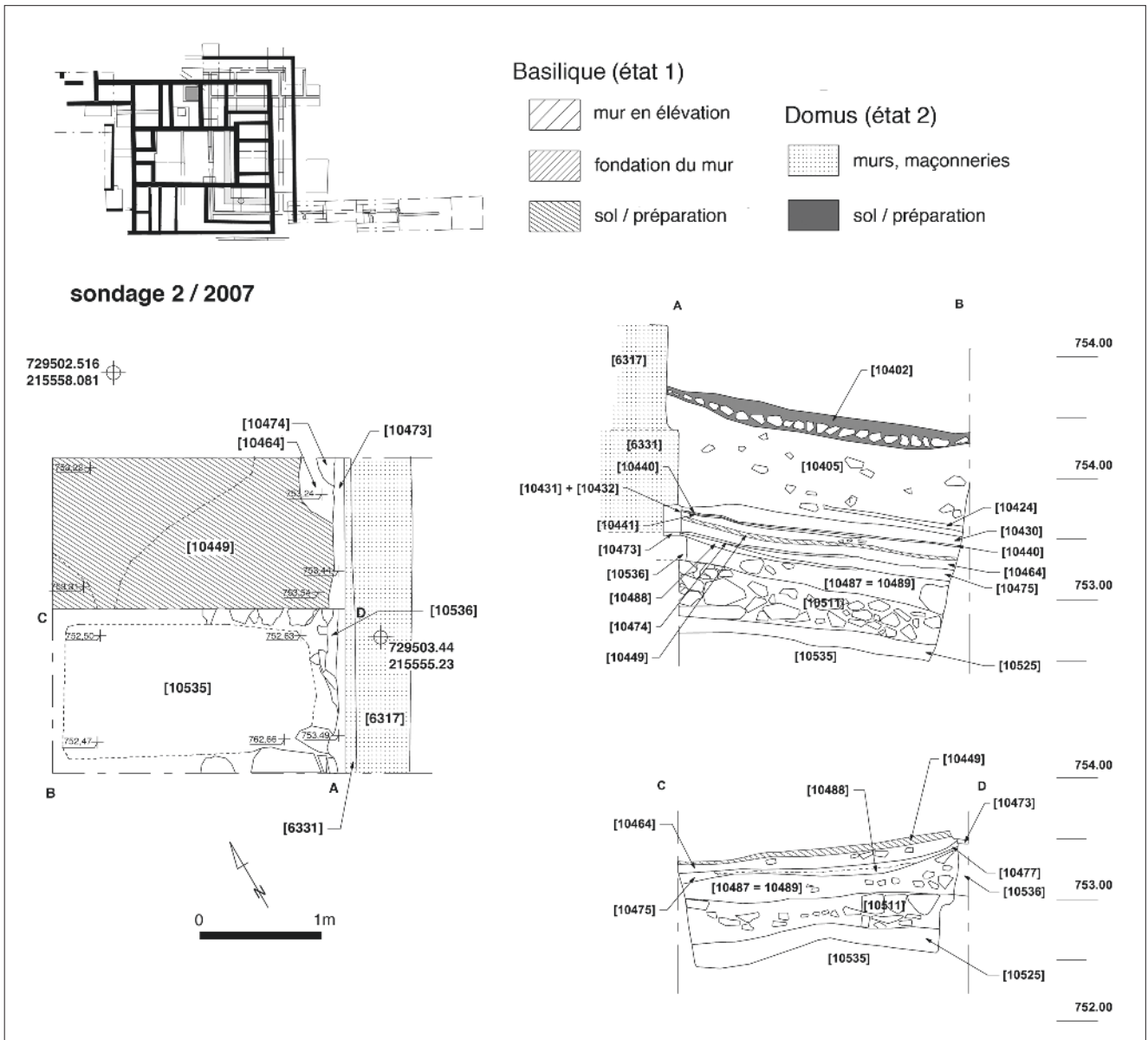
Les structures préromaines

Dans le sondage 3 (*ill. 5*), nous avons dégagé le sol d'argile [10523] et sa préparation [10445] constituée de tessons d'amphore étalés qui correspondent à la structure fouillée sous l'*atrium* [6178] de la *domus* depuis 2004 (cf. rapport annuel 2006, p. 69). À cause du terrain en déclivité, la préparation [10445] suit la pente naturelle et disparaît sous un autre sol construit [10539], comparable au précédent. Ce dernier, dans la partie nord-est du sondage, est délimité par un petit fossé [10540]. Au sud du fossé, apparaît un sol [10542] de même type.

Les enduits

Le complexe basilical (état 1)

On note dans le remplissage [10501] de la canalisation [10500] des fragments d'enduit à fond rouge (sondage 1/2007).



5. BibRACTE, Mont Beuvray, La Pâturée du Couvent. Chantier de l'université de Budapest. Sondage 2/2007 dans la parcelle centrale de l'îlot des Grandes Forges.

Les toitures

Le complexe basilical (état 1)

Une importante couche de *tegulae* [10466] et d'éléments carbonisés de la toiture [10467] a été fouillée dans la zone occidentale du sondage 3.

Le sondage 4 fournit sous le remblai [10446] une couche [10468] constituée de *tegulae* et de mortier jaune.

Le plan du complexe basilical (état 1)

Les sondages 3 et 4 permettent de compléter le plan du complexe basilical. Nous avons dégagé une nouvelle section [10465] du mur (*cf.* rapport annuel 2006, p. 74) qui appartient à un corps de bâtiment à l'ouest, accolé postérieurement (phase 3) à la salle occidentale [7137] du complexe basilical. Il fait angle avec le mur [10480] et, au sud, c'est le mur [10484] qui délimite l'espace [10543], lequel est un carré de 17 m de côté environ (*ill. 9 + ill. 6*). Son articulation interne reste pour le moment inconnue. Le sondage 4 fournit un sol [10507] ainsi qu'une ouverture [10530] partiellement fouillée, prévue pour une colonne ou pour une porte. Les restes de toiture écroulée ont été identifiés dans les deux sondages au nord et au sud du bâtiment. Le plan ainsi complété nous révèle un détail important : les limites nord et sud de cet espace se trouvent dans le prolongement des stylobates nord et sud de la basilique (*cf. ill. 9, 7*).

Les structures préromaines

Malgré la similitude avec le sol complètement dégagé en 2006 sous l'*atrium* de la *domus* (*cf.* rapport annuel 2006, p. 75), l'interprétation des structures découvertes dans le sondage 3/1207 ([10523], [10445], [10539], [10542]) et leur rapport au précédent constitue pour le moment un problème à résoudre par les sondages postérieurs.

MOBILIER ARCHÉOLOGIQUE ET DATATION

La domus

Les remblais liés à la construction de cette maison contiennent beaucoup de céramique augustéenne. Le sondage 4, à l'intérieur du péristyle [6186],

a fourni, entre autres, sous le *terrazzo* [10419] 89 tessons [10446] appartenant à des cruches à pâte claire (*ill. 10, n° 1-2*). Une bague en fer à chaton (*n° 16*) provient de la même couche. L'intaille représente probablement un sculpteur en action devant un hermès.

Notons les trois tessons de campanienne B [10411] (*n° 3*) découverts dans le sondage 1, puis un tesson de sigillée arrétine d'augustéen ancien [10458] (*n° 4*), un fragment de lampe à engobe rouge [10461], une clé en fer [10444] et un autre fragment de lampe [10405] qui ont été trouvés dans le remblai dégagé (sondage 2).

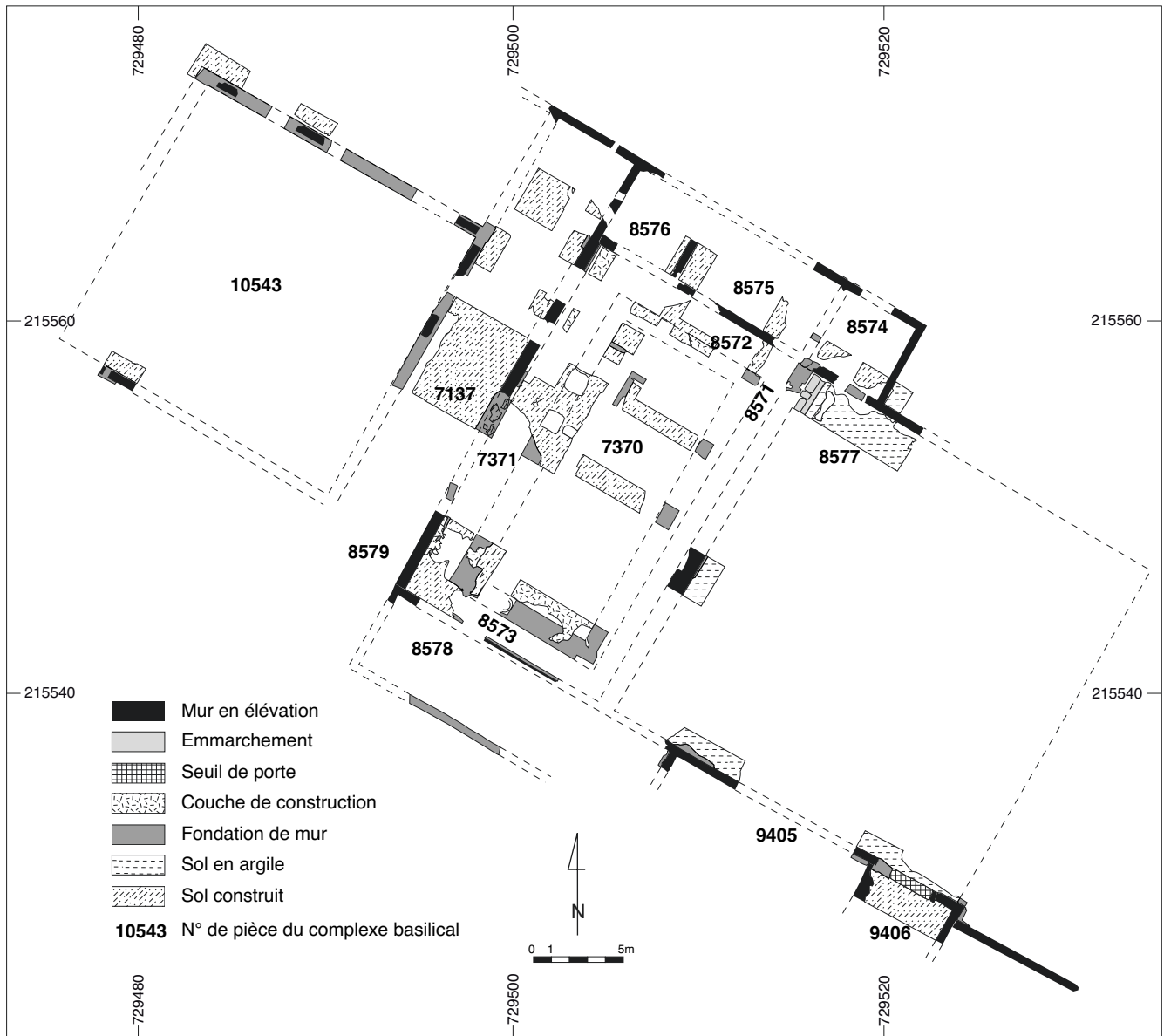
La couche de *terrazzo* très dégradé [10404] dans le péristyle [6186] de la *domus* (sondage 3) comprenait un pied humain stylisé en bronze (*n° 15*) qui se termine au-dessus par un tenon. La fonction de l'objet reste à déterminer (élément d'ustensile?).

Le complexe basilical

La trouvaille la plus importante est sans doute l'antéfixe en terre cuite [10459] dont le visage humain est presque entièrement conservé (*ill. 11*). Son contexte archéologique, une couche de démolition à l'extérieur de la pièce [7137] à côté de la canalisation [10510], permet de l'attribuer probablement, avec d'autres fragments d'antéfixe de même type, à la première phase de construction de l'état 1. La même couche [10459] a fourni, entre autres, un denier arverne EPAD (Epadnactos) en argent fourré (*n° 9*) et un tesson appartenant à un *mortarium* (*n° 5*). La datation vers 50 av. J.-C. du denier constitue un repère précieux pour la chronologie du complexe basilical.

Les structures préromaines

Le mobilier archéologique est caractérisé par un lot considérable de tessons d'amphores (*cf.* [10428], [10439], [10490]). Le matériel provenant de la couche de démolition [10439] est particulièrement intéressant. Il contenait une meule (*cf.* une autre meule de la couche [10534]), un stylet en os (*n° 17*), un fragment de bracelet en verre bleu clair décoré d'un fil jaune, beaucoup de céramique indigène (*n° 7-14*) et une fibule filiforme en fer de type LT D1 (*n° 18*). Une autre fibule semblable provient de la couche préromaine [10490]. L'ensemble permet de classer la partie fouillée de l'habitat laténien dans la période LT D1b.



9. Bibacte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Chantier de l'université de Budapest. Plan d'ensemble du complexe basilical à l'issue de la campagne 2007.

SYNTHÈSE ET PROJET

La campagne 2007 a apporté des éléments importants à l'étude du complexe basilical. Le grand espace [10543] délimité par des murs entre la voie principale de Bibracte et la pièce [7137], conformément aux observations faites en 2006, représente la troisième phase de construction à l'intérieur de l'état 1 (*cf.* rapport annuel 2006, p. 76). Une nouveauté importante est la découverte d'une canalisation (sondage 1) appartenant à cette installation. L'interprétation de l'espace en question, ainsi que sa datation plus précise, demandera des sondages ultérieurs plus étendus.

Les résultats de la campagne 2007 nous conduisent à orienter la fouille de 2008 dans les directions suivantes :

1. Fouille extensive dans la zone du péristyle de la *domus* [6186] + [6187] afin d'explorer le corps occidental [10543] du complexe basilical.

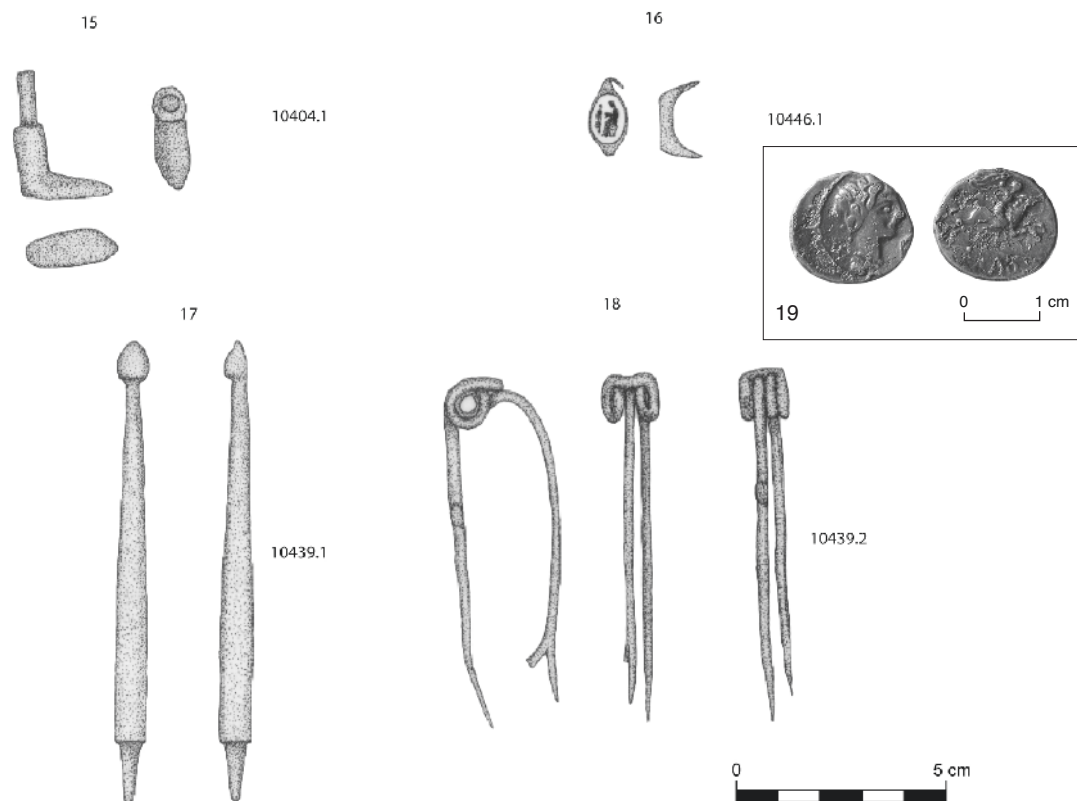
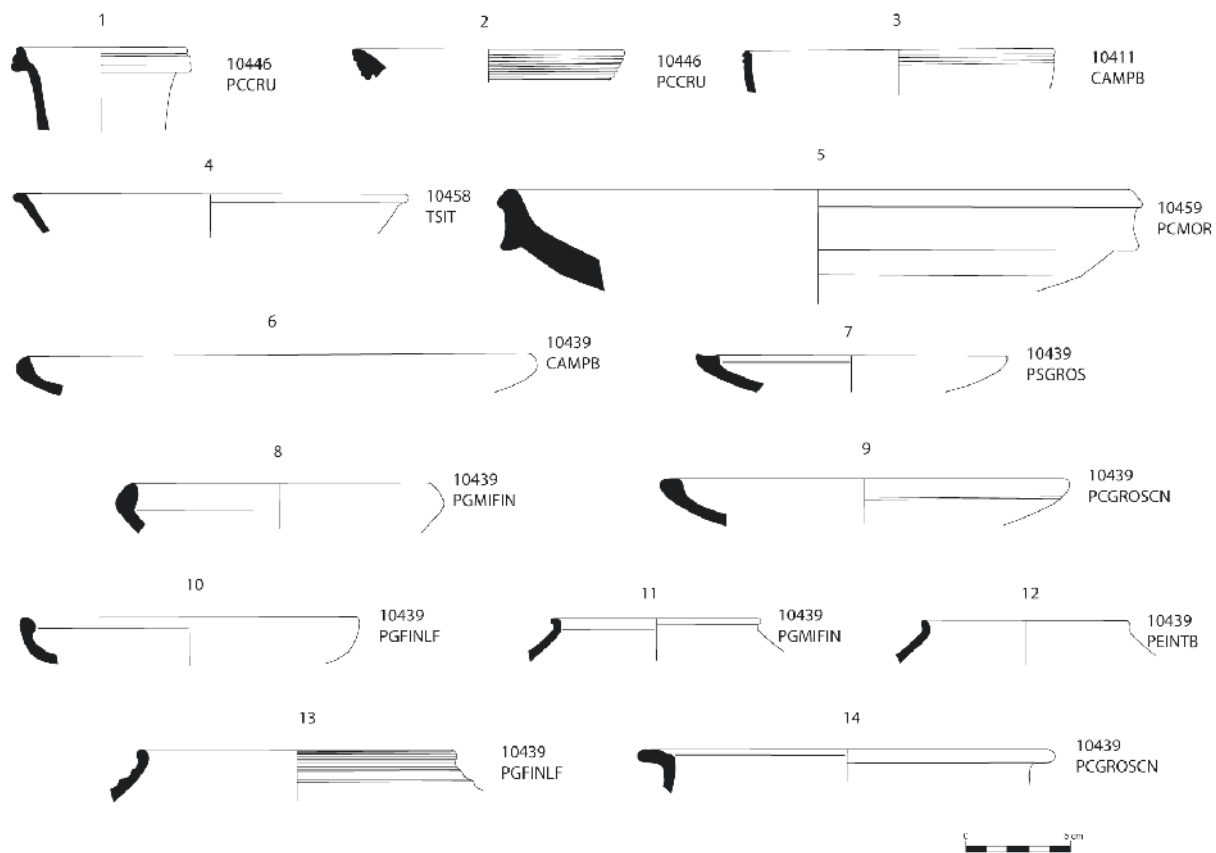
2. Sondages dans la zone au nord-ouest de la pièce [7137], afin de délimiter le complexe basilical.

3. Extension du sondage 2 jusqu'à la limite orientale et occidentale de la pièce [7137], afin d'explorer les vestiges des première et deuxième phases de construction de l'état 1.

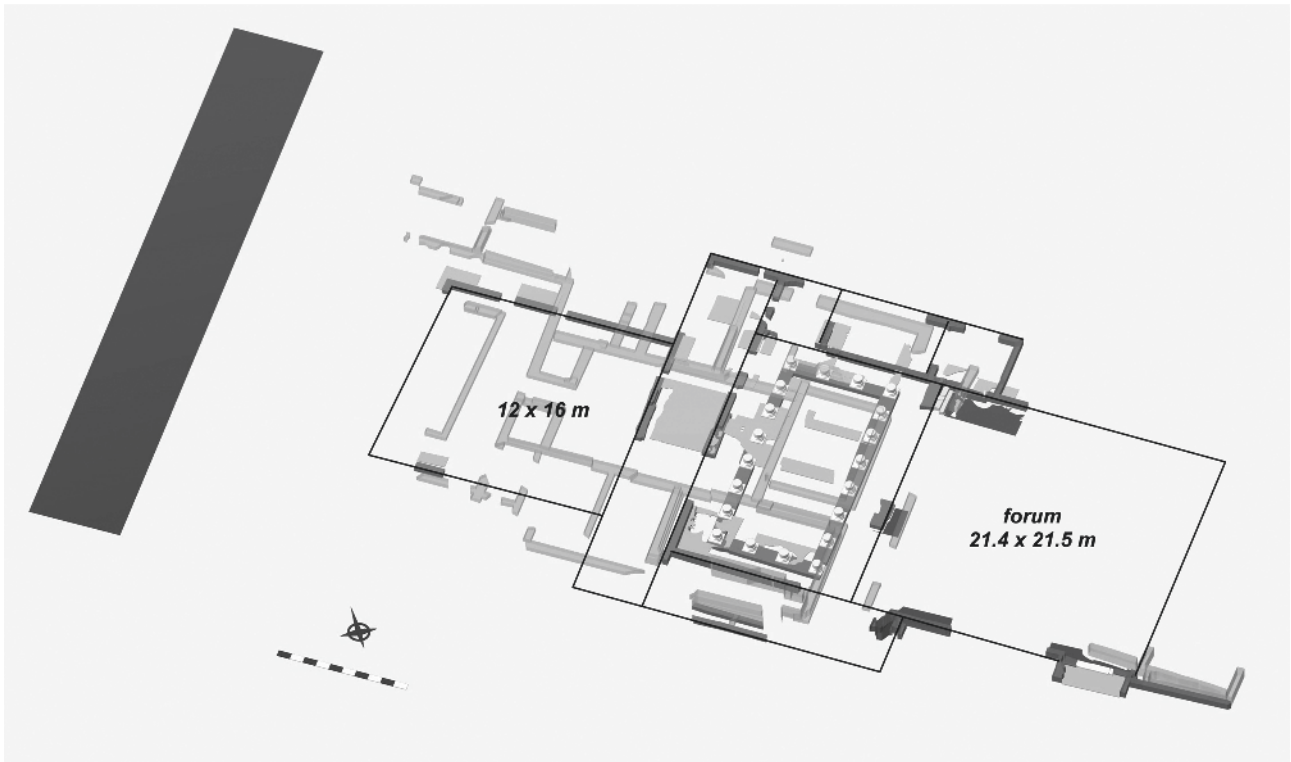
BIBLIOGRAPHIE

Rapport annuel 2006 : *Rapport annuel d'activité 2006.* Glux-en-Glenne : Bibracte, Centre archéologique européen, 2006.

Szabó, Timár, Szabó 2007 : SZABÓ (M.), TIMAR (L.), SZABÓ (D.). — La basilique de Bibracte. Un témoignage précoce de l'architecture romaine en Gaule centrale. *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 37, 3, 2007, p. 389-408.



10. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Chantier de l'université de Budapest.
 1-14: céramiques; 15: bronze; 16: fer et verre; 17: os; 18: fer; 19: argent (denier arverne B2007.9.10459.2).



9. BibRACTE, Mont Beuvray. La Pâture du Couvent. Chantier de l'université de Budapest. Vue axonométrique en partie reconstituée du complexe basilical.



11. BibRACTE, Mont Beuvray. La Pâture du Couvent. Chantier de l'université de Budapest. Antefixe à masque humain (sondage 1/2007).

Annexe

Intervention	année	UF	minutes	Inventaire sommaire	Objets et prélèvements	Analytique céramique	macotec	Analytique métal
265	995	19	32	206	63	-		
407	997	124	28	602	9	312		
443	998	189	31	544	20	500		
457	999	196	34	439	23	440	450	
490	2000	140	56	438	60	476	322	
516	2001	172	96	581	16	513	181	
535	2002	151	36	156	14	169	-	
542	2002	208	72	602	36	503	-	
554	2003	174	55	558	75	533	152	155
584	2004	210	99	666	87	641	202	-
602	2005	194	62	583	73	539	-	-
626	2006	160	62	538	79	523	-	
648	2007	143	63	472	57	394	151	-
totaux		2171	790	6638	1051	5543	1458	155

Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Chantier de l'université de Budapest. Etat de la saisie informatique du chantier en nombre de fiches enregistrées.

type	nombre	Poids en g
autres métaux	2	
base cuivre objets	11	
céramique amphore conservée	84	17650
céramique amphore rejetée	2124	349210
céramique vaisselle	1632	
écriture	3	
fer clous	492	
fer déchets	48	
fer objet	77	41
monnaie	20	
organique bois	1430	
organique os et coquille bruts	1	
organique os et coquille travaillés		
Pierre architecturale	4	700
Pierre autres	2	
prélèvement	155	
scories	13	
terre cuite architecturale conservée	177	79960,2
terre cuite architecturale jetée	4995	1112260
terre cuite autre	4	530
verre	1	
verre objet de parure	1	
totaux	11276	1560351,2

Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Chantier de l'université de Budapest. Inventaire sommaire du mobilier enregistré dans la base de données en 2007.

4.2 FOUILLE À L'ANGLE NORD-OUEST DU BÂTIMENT DIT "L'ÎLOT DES GRANDES FORGES" (intervention 649)

SABINE RIECKHOFF

PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ DE LEIPZIG (ALLEMAGNE)
PROFESSUR FÜR UR- UND FRÜHGESCHICHTE

Responsable de terrain

DOREEN MÖLDERS M.A.

(ASSISTANTE À L'UNIVERSITÉ DE LEIPZIG)

Assistée de

RALF HOPPADIETZ, DOMINIK LUKAS, MATTHIAS WÖHRL

(ÉTUDIANTS À L'UNIVERSITÉ DE LEIPZIG)

Collaborateurs scientifiques

Métal: DOREEN MÖLDERS M.A.

Céramique: JANA HOZNOUR, CARLA BACKHAUS, RALF HOPPADIETZ, MATTHIAS WÖHRL

Topographie et plans: DOMINIK LUKAS

Équipe de fouille

CARLA BACKHAUS, MATHIAS BERTUCH, KATRIN HESSE, CHRISTIAN JENNERT, ANELIE LEINHOS, THOMAS LUKAS, SUSANNE MITTAG, PHILIPP SCHEIBE, CHRISTINE SPLISSGART

(ÉTUDIANTS À L'UNIVERSITÉ DE LEIPZIG)

ISABEL TORFS

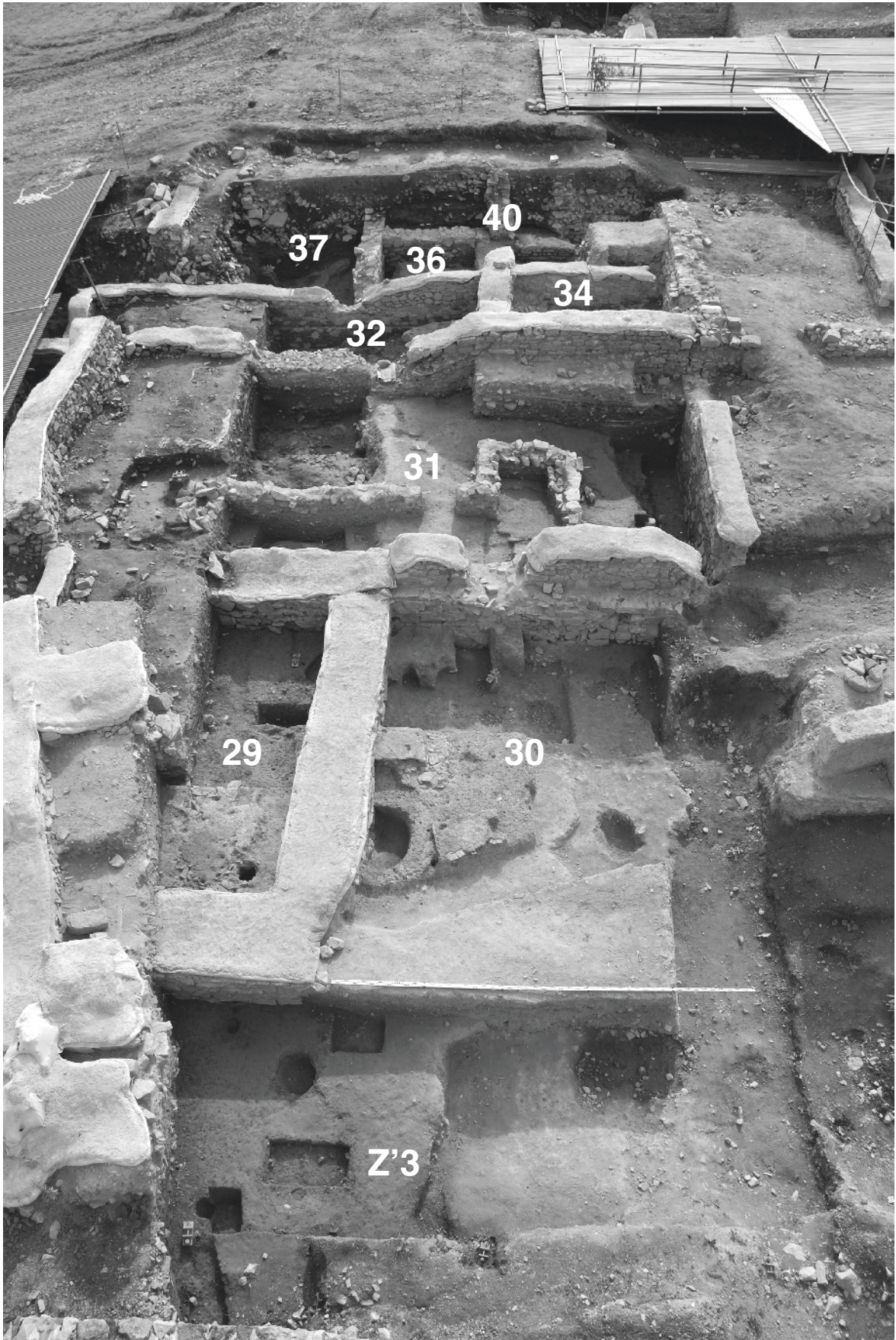
(ÉTUDIANTE À L'UNIVERSITÉ FRANÇOIS RABELAIS, TOURS)

Responsable du mobilier

CARLA BACKHAUS

Rédaction du rapport

SABINE RIECKHOFF, DOREEN MÖLDERS



Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent (vers le sud-est). Vue d'ensemble des pièces fouillées par l'université de Leipzig (D).

INTRODUCTION

Les fouilles de l'Université de Leipzig, du 13 août au 21 septembre de 2007, ont continué les travaux au sud de l'angle nord-ouest de l'îlot « des Grandes Forges ». Elles se sont déroulées sur la même surface comme l'année dernière, avec néanmoins un élargissement dans la pièce n° 34 sur une vingtaine de m² environ 5 (*cf. ill. 6 infra*).

Les objectifs des fouilles de cette année étaient les suivants :

- compléter au mieux le plan des structures appartenant à l'état le plus ancien et constitué de constructions en terre et bois ;
- comprendre les relations stratigraphiques existantes entre les 15 pièces identifiées à ce jour et appartenant aux états maçonnés ;
- tenter de relier la stratigraphie générale du chantier aux différents états de construction découverts sur les fouilles avoisinantes de l'Université de Budapest.

Pour répondre au mieux à ces questions, nous avons exploré plus profondément le secteur Z'3, ainsi que l'intérieur des pièces 29 et 30, 31 à 34. Un élargissement du chantier a été nécessaire vers le nord de la pièce 34 afin de compléter deux coupes stratigraphiques majeures, l'une au nord, longue d'environ 20 m, et l'autre à l'est, longue d'environ 10 m. Ces deux coupes se sont avérées essentielles pour la compréhension de l'évolution des états de constructions maçonnées du secteur.

LA COUPE NORD GALERIE Z'3, PIÈCE 29, PIÈCE 35

La galerie Z'3 (*ill. 1*)

Ici, les couches de l'état de construction en terre et bois (état 1) sont bien visibles. Les années précédentes, nous avons mis en évidence un grand bâtiment, avec un portique ouvrant sur la grande voie, qui comprend au moins deux phases d'aménagement (Rieckhoff 2006, p. 79). Tous ces résultats ont été confirmés cette année. En revanche, les observations concernant les états récents permettent de renouveler l'interprétation des vestiges de constructions en pierre (états 2 et 3).

La tranchée de fondation [10041], profonde de 0,70 m et large de 1,20 m, traverse les couches [9783], [10039] et [10032], les plus anciennes jusqu'au substrat. La tranchée de fondation est à peine plus large que la fondation elle-même [8832], ce qui la rend peu visible sur la coupe stratigraphique.

Un remblai [9732], d'une largeur de 0,20 m, a été tassé jusqu'au bord supérieur de la fondation [8832]. Le mobilier provenant de ce remblai constitue le *terminus post quem* de la première construction maçonnée. L'élévation d'une largeur de 0,70 m est placée dans l'axe de la fondation. Une bande étroite de mortier blanc [9656] doit être interprétée comme une surface de circulation durant les travaux. Le véritable sol de la pièce, qui se trouvait plus haut, a probablement été détruit par la canalisation médiévale qui traverse tout le chantier [8808].

Pièce 29 (*ill. 1*)

À l'est de la fondation [8832], on constate la même succession de couches que dans l'espace Z'3. Les tranchées de fondation [10041], [10291] et [10292] remplis par les fondations [8832], [9514] et [9578] coupent les couches plus anciennes de la construction en terre et bois [9671], [10044], [10118], [10170] et [10179]. Ces tranchées sont également à peine plus larges que les fondations elles-mêmes. Comme dans le secteur Z'3, le sol appartenant à la construction en maçonnerie n'est pas conservé à l'intérieur de la pièce 29. Les aménagements de la période médiévale, comme la canalisation [9503], ont également détruit des structures plus anciennes de ce secteur.

Pièce 35

La pièce 35 est contiguë, à l'est aux pièces 29 et 30 et au sud à la pièce T. Dans un premier temps, elle mesurait de 8 m par 12 m, puis elle a été divisée dans un deuxième temps par les murs [9542] et [9509] en trois pièces : 31, 32, 34. La technique de construction des murs et la nature des couches sont différentes des pièces précédentes (Z'3 et 29).

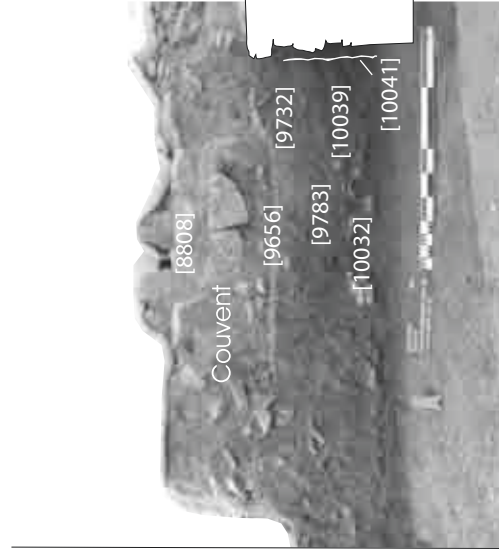
En raison de la complexité des couches dans ce secteur, nous avons attribué à tort l'année dernière quelques-unes de ces structures au premier état en terre et bois. Cette année aussi, il est difficile d'attribuer toutes les couches avec certitude aux différentes phases du premier état maçonné (état 2). À partir de la stratigraphie relevée à l'intérieur de la pièce, nous pouvons mener des comparaisons avec les pièces 31 et 32.

I. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâture du Couvent, chantier de l'université de Leipzig. La coupe nord des pièces Z'3 et 29.



A

pièce Z'3 [10000]



Ouest

pièce 29 [8875]

B

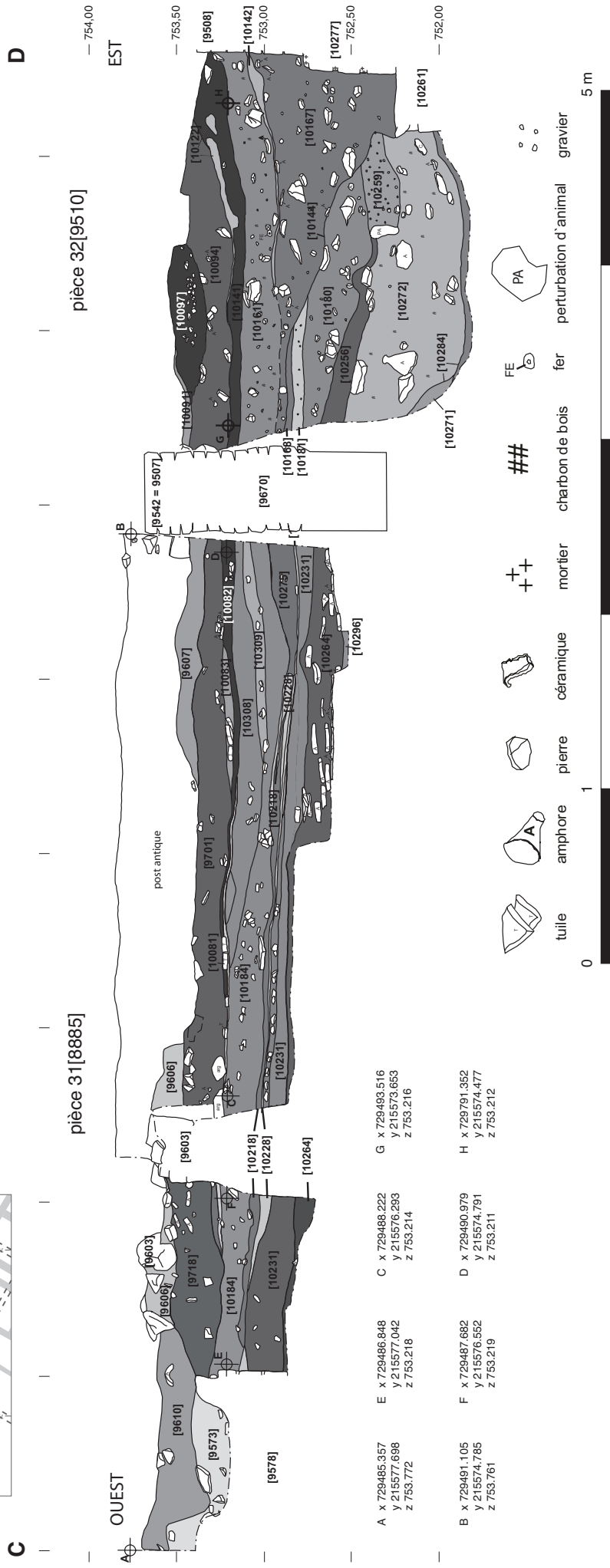
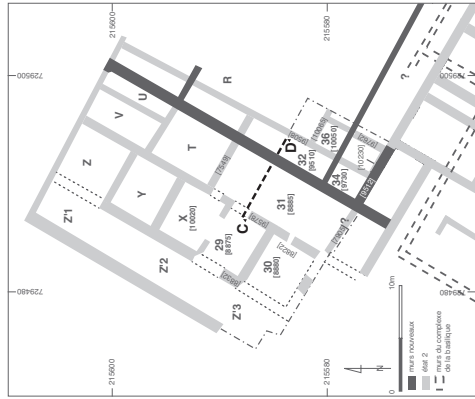


8832

ç

Est

2. Bibracte, Mont Beauvray. La Pâture du Couvent, chantier de l'université de Leipzig. La coupe nord des pièces 31 et 32.



A	x 729485.357	y 215577.698	z 753.772	E	x 729486.848	y 215577.042	z 753.218	C	x 729488.222	y 215576.293	z 753.214	G	x 729483.516	y 215573.653	z 753.216
B	x 729491.105	y 215574.785	z 753.761	F	x 729487.682	y 215576.552	z 753.219	D	x 729490.979	y 215574.791	z 753.211	H	x 729791.352	y 215574.477	z 753.212

- tuile
- amphore
- pierre
- céramique
- mortier
- charbon de bois
- fer
- perturbation d'animal
- gravier

Pièce 32 (*ill. 2*)

Au regard de la coupe stratigraphique, les couches [10272], [10259], [10256], [10180], [10181], [10168], recoupées par la tranchée de fondation [10144], précèdent la construction du mur [9508]. Pour l'instant, seules deux couches ([10181] considérée comme un sol et [10168] correspondant à une couche d'occupation) appartiennent à cette première phase. La couche d'occupation la plus ancienne, de couleur noire [10256], repose généralement sur le substrat. Par contre, au niveau de la coupe, on distingue le comblement d'une fosse plus ancienne [10272] dont le tassement a provoqué l'affaissement des couches supérieures.

La tranchée de fondation [10144], d'une largeur pouvant dépasser 2 m et d'une profondeur de 0,60 m (*ill. 3*), devient pourtant plus étroite vers le bas. La fondation la plus basse [10261], d'un mètre de large, est liée avec du mortier rougeâtre. Elle est surmontée par une deuxième fondation [10277] nettement plus étroite (de 0,70 m de large) qui est liée avec du mortier jaune. L'élévation du mur [9508] mesure 0,60 m de large. L'ensemble de cette maçonnerie est particulièrement soigné dans sa réalisation, tant dans la fondation que dans l'élévation.

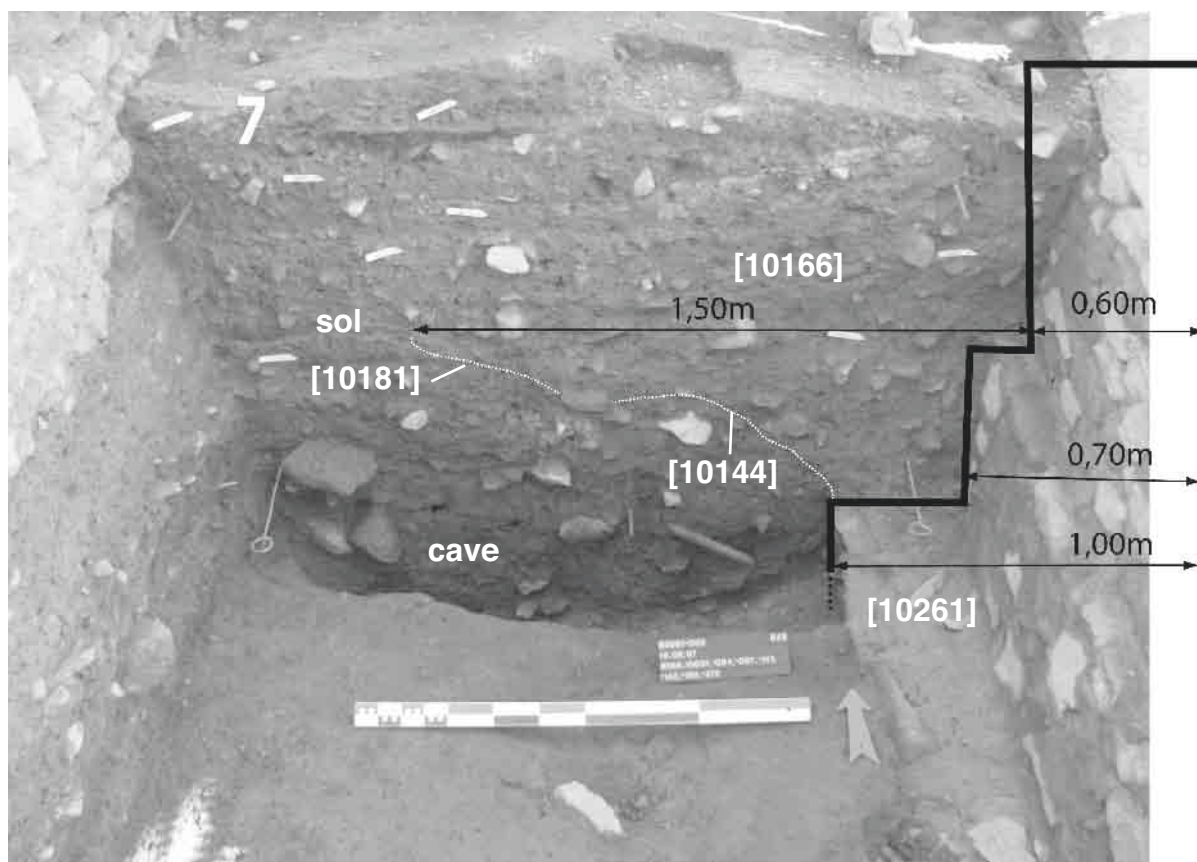
Le comblement [10167] de la tranchée de fondation [10144] est composé d'une terre homogène brune qui arrive au niveau de la troisième assise du mur [9508]. La surface de ce comblement semble avoir servi pendant un certain temps de niveau de circulation, au moins pendant la construction, en raison de la présence d'une fine pellicule de mortier jaune [10142] à la base du remblai supérieur [10161]. L'interprétation de la couche [10141] est incertaine jusqu'à présent. Elle est constituée d'une terre brun foncé voire noire, et montre, surtout dans les environs du mur [9508], des inclusions de sable jaune. Ces inclusions pourraient être des restes de mortier. Il est impossible pour l'instant de savoir si cette couche appartient à la phase de construction de la pièce 35 ou si elle a été constituée après. Le remblai [10094] qui se trouve au-dessus, montre une consistance hétérogène composée de morceaux d'argile de couleur jaune et rose très caractéristique. Ces couches sont coupées par la tranchée de fondation du mur plus récent [9542] qui fait partie de l'état 3. Cette tranchée est, quant à elle, très étroite et est entièrement remplie de la fondation [9670]. Dans la partie supérieure de la coupe, plusieurs couches de remblais sont visibles [10161-10141-10094]. Aucune de ces couches ne peut être attribuée à l'état 3. Au-dessus du sol d'argile [10091], nous sommes dans les niveaux du couvent.

Pièce 31 (*ill. 2*)

La couche [9607 = 9606] a la même composition que la [10091], à savoir argile jaune, plus épaisse dans la pièce 31 que dans la pièce 32 et sensiblement au même niveau. Ces deux couches surmontent systématiquement un remblai rose caractéristique [9701 = 9718]. Il est moins facile d'établir un lien entre les couches [10141] et [10082]. Toutes les deux sont composées d'une terre brun foncé ou noire contenant beaucoup de fragments de tuiles. À l'intérieur de la couche [10141], ces tuiles, mélangées à des pierres d'une taille entre 5 et 10 cm, ne montraient pas de disposition particulière tandis que les tuiles [10081] de la couche [10082] semblaient être disposées horizontalement. À cet emplacement, il est impossible de prouver si les deux couches sont les restes d'un sol ou d'un espace de circulation.

De part et d'autre du mur [9670], les couches qui se trouvent en dessous sont comparables entre elles. Les remblais [10308], [10309], [10184] de la pièce 31 sont identiques à ceux de la pièce 32 ([10161-10167]). La couche d'occupation [10218] et le sol [10228], trouvent également leur équivalent [10168-10181] de part et d'autre du mur. Le remblai [10231] est semblable à [10180]; la couche brun foncée [10264] s'identifie à la couche d'occupation noire la plus ancienne [10256].

Alors que nous étions encore indécis l'année dernière sur la position stratigraphique du mur sud [7905] et sur les dimensions de la pièce 35 (Rieckhoff 2006, p. 87, *ill. 7*) et malgré l'absence de lien stratigraphique direct entre le mur [7905] et les autres murs de la pièce 35, nous pouvons au moins, en nous appuyant sur la technique de fondation, conclure que les murs [7905], [9508], [10065] font partie de la même phase construction de l'état 2 (*ill. 4*). Ces trois murs se caractérisent surtout par une fondation basse très large qui a été construite à l'aide d'un mortier rougeâtre. En ce qui concerne les murs [9762] et [10230], nous nous attendons à une construction de fondation similaire à la même profondeur (à vérifier en 2008 aux emplacements marqués par des cercles sur le plan *ill. 4*). Il faut donc souligner encore une fois cette année que le lien entre le mur [7905] et le mur est [8822] des pièces 30 et 29 n'a pas pu être prouvé. Les différentes techniques de construction semblent indiquer qu'un tel lien n'a apparemment jamais existé.



3. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent, chantier de l'université de Leipzig. La technique et les mesures de fondations du mur [9508] dans la pièce 32.

La coupe Est (*ill. 5*)

Compte tenu des relations existantes entre les murs [9508], [10065], [9762], [10230] décrit ci-dessus, nous pouvons dire avec certitude que les pièces 35, 37, 40 appartiennent à la même phase de construction de l'état 2. La coupe est livrée des informations sur les différentes phases de construction, puis de démolition des maçonneries des pièces 37 et 40. Elle montre également le réaménagement intervenant lors de l'état 3 à l'angle nord-est de l'îlot des Grandes Forges. En ce qui concerne les phases les plus anciennes, il faudra attendre la suite de la fouille en 2008 pour les aborder.

Pièce 40 (*ill. 4 et 5*)

La pièce 40 mesure 5,50 m de longueur pour au moins 3 m de largeur. La couche d'argile jaune [10058] correspond sans aucun doute au sol qui s'appuie sur le mur [9762]. La stratigraphie est désormais bien connue : enduit du plafond [10146], éléments de charpente brûlée [10064], couche de tuiles [10063] et couche d'effondrement des murs [10062 = 10222]. Ce schéma confirme la destruction de la pièce par incendie. La couche [10221 = 10225] correspond probablement aux décombres qui ont servi de remblais avant la construction du mur [9509], la tranchée de fondation [10269] traversant l'ensemble.

Le mur [9509] s'insère dans le grand mur [9542 = 9507] qui traverse tout le chantier. Sa construction n'est pas été aussi soignée que les maçonneries de la phase précédente. Le liant orangé utilisé, est caractéristique de celui utilisé à l'état 3. Le mur [9512] en fait aussi partie. Comme nous avons déjà montré l'année dernière, les deux murs parallèles [9509] et [9512] forment un espace très long et très étroit qui prolonge apparemment le portique nord [9404] de la *domus* (rapport 2006, p. 91, *ill. 10*).

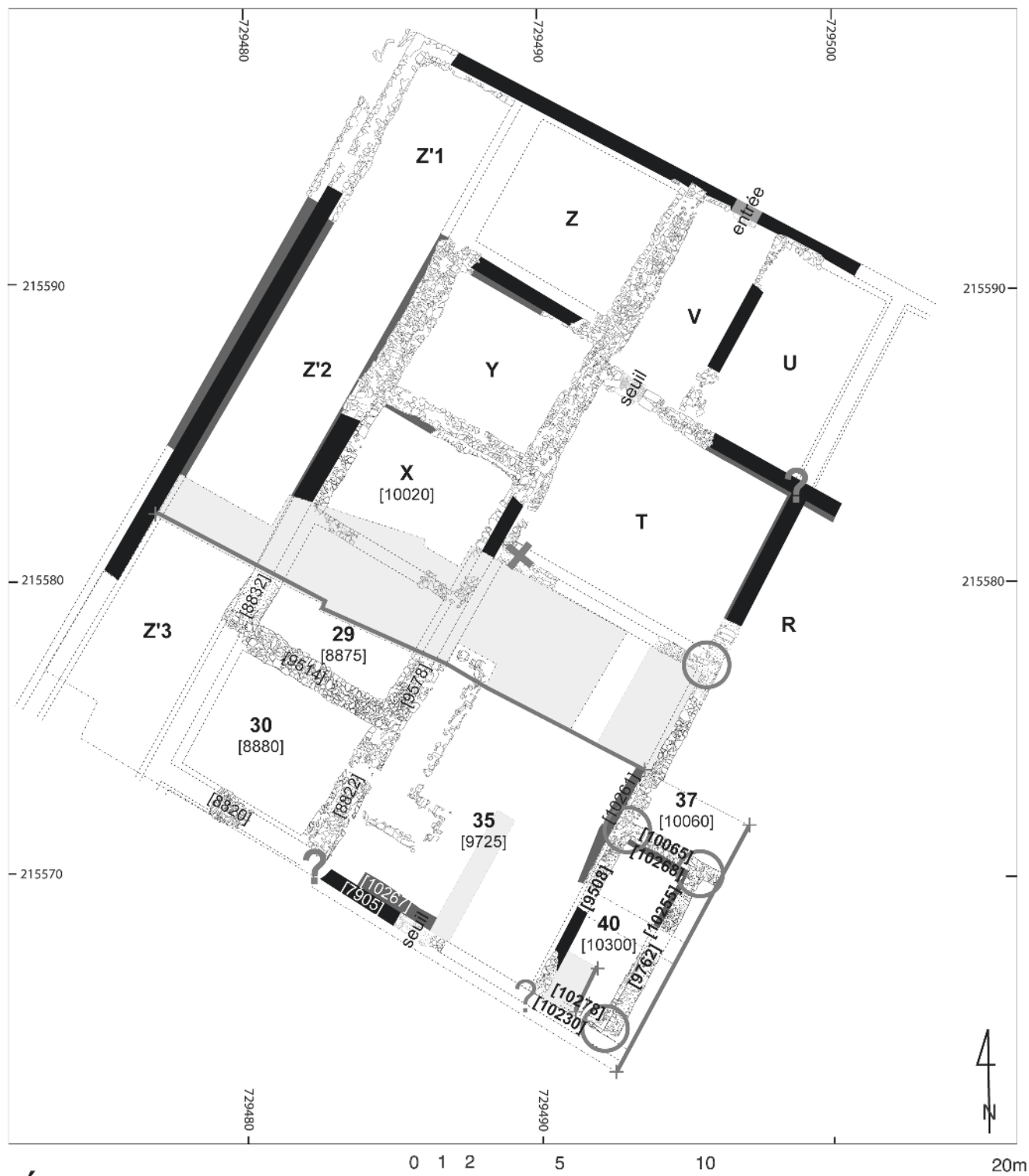
Le mur [9512] a été édifié directement sur le mur [10230] détruit lors de l'incendie mentionné ci-dessus. Cette observation stratigraphique est très importante pour la datation relative des pièces 40, 37, 35. Si le mur [9512] fait partie de l'axe de la façade nord de la *domus* [9512 = 6336] le mur inférieur plus ancien [10230] est orienté aussi comme la *domus*, ce qui indique que le mur [10230] et les pièces 35, 37 et 40 appartiennent à une phase plus ancienne de la *domus* (et non pas à l'époque de la basilique, comme nous avons supposé aupara-

vant). Les murs [9542], [9509], [9512] correspondent donc à une phase de réaménagement plus récent de la *domus*. Après cette dernière phase de restructuration, le mur [9508] n'avait plus d'importance architecturale, au moins entre les pièces 33 et 34. C'est aussi indiqué par le fait que le même type de sol ([9623], [9690]) a été mis au jour dans les deux pièces.

Pièce 37 (*ill. 5*)

Quelques remarques concernent l'amorce de cette nouvelle pièce la plus orientale du chantier.

La couche la plus profonde dans ce secteur correspond à un remblai [10247] coupé par la tranchée de fondation [10237] qui date ainsi de la phase antérieure à la construction de la pièce 37. La couche de sable jaune [10202] qui couvre le comblement [10248] de la tranchée correspond à une couche de circulation composée de mortier jaune étalée près des murs [9508] et [10065] pendant les travaux de construction. La couche [10201] doit être interprétée comme un autre remblai. Un sol en argile jaune comme celui de la pièce 40 n'a pas été mis en évidence dans la pièce 37. D'un côté, il pourrait s'agir d'un plancher dont les traces sont difficiles à repérer à la fouille. De l'autre, on pourrait aussi imaginer une pièce à l'air libre, peut-être un jardin. Cette pièce ouverte aurait pourtant dû être, au moins en partie, couverte en raison de la présence d'une couche de tuiles [10163]. L'absence d'enduit de plafond sous la couche de tuiles conforte l'idée d'un espace de fonction différente de la pièce 40 contiguë. La couche de tuiles recouverte par des remblais [10145] composés presque exclusivement de pierres doit provenir de l'éboulement des murs [9508] et [10065]. Les structures situées au-dessus de cette couche d'écroulement datent toutes de l'époque du couvent. C'est également valable pour le fossé [9636] qui traverse d'est en ouest tout le chantier, ainsi que pour la grande fosse [10099] qui coupe le fossé et le mur [10070].

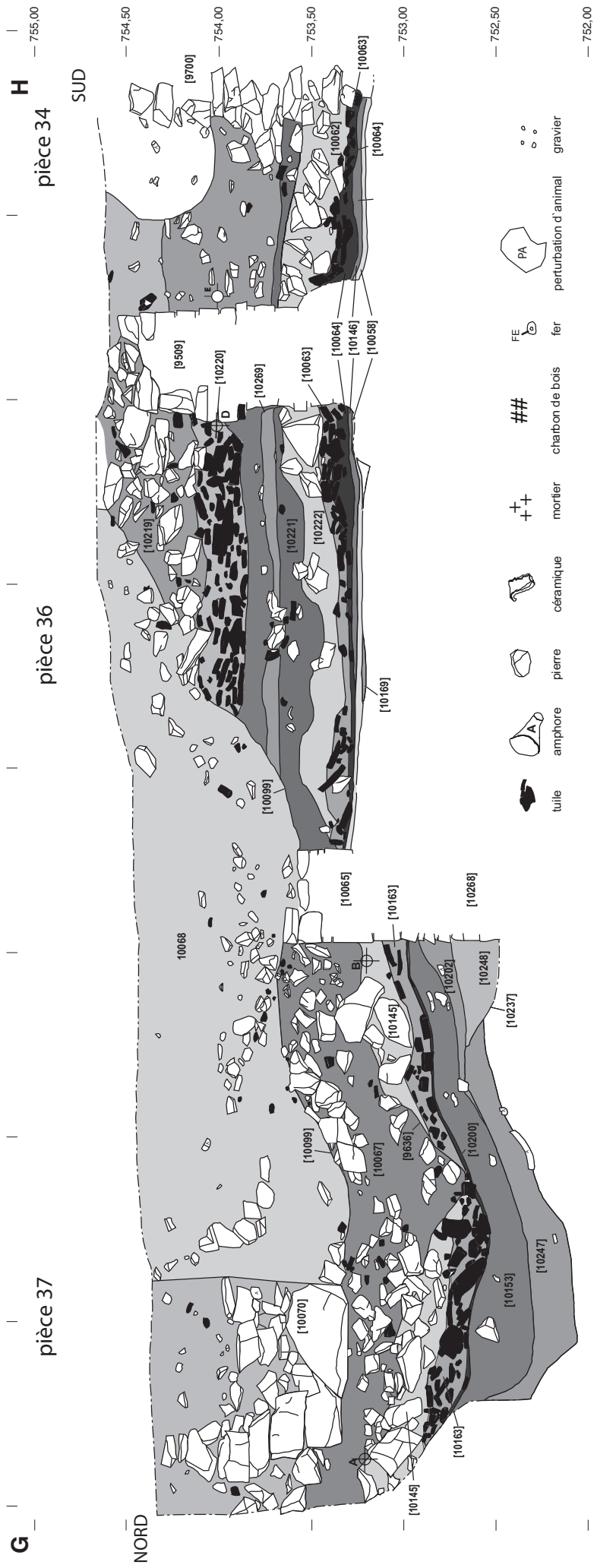
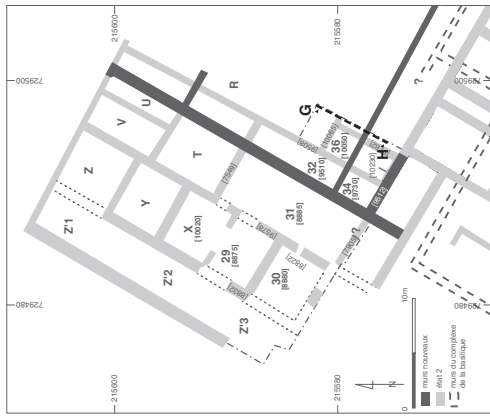


État 2

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| non fouillé | mur/fondation conservé | mur et fondation de mur supposé |
| mur en élévation conservé schématisé | fondation de mur conservé schématisé | coupes stratigraphiques |

4. *Bibracte, Mont Beuvray. La Pâture du Couvent, chantier de l'université de Leipzig. Structures antiques en maçonnerie de l'état 2:*
 (O) murs qui sont liés. - (X) murs qui ne sont pas liés. - (?) lien incertain.

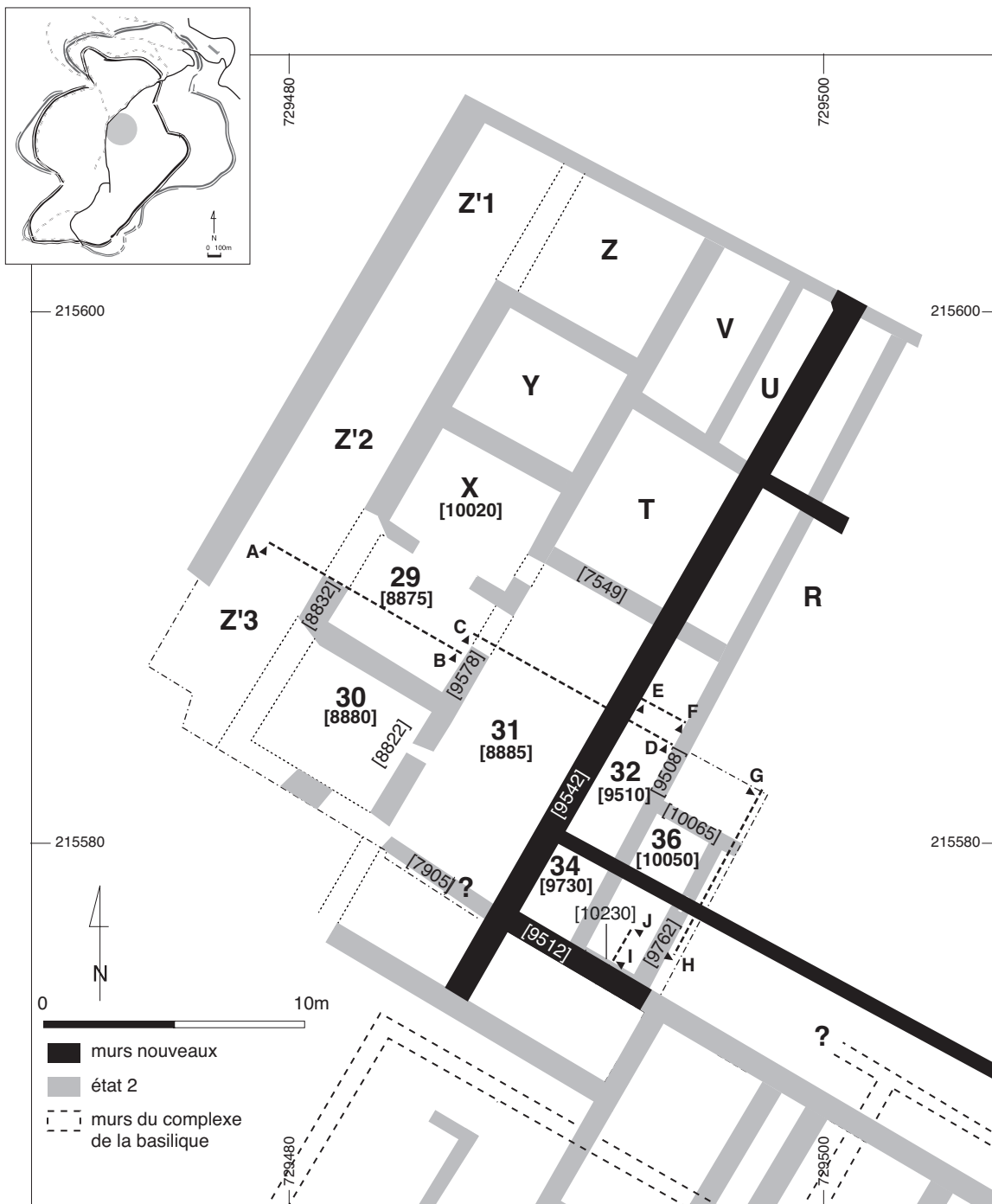
5. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâture du Couvent, chantier de l'université de Leipzig. Coupe est des pièces 34, 36 et 37.



- tuile
- amphore
- pierre
- céramique
- mortier
- ## charbon de bois
- FE fer
- PA perturbation d'animal
- gravier

A	x 729497.250	D	x 729494.913	B	x 729496.183	E	x 729494.632
	y 215572.753		y 215565.159		y 215570.261		y 215567.036
	z 753.227		z 753.642		z 753.225		z 754.027





6. BibRACTE, Mont Beuvray. La Pâture du Couvent, chantier de l'université de Leipzig. Structures antiques en maçonnerie de l'état 3.

Le réaménagement de l'état 3 (ill. 6)

Comme nous l'avons déjà mentionné ci-dessus, les murs [9542], [9512] et [9509] correspondent à une réorganisation de la *domus*. Lors de ces réaménagements, les pièces 35, 37 et 40 ont été complètement abandonnées. En revanche, les pièces 31, 32, 34 et 36 ont été nouvellement créées. Les coupes de l'intérieur des pièces 34 et 36 expliquent la stratigraphie de cet état le plus récent.

Pièce 36 (ill. 5)

Dans la pièce 36, les couches [10221], [10220] et [10219] appartiennent à cette période. La surface de la couche [10221] semble correspondre à un niveau de circulation sur lequel reposent les tuiles [10220] qui, associées à un niveau de remblais [10219], constituent le niveau de destruction de la phase d'occupation la plus récente. Cette destruction n'a pourtant pas été provoquée par un incendie cette fois-ci, mais par un abandon qui a ruiné progressivement le bâtiment.

Pièce 34 (ill. 7)

Afin de pouvoir décrire la stratigraphie de la pièce 34, nous devons observer la coupe ouest. La couche de remblai [10024], très épaisse et très bien visible, a été versée sur les décombres de la démolition de la pièce 40 [10062], [10063] et [10064]. Sur le remblai [10024] se trouve le sol [9690] composé de beaucoup de petits fragments d'amphores. Ce type de sol a déjà été mis en évidence à plusieurs reprises dans les secteurs de fouille de l'université de Budapest. Sur celui-ci apparaissent une faible couche de construction [9687] et un deuxième sol dur de mortier de couleur rose [9623]. Il s'agit probablement des vestiges de la réparation et de la construction d'un nouveau sol pendant la dernière phase d'occupation antique.

CONCLUSION

L'analyse stratigraphique nous permet de tirer les conclusions suivantes :

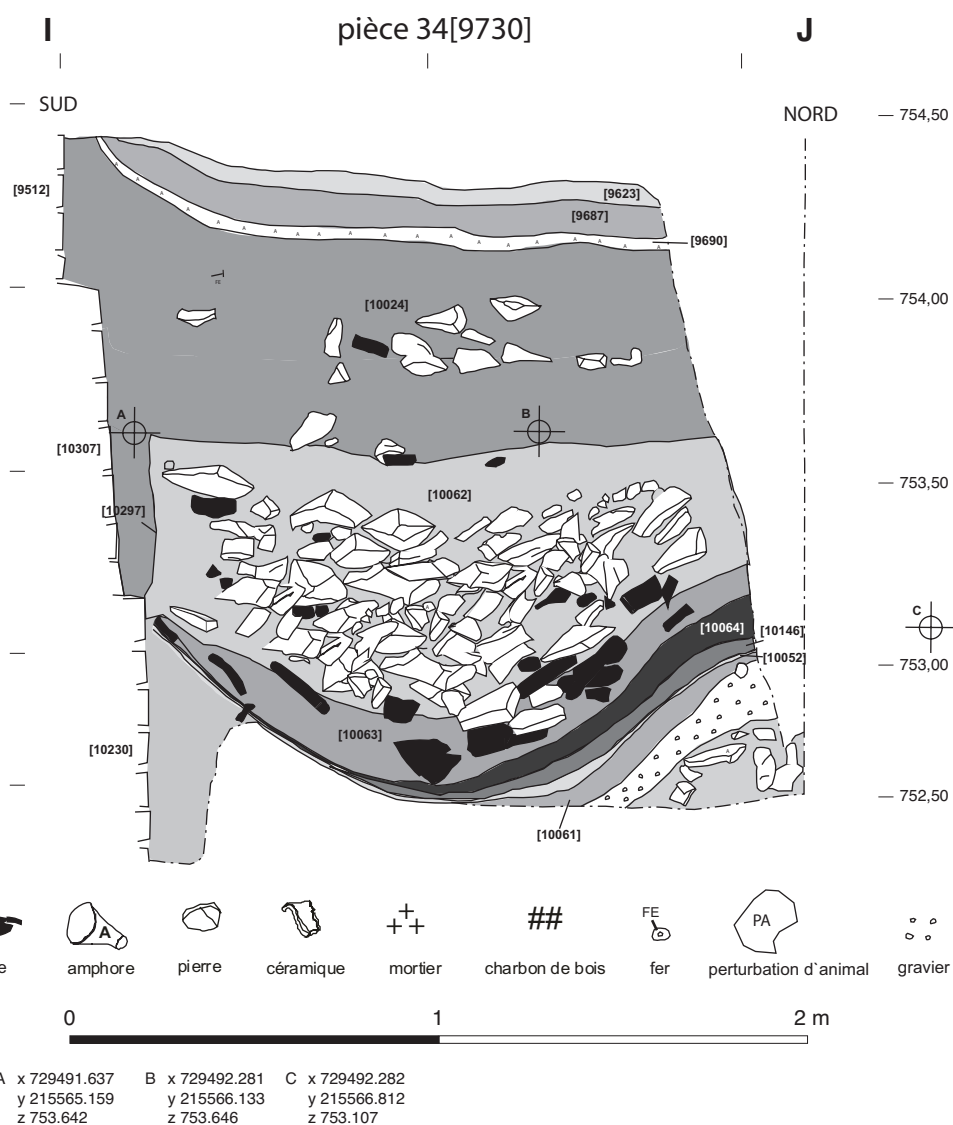
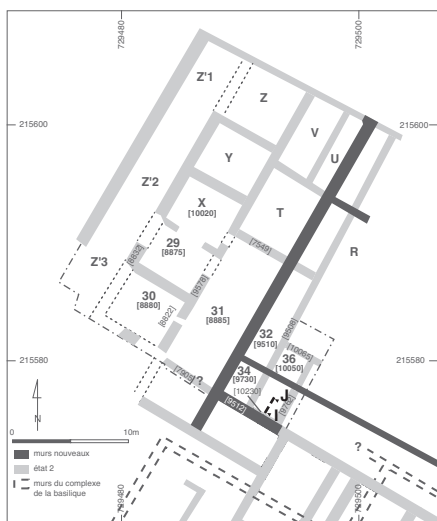
L'exploration de l'angle nord-ouest de l'îlot des Grandes Forges n'a pas pu être achevée cette année comme on l'espérait. Ce retard est d'abord dû à la complexité des constructions maçonnées (état 2 et 3). En outre, au moins deux caves plus anciennes qui se trouvent encore sous les pièces 35 et 33 restent à fouiller. En ce qui concerne les couches anciennes avec constructions en bois, il serait souhaitable de poursuivre la fouille afin de pouvoir reconstituer des plans et de mettre au jour d'autres ensembles clos qui permettraient une datation plus précise. Les fouilles effectuées jusqu'à présent ont en effet démontré que les couches les plus profondes livrent une quantité de mobilier suffisamment importante pour constituer une base de données représentative.

Les fouilles dans les pièces Z'3, 29 et 30 sont terminées. Les résultats les plus intéressants de cette année concernent les états de construction en maçonnerie (ill. 6). Les différentes techniques de fondation décrites en relation avec les liens qui existent (ou n'existent pas) entre les différents murs indiquent que la galerie [10000] et les boutiques (les pièces Z, Y, X, 29, 30) pourraient être plus anciennes, d'un point de vue stratigraphique, que les pièces T, 35, 37 et 40 qui, dans ce cas-là, auraient seulement été construites dans un deuxième temps.

La constitution des pièces 35, 37 et 40 nous paraît, d'un point de vue stratigraphique, contemporaine de la *domus*. Il faut toutefois signaler que les rares objets fournissant un *terminus post quem* (gobelet d'ACO, parfois fines type Beuvray) ne comprennent pas de marqueur proprement augustéen comme on en a relevé dans les couches de construction de la *domus* (sigillée italique ou cruches à lèvres striées par exemple).

OBJECTIFS ET PERSPECTIVES

Afin d'achever l'étude du secteur, il faut prolonger la fouille en 2008 afin d'atteindre, dans la mesure du possible, le substrat dans toutes les pièces dégagées à ce jour. L'effort se portera plus particulièrement sur les pièces 35, 37 et 40 ainsi que sur les caves présumées. Une autre question importante qui reste à traiter est celle du prolongement vers l'ouest du mur qui clôt l'ensemble basilical au nord (ill. 6). La publication exhaustive du secteur sera proposée pour le prochain programme triennal 2009-2011.



7. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâture du Couvent, chantier de l'université de Leipzig. Coupe ouest de la pièce 34.

BIBLIOGRAPHIE

Rapport annuel 2006 : *Rapport annuel d'activité scientifique 2006 de Bibracte, Centre archéologique européen.* Glux-en-Glenne: Bibracte, 2006.

Rieckhoff 2006 : RIECKHOFF (S.). — *Fouille à l'angle nord-ouest du bâtiment dit « Îlot des Grandes Forges ».* In: *Rapport annuel 2006*, p. 77-92.

Annexe

type	nombre	Poids en g
base cuivre déchets	1	0,5
base cuivre objets	13	25,8
céramique amphore conservée	169	43560
céramique amphore rejetée	1260	152150
céramique vaisselle	1498	
fer clous	297	2014,9
fer déchets	2	21,9
fer objet	57	644,2
monnaie	14	37,1
organique bois	1	4,1
organique os et coquille bruts	7	
Pierre artisanale	1	240,3
Pierre parure	1	0,9
prélèvement	3	
scories	54	985,3
terre crue	1	9,5
terre cuite architecturale conservée	21	11390
terre cuite architecturale jetée	653	115730
terre cuite autre	1	5,3
verre -	1	0,2
verre objet de parure	4	24,22
Totaux	4059	326844,22
		326,84

Inventaire sommaire du mobilier enregistré dans la base de données en 2007.

Intervention	année	UF	minutes	Inventaire sommaire	Objets et prélèvements	Analytique céramique	macotec	Analytique métal
467	999	144	49	277	51	580		
492	2000	197	49	474	51	788	114	1
518	2001	129	40	339	301	848	73	1
534	2002	131	51	183	362	1633	157	17
553	2003	78	28	412	191	1268	96	122
585	2004	85	34	262	200	367	54	143
603	2005	100	31	320	269	635	116	161
625	2006	243	85	587	858	1581	124	297
649	2007	285	2	179	300	565	4	
totaux fiches saisies		1392	369	3033	2583	8265	738	742

État de la saisie informatique du chantier en nombre de fiches enregistrées.



*Bibracte, Mont Beuvray. Campagne de fouille 2007 de l'équipe de l'université de Leipzig (D) dirigée par le Prof. Dr. Sabine Rieckhoff (photographiée sous l'abri de fouille).
Debout à l'arrière, de gauche à droite: Mathias Bertuch, Ralf Hoppadietz, Isabel Torfs, Susanne Mittag, Anelie Leinhos, Philipp Scheibe, Thomas Lukas, Christian Jennert, Matthias Wöhrl.
Assis devant, de gauche à droite: Christine Splissgart, Katrin Hesse, Carla Backhaus, Prof. Dr. Sabine Rieckhoff, Doreen Mölders, Dominik Lukas.*

4.3. OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LE BASSIN MONUMENTAL

(Intervention 652)

Coordinateur scientifique

JEAN-PAUL GUILLAUMET

DIRECTEUR DE RECHERCHE AU CNRS

Responsable de terrain

LAETITIA BORAU

MONITRICE, UNIVERSITÉ PARIS 4-SORBONNE

Equipe de fouille

CARINE THURY-GUENIN

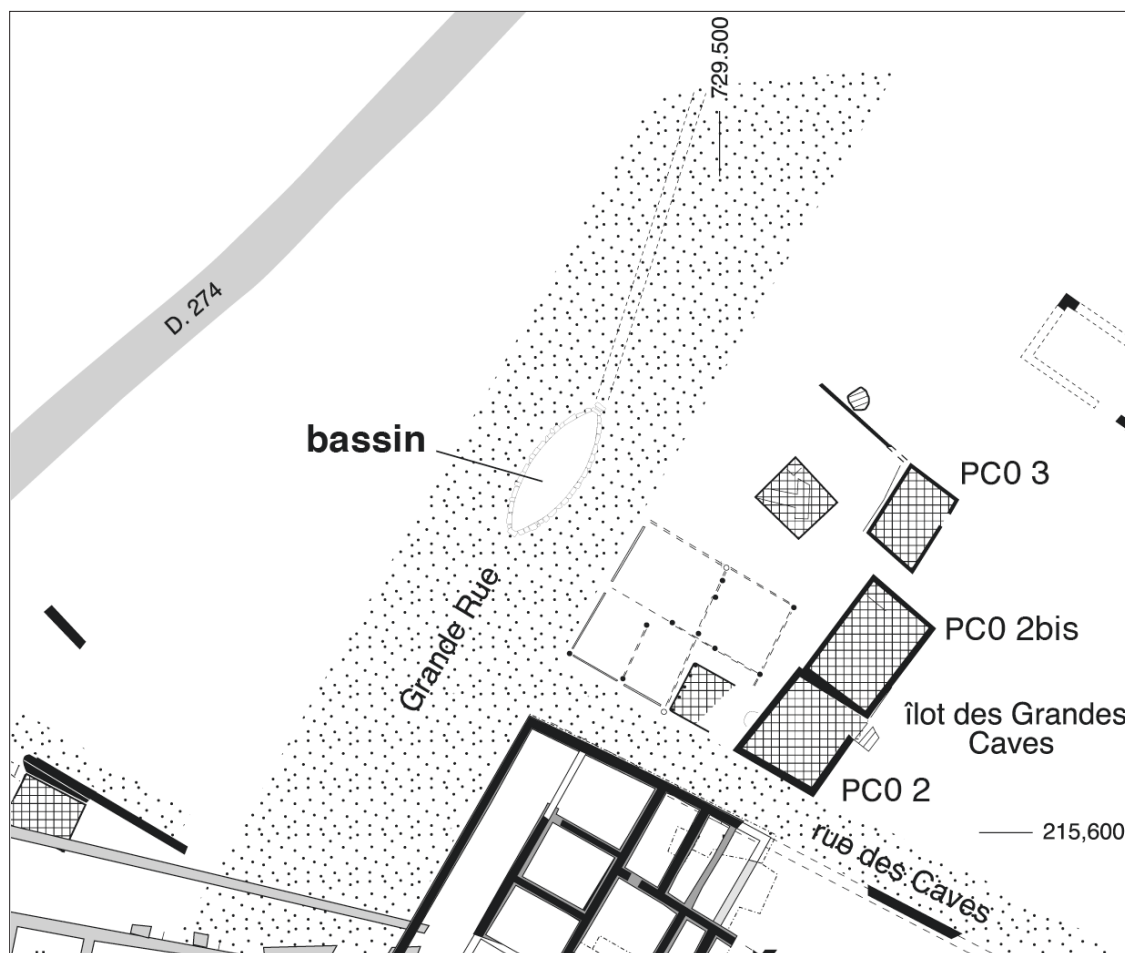
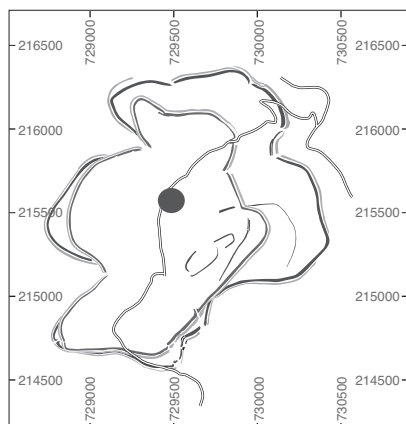
HÉLÈNE COURREAU

THALIE COURELIS

**Comparaison de la céramique du bassin (fouilles de 1987 et 1988)
avec celle de la cave de PC 1 (fouilles de 2003 et 2004)**

SYLVIE BARRIER

DOCTORANTE (UNIVERSITÉ DE TOURS ET LAUSANNE)



I. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Localisation du bassin monumental.

4.3. OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LE BASSIN MONUMENTAL

(Intervention 652)

INTRODUCTION

Le bassin qui ouvre l'axe de la grande rue de la Pâture du Couvent, fouillé en 1987-1988 (Almagro-Gorbea, Gran-Aymerich 1991), a fait l'objet d'une nouvelle exploration en 2007, dans le cadre d'une thèse universitaire consacré aux équipements hydrauliques dans la cité éduenne (L.Boreau, en cours) et un Master dédié à la romanisation du répertoire céramique de Bibracte (Barrier 2007).

les nouveaux sondages dans le bassin (L.B.)

Localisation, objectifs

Le bassin naviforme comporte une élévation maximale de quatre assises de blocs de granit au sud et une moyenne de deux assises sur son pourtour. Au fond, une couche argileuse d'imperméabilisation avait été mise en évidence. Un petit sondage fut réalisé en 1988 sur la bordure nord-ouest du bassin, atteignant le substrat. Ce dernier a été observé cette année sous les numéros d'UF [10704] et [10705] et replacé sur un plan: ce sondage de 1,40 m par 1,10 m de côté, d'une profondeur de 0,17 m, est orienté nord-sud (tangent à la paroi). Les dimensions du bassin, 10,62 m nord-sud et 3,68 m est-ouest, son implantation sur la voie et ses particularités architecturales lui confèrent un caractère original (*ill. 1*).

Les couches modernes

Cette année, le bassin a été fouillé intégralement jusqu'au substrat afin d'observer la stratigraphie sous-jacente. Avant d'atteindre les niveaux archéologiques, deux couches modernes ont été enlevées: l'une [10701] correspond à un niveau d'argile jaune, épaisse de 5 cm, installée sur un géotextile lors de la mise en valeur du bassin au début des années 2000; l'autre [10702] est une couche limoneuse de piétinement vraisemblablement liée aux divers aménagements réalisés dans le bassin depuis sa mise au jour.

Le fond du bassin

La première couche archéologique observée est une argile rose violacée [10703], comportant des fragments de rhyolite, ainsi qu'une grande concentration de microfragments de terre cuite, notamment dans le tiers méridional. Cette couche d'une épaisseur de 1 à 3 cm assure l'étanchéité du bassin (*ill. 2-4*).

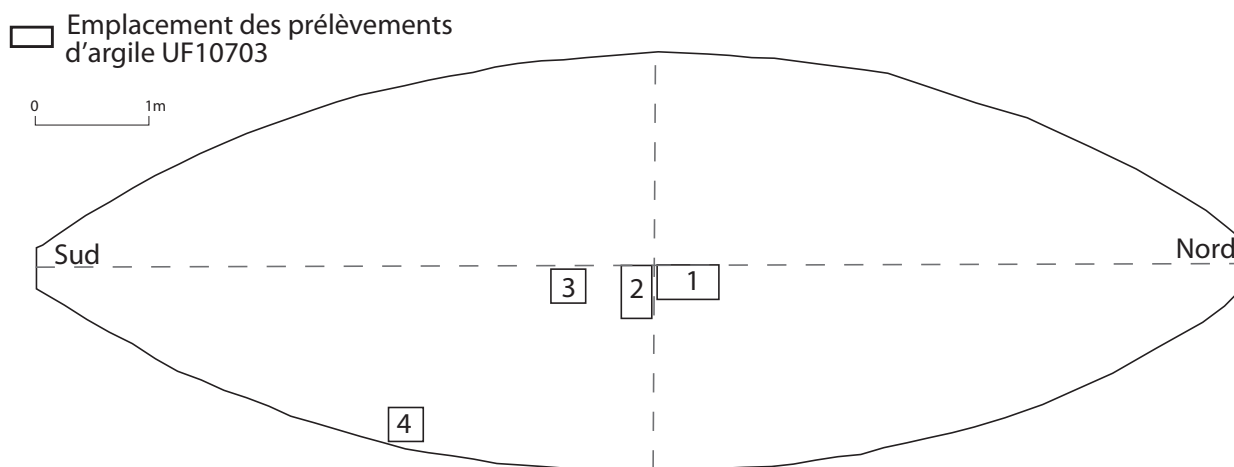
Quatre prélèvements ont été effectués au centre du bassin (*ill. 3*) et sont en cours d'analyse par J.-P. Garcia (UMR 5594 ARTeHIS, UFR Sciences de la Terre et Environnement).

L'argile repose sur une épaisse couche d'arène granitique rose [10706] plus épaisse au nord (12 cm) qu'au sud (4 cm). Elle est cependant très lacunaire par endroits notamment dans la moitié sud. Elle sert vraisemblablement à niveler le fond du bassin afin d'assurer son horizontalité. On observe des tessons de céramiques souvent inférieurs ou égaux à 1 cm (cruches à pâte claire) ainsi que des fragments de terre cuite et de rhyolite. De nombreux éclats de granit calibré de 3 à 7 cm proviennent du travail de finition de la taille des blocs du bassin au moment de la construction de ce dernier.

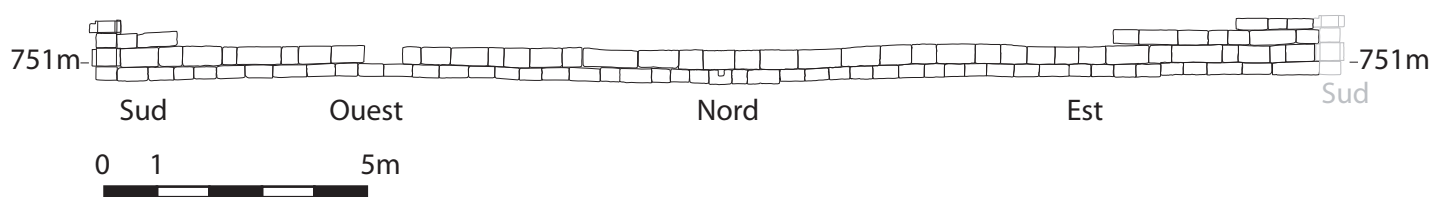
Cette couche d'égalisation (*ill. 4*) est directement installée sur le terrain naturel [10707] constitué de rhyolite et d'un sédiment jaune (750,43 m au nord et 750,63 m au sud). La présence sporadique d'une faible proportion de terre cuite et de granit indique que sa surface fut piétinée par les constructeurs.

Le substrat géologique se décline sous deux formes: une rhyolite compacte non altérée et un substrat de gélifracis rhyolithiques. Sa surface est assez irrégulière: elle a vraisemblablement été taillée de manière à former une surface relativement plane mais pas nécessairement horizontale. Cette couche a été fouillée plus profondément que son niveau d'apparition afin de s'assurer de la nature géologique du terrain dans son intégralité.

Au nord, une seule anomalie est à signaler et son origine est sans doute moderne (fouille sauvage): il s'agit d'une petite fosse [10717, 18, 20, 21] de 0,40 m nord sud et 0,25 m est-ouest, grossièrement ovale et d'une profondeur de 0,15 m. Son comblement présentait un seul fragment de Dressel 1 et quelques clous dans un limon brun.



2. *Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Le bassin monumental: localisation des prélèvements d'argile (UF 10703).*



3. *Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Le bassin monumental: élévation développée.*

Enfin, la base des murs du bassin a été mise en évidence (*ill.3*). Cette première assise a une hauteur moyenne de 0,25 m.

Les murs reposent sur une couche argileuse [10726] de couleur gris-blanc, visible sporadiquement et reposant sur le substrat naturel.

Le mobilier céramique, essentiellement constitué de fragments de Dressel 1 et de cruches à pâte claire, ne permet pas d'affiner la chronologie.

Quelques remarques

La première assise a été installée sur une couche d'argile sans réelle préoccupation de l'horizontalité. Le fond du bassin est égalisé par une épaisse couche de granit, plus épaisse au nord qu'au sud en raison de la pente naturelle. La restauration actuelle a suivi la hauteur des blocs présentant un décalage entre le bord est et ouest. À l'origine, l'horizontalité devait être corrigée dans les assises supérieures.

L'emploi de l'argile servant à l'étanchéité est assez inhabituel. Il s'agirait d'une construction mixte : pierre de taille d'emprunt méditerranéen et étanchéité en argile d'origine locale. La combinaison argile et arène granitique se retrouve d'ailleurs dans la canalisation dite « du Lutrin » à Autun (Chardon-Picault, Venault 1997, p. 26-27).

Notons que la réalisation de rainures d'étanchéité au niveau des blocs de parement a été reconnue dans plusieurs fontaines de Gaule mais le joint est généralement fait de mortier de tuileau comme c'est le cas à Carhaix ou Bavai.

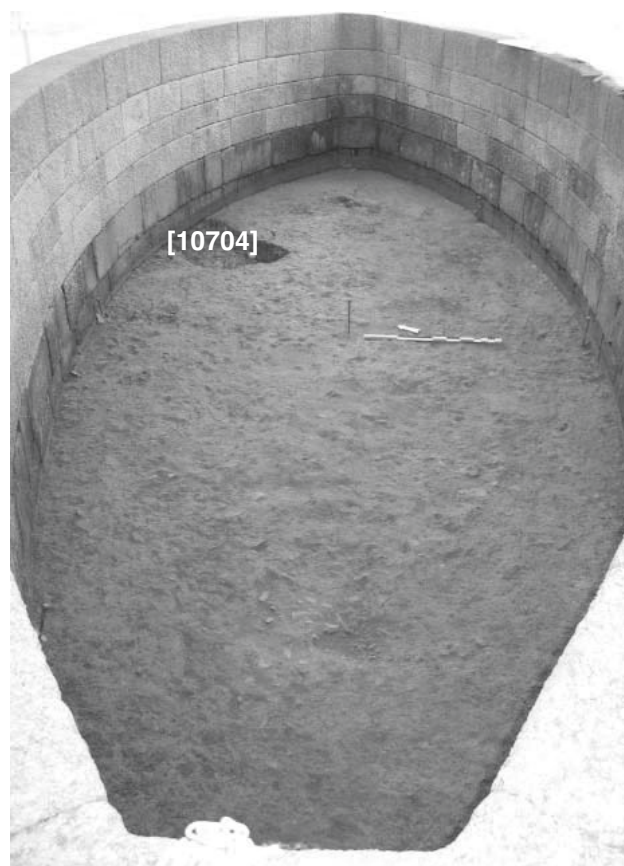
L'emploi de l'argile pour assurer l'étanchéité des tranchées de fondation se retrouve également dans plusieurs bassins d'Autun (centre hospitalier) et sur l'aqueduc de Montjeu.

Elle sert également de chape protectrice sur l'extrados de la voûte de la canalisation de la Pâturage du Couvent (Bulliot 1899, p. 477).

Concernant l'alimentation, il faut envisager une adduction d'eau régulière pour obtenir une eau propre et consommable (si tel était sa destination) et afin d'éviter le développement de larves ou autres désagréments, comme on a pu le constater cette année.

La présence de plusieurs canalisations maçonnées ainsi que des frettes de tuyaux en bois suggère

le souci des habitants de canaliser l'eau. Comme l'avaient déjà supposé les chercheurs espagnols, on peut envisager une adduction par le biais de canalisations en bois (par le sud, voire l'est) qu'il est néanmoins difficile de restituer.



4. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Le bassin monumental : substrat géologique au fond du bassin (UF 10707).

Comparaison de la céramique du bassin (fouilles de 1987 et 1988) avec celle de la cave de PC 1 (fouilles de 2003 et 2004) (S. B.)

Le bassin

La structure

La fouille du bassin présente un riche ensemble de mobilier (Almagro-Gorbea, Gran-Aymerich 1991) particulièrement tardif sur l'*oppidum* de Bibracte. Il nous a paru intéressant de confronter ce lot avec un autre de même datation, issu d'une cave récemment fouillée au Parc aux Chevaux.

Le bassin est lié aux structures proches, comme le pavement de la voie principale. Ce dernier recouvre la tranchée de fondation du bassin, ce qui pourrait donner un *terminus ante quem* pour sa construction. Malheureusement, le lien stratigraphique entre le pavement et le bassin semble difficile à définir, notamment parce qu'il n'a pas été compris lors de la fouille.

Les sondages de l'été 2007 (*cf. supra*) n'apportent par ailleurs aucune information nouvelle significative relative à la chronologie de cet aménagement.

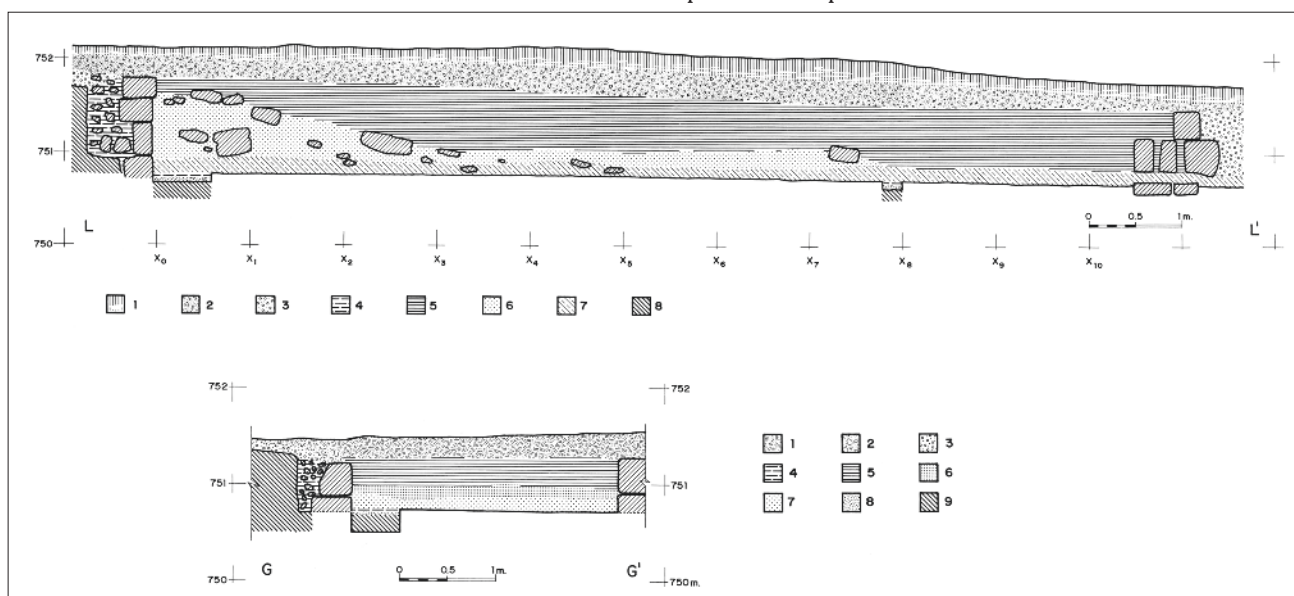
La construction du bassin montre, outre un aspect pratique et fonctionnel, un véritable souci esthétique et urbanistique. La forme particulière,

curviligne (naviforme), et la qualité des blocs de granit utilisés témoignent d'une volonté de monumentalisation et de mise en scène, qui témoignent de l'importance accordée à cette construction par les aménageurs de l'*oppidum*.

Une tranchée de fondation a été repérée entre la face externe des blocs et le sol naturel. Celle-ci était remplie d'argile qui servait à imperméabiliser les parements. De même, le fond et les parois du bassin étaient recouverts d'argile imperméabilisante. La vidange du bassin se trouvait dans l'angle nord/nord-est. Quant au canal d'évacuation, il a été observé jusqu'à une distance de 36 mètres, avec un tracé parfaitement rectiligne. Il est aujourd'hui coupé par la route qui traverse l'*oppidum*.

L'étude du mobilier du bassin se fonde sur une stratigraphie à sept niveaux (*ill. 5*). Les deux premiers correspondent à la couche d'humus moderne, leur mobilier n'a pas été conservé. Le niveau 3 [29] peut être interprété comme la dernière des couches de remplissage du bassin avant l'éboulement des blocs de ses assises supérieures, qui le couvrent ou le perforent. Ce niveau "d'abandon final" n'a livré que peu de mobilier archéologique : quelques clous et scories, de nombreux fragments d'amphores (NR = 391), de la céramique et une monnaie gauloise en argent.

Le niveau 4 [30], quant à lui, correspond à l'ensemble des couches de remplissage sous-jacentes. Il a livré un abondant matériel qui semble provenir de l'utilisation du bassin, mais aussi de son abandon et, peut-être, de la démolition de sa toiture (hypothèse impossible à vérifier car le mobilier n'a



5. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Le bassin monumental : coupe longitudinale et transversale du remplissage (Almagro-Gorbea, Gran-Aymerich 1991, p. 63).

pas été conservé). Il est principalement constitué de fragments d'amphores (NR = 2052), de restes de céramiques, d'artefacts en métal (NR = 111, nombreux clous notamment), d'un important ensemble de *tegulae* (NR = 115) associées à des *imbrices* (NR = 9) et d'une meule en pierre. Il a été subdivisé lors de la fouille en trois niveaux :

- niveau 4A, à l'extrémité sud du bassin ;
- niveau 4B, qui s'étend au fond du bassin, fait de pierre et de fragments de petits blocs ;
- niveau 4C, qui comble la vidange et comprend des fragments de bois brûlés.

Le niveau 5 est constitué d'argile pure et violette qui se trouve dans le fond du bassin, sur une épaisseur de 4 cm. Ce niveau, tout comme les niveaux 6 et 7, est totalement stérile de matériel archéologique. Le niveau 6 est constitué de sable granitique damé pour régulariser le fond du monument. Le niveau 7 correspond au sol naturel rhyolitique (la fouille de 2007 a livrée quelques tessons de céramique).

Le mobilier des niveaux de remplissage
(*ill. 8-11*)

Le mobilier de ces niveaux constitue un ensemble de 849 tessons pour un nombre minimum de 55 individus (pour les références typologiques de cet article, se reporter à Paunier, Luginbühl 2004, p. 205 ; p. 381-396).

Il comprend des céramiques d'importation, en particulier des sigillées italiques, qui permettent de situer son abandon durant la période augustéenne. Un profil de coupe Ha. 8, estampillé FELL- FECL, donne un *terminus post quem* de 12 av. J.-C. (augustéen moyen). Un timbre très similaire est attesté à Arrezo aux alentours du changement d'ère mais le mauvais état de conservation du timbre présenté ici ne permet pas d'être certain qu'il s'agisse du même (Comfort, Kenrick, Oxé 2000, p. 225). Trois autres fragments présentent des timbres : un fond de coupe figurant la marque ATEI que l'on retrouve dans l'atelier de Pise (Ettlinger *et al.* 1990, p. 76) de 15 av. J.-C. à 5 ap. J.-C. et dans l'atelier d'Arrezo de 5 av. J.-C. à 25 ap. J.-C. (Comfort, Kenrick, Oxé 2000, p. 115-119), un fond d'assiette estampillé MEMMI (Ettlinger *et al.* 1990, p. 76), que l'on retrouve dans les grands ateliers italiens, en particulier celui d'Arrezo, de 20 av. J.-C. à 10 ap. J.-C. (Comfort, Kenrick, Oxé 2000, p. 278), et un fond de plat avec une marque commençant par la lettre "P" qui pourrait être le début d'un timbre de P. Attius dont les productions sont attestées durant les deux dernières décennies du 1^{er} siècle ap. J.-C. (Ettlinger *et al.* 1990, p. 72, Comfort, Kenrick, Oxé 2000,

p. 148). Il faut noter l'importance des restes de cruches dans les ensembles du bassin (plus de la moitié du mobilier), et notamment du type Cr5 (huit individus), caractéristique de l'horizon augustéen de l'*oppidum*. Un bol de type B6b, en céramique fine régionale sombre à cœur rouge, pourrait être plus ancien, mais quatre bols B18a en céramique fine régionale à surface lissée fumigée, appartiennent également à ce faciès augustéen. Parmi les céramiques grossières, il faut relever la présence d'un pot P25b en céramique à couverte noire et d'un pot P4b en céramique à pâte claire, attribuables à la même période.

La cave [6940]

La structure

La cave [6940] a fait l'objet de deux campagnes de fouilles en 2003 et 2004 (Chevrier, Tisserand 2003; Simon 2004). J. Simon a effectué l'étude du mobilier céramique (Simon 2003; 2004; 2005). Elle fait partie d'un bâtiment découvert au sud-ouest de PC 1. L'accès se faisait depuis ce bâtiment par un escalier maçonné et le sol était constitué d'un *terrazzo* et de tessons d'amphores pilés. L'ensemble était scellé par l'effondrement de la toiture et du rez-de-chaussée. La céramique recueillie comprenait plusieurs formes complètes et un nombre minimum de 178 individus (amphores comprises).

Le mobilier (*ill. 12-14*)

Le corpus est constitué de 1632 restes de céramique pour un nombre minimum de 159 individus.

La céramique d'importation est représentée par deux sigillées italiques : une assiette Consp. 2.1.2 et une coupelle Ha. 8 qui donnent un *terminus post quem* de 12 av. J.-C. à l'ensemble ; un gobelet en parois fines et un balsamaire d'origine indéterminée, dont le col était peint en rouge. Un mortier d'origine italique, dont le type ne semble apparaître qu'en 10 av. J.-C., complète le répertoire des céramiques importées.

La céramique de tradition méditerranéenne ne comprend que des restes de cruches de type Cr4a, Cr5b, Cr9 et un individu complet (Cr8c).

Pour l'essentiel, la vaisselle fine est constituée de céramique de tradition laténienne. La céramique d'origine supra-régionale est représentée par la *terra nigra*, qui comprend des assiettes (A1a, A2a, A2b, A4b), des coupes et une bouteille Bt4.

Le groupe des céramiques fines régionales est essentiellement composé de lissée fumigée dont le ré-

pertoire est assez semblable à celui de la *terra nigra* avec la présence supplémentaire de différents types de bols (B4a, B6b, B10b et B18). Trois écuelles, un tonnelet, deux pots et deux couvercles en PGFINH ont été mis en évidence. Deux gobelets ont également été identifiés, l'un en PARFINB et l'autre en PEINTB (G10d). Les céramiques fines sont également représentées par un pot à provision en pâte claire (PP2a ?), quatre pots en MICACFIN et trois pots en PCENGOB.

Le corpus comporte les trois catégories de céramique mi-fine avec les formes habituelles de leur répertoire : écuelles, marmites (à revêtement mica-cé), pots et couvercles (à revêtement mica-cé).

Toutes les catégories de grossière sont représentées par des jattes, des marmites, des pots à cuire et des jarres de stockage.

La présence des cruches Cr5, des bols B18 et du mortier permettent de confirmer l'appartenance de ce faciès à la période augustéenne.

Synthèse chronologique

Il est possible d'affirmer que le bassin monumental de la Pâturage du Couvent a été abandonné durant l'époque augustéenne moyenne. La sigillée de type Ha.8 donne un *terminus post quem* relativement précis de 12 av.J.-C. L'ensemble du mobilier est chronologiquement homogène et semble presque exclusivement constitué de marqueurs des quinze dernières années du 1^{er} siècle avant notre ère. Cet assemblage, dont la constitution semble avoir été rapide, ne présente aucun marqueur de la période tibérienne (pas de sigillée de Gaule méridionale, notamment), ce qui permet de penser que le comblement du bassin a été réalisé aux alentours du changement d'ère ou, au plus tard, durant la première décennie du 1^{er} siècle de notre ère.

Deux monnaies identifiables ont été trouvées dans cet ensemble : un denier gaulois en argent fourré émis avant 45 av. J.-C. et un *dupondius* en bronze très corrodé, dont le module peut être attribué au 1^{er} siècle avant notre ère.

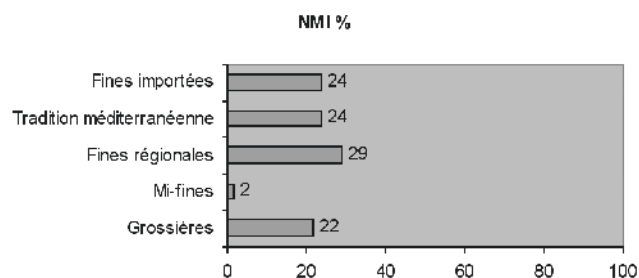
L'abandon de la cave [6940] semble contemporain de celui du bassin monumental. Le *terminus post quem* est également donné par une coupe Ha.8. Le faciès chronologique est homogène (imitation du service I de Haltern en PGFINLF, PARFINB, cruches Cr5b, B18) dans l'ensemble, mais témoigne d'une utilisation plus longue et d'un mode de dépôt différent de par la variété des types qui y sont représentés. Là encore l'absence de marqueurs de l'époque tibérienne permet de supposer que la cave était comblée avant cette période.

L'étude des autres mobiliers métalliques ou numismatiques n'apporte aucun élément de datation supplémentaire.

Les deux faciès chronologiques sont donc très semblables et témoignent de la fin de l'occupation du site sur deux secteurs différents.

Synthèse fonctionnelle

Groupe de catégorie	NMI	NMI %
Fines importées	13	24
Trad. méditerranéenne	13	24
Fines régionales	16	29
Mi-fines	1	2
Grossières	12	22
Totaux	55	100



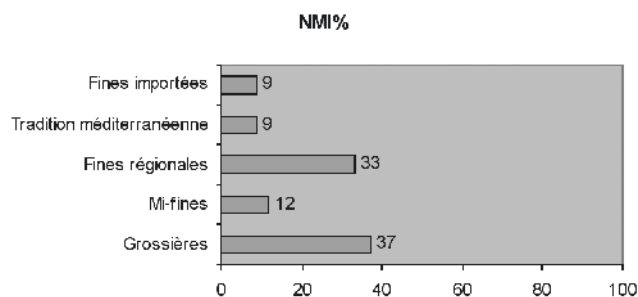
6. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Proportion par groupe de catégories du mobilier du bassin.

La répartition par groupes de catégories du mobilier recueilli dans le remplissage du bassin (ill. 6) révèle la prédominance des céramiques fines régionales. Les céramiques d'importation, de tradition méditerranéenne et les grossières ont des proportions quasi équivalentes. Seules les mi-fines sont très faiblement représentées.

L'importance de la représentation des cruches est notable : elles constituent 55 % (468 pour 849) du nombre total de restes et 23 % (13 pour 55) du nombre total d'individus. Trois bouteilles également utiles au service et au stockage des boissons étaient présentes dans cet ensemble. Le reste du matériel présente un faciès plus domestique avec deux assiettes, quatre coupes et sept bols, ainsi que la présence de vaisselle culinaire (une faisselle, trois écuelles et neuf pots). La répétition de certains types (huit Cr5, quatre B18) et l'absence de nombreuses formes et catégories très fréquentes à Bibracte durant cette période (plats à cuire, marmites tripodes, tonnelets, gobelets...) pourraient néanmoins être les indices d'un assemblage plus atypique, peut-être en partie lié à un ou des dépôts volontaires.

La répartition par groupes de catégories (*ill. 7*) du mobilier de la cave [6940] montre une distribution différente de celle du mobilier du bassin. Les fines importées, les céramiques de tradition méditerranéenne et les mi-fines sont minoritaires et dans des proportions quasi équivalentes. Ce sont les céramiques grossières et les fines régionales qui dominent ce faciès.

Groupe de catégorie	NMI	NMI %
Fines importées	14	9
Trad. méditerranéenne	14	9
Fines régionales	53	33
Mi-fines	19	12
Grossières	59	37
Totaux	159	100



7. Bibracte, Mont Beuvray. Le Parc aux Chevaux. Proportion par groupe de catégories du mobilier de la cave [6940].

Parmi les céramiques fines, les restes de cruches (NMI = 13), de lissée fumigée (NMI = 37) et de *terra nigra* (NMI = 12) sont les plus importants.

Le faciès général est domestique et classique dans un contexte d'habitat : 31 assiettes, 14 écuelles, cinq marmites, sept coupes, sept bols (dont cinq B18), un mortier, deux gobelets, deux tonnelets, 66 pots, 13 cruches, quatre bouteilles et neuf couvercles. Tout le répertoire des formes est donc représenté dans cet ensemble : service de table, préparation des aliments et stockage.

En ce qui concerne le faciès fonctionnel du bassin, il est donc intéressant de relever que les cruches dominent largement le reste du mobilier. Cela pourrait être expliqué par l'utilisation du bassin pour y puiser de l'eau, mais l'homogénéité chronologique de ces cruches ne permet pas d'exclure d'autres hypothèses. Le reste du mobilier, nous l'avons dit, présente un faciès plus domestique, mais différentes absences "troublantes" semblent contredire cette analyse.

Si l'on compare le faciès du bassin à celui de la cave, il apparaît qu'il ne représente qu'une petite

BIBLIOGRAPHIE

Almagro-Gorbea, Gran-Aymerich 1991 : ALMAGRO-GORBEA (M.), GRAN-AYMERICH (J.) — *El Estanque monumental de Bibracte (Mont Beuvray, Borgoña)*. Madrid : Editorial Complutense, 1991.

Barrier 2007 : BARRIER (S.) — *Le Bassin monumental, la « Rue des Caves », le Bâtiment « aux Vases Peints » : Exploitation du mobilier céramique des fouilles des universités de Madrid et de Saragosse dans le secteur de la Pâture du Couvent (Bibracte)*. Tours : université F. Rabelais, 2007 (Mémoire de master 2 sous la direction de S. Fichtl et Th. Luginbühl ; multigraphié).

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

Chardon-Picault, Venault 1997 : CHARDRON-PICAULT (P.) VENAULT (St.). — *Fouilles de Sauvetage n° 5 place du Terreau. Fouille de la cave. Étude de l'aqueduc n° 1 place du Terreau*. Dijon : SRA Bourgogne, 1997 (DFS).

Chevrier, Tisserand 2003 : CHEVRIER (S.), TISSERAND (N.). — Fouille de la domus PC 1. In : *Rapport annuel d'activité scientifique 2003 du Centre Archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2003, p. 181-203

Comfort, Kenrick, Oxé 2000 : COMFORT (H.), KENRICK (Ph.), OXE (A.) — *Corpus Vasorum Arretinorum : a catalogue of the signatures, shapes and chronology of Italian Sigillata*. Bonn : Rudolf Habelt, 2000 (Antiquitas, Reihe 3 : Abhandlung zur Vor- und Frühgeschichte, zur klassischen- und provinzial-römischen Archäologie und zur Geschichte des Altertums ; 41).

Ettlinger et al. 1990 : ETTLINGER (E.) et al. — *Conspectus Formarum, Terrae sigillatae italico modo confectae*. Bonn : Rudolf Habelt, 1990 (Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts zu Frankfurt am Main, Materialien zur römisch-germanischen Keramik ; 10).

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).

Simon 2003 : SIMON (J.) — Fouilles de la domus PC1. Le mobilier céramique. In : *Rapport annuel d'activité scientifique 2003 du Centre Archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2003, p. 198-202.

Simon 2004 : SIMON (J.) — La domus PC1. Fouille de la cave [6940]. In : *Rapport annuel d'activité scientifique 2004 du Centre Archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2004, p. 143-145.

Simon 2005 : SIMON (J.) — Un ensemble témoin d'une occupation à la fin de l'époque augustéenne sur l'oppidum de Bibracte. In : RIVET (L.) dir. — *Actes du congrès de Blois (5-8 mai 2005)*. Marseille : Société française pour l'étude de la céramique antique en Gaule, 2005, p. 726-740.

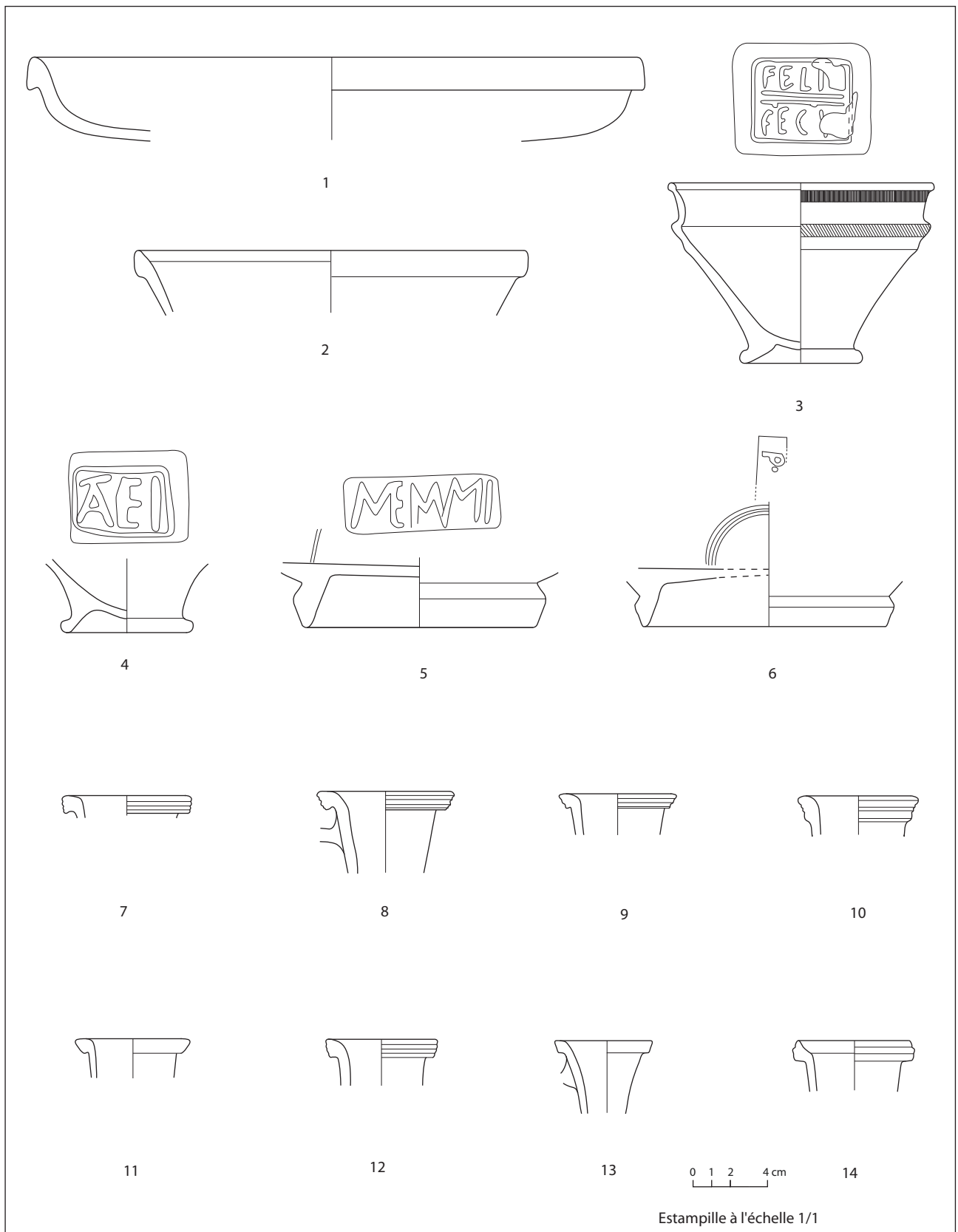
Catégorie céramique	NMI	Forme	Type	Portion conservée	n° dessin	Datation par type
Céramiques fines importées ou de tradition méditerranéenne						
TSIT	9	Assiette	Ha. lb	1 Bd	ill. 9, 1	20 av. J.-C. à 15 ap. J.-C.
		Coupe	Ha. 7	1 Fd	ill. 9, 2	20 av. J.-C. à 15 ap. J.-C.
		Coupe	Ha. 7	1 Fd		20 av. J.-C. à 15 ap. J.-C.
		Coupe	Ha. 8	1 Bd	ill. 9, 3	12 (TPQ) av. J.-C.
		Assiette	Indét.	1 Fd	ill. 9, 5	
		Plat	Indét.	1 Fd	ill. 9, 6	
		Coupe	Indét.	1 Fd	ill. 9, 4	
		Indét.	Indét.	4 Fd		
		Indét.	Indét.	1 Pn		
PGFINTN	4	Indét.	Indét.	2 Bd		
		Indét.	Indét.	4 Fd		
		Indét.	Indét.	15 Pn		
Céramiques communes tournées importées ou de tradition méditerranéenne						
PCCRU	13	Cruche	Cr3b	1 An		90 av. J.-C. à 30 ap. J.-C.
		Cruche	Cr5b	1 Bd	ill. 9, 7	30 av. J.-C. à 30 ap. J.-C.
		Cruche	Cr5b	1 Bd	ill. 9, 8	30 av. J.-C. à 30 ap. J.-C.
		Cruche	Cr5b	1 Bd	ill. 9, 9	30 av. J.-C. à 30 ap. J.-C.
		Cruche	Cr5c	1 Bd	ill. 9, 10	
		Cruche	Cr5c	1 Bd	ill. 9, 11	
		Cruche	Cr5d	1 Bd	ill. 9, 12	30 av. J.-C. à 30 ap. J.-C.
		Cruche	Cr5	1 Bd	ill. 9, 13	
		Cruche	Cr5	1 Bd		
		Cruche	Cr6	1 Bd	ill. 9, 14	50 av. J.-C. à 30 ap. J.-C.
		Cruche	Indét.	20 An		
		Cruche	Indét.	4 Bd		
		Cruche	Indét.	7 Fd		
		Cruche	Indét.	428 Pn		
Céramiques fines régionales à pâte sombre						
PSFIN A	1	Bol	B6b	1 Bd	ill. 10, 1	30 av. J.-C. à 15 ap. J.-C.
PGFINLF	11	Ecuille	E1b	1 Bd	ill. 10, 2	130 av. J.-C. à 15 ap. J.-C.
		Coupe	C3	1 Bd	ill. 10, 3	
		Coupe	C5d	1 Bd	ill. 10, 4	
		Coupe	Imit. Ha. 7	1 Bd	ill. 10, 5	
		Bol	B6b	2 Bd	ill. 10, 6	50 av. J.-C. à 15 ap. J.-C.
		Bol	B18a	5 Bd	ill. 10, 7	30 av. J.-C. à 30 ap. J.-C.
		Bol	B18a	3 Bd	ill. 10, 10	30 av. J.-C. à 30 ap. J.-C.
		Bol	B18a	1 Fd	ill. 10, 10	30 av. J.-C. à 30 ap. J.-C.
		Bol	B18a	4 Fd	ill. 10, 8	30 av. J.-C. à 30 ap. J.-C.
		Bol	B18a	1 Fd	ill. 10, 9	30 av. J.-C. à 30 ap. J.-C.
		Pot	P12b	1 Bd	ill. 10, 11	90 av. J.-C. à 50 av. J.-C.
		Bouteille	Bt2	1 Bd	ill. 10, 12	90 av. J.-C. à 30 ap. J.-C.
		Bouteille	Bt4	1 Fd		90 av. J.-C. à 30 ap. J.-C.
		Bouteille	Bt4	1 Fd		90 av. J.-C. à 30 ap. J.-C.
		Indét.	Indét.	6 Fd		
		Indét.	Indét.	88 Pn		
PGFINH	5	Indét.	Indét.	1 Bd		
		Indét.	Indét.	5 Fd		
		Indét.	Indét.	16 Pn		

8. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Le bassin monumental : tableau de synthèse du mobilier du remplissage.

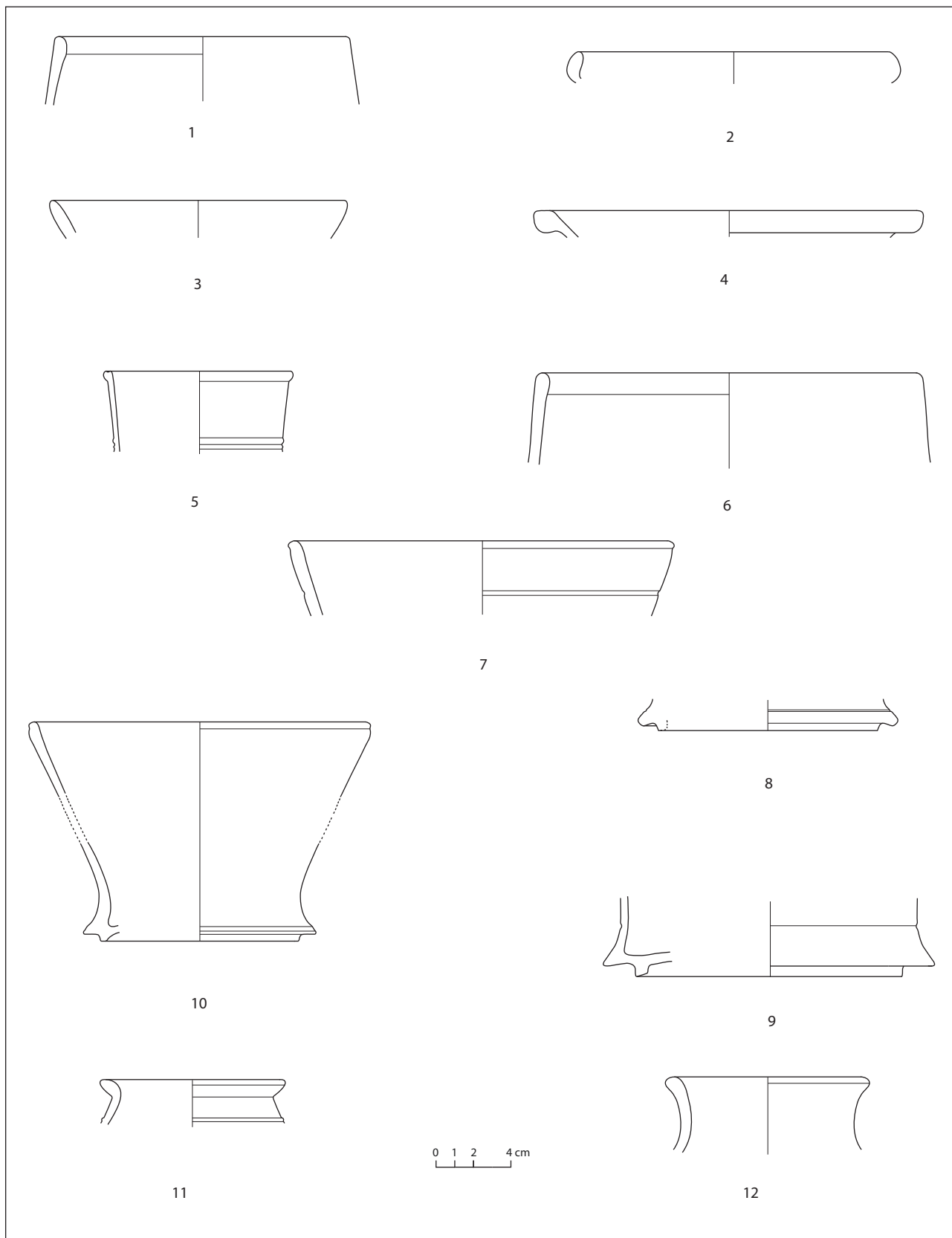
4.3. OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LE BASSIN MONUMENTAL

Catégorie céramique	NMI	Forme	Type	Portion cons.	N° dessin	Datation par type
Céramiques communes tournées régionales						
MICACMIFIN	1	Indét.	Indét.	1 Pn		
PGMIFIN	1	Indét.	Indét.	10 Pn		
	1	Jatte	Indét.	6 Bd	ill. 11, 1	
		Jatte	Indét.	1 Fd		
		Jatte	Indét.	5 Pn		
Céramiques communes non tournées régionales						
MICACB	2	Jatte	E8c	1 Bd	ill. 11, 2	130 av.-C. à 15 ap.-C.
		Faisselle	F-	3 Pn		
		Pot	P24b	1 Bd		50 av.-C. à 15 ap.-C.
		Indét.	Indét.	3 Fd		
		Indét.	Indét.	3 Pn		
MICACG	1	Pot	P4a	1 Bd	ill. 11, 3	90 av.-C. à 15 ap.-C.
Céramiques communes non tournées régionales						
PCGROSCN	5	Pot	Var. P17	1 Bd	ill. 11, 4	130 av.-C. à 30 ap.-C.
		Pot	P25b	1 Bd		30 av.-C. à 15 ap.-C.
		Pot	P26	1 Bd		90 av.-C. à 30 ap.-C.
		Pot	P26	1 Bd		90 av.-C. à 30 ap.-C.
		Indét.	Indét.	1 Bd		
		Indét.	Indét.	76 Pn		
PCGROS	3	Pot	P4a	1 Bd		90 av.-C. à 15 ap.-C.
		Pot	P4b	1 Bd	ill. 11, 5	30 av.-C. à 15 ap.-C.
		Pot	P19d	1 Bd	ill. 11, 6	50 av.-C. à 30 ap.-C.
		Indét.	Indét.	1 Bd		
		Indét.	Indét.	1 Fd		
		Indét.	Indét.	71 Pn		
PSGROS	8	Jeton		1 Pn		
		Indét.	Indét.	8 Fd		
		Indét.	Indét.	6 Pn		

8 (suite). Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Le bassin monumental : tableau de synthèse du mobilier du remplissage.

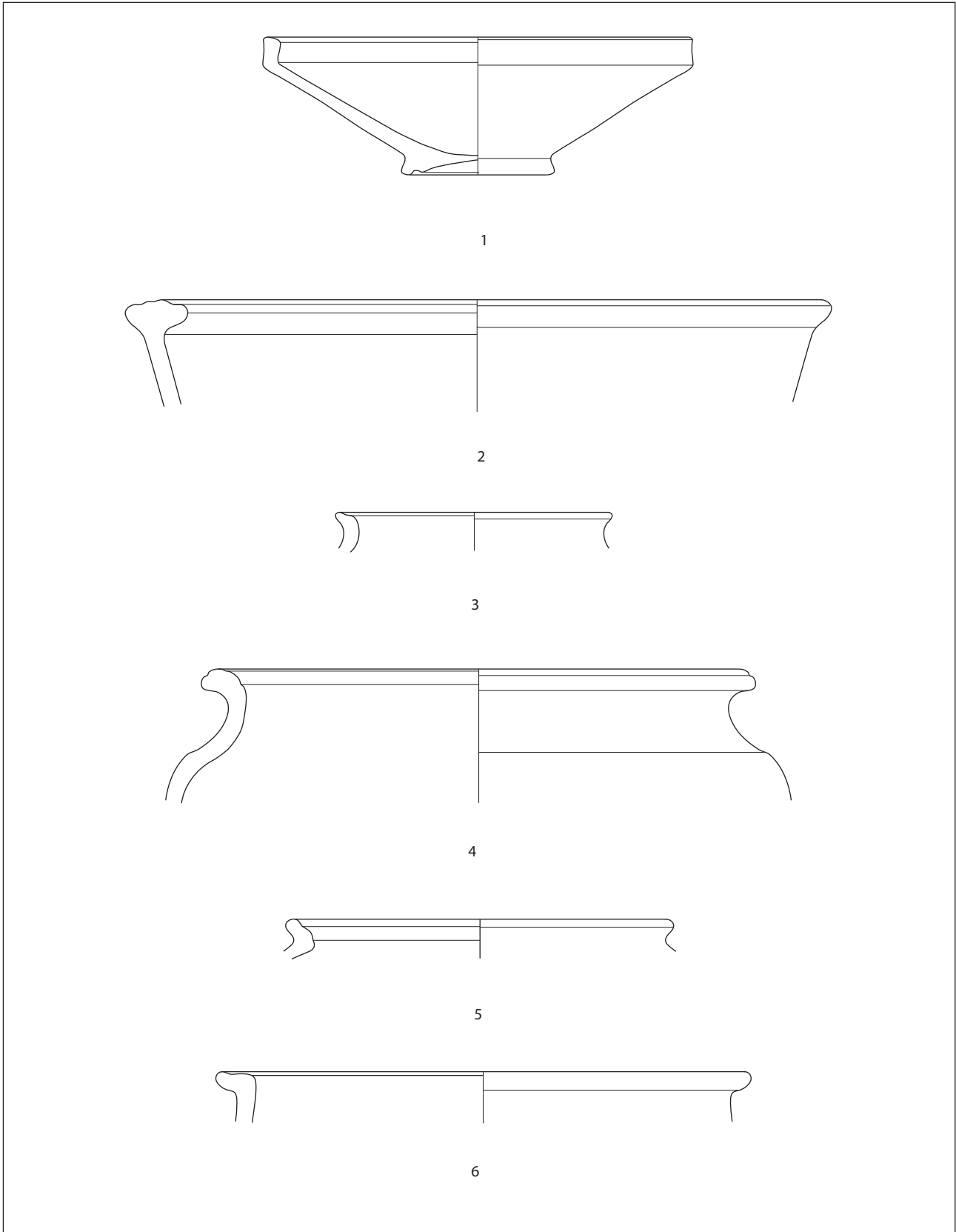


9. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent. Mobilier du remplissage du bassin.
 1. B987.9.30.90 TSIT - Ha1b; 2. B987.9.30.86 TSIT - Ha. 7; 3. B987.9.30.83 TSIT - Ha. 8; 4. B987.9.30.84 TSIT - Indét.; 5. B987.9.30.88 TSIT - Indét.; 6. B987.9.30.94 TSIT - Indét.;
 7. B987.9.30.59 PCCRU - Cr5b; 8. B987.9.30.63 PCCRU - Cr5b; 9. B987.9.30.54 PCCRU - Cr5b; 10. B987.9.30.56 PCCRU - Cr5c; 11. B987.9.30.57 PCCRU - Cr5c; 12. B987.9.30.58
 PCCRU - Cr5d; 13. B987.9.30.72 PCCRU - Cr5; 14. B987.9.30.64 PCCRU - Cr6 (dessin S. Barrier).



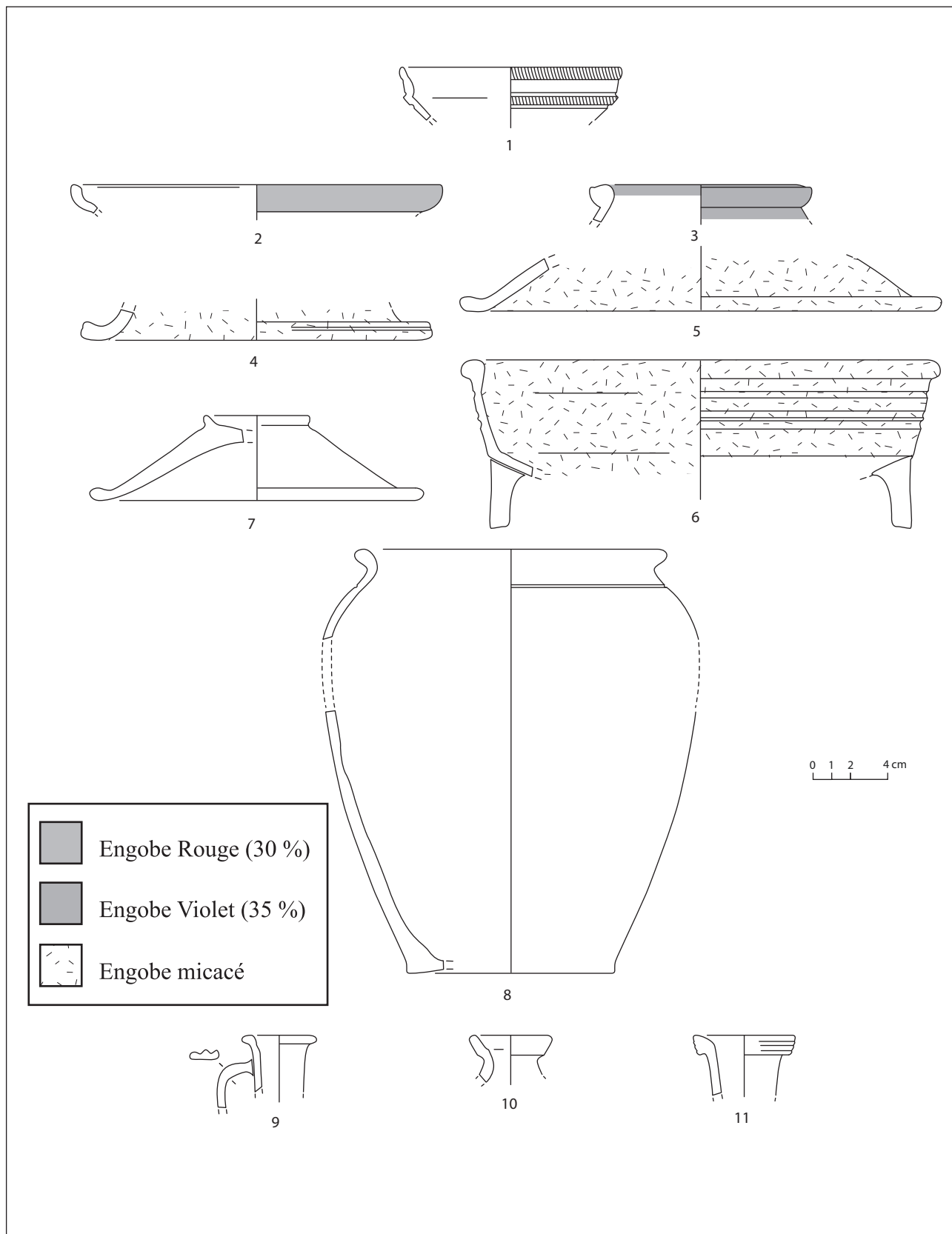
10. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâture du Couvent. Mobilier du remplissage du bassin (suite).

1. B.987.9.30.61 PSFINA - B6b; PGFINLF; 2. B.987.9.30.70 PGFINLF - E1b; 3. B.987.9.30.80 PGFINLF - C3; 4. B.987.9.30.74 PGFINLF - C5d; 5. B.987.9.30.69 PGFINLF - Imit. Ha. 7a; 6. B.987.9.30.66 PGFINLF - B6b; 7. B.987.9.30.65 PGFINLF - B18a; 8. B.987.9.30.73 PGFINLF - B18a; 9. B.999.9.30.78 PGFINLF - B18a; 10. B.999.9.30.52 PGFINLF - B18a; 11. B.987.9.30.68 PGFINLF - P12b; 12. B.987.9.30.62 PGFINLF - Bt2 (dessin S. Barrier).



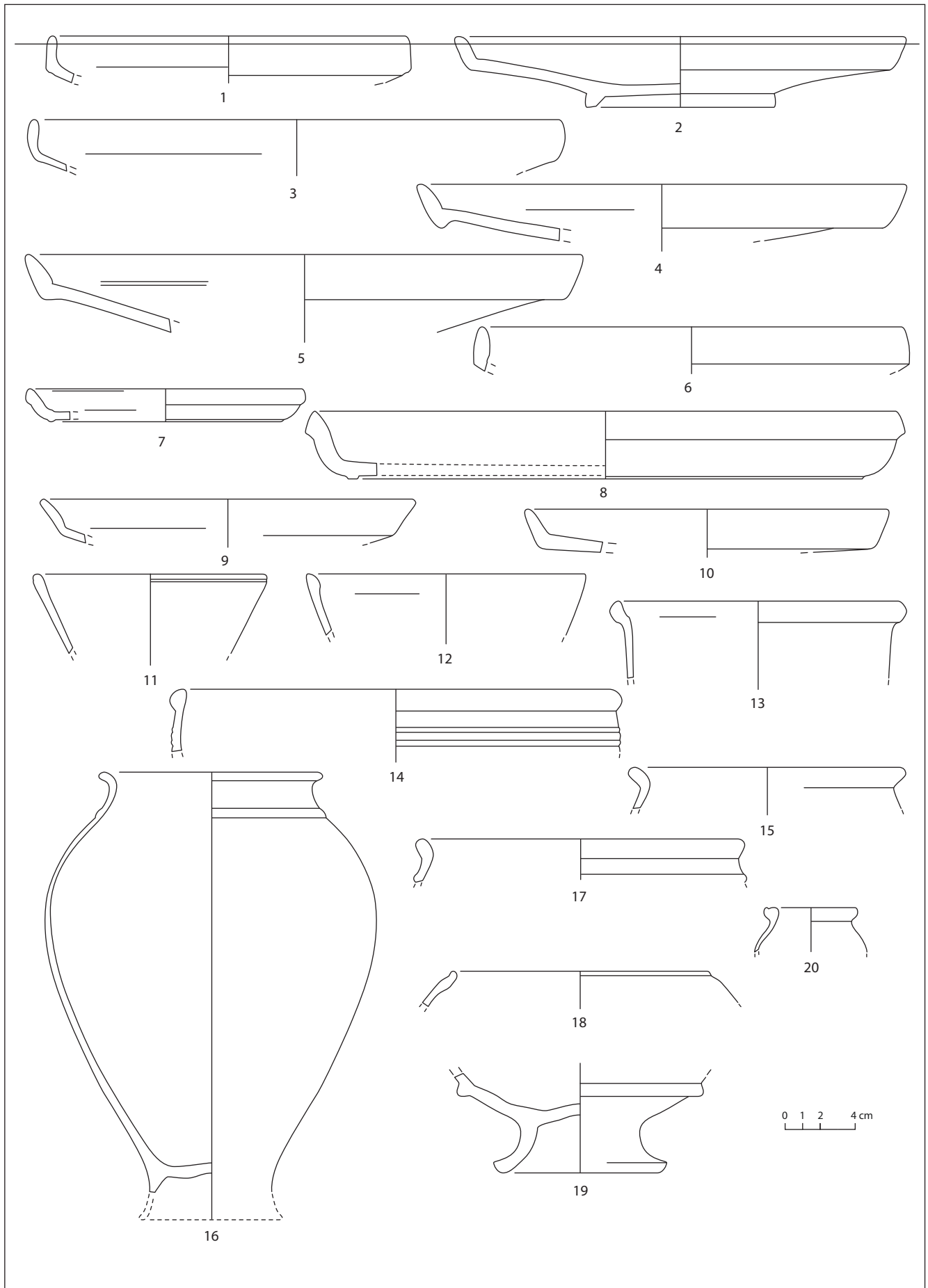
11. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâture du Couvent. Mobilier du remplissage du bassin (suite).

1. B987.9.30.50 PGMIFIN - E-; 2. B987.9.30.53 MICACB - E8c; 3. B987.9.30.67 MICACG - P4a; 4. B987.9.30.75 PCGRÖSCN - Var. P17; 5. B987.9.30.55 PCGROS - P4b; 6. B987.9.30.71 PCGROS - P19d (dessin s. Barrier).



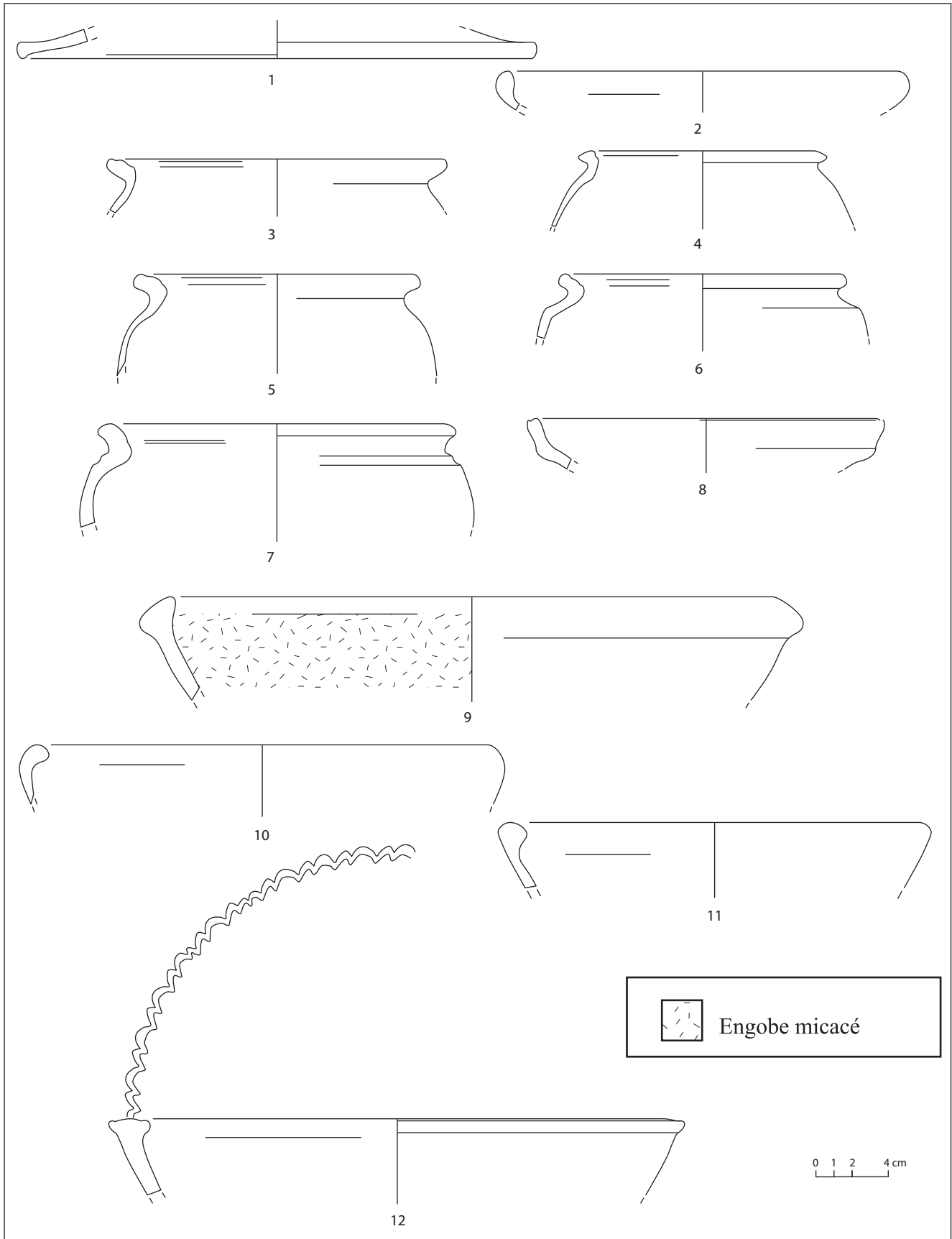
12. Bibracte, Mont Beuvray. Le Parc aux Chevaux. Mobilier de la cave [6940].

1. B2004.7.7043.3 TSIT - Ha. 8; 2. B2004.7043.27 G10b - PEINTB; 3. B2004.7042 PEINTB - P-; 4. B2004.7.7043.26 MICACMIFIN - Cv3; 5. B2004.7.7043.25 MICACMIFIN - Cv3; 6. B2004.7.7043.24 MICACMIFIN - M3a; 7. B2004.7.7042.6 PCMIFIN - Cv3; 8. B2004.7.7042.4 PCMIFIN - P-; 9. B2004.7.7043.4 PCCRUCR - Cr4a; 10. B2004.7.7043.5 PCCRUCR - Cr9; 11. B2004.7.7043.6 PCCRUCR - Cr5b (dessin J. Simon).



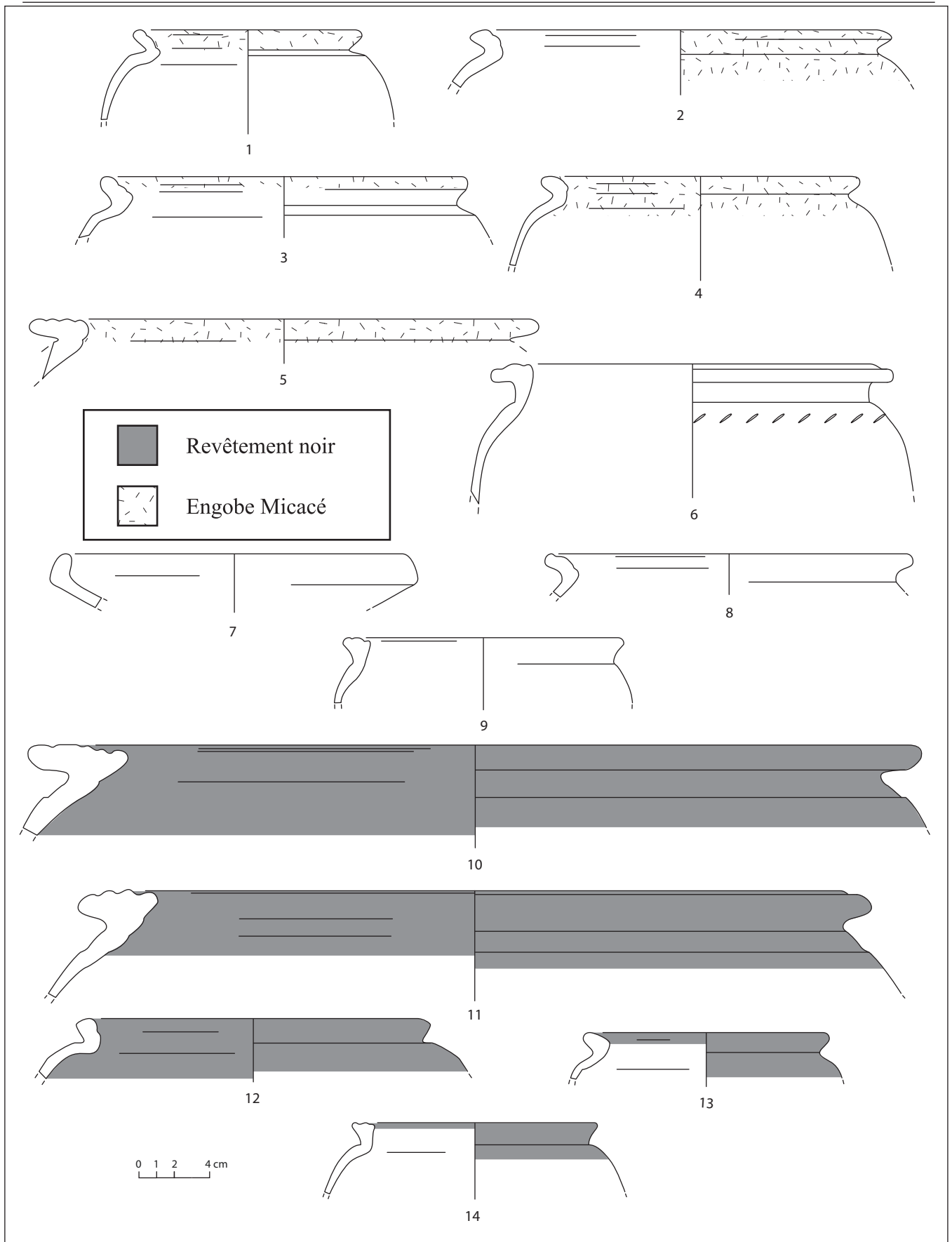
13. Bibracte, Mont Beuvray. Le Parc aux Chevaux. Mobilier de la cave [6940] (suite).

1. B2004.7.7042.2 PGFINLF - A-; 2. B2007.7.7043.8 PGFINLF - A2a; 3. B2007.7.7028.3 PGFINLF - A1a; 4. B2004.7.7043.10 PGFINLF - A2b; 5. B2004.7.7043.9 PGFINLF - A2b; 6. B2004.7.7043.21 PGFINLF - A2a; 7. B2004.7.7043.11 PGFINLF - A4b; 8. B2004.7.7046.1 PGFINLF - A4b; 9. B2004.7.7028.4 PGFINLN - A2a; 10. B2004.7.7043.17 PGFINLN - A2a; 11. B2004.7.7043.12 PGFINLF - B18; 12. B2004.7.7043.13 PGFINLF - B6b; 13. B2004.7.7043.13 PGFINLF - B10b; 14. B2004.7.7043.15 PGFINLF - B4a; 15. B2004.7.7043.18 PGFINLF - Bt4; 16. B2004.7.7042.3 PGFINLF - Bt; 17. B2004.7.7043.19 PGFINLF - Bt4; 18. B2004.7.7043.16 PGFINLF - vase tonnelet; 19. B2004.7.7043.7 PGFINLF - Indét; 20. B2004.7.7043.20 PGFINLF - P- (dessin J. Simon).



I 4. Bibracte, Mont Beuvray. Le Parc aux Chevaux. Mobilier de la cave [6940] (suite).

1. B2004.7.7044.9 PGFINH - Cv3; 2. B2004.7.7043.23 PGFINH - E1b; 3. B2004.7.7043.22 PGFINH - P18a; 4. B2004.7.7028 PGMIFIN - P20a; 5. B2004.7.7043.40 PSGROS - P6; 6. B2004.7.7043.41 PSGROS - P19c; 7. B2004.7.7028.1 PSGROS - P-; 8. B2004.7.7042.5 PSGROS - E-; 9. B2004.7.7043.43 PSGROS - E-; 10. B2004.7.7044.10 PSGROS - E1b; 11. B2004.7.7043.42 PSGROS - E8a; 12. B2004.7.7044.8 PSGROS - E8c (dessin J. Simon).



15. Bibracte, Mont Beuvray. Le Parc aux Chevaux. Mobilier de la cave [6940] (suite).

1. B2004.7.7043.37 MICACB - P19c; 2. B2004.7.7043.35 MICACB - P19b; 3. B2004.7.7043.38 MICACB - P19c; 4. B2004.7.7043.36 MICACB - P19b; 5. B2004.7.7043.39 MICACB - P26; 6. B2004.7.7043.28 PCGROS - P6b; 7. B2004.7.7043.29 PCGROS - E1b; 8. B2004.7.7043.30 PCGROS - P6; 9. B2004.7.7043.31 PCGROS - P25?; 10. B2004.7.7028.5 PCGROSCN - P26; 11. B2004.7.7042.7 PCGROSCN - P26; 12. B2004.7.7043.34 PCGROSCN - P19b; 13. B2004.7.7043.33 PCGROSCN - P19; 14. B2004.7.7043.32 PCGROSCN - P23 (dessin J. Simon).

5. RECHERCHES DANS LE SECTEUR DU THEUROT DE LA WIVRE

(action 1.6 du programme triennal)

(intervention 650)

Coordination scientifique

THIERRY LUGINBÜHL

PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

INSTITUT D'ARCHÉOLOGIE ET DES SCIENCES DE L'ANTIQUITÉ (IASA-SUISSE)

Responsables sur le terrain

JOSÉ BERNAL

(ARCHÉOLOGUE, RESPONSABLE DE LA FORMATION DE TERRAIN ET DES CHANTIERS DE L'IASA)

FANNY LANTHEMANN

(ARCHÉOLOGUE, ASSISTANTE À L'IASA)

Responsable du mobilier archéologique

JANA HOZNOUR

(ASSISTANTE/ÉTUDIANTE À L'IASA)

Equipe de fouille

CAMILLE AVELLAN, NICOLE BEURET, PASCAL BRAND, TOMA CORVIN,
MATHIAS GLAUS, YANN MAMIN, ANTOINE TENUD

ÉTUDIANTS À L'IASA

MARC DURET

GENÈVE, ÉTUDIANT INVITÉ

SHOTA BEZARASHVILI, ANA TVARADZE

TBILISSI, GÉORGIE, ÉTUDIANTS INVITÉS

ACHIKO MANVELIDZE

BATUMI, GÉORGIE, ÉTUDIANT INVITÉ

PAVEL STOLYARENKO

UKRAINE, BOURSIER INVITÉ

CHARLINE RUET

ÉTUDIANTE À L'UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE

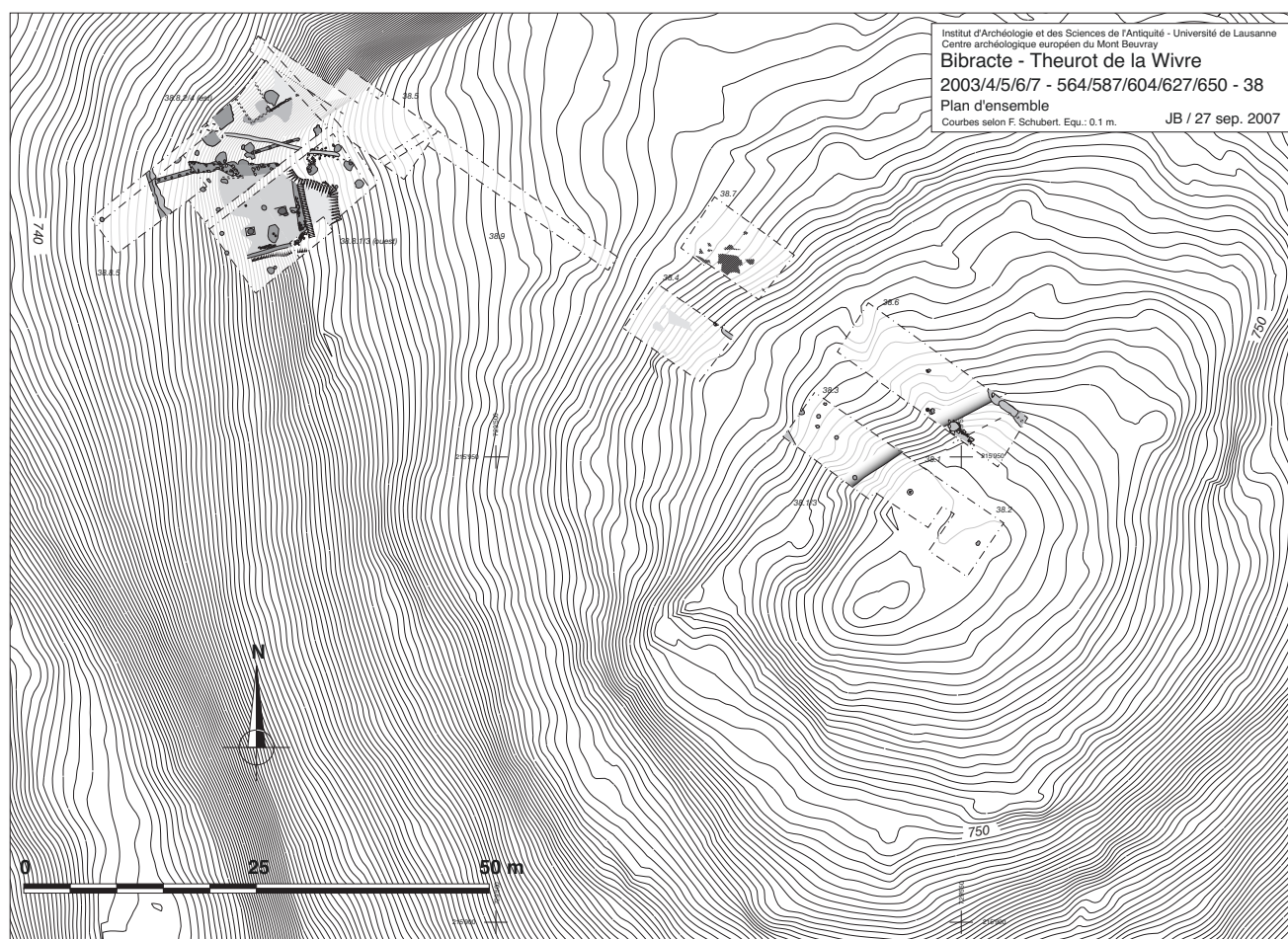
CAMILLE RINGENBACH

ÉTUDIANTE À L'UNIVERSITÉ DE PARIS 1 PANTHÉON SORBONNE

Dessins rapport

JANA HOZNOUR (mobilier)

JOSÉ BERNAL (plans)



I. Bibracte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Plan de situation des sondages des campagnes 2003 à 2007.

INTRODUCTION

La fouille effectuée cette année dans le secteur du Theurot de la Wivre a repris exactement les limites de celle de 2006, ainsi qu'une partie de celles de 2005 (*ill. 1*).

Les objectifs retenus pour la campagne de 2007 étaient de terminer la fouille des structures antérieures aux remblais de l'angle nord-ouest de la grande plate-forme du Theurot, d'atteindre le substrat géologique sur toute la surface afin de connaître la stratigraphie complète de ce secteur de l'*oppidum*, ainsi que de préciser la chronologie des différents aménagements.

TRAVAUX RÉALISÉS

Conformément à ce qui avait été décidé en fin de campagne 2006, aucune surface supplémentaire n'a été ouverte cette année. Les limites de la fouille effectuée correspondent à celles du secteur 38.8.1 de 2005, ainsi qu'à celles des secteurs 38.8.3, 38.8.2 et 38.8.4 de 2006. La fouille du secteur 38.8.5, situé au sud-ouest, avait déjà été terminée en 2006 et n'a, par conséquent, nécessité aucune intervention cette année.

L'option d'enlever la berme est-ouest a permis de réunir les anciens secteurs 38.8.1/3 sous l'appellation de secteur est, et les secteurs 38.8.2/4 sous celle de secteur ouest, clarifiant ainsi la documentation de fouille.

La campagne s'est déroulée du 3 septembre au 5 octobre 2007, avec un effectif de 13 étudiants.

RÉSULTATS

Aucun niveau lié à la grande plate-forme (période 1) ou à la couche d'épandage (période 2) n'a été fouillé cette année. L'intervention a touché les périodes antérieures, soit la 3 et la 4, déjà connues depuis 2006, ainsi qu'une nouvelle période, mise en évidence lors de cette fouille (période 5). Les ensembles déterminés en 2006 sont restés majoritairement cohérents (A, B, C, D, E), même si la fouille de cette année a permis de réunir en un seul phénomène les ensembles C et D (dorénavant nommés ensemble CD).

L'intervention menée en septembre 2007 a permis d'affiner notablement la connaissance de l'ensemble A, bâtisse située juste sous la couche

d'épandage (période 2). La mise en évidence de ses limites méridionale et orientale a permis de connaître avec certitude le mode de construction de ce bâtiment, élevé sur sablière basse. De même, la fouille des structures liées à l'ensemble CD a permis de déterminer la nature architecturale de ce qui peut désormais être qualifié de "palissade". La fouille des ensembles B et E n'a, par contre, pas apporté de grands changements par rapport à l'an dernier, si ce n'est l'affinement de la datation. Cette campagne a également permis de mettre au jour une dernière période, implantée dans l'humus ancien qui couvrait le terrain géologique à l'arrivée des occupants.

Pour terminer, mentionnons encore que le substrat géologique a été atteint en fin de campagne sur toute la surface du secteur.

STRATIGRAPHIE

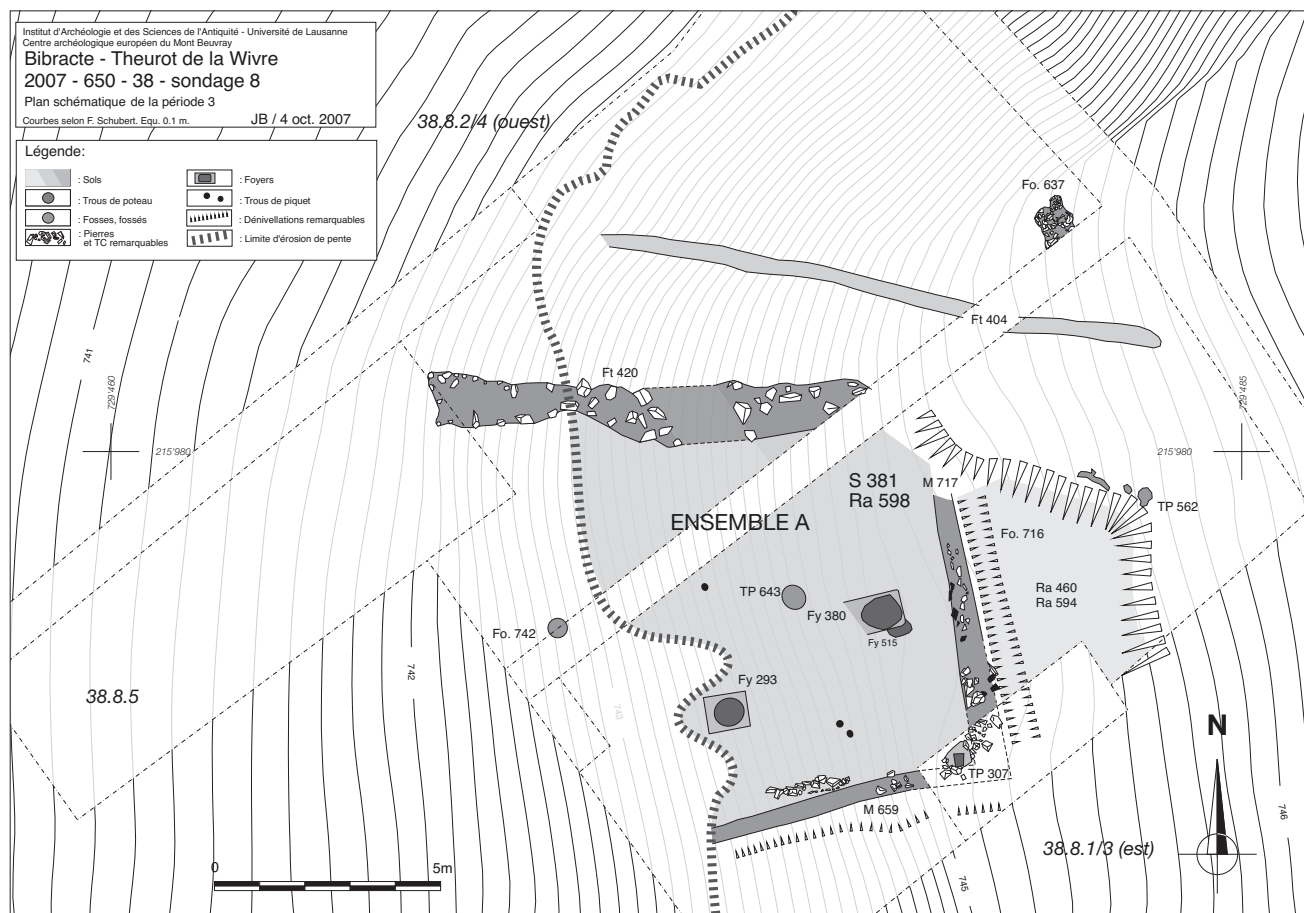
Cette dernière campagne sur le Theurot de la Wivre a permis de clarifier définitivement la stratigraphie de ce secteur de l'*oppidum* (par souci d'homogénéité avec les rapports précédents, les périodes sont encore présentées dans cet ordre; nous opérerons un renversement lors de la publication finale):

- période 1: grande plate-forme du Theurot de la Wivre;
- période 2: couche d'épandage, directement située sous la plate-forme, scellant les vestiges de la période 3;
- période 3: vestiges d'un bâtiment interprété comme un local à vocation artisanale (ensemble A);
- période 4: vestiges d'une palissade (ensemble CD); ensemble B, stratigraphiquement difficile à associer à CD;
- période 5: groupes de structures en creux implantées dans l'humus ancien qui couvrait le substrat géologique.

À ces cinq périodes, nous pouvons également ajouter une période indéterminée, dans laquelle ont été placés les vestiges sans implantation stratigraphique claire (notamment l'ensemble E).

Périodes 1 et 2

Aucune information nouvelle ne vient compléter les connaissances de ces deux périodes. Ces dernières, largement décrites dans les deux rapports précédents (Luginbühl *et al.* 2005, p.201; 2006, p.169) ne seront par conséquent pas abordées dans ce rapport.



2. Bibracte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Sondage 38.8; plan schématique des structures de la période 3.

Période 3

La période 3 regroupe l'ensemble A, ainsi qu'une fosse [637], sans lien direct avec l'ensemble susnommé (*ill. 2*).

Ensemble A

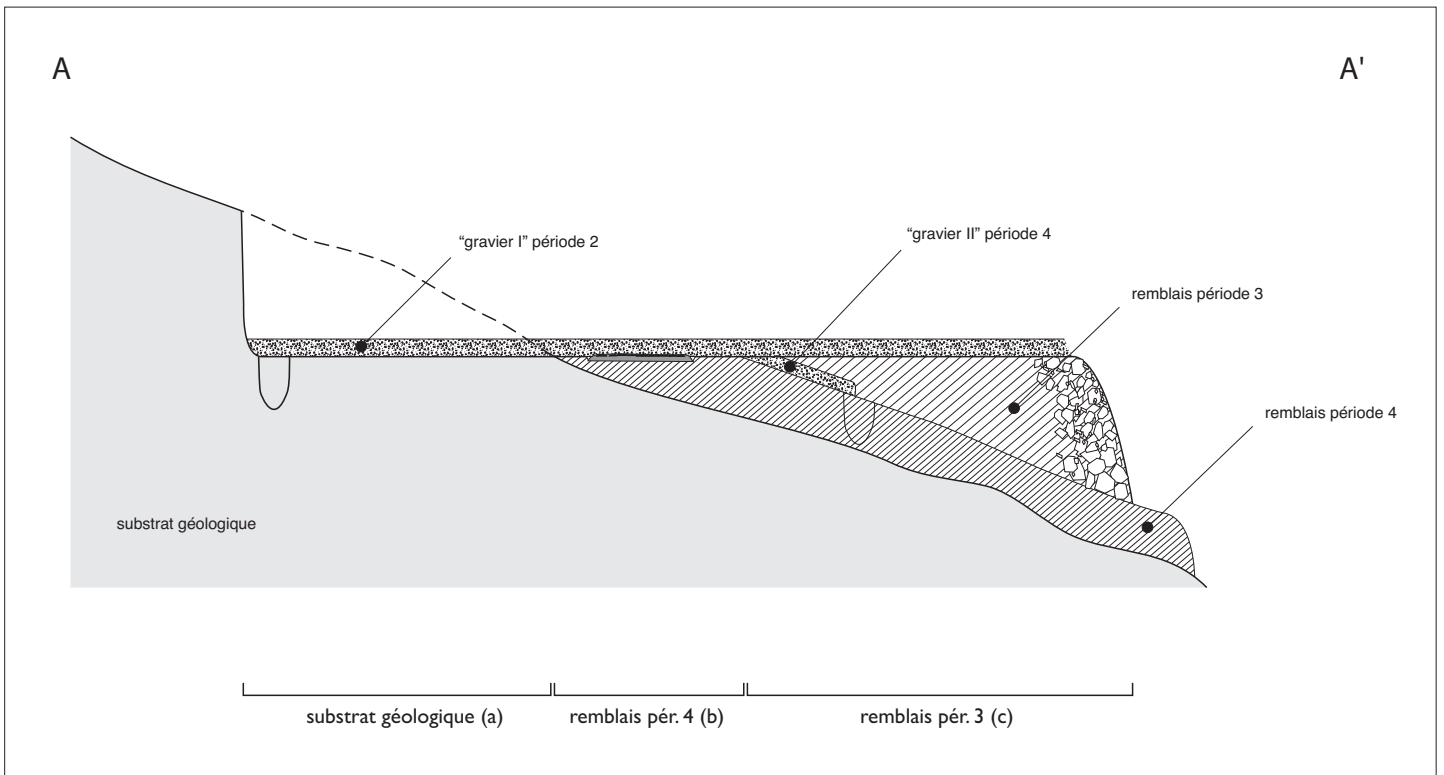
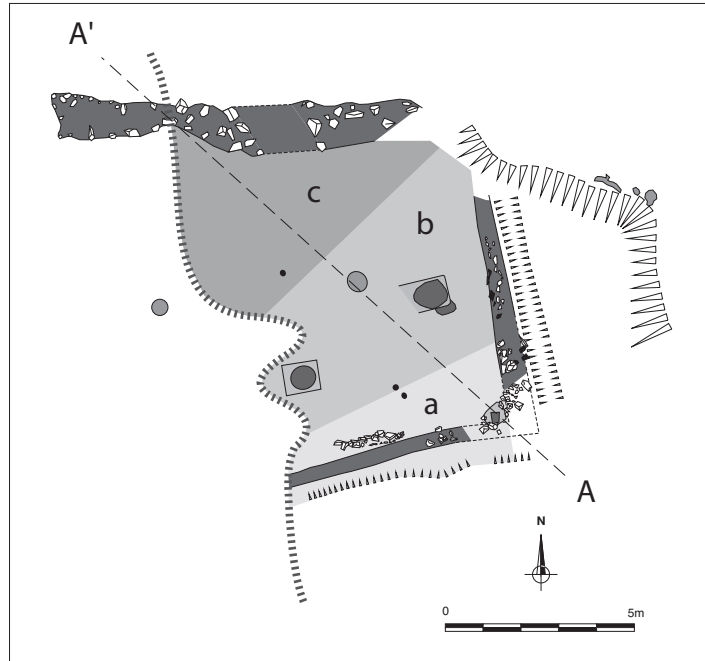
Dans le secteur 38.8.est, le travail dans la zone orientale a été repris dans l'état où la fouille de 2006 l'avait laissé (Luginbühl *et al.* 2006, p. 165-171), alors que la partie occidentale avait été partiellement explorée en 2005 (Luginbühl *et al.* 2005, p. 201-204). Aucun vestige situé dans le sondage 38.8.ouest n'a été exploré cette année, car la fouille de l'ensemble A dans ce secteur était déjà terminée.

L'exploration du bâtiment s'était arrêtée sur le niveau de sol [381], ainsi que sur le foyer [515], le plus ancien des trois découverts dans cet ensemble ([293], [380]). Les limites de "l'atelier" proposées l'an dernier étaient peu claires: au nord, l'aménagement [420] qui délimitait la rupture de pente; à l'est, la différence de qualité entre le radier qui se

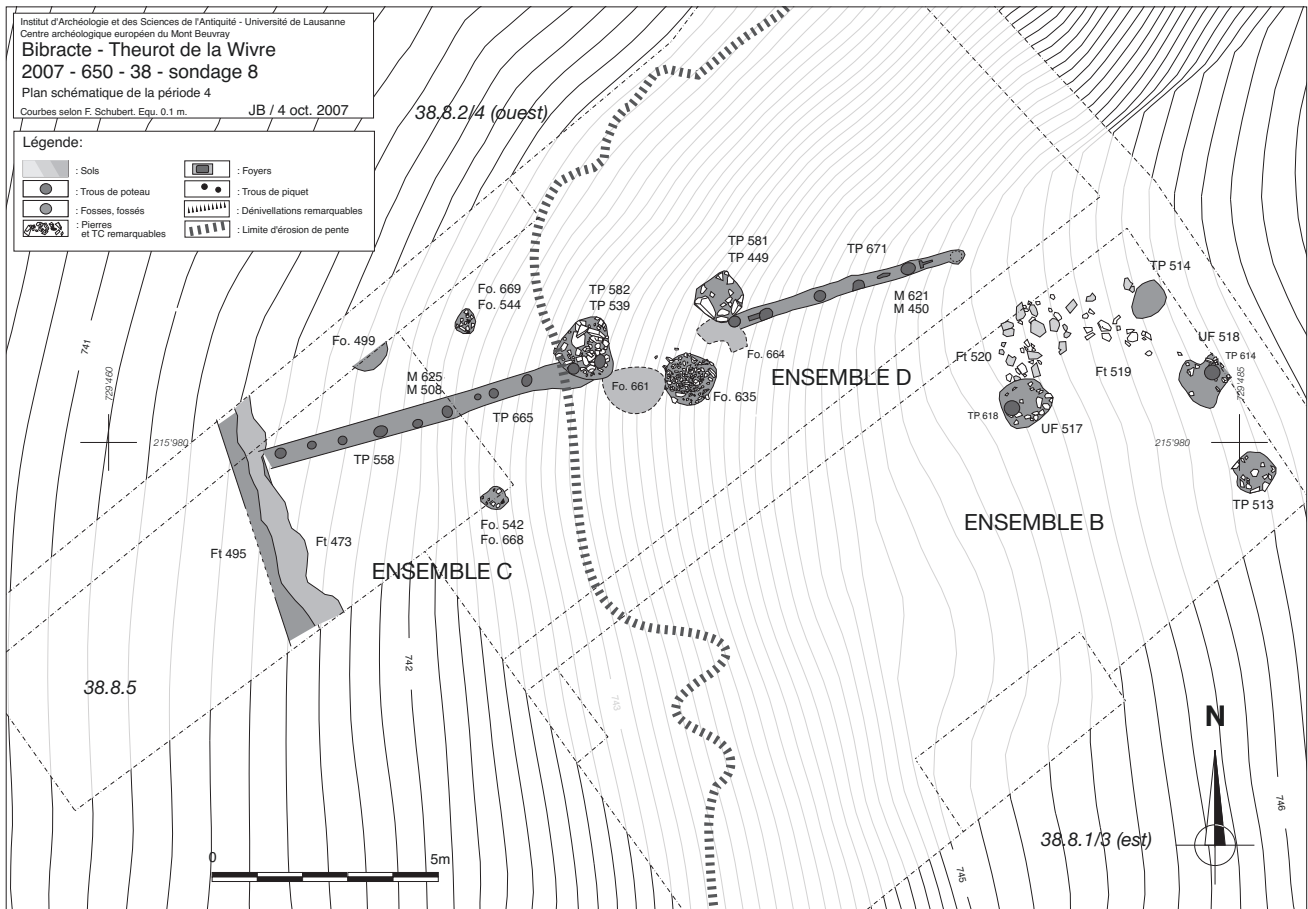
situait à l'intérieur [598] et celui qui se situait à l'extérieur [460]; au sud, l'alignement de pierre [332] qui avait été interprété comme un solin. Il n'y avait aucune limite visible à l'ouest à cause de l'érosion de pente, mais rappelons qu'un trou de poteau cornier (sud-est) [307] avait été découvert en 2005.

L'intervention de 2007 a permis de mettre au jour de manière indubitable les traces de parois sud et est. Les vestiges de la paroi sud [659] consistent en une trace de sablière basse, composée d'un petit fossé à fond plat, profond de 5 cm, large de 40 cm et conservé sur une longueur de 5 m. La lecture de l'alignement de pierre interprété comme solin en 2005 et 2006 (Luginbühl *et al.* 2005, p. 201, fig. 8; 2006, p. 169, fig. 2) doit par conséquent être revue: cet aménagement n'est en fait qu'un effet de paroi, expliquant ainsi son alignement avec la véritable cloison du bâtiment.

La technique de la sablière basse a également été mise en œuvre pour la construction de la paroi est. Les vestiges de cette dernière consistent en un fossé [717] présentant les mêmes caractéristiques



3. Bibracte, Mont Beuvray, Le Theurot de la Wivre. Sondage 38.8; plan et coupe schématique (hors échelle) de l'implantation stratigraphique de l'ensemble a. a : terrain géologique excavé, b : réutilisation des remblais de la période 4 ; c : remblais rapportés. A-A' : axe approximatif de la coupe.



4. Bibracte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Sondage 38.8; plan schématique des structures de la période 4.

que son voisin méridional, pour une largeur de 60 cm et une profondeur de 20 cm. Aucun retour n'a malheureusement été découvert au nord de cette trace, qui devient de plus en plus diffuse. On peut supposer que la fermeture septentrionale du bâtiment se situait à proximité de ce phénomène. Le prolongement à l'est et au sud des parois découvertes en 2007 les fait se rejoindre juste à l'extérieur du poteau cornier [307], permettant ainsi de restituer une construction sur sablière basse, renforcée dans les angles par de puissants poteaux rectangulaires situés à l'intérieur de la bâtisse.

Une nouvelle structure en creux [742] repérée en stratigraphie a été mise au jour cette année (diamètre de 30 cm, profondeur de 20 cm). Particulièrement intéressante, elle forme avec le trou de poteau [643] une ligne parallèle à la paroi sud [659], laissant ainsi supposer que ces deux structures pourraient être faitières.

La fouille des niveaux de sol [381] a permis de découvrir deux zones rubéfiées dans lesquelles la présence de battitures est attestée [656,619] (*cf. infra*, "Mobilier et chronologie"). L'aspect rubéfié de ces

zones laissait premièrement penser à un sol brûlé, peut-être lors de la démolition, mais la présence de battitures, ainsi que l'absence d'autres éléments liés à un incendie permettent d'avancer l'hypothèse de deux zones foyères secondaires. Ces éléments, ainsi que les sols, étaient directement posés sur un radier [598] irrégulièrement conservé, couvrant la totalité de la surface du bâtiment. Une recharge [685] a pu être mise en évidence à l'ouest de "l'atelier".

La fouille 2007 a permis d'éclairer notablement le mode de construction de la terrasse sur laquelle vient s'établir ce bâtiment. Dans sa moitié méridionale, l'ensemble A a été construit directement sur le substrat géologique, parfois excavé, alors qu'au nord il est posé sur du remblai. Ce dernier est en fait constitué de deux couches, appartenant chacune à une période différente: au centre, le remblai est celui de l'ensemble CD (période 4), qui a été entamé dans sa partie sud et laissé en place ailleurs. La couche d'occupation [608] de cette période a même été retrouvée le long de la berme sous les niveaux de sols de "l'atelier". Comme ce remblai [703] suit grossièrement la pente du substrat géologique,

cette dernière a été compensée tout au nord par l'installation d'un nouveau remblai, appartenant à la période 3 (*ill. 3*).

L'extérieur est du bâtiment a également pu être précisé durant cette campagne 2007. La fouille du radier [460] qui délimitait un espace ouvert ou sous appentis a laissé apparaître un état précédent. Ce dernier était également constitué d'un radier inférieur [707] couvrant la même aire, fonctionnant avec un fossé [716], qui jouxtait la paroi orientale de "l'atelier" [717]. Ce fossé, rempli d'un abondant mobilier, servait certainement à l'écoulement des eaux provenant du sommet du Theurot de la Wivre.

Pour terminer, notons encore la présence d'une fosse [637], dont la relation avec l'ensemble A n'a malheureusement pas pu être établie.

Période 4

Ensemble B

L'ensemble B est aménagé sur un important remblai dont la partie sud a été entamée pour l'installation de l'arrière-cour de l'ensemble A. Plusieurs structures repérées en 2006 n'avaient pas pu être fouillées: il s'agit de deux trous de poteau [614, 618] ainsi que de ce qui avait été interprété comme deux solins [519, 520]. La fouille de cette année a montré que ces alignements de pierres (rhyolite et granit) n'étaient pas implantés dans des fossés et ne pouvaient être mis en relation avec aucun autre aménagement; ils sont donc interprétés comme des remplissages des trous de poteau [614, 618] qui auraient été étalés lors de la pose du remblai supérieur.

La fouille des structures [614, 618] (60 cm de diamètre et 30 cm de profond) a livré la trace des poteaux de manière très nette, alors que celle du remblai [620] n'a permis de mettre au jour aucun vestige supplémentaire, mais a démontré que ce dernier était directement posé sur le substrat géologique. Deux trous de poteau [513, 514] appartenant au même ensemble avaient déjà été fouillés en 2006 (Luginbühl *et al.* 2006, p. 170, fig. 4). La fonction de cet ensemble et son lien avec l'ensemble CD demeurent inconnus (*ill. 4*).

Ensemble CD

La destruction de la berme séparant les secteurs 38.8.2 et 4, ainsi que la fouille qui a suivi ont démontré des liens stratigraphiques et architecturaux indéniables entre les ensembles C et D, permettant de les réunir en un seul (ensemble CD).

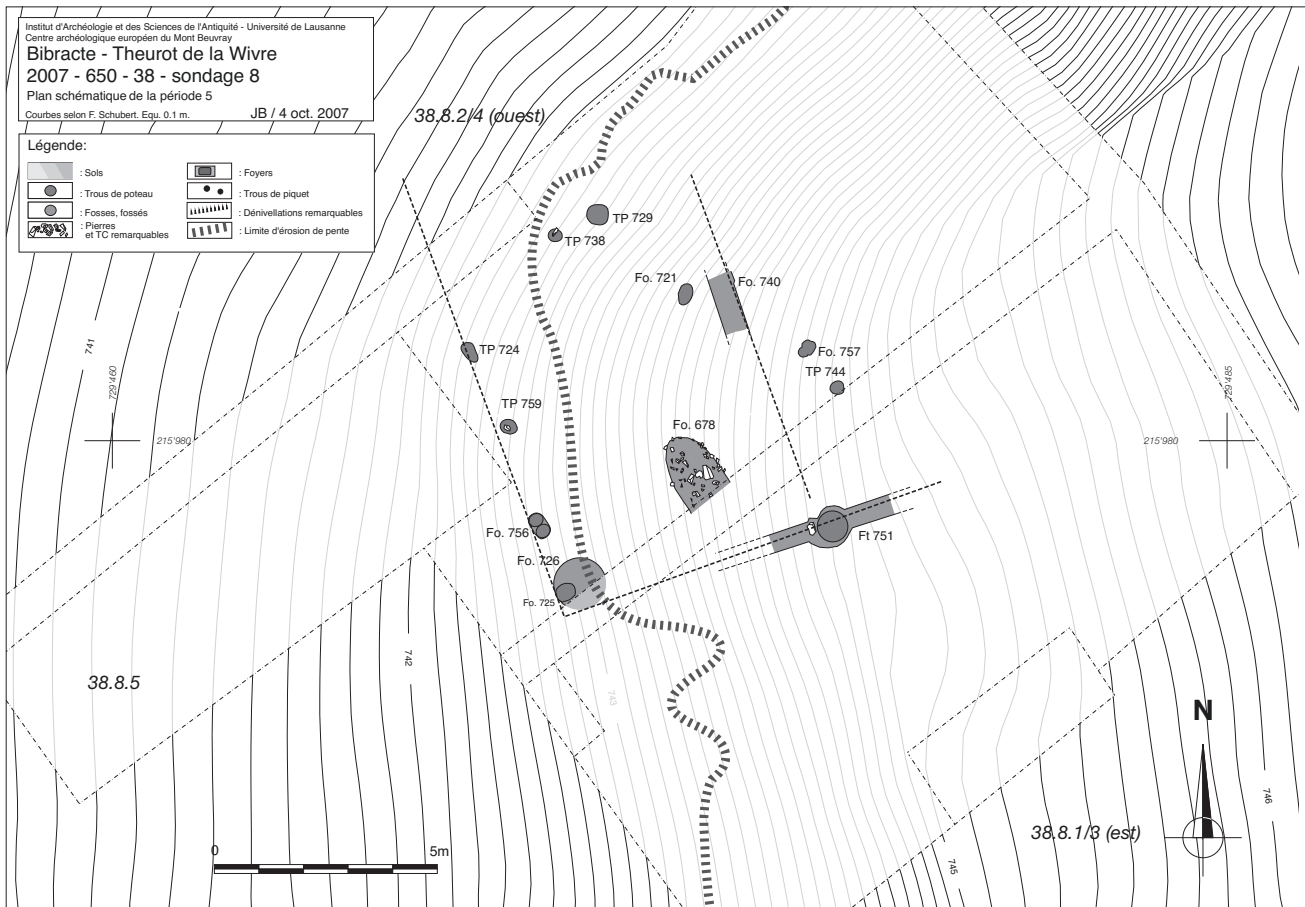
Ce nouvel ensemble est constitué de deux groupes de structures bien distinctes: deux traces de parois longitudinales interrompues chacune par un trou de poteau de dimension importante; la trace occidentale présente un retour de facture différente, fouillé en 2006 (Luginbühl *et al.* 2005, p. 170, fig. 4). On peut relever également d'autres structures en creux de la même période, ainsi que trois fosses appartenant certainement à un état antérieur.

La connaissance de la technique architecturale des parois [625, 621] a pu être notablement affinée depuis 2006. La fouille d'une partie de la cloison [625] avait livré au fond de sa rigole de fondation une série de trous de piquet [558]. Le même phénomène a pu être constaté lors de la fouille de l'autre partie de cette paroi, d'une longueur totale de 7 m, portant ainsi le nombre de trous de piquet à dix [665]. L'examen minutieux de la trace de paroi orientale [621] a révélé les mêmes caractéristiques, soit six trous de piquet [671] pour une longueur de 5,5 m, ainsi que la présence de traces de planches au sol.

Cette dernière n'a malheureusement pas livré de retour dans sa partie orientale. Il ne faut toutefois pas écarter cette hypothèse, étant donné qu'à cet endroit les vestiges disparaissent, probablement entamés par l'implantation d'une structure postérieure (certainement la fosse [637] de la période 3).

Les deux traces de parois permettent de restituer une palissade présentant un côté d'au moins 16 m de long, certainement dotée d'une entrée jouxtée de deux imposants trous de poteau [581, 582]. Ces derniers possèdent respectivement un diamètre de 100 cm et de 125 cm pour une profondeur de 60 cm. L'intérieur de l'espace délimité par cette palissade se situait très certainement au sud de cette dernière, au vu de la couche d'occupation [443] fouillée en 2006 sur cette zone.

Les fondations de ces parois légères étaient implantées dans un remblai [585] d'une épaisseur moyenne de 35 cm. Ce dernier suivait la pente du terrain géologique sans chercher à la compenser; en effet, entre le point le plus bas et le plus haut de la palissade, le dénivelé est de 111 cm, permettant sans aucun doute d'écarter l'hypothèse d'une paroi de maison ou d'atelier. La supposition la plus perti-



5. Bibracte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Sondage 38.8; plan schématique des structures de la période 5.

nente est celle d'un enclos dont la fonction reste malheureusement inconnue.

Trois fosses découvertes en 2006 (Luginbühl *et al.* 2005, p. 170, fig. 4) peuvent encore être rattachées à cet ensemble, bien que leur lien fonctionnel avec CD demeure inconnu. La première [669], située au nord de la palissade [625], présente un diamètre de 30 cm pour une profondeur de 60 cm; la seconde [668], au sud de [625], a un diamètre de 40 cm, et une faible profondeur (10 cm). Une fosse [499] repérée en stratigraphie avait déjà été documentée en 2006.

Citons pour finir trois structures en creux qui semblent appartenir au premier état de cette période: les deux premières [661, 664] n'ont été repérées qu'en coupe, lors de la fouille des trous de poteau de l'entrée [582, 581]. Stratigraphiquement, ces fosses [661, 664] sont recoupées par ces derniers, mais peuvent être mises en relation avec les deux traces de parois. Elles seraient alors les vestiges d'un premier état de l'entrée de l'enclos. La troisième fosse [635] se situe entre les deux précédentes, décalée vers le sud. Implantée dans la même couche [575], elle est à mettre en relation avec le premier état de

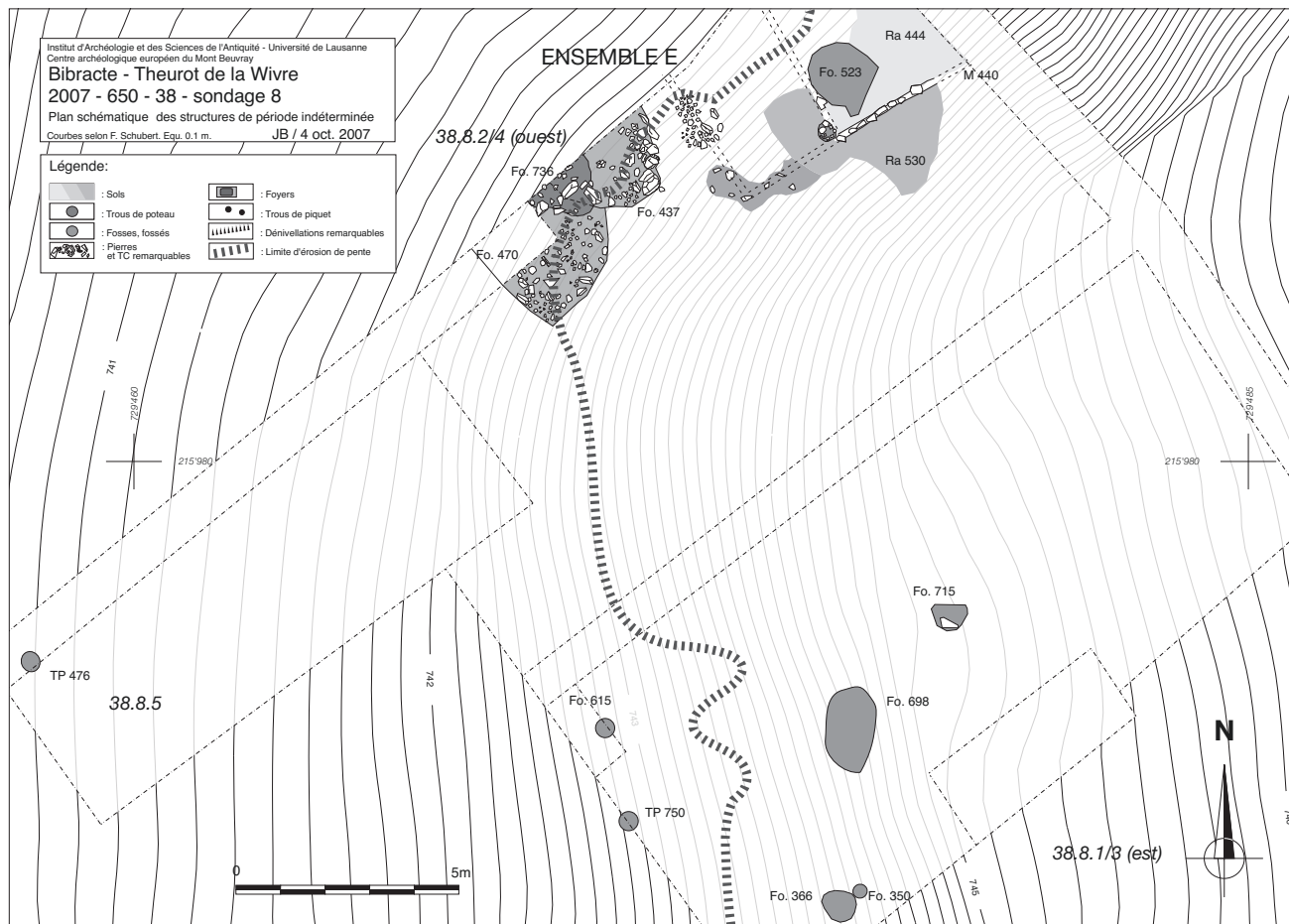
l'ensemble CD, même si sa fonction reste indéterminée (100 cm de diamètre, profondeur de 20 cm).

Période 5

Une nouvelle période a été découverte lors de la fouille de 2007. Elle se caractérise par la présence de nombreuses structures en creux implantées dans l'humus ancien [634] qui couvrait le terrain géologique à l'arrivée des occupants (les structures implantées directement dans le substrat géologique ont été classées en période indéterminée (*cf. infra*), leur contemporanéité étant impossible à déterminer) (*ill. 5*).

Les douze structures en creux appartenant à cette période peuvent être décrites ainsi:

- cinq fosses de petites dimensions [721, 725, 744, 756, 757]: diamètre 20 à 60 cm, profondeur 8 à 30 cm;
- une grande fosse circulaire [726]: diamètre 50 cm, profondeur 20 cm;
- une grande fosse ovoïde [678] qui se perd dans la berme: 150 cm x 80 cm, profondeur 25 cm;
- trois trous de poteau non alignés [724, 729, 738]: diamètre 30 à 50 cm, profondeur 20 à 40 cm;



6 Bibracte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Sondage 38.8; plan schématique des structures de période indéterminée.

– deux structures rectangulaires (trace de sablière basse?) [740, 751]; la première a une taille de 130 cm x 50 cm en plan et une profondeur de 40 cm. Elle est probablement à mettre en relation avec la seconde avec laquelle elle forme, dans son prolongement sud, un angle droit. Cette dernière structure est également rectangulaire (280 cm x 47 cm, profondeur 23 à 38 cm) et comporte une fosse circulaire très cendreuse en son centre (diamètre 80 cm, profondeur 24 cm). Son implantation stratigraphique n'est pas claire, mais nous avons pris le parti de l'incorporer dans la période 5, au vu de sa ressemblance et de ses liens morphologiques avec la structure [740]. De plus, l'analyse du mobilier semble appuyer cette décision (cf. *infra*, "Mobilier et chronologie").

Notons encore que, si les structures qui nous sont parvenues se concentrent dans la partie nord du chantier, elles devaient originellement occuper toutes la surface de la fouille. Elles ont probablement été arasées lors de l'implantation de structures pos-

térieures, notamment celles de l'ensemble A. Leur lecture est par conséquent rendue très difficile. En supposant que les structures [740] et [751] soient des traces de sablières basses et qu'elles fonctionnent ensemble, on peut imaginer deux parois, l'une au sud et l'autre à l'est. La structure [725] pourrait également être interprétée comme les vestiges d'un poteau cornier, qui débiterait une autre paroi montée sur trous de poteau [724, 756].

Période indéterminée

L'ensemble E ainsi que plusieurs structures en creux ne peuvent être rattachés de manière satisfaisante à une période définie (*ill. 6*).

La fouille de l'ensemble E en 2007 n'ayant apporté aucune information nouvelle, nous ne reviendrons pas plus en détail sur son interprétation, largement décrite dans le dernier rapport (Luginbühl *et al.* 2005, p. 170, fig. 4).

Enfin, cinq nouvelles structures en creux viennent s'ajouter à cette "période indéterminée".

Le trou de poteau [750] n'a été repéré qu'en stratigraphie. La couche d'implantation de cette structure, d'un diamètre de 24 cm et d'une profondeur de 36 cm reste totalement inconnue à cause de la forte érosion de pente à cet endroit. Non loin, la fosse [615] présente les mêmes caractéristiques, pour un diamètre 40 cm et une profondeur de 30 cm. Citons encore deux structures de période indéterminée, mais antérieures à l'ensemble A: la fosse [698], ovale et d'une taille imposante (100 cm x 200 cm, profondeur 36 cm). Le mobilier archéologique qui s'y trouvait ne permet malheureusement pas de la rattacher à un ensemble connu. La datation est plus précise pour la seconde fosse [715] (diamètre 80 cm, profondeur 22 cm), puisque son mobilier permet de l'attribuer à la période de La Tène D2a, à mettre en rapport avec les périodes 4 ou 5 (*cf. infra*, "Mobilier et chronologie").

La dernière structure découverte en 2007 est la fosse [736], partiellement dégagée, puisqu'elle est située en bord de sondage. Il s'agit d'une structure ovalaire (min. 110 cm x 150 cm), d'une profondeur de 50 cm. Sa fonction est indéterminée, mais son remplissage permet de la dater de l'époque augustéenne ancienne, et de la situer en chronologie relative entre la démolition de l'ensemble A et la couche d'épandage (*cf. infra*, "Mobilier et chronologie").

MOBILIER ET CHRONOLOGIE

Le mobilier céramique

Période 3: "atelier" (ill. 7 et 8)

Construction

Les ensembles mis en évidence pour l'intérieur de "l'atelier" présentent 23 restes de céramique, pour un nombre minimum de quatre individus. Bien que présentant nettement moins de restes que les années précédentes, les catégories attestées sont sensiblement similaires à celles présentées dans les rapports annuels de 2005 et 2006 (Luginbühl *et al.* 2006, p. 171 ; 2005, p. 206).

Relevons l'absence de céramiques d'importation et la présence de deux fragments de *terra nigra* pour le groupe des céramiques supra-régionales.

Les céramiques fines régionales sont attestées par des fragments de PCCRU, de PEINT A, de PCENGOB, et de PGFINLF. Le seul type identifié est un P 15 en PSFIN A.

Les mi-fines régionales sont représentées par de la PGMIFIN et de la PCMIFIN; notons la présence d'un pot à provision (PP -) dont l'attribution chronologique n'est pas encore clairement connue.

Hormis la MICACG, toutes les catégories de non-tournées sont attestées; celles-ci sont représentées par des fragments de panse (PCGROS, PSGROS), par un P 18a (MICACB) et par une variante de P 25a (PCGROSCN).

En ce qui concerne l'extérieur de "l'atelier", on relève que les catégories sont sensiblement identiques, avec, toutefois, une proportion de céramiques fines (supra-régionales ou régionales) plus élevée, que celle des céramiques non-tournées, céramiques fines (NR: 52, NMI: 5), céramiques mi-fines (NR: 8, NMI: 2), céramiques non-tournées (NR: 10, NMI: 2).

On note, dans les types, la présence d'une assiette A 15 en *terra nigra*, d'une assiette A 1a, d'une écuelle E 2a, de trois bols B 8b ainsi que d'une bouteille en PGFINLF

Relevons que les types A 15 et E 2a sont peu fréquents au sein du corpus général du secteur.

La céramique mi-fine à revêtement micacé présente, en plus d'une marmite (M.8b), une cruche (Cr 1a). Les cruches ne sont pas les formes les plus courantes pour cette catégorie, dont le répertoire comprend, le plus fréquemment, des marmites et des couvercles.

Les céramiques non tournées ne présentent pas de grandes variations par rapport aux ensembles précédemment décrits; relevons tout de même la présence d'une variante d'écuelle E 8 (PCGROS) et d'une variante de P 24b (PSGROS).

Le mobilier mis au jour durant les campagnes précédentes avait permis de situer les niveaux de construction de "l'atelier" à La Tène D2b finale en raison de présence de TSIT.

Notons, que les ensembles "intérieur de l'atelier" présentent un corpus peu fourni, dont rien n'indique clairement une appartenance à La Tène D2b. On y trouve de la *terra nigra* et un pot P 15 en PSFINA, qui sont caractéristiques de La Tène D2a moyenne-finale.

En ce qui concerne les ensembles "extérieur de l'atelier", on constate que la *terra nigra* est toujours présente, cependant, le type A 15 ne semble apparaître que plus tardivement sur le secteur du Parc aux Chevaux. Malgré cela, aucun autre individu identifié n'est à rattacher à une période aussi récente. On relève, en outre, la présence d'une marmite M 8b à revêtement micacé, dont la date d'apparition se situe à La Tène D2b. Il semble judicieux de ne pas se prononcer catégoriquement sur une datation, mais l'ensemble peut être situé au début de La Tène D2b.

Couches d'occupation

Les niveaux d'occupation n'ont livré que six fragments de panse en PGFINLF, PGMIFIN et PSGROS.

Il n'est pas possible de proposer de datation pour cette phase; toutefois, les niveaux de construction présentés ci-dessus étant datés au plus tard de LT D2b avec un TPQ à 30 av. J.-C., il est impossible que les ensembles d'occupation soient antérieurs.

La quantité peu importante de céramique ne permet pas de proposer une analyse fonctionnelle, et réduit considérablement la possibilité d'attribuer clairement la fonction "d'atelier" à cet ensemble.

Occupation/démolition

Les ensembles de l'intérieur de "l'atelier" (NR: 73, NMI: 4) sont presque exclusivement représentés par des fragments de panse.

Relevons l'absence de céramique d'importation et la présence d'un seul fragment de *terra nigra* pour le groupe des céramiques supra-régionales.

Les catégories de céramiques fines régionales ne diffèrent pas de celles des niveaux de construction; seule une bouteille en PEINT B a pu être identifiée.

Toutes les catégories de céramique mi-fine sont attestées par des fragments de panse. À l'exception de la PCGROSCN, l'ensemble des catégories de céramique non-tournée sont présentes. On relève la présence d'une marmite (M -) en MICACG et de trois écuelles (E 1a, E 8c, E 9) en PSGROS.

Les seuls éléments datant de cet ensemble sont la *terra nigra* (vers -70) et éventuellement la MICACMIFIN. Il n'est ainsi pas possible de proposer d'autre datation que La Tène D2a.

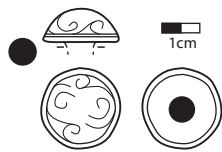
Les ensembles de l'extérieur de "l'atelier" représentent plus de 60 % du corpus général (NR) de ces niveaux d'occupation/démolition pour un nombre minimum de 17 individus. Les catégories sont plus variées et le nombre de types identifiés nettement plus élevé.

La céramique d'importation est représentée par une coupe Morel 1230 en CAMP B, et la céramique supra-régionale, par quelques fragments de pré-sigillée, originaire de la moyenne vallée du Rhône.

Le groupe des céramiques fines régionales présente quelques fragments issus de catégories plus anciennes comme la PEINT A et les PSFIN A et B. La présence de MICAFIN est également attestée, cependant aucune forme n'a pu être identifiée.

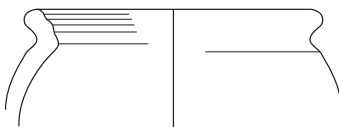
La céramique mi-fine comprend notamment une cruche Cr 1a en céramique à revêtement micacé, de même que plusieurs fragments de panse de ce même individu. Celui-ci recolle probablement avec l'individu mentionné ci-dessus. Les cruches à revêtement micacé ne sont pas très courantes; le répertoire de cette catégorie est relativement restreint et standardisé. Il est principalement constitué de marmites tripodes, de pots et de couvercles (Pauzier, Luginbühl 2003, p. 224-225).

La céramique non tournée est représentée par les catégories courantes. On relève la présence marquée de pots et de jarres, notamment un pot P 6a en PCGROSCN. Ce type est rarement attesté pour cette catégorie; on retrouve, plus fréquemment, des P 19 ou des jarres à lèvres horizontales P 24 à P 26. Dans le cas présent, on peut noter la présence d'un P 25a et d'un P 26. La céramique grossière à pâte sombre est représentée par une écuelle E 8a et deux pots (P 17, P 19c).



1

Période 2 : Couche d'épandage

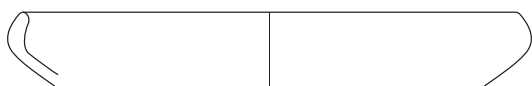


2



3

Période 3 : Construction "atelier" intérieur



4



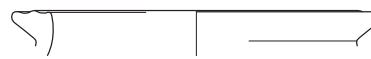
5



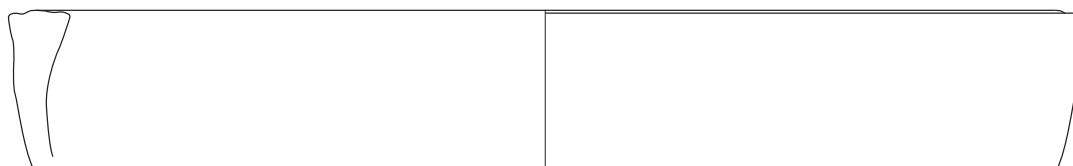
6



7



8

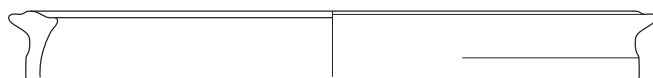


9

Période 3: Construction "atelier" extérieur



10



11

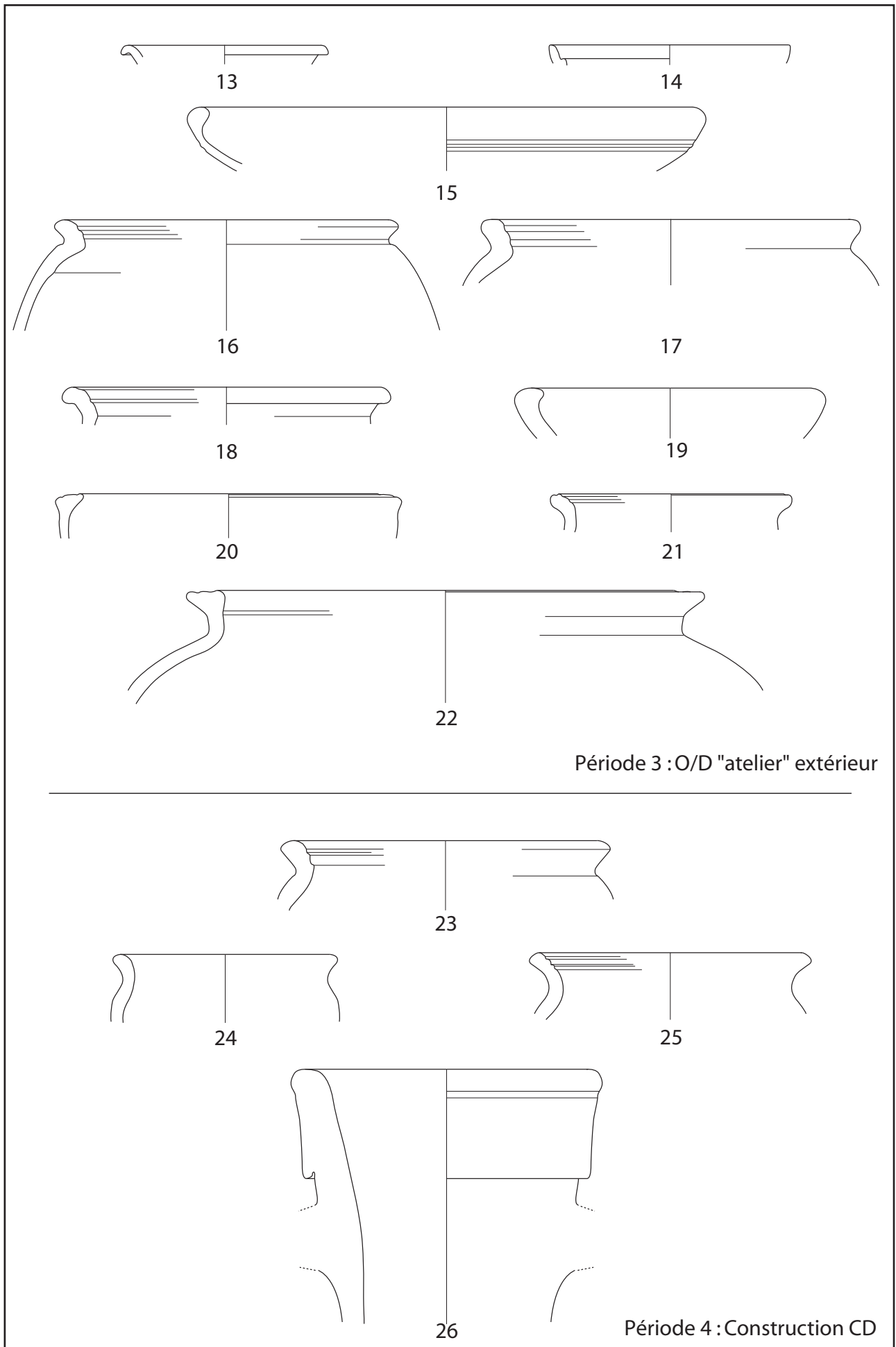


12

Période 3 : O/D "atelier" intérieur

7. Bibracte, Mont Beuvray, Le Theurot de la Wivre. Mobilier.

1. B2007.38.64.1.1 Bronze – rivet; 2. B2007.38.598.1 MICACB – P 18a; 3. B2007.38.604.2 PCGROSCN – var. P 25a; 4. B2007.38.64 = 6.2 PGFINLFA 1a; 5. B2007.38.594.2 PGFINLF – E 2a; 6. B2007.38.646.1 PGFINLF – B 8b; 7. B2007.38.594.3 MICACMIFIN – Cr 1a; 8. B2007.38.613.1 PSGROS var. P 24b; 9. B2007.38.594.5 PSGROS var. E 8; 10. B2007.38.595.7 PSFIN A – "pot-bouteille"; 11. B2007.38.607.3 PCGROS E 9; 12. B2007.38.607.4 PSGROS – E 1a.



8. Bibracte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Mobilier.

13. B2007.38.611.19 CAMP B – Morel I 230; 14. B2007.38.611.10 PSFIN B – G6/G8; 15. B2007.38.611.9 PGFINLF – E 2c; 16. B2007.38.611.12 MICACG – P 19b; 17. B2007.38.611.13 MICACG – P 19b; 18. B2007.38.611.14 MICACG – c.f. P 22; 19. B2007.38.611.18 PCGROS – E 5b; 20. B2007.38.611.16 PSGROS – var. E 8a; 21. B2007.38.611.17 PCGROSCN – P 6a; 22. B2007.38.611.20 PCGROSCN – P 25a; 23. B2007.38.703.1 MICACG – P 19c; 24. B2007.38.584.1 PSGROS – P 3a; 25. B2007.38.584.2 PCGROSCN – var. P 22; 26. B2007.38.691.1 AMP – Dr. I LB2.

Le faciès général de l'ensemble paraît cependant plutôt attribuable à LT D2b ; en effet, plusieurs catégories (PRETS) ou types (T 1c, P 19c, P 22) apparaissent durant cette période. Il faut cependant rester prudent quant à l'utilisation de types de céramiques communes régionales pour dater une période. En effet, la seule chrono-typologie à disposition ne concerne qu'un secteur de l'*oppidum* (Parc aux Chevaux).

Période 3: Autres phénomènes

Seule l'UF [577] a livré du mobilier exclusivement céramique.

Le corpus de cet ensemble se compose de 13 restes de céramiques (NMI: 1) et de trois panses d'amphore Dr. 1.

La céramique d'importation est représentée par deux fragments d'assiette en CAMP A et la supra-régionale par de la *terra rubra*.

Les PSFIN A et B sont les seules catégories de céramiques fines régionales ; un fragment présentant un décor de chevrons horizontaux pourrait être considéré comme un « pot-bouteille » et serait la seule forme identifiable au sein de ce groupe.

La présence d'une écuelle E 1b en céramique grise mi-fine est également attestée, mais notons que les groupes de céramiques mi-fines et non-tournées (PCMIFIN, PGMIFIN, PSGROS) ne sont autrement représentés que par des panses.

Période 4: Ensemble B (ill. 8)

Seuls quelques fragments de Dr. 1 ont été mis au jour tant dans les niveaux d'occupation/démolition que dans ceux de construction.

Les datations proposées dans les rapports précédents restent ainsi inchangées (occupation/démolition : extrême fin LT D2a – début LT D2b ; construction : La Tène D2a)

Période 4: Ensemble CD

Construction 2007a

Le corpus de cet ensemble se compose de 17 fragments de céramiques, pour un nombre minimum de quatre individus. Les amphores sont représentées par 29 restes, dont 28 de Dr. 1 et un fragment de Dr. 7/11.

Cet ensemble présente quelques fragments de cruche, dont aucun type n'a, cependant, pu être identifié.

Les céramiques fines régionales sont représentées par de la PEINT B ainsi que par de la PGFINLF.

On relève la présence d'un gobelet (G-) et d'une bouteille (Bt-) en PCMIFIN.

Les céramiques non-tournées sont les mieux représentées ; une écuelle (E 9) et un pot (P 3a) ont été mis en évidence pour la PSGROS. Notons également la présence d'une variante de P 22 en céramique à couverture noire végétale, ainsi qu'un fragment de pot à revêtement micacé.

La présence de Dr. 7/11 permettrait éventuellement de situer cet ensemble à La Tène D2a, mais ne permet de tirer aucune conclusion fonctionnelle.

Construction 2007b

Cet ensemble ne présente que trois fragments de céramiques, dont une coupe C 1b en PCENGOB et un pot P 19c en MICACG.

En ce qui concerne les datations, la coupe C 1b est absente de la chrono-typologie consacrée à la maison 1 du Parc aux Chevaux, et le type P 19c est présent de manière continue, dès les premiers horizons de l'*oppidum*.

La datation de cet ensemble est alors relativement compliquée, non seulement, car aucun des deux types mis en évidence n'est clairement daté, mais également, car le corpus se limite à ces deux seuls individus. Une probable contemporanéité avec l'ensemble 2007a est envisageable, mais ne peut être confirmée.

Occupation/démolition

Seuls trois fragments de céramique (PGFINLF, PGMIFIN, PSGROS) ont été mis au jour dans ces niveaux. Aucune forme n'a pu être identifiée.

Les éléments datant de ces niveaux font partie du corpus de l'an dernier ; il s'agit de PGFINH (E 6a) apparaissant dès la seconde moitié de La Tène D2a.

Période 5 : structures en creux

De nombreuses structures en creux ont été mises au jour pour la période 1. Seules trois d'entre elles ont livré du mobilier dans leurs comblements ; le trou de poteau TP 738, la fosse Fo 729, ainsi que le fait Ft 751.

Ces structures en creux ne présentant que peu de mobilier, l'ensemble de celui-ci est pris en considération dans la présentation qui suit.

Fosse 729

La fosse 729 ne présente qu'un fragment de PSGROS.

Trou de poteau 738

Le corpus du trou de poteau [738] se compose d'un bord LCV2 de Dr.1 ainsi qu'un fragment de panse de PARFIN A. Cette catégorie apparaît dès LT D2a sur l'oppidum ; dès lors, cet ensemble ne peut être antérieur au début de cette période, vers 90/80 av. J.-C.

structure 751

Le comblement de cette structure ne présente qu'un fragment de panse en PSGROS.

Période indéterminée (ill. 9)

L'ensemble E n'a pas pu être rattaché à une période précise.

Construction

Les céramiques d'importation et supra-régionales sont absentes de cet ensemble et le groupe des céramiques fines-régionales n'est attesté que par des fragments de panse de cruches, de PGFINLE, PSFIN A et B. De même le groupe des mi-fines n'est représenté que par de la céramique à pâte claire.

Toutes les catégories de céramiques non-tournées sont présentes ; notons que le seul type identifié est un pot P 4b en PSGROS.

Pour rappel, les ensembles des campagnes précédentes ont livré de l'amphore Dr. 1 et un pot P 7a en MICACMIFIN. Ce dernier est attesté dès le début de La Tène D2b sur le secteur du Parc aux Chevaux et semble apparaître à La Tène D2a dans l'ensemble [1660] sur la Pâturage du Couvent. Le P 4b, également

mis en évidence dans cette phase, est attesté depuis La Tène D1b et ne peut donc servir de fossile directeur. Toutefois, l'utilisation d'un unique type, de surcroît en céramique mi-fine régionale, n'est pas suffisante pour dater un ensemble.

Les autres périodes mises en évidence présentant de la PGMIFIN, il est alors possible de se demander si l'on se situe à La Tène D1b (la PGMIFIN apparaît sur PC1 dès LT D2a) et utiliser cette catégorie comme *terminus ante quem*. Il s'agit cependant, à nouveau, d'une catégorie de céramique régionale, encore difficile à utiliser comme marqueur chronologique.

Occupation/démolition

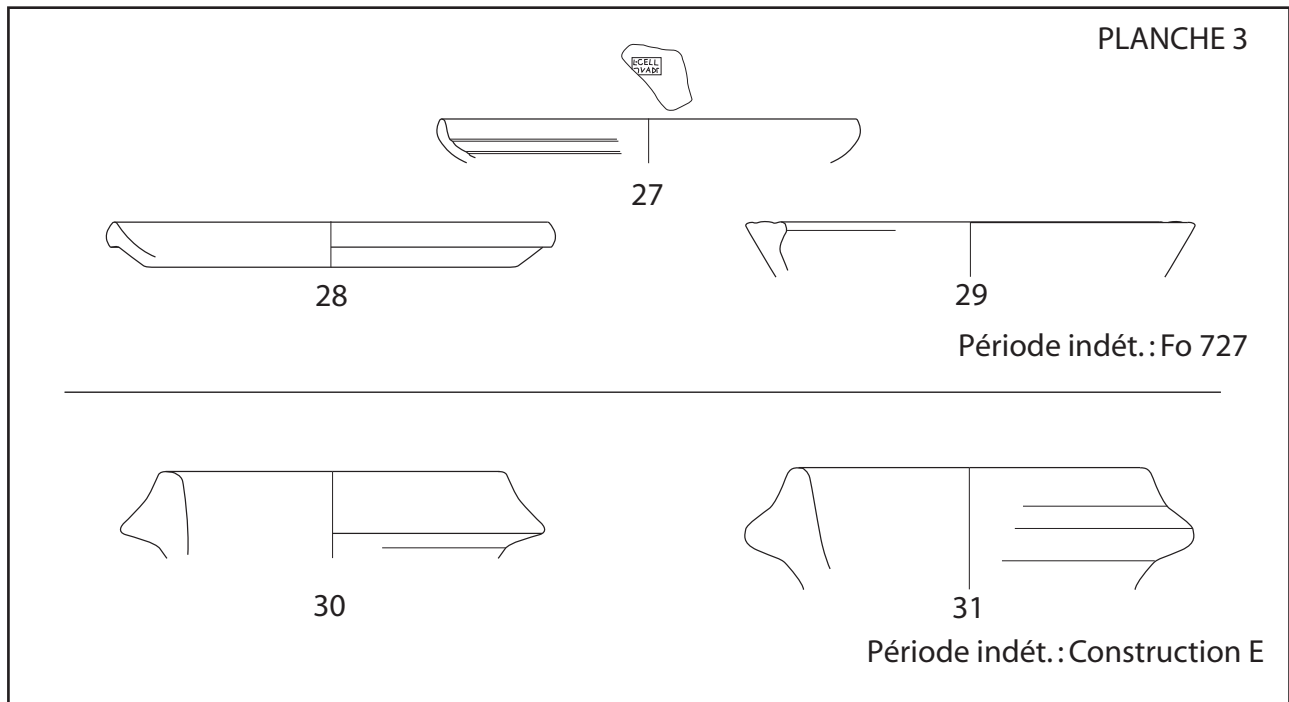
Seuls trois fragments de céramique (TSIT, PC-CRU, MICACMIFIN) et quatre fragments de Dr.1 ont été mis au jour dans ces niveaux.

Le *terminus post quem* de cet ensemble est donné par le fragment de sigillée italique (peut-être intrusif), qui semble attribuable à la période augustéenne. Cependant, au vu du corpus des années précédentes composé essentiellement de céramiques caractéristiques des horizons anciens de l'oppidum (PCLUSTR, PGLUSTR, et non-tournées), le faciès des niveaux d'occupation et de démolition peut vraisemblablement être attribué à La Tène D2a, voire LT D1b, au vu de l'absence totale de céramiques d'importations ou de supra-régionales.

Le reste des ensembles du secteur du Theurot présente toute de même, bien qu'en quantité moindre, de la *terra nigra*, de la grise fine homogène ou de la pré-sigillée. Cet ensemble pourrait bien être plus ancien, mais la céramique mi-fine à revêtement micacé ne semble prendre son essor que plus tardivement (fin D2a), ce qui nous contraint à nuancer l'attribution à un faciès exclusivement La Tène D 1b.

Les amphores

Seules des Dr.1 et quelques fragments d'amphore espagnole ont été mises au jour durant cette campagne. Une étude plus détaillée sera proposée dans le prochain article de synthèse.



9. Bibracte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre.

27. B2007.38.727.1 TSIT – Ha. 4 timbre L GELLI QUADR; 28. B2007.38.727.2 PGFINFN – A 4a; 29. B2007.38.727.3 PSGROS – E 9; 30. B2007.38.627.3 AMP – Dr. I LT; 31. B2007.38.627.2 AMP – Dr. I LT.

Période	Phase/état	Datation/faciès	TPQ (datation)*TAQ*
5	Structures en creux	LT (pour certaines structures)	PARFIN A (LT D2a)
4	Ensemble B/C	LT D2a	PARFIN A (LT D2a)
4	Ensemble B/OD	Extrême fin LT D2a – début LT D2b	MICACG M. 8b (dès LT D2b)
4	Ensemble CD/C "palissade"	LT D2a	Dr. 7/1 I (LT D2a?)
4	Ensemble CD/OD "palissade"	LT D2a	PGFINH E 6a (LT D2a)
3	"Atelier"/ C	Ensemble 2005-2006 : fin LT b Intérieur de "l'atelier" : LT D2a moyenne-finale Extérieur de "l'atelier" : début LT D2b	TSIT assiette (-30) Terra nigra, PSFIN A P15 MICACMIFIN M 8a (LT D2b)
3	"Atelier"/ OD	Fin LT D2b	MICACFIN G 8b (-35) * TSIT *
3	"Atelier/extérieur"	Extrême fin LT D2a - début D2b	PRETS (-50) * TSIT; MICACFIN G 8b *
2	Couche d'épandage	Augustéen moyen	TSIT Calice ATEIVS Consp. R. 1.2.1 (-10)
1	Plate-forme	Changement d'ère/augustéen moyen-final	TSIT Ha. 3 (changement d'ère) * TSGM *

10. Bibracte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Phasage du secteur fouillé.

Mise en phase des secteurs 38.8 est et ouest – Bibracte 2007

	Construction	Occupation	Occupation/Destruction
PÉRIODE 2			
Couche d'épandage			640, 641
PÉRIODE 3			
Ensemble A (intérieur)	596 (=452), 598 (= 482, 329), 604 (=344), 647, Fy 655 (= 654) (=515), 685, 686 (=345) (= 687), 752	S 597 (=381), S 619, S 656 (=684)	607, Tp 643 (644), 652 (=332), M. 659 (692), M. 717 (595)
Ensemble A (extérieur)/ état 1	Ra 707		688, Fo 716 (611)
Ensemble A (extérieur)/ état 2	Ra 594 (= 689) (= 460), 613 (= 480), 646		
Autres phénomènes (hors ensemble A)			577 (= 528), Fo 637 (638) (= 568)
PÉRIODE 4			
Ensemble B	591, 592, 593, 690, 694, 699		Tp 614 (590 = 660, 680) (= 518), 616 (= 519), 617 (= 520), Tp 618 (587 = 653, 651) (= 517), Tp 658 (= 562)
Ensemble CD/ Remblais sous ensemble A	703 (= 681, 682, 691), 645 (=650), 704, 708, 711, 746 (artif)	574, 608, 632 (= 467)	Tp 581 (623) (449), Tp 582 (624) (=539), M 621 (622) (=450), M 625 (626) (=540/538), Fo 661 (662), Fo 664 (670) (=524 ?), Tp 665, Fo 668 (633) (542, 541), Fo 669 (631) (= 544, 543), Tp 671
Ensemble CD/ Autres couches de construction	667, 579 (=522), 578 (=526), 575 (= 471, 527), 584 (546, 547, 548, 537), 585 (=461, 463) 583 (=469), Ra 636		
PÉRIODE 5			
			666, Fo 678 (672 = 675), Fo 721 (722), Tp 724 (723), Fo 725 (677), Fo 728 (726), Fo 729 (676), Tp 738 (737), Fo 740 (741), Fo 744 (739), 748, Ft 751 (719), Fo 756 (745), Fo 757 (758), Fo 759 (760)
PÉRIODE INDÉTERMINÉE			
Ensemble E	Ra 627 (=530), Ra 628 (=444), M. 639 (=440)		Fo 679 (629) (=437)
Autres phénomènes (hors ensemble E)			Fo 606 (603), Fo 615 (610), 674, Fo 698 (697, 705), Fo 700 (701), Fo 715 (710 = 683), Fo 720 (630) (=470, 426), Fo 736 (727), Fo 750 (749)
COLLUVIONNEMENT DE PENTE, ÉROSION	580 (=521), 605		
VRAC	570, 571, 572, 573, 588, 586, 596, 609, 612, 693, 702		
SUBSTRAT GÉOLOGIQUE	589, 599, 600, 601, 602, 620, 634, 642, 663, 706, 708, 712, 713, 714, 718, 731, 747 (artif.)		
UF ARTIFICIELLE	730		
UF ANNULÉES	695, 709, 696, 673, 648, 649, 657		

11. Bibracte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre.

UF 2007 : en roman – UF 2006 : en italique.

UF positives : soulignées – UF négatives : précédées d'une abréviation* correspondant à un type de structure (ex. : Fo 601).

* Fo = Fosse ; Ft = Sablière basse ; Fy = Foyer ; M = Mur (en terre) ; Tp = Trou de poteau ; S = Sol.

LE MOBILIER MÉTALLIQUE

Hormis quelques éléments de clouterie (menuiserie, construction), des pitons, des anneaux en fer ou en bronze et des déchets, le corpus du mobilier métallique présente un rivet en bronze avec armature en fer, présentant un décor de rinceaux. Ce type de décor, rarement attesté, permettrait de l'attribuer à La Tène ancienne. Notons qu'un parallèle a été trouvé à Sitzerath (Sarre) dans la tombe 1 du tumulus 6 (Reinhard 1997, p. 120, fig. 7, n° 1 : La Tène ancienne).

BILAN

La dernière campagne de fouille menée dans l'angle sud-ouest du Theurot de la Wivre a permis de connaître en détail la totalité de la stratigraphie de la zone explorée. Malgré l'arasement prononcé des vestiges, la découverte d'ensembles cohérents a conduit à la mise en évidence de cinq occupations successives dans ce secteur encore inconnu de l'*oppidum*, dont une est interprétée comme un atelier de métallurgie (*ill. 10*).

Si les données sont aujourd'hui assez nombreuses et ne nécessitent plus d'intervention sur le terrain, leur compilation s'avère indispensable et devra être opérée dans le courant de l'année prochaine.

Annexe

type	nombre	Poids en g
base cuivre déchets	3	25,1
base cuivre objets	1	
céramique amphore conservée	128	
céramique amphore rejetée	470	20867
céramique vaisselle	864	
fer battitures		
fer clous	167	908,9
fer déchets	12	274,8
fer objet	8	199,1
monnaie	1	3
organique bois	3	1,3
organique os et coquille bruts	10	
pietre artisanale	1	230
prélèvement	4	
scories	1	7,4
terre crue	1	10,1
terre cuite architecturale conservée	5	199,5
totaux	1 679	22 726,2
		22,72 kg

Inventaire sommaire du mobilier enregistré dans la base de données en 2007.

Intervention	année	UF	minutes	Inventaire sommaire	Objets et prélèvements	Analytique céramique	macotec	Analytique métal
564	2003	77	15	98	41	115	28	34
587	2004	150	12	38	89	225	43	36
604	2005	129	30	376	335	8		-
627	2006	186	44	280	259	844		127
650	2007	184	51	159	111	396	5	73
totaux		726	152	951	835	1 588	76	270

État de la saisie informatique du chantier en nombre de fiches enregistrées.

BIBLIOGRAPHIE

Guillaumet 1984 : GUILLAUMET (J.-P.) — *Les fibules de Bibracte : technique et typologie*. Dijon : université de Bourgogne ; CRTGR, 1984 (Publication du centre de recherches sur les techniques gréco-romaines [CRTGR]; 10).

Guillaumet 2003 : GUILLAUMET (J.-P.) — *Paléomanufacture métallique : méthode d'étude*. Gollion : Infolio, 2003.

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).

Luginbühl et al. 2003 : LUGINBÜHL (Th.), BERNAL (J.), CARRARD (F.), OBERLI (D.) — Premières recherches dans les secteurs de la Pierre et du Theurot de la Wivre. *In: Rapport annuel 2003 : Rapport annuel d'activité scientifique 2003 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2003, p. 155-183.

Luginbühl et al. 2004 : LUGINBÜHL (Th.), BERNAL (J.), CARRARD (F.), OBERLI (D.) — Premières recherches dans les secteurs de la Pierre et du Theurot de la Wivre. *In: Rapport annuel 2004 : Rapport annuel d'activité scientifique 2004 de Bibracte, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2004, p. 227-249.

Luginbühl et al. 2005 : LUGINBÜHL (Th.), BERNAL (J.), HOZNOUR (J.), OBERLI (D.) — Premières recherches dans les secteurs de la Pierre et du Theurot de la Wivre. *In: Rapport annuel 2005 : Rapport annuel d'activité scientifique 2005 de Bibracte, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2005, p. 197-222.

Luginbühl et al. 2006 : LUGINBÜHL (Th.), BERNAL (J.), HOZNOUR (J.), LANTHEMANN (F.), OBERLI (D.) — Recherches dans les secteurs de la Pierre et du Theurot de la Wivre. *In: Rapport annuel 2006 : Rapport annuel d'activité scientifique 2006 de Bibracte, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2006, p. 197-222.

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).

Reinhard 1997 : REINHARD (W.) — Les sépultures aristocratiques de la Sarre au Hallstatt final et à La Tène ancienne. *In: BRUN (P.), CHAUME (B.) dir. — Vix et les éphémères principautés celtiques : les VI^e-V^e siècles avant J.-C. en Europe occidentale*. Actes du colloque de Châtillon-sur-Seine, 27-29 octobre 1993, Errance, 1997, p. 107-124 (Archéologie aujourd'hui).

6. FOUILLE DE LA DOMUS PC 1

(action 1.7 du programme triennal)

(Intervention 647)

DANS LE CADRE DU CHANTIER ECOLE

ORGANISÉ PAR BIBRACTE, CENTRE ARCHÉOLOGIQUE EUROPÉEN

Direction du chantier

SOPHIE JOMAIN-BOISRAMÉ

Participants au premier séjour

LYNE ALTOKI, DYLAN BONIN, MARION BOURGASSER, MANUA CHAZERAND, AXEL DELFOSSE, ANAËLLE DOLE, ARTHUR DONDI, AGATHE DUPEYRON, JÉRÉMIE GAUDRY, MATHIEU GIDROL, PAULINE GODARD, SOPHIE GROUSSET, ALEXANDRE GUEGUEN, DAVID LAMESCH, GUILLAUME LEPINE, EMELYNE MARQUIS, ARNAUD MONTABERT, RAPHAËLLE ODOT, MATHILDE PREVOST, VINCENT RIGOLLOT, THOMAS RONNE, LUCAS THEVENIN, AUDE VIELLE, LÉA WOLFELSPERGER.

Participants au deuxième séjour

MAXIME BEAUREPAIRE, RAPHAËLLE BRUNEAU, ANTOINE CAPITANI, ELÉONORE CARRERE, MARION CLAUDE, CÉCILE CLEMENT-DEMANGE, CLÉMENT COLAS, ALEXANDRE DESEINE, SÉBASTIEN DUPORT, CLARA FILET, LAURIE FLOTTES, EULALIE GABILY, MAËLISS GENEVOIS, CLÉMENCE GLAS, ISABELLA GIOVANNINI, ETIENNE GUERRA, EMMANUEL HAMON, PAULINE HAVAS, JULIE LAURIOT, CHARLÈNE LEBAS, JULIE RODRIGES, JESSICA SCHOLLE, SYLVIE SKOOG, CHARLES ZAHEER-AKHTAR ZOULHARNAIRE

Participants au troisième séjour

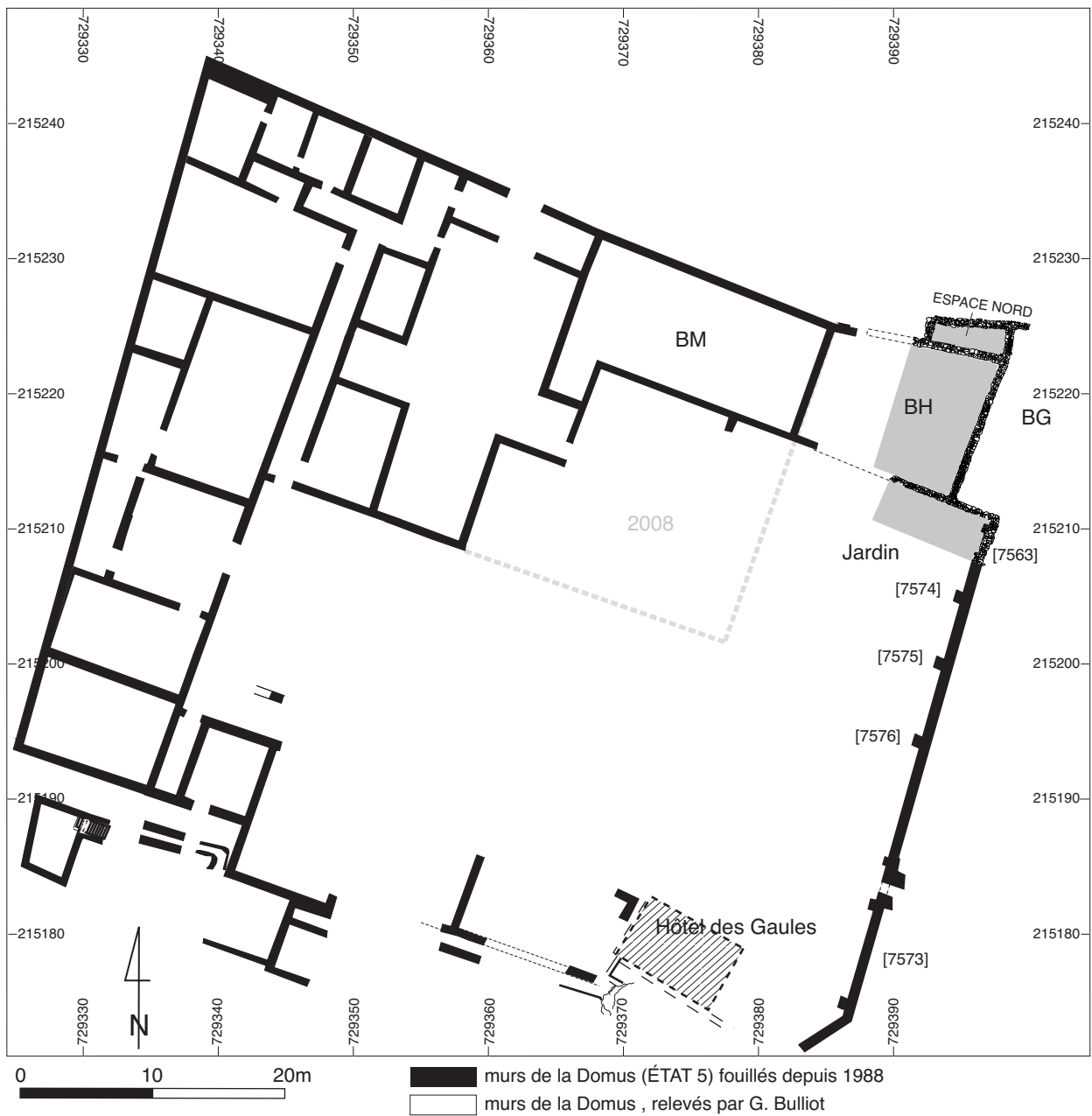
MARINE CHANAS, MARION CLAUDE, MARINE DESORMEAU, FABIEN GRIESSEL, JULIE MATHIEU, GABIN JOUQUAN

Encadrants animation

JACQUES MAURICE (BIBRACTE), NICOLAS MIRGUET (BIBRACTE),
JOHAN LAURET (BIBRACTE)
AUDE PETIJEAN ; 2^e ET 3^e SÉJOUR (BIBRACTE)

Rédaction du rapport

SOPHIE JOMAIN-BOISRAMÉ



I. Bibacte, Mont Beuvray. Plan général de la domus PC I. En gris, le secteur étudié en 2007 (DAO Sophie Jomain-Boisramé).

Introduction

Depuis 1999, le chantier école ouvert chaque été aux adolescents se consacre à l'étude de la *domus* du Parc aux Chevaux (PC 1). Il a permis de mieux comprendre le vaste aménagement intérieur, indiscutablement romain, déjà dégagé par Xavier Garenne en 1864, par Jacques-Gabriel Bulliot de 1865 à 1875, puis par l'équipe de l'université de Lausanne de 1988 à 2002 (Paunier, Luginbühl 2004).

Les recherches de 2007 se sont concentrées sur la pièce BH, située en façade nord-est de PC 1 et qui s'appuie contre le mur ouest du local BM fouillé en 2006 par A. Mirimanoff (*ill. 1,2*). En plus de la fouille intérieure de BH, un sondage exploratoire a été ouvert à l'extérieur de la façade nord de la pièce. Enfin, au sud, une partie du jardin de la *domus* a été explorée, ainsi que deux tronçons du mur d'enceinte entourant le jardin.

Le chantier école s'est déroulé sur six semaines. Les deux premières sessions étaient des sessions d'initiation de 11 jours comptant chacune 24 jeunes fouilleurs âgés de 14 à 17 ans. Elles se sont tenues du 5 au 16 juillet et du 17 au 28 juillet 2007 et ont principalement été consacrées à la fouille et aux relevés de terrain. La troisième session était une session de perfectionnement dont l'objectif était de permettre aux six adolescents de 15 à 17 ans qui y ont participé d'appréhender le travail de post-fouille. Ils ont participé, en plus du travail de terrain, à l'inventaire du mobilier céramique et métallique, à la mise au net informatique des plans et aux dessins du mobilier.

Connaissances antérieures de la pièce BH

Depuis sa découverte, le secteur BH a été étudié plusieurs fois. Dans un premier temps, J.-G. Bulliot, à la fin du XIX^e siècle, interprétait BH comme une remise ou une écurie, à cause de sa taille, et d'une pièce « de harnachement » retrouvée à proximité (Bulliot 1899, p.325-326). Il avait fait les mêmes remarques pour la pièce BM – expliquant que BM et BH étaient analogues et certainement liées – mais les fouilles de 2006 ont démontré qu'aucun aménagement intérieur ne définissait BM comme étant une écurie ; par ailleurs BM et BH ne communiquent pas directement. Il s'agirait éventuellement d'un espace de stockage (Mirimanoff 2006, p. 100).

En 2004, les sondages de P. Paris ouvraient la voie du questionnement quant à l'évolution chro-

nologique des espaces BM et BH. L'intervention montre que le mur nord de BH, s'appuyant sur l'angle nord-est de BM, est un ajout postérieur à la construction de BM. Les liants des maçonneries sont différents : jaunâtres pour le mur ouest de BM, orangés pour le mur nord de BH (Paris 2004, p. 155). Quant au mur sud de BH, il reprend le même axe que le mur septentrional de clôture du jardin de l'hôtel des Gaules. Il semble lui aussi être postérieur à BM puisqu'un fragment de bol en sigillée de type Drag.29a a été retrouvé dans le blocage du mur et permet de dater un éventuel remaniement à l'époque tibérienne. Un dernier sondage d'environ 3 m² dans l'angle intérieur sud-est de BH a dégagé un sol en *terrazzo* [7241] fait de fragments d'amphores pilées, et incendié. Le sol était recouvert d'une grande quantité de matériaux de construction non brûlés tels que des tuiles, des briques à boulettes et un quart de colonne. Le tout était ennoyé dans un remblai contenant un grand nombre de tessons de céramique d'époque augustéenne, des clous et deux intailles (Paris 2004, p. 156).

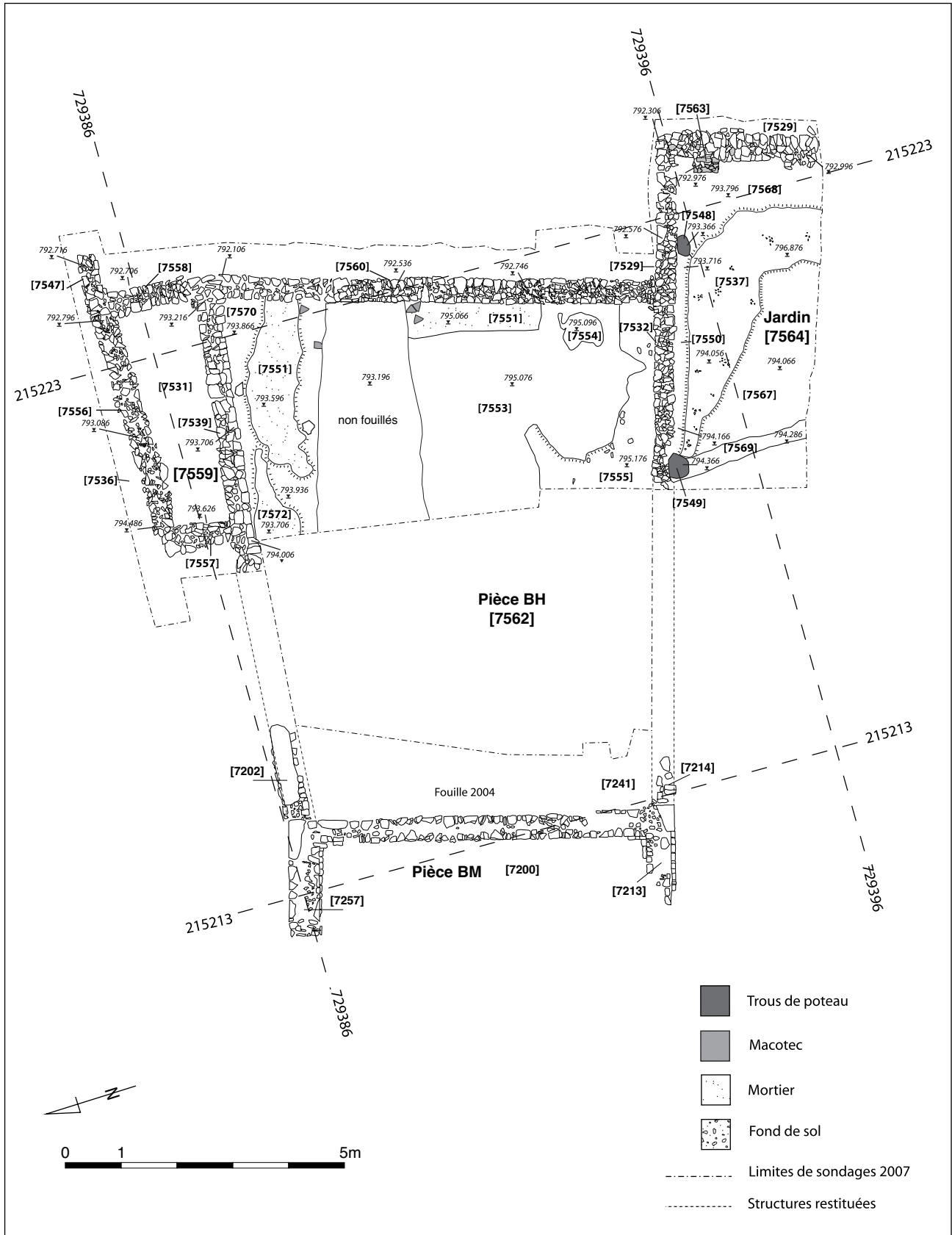
Objectifs de la fouille 2007

Comme c'était le cas de la pièce BM en 2006, l'intérieur de BH était resté quasi inexploré, à l'exception d'un sondage Bulliot et des travaux de P. Paris en 2004 (*ill. 2*). Les résultats stratigraphiques de cette dernière opération ont montré qu'une partie de la zone BH avait subi un incendie important. Le secteur était très perturbé par la présence du mur d'enclos de « l'Hôtel des Gaules » et ne permettait pas de définir assurément un niveau de sol tibérien (Paris 2004, p. 157).

Dans un premier temps, l'objectif de cette année fut d'élargir le sondage au reste de BH pour déterminer au mieux les séquences chronologiques du sol et des murs afin de définir la postériorité de cette pièce par rapport à l'ensemble de la *domus* et, dans un deuxième temps, d'en préciser si possible sa fonction.

Après un premier décapage à la pelle mécanique, il est apparu que le mur nord-est de BH se prolongeait au-delà de la pièce, en direction du nord. Nous avons donc souhaité ouvrir une fenêtre d'exploration afin de mieux connaître cette structure inédite.

Enfin, un tronçon de mur de l'enceinte du jardin de la *domus*, au sud-est de BH, devait être fouillé sur plusieurs mètres, dans le but de dégager un contrefort supposé s'appuyer contre la paroi



2. Bibacte, Mont Beuvray. Domus PCI. Plan général du secteur BH fouillé en 2004 et 2007 (DAO Sophie Jomain-Boisramé).



3. *Bibracte, Mont Beuvray. Domus PC1. Vue de la pièce BH et l'espace nord.*



4. *Bibracte, Mont Beuvray. Domus PC1. Vue de la pièce BH depuis le jardin pendant la fouille du mois de juillet.*



5. *Bibracte, Mont Beuvray. Domus PC1. Vue de quelques éléments architecturaux retrouvés dans BH [7546].*

rocheuse et éventuellement de constater une répartition régulière de ces contreforts tout le long du mur d'enceinte. Dans un même temps, la partie septentrionale du jardin devait être décapée pour mieux appréhender ses aménagements, notamment en termes de réseaux hydrauliques et d'aménagement du sol.

Précisons toutefois que les mauvaises conditions météorologiques ne nous ont malheureusement pas permis de photographier la vue générale de la zone fouillée en fin de campagne.

La pièce BH

BH [7562], située au nord-est de PC1, a été construite sur une terrasse artificielle à flanc de colline, sur un substrat rocheux en rhyolite très friable. De forme trapézoïdale, elle occupe une surface de 140 m². BH est contiguë à la pièce BM par l'est et s'appuie au sud contre le mur d'enceinte du jardin de la *domus* (ill. 2, 3, 4).

Le passage de la pelle mécanique a découvert des couches de démolition homogènes d'environ 70 cm d'épaisseur [7533, 7534, 7546], livrant d'importants matériaux de construction : il faut compter environ 218 kg de terre cuite composée pour l'essentiel de *tegulae* et d'*imbrices*, très dispersées dans la pièce.

Contre le mur sud, une importante quantité de vaisselle de table a été recueillie dans le niveau très compact, le plus profond, de démolition [7546]. Elle est essentiellement représentée par des cruches, des assiettes, des gobelets, des bols et, plus rare, un pichet. La datation proposée pour cet ensemble est augustéenne, définie par la présence de parois fines type Beuvray et d'une cruche de type Cr 5b.

Dans la démolition [7546], un grand nombre d'éléments architecturaux sont mis au jour, particulièrement contre le mur sud (ill. 5). Ils sont constitués de quarts de colonnes, de demi-colonnes et de quelques grosses briques en terre cuite. Une grande concentration de ces éléments reposait au sud de BH, presque contre le mur. Aucun de ces éléments architecturaux n'était vraiment en place et la présence des briques d'hypocauste reste mal définie.

Au centre et sud de BH, la dernière couche de démolition [7546] laisse place à un niveau très déstructuré de terre battue mêlé de cailloutis [7554]. Dans cette couche, nous avons retrouvé de manière résiduelle une seule brique de *opus spicatum*. Sur ce même niveau, contre le mur est, on remarque une grande trace de combustion d'environ 1 m² [7555], irrégulière et superficielle.

Enfin, au nord de BH, sous les couches de démolition et au centre sous le niveau [7554], nous avons remarqué plusieurs lambeaux d'un sol constitué d'un mortier gris mêlé de cailloutis [7551]. Ce sont les seuls endroits de la pièce où cette couche de mortier est encore visible.

Les niveaux de démolition ont finalement laissé peu d'indices pouvant aider à la compréhension de l'aménagement intérieur. Les sols sont extrêmement perturbés et les éléments architecturaux ne sont pas en place. Nous pouvons penser à un démontage volontaire des structures intérieures.

Nous noterons que la fouille de cette pièce a révélé quelques sondages superficiels anciens (fouille Bulliot), qui n'ont pas atteint les niveaux de sol.

Les murs de BH

Le mur sud de BH appartient à un tronçon du mur septentrional de l'enceinte du jardin de la *domus* [7532]. Aucune ouverture vers l'extérieur n'y est avérée. Nous sommes intervenus sur 4,80 m du mur sud. Mais restitué, il mesure 13 m de longueur et en moyenne 50 cm d'épaisseur. La tranchée de fondation extérieure (côté jardin) montre que le mur sud repose directement sur le substrat rocheux rhyolitique. Les assises de fondation s'élèvent sur 60 cm de hauteur. Elles sont plus larges que le mur lui-même puisqu'elles s'élargissent par un ressaut de 15 cm de chaque côté. L'arase supérieure est constituée de pierres obliques très soigneusement agencées. Le mur ne semble pas avoir subi de réfection. Nous constatons néanmoins un arrachement de moellons à l'ouest qui correspond à un ancien sondage Bulliot.

Le mur est de BH [7560] s'appuie contre le mur d'enceinte du jardin, de facture aussi soignée que le précédent. Il s'étend sur une longueur de 11 m pour 60 cm d'épaisseur. L'élévation la plus haute se situe à l'angle nord-est, avec 2 m de hauteur, fondations comprises. Comme précédemment, le mur est n'a probablement jamais été remanié. Cependant, les assises de réglage indiquent très nettement chaque reprise du montage de l'élévation.

Le mur nord [7539] est parfaitement chaîné au mur est et, de ce fait, semble contemporain de ce dernier. Son élévation est moins bien conservée. Aucune réfection du mur n'est visible, mais nous remarquons les assises de réglage. Nous ne reviendrons pas sur l'angle nord-ouest de ce mur, fouillé précédemment en 2004 par P. Paris. Nous rappelons cependant que ce dernier s'appuie contre le mur est de BM, démontrant ainsi sa postériorité.

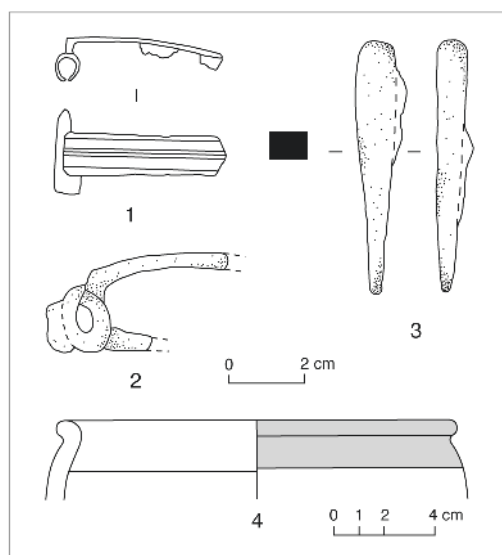
Les murs est et nord sont donc des éléments ajoutés aux précédentes constructions. Malgré tout, les liants – orangés et mêlés de sable – sont les mêmes que ceux du mur d'enceinte. Cela laisse supposer que leur construction n'est guère plus ancienne.

L'espace nord

La pièce nord [7559] est un espace inédit qui n'était pas mentionné sur les plans Bulliot (*ill. 1, 2*). Elle s'appuie contre la façade nord de BH. L'espace, de forme trapézoïdale, est très petit (environ 17 m²) et ne présente aucune ouverture visible vers l'intérieur de BH ou vers l'extérieur de PC 1. Il est nettement désaxé par rapport à BH. A l'intérieur, et malgré la présence de deux briquettes d'*opus spicatum*, aucune trace de sol n'a été remarquée. En revanche, nous avons constaté un remblai antique [7531], compact et homogène dans lequel étaient mêlés quelques rares tessons de céramiques sans cohérence chronologique et une petite quantité de matériaux de construction en terre cuite. L'extérieur du mur nord [7536] a livré sur 50 cm de large un nombre conséquent de *tegulae* et d'*imbrices*, laissant envisager l'effondrement d'une toiture. Dans ce sondage, ont été mis au jour une fibule en bronze à ressort caché (*ill. 6*), plusieurs céramiques augustéennes et quelques tessons de sigillée italique, permettant de rattacher l'occupation à la période augustéenne tardive, voire à la période tibérienne. Également, plusieurs céramiques augustéennes et quelques tessons de sigillée gauloise rattachent l'occupation à la période augustéenne tardive ou tibérienne.

Les murs est et ouest de cette pièce s'appuient contre le mur nord de BH et lui sont, sans aucun doute, postérieurs. Des trois murs de cet espace [7556, 7557, 7558], il ne reste qu'un niveau de fondation de très mauvaise qualité. Les moellons ne sont pas réguliers et droits comme pour les murs de BH, mais disposés en blocage désordonné, liés par un mortier blanc et compact, ce qui laisse penser à une fondation réalisée rapidement. Il reste cependant, sur le mur est, deux moellons qui semblent effectivement être la base de l'élévation et qui permettent de restituer un niveau de circulation à 2 m au dessus de celui de BH.

Nous avons également repéré un prolongement du mur nord vers l'est, remontant la colline [7547]. En faisant quelques mètres dans cette direction, nous pouvons suivre le mur. Il semble se terminer en bordure de la route menant de la Pâture du Couvent à la Chaume, à laquelle il est perpendiculaire.



6. Bibacte, Mont Beuvray, Domus PC 1. Objets remarquables.

Le jardin de la *domus*

Les murs d'enceinte

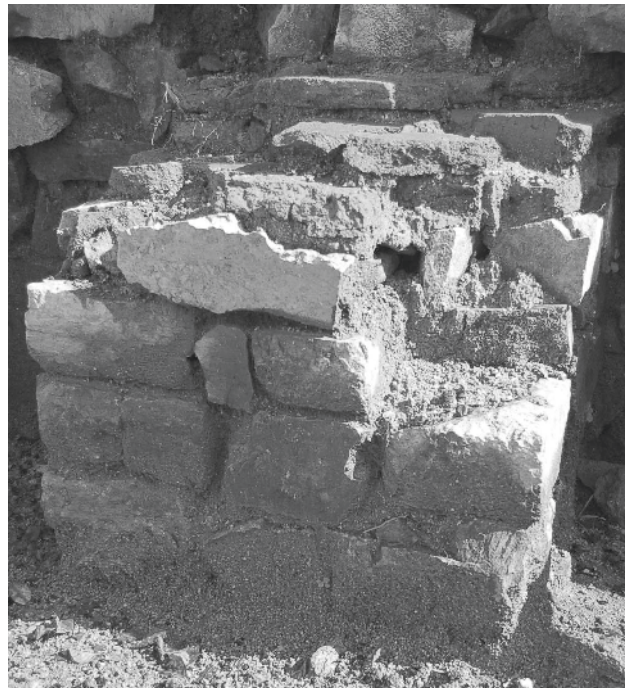
Nous sommes intervenus sur deux tronçons du mur d'enceinte adossé à la paroi rocheuse qui limite l'emprise de PC 1 à l'est. Le premier se situe dans le prolongement de BH [7529], au sud-est, et s'appuie contre la roche en rhyolite friable de la colline. Le mur est en élévation sur environ 1,30 m. Il est constitué de moellons réguliers liés à un mortier orange. Le mur est monté sur une fondation de quatre assises en ressaut qui, comme pour le mur sud de BH, sont surmontées de pierre obliques. Les assises de fondation reposent directement sur le substrat rocheux de la colline. Une grande quantité de vaisselle de table – cruches, assiettes, bols, gobelets – était dispersée sur ce tronçon d'enceinte. L'ensemble peut être attribué à la période augustéenne, par la présence de sigillée italique et d'un bol de type B18a.

Contre ce même mur, un contrefort de 66 cm de large et de 70 cm de hauteur est dégagé [7563] (*ill.* 7). Il a été sévèrement arasé, mais il reste en élévation sur quatre assises de pierres et trois assises de *tegulae* réutilisées. Son alternance de matériaux correspond parfaitement aux deux contreforts déjà connus et qui encadrent la fontaine de l'hôtel des Gaules.

Le deuxième tronçon du mur d'enceinte n'a été que partiellement dégagé, sur environ 3 m [7538]. Nous y avons cependant repéré, en excroissance, quelques briques d'un contrefort se situant à 6 m du précédent. Un peu plus loin, à la même distance, nous en avons repéré trois autres [7574, 7575, 7576]. L'alternance semble régulière jusqu'aux contreforts de la fontaine de l'hôtel des Gaules.

Le jardin

Environ 40 m² du "jardin" ont été fouillés [7564]. La couche de démolition correspondait en partie à une démolition du mur de clôture [7535]. La zone était très perturbée et contenait un grand nombre de matériaux de construction antiques (plus de 300 kg). Le mobilier céramique dégagé est augustéen, représenté par de la paroi fine de type Beuvray, quelques tessons de sigillée italique et un fragment de "bol de Roanne" (*cf. ill.* 8, liste des objets indi-



7. Bibracte, Mont Beuvray. Domus PC 1. Détail du contrefort dégagé dans la partie septentrionale du jardin de la cour des Gaules. (Photo Sophie Jomain Boisramé).

vidualisés), (Périchon 1974, fig. 45, n° 9 ; Genin, Lavendhomme 1997, p. 90, pl. 115, fig. 7).

Sous la démolition, un fond de sol en terre battue mêlée à des cailloutis est nettement visible [7537] malgré quelques zones de perturbation [7567, 7568].

Tout le long du mur sud de BH [7532] nous avons dégagé une tranchée de fondation d'environ 37 cm de large pour à peine 7 cm de profondeur. Creusée dans le substrat rocheux, la tranchée s'était naturellement remplie d'argile [7550].

À l'est et à l'ouest de la tranchée de fondation, nous avons fouillé deux trous de poteau. Le premier [7548], à l'est, est conique. Il mesure entre 42 et 18 cm de diamètre pour 40 cm de profondeur. Comme la tranchée de fondation, le trou de poteau a été creusé à même la roche et était naturellement rempli d'argile. Quelques fragments de charbon et deux tessons d'amphore étaient placés au fond. Le deuxième trou de poteau [7549], à l'ouest, a été largement endommagé par les précédentes fouilles de J.-G. Bulliot. Creusé lui aussi à même la roche, il ne subsiste que sur 28 cm de profondeur pour 50 cm de diamètre.

Synthèse et perspectives 2008

A l'issue de la fouille de la pièce BH, nous ne pouvons confirmer la théorie de J.-G. Bulliot qui mentionnait BH comme une écurie. En effet, aucun élément ne se rattache à cette interprétation.

La quantité importante de mobilier architectural – briques, quarts de colonnes et demi-colonnes – et de vaisselle de table laisse plutôt penser à une occupation d'ordre domestique. Cependant, les briques d'hypocauste n'étaient pas en place et ne permettent pas de définir un système de chauffe et l'unique trace de combustion est trop résiduelle pour y voir un lien. Quant aux éléments de colonnes, nous ne pouvons les restituer dans un quelconque aménagement.

L'intervention dans le "jardin" nous a permis de définir un espace dont les aménagements n'indiquent pas explicitement un usage horticole. La présence du fond de sol laisse envisager que cet espace avait une vocation en lien avec à l'apparat. D'autant que les trous de poteau appuient l'hypothèse d'une avancée en matériaux légers. Au contraire de ce que nous espérions, aucune trace de système hydraulique n'est visible. Il faudra sans doute ouvrir plus au sud en direction de la source aménagée dans le mur d'enceinte pour y déterminer un quelconque aménagement de ce type. La fouille permet aussi de confirmer l'existence de pilastres réparties selon un rythme régulier le long du mur de clôture du jardin (mur est adossé à un front rocheux), décorés de façon homogène par des chaînages de tuiles récupérées.

Concernant l'espace nord [7559] et le départ de mur est [7547], il serait intéressant d'intervenir plus à l'est, en direction de la colline, afin de déterminer si cet ajout était rattaché à un ensemble plus grand (Mur « BG » de J.-G. Bulliot). Nous pourrions par ailleurs envisager un aménagement plus tardif que la phase 5 de la *domus*.

À ce jour, nous restons réservés quant à sa fonction, même si nous aimerions y voir un appentis destiné à renforcer un aménagement à étage s'étendant plus haut en direction de la colline.

Dans cette direction, X. Garenne avait fait mention d'un tronçon de mur, parallèle au mur est de BH, qu'il avait interprété par erreur comme un mur de soutènement et d'assainissement d'un théâtre (Garenne 1867, p. 8, pl. 5, II). Le prolongement du mur est de l'espace nord a-t-il un lien avec la découverte de X. Garenne? Fait-il partie d'un édifice à étage plus vaste implanté à l'est de PC 1? Seul une prochaine intervention pourrait répondre à ces questions. Et de ce fait, la fonctionnalité de l'espace nord pourrait être mieux définie.

L'examen des relevés microtopographiques LIDAR (*ill. 9*) suggère que cette construction tardive appartient à une rangée d'édifices qui se prolonge jusqu'à la Terrasse le long de la voie joignant la Pâturage du Couvent à la Chaume et dont les deux plus méridionaux avaient été explorés par J.-G. Bulliot sous le vocable « Les Grandes Loges ».

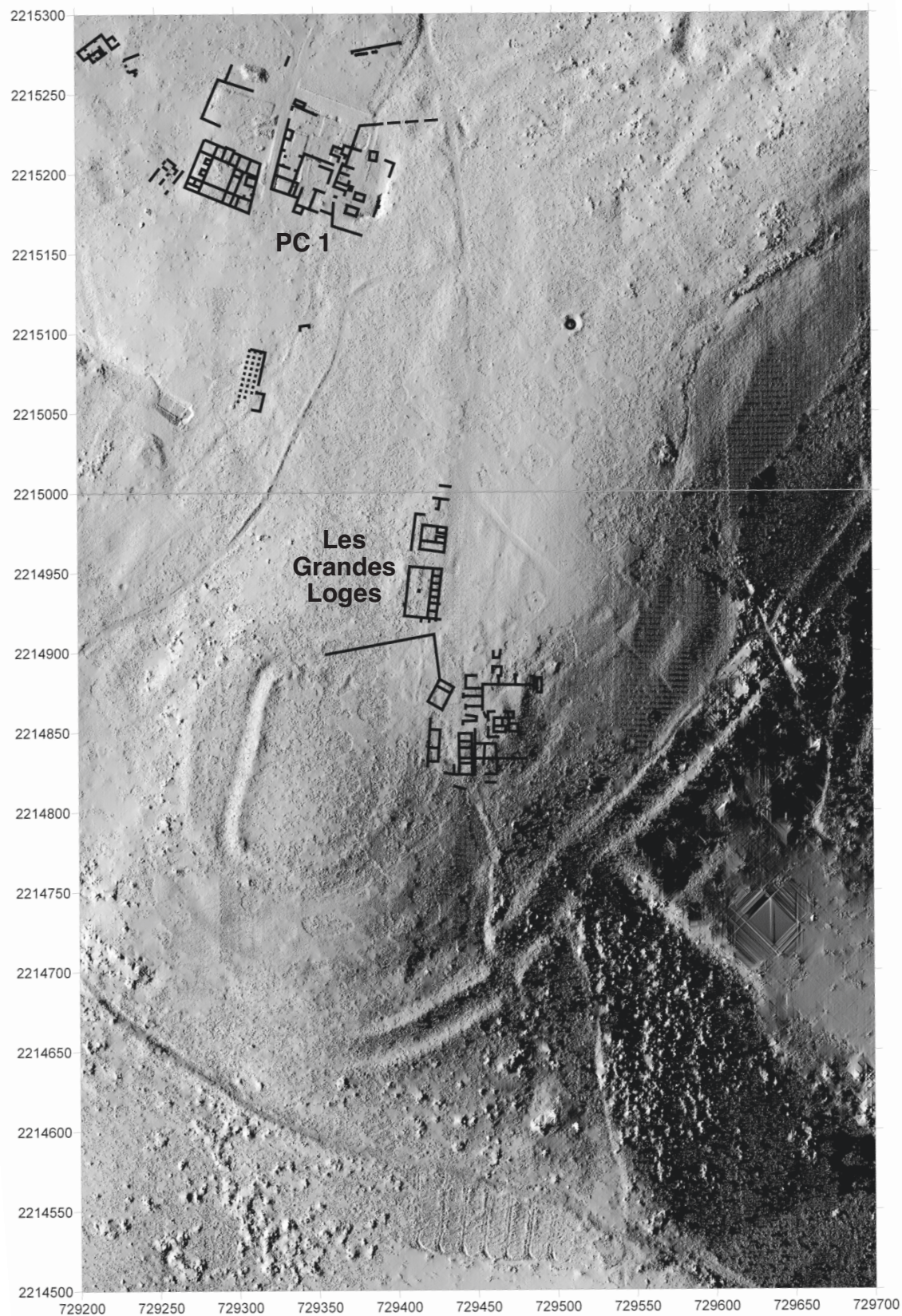
Remerciements

Un grand merci à Pascal Paris (assistant scientifique à la direction de la recherche à Bibracte) pour sa disponibilité et ses précieux conseils tout au long de ce programme. À Sylvie Barrier (doctorante en céramologie à Tours et Lausanne) qui a collaboré sans compter à l'étude céramique. Et enfin, un vif encouragement et un grand merci aux 53 adolescents qui ont travaillé durement mais avec beaucoup d'enthousiasme.

BIBRACTE - CENTRE ARCHÉOLOGIQUE EUROPÉEN
RAPPORT D'ACTIVITÉ 2007

N° UF	N° inventaire	Catégorie mobilier	Type	Type d'UF
7530	B.2007.7.7530.1	Céramique vaisselle	Tesson - TSIT- Assiette Ha l c	Extérieur mur Est BH
7530	B.2007.7.7530.2	Céramique amphore	Amph Dr: I - Panse avec timbre [PH]	Extérieur mur Est BH
7530	B.2007.7.7530.3	Fer objet	Objet à douille en fer	Extérieur mur Est BH
7531	B.2007.7.7531.1	Céramique vaisselle	Tesson - TSIT- Assiette Ha l b	Intérieur pièce nord
7531	B.2007.7.7531.2	Céramique amphore	AMPDRI - Panse - Jeton	Intérieur pièce nord
7531	B.2007.7.7531.3	Céramique vaisselle	Tesson - TSIT - Assiette à disque guilloché avec timbre [AMBI » (Arrezo)	Intérieur pièce nord
7531	B.2007.7.7531.4	MACOTEC	Tegula avec empreinte animale (chat?)	Intérieur pièce nord
7531	B.2007.7.7531.5	Fer objet	Fragment de clavette	Intérieur pièce nord
7531	B.2007.7.7531.6	Fer objet	Tôle courbée (clavette?)	Intérieur pièce nord
7533	B.2007.7.7533.1	Fer quincaillerie	Clou-rivet par repli de la pointe à tête discoïde	Couche de démolition 1 BH
7533	B.2007.7.7533.2	Fer objet	Anneau plein	Couche de démolition 1 BH
7533	B.2007.7.7533.3	Fer objet	Fragment de gond de porte?	Couche de démolition 1 BH
7534	B.2007.7.7534.1	Fer objet	Fragment de fibule à ressort nu et corde externe	Couche de démolition 2 BH
7535	B.2007.7.7535.1	MACOTEC	Tegula avec empreinte animale (chat?)	Couche de démolition jardin
7535	B.2007.7.7535.2	Céramique vaisselle	Tesson - Bol de Roanne	Couche de démolition jardin
7536	B.2007.7.7536.1	Céramique vaisselle	Tesson - TSIT - Assiette à disque guilloché et décor à épines	Extérieur nord pièce nord
7536	B.2007.7.7536.2	Base cuivre objet	Fragment de fibule à ressort caché	Extérieur nord pièce nord
7546	B.2007.7.7546.1	Céramique amphore	Amph Dr: I - Panse avec timbre [B]	Couche de démolition 3 BH
7546	B.2007.7.7546.2	Céramique vaisselle	Profil - Pichet?	Couche de démolition 3 BH
7551	B.2007.7.7551.1	Fer objet	Poinçon conique	Niveau de sol en mortier gris BH

8. *Bibracte, Mont Beuvray. Domus PCI. Liste des objets individualisés.*



9. *Bibracte, Mont Beuvray. Domus PC1. Positions des vestiges connus sur le relevé microtopographique LIDAR.*

BIBLIOGRAPHIE

Bulliot 1899 : BULLIOT (J.-G.) — *Fouilles du Mont Beuvray (ancienne Bibracte) de 1867 à 1895*. Autun : Dejussieu, 1899, 2 vol.

Genin, Lavendhomme 1997 : GENIN (M.), LAVENDHOMME (M.-O.) — *Rodumna (Roanne, Loire), le village gallo-romain. Evolution des mobiliers domestiques*. Paris : Maison des sciences de l'Homme, 1997 (Documents d'archéologie française – Archéologie préventive ; 66).

Garenne 1867 : GARENNE (X.) — *Bibracte*. Autun : Duployer, 1867.

Guillaumet 1984 : GUILLAUMET (J.-P.) — *Les fibules de Bibracte : technique et typologie*. Dijon : université de Bourgogne, 1984 (Publication du centre de recherches sur les techniques greco-romaines [CRTGR] ; 10).

Mirimanoff 2006 : MIRIMANOFF (A.) — *Fouille de la domus PC 1*. In : *Rapport annuel d'activité scientifique 2006 du Centre Archéologique du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre Archéologique Européen du Mont Beuvray, 2006, p. 93-100.

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).

Paris 2004 : PARIS (P.) — *Suivi des travaux de mise en valeur*. In : *Rapport annuel d'activité scientifique 2004 du Centre Archéologique du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre Archéologique Européen du Mont Beuvray, 2004, p. 155-160.

Périchon 1974 : PERICHON (R.) — *La céramique peinte celtique et gallo-romaine en Forez et dans le Massif Central*. Roanne : Horvath, 1974 (Centre d'études forésiennes, thèses et mémoires ; 6).

Annexe

Intervention	année	UF	minutes	Inventaire sommaire	Objets et prélèvements	Analytique céramique	macotec	Analytique métal
464	999	50	6	40	8	26	39	
495	2000	71	10	102	110	66	125	
512	2001	87	7	93	8	125		
529	2002	156	10	412	22		4	
552	2003	111	13	122	95	77	79	
578	2004	122	12	98	92	179	2	7
599	2005	73	9	79	1	31	40	29
623	2006	51	7	164	35	295	98	88
647	2007	56	10	158	21	276	75	78

Etat de la saisie informatique du chantier en nombre de fiches enregistrées.

type	nombre	Poids en g
base cuivre objets	1	6,2
céramique amphore conservée	36	8879
céramique amphore rejetée	604	35011,09
céramique vaisselle	1134	0
fer clous	163	823,88
fer objet	13	69,1
organique os et coquille bruts	4	24,4
terre cuite architecturale conservée	49	49673
terre cuite architecturale jetée	1730	550448
terre cuite autre	4	865
Total	3738	645799,67

Inventaire sommaire du mobilier enregistré dans la base de données en 2007.

7. PROSPECTIONS DANS LES ENVIRONS DE BIBRACTE

7.1 PROSPECTIONS SUR LE SITE DES SOURCES DE L'YONNE

COMMUNE DE GLUX-EN-GLENNE

(actions 2.2 et 2.3 du programme triennal 2006-2008)

(intervention 640)

PETER HAUPT, INES KLENNER

UNIVERSITÉ JOHANNES GUTENBERG DE MAYENCE (ALLEMAGNE)

MARTIN SCHÖNFELDER

RÖMISCH-GERMANISCHES ZENTRALMUSEUM DE MAYENCE (ALLEMAGNE), UMR 5594/3

Responsable céramique

HEIDI PANTERMEHL

Responsables SIG

INES KLENNER

Prospections géophysiques

WOLFGANG RÖSLER, SASCHA FÜCKER

Équipe de prospections pédestres et topographiques

DANIEL BURGER, VERA EDELSTEIN, SASCHA FÜCKER, DOMINIC RIETH, LISA RÜBELING,
ANGELINA SIEBERT, FREDERIK THEIS, FOLKERT TIARKS

UNIVERSITÉ JOHANNES GUTENBERG DE MAYENCE

Avec le soutien financier de la

DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT

7.2 SONDAGES AU SITE DES SOURCES DE L'YONNE

COMMUNE DE GLUX-EN-GLENNE

(action 2.3 du programme triennal 2006-2008)

(intervention 654)

JOHN CREIGHTON

MAÎTRE DE CONFÉRENCES À L'UNIVERSITÉ DE READING (GRANDE-BRETAGNE)

THOMAS MOORE

MAÎTRE DE CONFÉRENCES À L'UNIVERSITÉ DE DURHAM (GRANDE-BRETAGNE)

Équipe

DUNCAN SAYER, MATTHEW HOBSON

UNIVERSITÉ DE READING

NATALIE CORNISH, AKIRA NISHITANI, ARTHUR ANDERSON, JAMES WALKER, MATTHEW CHESNAIS

ÉTUDIANTS DE L'UNIVERSITÉ DE DURHAM

Avec le soutien financier de la

BRITISH ACADEMY

7.3. PROSPECTIONS SUR LE SITE DU QUART DU BOIS, COMMUNE DE POIL

(intervention 641)

(actions 2.2 et 2.3 du programme triennal 2006-2008)

PETER HAUPT, INES KLENNER

UNIVERSITÉ JOHANNES GUTENBERG DE MAYENCE (ALLEMAGNE)

MARTIN SCHÖNFELDER

RÖMISCH-GERMANISCHES ZENTRALMUSEUM DE MAYENCE (ALLEMAGNE), UMR 5594

Responsable céramique

HEIDI PANTERMEHL

Responsables SIG

INES KLENNER

Équipe de prospections pédestres et topographiques de l'université Johannes Gutenberg de Mayence

(voir intervention 640)

Prospections géophysiques

WOLFGANG RÖSLER, DOMINIC RIETH

UNIVERSITÉ JOHANNES GUTENBERG DE MAYENCE

7.4. LE MONT BEUVRAY DANS SON ENVIRONNEMENT HUMAIN

(action 2.4 du programme triennal 2006-2008)

(intervention 634)

PIERRE NOUVEL

MAÎTRE DE CONFÉRENCES EN ARCHÉOLOGIE GALLO-ROMAINE À L'UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ,
UMR 6565 CHRONO-ÉCOLOGIE

JEAN-PAUL GUILLAUMET

DIRECTEUR DE RECHERCHE AU CNRS, UMR 5594 (ARTetHIS)

avec le soutien de

PETER HAUPT, INES KLENNER, WOLFGANG RÖSLER

UNIVERSITÉ JOHANNES GUTENBERG DE MAYENCE (ALLEMAGNE)

MARTIN SCHÖNFELDER

RÖMISCH-GERMANISCHES ZENTRALMUSEUM DE MAYENCE (ALLEMAGNE), UMR 5594

7.5. PALÉOENVIRONNEMENT DU MONT BEUVRAY

(action 2.5 du programme triennal 2006-2008)

CHRISTOPHE PETIT

MAÎTRE DE CONFÉRENCE À L'UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE, UMR 5594 (ARTetHIS)

ISABELLE JOUFFROY-BAPICOT

INGÉNIEURE DE RECHERCHE, LABORATOIRE DE CHRONO-ÉCOLOGIE UMR 6565 – PALYNOLOGIE

7.6. SONDAGE D'UNE MINIÈRE À LA PÂTURE DES GRANGERANDS

(action 2.6 du programme triennal 2006-2008)

(Intervention 621)

Coordination scientifique

BÉATRICE CAUET

CHERCHEUR AU CNRS, TRACES - UMR5608, UNIVERSITÉ LE MIRAIL, TOULOUSE

Rédaction du rapport

BÉATRICE CAUET, MATTHIEU BOUSSICAULT, CALIN TAMAS

(CHERCHEUR ET CHERCHEURS ASSOCIÉS - TRACES)

Equipe de fouille

BÉATRICE CAUET, MATTHIEU BOUSSICAULT, MÉLANIE MAIRECOLAS

(CHERCHEUR ET CHERCHEURS ASSOCIÉS TRACES)

CLÉMENTINE BARBAU, MARLÈNE COTTIN, JULIEN COUSTEAUX,
TRISTAN DESSOLIN, JULIE FOURRÉ, MÉLANIE GADACZ,
BAPTISTE MOSSIÈRE, NOÉMIE NOCUS

(ÉTUDIANTS UNIVERSITÉS DE DIJON, PARIS, STRASBOURG, LYON)

Assistée de

PASCAL PARIS (BIBRACTE, SUIVI DE LA FOUILLE)

Collaborateurs scientifiques

GESTION DU MOBILIER : MÉLANIE MAIRECOLAS

DOCTORANTE UNIVERSITÉ LE MIRAIL, TOULOUSE

Identification du mobilier métallique

MATTHIEU BOUSSICAULT

CHERCHEUR ASSOCIÉ TRACES

BAPTISTE MOSSIÈRE (MASTER - DIJON)

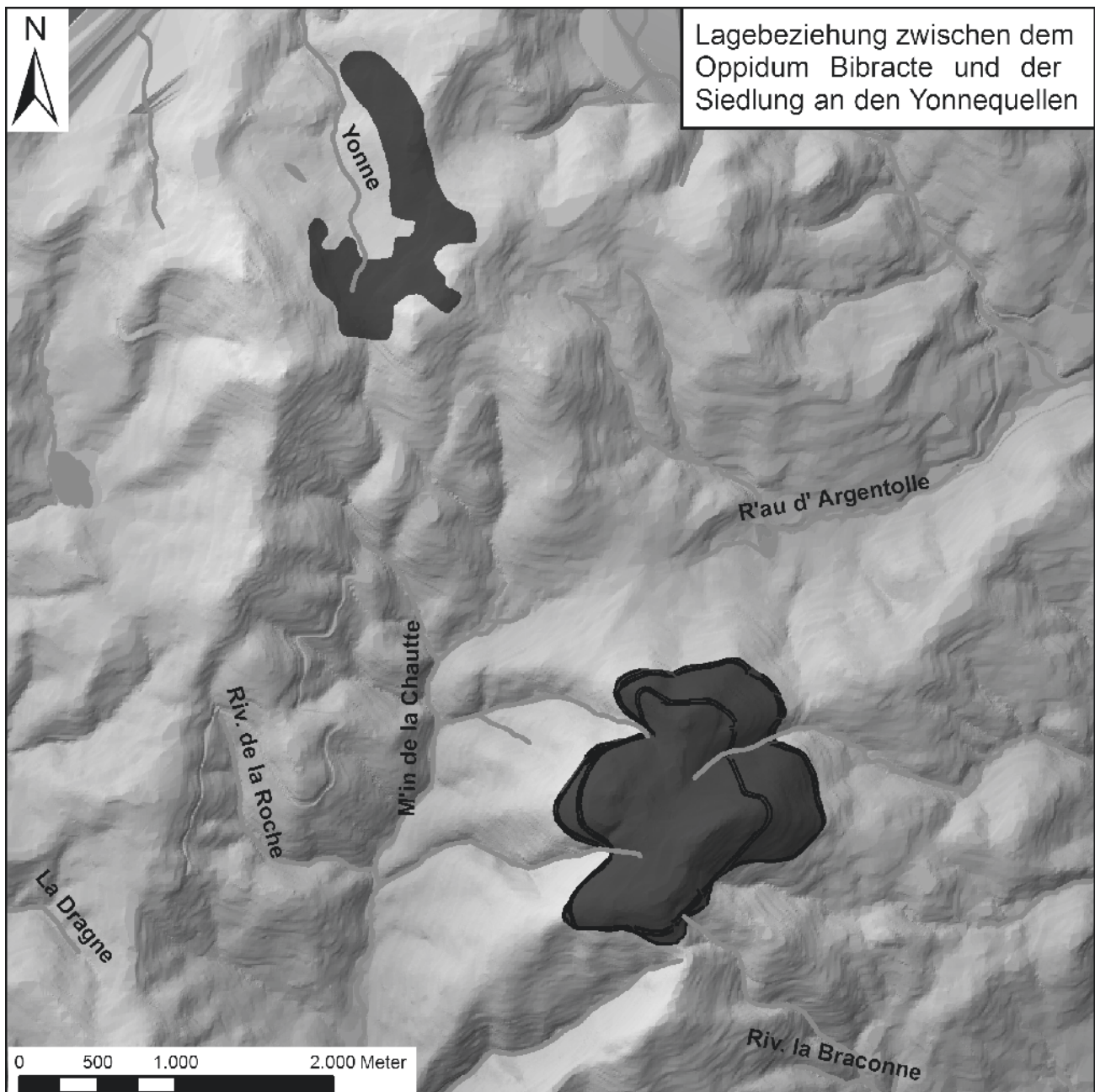
Assisté de

DOMINIQUE LACOSTE (BIBRACTE)

Analyses minéralogiques

CALIN TAMAS

(UNIVERSITÉ BABES-BOLYAI, CLUJ, ROUMANIE, ET CHERCHEUR ASSOCIÉ TRACES)



1. Prospections autour de Bibracte. Bibracte et le site des Sources de l'Yonne. Plan réalisé d'après le SIG.

7.1. PROSPECTIONS SUR LE SITE DES SOURCES DE L'YONNE, COMMUNE DE GLUX-EN-GLENNE

(P.HAUP, I.KLENNER, M.SCHÖNFELDER)

Travaux de terrain

Cette troisième campagne de prospections archéologiques, menée par l'équipe allemande, s'est étendue sur quatre semaines durant les mois de mars et d'avril 2007. Ces travaux ont été complétés en septembre par une série de sondages réalisés par l'équipe anglaise (*cf. infra*, 7.2) et par l'étude et la datation d'un profil pollinique complet (*cf. infra*, 7.5).

Les prospections autour des Sources de l'Yonne ont été menées selon des méthodes désormais bien établies :

1. Les relevés microtopographiques aux Sources de l'Yonne ont été poursuivis et parachevés autant dans la partie nord du site que dans sa partie ouest, au pied du Mont Preneley. Ces travaux, les derniers utilisant ces méthodes, pourront être confrontés aux résultats acquis par les prospections LIDAR au cours du mois d'avril dernier et encore en cours de traitement.

2. Les prospections visant à la recherche de matériel archéologique dans les chablis (arbres déracinés) ont été poursuivies. L'orage Kyrill du 19 janvier 2007 n'a pas eu d'effet sur leur nombre et les zones déjà documentées n'ont donc apporté aucune information complémentaire. Au total, environ 500 chablis auront été enregistrés durant les campagnes 2005 à 2007.

3. La prospection systématique des taupinières a été testée une seconde fois dans un des grands prés implantés aux abords des Sources de l'Yonne. Cependant, les taupes ayant des tendances sédentaires, ce deuxième passage n'a guère apporté d'informations complémentaires. Deux nouvelles parcelles, en périphérie nord du site (Haut des Chaumes) ont toutefois été traitées.

4. Pendant un séjour de courte durée en octobre, une équipe réduite a effectué des prospections géomagnétiques complémentaires dans une de ces parcelles périphériques.

Travaux SIG

Le développement du SIG (actuellement sous ArcGIS 9.2) a continué. Il regroupe dorénavant les données microtopographiques, celles concernant l'ensemble des chablis et des taupinières, la géo-

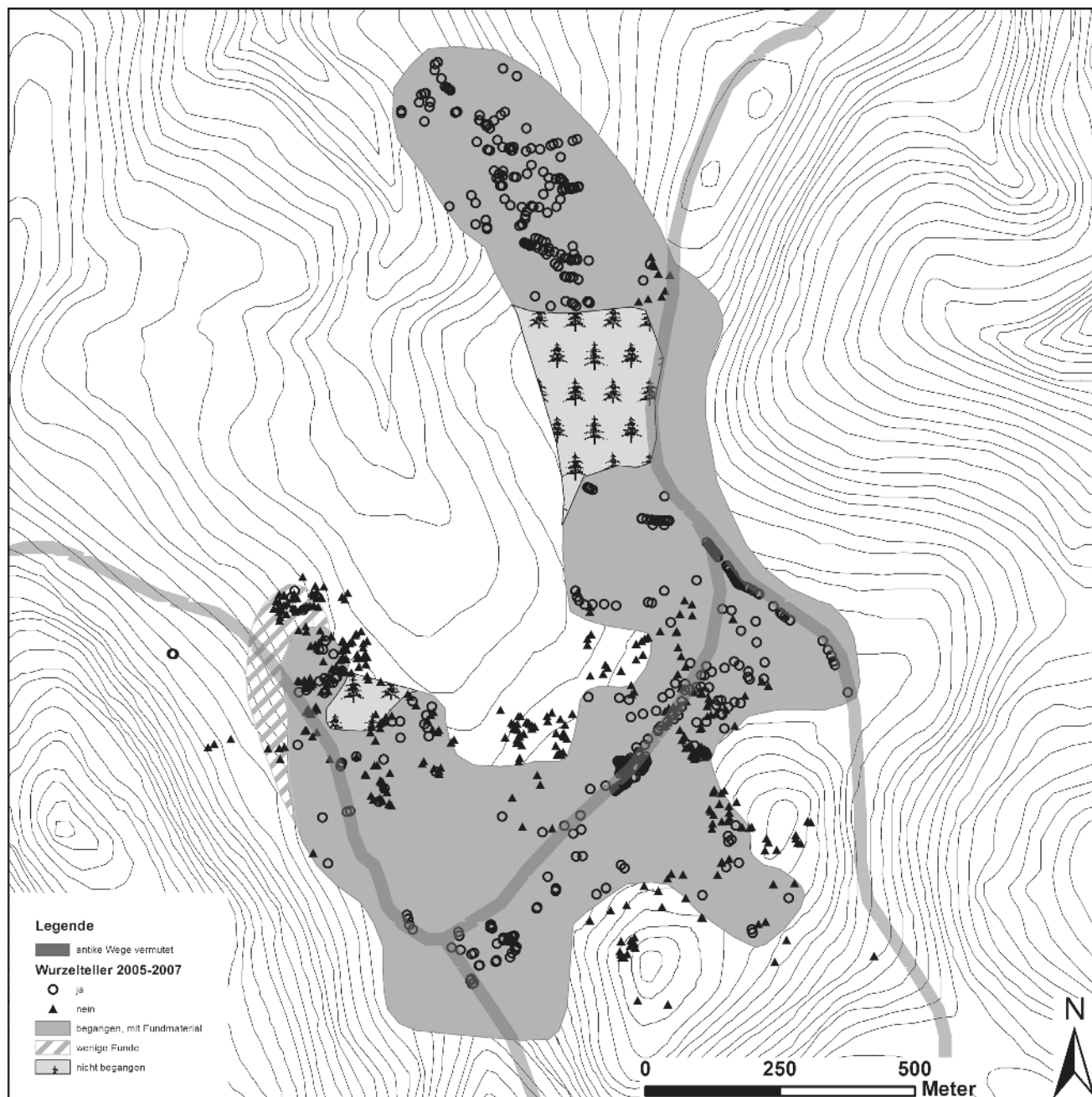
physique et d'autres informations (photos aériennes, plans cadastraux) sur un modèle digital de terrain (MDT), basé sur la carte IGN avec des courbes de niveau tous les 5 m. Il s'étend à présent sur une surface de 4 km sur 6 km, centré sur Bibracte (*ill. 1*). Les informations qu'il contient peuvent être, dès cette année, mises à disposition des autres chercheurs et des besoins gestionnaires de BIBRACTE. Les données du relevé LIDAR commencent à y être intégrées.

Résultats

L'ensemble de ces travaux ont permis de mettre en évidence un habitat d'environ 83 hectares aux abords des Sources de l'Yonne. Les limites de l'occupation dense sont désormais précisées en de nombreux endroits, d'après les densités différentielles de mobilier observées dans les chablis et les observations topographiques, en particulier la présence de tourbières entourant les sources ou de fortes pentes (*ill. 2*).

Dans la partie basse de "La Grande Vente" nous avons documenté des terrassements qui s'étalent sur 520 m de longueur. Les terrasses se poursuivent, au nord, dans une jeune sapinière très dense, ou les travaux topographiques se sont avérés impossibles. Le relevé LIDAR lui-même n'a apporté aucune information complémentaire sur cette zone d'occupation pourtant très dense.

Au nord, les indices, sous la forme de tessons d'amphores, dépassent la route départementale RD 300 et s'étalent aux abords du hameau abandonné de "La Frasse". Le passage du col, sous l'actuelle cabane de chasse, est marqué par une riche concentration de mobilier. Dans les deux pâtures voisines dites du "Haut des Chaumes", de rares tessons d'amphores et un os incinéré, recueillis dans des taupinières, indiquent peut-être l'existence d'une nécropole, implantée sur la pente douce à l'est du col entre "Le Port des Lambert" et Glux-en-Glenne (*ill. 3*). Cette zone dispose d'une bonne visibilité en direction de la vallée de l'Arroux et de la plaine d'Autun. Au nord-ouest, la répartition des tessons autour de la ferme "La Frasse" est tellement vaste qu'il semble difficile d'y voir là un simple établissement rural. Son extension est cependant plus difficile à déterminer qu'ailleurs, en l'absence de



2. Prospections autour de Bibracte. Sources de l'Yonne. – État des connaissances des chablis négatifs (sans mobilier, triangles noirs) et positifs (avec mobilier, ronds blancs) d'après les campagnes de terrain 2005-2007.

chablis et de taupinière. Seules les quelques ornières laissées par les engins forestiers ont permis l'observation de ses témoins. Aucune observation n'a ainsi été possible plus au nord en direction du Haut Folin, dans une parcelle non exploitée et l'on ne saurait délimiter l'extension de cette occupation le long de la voie ancienne marquée par l'actuel GR 13 Bibracte-Alésia.

Au pied du Mont Préneley, à l'ouest des Sources de l'Yonne, l'extension de l'habitat est confirmée par la découverte de nouvelles concentrations de mobilier observées dans les chablis. Plus au nord, en direction des tourbières des "Lamberts" et plus à l'ouest, dans les pentes du Préneley, les indices se révèlent nettement plus rares. Cette extension nord-ouest de l'occupation antique aux sources de l'Yonne semble s'organiser autour du chemin rural reliant "Les Morins" aux "Lamberts", présentant aujourd'hui, de part et d'autre du tracé actuel, les traces de plusieurs cheminements anciens plus importants. La datation de ces aménagements est cependant difficile en l'absence d'étude spécifique.

Nous sommes persuadés que cette agglomération révélée aux Sources de l'Yonne entretenait des liens forts avec Bibracte. D'autres occupations contemporaines ont en effet été observées entre ces deux points, le long de l'ancienne voie permettant de relier la ville à la haute vallée de l'Yonne. Des trouvailles isolées de tessons d'amphores Dressel 1 vers le hameau de "Fontian" par P. Paris, la mention de céramique laténienne et d'amphore au col de l'Echenault par R. Niaux en sont les principaux indices. Ils devront, dans l'avenir, être précisés pour mesurer leur importance et déterminer leur durée d'occupation.

L'ensemble du mobilier semble confirmer une occupation centrée sur la dernière phase de prospérité de la ville de Bibracte. Il reste à l'équipe anglaise à préciser cette fourchette large, centrée sur la fin de La Tène D2b et sur la période augustéenne, grâce au mobilier recueillis dans ses sondages. Enfin, l'importance de la poursuite de l'occupation, postérieurement au début du 1^{er} siècle de notre ère et limitée à la zone des temples, reste à préciser.

Plusieurs structures supposées minières ont encore été observées dans cette même zone, en plus de celle identifiée en 2006 sur la côte sud-est de "La Grande Vente". La première apparaît sur la côte

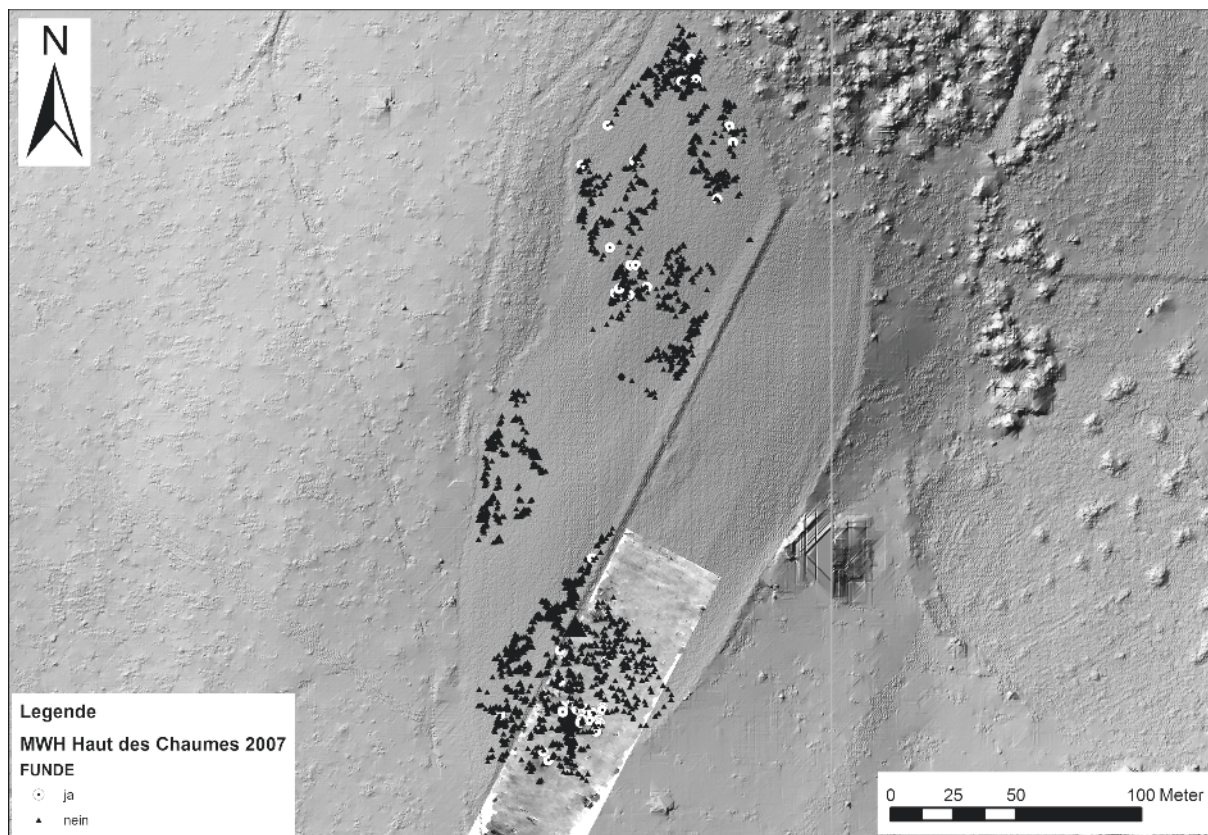
nord-est de "La Grande Vente", aux abords du GR 13. La seconde est accessible à partir d'un ruisseau/chemin creux sur la pente ouest de ce même lieu-dit. Plusieurs autres chemins creux, moins profonds, évitent cette dépression et lui sont donc postérieurs. Jusqu'à maintenant, la datation de ces structures minières reste impossible et elles peuvent se succéder jusqu'à l'époque moderne. Les indices manquent également pour déterminer le type de minerai qui a été exploité, même si les éclats de quartz abondent sur la surface du sol.

Perspectives

En 2008, au cours de la dernière année du programme triennal, l'équipe de Mayence achèvera les prospections aux sources de l'Yonne, afin de délimiter plus précisément son extension en direction du nord. Les données du LIDAR seront confrontés avec les nôtres et une couche d'interprétation des structures sera rajoutée dans le SIG. La comparaison des données du LIDAR et de la microtopographie traditionnelle y jouera un rôle important, autant que celle des données "objectives" et archéologiques.

La courte durée de fréquentation de l'agglomération des sources de l'Yonne et les changements des réseaux de communications liés au transfert de la capitale de cité des Éduens de Bibracte à Autun permettent d'avancer des problématiques de recherches pour les années à venir. Il nous semble nécessaire de mieux appréhender le réseau de petites agglomérations antiques qui se développent au centre du territoire éduen, aux limites des actuels départements de la Saône-et-Loire et de la Nièvre. Leur rythme d'occupation, leur apparition et leur étiolement seront les indices de cette mutation profonde liés à l'émergence puis à l'abandon du site de Bibracte. Cette étude devra donc s'appuyer sur leur étude plus précise, à partir des données de terrain mais aussi de la reprise du mobilier anciennement découvert et conservé dans les musées de la région.

Plusieurs de ces sites, déjà connus ou proposés par P. Nouvel, peuvent être l'objet de cette étude dans un rayon d'une dizaine de kilomètres autour de Bibracte. Les travaux de terrain viseront à recueillir un mobilier archéologique significatif et à relever les coordonnées des concentrations au GPS. Nous essayerons enfin de mettre en évidence d'autres groupements encore méconnus.



3. Prospections autour de Bibracte. Sources de l'Yonne. – Résultats des prospections des taupinières dans le "Haut des Chaumes" combiné avec les résultats des prospections géomagnétiques, sur le fond topographique LIDAR.

Annexe

Exemple d'un tableau compilant des données topographiques.

Les coordonnées sont en Lambert 2 ; leur précision est de moins de 10 cm.

Abréviations: MICRO = Microtopographie. – WH = taupinière (*Maulwurfshügel*). – EF = trouvaille isolée (*Einzelfund*).

ID	PUNKTNr	X	Y	Z	DATUM	JOB	JAHR	PROJEKTAREAL
1	MICRO_1	727392,504	2218626,471	734,96 1	03.03.2005	SY_050303_03	2005	YONNEQUELLEN
2	MICRO_2	727394,829	2218628,078	734,756	03.03.2005	SY_050303_03	2005	YONNEQUELLEN
3	MICRO_3	727391,413	2218628,188	734,878	03.03.2005	SY_050303_03	2005	YONNEQUELLEN
4165	WH_893	727434,030	2218569,004	735,988	23.03.2005	SY_WH_050323_02	2005	YONNEQUELLEN
4166	WH_894	727435,415	2218568,862	736,028	23.03.2005	SY_WH_050323_02	2005	YONNEQUELLEN
4167	WH_895	727434,010	2218567,461	736,019	23.03.2005	SY_WH_050323_02	2005	YONNEQUELLEN
63665	EF62	727676,328	2219965,452	724,598	06.04.2007	LAF06.04.07	2007	YONNEQUELLEN
63666	EF63	727677,617	2219963,304	724,680	06.04.2007	LAF06.04.07	2007	YONNEQUELLEN
63667	EF64	727682,495	2219965,419	725,158	06.04.2007	LAF06.04.07	2007	YONNEQUELLEN
15355	WT101	727923,971	2219044,156	742,656	17.03.2005	SY_WT_050317_2	2005	YONNEQUELLEN
15354	WT102	727914,042	2219040,031	742,445	17.03.2005	SY_WT_050317_2	2005	YONNEQUELLEN
15352	WT103	727904,376	2219050,970	739,963	17.03.2005	SY_WT_050317_2	2005	YONNEQUELLEN

7. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE

7.1. PROSPECTIONS SUR LE SITE DES SOURCES DE L'YONNE, COMMUNE DE GLUX-EN GLENNE

Exemple d'un tableau présentant les observations archéologiques réalisées avec les chablis (WT), et les trouvailles isolées (EF) (les taupinières [WH] du premier tableau sont sans mobilier).

Intervention	Chant.	UF	WT	EF	WH	Parz.	Fundkategorie vereinfacht	Keramik Bibracte System	Keramik Intern	Bemerkungen	Dat. allg.	Jahr
596	300			EF62			Keramik	AMPH	Amphore	1 fragm., 1 g		2007
596	300			EF62			Keramik	REC	Feinkeramik	1 ws, glasiert	rezent	2007
596	300			EF63			Ziegel	TCA	Ziegel	1 fragm., 5 g		2007
596	300			EF64			Ziegel	TCA	Ziegel	1 fragm., 10 g		2007
596	300			EF64			Keramik	REC	Feinkeramik	1 rs, glasiert	rezent	2007
596	300	282	WT101			172	Keramik	PCCRU	Feinkeramik	2 fragm., 5 g		2005
596	300	283	WT102			171	Keramik	MICACG	Feinkeramik	glimmerware		2005
596	300	283	WT102			171	Keramik	PCGROSCN	Grobkeramik	gepicht		2005
596	300	284	WT103			171	Keramik	PCGROSCN	Grobkeramik	p 25 a, gepicht		2005

BIBLIOGRAPHIE

Creighton et al. 2006 : CREIGHTON (J.), HAUPT (P.), KLENNER (I.), MOORE (T.), SCHÖNFELDER (M.). — Prospections autour de Bibracte. Site des sources de l'Yonne, Commune de Glux-en-Glenne. In : *Rapport annuel d'activité 2006*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2006, p. 192-199.

Creighton et al. 2007 : CREIGHTON (J.), HAUPT (P.), KLENNER (I.), MOORE (T.), NOUVEL (P.), PETIT (C.), SCHÖNFELDER (M.). — Prospections autour de Bibracte : Nouvelles méthodes et nouveaux résultats. *Bulletin AFEAF* 25, 2007, 17-20.

Haupt, Klenner 2007 : HAUPT (P.), KLENNER (I.). — Die caesarisch-augusteische Besiedlung im Umfeld des Oppidums Bibracte (Burgund, Frankreich). Neue Erkenntnisse zur Umgebung einer spätkeltischen Stadt und deren Veränderungen in der frühen Kaiserzeit. *Archäologisches Nachrichtenblatt*, 12, 2007, 257-260.

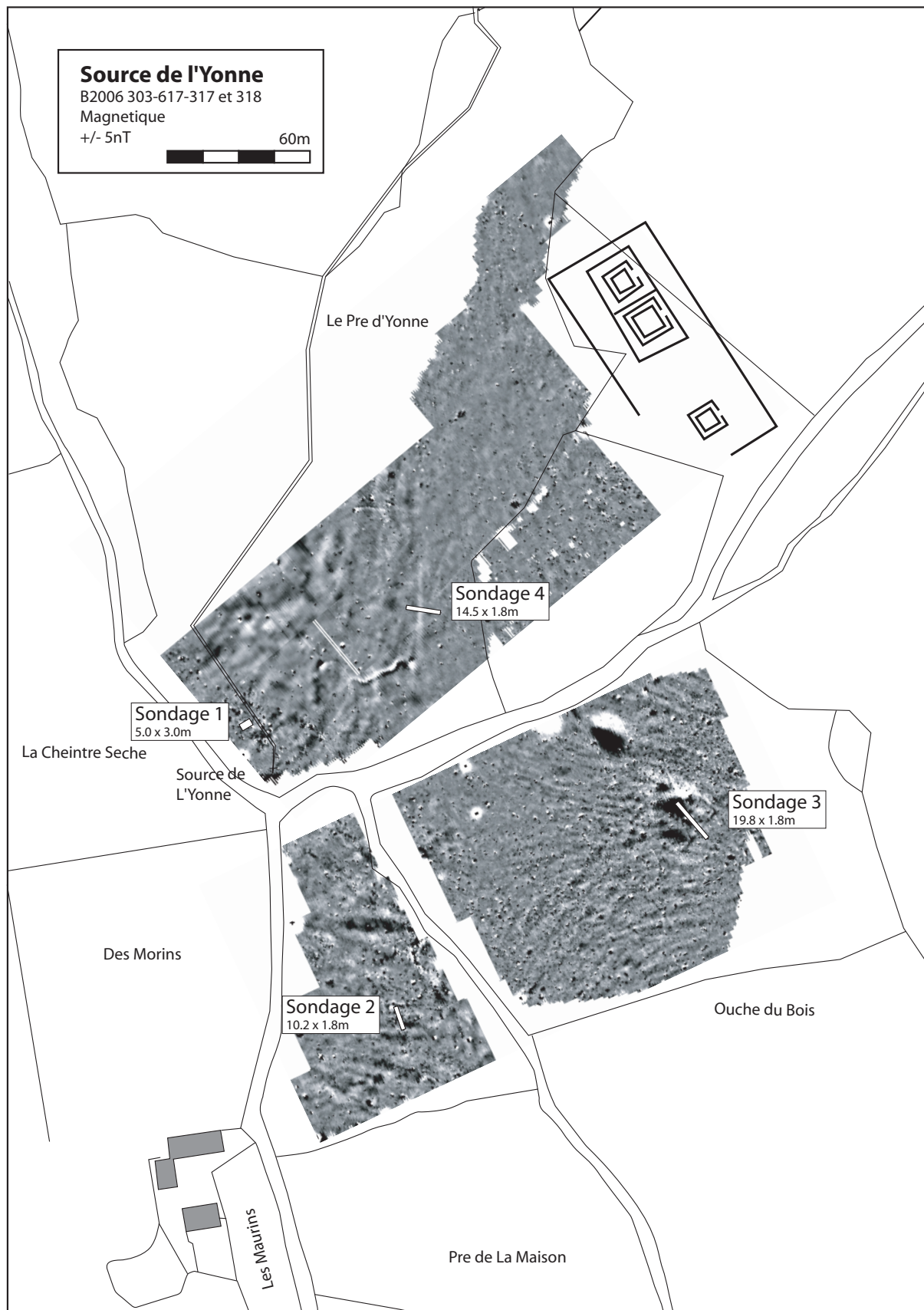
Haupt, Klenner, Schönfelder 2007 : HAUPT (P.), KLENNER (I.), SCHÖNFELDER (M.). — Prospektionen im Umfeld des Oppidums Bibracte (Burgund) – ein Vorbericht. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 37/3, 2007, 409-419.

Haupt, Petit, Schönfelder 2005 : HAUPT (P.), PETIT (CHR.), SCHÖNFELDER (M.). — Prospection autour de Bibracte : les sources de l'Yonne. In : *Rapport annuel d'activité 2005*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2005, p. 269-276.

Klenner 2007 : KLENNER (I.). — Auf Caesars Spuren – GIS in der archäologischen Feldforschung. *Arcaktuell* 3/2007, p. 40-41.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier chaleureusement M. et Mme Degron et le Conseil Général de la Nièvre, propriétaires des terrains, ainsi que le Service Régional de l'Archéologie de Bourgogne.



1. Prospections autour de Bibracte. Sondages au site des Sources de l'Yonne. Location des sondages en relation avec la prospection géophysique (2006).

7.2. SONDAGES AU SITE DES SOURCES DE L'YONNE, COMMUNE DE GLUX-EN-GLENNE

(J. CREIGHTON, T. MOORE)

Objectifs et méthode

Les sondages réalisés cette année constituent la première étape de l'étude du site des Sources de l'Yonne, révélé par les différentes prospections de l'équipe de l'université de Mayence. Cette occupation contemporaine de Bibracte, observable sur environ 83 hectares, apparaît sous la forme d'une concentration de céramique et de tessons d'amphore Dressel 1 recueillis dans les taupinières et les chablis (Haupt *et al.* 2007). Nous avons complété ces premiers résultats en 2006 par une campagne de prospections géophysiques utilisant des méthodes magnétométriques et de résistivité des sols. Elle avait révélé un certain nombre d'anomalies, laissant présager d'un potentiel archéologique et d'une conservation relativement élevée (*ill. 1*; Creighton *et al.* 2006).

Différents travaux d'évaluation ont été jugés nécessaires afin de mieux caractériser et dater cet ensemble, ils nous ont ainsi guidés dans la mise en place des sondages effectués cette année. Il convenait, dans un premier temps, de préciser la période d'occupation de ce site, supposée s'étendre, d'après les ramassages de l'université de Mayence, de la fin de la période laténienne jusqu'à la fin de la période augustéenne.

Dans un deuxième temps, il nous a semblé nécessaire de disposer d'éléments permettant de mieux caractériser les activités passées de ce secteur. La question d'une utilisation domestique, cultuelle ou de nécropole, restait posée par les données récoltées l'an dernier.

Il semblait également nécessaire d'évaluer l'état de conservation de l'ensemble et de corrélérer les ramassages de surface, les indications fournies par les prospections géophysiques et les observations archéologiques directes. Nous espérons ainsi obtenir des avancées conséquentes dans la validation des méthodes et des résultats des prospections géophysiques mis en œuvre ici et dans l'interprétation des anomalies observées sur ce genre de substrat considéré comme peu révélateur. Ces objectifs complémentaires nous ont donc conduits à mener une série de sondages ponctuels, limités aux principales anomalies visibles. Plus qu'une fouille,

il s'agit donc bien ici d'une évaluation archéologique. L'étude du mobilier recueilli est en cours de réalisation par un étudiant qui terminera ce travail avec l'année universitaire. Les éléments de datation fournis correspondent donc à une analyse qui sera bientôt approfondie, formalisée et présentée dans notre prochain rapport.

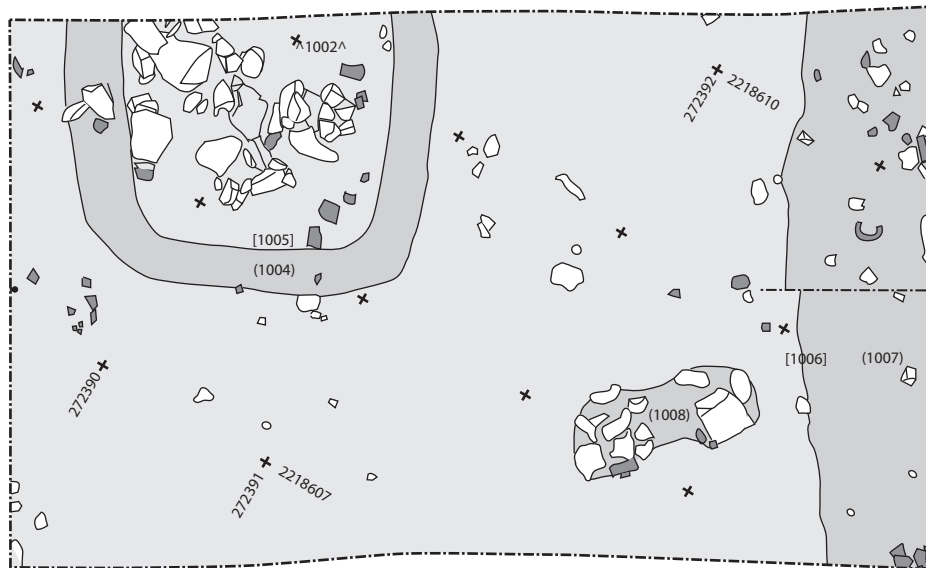
Travaux de terrain

Sondage 1 (1000-1021) (ill. 2)

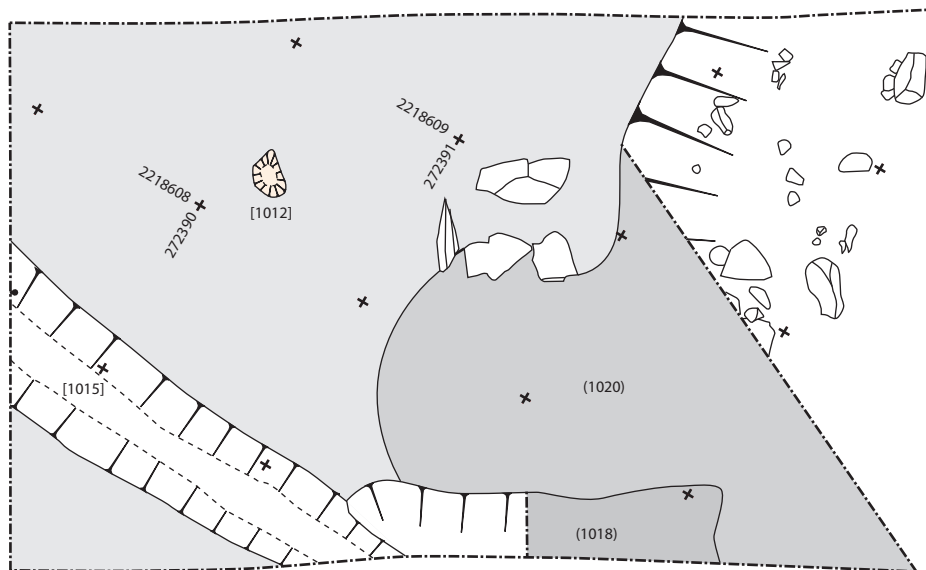
Le sondage 1 a été implanté sur une petite terrasse située à l'ouest de la source actuelle de l'Yonne. Elle est visible sous la forme d'une anomalie rectangulaire bien délimitée, clairement lisible sur les cartes de résistivité dressées l'an passé. Cette zone, prospectée par l'équipe de Mayence, avait produit un mobilier abondant et était caractérisée par une zone d'anomalies sur la carte de relevés magnétométriques, phénomène révélant normalement des occupations anthropiques importantes.

Les éléments d'occupation les plus anciens sont révélés par une couche riche en charbon de bois, recoupée par une petite rigole d'axe est-ouest. Les quelques éléments céramiques recueillis dans cette structure laissent supposer une datation haute au cours de La Tène D2a.

Cet ensemble a ensuite été recouvert par un dépôt lié à la création de la terrasse visible en surface. Aucun bâtiment n'a été clairement identifié sur cette plate-forme, mis à part un petit creusement rectiligne dont la fonction reste incertaine. Les couches constituant ce terrassement contenaient des quantités importantes d'amphores Dressel 1 et d'autres céramiques suggérant une datation remontant à La Tène D2b et à la période augustéenne. Un potin traditionnellement attribué aux Séquanais (LT XVI 5527/Castelin 765-770), du milieu du 1^{er} s. av. JC, ainsi qu'un silex, ont également été trouvés dans ces couches. Ce secteur est donc marqué par, au moins, deux phases d'activité assez différentes, couvrant une période potentiellement plus longue que celle entrevue ailleurs sur le site.



Sondage 1: Niveaux supérieurs



Sondage 1: Des niveaux plus bas

1m

2. Prospections autour de Bibracte. Sondages au site des Sources de l'Yonne. Plan du Sondage 1.

Sondage 2 (1100-1133)

Ce sondage a été implanté afin de vérifier la réalité et la nature de plusieurs anomalies linéaires visibles sur les résultats des prospections géophysiques. Elles pouvaient correspondre à des aménagements de terrasse ou à des murs. L'une de ces plates-formes surplombe deux sources au sud de la parcelle, de nombreux de céramiques y ont été ramassés les années précédentes (*ill. 3, 4*).

Un ensemble de murs et d'alignements de pierres, témoins d'une succession d'aménagements, a été révélé dans ce sondage. Les plus anciens correspondent à des fossés destinés à accueillir des sablières basses, bientôt remplacées, selon un schéma d'organisation assez classique, par des fondations en pierre. La diversité d'orientation de ces murs indique plusieurs phases de construction, témoins, peut-être, d'une première phase en terre et bois suivie de plusieurs autres en pierre. La céramique provenant des couches associées à ces structures est contemporaine de celle du sondage 1, ce qui indiquerait une fréquentation de La Tène D2b à la période augustéenne. Il est noté en d'autre la présence d'un fond d'assiette avec graffiti et d'un fragment de meule rotative.

Le reste du sondage 2 indique que, si les travaux agricoles ont superficiellement perturbé ces structures, le potentiel archéologique global de cette zone n'en reste pas moins conséquent comme le montre la stratigraphie. Seule une extension du sondage aurait permis une meilleure compréhension des vestiges.

Sondage 3 (1200-1218) (*ill. 1, 5*)

Les prospections géophysiques de 2006 avaient révélé, dans la parcelle de pâture située au sud-est des Sources de l'Yonne, un enclos de forme rectangulaire. L'analyse précise des résultats permettait de supposer qu'il était constitué de sédiments ayant subi une combustion à grande échelle, bien que cela puisse être le résultat d'activités modernes de surface (*ill. 1* ; Creighton *et al.* 2006, p. 195). La fouille a montré que cette structure était bien fossoyée et dotée d'un fond plat, [1202]. Son remplissage contenait des quantités importantes de tessons d'amphores Dressel 1 et de céramiques. À l'intérieur de la surface ainsi délimitée, une couche de démolition, accompagnée de nombreux tessons d'amphores Dressel 1 et de *tegulae*, a été observée. Faute de temps, cette surface n'a pas été entière-

ment dégagée et il se pourrait qu'elle s'appuie, ici encore, contre des aménagements similaires à ceux du sondage 2. Au nord de cette unité stratigraphique, plusieurs alignements de blocs, d'orientation nord-est - sud-ouest, pourraient correspondre à des murs ou à des limites de terrasse. Le matériel associé à ces structures se limite à quelques rares tessons de Dressel 1.

L'occupation semble donc se limiter ici à la zone située au nord du fossé. Les données disponibles laissent à penser qu'il s'agirait non pas d'un enclos funéraire, comme nous l'avions envisagé dans un premier temps (Creighton *et al.* 2006, p. 197), mais plutôt d'un aménagement à usage domestique.

Sondage 4 (1300-1320) (*ill. 6, 7*)

Dans le pré où coule la source la plus en amont de l'Yonne, à l'est de cette dernière, une large anomalie linéaire avait été identifiée à la fois par les méthodes magnétiques et électriques. Elle présentait une orientation d'axe nord-sud. Il convenait de déterminer s'il s'agissait d'un phénomène naturel, comme un paléo-chenal de l'Yonne, ou d'un aménagement anthropique destiné à drainer cette zone humide. Notre sondage, coupant perpendiculairement l'anomalie, a révélé qu'il s'agissait d'un large fossé [1308] bordé à l'ouest par une banquette [1304]. L'étude du remplissage du fossé a révélé que cette dernière s'était rapidement effondrée dans le fossé. Cela a nécessité son recreusement, dont le comblement s'est alors effectué beaucoup plus lentement. L'ensemble de ces observations laisse à penser qu'il s'agirait d'aménagements visant à canaliser la source toute proche. Une série de petits creusements linéaires parallèles, postérieurs, ont été dégagés à l'est. Enfin, un troisième fossé recoupe, dans une dernière phase, l'ensemble des structures précédentes, selon un axe légèrement différent du premier creusement étudié. Cette partie du sondage n'a toutefois pas été entièrement fouillée.

Seul, le fossé ancien [1308] a fourni quelques éléments mobiliers, sous la forme de tessons d'amphore Dressel 1. Cependant, la datation de cette structure ainsi que sa destination première restent problématiques. L'analyse palynologique du remplissage de ce fossé a été prise en charge par les équipes de l'université de Bourgogne et du laboratoire de Chrono-Écologie de Besançon. Peut-être apportera-t-elle quelques éléments complémentaires sur la dynamique du comblement de ce dernier.

RESULTATS

L'évaluation que nous avons menée en 2007 sur le site des Sources de l'Yonne a réussi à répondre à un certain nombre de questions importantes. La confirmation de l'existence des éléments archéologiques supposés d'après les prospections magnéto-métriques, tels que le fossé [1202], indique que, bien que ces méthodes géophysiques ne soient pas aussi révélatrices que dans d'autres régions, elles sont en mesure d'identifier des structures archéologiques discrètes dans ce genre de substrat. Cet acquis est fondamental pour la mise en œuvre et l'analyse des résultats des prospections géophysiques qui pourraient être menées à l'avenir dans les environs de Bibracte.

Concernant le site lui-même, les objectifs précis que nous nous étions fixés n'ont pas permis, bien sûr, de caractériser et de dater définitivement le site des Sources de l'Yonne. Cette évaluation des vestiges archéologiques reste modeste et les conclusions que nous en avons tirées doivent être considérées avec prudence. Toutefois, quelques observations générales peuvent être proposées. Le peu de mobilier métallique, qui se limite à une seule monnaie et à quelques fragments de fibules, ne permet pas de confirmer une activité culturelle et laisserait plutôt envisager une occupation domestique. Les éléments céramiques les plus précoces, essentiellement en sombre grossière non tournée, sont à replacer dans un contexte homogène, datable des horizons 3-4 de Bibracte PC 1 (Paunier, Luginbühl 2004, p. 232-236), avec quelques témoins, en particulier dans le sondage 1, qui remonteraient à l'horizon 2. Les phases tardives sont dépourvues de mobilier et l'essentiel des éléments dateurs a été recueilli dans la terre arable. Le faciès céramique y est composé d'une quantité importante de Dressel 1, de céramique grossière et de céramique tournée associée à quelques productions importées, telles que des fragments de céramiques campaniennes B-oïdes. On notera l'absence de céramique sigillée, laissant augurer un abandon relativement précoce des zones sondées.

Les lots céramiques, relativement importants, fournis par nos travaux nécessitent donc une analyse plus approfondie qui est encore en cours. En attendant ses conclusions, son évaluation préalable semble confirmer la datation proposée par

l'équipe de Mayence dans ses précédents rapports, suggérant une occupation centrée sur La Tène D2b (éventuellement La Tène D2a) et la période augustéenne, contemporaine des phases finales de l'occupation de Bibracte. Tous les éléments disponibles indiquent qu'aucun aménagement n'est postérieur à cette phase, l'occupation des lieux semblant s'arrêter avant le premier siècle apr. J.-C. Cela est quelque peu surprenant compte tenu des éléments recueillis lors de la fouille du complexe cultuel dans les années 1980, qui confirmaient une importante occupation des temples au cours des trois premiers siècles de notre ère (Péquinot *et al.* 1996). Il faudrait donc en conclure que, de l'ensemble du site abandonné, seul subsistait à l'époque gallo-romaine le complexe religieux. Il semble donc tout particulièrement intéressant de se pencher sur ce dernier ensemble afin de déterminer plus nettement ses différentes phases d'occupation et, plus précisément, celle contemporaines de l'abandon du reste du site des Sources de l'Yonne.

Cependant, malgré cette occupation relativement brève, nos sondages indiquent que le site a connu, au cours de son siècle d'existence, de multiples remaniements et des activités qui semblent relativement variées.

PERSPECTIVES

L'année 2008 marquera la fin de cette phase de sondage sur le complexe des sources de l'Yonne. Il nous semble donc nécessaire de parfaire nos connaissances de l'ensemble en menant une série de sondages complémentaires sur les autres concentrations de mobilier reconnues sur ce site. Il semble en particulier nécessaire de se pencher sur les multiples terrasses qui ont livré de nombreux tessons d'amphores Dressel I en prospections et qui couvrent la base du Mont Préneley et le secteur de "La Grande Vente". L'évaluation de leur état de conservation, de leur datation autant que de leur nature constituera les axes forts de notre intervention, si les accès au terrain sont possibles. Cela permettra de déterminer si ces structures sont contemporaines des faits observés aux alentours des sources de l'Yonne et si leur occupation s'avère aussi brève. L'année 2008 verra donc l'aboutissement de nos travaux de terrain et débouchera sur une étude complète du mobilier recueilli. L'ensemble permettra la rédaction d'une synthèse à la hauteur des objectifs du programme triennal 2006-2008.

7. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE

7.2. SONDAGES AU SITE DES SOURCES DE L'YONNE, COMMUNE DE GLUX-EN GLENNE



3. Prospections autour de Bibracte. Sondages au site des Sources de l'Yonne. Vue du sondage 2 (photo n° 65356).



4. Prospections autour de Bibracte. Sondages au site des Sources de l'Yonne. Vue sur le Mont Beuvray et sondage 2 (photo n° 65368).



5. Prospections autour de Bibracte. Sondages au site des Sources de l'Yonne. Plan du Sondage 3.

7. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE

7.2. SONDAGES AU SITE DES SOURCES DE L'YONNE, COMMUNE DE GLUX-EN GLENNE



6. Prospections autour de Bibracte. Sondages au site des Sources de l'Yonne. Vue du sondage 4 (photo n° 65507).

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier chaleureusement M. et Mme Degron et le Conseil Général de la Nièvre, propriétaires des terrains, le Service Régional de l'Archéologie de Bourgogne ainsi que Jana Hoznour, dont les conseils céramiques nous ont été précieux. Ce travail n'aurait pu également aboutir sans l'aide technique et logistique de Pascal Paris et des techniciens de Bibracte. Ces recherches ont pu être réalisées grâce à l'aide financière de la British Academy et de l'université de Reading.

BIBLIOGRAPHIE

Creighton et al. 2006 : CREIGHTON (J.), HAUPT (P.), KLENNER (I.), MOORE (T.), SCHÖNFELDER (M.). — Prospections autour de Bibracte. Site des sources de l'Yonne, Commune de Glux-en-Glenne. In : *Rapport annuel d'activité 2006*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2006, p. 192-199.

Haupt et al. 2007 : HAUPT (P.), KLENNER (I.), SCHÖNFELDER (M.). — Prospektionen im Umfeld des Oppidums Bibracte (Burgund) – ein Vorbericht. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 37/3, 2007, 409-419.

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).

Péquinot et al. 1996 : PÉQUINOT, (C.) PICARD (G.), PASQUET (A.), FISCHER (B.), MEISSONNIER (J.). — Le Sanctuaire des sources de l'Yonne, commune de Glux – Nièvre. *RAE*, 47, 1996, p. 199-208



7. Prospections autour de Bibracte. Sondages au site des Sources de l'Yonne. Vue du sondage 4 (fossé [I 308]) (photo n° 65476).

7.3. PROSPECTIONS SUR LE SITE DU QUART DU BOIS, COMMUNE DE POIL

(P.HAUPT, I.KLENNER, M.SCHÖNFELDER)

Le site du "Quart du Bois" posait, comme nous le soulignons précédemment, de nombreux problèmes. L'existence d'une agglomération avait même été envisagée un certain temps, devant l'extension des vestiges sur plusieurs hectares. Son interprétation comme les vestiges d'un vaste établissement rural est encore loin d'être certaine, car la compréhension globale des vestiges et leur organisation restent en grande partie à découvrir. La succession des occupations en ce lieu, entre la période laténienne et gallo-romaine, posait également problème. Il convenait, en particulier, de déterminer si le bâtiment partiellement sondé par l'équipe de R. Niaux en 1985 et 1986 avait eu un prédécesseur à La Tène finale, comme l'indiquent les nombreux tessons d'amphores de type Dressel 1 et de céramique trouvés sur le site (Barral, Joly 2002).

Notre première campagne en 2006 n'était qu'un test à petite échelle. L'analyse de la topographie antique et son intégration dans un SIG en constituaient les premières étapes. Plusieurs tas de pierre et de tuiles, visibles sur le terrain et sur le cadastre ont été relevés et recalés.

En 2007, Isabelle Jouffroy-Bapicot a travaillé sur un profil pollinique (*infra* 7.4); les datations ¹⁴C ont été financées par le projet de Mayence.

Travaux de terrain

Au cours d'une deuxième campagne de prospections archéologiques, l'équipe allemande a développé plusieurs méthodes d'approche dans les pâtures entre "Le Quart du Bois" et "Montantaume":

1. L'acquisition des relevés microtopographiques s'est limitée à certaines zones tourmentées. Ils ne pourront malheureusement pas être confrontés aux relevés LIDAR de 2007 qui n'ont pas touché cette zone.

2. L'étude systématique des taupinières a été menée à bien dans plusieurs zones avec des résultats variables.

3. La prospection géophysique a été effectuée dans plusieurs parcelles.

Les résultats sont tous inclus dans un modèle digital du terrain (MDT), basé sur notre SIG (ArcGIS 9.2).

Résultats

Une grande terrasse, non datée, structure le terrain entre les fermes du "Quart du Bois" et de "Montantaume" (*ill. 1*). La partie supérieure du terrain, proche de la ferme du Quart du Bois, présente quelques terrassements probablement anthropiques.

Malheureusement, toute cette zone a été aplaniée à l'aide d'un bulldozer, le creusement de mares et la construction de bâtiments ont bouleversé une partie du terrain.

Les prospections géophysiques effectuées par l'équipe de Mayence n'ont pas permis d'identifier de nouvelles structures. Nous espérons mettre en évidence les trous de poteau de constructions, les fosses ou les fossés d'une ferme gauloise à enclos. De même, la multiplication des prospections sur les taupinières dans plusieurs parcelles a délimité plusieurs zones de concentration de tuiles et de mobilier gallo-romains, mais ne fournit pas d'indice datable de l'occupation antérieure. Le mobilier archéologique étudié (constitué des quelques tessons issus des fouilles de R. Niaux et des ramassages récents) s'intègre donc pour l'instant, dans une fourchette imprécise comprise entre La Tène D (amphores Dressel 1) et le II^e siècle de notre ère.

Malgré l'ensemble de ces travaux, la nature et l'extension chronologique de l'occupation laténienne du Quart du Bois reste donc en grande partie méconnue.

De nombreuses questions restent encore en suspens sur l'occupation gallo-romaine elle-même. L'orientation des structures fouillées en 1985-1986 est restée énigmatique, les plans de l'époque manquant de précision. D'après les relevés topographiques et la localisation des concentrations de mobilier visible sur le SIG, il semblerait cependant que nous soyons face à un établissement rural gallo-romain de fort statut – disposant dans sa partie résidentielle d'au moins un hypocauste et d'une pièce en abside – exposé au sud-sud-ouest au milieu de ce qui semble être la cour des communs dans le prolongement de constructions plus luxueuses. Une source a probablement été aménagée. Le côté est de cette cour est formé, entre autre, par un alignement de quatre constructions encore marquées par d'imposants murs. L'un d'entre eux, aujourd'hui masqué par des arbres, a livré des scories de fer. D'après l'analyse d'Andreas Kronz de l'université *Georg August* de Göttingen, il s'agi-



I. Prospections autour de Bibracte. Poil: "Quart du Bois".

7. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE

7.3. PROSPECTIONS SUR LE SITE DU QUART DU BOIS, COMMUNE DE POIL

rait de déchets liés à la réduction du minerai. Le côté ouest de cette cour est également marqué par une ligne de constructions dont deux sont révélées par des murs, à proximité du hameau du Carzot, où R. Goguy avait photographié, depuis le ciel, un groupe d'enclos funéraires confirmés par les prospections géomagnétiques de l'équipe anglaise en 2005. Cette première interprétation des vestiges, permise par la poursuite des relevés et des prospections de terrain, reste du domaine de l'hypothèse. Elle confirmerait l'interprétation de l'ensemble comme les vestiges d'un vaste établissement rural à vocation agricole.

En 2008, deux travaux de maîtrise vont être l'occasion de poursuivre ces recherches et de confirmer les hypothèses présentées ici. La première visera à une exploitation approfondie de la documentation laissée par R. Niaux lors de ces fouilles des années 1980 et leur confrontation avec les données récentes. La seconde s'attachera, entre autre, à l'étude de l'occupation médiévale du site et de la plate-forme de maison forte de Montantaume.

BIBLIOGRAPHIE

Barral, Joly 2002 : BARRAL (Ph.), JOLY (M.) — Aspects des céramiques augustéennes dans le nivernais. In : 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, 1993. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2002, p. 249-266 (collection Bibracte ; 6).

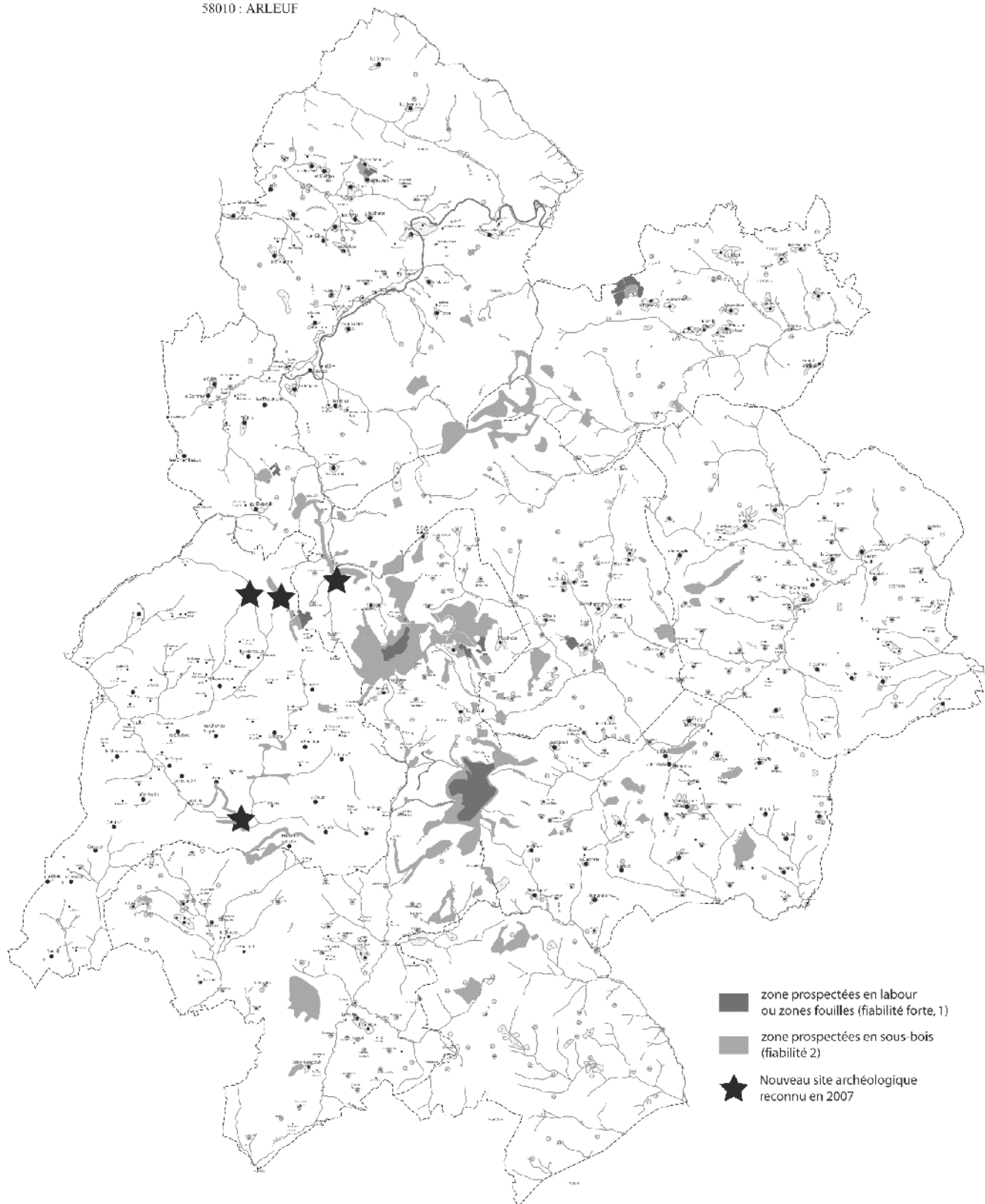
Haupt et al. 2006 : HAUPT (P.), KLENNER (I.), PETIT (Ch.), SCHÖNFELDER (M.) — Prospection autour de Bibracte : site du Quart du Bois, commune de Poil. In : *Rapport annuel d'activité 2006* (Glux-en-Glenne 2006) 200-202.

Niaux 1986 : NIAUX (R.) — Commune de Poil. *Rapport de fouilles 1985, lieu-dit "Le Quart du Bois"*. Inédit.

REMERCIEMENTS

Nous remercions les propriétaires et exploitants, MM. Joël Labaune, Guy Martin, Roland et Xavier Niaux, Guy et Louis Ollivier, Jean Vantiel, pour nous avoir donnés leurs autorisations d'accéder au terrain.

58010 : ARLEUF



I. Prospections autour de Bibracte. État des prospections terrestres sur les dix communes des environs du Mont Beuvray (2007).

7.4. LE MONT BEUVRAY DANS SON ENVIRONNEMENT HUMAIN

(P. NOUVEL, J.-P. GUILLAUMET)

Continuant l'inventaire des sites archéologiques des environs du Mont Beuvray, l'équipe a poursuivi le traitement des données anciennes et les vérifications sur le terrain. Quatre nouveaux sites archéologiques (un établissement antique et trois minières) ont été enregistrés au cours de cette année, pourtant essentiellement dévolue au traitement des données anciennes au sein du programme LEADER + (*ill. 1*).

Ce projet s'est appuyé sur la présence, durant treize jours, de Wolfgang Rösler, géophysicien à l'université *Johannes Gutenberg* de Mayence depuis l'été 2006. Il a testé sur quelques sites un nouvel appareil radar, le *Scintrex Navmag SM-5G* (*Scintrex Concord Ontario*, Canada) configuré avec doubles capteurs (*cf.* Becker 2001), résolution 0,01 nT, vitesse de 10 mesures par seconde (7 à 8 mesures par mètre en vitesse de marche). Les mesures présentent un interligne de 0,5 m (environs 150 000 mesures par hectare). Le positionnement se fait par carroyage et par GPS.

C'est l'établissement rural laténien et gallo-romain du "Champs des Chapelles", au-dessous du bourg de Glux-en-Glenne qui a été choisi pour cette expérimentation. Les prospections avaient déjà permis d'y reconnaître, sur une superficie d'environ un hectare, le site sondé et mentionné par J.-G. Bulliot à la fin du siècle dernier (*cf.* Bigeard 1996). Le mobilier récolté consiste en de nombreux fragments de *tegulae*, des briques d'hypocauste, d'amphore type Dressel 1 et de quelques tessons de céramiques et scories de forge. Deux anomalies sont visibles, au-dessous de la RD 260, dont la construction avait motivé les travaux de J.-G. Bulliot dans les années 1870. Elles se présentent sous la forme de terrasses oblongues, parallèles à la pente. À la base de l'une d'elle, une maçonnerie antique a d'ailleurs été observée. La faiblesse des éléments datant recueillis ne permet pas de préciser plus avant la fourchette d'occupation de ce site au cours des époques laténiennes et gallo-romaines. Les prospections radar, qui permettront, nous l'espérons, de préciser son organisation, sont encore en cours de traitement et leurs résultats ne seront disponibles qu'en 2008.

Nous avons tenté une approche similaire à proximité du col de l'Échenault, au pied du Beuvray et au carrefour des nombreuses voies en descendant. R. Niaux mentionne ici des substructions antiques marquées par des microreliefs et du mobilier céramique laténien et gallo-romain. Plusieurs tests géophysiques y ont été menés, ne permettant pas encore d'y entrevoir les aménagements anthropiques attendus. La neige a empêché de compléter cette approche par des prospections terrestres systématiques qui auraient pourtant apporté d'utiles informations complémentaires. Elles seront réalisées en 2008.

Nous mettrons également à profit l'année prochaine pour compléter nos connaissances sur ces sites et l'étendre à tous les indices mentionnés sur les dix communes entourant le Mont Beuvray (Arleuf, Roussillon-en-Morvan, Fâchin, Glux-en-Glenne, Saint-Prix, La Grande-Verrière, Saint-Léger-sous-Beuvray, Villapourçon, Larochemillay et Poil). Ce travail s'appuiera sur les inventaires réalisés au cours du projet LEADER + et en exploitant l'abondant mobilier recueilli par Roland Niaux et déposé au Musée Rolin d'Autun.

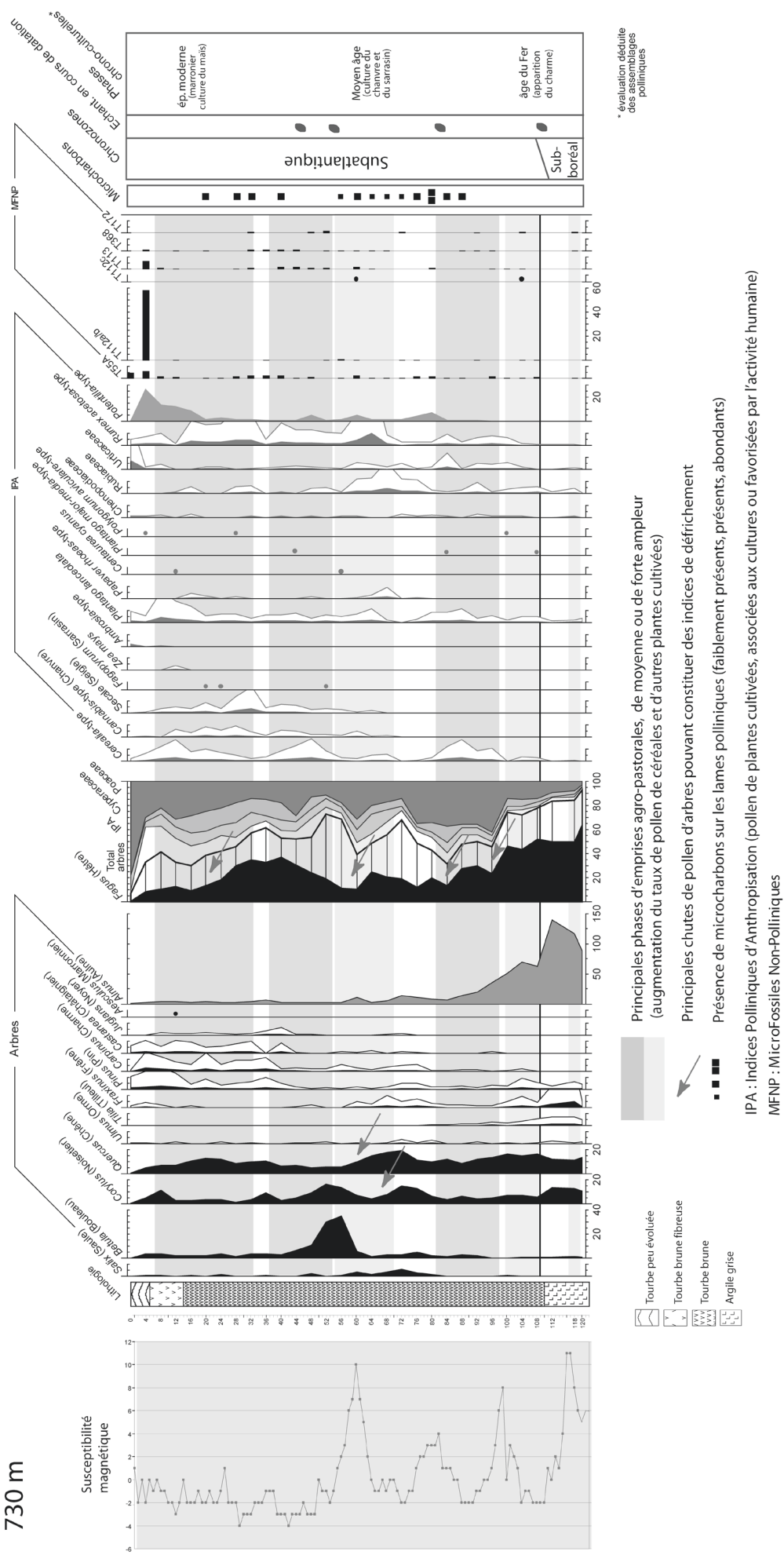
BIBLIOGRAPHIE

- Amoroso, Dellea 2005** : AMOROSO (H.), DELLEA (Y). — *Dynamique et occupation du territoire dans les environs du Mont Beuvray. Une approche par les systèmes d'information géographique*. Mémoire de Licence en archéologie provinciale romaine, Université de Lausanne; 2005.
- Becker 2001** : BECKER (H.). — Duo- and Quadro-sensor Configuration for High Speed/High Resolution Magnetic Prospecting with Caesium Magnetometer. *Magnetic Prospecting in Archaeological Sites. Monuments and Sites VI*, 2001, 20-25.
- Becker internet** : BECKER (H.). — Magnetische Prospektion in der Archäologie. <http://www.dgg.tu-berlin.de/mitteilungen/sonderhefte/becker.pdf> (15 octobre 2007).
- Bigeard 1996** : BIGEARD (H.). — *La Nièvre (58)*. Paris, Académie des inscriptions et des Belles Lettres, 1996 (Carte archéologique de la Gaule [CAG]; 58).

REMERCIEMENTS

Nous remercions M. Defosse et M. de Contenson, propriétaires des terrains, de nous avoir permis d'accéder à leurs propriétés.

Tourbière des Sources de l'Yonne 730 m



1. Prospections autour de Bibracte. Diagramme pollinique simplifié des Sources de l'Yonne et courbe de susceptibilité magnétique. L'axe et les microfossiles non polliniques sont exprimés en fonction du total de grains de pollen comptés.

7.5. PALÉOENVIRONNEMENT DU MONT BEUVRAY

Les analyses paléoenvironnementales

Analyses polliniques des sources de l'Yonne et de la zone humide du "Quart du bois" à Poil

(C. PETIT, I. JOUFFROY-BAPICOT, B. FOREL, F. MONNA)

Les sources de l'Yonne

L'analyse pollinique d'une séquence de 122 cm prélevées aux Sources de l'Yonne en 2004 a été réalisée en 2007. Les niveaux ont été analysés à un pas d'échantillonnage de 4 cm. Outre les grains de pollen et les spores présents sur les lames, d'autres bio-indicateurs ont été pris en compte, avec une analyse semi-quantitative des microcharbons (en termes d'absence, présence et abondance) et une analyse quantitative des microfossiles non polliniques. L'illustration 1 présente un diagramme simplifié du résultat de ces analyses. Les taxons polliniques et autres palynomorphes ont été sélectionnés en fonction de l'apport qu'ils représentent à l'étude de l'anthropisation du couvert végétal et de l'environnement en général. Ainsi, les microfossiles non polliniques figurés ici sont principalement des ascospores de champignons coprophiles, marqueurs de la présence de bétail, sur ou proche de la zone de dépôt. Enfin, la courbe de susceptibilité magnétique de la carotte est présentée face au diagramme.

Quatre échantillons sont en cours de datation par le radiocarbone, financés par le projet porté par l'équipe de Mayence. Dans l'attente du résultat de ces datations, on ne peut que proposer une interprétation chronologique basée sur les assemblages polliniques. La dizaine de centimètres la plus profonde de la carotte peut être attribuée au Subboréal, grâce à la présence dominante du hêtre et l'absence du charme. À partir du niveau -108 cm en revanche, l'apparition et les occurrences de plus en plus régulières du charme nous indiquent que la séquence concerne alors la chronozone du Subatlantique. Le passage entre ces deux dernières chronozones de l'Holocène correspond aux débuts de l'âge du Fer. Cette séquence nous permet donc de suivre l'histoire de l'impact des activités humaines autour des sources de l'Yonne, probablement de la fin de l'âge du Bronze jusqu'à nos jours. C'est aussi une séquence assez exceptionnelle pour suivre cette histoire : prélevée en contexte naturel, elle échappe aux biais des enregistrements en contexte archéologique, mais, à la lumière des travaux de prospections et de sondages menés ces dernières années (voir 7.1 et 7.2), on sait désormais qu'elle est située au cœur d'un important site laténien. Ce site est encore fréquenté durant l'Antiquité, au

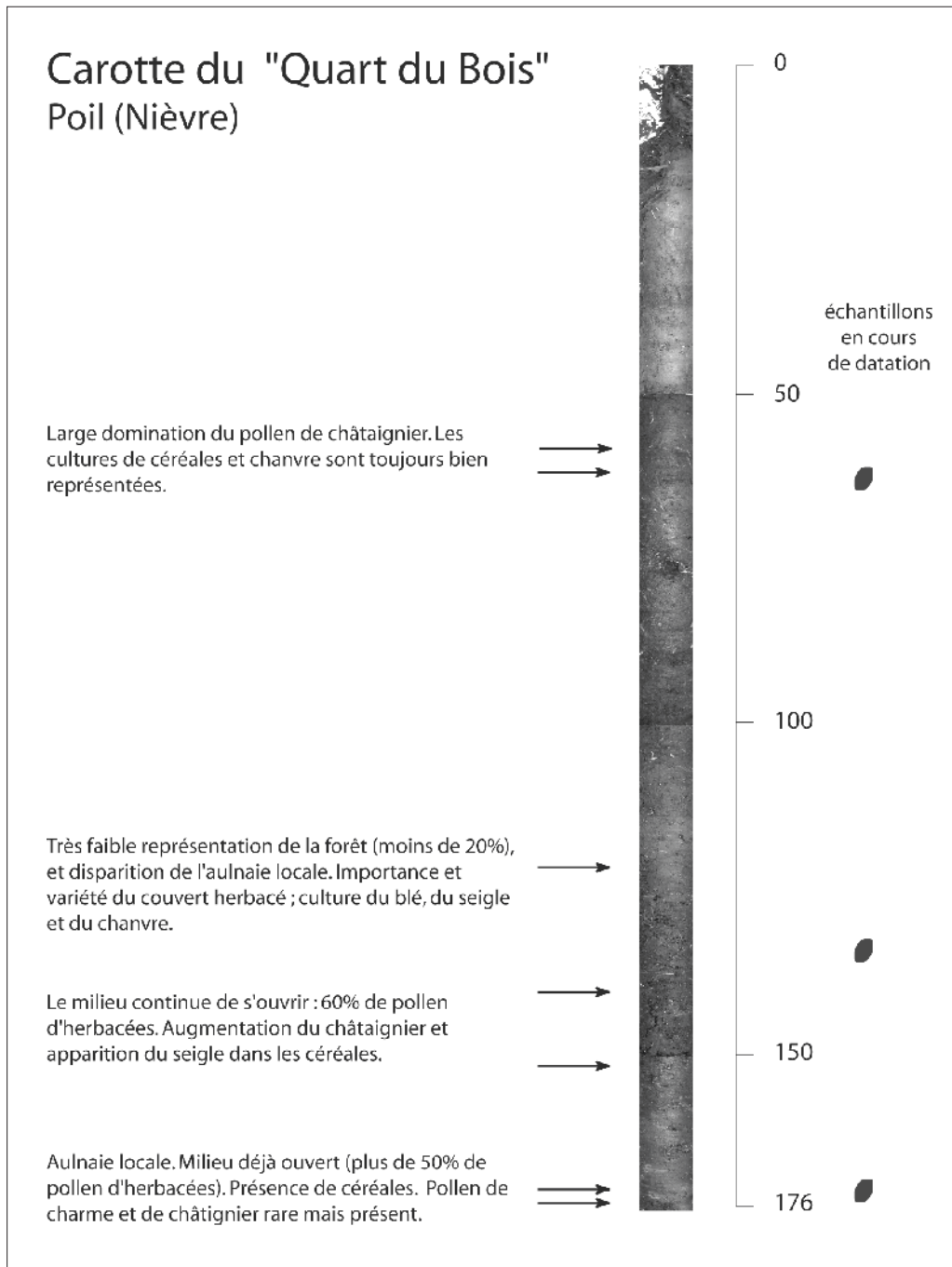
moins pour des motifs religieux, comme en témoigne la présence de deux *fana* à quelques centaines de mètres de la tourbière.

Plusieurs phases d'anthropisation du couvert végétal sont perceptibles et, même s'il faut attendre le résultat des datations en cours pour les relier avec certitude aux phases chrono-culturelles, on peut déjà avancer quelques hypothèses. Ainsi, la chute du pollen de hêtre qui intervient à partir du niveau -96 cm, associée à la présence constante et relativement importante de grains de pollen de céréales, peut être mise en relation avec l'occupation du site de la fin de l'âge du Fer. La phase suivante, des niveaux -68 à -40 cm, est plutôt à mettre en relation avec une occupation médiévale, qui est alors marquée par l'apparition du pollen de seigle et du pollen de chanvre. Enfin, la troisième et dernière grande phase date probablement de l'époque moderne, avec l'apparition dans les 20 derniers centimètres du pollen de marronnier et du pollen de maïs.

Une corrélation remarquable peut être observée entre les pics de susceptibilité magnétique et les plus fortes chutes du taux de pollen d'arbres et plus particulièrement de hêtre. Ces pics correspondent probablement à des apports détritiques sableux dans la tourbière, dans un environnement plus largement ouvert.

Le site du "Quart du bois" à Poil

La séquence prélevée en octobre 2006 dans une zone humide à proximité du site du "Quart du bois" (Petit, Jouffroy 2006) a fait l'objet de tests pour évaluer son potentiel pour l'analyse pollinique. Les sept niveaux analysés ont montré une bonne conservation du matériel sporopollinique. Tous, même les plus profonds, semblent concerner le Subatlantique (ill. 2). Trois datations en cours viendront très prochainement apporter des éléments de chronologie à cette séquence (datations prises en charge financièrement par l'équipe de Mayence). Comme aux sources de l'Yonne, la confrontation des données archéologiques et paléoenvironnementales bénéficie de conditions privilégiées grâce à la proximité entre les artefacts et de la zone humide.



2. Prospections autour de Bibracte. Résultat des premiers tests palynologiques réalisés sur la carotte prélevée à Poil.

BIBLIOGRAPHIE

Petit, Jouffroy-Bapicot 2006 : PETIT (Ch.), JOUFFROY-BAPICOT (I.). — Paléoenvironnement du Mont-Beuvray. *In*: *Rapport annuel d'activité 2006*. Glux-en-Glenne: Bibracte, p. 213-215.

7.6. SONDAGE D'UNE MINIÈRE À LA PÂTURE DES GRANGERANDS

(B. CAUJET, M. BOUSSICAULT, C. TAMAS)

La campagne de fouille 2007 a permis d'avancer le dégagement du comblement central de la minière (mine à ciel ouvert) de la Pâturage des Grangerands (*ill. 1*), située en contrebas de la Côme Chaudron à Bibracte et d'en atteindre le fond sur environ 15 m² (3 x 5 m).

OBJECTIFS DE LA FOUILLE 2007

Le bilan de la campagne 2006 nous avait permis d'atteindre la profondeur de 5,50 m au pied de la grande coupe stratigraphique dressée en gradins à l'arrière de la fouille (côté ouest), sans pour autant toucher le fond de l'excavation (*ill. 2*). Des quartz peu minéralisés, à considérer comme des roches rejetées après un tri sélectif sur le carreau de la mine, avaient commencé à apparaître dans le comblement de la minière. Cela confortait l'idée de retrouver les traces d'un, ou de plusieurs filons de quartz minéralisés dans le fond de l'ouvrage, vestige(s) du corps de minerai recherché par cette exploitation minière. De plus, la présence de sulfures (pyrite, chalcopirite) et d'oxy/hydroxydes de fer imprégnants l'encaissant a été retrouvée après analyses à la hauteur d'un gradin taillé dans le socle à 5,50 m de profondeur, côté est.

Enfin, l'hypothèse d'une excavation pour extraction minière a été renforcée par le dégagement d'une recherche en tranchée, ouverte perpendiculairement à l'axe principal nord-ouest/sud-est de la minière, du côté nord-est. Cette tranchée longue de 5 m, large de 2 m à l'ouverture, se resserrant à 0,50 m à la base, a été creusée sur une profondeur maximum de 1,30 m à son intersection avec la minière principale. Le prolongement côté sud-est n'a pas été encore fouillé.

Forts de l'ensemble de ces données, notre objectif principal pour la campagne 2007 était de nous concentrer sur le dégagement central de la minière principale ouverte dans la pente du versant afin de s'efforcer de trouver le fond de cet ouvrage et donc d'en connaître la profondeur réelle (*ill. 3*). Cette perspective devait permettre d'atteindre en fait trois objectifs.

Tout d'abord, en atteignant le front de taille inférieur de l'excavation, nous pouvions espérer retrouver, comme il a été dit plus haut, soit des reliquats

de corps de minerai (filons, filonnets, imprégnations de l'encaissant), soit les négatifs de ces corps de minerai, identifiables par un relief d'abandon en creux au stade final de l'activité minière. Cette surface de travail ultime constitue aussi un substrat naturel à échantillonner pour d'autres analyses chimiques élémentaires et minéralogiques.

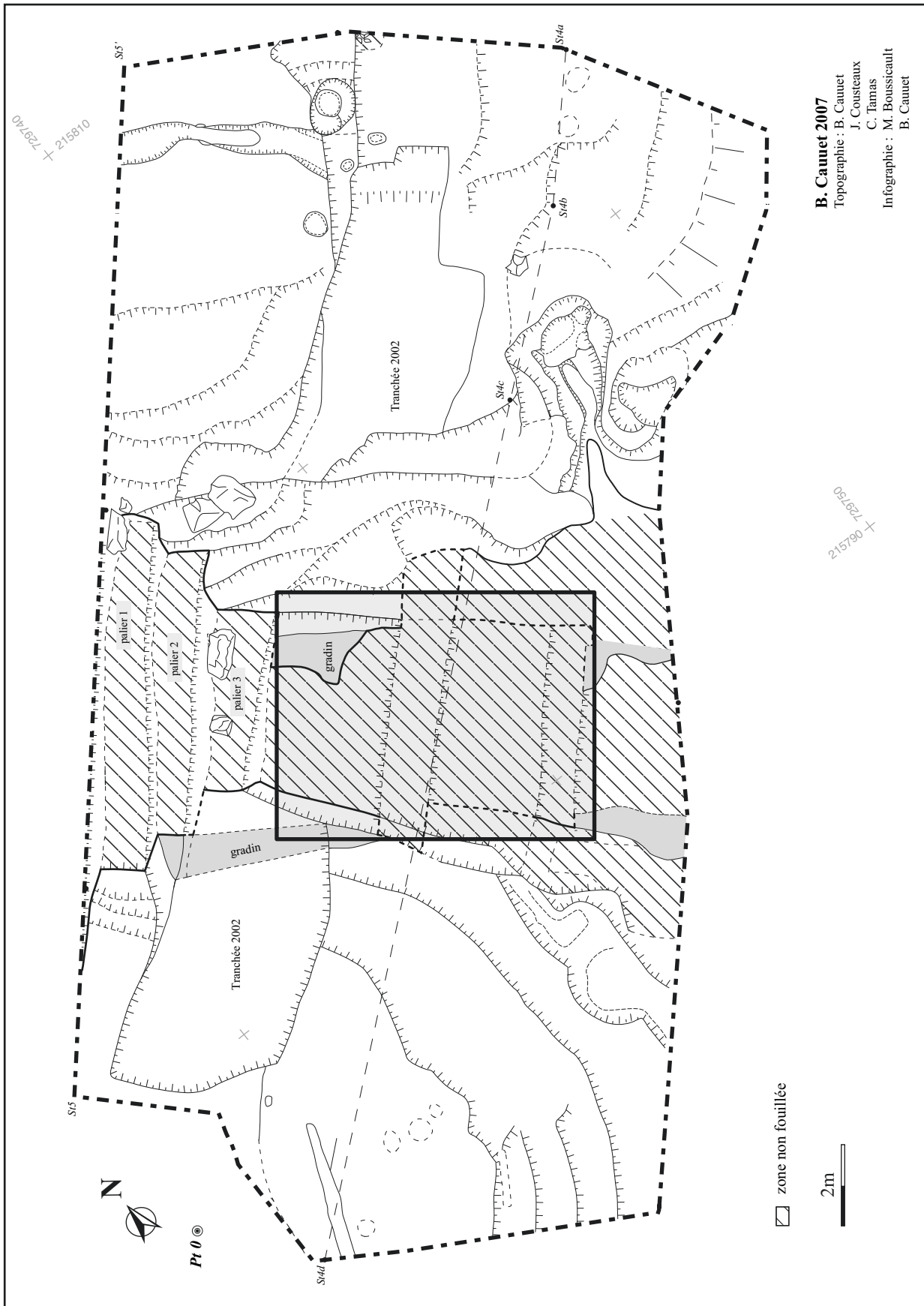
Ensuite, le profil général du fond inférieur de l'excavation, avec ou sans développements en sous-cavement ou en souterrain, pouvait être topographié et étudié en détail pour restituer la dynamique d'avancement des anciens mineurs. Enfin, la nature des couches de la stratigraphie et du mobilier archéologique inclus permettrait de proposer, d'une part une date pour le début du comblement volontaire de cette excavation minière, d'autre part le phasage de cette sédimentation démarrée plus ou moins rapidement après l'abandon du travail minier.

FOUILLE DE LA PARTIE CENTRALE DE LA MINIÈRE

En 2007, nous avons repris la fouille au pied de la grande stratigraphie St5-St5', laissée côté nord-ouest à 5,50 m de profondeur. L'aire de fouille a été développée sur 7,20 m de longueur, côté sud-ouest, et sur 4,30 m de largeur en moyenne du nord-est au sud-ouest, à savoir sur près de 31 m² en laissant de côté pour cette campagne les versants bordant la minière de chaque côté (*ill. 4*).

Dans cet espace qui correspond aux niveaux inférieurs, les plus anciens du comblement de la minière, pour être certains d'atteindre le fond lors de cette campagne, nous avons dû cloisonner la fouille en deux niveaux séparés par un gradin, haut de 1,10 m (*ill. 5*). La fouille s'est concentrée dans la partie ouest du niveau inférieur et c'est là que la sole de la minière a pu être retrouvée et dégagée sur 15 m², environ 3 m d'ouest en est et 5 m du nord au sud (*ill. 6*).

Dans la partie est/sud-est de l'aire de fouille, un décrochement dans le profil de cette sole paraît révéler un gradin d'exploitation et une profondeur de la cavité plus marquée encore côté est vers l'aval de la pente. Donc, côté amont du versant, le fond de la minière n'a pas pu être encore dégagé en totalité faute de temps (*ill. 7*). Il reste environ 1,10 m de hauteur de remblais de comblement à fouiller au pied de la grande stratigraphie, côté ouest.



B. Cauuet 2007
 Topographie : B. Cauuet
 J. Cousteaux
 C. Tamas
 Infographie : M. Bousseaault
 B. Cauuet

1. Bibacte, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Plan général de la minière. En encadré, le secteur central fouillé en 2007.

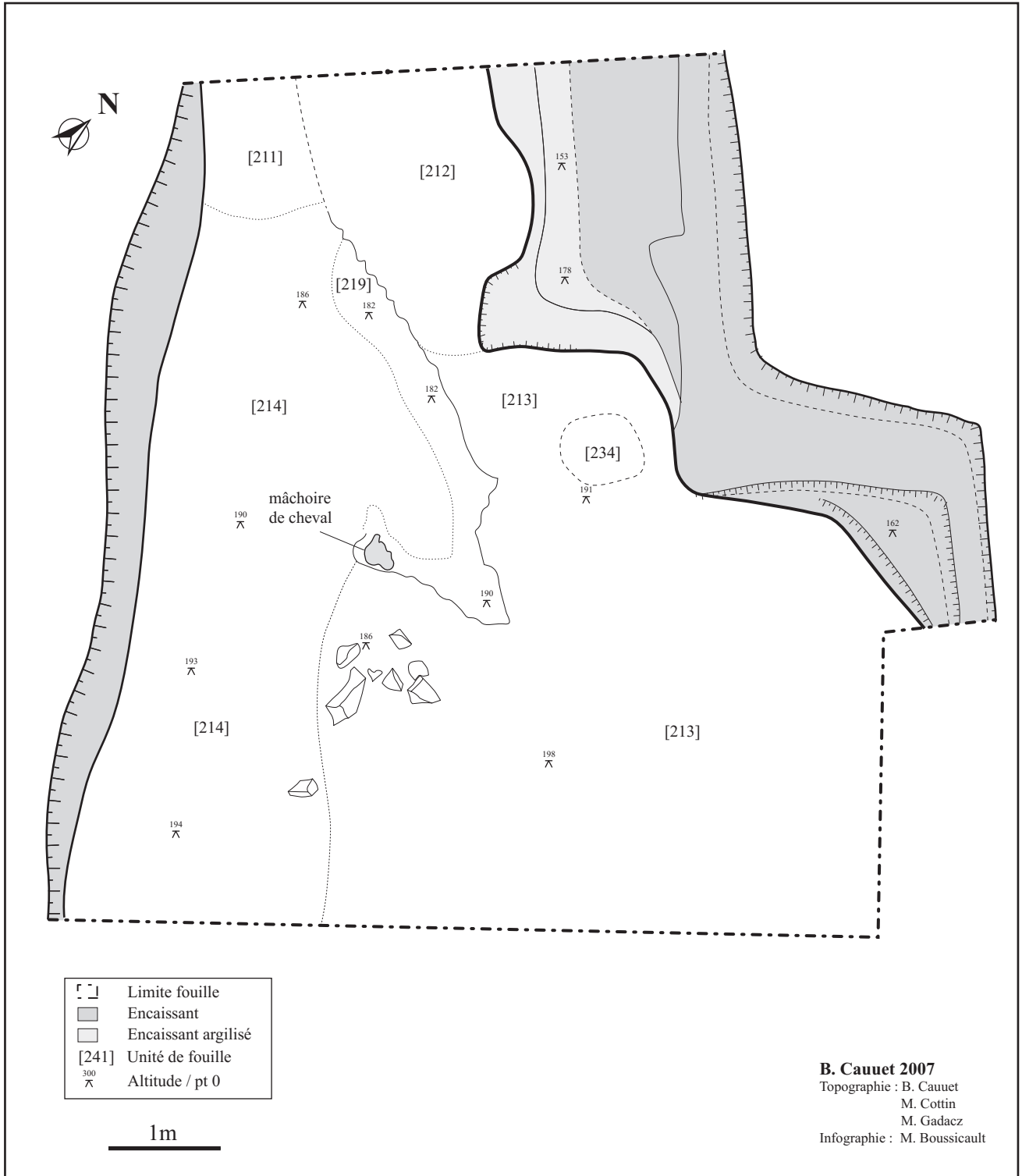
7. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE
7.6. SONDAGE D'UNE MINIÈRE À LA PÂTURE DES GRANGERANDS



2. Bibracte, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Vue panoramique de la minière en cours de fouille.



3. Bibracte, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. L'équipe de fouille au travail.



4. Bibacte, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Plan détaillé de la zone de fouille 2007. Fond de la mine - Etat 1.



5. Bibracte, Mont Beuvray, Pâturage des Grangerands. Fouille en gradins dans le fond de la minière. Surface de fouille au stade du Plan - Etat 1.

Pour cette raison, nous n'avons pas repris et poursuivi le relevé stratigraphique de cette grande coupe de référence (St5-St5'), travail qui sera fait en 2008 lors du dégagement complet de la sole de la minière, côté ouest. Cette année, nous avons choisi de relever trois coupes stratigraphiques transversales nord-est/sud-ouest, les coupes St1, St2 et St3, (indiquées sur l'ill. 5) dans la partie est de l'aire de fouille, celle la plus profonde.

Par ce travail, nous avons identifié 41 unités de fouille qui correspondent à autant de couches archéologiques formant la partie du comblement de la minière fouillée en 2007. Ces différentes strates n'apparaissent pas toutes dans les stratigraphies ou les plans relevés, mais elles sont listées dans les tableaux de mobiliers (*infra*, tableau 1).

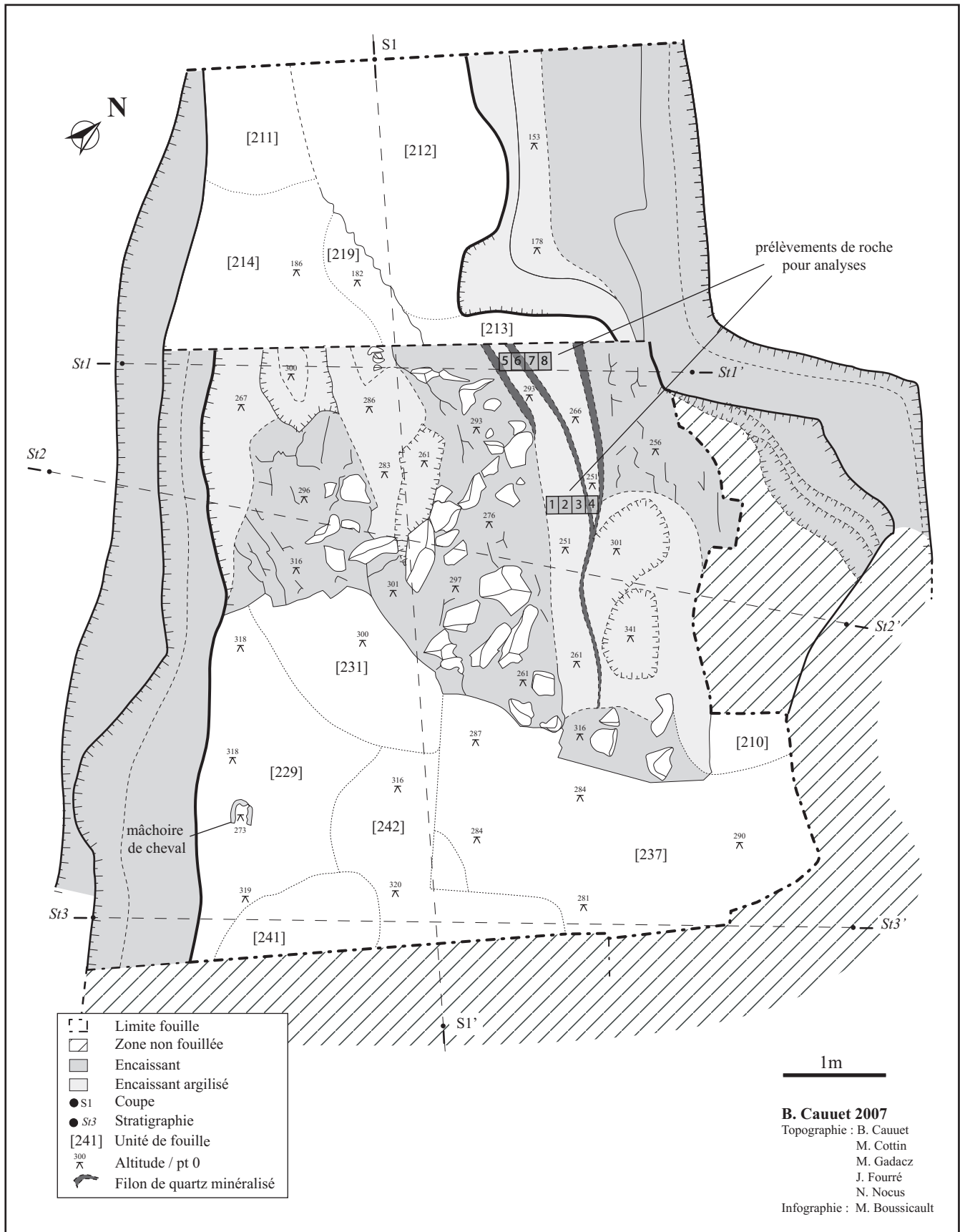
La coupe stratigraphique St1-St1'

Cette coupe stratigraphique St1-St1' (ill. 8) est haute de 0,60 m (côté nord) à 1 m (côté sud) et longue de 4,60 m au maximum. Elle a été dressée aux limites ouest de l'aire de fouille de 2007 et met en évidence les niveaux de comblement les plus anciens de la minière dans cette partie dégagée. Le fond de l'excavation ayant été atteint sur tout le profil inférieur de la coupe, cette der-

nière révèle un cloisonnement en deux gradins qui partagent par moitié le fond de l'ouvrage. Le gradin le plus profond se trouve côté sud-ouest et on observe un dénivelé d'environ 0,50 m entre les deux niveaux de front de taille. On remarque également la surface très irrégulière de ces deux niveaux de travail avec un contact entre deux types d'altération de la roche encaissante, ici un banc de rhyolite (ill. 9).

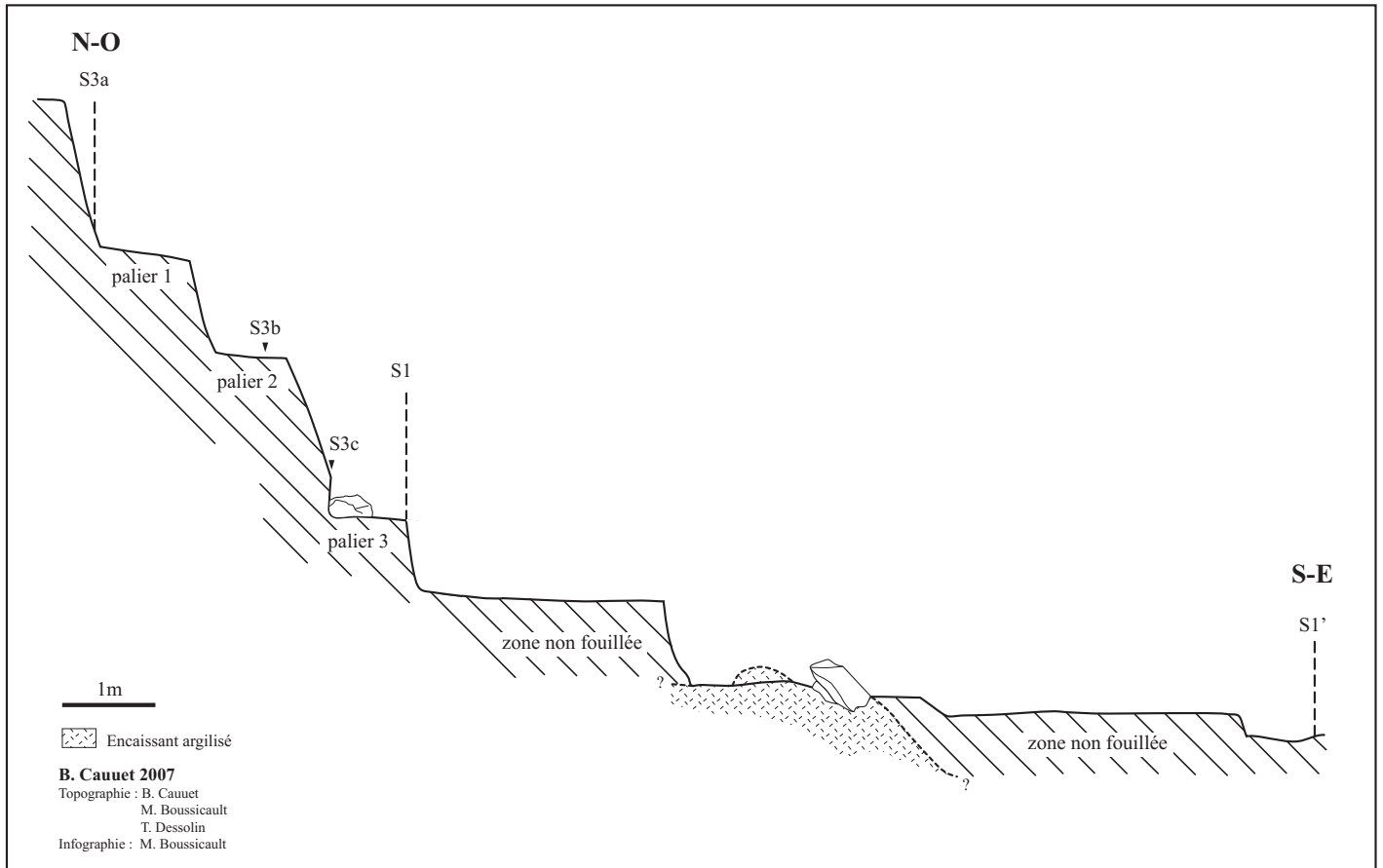
UF [200] : matrice argilo-sableuse (65 %), ocre brun à jaune et brun moyen, incluant des blocs de 10 à 20 cm de diamètre (15 %) et des graviers (20 %). Couche de comblement riche en mobilier archéologique : tessons de céramique (3 kg), d'amphore (3 kg), objets en fer (475 g) incluant douille, tiges, plaques, chutes de découpe et de barre, plus d'une centaine de clous, des scories de fer (1,5 kg), un fragment de creuset pour des alliages en base cuivreuse et de rares mobiliers en bronze, dont une tige et une monnaie.

UF [214] : matrice argilo-sableuse dominante (95 %) brun jaune, mêlée en faible proportion à un cailloutis (5 %). Couche incluant peu de mobilier, à savoir quelques tessons de céramique et d'amphore et pas d'objet métallique.

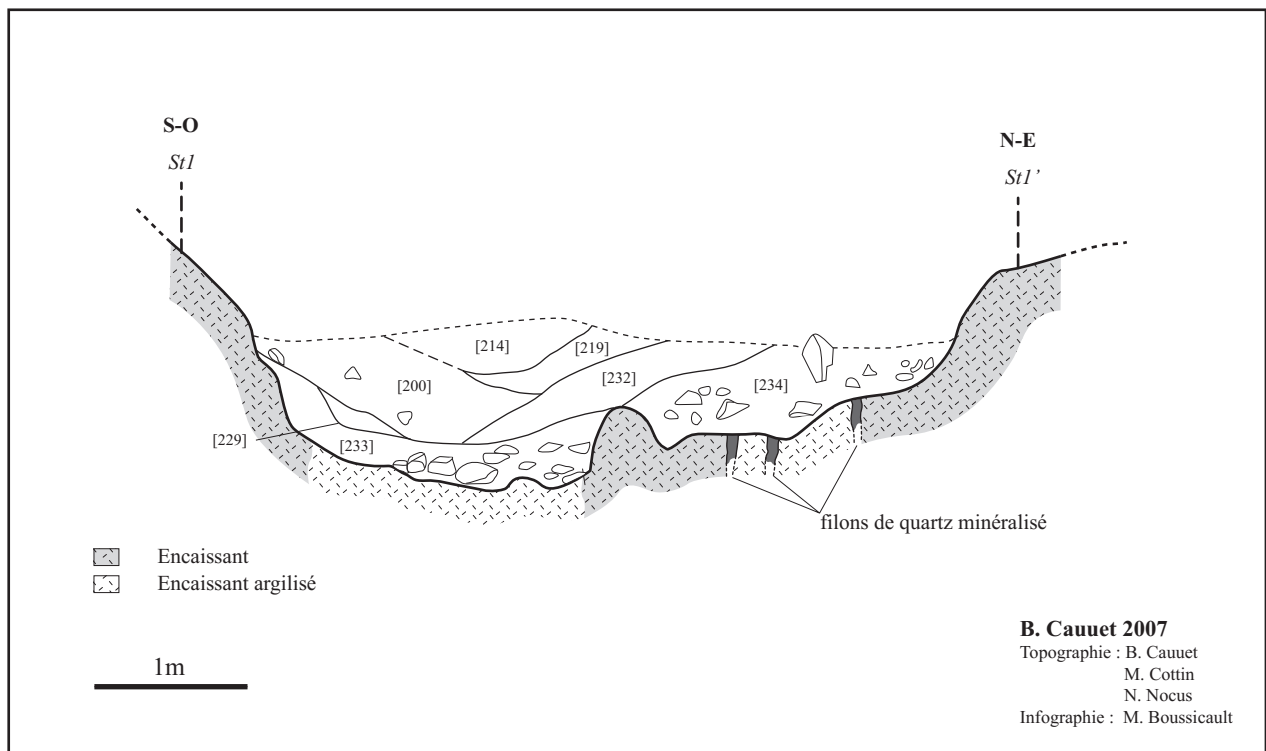


6. Bibacte, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Plan détaillé de la zone de fouille 2007. Fond de la minière - Etat 2.

7. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE
7.6. SONDAGE D'UNE MINIÈRE À LA PÂTURE DES GRANGERANDS



7. BibRACTE, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Coupe longitudinale cumulée: S3a-S3c (2006) et S1-S1' (2007).



8. BibRACTE, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Coupe stratigraphique St1-St1'.

UF [219]: matrice argilo-sableuse compacte (5 %), jaune, emballant de gros blocs de 8 à 10 cm de diamètre, bien calibrés (15 %). Cette couche pourrait correspondre au glissement d'une partie des haldes de l'exploitation minière dans la fosse. Elle contenait un peu de mobilier, quelques tessons de céramique et d'amphore, quelques rares objets en fer, mais aussi une partie de mâchoire de cheval (identification D. Lacoste, Bibracte) (*ill. 10*).

UF [229]: matrice argilo-sableuse (65 %), ocre orange, comprenant des blocs de 10 à 20 cm de diamètre (15 %) et de graviers (20 %). Couche assez riche en mobilier: céramique (900 g), amphore (près de 2 kg), quelques scories de fer (600 g), quelques objets en fer, un fragment de creuset (alliage cuivreux) et également une deuxième partie de mâchoire de cheval; peut-être le complément de celle trouvée dans le niveau sus-jacent UF [219].

UF [232]: matrice argilo-sableuse meuble (80 %), brun foncé, composée essentiellement d'un cailloutis de diamètre < 1 cm (20 %). Couche riche en mobilier avec quelques tessons de céramiques, beaucoup plus de tessons d'amphore (plus de 3 kg), quelques objets en fer (clou, tige), une certaine quantité de scories de fer (plus de 1,6 kg), quelques rares objets en bronze et un fragment de creuset (alliage cuivreux). Couche échantillonnée pour une datation au radiocarbone.

UF [233]: matrice argilo-sableuse à sableuse meuble (70 %), brun noir (rosé), incluant un cailloutis de 2 à 5 cm de diamètre (10 %) et un gravier (20 %). Présence d'un peu de mobilier: quelques tessons de céramique, des tessons d'amphore (850 g), du mobilier métallique en fer (257 g de clous, tiges, déchets divers), des scories de fer (450 g) et une tige en bronze.

UF [234]: matrice argilo-sableuse à sableuse meuble (70 %), brun rose, comprenant un cailloutis de 3 à 5 cm de diamètre (25 %) et des blocs de 20 à 30 cm de diamètre (25 %). Couche très riche en charbons. Niveau riche en mobilier, notamment en tessons d'amphore (près de 9 kg), avec quelques tessons de céramique (près de 290 g), du mobilier en fer (plus de 100 g), des scories de fer (plus de 800 g) et du mobilier en bronze (fragments de fibules, anneau), dont une monnaie fourrée.

Ces deux dernières couches se trouvent directement au contact du fond et correspondent aux

premiers niveaux d'accumulation des déchets après l'abandon de la minière dans le secteur de la coupe St1-St1'. On notera la présence de mobilier métallique (objets et scories), tant en fer qu'en bronze, associé à des céramiques et principalement des fragments d'amphores pour l'UF [234]. Le comblement de la minière démarre donc directement sur un front de taille nu (sans colmatage par des colluvions naturelles intermédiaires), avec des rejets d'ateliers de forgerons et de bronziers associés à du mobilier d'habitat classique (céramique, amphore). De plus, dans les couches immédiatement supérieures, UF [229, 232, 219], des fragments de creuset (alliage cuivreux) sont déjà présents. Cela signifie que la conversion de la minière en aire de décharge intervient assez rapidement après l'arrêt de l'activité extractive. Les premiers mobiliers rejetés qui proviennent d'ateliers d'artisans du métal, installés au voisinage, devraient fournir la date de l'abandon de l'activité dans cette partie de l'excavation.

La coupe stratigraphique cumulée St2-St2' (2007) et St4-St4' (2006)

Cette coupe stratigraphique traverse l'aire de fouille en partie médiane, au niveau du fond dégagé de la minière. Les 2 m de hauteur de comblement relevé en stratigraphie en 2007 ont été cumulés à la grande coupe transversale dressée en 2006 dans le même axe (*ill. 11*). On notera que la paroi nord-est de la minière n'a pas été atteinte et qu'il reste près de 0,80 m d'épaisseur de remblais encore à enlever pour restituer le profil complet de l'ouvrage.

Le pendage général des couches du comblement montre une accumulation variée dans leur nature. Ces couches proviennent régulièrement du flanc nord-est de la minière, alors que le flanc sud-ouest a principalement alimenté une couche de remblais (UF [200]) issus des bords de la minière et correspondant vraisemblablement au ravinement d'un cavalier de déblais miniers stériles.

St4a-St4d (2006)

UF [94] (remblais): décapage à la pelle mécanique du niveau de sol, perturbé en surface par les exploitations forestières anciennes et par le décapage de lancement de la campagne de fouille 2005. Niveau extrêmement riche en mobilier céramique (amphores), métallique et en scories.

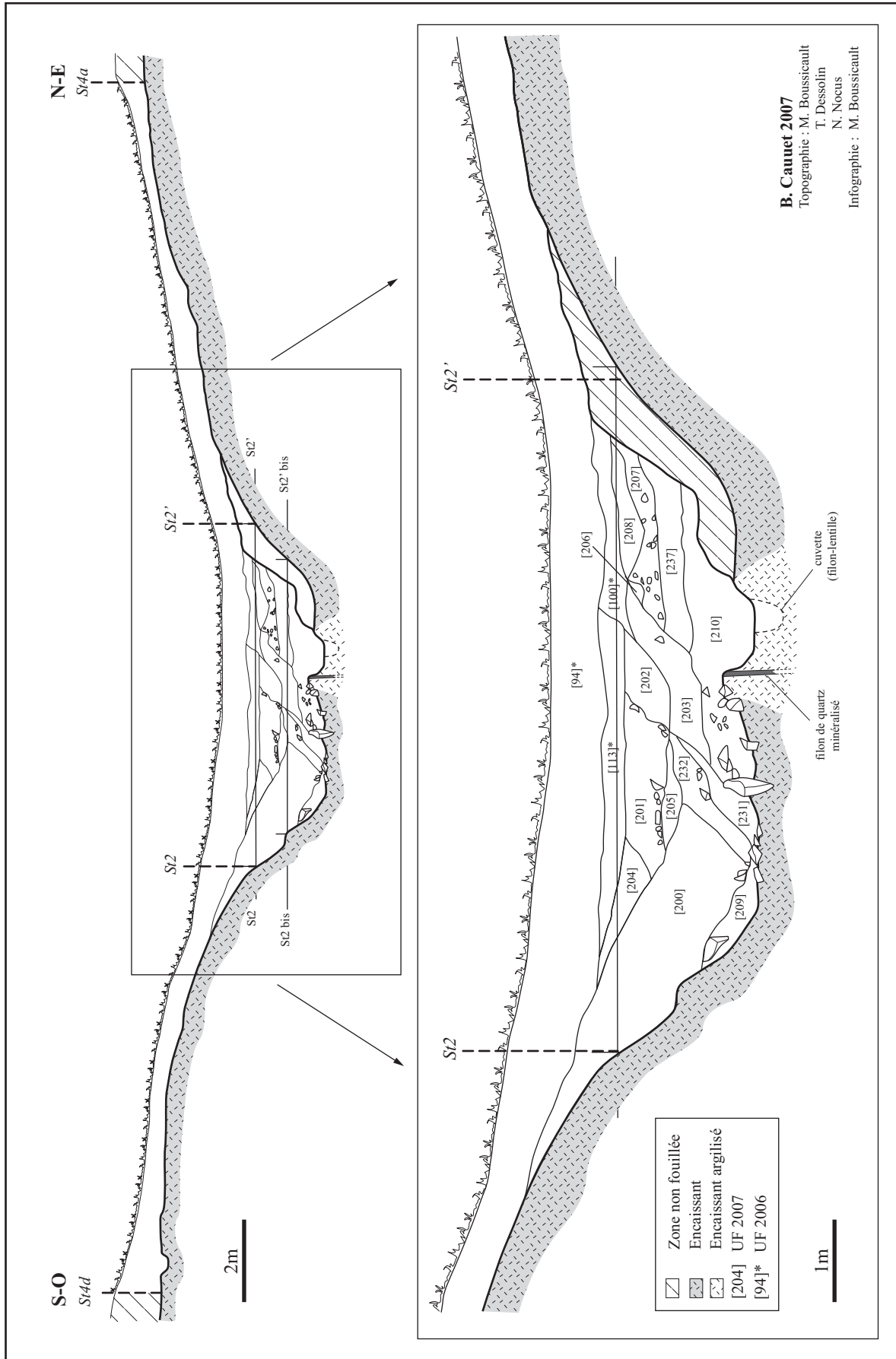
7. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE
7.6. SONDAGE D'UNE MINIÈRE À LA PÂTURE DES GRANGERANDS



9. Bibracte, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. La coupe stratigraphique St I - St I' et une vue sur le fond irrégulier de la minière.

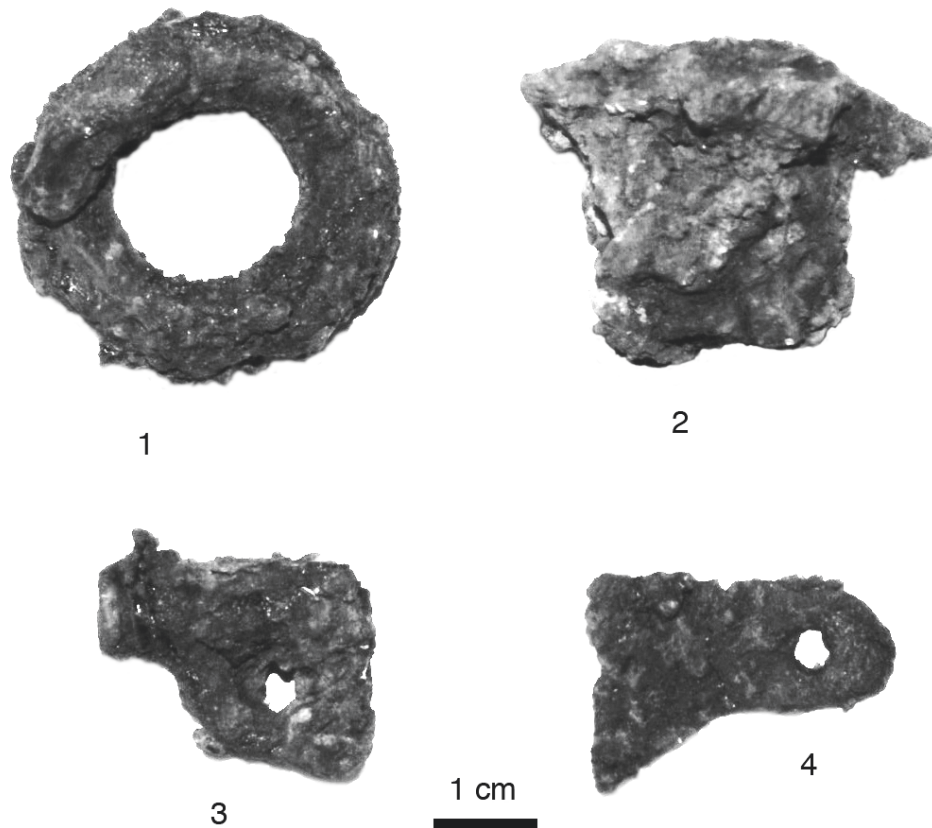


10. Bibracte, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Eléments d'une première mâchoire de cheval (dents) trouvés dans l'UF [219].

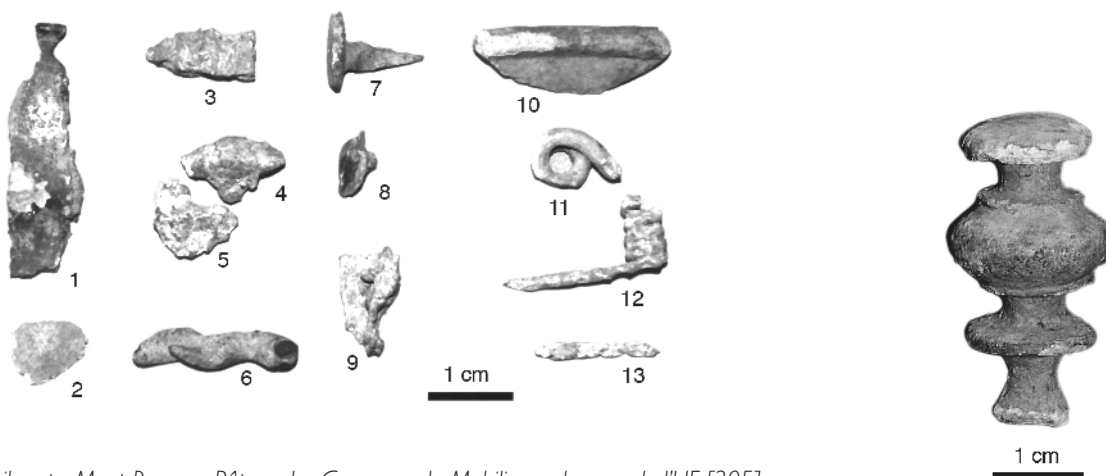


11. BibRACTE, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Stratigraphie cumulée St2-St2' (2007) et St4a-St4d (2006).

7. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE
7.6. SONDAGE D'UNE MINIÈRE À LA PÂTURE DES GRANGERANDS



I 2. BibRACTe, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Mobilier en fer de l'UF 205.
1 : anneau rapide (B.2007.39.205.1) ; 2 : fragment d'outil (B.2007.39.205.2) ; 3 : attache d'anse (B.2007.39.205.6) ; 4 : attache d'anse (B.2007.39.205.5) (photo équipe de fouille).



I 3. BibRACTe, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Mobilier en bronze de l'UF [205].
1, 2, 4, 5, 9, 10 : chutes de tôles travaillées (B.2007.39.205.11) ; 3 : fragment d'une monnaie (B.2007.39.205.10) ;
6 : coulure de bronze (B.2007.39.205.12) ; 7 : clou décoré (B.2007.39.205.13) ; 8 : clou décoré (B.2007.39.205.14) ;
11 : ressort de fibule (B.2007.39.205.15) ; 12 : ressort de fibule (B.2007.39.205.16) ; 13 : tige (B.2007.39.205.17)
(photo équipe de fouille).

I 4. BibRACTe, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Mobilier de l'UF 205. Matrice en plomb (phalère ? ; B.2007.39.205.9 ; photo équipe de fouille).

UF [100]: matrice argilo-sableuse, moyennement meuble, de couleur brun moyen (30 %), avec inclusions de petit cailloutis et d'éclats de roche de taille moyenne (70 %). Couche très riche en mobilier archéologique, notamment en amphores et en scories de fer.

UF [113]: matrice argilo-sableuse meuble, de couleur brun moyen (30 %), avec inclusions de petit cailloutis et surtout de gros blocs (70 %). Couche stérile qui pourrait correspondre au glissement d'une passée de haldes.

St2-St2' (2007)

UF [200]: niveau à matrice argilo-sableuse (65 %), ocre brun à jaune et brun moyen, composé de blocs de 10 à 20 cm de diamètre (15 %) et de graviers (20 %). Cette couche correspond aux matériaux (sables fins et grossiers, petits blocs) extraits du substrat stérile (formation superficielle altérée). Pour le mobilier, voir plus haut la stratigraphie St1-St1'.

UF [201]: niveau à matrice argilo-sableuse à sableuse (10 %), brun moyen à noir, composé principalement d'un cailloutis de 3 cm de diamètre maximum (90 %) et de graviers. Cette couche a livré une certaine quantité de mobilier, à savoir: quelques tessons de céramique, de nombreux fragments d'amphore (près de 2,9 kg), des objets en fer comme des clous, tôles, tiges et chutes de barre ou de découpe (près de 480 g), des scories de fer (430 g), une monnaie, des fragments de creuset (alliage cuivreux), du verre et quelques fragments d'ossements difficilement déterminables.

UF [202]: matrice argilo-sableuse (45 %), brun foncé à ocre, incluant un cailloutis de 3 cm de diamètre maximum (15 %) et des blocs de 10 à 30 cm de diamètre (40 %). Cette couche a livré un abondant mobilier, notamment de la céramique (plus de 1 kg de tessons), beaucoup de fragments d'amphore (près de 3,4 kg), quelques objets en fer (clous, tiges, chute de barre), plusieurs scories de fer (près de 640 g), un fragment de fibule en bronze et de creuset (alliage cuivreux).

UF [203]: matrice argilo-sableuse (85 %), brun moyen à clair, incluant un cailloutis (5 %) et des graviers (10 %). Couche riche en mobilier: des tessons de céramique (1,2 kg), beaucoup de tessons d'amphore (plus de 18 kg), des objets en fer (200 g), dont

des clous, des tiges (une tige rivetée), près de 1 kg de scories de fer et un fragment de tôle de bronze.

UF [204]: niveau à matrice argilo-sableuse (25 %), ocre brun moyen, composé pour une bonne part de blocs d'environ 10 cm de diamètre, de graviers (75 %) et d'un cailloutis. Couche assez riche en mobilier: des tessons de céramique (plus de 900 g), des tessons d'amphore (près de 1,9 kg), quelques matériaux de construction, du mobilier en fer (clous, tiges, tôles, chutes de découpe), quelques scories de fer et des fragments de creuset (alliage cuivreux).

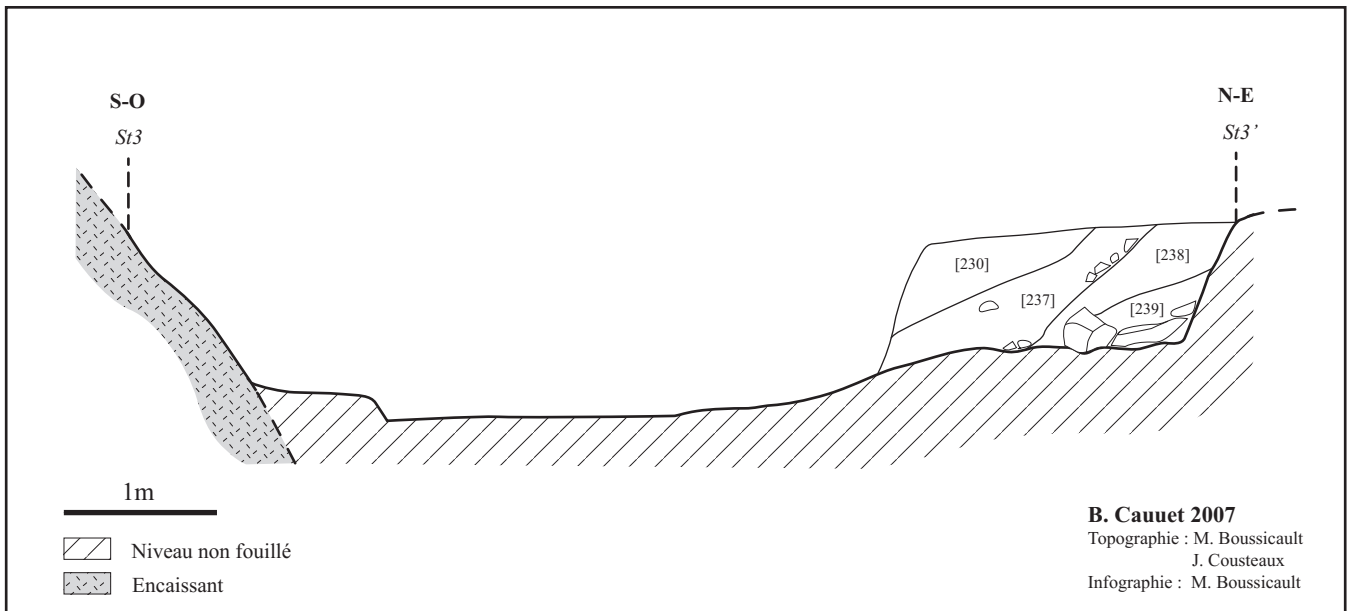
UF [205]: niveau à matrice résiduelle argilo-sableuse, noir à brun foncé, composé pour l'essentiel de blocs de 10 à 30 cm de diamètre (~ 100 %). Couche d'éboulis. Niveau très riche en mobilier varié associé à quelques ossements mal conservés: des tessons de céramique, beaucoup de fragments d'amphore (plus de 8 kg), des matériaux de construction, beaucoup de mobilier métallique en fer (plus de 1,5 kg de clous, tiges, tôles, chutes de découpe et de barres), dont un anneau rapide, un outil à douille, des fixations d'anse (*ill. 12*) et une extrémité d'outil (tranchet?), mais aussi des scories cuivreuses, des fragments de creuset (alliage cuivreux) et du mobilier en bronze, comme des ressorts de fibule, deux clous décoratifs, un fragment de monnaie (*ill. 13*) et enfin une matrice de phalère (?) en plomb (*ill. 14*).

UF [206]: poche à matrice argilo-sableuse, noir à brun foncé, composée principalement de blocs de 10 à 30 cm de diamètre (~ 100 %). Niveau d'éboulis contenant du mobilier: quelques tessons de céramique, des fragments d'amphore (plus de 3 kg), de rares objets en fer (clou, tige) et quelques scories de fer (plus de 800 g).

UF [207]: matrice argilo-sableuse à argileuse (40 %), ocre à brun moyen, comprenant un cailloutis de 2-3 cm de diamètre (25 %) à 5-7 cm de diamètre (35 %) et de rares blocs. Niveau assez pauvre en mobilier représenté par quelques tessons de céramique et d'amphore (700 g), de rares objets en fer (clous, tiges) et quelques scories de fer (200 g).

UF [208]: Couche à matrice argilo-sableuse à argileuse (95 %), brun moyen, interstratifiée d'une fine lentille noire incluant un peu de cailloutis. Cette couche est assez pauvre en mobilier: quelques rares tessons de céramique, peu d'amphores et seulement quelques clous et tiges en fer.

7. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE
7.6. SONDAGE D'UNE MINIÈRE À LA PÂTURE DES GRANGERANDS



15. BibRACTE, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Coupe stratigraphique St3-St3'.



16. BibRACTE, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Vue de la minière en fin de fouille. Au premier plan à droite, la banquette relevée dans la stratigraphie St3-St3'.

UF [209] : couche composée d'une matrice sableuse (50 %), brun gris, de cailloutis de 1 cm de diamètre (40 %) et de blocs de 20 cm de diamètre (10 %). Ce niveau incluait un peu de mobilier divers : quelques tessons de céramique et d'amphores (1,5 kg), des objets en fer (clous, tiges), quelques scories de fer et des fragments de creuset (alliage cuivreux).

UF [210] : niveau à matrice argilo-sableuse à sableuse (50 %), brun moyen, mêlée à un cailloutis, des sables grossiers (40 %) et de petits blocs de 5 cm de diamètre (10 %). Niveau très riche en amphores (plus de 32,5 kg), avec quelques tessons de céramique, des objets en fer (clous, tiges et pitons), des scories de fer et des scories cuivreuses, du mobilier en bronze (plaques perforées ou décorées), auxquels étaient associés quelques ossements mal conservés.

UF [231] : matrice argilo-sableuse, moyennement compacte (70 %), brun foncé, incluant un cailloutis (15 %) et des graviers (15 %). Couche comprenant un peu de mobilier : quelques tessons de céramique, mais surtout de l'amphore (près de 2,8 kg) mêlée à quelques clous en fer et quelques scories de fer.

UF [232] : matrice argilo-sableuse meuble, dominante (80 %), brun foncé, incluant un peu de cailloutis de diamètre < 1 cm (20 %). Couche riche en mobilier divers (se reporter à la stratigraphie St1-St1').

UF [237] : matrice argilo-sableuse à argileuse (15 %), brun moyen à ocre, emballant des blocs de 10 à 30 cm de diamètre (75 %). Niveau très riche en tessons d'amphore (près de 6,7 kg), associés à quelques tessons de céramique, à des clous et des tiges en fer, des scories de fer (près de 900 g), un fragment de creuset (alliage cuivreux) et de rares ossements mal conservés.

La coupe stratigraphique St3-St3'

Elle correspond aux marges sud-est de l'aire de fouille 2007 où le comblement de la minière n'a pas pu être entièrement fouillé à l'horizontale, laissant encore en place une banquette de 0,75 m de hauteur dans l'angle sud-est (*ill. 15, 16*).

UF [230] : matrice argilo-sableuse (70 %), brun gris, incluant essentiellement un cailloutis (30 %) et quelques blocs de 10 cm de diamètre. Cette couche

a livré beaucoup de tessons d'amphores (près de 13,5 kg), quelques tessons de céramique, des clous et tiges en fer, des scories de fer, quelques petites scories cuivreuses, des fragments de creuset (alliage cuivreux) et une tôle ronde perforée en bronze.

UF [237] : matrice argilo-sableuse à argileuse (15 %), brun moyen à ocre, emballant des blocs de 10 à 30 cm de diamètre (75 %). Niveau très riche en amphores (près de 6,7 kg) ; se reporter à la stratigraphie St2-St2'.

UF [238] : matrice argilo-sableuse, moyennement compacte (40 %), jaune rouge, mêlée à un cailloutis de 2 à 5 cm de diamètre (35 %) et à des petits blocs de 10 à 15 cm de diamètre (25 %). Cette couche contenait principalement des fragments d'amphore (plus de 1 kg), de rares tessons de céramique et très peu de clous en fer, l'ensemble mêlé à des petits fragments d'os mal conservés.

UF [239] : matrice argilo-sableuse compacte (40 %), brun jaune, incluant un cailloutis de 5 cm de diamètre (60 %) et quelques gros blocs. Niveau comprenant surtout des tessons d'amphore (plus de 2,7 kg), quelques tessons de céramique et de rares objets en fer (une patte à pointe courbée).

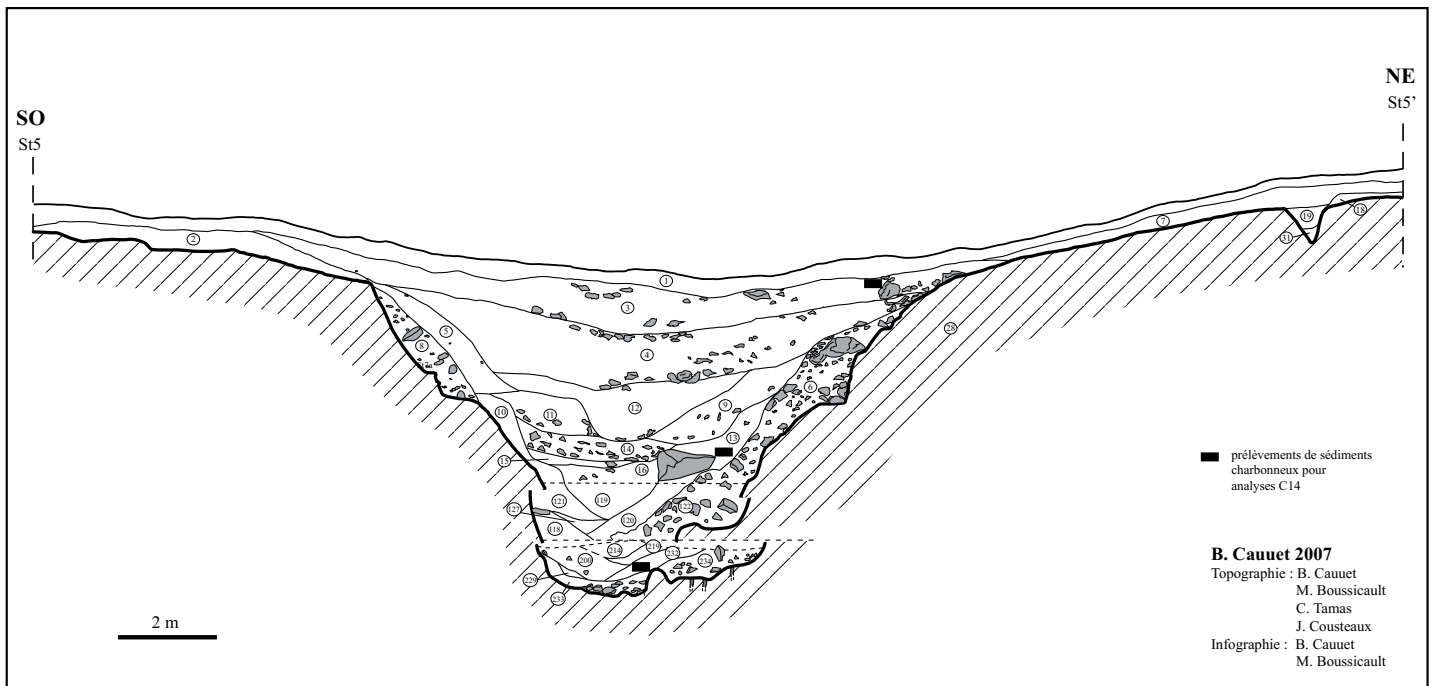
MOBILIER MIS AU JOUR EN 2007

Comme lors des campagnes précédentes, les couches de comblement de la minière ont toutes livré des mobiliers en plus ou moins grandes quantités. De plus et de manière systématique, on note la présence d'amphores dans tous les niveaux, notamment en abondance dans les niveaux inférieurs, accumulés au contact du fond de l'excavation et surtout du côté nord-est : UF [210, 231, 232, 233, 234].

En se référant aux tableaux synthétiques 1 et 2, (*infra*), ont été au total mis au jour :

- Céramiques, amphores, matériaux en terre cuite
- Céramiques : 18 kg
- Amphores : 144 kg
- Très peu de matériaux de construction (briques) : à peine 4,4 kg
- Mobilier métallique ou lié au travail du forgeron et du bronzier
- Objets en fer : 57 kg, dont 770 clous
- Scories de fer (forge) : plus de 22 kg
- Quelques fragments de petits objets en bronze (28 g)

7. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE
7.6. SONDAGE D'UNE MINIÈRE À LA PÂTURE DES GRANGERANDS



17. BibRACTE, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Stratigraphie cumulée St5-St5' avec emplacements des prélèvements pour analyses ¹⁴C.

- Quelques scories cuivreuses (239 g seulement)
- Plusieurs fragments de creusets pour alliage cuivreux rencontrés dans près de la moitié des niveaux de remblais (20 sur un total de 41 couches)
- 5 monnaies (potins et bronzes : identification à venir en 2008 par K. Gruel.)

Parmi les mobiliers métalliques remarquables (tableaux 3, 4 et 5), on note pour le fer des outils (tranchet, gouge) ou des fragments d'outil à douille, une fourchette, une pointe de flèche, de nombreux clous ou des tiges, des attaches d'anse, des pitons, des ressorts de fibule, une clef, des anneaux, une patte à pointe recourbée, des chutes de barres et des chutes de découpe. Pour le mobilier en bronze, présent en quantité moindre, on trouve, outre les quelques monnaies, des tôles et des plaques travaillées (décorées, recourbées, perforées), des tiges, des éléments de fibule, des clous décoratifs, un anneau. Un objet remarquable en plomb en forme de phalère (?) a été rencontré, il a été vraisemblablement moulé à la cire perdue. Il pourrait correspondre à une matrice permettant de fabriquer des moules pour produire l'objet en bronze coulé.

Le mobilier métallique, associé à des scories ferreuses (scories de forge) et cuivreuses, à des creusets et à des charbons de bois, correspond pour l'essentiel à des rejets de fabrication de petits objets en fer et en bronze, donc au travail des forgerons et des bronziers qui occupaient les secteurs artisanaux situés plus haut sur le versant de l'oppidum. Il est à noter que l'apport en déchets d'ateliers d'artisans des métaux est venu principalement du côté nord-est de la mine. Le côté opposé a surtout reçu des couches de terre, de sables et des blocs altérés, issus des halles stériles accumulées vraisemblablement plutôt du côté sud-ouest de l'excavation. Compte tenu des quantités de matériel métallique à étudier, il a été possible d'en faire un sujet de mémoire de Master 1, donné à Baptiste Mossière, étudiant de l'Université de Dijon et encadré par Jean-Paul Guillaumet.

L'étude de l'important lot de céramiques rencontrées dans le comblement devrait commencer à partir de 2008 en partenariat avec Jana Hoznour de l'Université de Lausanne. On y retrouve généralement les céramiques classiques connues sur l'oppidum de BibRACTE, à savoir principalement des produits qui se datent dans la première moitié du premier siècle avant J.-C., mais aussi de l'époque augustéenne précoce et du 1^{er} siècle de notre ère.

Par ailleurs, l'abondance et l'omniprésence des amphores rejetées dès le début du comblement incitent à penser que la conversion de la minière en décharge domestique et artisanale a pu intervenir entre la fin du II^e et le début du I^{er} siècle avant notre ère. Cela traduirait une activité extractive à situer plutôt dans la deuxième moitié du II^e siècle avant J.-C.; activité immédiatement suivie, à l'abandon de la minière, par la création d'une aire de décharge. En effet, nous avons vu qu'il n'y avait pas de niveaux de coluvionnement, ni de sédimentation naturelle entre le front de taille du fond de la minière et les premières couches de remblais du comblement, niveaux qui auraient dû être présents si le fond avait été soumis à une exposition prolongée aux intempéries.

Afin d'avancer un peu dans la chronologie de la stratigraphie du comblement de la minière et en attendant que l'étude des différents mobiliers ait véritablement progressé, trois prélèvements de sédiments charbonneux, pris dans les niveaux riches en récurages de sols d'ateliers d'artisans des métaux (*ill. 17*) ont été effectués pour des datations au radiocarbone (analyses confiées au Laboratoire *Archeolabs* de Saint Bonnet de Chavagne, 38). Ces trois prélèvements ont été faits à la base (UF [232] - 2007), puis côté paroi nord-est, vers le milieu (UF [13] - 2005) et vers le sommet du comblement (UF [3] - 2005). Les résultats, qui devraient nous parvenir au printemps 2008, constitueront une première approche de la séquence chronologique de ce colmatage.

ÉVOLUTION GÉOLOGIQUE DE LA MISE EN PLACE DE LA MINÉRALISATION EXPLOITÉE SUR LE MONT BEUVRAY

Le périmètre du Mont Beuvray est constitué de formations géologiques dinantiennes (Delfour *et al.* 1991). Il s'agit du Tournaisien-Viséen inférieur, plus précisément d'une unité volcanique (tufs soudés, ignimbrites rhyolithiques à dacitiques, conglomérats à galets de roches volcaniques, coulées et sills d'andésite-basalte) et d'une unité sédimentaire (alternance de siltites, grès et conglomérats à galets de quartz, quartzites et lydiennes, coulées et sills d'andésite-basalte, microdiorite et conglomérats). Affleure également un granophyre viséen supérieur. Toutes ces roches sont recoupées par des filons de microgranites indifférenciés et des filons de quartz.

L'examen géologique de la partie inférieure de la tranchée mise à jour lors de la campagne de fouille 2007 nous a permis d'acquérir plus de don-

nées sur la géologie de la minière. Il s'agit surtout d'informations concernant la lithologie et les altérations hydrothermales et supergènes subies par la roche encaissante et le minerai.

Nous avons identifié trois types de rhyolites :

- 1 une rhyolite blanche, altérée, avec une texture fluidale relique et une fissuration très intense, les fissures étant envahies par des oxy/hydroxydes de fer (éch. 3183, 3187);
- 2 une rhyolite blanche friable ayant la consistance d'une argile sableuse qui transite vers une rhyolite complètement éclatée dans ses composants cristallins (éch. 3180); des textures d'exfoliation supergène, type couches d'oignon, sont très nettes;
- 3 une rhyolite grise, compacte, silicifiée et fortement imprégnée en sulfures (éch. 3184, 3185, 3191); le long des fissures de la rhyolite, les sulfures sont transformés en oxy/hydroxydes de fer, mais à l'intérieur de la roche les sulfures ne sont pas affectés par l'oxydation supergène.

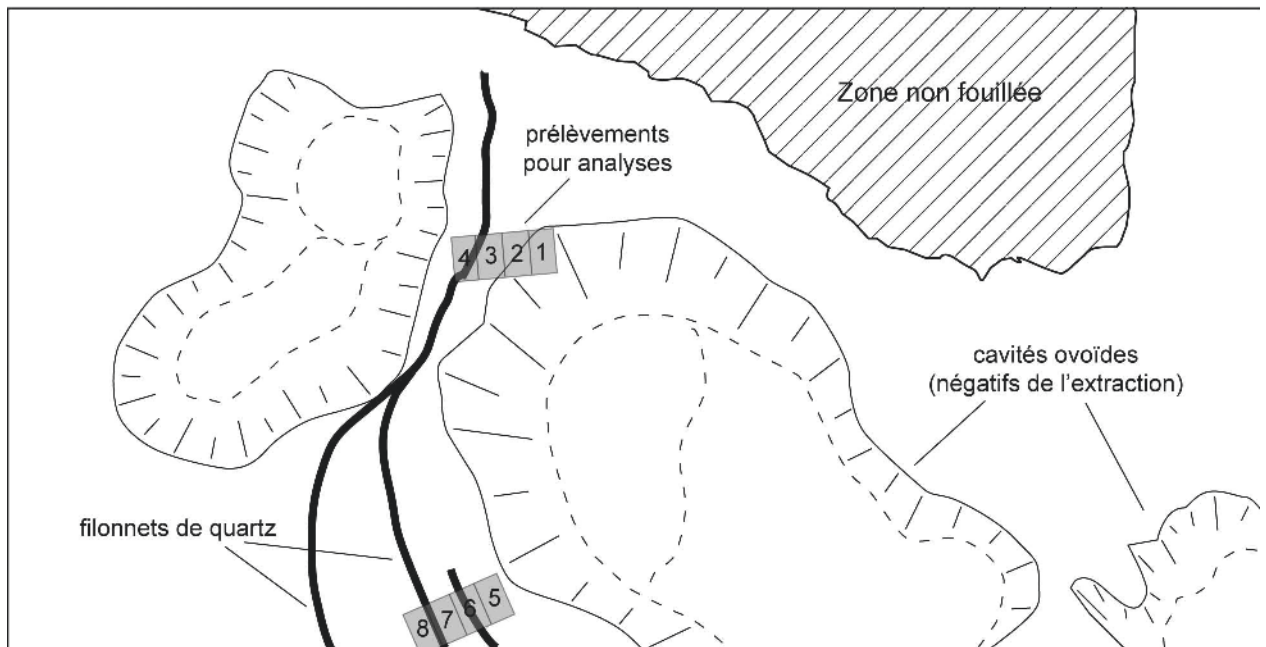
À côté de la rhyolite blanche friable (type 2) qui a subi un démantèlement lié à l'influence mécanique supergène (forte fissuration et éclatement de la roche dans la couche superficielle située près de la surface), dans le fond de la fosse apparaissent des restes de filons de quartz, pour leur majeure partie encaissés dans ce faciès de rhyolite fortement altérée. Les filons/branches filoniens ont jusqu'à 5 cm d'épaisseur. Il existe également différents faciès filoniens :

- quartz blanc rubané avec des cavités (druzes et géodes) remplies de sulfures, aujourd'hui complètement remplacées par des oxy/hydroxydes de fer (éch. 3181);
- quartz semi-transparent largement cristallisé, associé au chlorite (éch. 3182);
- quartz gris avec des séquences oxydées de sulfures (éch. 3188).

Dans la paroi nord-ouest de la fosse, à environ 20 cm de la grande coupe stratigraphique, nous avons identifié des fragments de minerai de sulfures entièrement remplacés par des oxy/hydroxydes de fer. Il s'agit de fragments de minerai de sulfures intégralement oxydés (éch. 3190), une transformation qui rend ce minerai similaire au minerai de fer de type "chapeau de fer" développé sur les filons de sulfures.

Les analyses minéralogiques des échantillons sont encore en cours et seulement trois lames po-

7. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE
7.6. SONDAGE D'UNE MINIÈRE À LA PÂTURE DES GRANGERANDS



18. BibRACTe, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Fond de la minière avec négatifs en creux laissés par l'exploitation.

lies ont pu être étudiées, permettant une première image de la minéralogie du minerai. Dans le faciès de rhyolite grise compacte, silicifiée et imprégnée en sulfures (éch. 3184 et 3188), nous avons pu confirmer à l'échelle microscopique l'abondante imprégnation en pyrite de la roche. Les grains de pyrite atteignent 0,9 x 0,5 mm et ils sont, soit dispersés dans la roche, soit organisés sous forme de minces filonnets de plusieurs millimètres de longueur. Le long des fissures, les sulfures sont complètement oxydés et transformés en oxy/hydroxydes de fer. À proximité des fissures, les cristaux de pyrite sont seulement partiellement transformés. Par ailleurs, nous avons observé des restes de pyrite englobés dans des oxy/hydroxydes de fer qui ont partiellement remplacé la pyrite en gardant la forme des cristaux de pyrite. Il existe aussi des fissures entièrement remplies d'oxy/hydroxydes de fer remobilisés.

Dans le faciès de filons de quartz gris, nous avons mis en évidence des sulfures oxydés. Seules les formes des oxy/hydroxydes de fer révèlent la composition primaire des minéraux métalliques. En plus de la pyrite, assez fréquente, nous avons identifié un contour rhombique rempli d'oxy/hydroxydes de fer; cette forme est caractéristique de l'arsénopyrite. Nous avons mis en évidence, en vue microscopique seulement, la présence de la chalcopryrite (sulfure double de fer et de cuivre) et de la blende (sulfure de zinc).

Une série d'échantillons prélevés lors de la fouille confirme des teneurs anormales en plusieurs métaux, (*cf. infra*, tableau 5 « analyses de teneurs effectuées par la compagnie minière Roşia Montana Gold Corporation, Roşia Montana, Roumanie »). Il s'agit de valeurs élevées en zinc (jusqu'à 1640 ppm), en plomb (jusqu'à 1210 ppm) et des valeurs anormales en or (0,03 ppm) et en cuivre (90 ppm). Une analyse ICP-MS globale (tableau 6) de la rhyolite grise, compacte, silicifiée et fortement imprégnée en sulfures (éch. 3184) indique une teneur également élevée en argent (1,33 ppm). Dans le même échantillon ont été mesurés les isotopes du plomb (*infra*, tableau 2).

Les observations effectuées sur le terrain, lors de la campagne de fouille 2007, ont fourni plus de détails sur le contexte géologique de la minière de la Pâturage des Grangerands. Mais les effets très marqués de l'altération supergène et de l'érosion n'ont pas permis d'avoir une image correcte jusqu'à ce

stade avancé de la fouille. Pour une meilleure compréhension du site minier nous pouvons proposer l'évolution suivante :

- 1 la mise en place de la roche encaissante de la minéralisation ;
- 2 l'insertion d'un dyke de rhyolite d'environ 8 à 10 m d'épaisseur au sein de cet encaissant ;
- 3 l'enclenchement d'une activité hydrothermale contrôlée par la tectonique ainsi que par les contacts du dyke de rhyolite.

L'activité hydrothermale est responsable de l'altération différenciée du dyke de rhyolite – allant jusqu'au stade de l'argile –, de la mise en place des filons de quartz, ainsi que de la déposition de minéraux métalliques, soit associés aux filons de quartz, soit sous forme d'imprégnations dans la rhyolite encaissante.

L'altération supergène est responsable du démantèlement de la roche encaissante ainsi que du dyke de rhyolite et de la minéralisation, mais d'une manière différenciée, parce que le dyke de rhyolite et la minéralisation (filons de quartz et imprégnations dans la rhyolite) sont des roches plus dures par rapport à la roche encaissante.

Sur le support de la minéralisation riche en sulfures, l'oxydation supergène est aussi responsable de la formation d'un chapeau de fer. Les restes de fragments de minerai de fer secondaire, riche en oxy/hydroxydes de fer sont encore présents sur les parois de la tranchée minière. L'érosion différenciée de l'ensemble "roche encaissante – minéralisation" a eu comme résultat la formation d'un témoin d'érosion représenté par la zone minéralisée plus dure, encaissée dans une zone plus basse, représentée par la roche encaissante moins dure. Cet ensemble est en même temps associé et marqué par une altération globale de type "chapeau de fer".

En conséquence dans le paysage du Mont Beuvray, les prospecteurs miniers anciens ont dû remarquer un ou plusieurs alignements rocheux dressés et associés à des blocs de quartz. À côté de cet indice topographique et de la présence du quartz, les Anciens ont pu également observer un autre indice important et généralement marqueur de minéralisations, à savoir une formation de type "chapeau de fer" associé à des fragments de minerai de sulfures compacts, fortement oxydés.

**LA PROBLÉMATIQUE GÉOLOGIQUE
ET MINÉRALOGIQUE EN COURS**

La définition précise du type de minerai véritablement extrait par les anciens mineurs et le métal (ou les métaux) effectivement produit grâce à l'exploitation de cette tranchée ne sont pas encore clairement définis au stade où se trouve notre étude. En effet, si l'on se réfère aux tableaux 6 et 7, on remarque que les teneurs en cuivre (Cu) sont très basses, proches des valeurs normales de la croûte terrestre et que les teneurs les plus élevées sont celles du zinc (Zn) et du plomb (Pb). Mais ces résultats d'analyses ne sont pas encore confirmés par l'étude microscopique.

L'importance du potentiel minier d'un chapeau de fer est fonction de la quantité de sulfures disponibles (principalement la pyrite), d'un possible enrichissement en cuivre, forcément lié à la chalcopryrite ou à une pyrite riche en cuivre et enfin de la formation à la base du chapeau de fer d'un niveau éventuellement riche en métaux précieux (Au, Ag).

Dans notre cas d'étude, comme la proportion de sulfures dans les filons est très faible et qu'il y a plus de sulfures (pyrite) dans la rhyolite grise encaissante que dans les reliquats de filons de quartz, cette pyrite de l'encaissant a pu être oxydée et, par altération supergène, donner un petit chapeau de fer. Par ailleurs, la pyrite présente n'est pas un minéral exploitable pour le fer, mais dans la pyrite on peut trouver aussi de l'or (Au) et du cuivre (Cu). Malheureusement, les analyses de teneurs n'ont pas mis en évidence de tels métaux associés dans la pyrite analysée.

Pour le moment, il n'a été trouvé que deux fragments de véritable minerai de type "chapeau de fer". Cela veut dire que nous sommes en présence d'une formation de type "chapeau de fer" sans que l'on puisse dire pour autant si l'importance de cette formation, vraisemblablement identifiable par les Anciens, était telle qu'elle a constitué à elle seule le corps de minerai principal qu'ils ont recherché. Par ailleurs, les mineurs ayant extrait la totalité de cette petite formation (en volume), ils ne nous ont laissé que de maigres témoins de son existence et de son potentiel minier préexistant.

Une autre possibilité est que les filons de quartz eux-mêmes aient constitué le gîte exploitable au

sein d'une formation de type "chapeau de fer", négligeable elle-même en tant que réserve de minerais. En effet, on trouve des teneurs en métaux précieux (Au, Ag) dans ces filonnets résiduels de quartz, mais dans des proportions très variables. Il ne s'agit pas de variations de teneurs, mais de la présence ou de l'absence de traces de métaux précieux, ce qui complique l'analyse.

Donc, différents corps de minerais potentiellement exploitables apparaissent au vu de l'état actuel de l'étude géologique et minéralogique, sans pour autant que toutes ces substances utiles apparaissent en proportions claires dans les résultats d'analyses : à savoir, une formation de type "chapeau de fer" est susceptible d'avoir pu fournir du cuivre (zone de cémentation), voire de l'or et de l'argent et par ailleurs elle a constitué une structure encaissante pour des filons de quartz hydrothermaux éventuellement riches en zinc et en plomb argentifère. Mais malgré la dose d'incertitude encore présente, il ressort que les substances portées par le quartz des filons en proportions dominantes restent pour le moment une minéralisation de type plomb-zinc avec en sous-produit l'argent. Le zinc fournit les teneurs les plus fortes, suivi ensuite par le plomb et enfin l'argent. La proximité du gisement d'Argentolle vient conforter ces hypothèses avec les teneurs suivantes, comparables à celles, résiduelles, de notre minière :

Teneurs du minerai de l'Argentolle (Tamas 2004) :

Au : 0,03 - 0,16 ppm
Ag : 2 - 4 ppm
Zn : 70 - 2265 ppm
Pb : 85 - 1215 ppm
Cu : 12 - 284 ppm

Teneurs du minerai de la minière
de la Pâturage des Grangerands (tableau 5) :

Au : 0,01 - 0,03 ppm
Ag : 1 - 1,33 ppm
Zn : 209 - 1640 ppm
Pb : 39 - 1210 ppm
Cu : 17 - 90 ppm

Comme dans notre cas, les teneurs les plus élevées à l'Argentolle sont celles du zinc, même si le gisement a été vraisemblablement exploité initialement pour le plomb argentifère. Par ailleurs, concernant l'or, pour la minière les teneurs restent basses, autour de 0,01 - 0,02 g Au/tonne, mais la présence du métal précieux reste constante.

En conclusion, une minéralisation à dominante plomb-zinc semble se dessiner avec possibilité d'une récupération associée de l'argent, voire aussi d'un peu d'or (sous-production d'électrum?). Mais

le débat reste encore ouvert et il faut continuer à étudier les parements de la minière pour mieux étayer le dossier. La suite de la fouille devrait nous permettre d'élargir le dégagement du fond de la tranchée minière, ce qui offrira un plus grand accès au front de taille inférieur, le dernier poste de travail des mineurs anciens. Même si tout le minerai a été exploité, les reliquats de ce minerai qui ont déjà commencé à apparaître, ainsi que de nouveaux indices, devraient pouvoir nous permettre de définir à terme le (ou les) véritable métal recherché par les Anciens.

INTERPRÉTATION ET CONCLUSION

Les éléments d'information collectés lors de la campagne 2007, notamment ceux liés à la géologie et à la minéralogie, sont venus attester du caractère minier de l'excavation en tranchée ouverte dans la pente du versant de la Pâturage des Grangerands. Il apparaît maintenant clairement qu'une minéralisation à caractère polymétallique et de type hydrothermal (filons de quartz) s'était mise en place dans un dyke de rhyolite en cours d'altération et d'imprégnation par des sulfures.

La position à l'affleurement de cette formation paraît avoir généré, de plus, une érosion de type "chapeau de fer". Les analyses de roche révèlent une anomalie importante à zinc et à plomb argentifère avec une présence constante, mais résiduelle, d'un peu d'or.

En ayant atteint le fond de l'excavation minière, nous avons pu constater que l'exploitation n'était pas passée en souterrain, à tout le moins pas dans le périmètre sondé. Il s'agit donc d'une mine à ciel ouvert exploitée en tranchée où les anciens mineurs paraissent avoir suivi des filons de quartz, voire des lentilles de quartz. En effet, le décapage progressif du fond de la minière a mis en évidence un front de taille marqué de creux ovoïdes (*ill. 18*). Ces grattages en forme de petites fosses allongées, aux bords évasés, paraissent révéler une exploitation de petites lentilles de quartz.

L'analyse de l'encaissant, de la rhyolite différemment altérée, a montré que des sulfures, pyrite et chalcopryrite, imprégnaient également cet encaissant. Mais pour le moment, les données sont encore peu nombreuses pour savoir si c'est l'encaissant plutôt que les filons de quartz que les mineurs exploitaient et traitaient; voire s'ils exploitaient à la fois les deux types de gangues.

Pour en savoir plus à ce sujet, il va falloir élargir le dégagement du fond de la minière pour offrir plus de surface et de matériaux pour l'analyse. Il faudra ensuite se tourner vers les aspects minéralurgique et métallurgique de cette petite exploitation minière et s'efforcer d'en localiser les aires de travail dans un proche voisinage. Car c'est dans de tels ateliers d'enrichissement et de réduction du minerai que nous sommes susceptibles de retrouver les déchets porteurs d'informations sur les métaux réellement produits à partir de cette mine à ciel ouvert.

Enfin, la dynamique du comblement de l'ouvrage apparaît comme relativement rapide, au moins dans le secteur sondé. L'étude à venir des céramiques issues de la base de la stratigraphie devrait donc nous fournir une date de fin d'exploitation minière, immédiatement suivi par le processus de comblement de la tranchée béante.

BIBLIOGRAPHIE

Cauet *et al.* 2006 : CAUET (B.), TAMAS (C.-G.), GUILLAUMET (J.-P.), PETIT (C.), MONNA (F.). — Les exploitations minières en pays éduen. Autun, une capitale gallo-romaine. *Dossiers Archéologie et Sciences des origines*, 316. Dijon : Faton, 2006, p. 20-25.

Cauet, Tamas 2007 : CAUET (B.), TAMAS (C.-G.). — Ressources métalliques antiques entre Bibracte et Autun. In : CHARDRON-PICAULT (P.) dir. — *Hommes de feu. Hommes du feu. L'artisanat en pays éduen*. Catalogue d'exposition, Autun, 2007. Autun : musée Rolin, 2007, p. 12-17.

Delfour *et al.* 1991 : DELFOUR (J.), ARÈNE (J.), CLOZIER (L.), CARROUÉ (J.-P.), CORNET (J.), DELANCE (J.-H.), FEYS (R.), LEMIERE (B.). — *Carte géologique de la France* (1 h 50.000), Feuille Autun (551), 1991.

Tamas 2004 : TAMAS (C.-G.). — *Caractérisation minéralogique des mines anciennes du Morvan (2003-2004)*. Compte Rendu de bourse post-doctorale, Région Bourgogne, 2004, 86 p. (multigraphié).

7. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE
7.6. SONDAGE D'UNE MINIÈRE À LA PÂTURE DES GRANGERANDS

Annexe

type	nombre	Poids en g
autres métaux	5	80
base cuivre déchets	9	71
base cuivre objets	55	85
céramique amphore conservée	92	32647
céramique amphore rejetée	569	117197
céramique vaisselle	2457	17994
fer clous	662	2792
fer objet	464	2925
monnaie	4	5
organique os et coquille bruts	17	1227
Pierre artisanale	1	40
pierres autres	10	792
scories	567	26186
terre cuite architecturale jetée	12	3722
verre -	1	8
totaux	4925	205771
		205,8 kg

Inventaire sommaire du mobilier enregistré dans la base de données en 2007.

Intervention	année	UF	minutes	Inventaire sommaire	Objets et prélèvements	Analytique céramique	macotec	Analytique métal
607	2005	22	5	183	45	270		101
621	2006	47		296	55			
644	2007	43		290	4			
Totaux		112	5	769	104	270		101

Etat de la saisie informatique du chantier en nombre de fiches enregistrées.

	CÉRAMIQUE						MÉTAL						SCORIES				Autre		
	vaisselle	amphore	poids	matériaux de construction	poids	divers*	fer			base cuivre			fer	poids	Base Cu				
										objets	déchets								
UF 200	254	3188	35	2979		53	330	103	145	1	0,5	1	?	37	1503	1	10	M, Cr	
UF 201	289		78	2895		53	212	90	261	1	0,6			26	434			M, Cr, V, Os	
UF 202	63	1011		3376	1	24	71			1	2	1	0,4	19	636	1	3	Cr, S	
UF 203	115	1202	25	18244		15	96	30	100	1	1			45	979				
UF 204	65	932	2	1869	2	8	32	19	54			1	0,7	9	250			Cr, S	
UF 205	843	?	?	8269	6	158	811	241	757	3	1,6	4	3		3655	1	105	Pb, Cr, Os	
UF 206	14	145	4	3136				2	11					16	814				
UF 207	2	27		679		3	6	2	1					2	206				
UF 208	4	41		183		3	7	10	55					1	30				
UF 209	10	122	11	1553	1	6	36	9	41					12	183	1	9	Cr	
UF 210	41			32516		9	56	4	36	5	3			18	479	2	90	Os	
UF 211	28	205	13	570						2	10			17	581				
UF 212	6	50	4	878		5	?	3	6					8	99				
UF 213	2	18	3	1113				1	2										
UF 214	5	84	2	51															
UF 215	13	222		777		4	22	11	78					18	730			Cr, pierre	
UF 216	40	473		2452		6	125	7	39	2	0,1	1	1	37	1550			Cr	
UF 217	24	320	1	1196		8	40	8	31					5	40			Cr	
UF 218	19	289		328		3	19	14	49					8	285	1	4	Cr	
UF 219	7	102	13	347		1	13	2	12					3	4				
UF 220	5	200	3	20		3	21	1	6										Cr

Les données concernant la céramique et les déchets métalliques sont exprimées en nombre de fragments, le poids en gramme. M = monnaie, Cr = creuset, V = verre, Pb = plomb, S = silex.
* Comprend les objets et les déchets

Tableau 1. *Bibracte, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Mobiliers céramiques et métalliques mis au jour en 2007.*

7. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE
7.6. SONDAGE D'UNE MINIÈRE À LA PÂTURE DES GRANGERANDS

	CÉRAMIQUE						MÉTAL						SCORIES				Autre
	vaisselle	amphore	poids	matériaux de construction	fer			base cuivre		fer	poids	Base Cu	poids	Autre			
					divers*	objets	déchets	objets	déchets								
UF 221	69	1094	71	2177	1	366	33	231	60	262			33	1622	2	4	Cr
UF 222	20	205	1	2508			15	88	14	79			19	384			
UF 223	8	8	1	303													
UF 224	1	3	1	241													M
UF 225	3			16			2	6	7	31		3	6	10			
UF 226	48	1002	2	1157	1	45	2	9	17	99	2	2	23	528			Cr
UF 227	38	588	1	2172			6	50	19	93	2	3	15	670	2	11	M, Cr
UF 228	171	3361	5	7048	2	688	21	116	48	135		3	8	169	1	3	P à aiguiser; Os, Cr
UF 229	48	905	25	1974			2	35	3	10			13	597			Cr
UF 230	57			13429			14	136	9	31	1	1	2	756			Cr
UF 231	29	357	39	2735			1	7	1	4			8	166			
UF 232	15	333	5	3208			2	27	2	15		2	46	1638			Cr
UF 233	3	37	14	850			25	226	7	31	1	1	3	450			Os
UF 234	21	287	158	8923			4	27	6	84	3	?	1	808			M
UF 235	9	149	9	787			6	64	5	38	3	3	5	776			Cr
UF 237	3	25	54	6630			1	8	9	93			35	878			Cr, Os
UF 238	1	7	9	1024			1	1				1	49				Os
UF 239	5	51	31	2737			4	50									
UF 240	19	360	7	752			2	7	5	33			6	126			Cr, Os
UF 241	48	599	32	2235			3	9	2	13			30	733			Cr, Os

Les données concernant la céramique et les déchets métalliques sont exprimées en nombre de fragments, le poids en gramme. M = monnaie, Cr = creuset, V = verre, Pb = plomb, S = silex.
* Comprend les objets et les déchets

Tableau 2. *Bibracte, Mont Beauvray. Pâturage des Grangerands. Mobiliers céramiques et métalliques mis au jour en 2007 (suite).*

	MOBILIER FER	MOBILIER BASE CUIVRE
UF 200	1 douille - 1 tg. recourbée / 4 cl. Ch.- 31 cl. Men- 32 tg./ 4 ch. dec.- 1 ch. B.- 10 pl.	1 tige - 1 monnaie
UF 201	1 tg. Fine / 5 cl. Ch.- 32 cl. Men- 53 tg. / 1 T. repliée- 1 ch. Barre- 1 ch. dec.-	1 monnaie
UF 202	∅ / 2 cl. Ch- 13 cl. Men- 14 tg/ 1 Ch. B.- 2 T. recourbées	1 fibule
UF 203	∅ / 13 cl. Men- 17 tg/ 1 T. rivetée	1 tôle courbée
UF 204	∅ / 2 cl. Ch- 8 cl. Men- 9 tg. / 1 T. recourbée- 2 Ch. dec.	
UF 205	1 Ann. rapide- 1 outil à douille- 1 extrémité d'outil- 1 tranchet (?) - 3 fixation d'anse / 9 cl. Ch.-	1 frgt fibule- 1 frgt monnaie- 2 clous décoratif. 1 matrice de phalère (?) Pb
UF 206	∅ / 1 cl. Men- 1 tg / ∅	
UF 207	∅ / 1 cl. Men- 1 tg / 1 tg.	
UF 208	∅ / 2 cl. Men- 8 tg. / 1 T. recourbée	
UF 209	∅ / 4 cl. Men- 5 tg. / 1 tg. Recourbée	
UF 210	1 piton fermé à 2 pointes- 1 piton fermé recourbé / 2 cl. Men- 2 tg. / ind.	3 T. perforées- 1 plaque décorée
UF 211		2 T. perforées
UF 212	1 clef- 1 couteau- 1 tête émaillée- 1 rivet décoratif- 1 attache de panse mobile / 2 cl. Men.-	
UF 213	∅ / 1 cl. Men / ∅	
UF 215	∅ / 5 cl. Men- 6 tg. / 1 Ch. Dec	
UF 216	1 outil (gouge?) / 3 cl. Men.- 4 tg. / ind.	2 tôles dont 1 recourbée
UF 217	∅ / 3 cl. Men.- 5 tg. / ind.	
UF 218	∅ / 6 cl. Men.- 8 tg. / ind.	
UF 219	∅ / 1 cl. Men.- 1 tg. / ind.	
UF 220	∅ / 1 cl. Men. / ∅	UF 221
UF 222	1 ann.- 1 piton fermé / 9 cl. Men.- 5 tg. / 3 T. courbées	
UF 225	∅ / 2 cl. Men.- 5 tg. / ind.	
UF 226	∅ / 11 cl. Men.- 6 tg. / ind.	1 frgt fibule - 1 frgt tôle décorée
UF 227	1 ressort de fibule / 10 cl. Men.- 9 tg. / ind.	1 tôle recourbée avec reste de moule - 1 monnaie
UF 228	1 ann.- 1 fourchette- 1 pointe de flèche- 2 agrafes (?) / 14 cl. Men.- 34 tg. / 1 tg. Fine	1 chute de découpe
UF 229	∅ / 1 cl. Men.- 2 tg. / ind.	
UF 230	1 ind. / 1 cl. Men.- 8 tg. / ind.	1 tôle ronde perforée
UF 231	∅ / 1 cl. Men. / ind.	
UF 232	∅ / 1 cl. Men.- 1 tg. / ind.	
UF 233	∅ / 2 cl. Men.- 5 tg. / ind.	1 tige
UF 234	4 ind. / 6 cl. Ind. / ∅	1 anneau - 2 frgt de fibule - 1 monnaie fourrée
UF 235	∅ / 1 cl. Men.- 4 tg. / ind.	1 tôle fine
UF 237	∅ / 4 cl. Men.- 5 tg. / ind.	
UF 238	1 ind. / ∅ / ∅	
UF 239	1 patte à pointe courbée / ∅ / ind.	
UF 240	∅ / 4 cl. Men.- 1 tg. / ind.	
UF 241	∅ / 2 cl. Men. / ind.	

∅=absence, tg.= tige, cl. Ch.= clou de chaussure, cl. Men = clou de menuiserie, ch. dec.= chute de découpe, ch. B.= chute de barre, pl.= plaque, T. = tôle, ann.= anneau, ind.= indéterminé, frgt = fragment

Tableau 3. *Bibracte, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Deuxième partie des types de mobilier métallique (fer et bronze) rencontrés dans le comblement de la minière.*

7. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE
7.6. SONDAGE D'UNE MINIÈRE À LA PÂTURE DES GRANGERANDS

UF	n° enregistrement	Objet	Métal
200	B2007.39.200.1	1 monnaie	
	B2007.39.200.2	1 tige	Bronze
	B2007.39.200.3	1 tige recourbée	Fer
	B2007.39.200.4	1 outil à douille	Fer
	B2007.39.200.5	1 chute de barre	Fer
201	B2007.39.201.1	1 monnaie	
	B2007.39.201.2	1 tôle repliée sur elle-même	Fer
	B2007.39.201.3	1 tige fine	Fer
	B2007.39.201.4	1 chute de barre	Fer
202	B2007.39.202.1	1 fibule	Bronze
	B2007.39.202.2	1 chute de barre	Fer
203	B2007.39.203.1	1 tôle rivetée	Fer
	B2007.39.203.2	1 tôle recourbée	Bronze
205	B2007.39.205.1	1 anneau rapide	Fer
	B2007.39.205.2	1 extrémité d'outil	Fer
	B2007.39.205.3	1 outil à douille	Fer
	B2007.39.205.4	1 attache d'anse	Fer
	B2007.39.205.5	1 attache d'anse	Fer
	B2007.39.205.6	1 attache d'anse	Fer
	B2007.39.205.7	1 fragment de fibule	Bronze
	B2007.39.205.8	1 fragment de monnaie	Bronze
	B2007.39.205.9	1 matrice de phalère (?)	Plomb
	B2007.39.205.10	1 tranchet	Fer
	B2007.39.205.11	2 clous décoratifs	Bronze
210	B2007.39.210.1	1 piton fermé à deux pointes	Fer
	B2007.39.210.2	1 piton fermé recourbé	Fer
	B2007.39.210.3	3 tôles perforées	Bronze
	B2007.39.210.4	1 plaque décorée	Bronze
211	B2007.39.211.1	1 tôle perforée	Bronze
	B2007.39.211.2	1 tôle perforée	Bronze
212	B2007.39.212.1	1 clef	
216	B2007.39.216.1	1 outil (gouge?)	Fer
	B2007.39.216.2	1 tôle	Bronze
	B2007.39.216.3	1 tôle recourbée	Bronze
221	B2007.39.221.1	1 chute de barre	Fer
222	B2007.39.222.1	1 anneau	Fer
	B2007.39.222.2	1 piton fermé	Fer
224	B2007.39.224.1	1 monnaie	
226	B2007.39.226.1	1 frgt de fibule	Bronze
	B2007.39.226.2	1 tôle décorée	Bronze
227	B2007.39.227.1	1 monnaie	
	B2007.39.227.2	1 ressort fibule	Fer
	B2007.39.227.3	1 tôle recourbée avec reste de moule	Bronze
228	B2007.39.228.1	1 anneau	Fer
	B2007.39.228.2	1 fourchette	Fer
	B2007.39.228.3	1 pointe de flèche	Fer
230	B2007.39.230.1	1 tôle ronde perforée	Bronze
233	B2007.39.233.1	1 tige	Bronze
234	B2007.39.234.1	1 anneau	Bronze
	B2007.39.234.2	1 frgt de fibule	Bronze
	B2007.39.234.3	1 frgt de fibule	Bronze
	B2007.39.234.4	1 monnaie fourrée	
235	B2007.39.235.1	1 fine tôle	Bronze
239	B2007.39.239.1	1 patte à pointe courbée	Fer

Tableau 4. *Bibracte, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Mobilier métallique remarquable enregistré lors de la campagne 2007.*

N° Bibracte	Échantillon	Au_ppm	Ag_ppm	Cu_ppm	Pb_ppm	Zn_ppm
1	7011	0,03	<1	70	1210	456
2	7012	0,02	<1	86	260	866
3	7013	0,02	<1	50	72	893
4	7014	0,01	<1	38	65	1200
5	7021	0,01	<1	43	51	1640
6	7022	<0,01	<1	69	94	980
7	7023	0,01	<1	80	84	1050
8	7024	0,01	<1	90	39	388
Blocs quartz	7025	<0,01	<1	17	44	209

Tableau 5. Bibracte, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Teneurs en Au, Ag, Cu, Pb et Zn de plusieurs échantillons prélevés pendant la campagne de fouille 2007 (analyses faites par Roşia Montana Gold Corporation, Rosia Montana, Roumanie).

éléments	ppm	2 σ
Ca	16 664	120
Ti	1 996	14
V	160,10	1
Cr	17,33	0,12
Mn	284	2
Fe	60 485	519
Co	22,7	0,1
Ni	10,3	0,2
Cu	10,75	0,10
Zn	35	0
Ga	38,04	0,19
As	74	1
Se	<	2
Rb	180	1
Sr	219	2
Zr	17,89	0,30
Mo	0,7	0,01
Ag	1,3	0,02
Cd	0,39	0,02
Sn	0,83	0,03
Sb	4,10	0,06
Cs	25,59	0,11
Ba	773	5
La	11,90	0,09
Ce	27,6	0,2
Pr	3,54	0,03
Nd	15,67	0,09
Sm	3,75	0,02
Eu	1,04	0,02
Gd	4,28	0,03
Tb	0,59	0,01
Dy	2,79	0,03
Er	1,33	0,01
Yb	1,22	0,02
Lu	0,16	0,00
Tl	2,18	0,02
Pb	40,0	0,2
Bi	0,03	0,00
Th	1,08	0,01
U	0,57	0,00
Au	<	0,05
Ge	1,16	0,02
Te	2,98	0,07
W	0,63	0,01
Isotopie du Plomb		
206/207	1,173	0,004
208/206	2,064	0,006

Tableau 6. Bibracte, Mont Beuvray. Pâturage des Grangerands. Analyse ICP-MS (Laboratoire Antellis, Toulouse) de la rhyolite grise, compacte, silicifiée fortement imprégnée en sulfures (éch. 3184). La concentration est exprimée en ppm, soit mg/kg et l'incertitude est de 2 σ .

Troisième partie
Recherches hors Bibracte

1. ÉTUDE DU MOBILIER DE L'OPPIDUM DE STRADONICE (RÉPUBLIQUE TCHÈQUE) (J.-P. GUILLAUMET, G. HAMM)

Stage du 16 au 20 avril 2007
avec la participation de :
Julie CLERC, Myriam GIUDICELLI,
Jean-Paul GUILLAUMET, Gilles HAMM
Iva HAVLÍKOVÁ, Gilles PIERREVELCIN
Pavel SANKOT, Martin SCHÖNFELDER

Le projet d'inventaire des collections anciennes

L'*Oppidum* de Stradonice a été reconnu comme un site de grande ampleur, dès la fin du XIX^e siècle, lorsqu'il a été littéralement pillé suite à la découverte d'un trésor monétaire. La vente des objets trouvés à des marchands, des collectionneurs et des musées, explique leur dispersion dans plus de quinze musées, en grande partie en République tchèque mais aussi dans le reste de l'Europe (Vienne, Mayence, Berlin). La collection la plus importante (celle du Dr Berger) est entrée au début du XX^e siècle, au Musée national à Prague.

Dès janvier 2006, une partie d'entre nous avait repris au Musée National de Prague les inventaires manuscrits de Stocky de 1913. Ce travail avait permis de repérer, dans les dépôts, les collections de Stradonice qui avaient été considérées comme d'un moindre intérêt lors de l'aménagements du musée,

En effet, à côté des objets présentés dans les vitrines de l'exposition permanente du Musée national, seul un choix des objets les plus importants était accessible, rangé en boîtes dans les réserves situées sous les toits du musée. L'ensemble de ce matériel, hormis la céramique, a été recensé par Gilles Pierrevelcin dans le cadre d'une thèse.

À la suite de cette première approche, il a été décidé dans un premier temps de mettre en place un inventaire systématique du mobilier des réserves provenant des dépôts annexes. Une première partie de cette opération s'est déroulée du 16 au 20 avril 2007, au château de Nížbor où l'UAPPSC (Institut des Monuments Archéologiques de Bohême Centrale) avait mis des locaux d'étude à notre disposition, dans le cadre de la coopération initiée par le projet *Culture 2000 "Oppida, premières villes au nord des Alpes"*. Le matériel étudié comportait, outre l'ambre, l'ensemble du mobilier métallique (y compris scories, chutes et rebuts).

Résultats de la campagne d'inventaire 2007

Le mobilier métallique

Le mobilier est en majorité en bronze (exemple d'une caisse sur l'ill. 1). Chaque pièce a été triée, identifiée, décrite, mise en sac individuellement avec un numéro du Musée national et entrée dans une base de données "Excel".

Ont été individualisés 2 938 objets, répartis ainsi : parure (994), armement (168), objets de toilette (92), quincaillerie (892), vaisselle (68), équipement de cavalerie et char (66), ustensiles (34), mesure (30), objets de culte et représentation (17), pêche (16), outil et artisanat (10), instrument de musique (1), indéterminés (548) (*cf. infra*, tableau récapitulatif).

Dans les alliages cuivreux, ont été identifiés et mis en sacs par type les coulures, les scories, les tôles, les rivets, les cônes de coulée, les fabricats, les tiges, les lingots, les barres, les creusets, les pointes, les demi-produits. Leur nombre total s'élève à 6 717 individus pour un poids de 20,735 kg.

Le mobilier de fer (1 195 objets pour un poids de 16,764 kg), a été trié (exemple sur l'ill. 2), identifié et décrit, puis mis en sac par lots : agriculture (1), artisanat (174), artisanat-toilette (9), domestique (81), pêche (1), quincaillerie (378), serrurerie (70), toilette (6), voirie-construction (2), indéterminé (473).

L'ambre

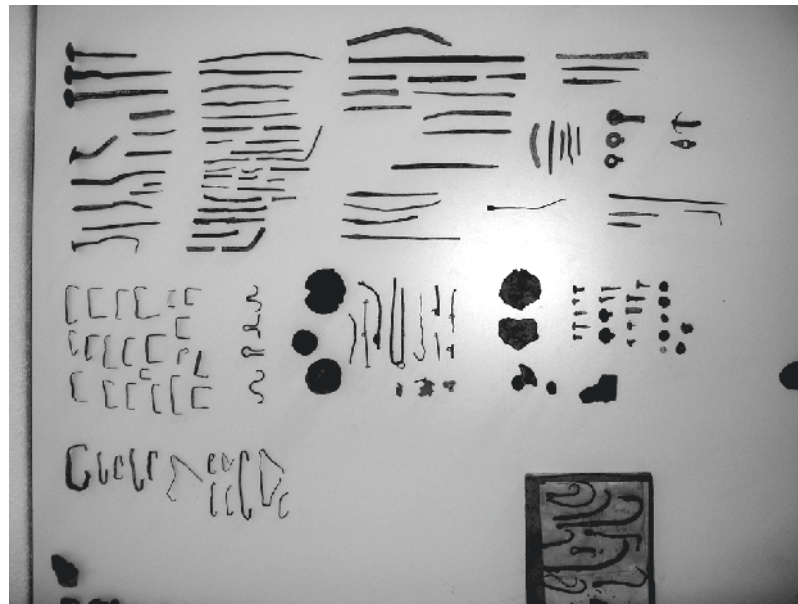
L'ambre dont le poids total avoisine 1,5 kg, a été classé en trois catégories :

- objets finis et en cours de fabrication : trois statuettes et soixante-six perles ;
- demi-produits : 595 fragments avec traces de taille ;
- 633 morceaux bruts dont 6 gros blocs.

Ces travaux nous ont permis de reconsidérer le nombre d'objets découverts sur ce site. Par exemple, les fibules inventoriées par Stocky en 1913 étaient au nombre de 1 245. L'étude de J. Bren en 1964 en signale 916 exemplaires. Suite à notre travail, nous en avons identifié 1 444, soit 199 exemplaires nouveaux.



1. Une caisse de mobilier métallique en bronze avant tri.



2. Tri d'un lot d'objets en fer



3. Vue d'une partie du matériel en cours de classement. Au centre de l'illustration de gauche, P. Sankot, directeur du Musée national de Prague.

NB sur Objet (nb de fragments)	
Catégorie	Somme
armement	168
artisanat	8
équipement du cavalier	40
partie de char	26
indéterminé	548
instrument de musique	1
mesure	30
mobilier	2
objets de culte	12
objets de toilette	92
outils	1
Outils?	1
parure	994
pêche	16
quincaillerie	892
représentations	2
représentation?	3
ustensile	34
vaisselle	7
vaisselle en bois	8
vaisselle métallique	53
Total	2938

Tableau récapitulatif de la répartition du nombre d'objets en bronze individualisés en 2007 par catégorie.

Travaux à effectuer

Étude de mobilier

Le travail de photographies systématiques des objets n'a pu être terminé lors de la session 2007. Ce travail sera continué dans l'année 2007-2008 par Iva Havlíková, sous la direction de Pavel Sankot, directeur du Musée National.

Dans une prochaine session, il restera encore à inventorier, suivant les mêmes normes, les objets en pierre, en terre, en os (environ deux semaines à dix personnes). Une fois cet inventaire effectué, le travail d'étude de chaque série sera fait par des spécialistes disposant de la liste d'inventaire et des photographies.

Par la suite, il est prévu de recenser avec la même méthode les collections de Stradonice dans les autres musées.

Publication

Les résultats obtenus après les deux campagnes d'étude du mobilier permettront d'envisager la publication de tout ou partie des données. Devant la quantité à étudier (environ 22 000 objets), il sera nécessaire de prévoir plusieurs volumes, en fonction des différents types de matériels, dans les éditions du Musée National.

Présentation au public et à la communauté scientifique

Depuis le début du xx^e siècle et le volume de Pič, aucune synthèse n'avait été réalisée sur ce site. Dans le cadre de la diffusion des résultats, est prévue une exposition sur le site de Stradonice, son mobilier et sa position à la période des *oppida*, accompagnée d'un catalogue. Cette exposition pourra se tenir en même temps au Musée national de Prague, au musée de Beroun proche du site, ainsi qu'au musée de Bibracte en France. Dans ce dernier musée, sera enfin rassemblé pour la première fois du matériel provenant de ces deux sites qui rendra effective et perceptible la similitude flagrante entre les deux *oppida* évoquée depuis toujours dans la littérature archéologique.

D'autre part, est envisagé un colloque avec le soutien des colloques annuels tchèques, slovaques et français de la période laténienne.

Enfin, nous prévoyons la publication d'articles synthétiques intermédiaires dans des périodiques tchèques (*Pamatky Archeologické* ou *Archeologické Rozhledy*), français (*Gallia*, *Revue Archéologique de l'Est*, *Archeologia Mosellana*) ou allemands (*Archäologisches Korrespondenzblatt*, *Bericht der Römisch-Germanische Kommission*).



1. Poteaux émergeant du lit de la Loire à Avrilly
(cliché A.Dumont, campagne de prospection 2006).



2. Relevé topographique sur la Loire
à Avrilly.

2. PROSPECTIONS SUBAQUATIQUES DANS LE LIT DE LA LOIRE

ANNIE DUMONT
(DRASSM — UMR 5594 ARTEHIS)

Avec la collaboration de :
Philippe MOYAT (High Tech-Environnement)
Fabrice LAUDRIN (Bibracte)
Jean-Pierre DELANOY (bénévole)

Un aménagement de berge et un probable pont de La Tène ou du tout début de la période gallo-romaine découverts à Avrilly (Allier)

Les pieux d'Avrilly ont été découverts par Jean-Pierre Delanoy, prospecteur bénévole. Ils se trouvent dans le lit actuel de la Loire, sur les communes d'Avrilly (département de l'Allier) et de Vindecy (département de Saône-et-Loire) : en ce point du fleuve, la limite séparant les communes, les départements et les deux régions (Auvergne et Bourgogne) coupe le chenal en oblique. Une partie de ces bois émerge en période de basses eaux. Ils sont très érodés et présentent une forme caractéristique en forme de cône (ill. 1). Cependant, on peut estimer, en comparaison avec d'autres bois récemment étudiés dans la vallée de la Loire, que leur section d'origine est d'environ 40 cm. Ils s'apparentent aux pieux de fondation des ponts gallo-romains de Saint-Satur et de Boulleret/Cosne (Dumont, Bouthier 2003; Dumont 2006 a). Ce constat laissait supposer, dès la première visite sur le terrain, une datation au moins antérieure à l'époque médiévale.

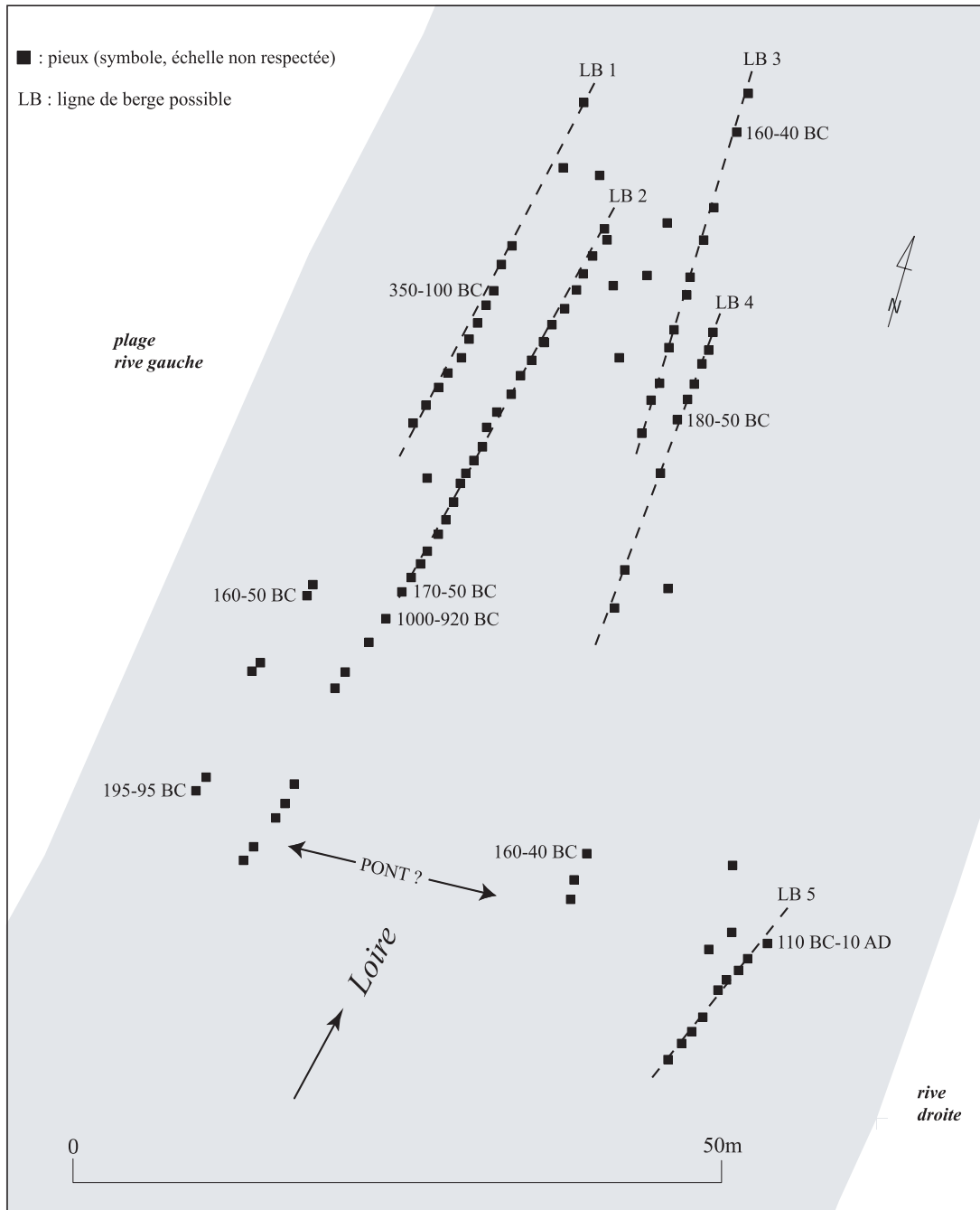
Une première campagne de prospection menée au cours de l'été 2006 a permis de repérer et de topographier 93 pieux au total. Certains se trouvent dans une très faible hauteur d'eau alors que ceux qui sont implantés près de la rive droite ont nécessité des interventions en plongée. Tous ont été étiquetés au fur et à mesure de leur découverte, puis topographiés à la canne et au théodolite (ill. 2). Les bois localisés dans cette partie du chenal sont très usés. La partie du bois n° 88 qui émergeait de l'argile montrait des pans coupés, ce qui laissait supposer qu'il n'en subsistait que la pointe. Afin d'être en mesure d'estimer plus précisément le degré d'érosion de ces vestiges, ce pieu a été dégagé à la main : il n'en subsiste que les 50 derniers centimètres. On ne connaît pas ses dimensions d'origine, mais la faible longueur conservée et l'aspect spongieux du bois témoignent d'un état de dégradation avancé.

Le plan d'ensemble de ces bois est difficile à interpréter car il apparaît évident que plusieurs pieux ont déjà été totalement détruits par l'érosion et que d'autres, en certaines parties du chenal, sont recouverts par les dépôts de sable et de gravier charriés

par le fleuve. En 2007, une deuxième campagne sur le terrain visait à compléter des prélèvements pour datation radiocarbone. Les résultats de ces analyses effectuées sur neuf bois révèlent que cet aménagement date du deuxième âge du Fer. Un seul échantillon se rattache à l'âge du Bronze final et pourrait correspondre soit à un reste de structure plus ancienne, soit à un vieux bois récupéré sur les bords du fleuve.

L'étude conjointe du plan et des datations ¹⁴C permet de proposer l'hypothèse de la construction de plusieurs aménagements de berge qui ont suivi l'évolution du tracé de la Loire depuis le II^e siècle av. n. è. jusqu'au début du I^{er} s. de n. è., soit entre La Tène moyenne/finale et le début de la période gallo-romaine. La ligne de pieux qui se trouve au plus près de la rive gauche (ill. 3, LB1) a livré la datation la plus ancienne (350-100 cal BC) alors que l'alignement localisé contre la rive droite actuelle (LB5) est plus récent (110 cal BC-10 cal AD). Entre les deux, trois autres lignes pourraient correspondre à des aménagements intermédiaires, mis en place dans la fourchette 180-40 cal BC. Cette succession de structures correspondrait alors à une progression du chenal de la Loire vers l'est entre le II^e s. av. notre ère et le début du I^{er} s. de notre ère. Cette hypothèse reste à valider par des études géomorphologiques étendues au lit majeur de la Loire dans ce secteur, et à la précision de la chronologie des bois en multipliant les analyses ¹⁴C ou en mettant en place un programme de datations dendrochronologiques.

La fonction de ce type de structures peut être double : protection des berges contre l'érosion et quai permettant aux bateaux d'accoster. La présence d'une pêcherie pourrait également être envisagée bien qu'aucune des lignes ne forme de V bien net, forme qui caractérise habituellement les pièges à poissons fixes. Les bois qui se trouvent le plus en amont pourraient correspondre aux vestiges d'un pont à travées simples du même type que celui qui a été découvert à Candes-Saint-Martin, à la confluence de la Vienne et de la Loire, et qui date de la fin du I^{er} siècle avant notre ère (Dumont *et al.* 2003; Dumont *et al.* 2007). À Candes-Saint-Martin, plusieurs bois se trouvaient décalés par rapport à l'agencement logique des rangées. Le plan final et l'analyse dendrochronologique ont montré qu'il existait plusieurs états de constructions et/ou de réparation.



Pieu 9 : POZ-13701 Age C14 : 2135± 35BP Date calibrée (95,4%) : 360 BC - 50 BC / (68,2%) : 350 BC - 100 BC
 Pieu 38 : POZ-22495 Age C14 : 2095±30BP Date calibré (95,4%) : 200 BC - 40 BC / (68,2%) : 170 BC - 50 BC
 Pieu 39 : POZ-18632 Age C14 : 2810± 30BP Date calibrée (95,4%) : 1050 BC - 890 BC / (68,2%) : 1000 BC - 920 BC
 Pieu 44 : POZ-22496 Age C14 : 2085±30 BP Date calibrée (95,4%) : 200 BC - 30 BC / (68,2%) : 160 BC - 50 BC
 Pieu 52 : POZ-22497 Age C14 : 2115±30BP Date calibrée (95,4%) : 350 BC - 40 BC / (68,2%) : 195 BC - 95 BC
 Pieu 65 : POZ-18634 Age C14 : 2105± 30BP Date calibrée (95,4%) : 200 BC - 40 BC / (68,2%) : 180 BC - 50 BC
 Pieu 72 : POZ-22498 Age C14 : 2070± 30BP Date calibrée (95,4%) : 180 BC - 0 AD / (68,2%) : 160 BC - 40 BC
 Pieu 81 : POZ-18635 Age C14 : 2065± 35 BP Date calibrée (95,4%) : 180 BC - 20 AD / (68,2%) : 160 BC - 40 BC
 Pieu 93 : POZ-18636 Age C14 : 2045±35 BP Date calibrée (95,4%) : 170 BC - 30 AD / (68,2%) : 110 BC - 10 AD
 Sur le plan, on a choisi de faire figurer les intervalles de calibration à un sigma. Analyses effectuées par le laboratoire de Poznan, logiciel de calibration : OxCal v3.10. Reimer et al., 2004

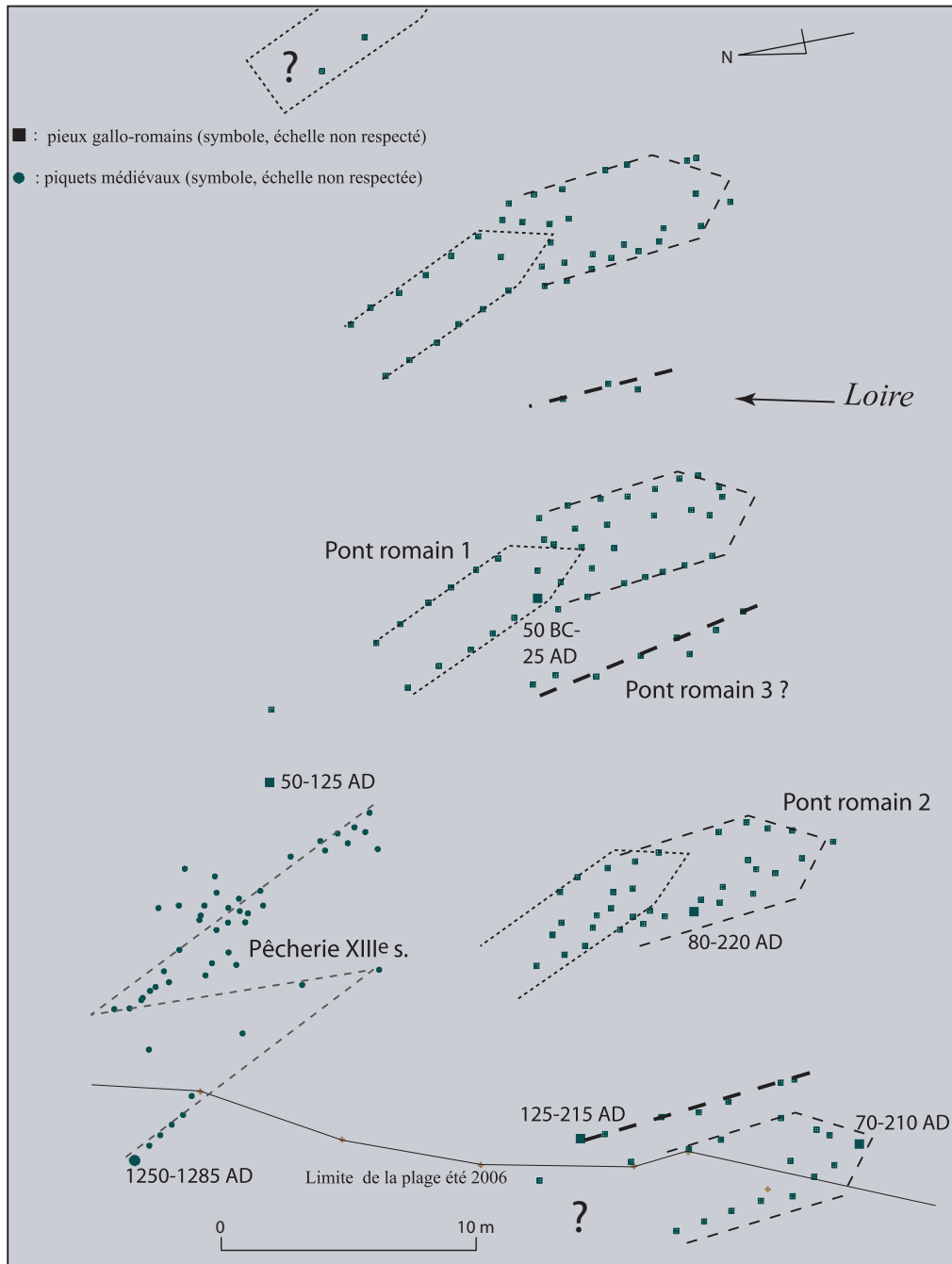
3. Plan de situation des pieux sur la rive gauche de la Loire (relevé de terrain et DAO : F. Laudrin, A. Dumont, P. Moyat)

Ce phénomène est courant pour les ponts en bois, qui nécessitent un entretien constant (Giraclos, Lambert 1995).

Là encore, seule une nouvelle opération de terrain, comportant des recherches dans l'eau et un décapage mécanique sur la plage en rive gauche permettraient de compléter le plan et de vérifier ces hypothèses.

À Avrilly, l'association d'un port (ne fonctionnant qu'une partie de l'année, en fonction de la navigabilité), d'un pont et donc d'un axe terrestre, fait penser à un point de rupture de charge. Le village actuel est situé sur une butte à fort dénivelé offrant une vue dégagée sur cette portion du fleuve et constitue une localisation idéale pour l'installation d'un *oppidum*. Cependant, la carte archéologique du secteur est pauvre en sites (Corrocher *et al.* 1989). La littérature ancienne associait parfois Avrilly à la station Ariolica mentionnée sur l'itinéraire de Peutinger (Fanaud 2005). Cependant, des fouilles récentes ont démontré que cette station pouvait maintenant être localisée avec certitude sur le site de La Pacaudière (fouille Inrap, M. Le Nezet).

Qu'elles soient d'époque laténienne ou gallo-romaine, les structures d'Avrilly sont importantes car ce type d'aménagement reste encore rare dans le répertoire archéologique national. On peut citer à titre de comparaison le quai gaulois de Chelles récemment découvert dans un paléochenal de la Marne à l'occasion d'une fouille préventive (lettre d'information de l'Inrap, mai 2007, responsable: C. Charamond). La découverte d'Avrilly prouve que des vestiges de ces périodes sont encore préservés dans le lit de la Loire, dans une zone où le chenal n'a jamais fait l'objet de prospections systématiques. La présence de ce probable pont et de cet aménagement de berge permet de reconsidérer la vision que l'on avait de ce secteur. Un travail d'analyse des anciens cadastres, des cartes et plans et des clichés aériens, ainsi que la réalisation de prospections géophysiques sur les berges afin de trouver des indices de voies ou de structures sur les berges sera mené dans le courant de l'année 2008.



4. Chassenard, lit de la Loire. Hypothèses formulées d'après l'étude du plan des vestiges et les premiers résultats des datations radiocarbone. Le pont 1 aurait précédé le pont 2; le pont 3 est incertain: ces rangées de pieux correspondent soit à un pont à travées simples, soit à des restes de structures mises en place pour la construction du pont 2, soit à un pont provisoire en attendant une réparation? La position du pieu daté 50-125 AD est difficilement explicable. (Relevé de terrain et DAO: F. Laudrin, A. Dumont, P. Moyat).

ANNIE DUMONT
(DRASSM — UMR 5594 ARTEHIS)

Avec la collaboration de
Philippe MOYAT
(High Tech-Environnement)
Fabrice LAUDRIN (Bibracte)
Michelle HAMBLIN (SRA Bourgogne)
Jean-Pierre DELANOY (bénévole)
Angélique TISSERAND
(Service d'archéologie de la ville d'Autun).

Un nouveau site de pont gallo-romain découvert dans la vallée de la Loire à Chassenard (Allier)

Le site de Chassenard était répertorié dans la base Patriarche de la carte archéologique du SRA Auvergne (n° d'entité archéologique : 030630033 – ancien site Dracar 007AH). Il avait été signalé par René Laplanche qui indiquait, en 1995 : « la Loire en basses eaux permet de découvrir récemment des pieux ». Le lieu-dit associé à cette information est le Creux Jaulet, petite mare située dans la pâture qui borde la Loire, côté rive gauche, à proximité du hameau de Cée.

En 2006, une vérification sur le terrain effectuée dans le cadre d'une prospection thématique du lit de la Loire, a permis de reconnaître des bois dont une partie émerge en période de basses eaux. Ils disparaissent à hauteur d'un banc de gravier qui se développe à l'est et qui sépare le bras actif d'un ancien chenal en cours de comblement bien visible sur la carte au 1 : 25 000. Ils forment deux groupes distincts par la forme et les dimensions. Des pieux en chêne de section importante dessinent nettement les fondations de piles de pont. Des piquets de petit diamètre, localisés immédiatement en aval des pieux, contre la rive gauche, appartenaient sans doute à une pêcherie qui a été datée par ¹⁴C du XIII^e siècle.

Sur le site du pont, cent quarante-cinq pieux ont été repérés et topographiés. Ils sont tous en chêne et de section importante (40 à 45 cm), comparables à ce qui a été observé sur les ponts gallo-romains de Saint-Satur et de Boulleret/Cosne-sur-Loire (Dumont 2006a).

Ils sont répartis en quatre groupes correspondant à des piles mais une analyse plus fine du plan laisse penser que plusieurs états de ponts ont existé. En effet, les deux piles situées au milieu du chenal sont constituées de vingt-sept pieux chacune, formant un massif allongé terminé par une amorce d'avant-bec en amont. En aval se trouvent deux ran-

gées parallèles de douze pieux qui correspondent probablement aux vestiges d'un autre pont.

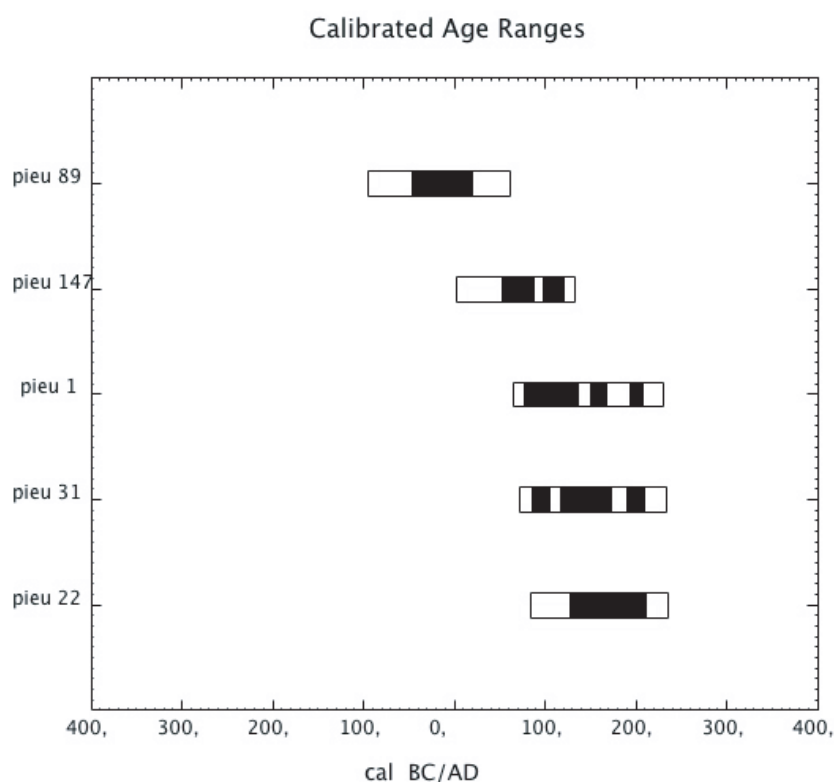
Cinq pieux ont été échantillonnés pour analyse radiocarbone (résultats disponibles en 2007). Trois pieux donnent une fourchette entre le milieu du I^{er} et le début du II^e siècle de notre ère ; un pieu livre une fourchette plus tardive, entre le début du II^e et le début du III^e siècle. Le dernier pieu est plus précoce, entre le milieu du I^{er} siècle av. J.-C. et le début du I^{er} siècle de notre ère (ill. 4). Il appartient à un des deux groupes de pieux qui semblent former les piles d'un autre pont. Ces premières dates confirment ce qui était déjà déductible de l'observation du plan de répartition des vestiges : au moins deux ponts ont probablement été construits dans la période gallo-romaine à Chassenard (ill. 5). Cette période durant quatre siècles, ce fait n'a rien de surprenant, d'autant plus que les rares ponts romains qui ont fait l'objet d'études archéologiques complétées par des datations ont tous livré deux ou trois états de ponts (Chalon-sur-Saône : trois états [Bonnamour 2000 ; 2003] ; sur la Loire, Boulleret/Cosne : trois états ; Saint-Satur : deux états [Dumont 2006b] ; sur la Moselle, à Trèves : trois états [Cüppers 1969]).

L'absence de bois pouvant correspondre au premier pont près des piles localisées contre la rive gauche est sans doute liée à un problème d'ordre taphonomique. C'est à cet endroit que le courant est actuellement le plus violent et l'érosion la plus forte. Quant à la pile située contre la berge, elle est incomplète et il est certain que d'autres bois sont conservés, enfouis sous les graviers.

Un bois situé en aval des autres, à proximité de la pêcherie médiévale a été daté. Sa présence à cet endroit est difficilement explicable (reste d'une autre structure mise en place temporairement pour la construction du pont ?).

Près de la rive droite, le toit de gravier remonte, et les bois sont moins nombreux : ils sont très probablement enfouis et ne peuvent être découverts dans le seul cadre d'une prospection à vue. Une bathymétrie réalisée à l'emplacement des bois conservés montre bien que les pieux sont visibles dans la partie du chenal la plus profonde, là où le fleuve creuse son lit, contre la rive gauche. C'est là d'ailleurs que les bois sont dégagés du sédiment encaissant sur un mètre et plus parfois.

On ne sait donc pas quelle est l'extension de ce pont, ni combien de phases de construction et de réparation il a connu. Il est difficile de pousser



Pieu 1 : POZ-18637 Age C14 : 1875± 35BP Date calibrée (95,4%) : 60 AD - 240 AD / (68,2%) : 70 AD - 210 AD.

Pieu 22 : POZ-22506 Age C14 : 1850±30 BP Date calibrée (95,4%) : 80 AD - 240 AD / (68,2%) : 125 AD - 215 AD.

Pieu 31 : POZ-18638 Age C14 : 1865±35BP Date calibrée (95,4%) : 70 AD - 240 AD / (68,2%) : 80 AD - 220 AD.

Pieu 89 : POZ-18640 Age C14 : 2015± 30BP Date calibrée (95,4%) : 100 BC - 70 AD / (68,2%) : 50 BC - 25 AD.

Pieu 147 : POZ-18641 Age C14 : 1925± 30BP Date calibrée (95,4%) : 0 AD - 140 AD / (68,2%) : 50 AD - 125 AD.

5. Diagramme de synthèse des dates ¹⁴C effectuées sur des bois du site du pont romain de Chassenard. Les intervalles en noir correspondent aux dates calibrées à 1 sigma, les intervalles blancs, à 2 sigma. Datations effectuées par le laboratoire de Poznan.

l'analyse plus loin. Il serait nécessaire de multiplier les analyses ¹⁴C ou de prélever des tranches pour tenter une datation dendrochronologique. Étant donné l'état de dégradation des parties émergentes des bois (les cernes extérieurs ne sont conservés que dans les portions de pieux qui se trouvent encore enfouies dans le gravier ou l'argile), il faudrait les dégager avant de les scier, ce qui suppose une opération d'une autre envergure, avec des moyens matériels et humains conséquents. La première étude des cartes anciennes (cadastre napoléonien notamment) atteste bien que le fleuve a redégagé ces vestiges qui étaient, au début du XIX^e siècle, complètement enfouis dans la berge.

Cette découverte complète la carte archéologique de la commune de Chassenard, déjà riche en mentions d'occupations de l'époque gallo-romaine. Le site répertorié le plus proche des ponts se trouve sous la ferme de Cée, établie sur une butte dominant de plusieurs mètres le lit majeur et mineur de la Loire, et dont la situation topographique en fait un point d'observation (et de contrôle ?) idéal pour surveiller le franchissement de la Loire et la voie qui permettait d'y accéder. La découverte la plus célèbre, effectuée au XIX^e siècle au lieu-dit "Chavanne", est celle de la tombe d'un sous-officier de l'armée romaine, au service de l'empereur Tibère et mort vers 40 de notre ère, pendant le règne de Caligula (Beck, Chew 1991). La présence d'un pont en ce lieu constitue un élément supplémentaire pour donner à Chassenard une certaine importance dans le paysage de la Gaule romanisée du I^{er} siècle ap.J.-C.

BIBLIOGRAPHIE

Beck, Chew 1991 : BECK (F.), CHEW (H.). — *Masques de fer. Un officier romain du temps de Caligula*. Catalogue de l'exposition présentée au Musée des Antiquités Nationales de Saint-Germain-en-Laye. Paris : éditions de la Réunion des Musées nationaux, 1991.

Bonnamour 2000 : BONNAMOUR (L.). — Les ponts romains de Chalon-sur-Saône. *Gallia*, 57, 2000, p. 273-306.

Bonnamour 2003 : BONNAMOUR (L.). — *Un pont, des ponts : franchir la Saône à Chalon*. Exposition du 5 avril au 15 juin 2003. Chalon-sur-Saône : Musée Denon, 2003.

Corrocher et al. 1989 : CORROCHER (J.), PIBOULE (M.), HILAIRE (M.). — *L'Allier (03)*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 1989 (Carte archéologique de la Gaule [CAG] ; 03).

Cüppers 1969 : CÜPPERS (H.). — *Die Trierer Römerbrücken*. Mainz am Rhein : Verlag Philipp von Zabern, 1969.

Dumont 2006a : DUMONT (A.) dir. — *Rapport d'opérations programmées dans le lit de la Loire à Saint-Satur et à Boulleret/Cosne-Cours-sur-Loire, ponts antiques, été 2005*. Rapport déposé aux SRA Centre et Bourgogne et au DRASSM.

Dumont 2006b : DUMONT (A.). — *Prospection thématique : recherche d'aménagements dans les lits mineurs de la Loire et de l'Allier – Région Auvergne (communes de Chassenard, Avrilly, Pont-du-Château, Le Cendre, La Roche-Noire), 2006*. Rapport déposé aux SRA Auvergne et Bourgogne.

Dumont, Bouthier 2003 : DUMONT (A.), BOUTHIER (A.). — *Rapport de prospection subaquatique dans le lit de la Loire à Saint-Satur, Région Centre. Relevé topographique de ponts antiques*. Rapport déposé au SRA Centre et au DRASSM Annecy.

Dumont, Bouthier 2004 : DUMONT (A.), BOUTHIER (A.). — Des vestiges bien préservés dans le lit de la Loire. Les ponts antiques de Saint-Satur (Cher). *Dossiers d'Archéologie*, hors-série, 11, décembre 2004, p. 13.

Dumont, Bouthier 2005 : DUMONT (A.), BOUTHIER (A.). — Franchir la Loire à l'époque gallo-romaine : les ponts de Saint-Satur (Cher). *La Loire et ses terroirs*, 54, septembre 2005, p. 32-36.

Dumont et al. 2003 : DUMONT (A.), MARIOTTI (J.-F.), LEMAÎTRE (S.). — Candes-Saint-Martin (Indre-et-Loire). Rapport de sondage programmé subaquatique à la confluence de la Vienne et de la Loire. Septembre 2003, DRASSM, SRA Centre.

Dumont et al. 2007 : DUMONT (A.), MARIOTTI (J.-F.), LEMAÎTRE (S.), LAVIER (C.). — Un pont et un aménagement de berge gallo-romains découverts dans le lit de la Vienne, à la confluence avec la Loire (commune de Candes-Saint-Martin). In : SAULCE (A. de), SERNA (V.), GALLICÉ (A.). — *Archéologies en Loire*. Estuarium, 2007, p. 183-206 (Aestuarium, Collection Fleuves et archéologie).

Fanaud 2005 : FANAUD (L.). — *Voies romaines et vieux chemins en Bourbonnais*. Editions De Borée, 2005 (première édition en 1966).

Girardclos, Lambert 1995 : GIRARDCLOS (O.), LAMBERT (G.). — Les ponts romains en bois de Brognard (Doubs) : apport de la dendrochronologie. In : *Éclats d'histoire, 25 000 ans d'héritages, 10 ans d'archéologie en Franche-Comté*. Catalogue d'exposition au musée de Besançon. Besançon : Cêtre, 1995, p. 263-264.

B I B R A C T E

Centre archéologique européen

F - 58370 GLUX EN GLENNE / Tél. : (33) 03 86 78 69 00 / Fax : (33) 03 86 78 65 70
E-mail : info@bibracte.fr - Site web : <http://www.bibracte.fr>

