



HAL
open science

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

Vincent Guichard

► **To cite this version:**

Vincent Guichard. Programme triennal 2006-2008 de recherche sur le mont Beuvray, rapport intermédiaire 2006. [Rapport de recherche] Bibracte - Centre archéologique européen. 2006, pp.242. halshs-01299158

HAL Id: halshs-01299158

<https://shs.hal.science/halshs-01299158>

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 2006



BIBRACTE

Centre archéologique européen

Rapport annuel d'activité 2006

B I B R A C T E

Société anonyme d'économie mixte nationale

F - 58370 GLUX-EN-GLENNE

Photo de couverture : *Fouille de la Côme Chaudron à Bibracte. Mise en évidence des poteaux du bâti soigneusement équarris.*(photo©Bibracte/ A. Maillier)

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 (13) : 978-2-909668-54-3

Ce rapport est un document administratif destiné à rendre compte des travaux effectués au cours de l'année 2006 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 | 5 |
| 1. Introduction (V. GUICHARD) | 7 |
| 2. Le programme de recherche sur le Mont Beuvray et son environnement (V. GUICHARD, P. PARIS) | 9 |
| 3. La gestion des ressources documentaires | 15 |
| 3.1. Le centre de documentation (R. MOREAU) | 15 |
| 3.2. La « Base de données Beuvray » (A. CHAILLOU, R. MOREAU) | 16 |
| 3.3. Conservation et traitement du mobilier archéologique (P. PARIS, D. LACOSTE, G. RUET) | 17 |
| 3.4. Développement de l'iconothèque (A. MAILLIER, E. VIAL) | 18 |
| 4. Les actions de formations, colloques, tables rondes et séminaires organisés par Bibracte (P. PARIS) | 20 |
| 4.1. Les actions de formation | 20 |
| 4.2. Colloques, Tables rondes et Séminaires | 23 |
| 5. Diffusion de la recherche (M. GIUDICELLI) | 28 |
| 5.1. Les éditions | 28 |
| 5.2. Conférences sur Bibracte, communications, publications | 31 |
| 6. La gestion et l'aménagement du Mont Beuvray (J. GORLIER) | 33 |
| 7. L'accueil du Public et les actions de développement culturel (F. PAQUELOT, A. FLOUEST, E. VIAL, P. PLAZA) | 35 |
| | |
| Deuxième partie: Recherches sur Bibracte – Rapport d'activité des équipes de recherche associées | 51 |
| 1. Fortification située en contrebas de la Porte du Rebut au lieu-dit "les Barlots" (O.-H. URBAN) | 53 |
| 2. Étude de l'urbanisme sur la Pâture du Couvent. | 61 |
| 2.1. Le quartier sud-est de la Pâture du Couvent: résumé des observations (V. GUICHARD) | 65 |
| 2.2. Exploration de la parcelle centrale de "l'îlot des Grandes Forges" et de l'espace à l'est de la domus (M. SZABÓ) | 67 |
| 2.3. Fouille à l'angle nord-ouest du bâtiment dit « îlot des Grandes Forges » (S. RIECKHOFF) | 77 |
| 3. Fouilles de la domus PC 1 (A. MIRIMANOFF) | 93 |
| 4. Fouilles entre le Champlain et la Côme Chaudron | 103 |
| 4.1. Fouille du secteur de la Côme Chaudron (J.-P. GUILLAUMET, T. BOCHNAK, P. GOLÁŇOVÁ) | 105 |
| 4.2. Fouille du secteur du Champlain (J.-P. GUILLAUMET, L. DHENNEQUIN, F. EGLOFF) | 115 |
| 5. Recherches sur les exploitations minières anciennes du Morvan. | 127 |
| 5.1. Sondage dans une minière à la pâture des Grangerands (B. CAUJET, M. BOUSSICAULT) | 129 |
| 5.2. Prospection géophysique à la Pâture des Grangerands (G. BIÈVRE) | 161 |
| 6. Recherches dans les secteurs de la Pierre et du Theurot de la Wivre (Th. LUGINBÜHL) | 165 |
| 7. Programme Géotopocart (F. SCHUBERT) | 183 |
| 8. Prospections autour de Bibracte | 189 |
| 8.1. Site des Sources de l'Yonne, commune de Glux-en-Glenne (J. CREIGHTON, P. HAUPT, I. KLENNER, T. MOORE, M. SCHÖNFELDER) | 193 |
| 8.2. Le Quart du Bois, commune de Poil (P. HAUPT, I. KLENNER, C. PETIT, M. SCHÖNFELDER) | 201 |
| 8.3. Le Mont Beuvray dans son environnement humain (P. NOUVEL, J.-P. GUILLAUMET) | 203 |
| 8.4. Paléoenvironnement du Mont Beuvray (C. PETIT, I. JOUFFROY - BAPICOT, B. FOREL, F. MONNA, J.-P. GUILLAUMET, H. RICHARD) | 213 |
| 8.5. Mise en cohérence des données de l'archéologie spatiale (S. MADRY, Y. DELLEA, F. LAUDRIN) | 216 |
| | |
| Troisième partie: Recherches hors Bibracte – Recherches environnementales | 220 |
| 1. L'occupation celtique de la Grande plaine hongroise (M. SZABÓ, J.-P. GUILLAUMET, D. VITALI) | 223 |
| 2. Projet Culture 2000 : « Oppida: premières villes au nord des Alpes » (P. STEPHENSON) | 227 |
| 3. Les ponts gallo-romains de la vallée de la Loire: prospection, relevés topographiques et datations (A. DUMONT) | 229 |
| 4. Le Cheslé - commune de Samrée - Belgique: étude topographique (F. LAUDRIN, P.- P. BONENFANT) | 235 |
| 5. Maquette numérique 3D et archéologie: expérimentations | 239 |

Première partie
Bilan des activités de Bibracte
Centre archéologique européen

L'équipe de Bibracte, Centre archéologique européen, au 15 décembre 2006

| | | |
|---|---|---|
| Conseil d'administration | <i>président</i> | Jacques Fournet |
| Conseil scientifique | <i>président</i> | Gilbert Kaenel |
| | <i>membres</i> | John Collis Armand Desbat Dominique Garcia Yves Menez Jeannot Metzler Susanne Sievers Stéphane Verger |
| | <i>représentants des chercheurs associés</i> | Katherine Gruel Thierry Luginbühl Daniele Vitali |
| Direction générale | <i>directeur général</i> | Vincent Guichard |
| | <i>assistante administrative</i> | Joëlle Cunnac |
| <i>Service des affaires juridiques, financières et sociales</i> | | |
| | <i>responsable des affaires juridiques, financières et sociales</i> | Jean-Paul Chamard |
| | <i>comptable</i> | Carine Genin |
| Direction de la recherche et de la formation | | |
| | <i>directeur de la recherche et de la formation</i> | Vincent Guichard |
| | <i>assistant scientifique</i> | Pascal Paris |
| | <i>assistante administrative</i> | Joëlle Cunnac |
| | <i>technicien chargé des collections</i> | Gilles Ruet |
| | <i>documentaliste, correspondant informatique</i> | Raphael Moreau |
| | <i>topographe, correspondant informatique</i> | Fabrice Laudrin |
| | <i>photographe</i> | Antoine Maillier |
| <i>Service des publications</i> | | |
| | <i>secrétaire d'édition</i> | Myriam Giudicelli |
| | <i>infographiste - illustrateur</i> | Daniel Beucher |
| Direction du développement culturel et des publics | | |
| | <i>directrice du développement culturel et des publics</i> | Françoise Paquelot |
| | <i>assistante administrative</i> | Patricia Lepaul |
| | <i>adjointe de la directrice du développement culturel</i> | Anne Flouest |
| | <i>chargé de projets, responsable des collections</i> | Dominique Lacoste |
| | <i>chargée de projets</i> | Eloïse Vial |
| | <i>chargée du développement touristique</i> | Pascale Plaza |
| | <i>assistante commerciale</i> | Marie-Claude Martinon |
| | <i>assistante commerciale</i> | Mireille Gien |
| | <i>agent d'accueil</i> | Béatrice Houzé |
| | <i>agent d'accueil/guide</i> | Sandrine Chaussin |
| | <i>agent d'accueil</i> | Valérie Scalin |
| | <i>agent technique</i> | Claude Sainjon |
| | <i>guides-animateurs</i> | vacataires (18 personnes) |
| Direction des affaires techniques et du patrimoine | | |
| | <i>directeur des affaires techniques et du patrimoine</i> | Jacques Gorlier |
| | <i>assistante administrative</i> | Valérie Iannèce |
| | <i>chargée de l'accueil au centre de recherche</i> | Annick Novak |
| | <i>assistante service commercial</i> | Marguerite Lacombe |
| | <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 |

1. INTRODUCTION

En 2006, les événements en rapport avec le vingtième anniversaire de la reprise des fouilles sur le mont Beuvray se sont poursuivis – et conclus – par un prestigieux colloque au Collège de France, *Celtes et Gaulois : l'archéologie face à l'histoire*, début juillet, et par d'importantes publications. Les actes des cinq tables rondes qui avaient précédé le colloque, soit quelque 1264 pages réparties en cinq volumes, ont été offerts au professeur Goudineau lors de la séance inaugurale du colloque ; à la fin de l'année est paru *Bibracte, archéologie d'une ville gauloise*, ouvrage illustré destiné à un large public qui présente, sous la plume d'Anne-Marie Romero et avec des images d'Antoine Maillier, les résultats des recherches sur l'oppidum de Bibracte et les différentes facettes des activités conduites au Centre archéologique. D'autres ouvrages – *La Cuisine gauloise continue*, d'Anne Flouest et Jean-Paul Romac, *L'Archéologie, instrument du politique ?* (actes d'une rencontre scientifique tenue à Luxembourg), *Les dépôts métalliques au second âge du Fer* (actes d'une table ronde tenue à Bibracte) et un recueil d'études sur Bibracte – se sont ajoutés à un bilan éditorial particulièrement important.

Avec la campagne 2006, a été entamé un nouveau programme triennal de recherche sur le mont Beuvray. Dans l'enceinte de l'oppidum, toutes les fouilles concernent des chantiers déjà actifs les années précédentes, avec, à chaque fois, des résultats nouveaux et substantiels sur différents aspects de la ville : quartier monumental de la Pâture du Couvent, quartier artisanal et zones d'extraction minière de la Côme Chaudron, occupation du Theurot de la Wivre, secteur funéraire en avant de la Porte du Rebut. On note aussi avec satisfaction le déploiement de travaux sur l'environnement de Bibracte, qui mobilisent les moyens de trois équipes de recherche associées et se soldent par d'importants apports, notamment sur le site des Sources de l'Yonne, qui s'avère avoir été occupé sur plusieurs dizaines d'hectares au I^{er} siècle avant J.-C.

L'année 2006 voit également un développement important des partenariats en matière de recherche et de formation, avec le passage en phase opérationnelle de plusieurs projets – *Premières villes européennes au nord des Alpes*, financé dans le cadre de Culture 2000, *Romanisation en Gaule de l'Est*, projet porté par l'Ecole Pratique des Hautes Etudes – et le lancement de plusieurs autres initiatives.

L'*Ecole européenne de protohistoire de Bibracte*, lancée en partenariat avec l'Ecole Pratique des Hautes Etudes et l'université de Bourgogne, accueillera dès le printemps 2007 des doctorants pour un séminaire de deux semaines, tandis que Bibracte s'est associé à l'Ecole des Arts et Métiers de Cluny et à l'université de Bourgogne pour monter une formation de gestionnaires de sites patrimoniaux, sous l'égide de l'UNESCO.

Du côté de l'accueil du public, Bibracte note avec satisfaction une progression de sa fréquentation, le seuil des 45 000 visiteurs étant franchi pour la première fois depuis dix ans, dans une conjoncture touristique plutôt défavorable aux sites patrimoniaux. S'ajoute à cela une augmentation conséquente du chiffre d'affaires des activités liées à l'accueil du public (+11 %) qui est la conséquence d'une politique soucieuse de proposer une gamme plus diversifiée de services aux visiteurs. L'exposition annuelle d'archéologie, *Trésors de Femmes*, a été produite en partenariat avec le Parc archéologique de Wederath-Belginum et le Musée national tchèque, où elle est successivement présentée en 2007. Elle a bénéficié de prêts d'une trentaine de musées européens.

Le plan de développement culturel élaboré au cours des dernières années est passé en phase opérationnelle, quelque 3 M€ d'investissements étant prévus à l'échéance 2008. La réalisation la plus importante de 2006 a concerné les travaux de gros œuvre et la fin de l'équipement du restaurant « Le Chaudron » à proximité du musée. En outre, on a achevé les études concernant la réorganisation des espaces d'accueil du musée (travaux effectués entre janvier et mars 2007) et la structure de couverture du chantier de la Pâture du Couvent (qui doit être installée en juin 2007). Le schéma directeur d'aménagement paysager du mont Beuvray a été validé au printemps 2006 par le ministère de l'Ecologie et les premiers travaux effectués à l'automne (coupe rase d'un des versants de la Côme Chaudron).

Un dossier de candidature au label « Grand site de France » a été soumis au ministère de l'Ecologie en avril 2006. On espère l'obtention du label au printemps 2007. Parallèlement à cette démarche, Bibracte a accueilli au printemps les rencontres annuelles du Réseau des Grands Sites, qui ont permis de faire connaître le site à une centaine de décideurs nationaux et locaux.

La question du mode d'exploitation des équipements du mont Beuvray après le terme de la concession dont bénéficie la SAEMN Bibracte (30 juin 2007) a, fort heureusement, beaucoup progressé au cours de l'année. Un rapport remis fin juillet au ministre de l'Intérieur et au ministre de la Culture et de la Communication a préconisé, à l'issue de l'expertise de l'établissement gestionnaire et de la consultation de ses partenaires, le remplacement de la SAEMN par un Etablissement public de Coopération culturelle (EPCC) dont l'Etat demeurerait le principal soutien. La concertation avec les membres pressentis de l'EPCC et les consultations juridiques se poursuivent, avec l'objectif de transférer l'activité de la SAEMN au nouvel établissement au 1^{er} janvier 2008.

Signalons enfin – et c'est une grande satisfaction pour Bibracte – que l'Etat et le Conseil régional de Bourgogne se sont accordés pour dédier 6 M€ aux investissements à venir de Bibracte dans le cadre du Contrat de Projet 2007-2013. Cette décision témoigne clairement de la volonté de nos principaux partenaires d'accompagner avec encore plus d'attention le développement de Bibracte dans les années à venir.



2. PROGRAMME DE RECHERCHE SUR LE MONT BEUVRAY ET SON ENVIRONNEMENT

INTRODUCTION : RÉSUMÉ DES ACQUIS DE LA CAMPAGNE 2006

(V. GUICHARD, P. PARIS)

La campagne 2006 voit le démarrage du programme triennal 2006-2008. Les résultats de cette première année ont été évalués par le conseil scientifique de Bibracte, d'abord lors d'une visite sur le terrain les 31 août et 1er septembre, puis lors de sa réunion annuelle en présence des chercheurs associés, les 13 et 14 octobre.

Les pages qui suivent se proposent de fournir un aperçu des principaux acquis des recherches de terrain pour cette année. Cet aperçu reprend le découpage des principaux axes de recherches du programme triennal de recherche 2006-2008.

RECONNAISSANCE DE LA VILLE GAULOISE (OBJECTIF 1)

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

Coordination : Franz Schubert

La poursuite de cette action ne s'est pas traduite par de nouvelles campagnes de relevés. Plusieurs raisons à cela : la difficulté persistante à recruter une équipe auprès des étudiants de la *Fachhochschule* de Munich, partenaire de l'opération, mais surtout le souci de concentrer les moyens sur la mise en forme des nombreuses données déjà collectées en vue d'une publication.

À l'issue de la saison 2006, l'état des relevés reste donc celui déjà publié (Guichard 2003, fig. 2). En revanche, de nombreuses feuilles de l'atlas ont été finalisées cette année. La publication en cours d'élaboration se fera sous la forme d'un volume de la collection *Bibracte*, qui pourra être diffusé de façon autonome et servira en même temps de notice au *Grand Atlas du Mont Beuvray*, qui sera édité en nombre bien plus réduit.

Dans le même temps, une étude de faisabilité a été lancée pour compléter et élargir les relevés des années 1996-2002 par la technique du scanner laser

aéroporté (LIDAR), qui, outre sa rapidité d'acquisition, permet de s'affranchir de l'obstacle du couvert forestier, avec l'objectif de conduire une première mission dès 2007. De nombreuses entreprises ont été consultées à cette fin et une commande devrait être lancée début 2007 pour le relevé d'un carré d'environ 10 km² centré sur la ville antique de Bibracte. Cette opération onéreuse bénéficiera de crédits européens Leader+, dans le cadre d'un projet de partenariat consacré à l'étude de l'environnement archéologique des sites de bibracte et de tintignac, avec le concours du Parc naturel régional du Morvan et de la communauté de communes du pays de Tulle (Corrèze).

Les fortifications (action 1.2)

Coordination : Otto-H. Urban
(UNIVERSITÉ DE VIENNE)

Depuis plusieurs années, l'équipe d'O.-H. Urban s'intéresse à une ligne de fortification intermédiaire, située en avant de la Porte du Rebut, et plus précisément, depuis 2004, à une terrasse artificielle à destination funéraire située immédiatement en aval de cette fortification dans sa partie la plus avancée. La terrasse, longue de quelque 50 m, avait déjà livré un enclos carré entourant une sépulture à incinération. Elle a été complètement décapée en 2006. un deuxième enclos de taille semblable au premier a pu être entièrement dégagé, mais il n'a pas livré de nouvelle sépulture, sans doute en raison d'une forte érosion. L'architecture est assez différente de celle du premier enclos, en l'absence de trous de poteau aux angles.

Le quartier Champlain – Côme Chaudron (action 1.3)

Coordination : Jean-Paul Guillaumet (CNRS
– UMR 5594)

Les recherches initiées en 2000 dans ce quartier de l'oppidum ont été poursuivies dans les deux secteurs principaux de fouille, le Champlain et la Côme Chaudron, situés de part et d'autre de l'« avenue principale » qui traverse l'oppidum depuis la Porte du Rebut.

Le secteur du Champlain a pu être terminé cette année. Son évolution ne pose désormais plus de difficultés. La stratigraphie dénote la succession de plusieurs ateliers consacrés au travail des métaux (base cuivre ou fer) en structure bois et terre, ensuite abandonnés au profit de nouvelles constructions en pierres, les bâtiments CP 11 et CP 12. Les données collectées sur l'architecture et l'organisation spatiale des ateliers sont importantes et demeurent désormais à traiter en prévision d'une prochaine publication. La chronologie précise des reconstructions sera plus délicate à reconstruire, en raison de la relative rareté du mobilier piégé dans des couches bien stratifiées.

Le même scénario stratigraphique est rencontré dans le secteur de la Côme Chaudron, où plusieurs unités de construction juxtaposées ont été repérées. La campagne s'est une nouvelle fois concentrée sur l'unité la mieux conservée, constituée du bâtiment en pierre CC 19 dans son ultime phase de construction. De nouveaux détails constructifs ont été observés sur les états de construction en bois et terre, remarquablement préservés. Au terme de la campagne, l'étude de CC 19 est quasiment achevée, ce qui permettra, en 2007, de concentrer les moyens sur les unités adjacentes.

C'est à cette fin qu'un dernier sondage a été ouvert pour déterminer l'extension totale de la voie séparant les deux secteurs. Le fossé bordier limitant à l'aval la voie primitive a été localisé, ce qui permet d'envisager d'engager en 2007 l'exploration de l'espace situé entre CC 19 et la voie (sous réserve que l'on puisse déplacer la voirie moderne située à cet emplacement).

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

Coordination : Sabine Rieckhoff et Miklós Szabó
(UNIVERSITÉ DE LEIPZIG ET DE BUDAPEST)

Au cœur du quartier, de nouveaux sondages de l'université de Budapest ont permis de préciser la nature et l'organisation spatiale des occupations pré-augustéennes. Les états de construction les plus anciens, antérieurs au milieu du Ier s. av. J.-C., comportent des vestiges substantiels de constructions à ossature bois, dont le plan n'est pas encore restituable en raison de l'étroitesse des sondages dans lesquels ils ont été atteints. L'état de construction en pierre le plus ancien, dont l'élément architectural le plus significatif est une pièce de plan basilical, est

documenté par de nouvelles maçonneries et des couches d'occupation parfaitement scellées qui renforcent le constat des campagnes précédentes. On a affaire à un ensemble particulièrement précoce, dont la durée de vie n'a apparemment pas excédé une génération et qui, malgré cette faible longévité, a connu au moins trois étapes de construction ou phases de remaniement.

La poursuite de l'exploration de l'angle nord-ouest de l'îlot, par l'équipe allemande, a livré des données stratigraphiques très importantes, dont l'analyse, particulièrement délicate en raison des perturbations importantes subies par ce secteur après l'Antiquité, n'est encore que provisoire. Deux états de construction en bois et terre, alignés sur la rue toute proche, sont désormais bien caractérisés. Les constructions maçonnées montrent de multiples remaniements qu'il est encore difficile de raccorder, du moins pour certaines, avec les états de construction du « complexe basilical » et de la « domus augustéenne » identifiés au cœur de l'îlot. Au moins un mur associé au complexe basilical a été repéré, ce qui montre que celui-ci s'étend bien au-delà des limites que l'on supposait jusque-là.

La campagne 2007 verra les moyens concentrés à l'articulation des deux zones de fouille de ces dernières années. On escompte des informations déterminantes pour raccorder les constructions situées en façade du quartier sur l'avenue (« galerie » et « boutiques ») et celles repérées au cœur de l'îlot.

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

Coordination : Daniele Vitali
(UNIVERSITÉ DE BOLOGNE)

Cette année 2006 a été marquée par une pause des recherches de terrain, l'équipe de Bologne ayant préféré, en concertation avec la direction scientifique de Bibracte, consacrer ses moyens à la finalisation de la publication de ses recherches antérieures à la Pâturerie du Couvent. Cette pause se prolongera en 2007.

Le quartier du Theurot de la Wivre (action 1.6)

Coordination: Thierry Luginbühl
(UNIVERSITÉ DE LAUSANNE)

La campagne 2006 a été consacrée à la poursuite de l'exploration stratigraphique de l'angle ouest de la grande plateforme artificielle étudiée depuis plusieurs années. Deux états de construction ont pu être distingués parmi les couches d'occupation scellées par les remblais de la plate-forme. Ces vestiges s'avérant très érodés, on retiendra surtout les indications chronologiques nouvelles livrées par le mobilier, notamment la date d'installation tardive de la plate-forme, autour du changement d'ère.

La campagne 2007 devrait permettre de conclure l'exploration de ce secteur et de poursuivre le transect envisagé d'ouest en est du Theurot, afin de rejoindre la fouille de Jean-Paul Guillaumet au Champlain.

Le quartier du Parc au Chevaux- PC1 (action 1.7)

Coordination: Vincent Guichard (BIBRACTE)

Depuis 1999, se poursuit le dégagement extensif de la domus PC 1, à la suite de l'exploration stratigraphique menée dans la décennie précédente dans son quart nord-ouest.

L'année 2006 a permis d'aborder une vaste pièce (180 m²) située sur la façade nord de la maison. Les aménagements de surface sont médiocrement conservés (à l'exclusion d'un foyer) et les murs trop arasés pour que l'on puisse restituer les ouvertures de la pièce ainsi que sa destination. La campagne 2007 verra la progression de la fouille dans les pièces contiguës à celle-ci, vers le sud.

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)

La mise en œuvre de cette nouvelle action s'est traduite par un audit des données d'archéologie spatiale conservées par le Centre archéologique et produites par les équipes de recherche associées. Des normes d'acquisition et d'archivage ont été ébauchées, mais l'harmonisation des usages ne se fera que moyennant une démarche de longue haleine, conciliant objectifs de court terme (faciliter l'échange de données entre producteurs d'information actuellement impliqués dans le programme de recherche de Bibracte) et de moyen terme (intégrer une dimension géographique au système d'archivage en usage à Bibracte).

Les occupations antiques de l'environnement de Bibracte (action 2.2)

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

Cette action nouvelle prend la forme d'une classique prospection-inventaire, dont la méthode a été mise au point cette année. Menée en étroite collaboration avec les responsables des actions 2.3 et 2.4, elle a pour ambition de reconstituer l'organisation du peuplement autour de Bibracte, dans un rayon de 10 à 15 km (dix communes concernées).

Sites antiques majeurs à la périphérie de Bibracte (action 2.3)

Coordination :

John Creighton (UNIVERSITÉ DE READING),
 Peter Haupt (UNIVERSITÉ DE MAYENCE),
 Tom Moore (UNIVERSITÉ DE DURHAM),
 Christophe Petit (UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE),
 Martin Schönfelder (RGZM)

Cette action pilotée de façon résolument collégiale s'intéresse aux principaux sites antiques reconnus ou pressentis à la périphérie de Bibracte, avec une approche diversifiée (prospection à vue, microtopographie, géophysique, paléoenvironnement).

La campagne de 2006 s'est à nouveau concentrée sur le site des Sources de l'Yonne, à 4 km au nord de l'oppidum, où, à la périphérie du sanctuaire gallo-romain partiellement fouillé dans les années 1980, apparaît une vaste zone (80 ha) occupée au I^{er} s. av. J.-C. et structurée par de longues terrasses artificielles (jusqu'à 520 m de longueur).

Le site du Quart du Bois, situé quant à lui à quelques kilomètres au sud de Bibracte, a fait l'objet d'observations préliminaires.

La campagne 2007 sera consacrée à ces deux sites, avec la poursuite des prospections, complétées, au besoin, par de petits sondages de vérification.

L'habitat rural à la transition âge du fer/ époque romaine (action 2.4)

Coordination : Colin Haselgrove
 (UNIVERSITÉ DE LEICESTER)

Cette action est restée en sommeil cette année, les forces vives de l'équipe anglaise qui l'avait initiée ayant été mises au service de l'action 2.3, considérant que la caractérisation des deux sites des Sources de l'Yonne et du Quart du Bois pouvait utilement compléter les données de terrain acquises les années antérieures sur d'autres sites de la vallée de l'Arroux.

Evolution du couvert végétal et paléopollutions durant l'Holocène (action 2.5)

Coordination :

Christophe Petit (UNIV. DE BOURGOGNE),
 Fabrice Monna (UNIV. DE BOURGOGNE),
 Isabelle Jouffroy-Bapicot (CNRS – UMR 6565)

Cette thématique a été traitée par la poursuite de l'étude systématique des tourbières du Morvan, abordée selon une approche pluridisciplinaire (datation par le radiocarbone, palynologie et géochimie). Cette étude, qui sera prochainement restituée sous forme de mémoire de doctorat, montre un rythme de sédimentation très variable des tourbières, corrélé à des spectres palynologiques et géochimiques fortement dépendants de leur environnement local. En 2006, les mesures ont surtout concerné une tourbière située sur la commune de Saint-Brisson. L'équipe a par ailleurs accompagné les responsables de l'action 2.3, parvenant à effectuer des prélèvements prometteurs sur les deux sites étudiés.

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

Coordination : Béatrice Cauuet
 (CNRS – UTAH/UMR 5608)

La poursuite de cette action s'est traduite par la progression de la fouille d'une mine supposée sur les pentes du vallon de la Côme Chaudron. Le fond n'en a pas encore été atteint, à la profondeur de 7,5 m, mais la géométrie de l'excavation confirme l'hypothèse d'une recherche minière ancienne. Les analyses géochimiques ne permettent pas encore de caractériser le minerai qui a pu y être extrait. Le comblement, très riche en rejets domestiques et artisanaux issus de la zone d'occupation située en amont (et étudiée dans le cadre de l'action 1.3), montre que l'excavation était ouverte à la fin de l'âge du Fer.

L'objectif principal de la campagne est d'atteindre le fond de la mine.

RÉCAPITULATIF DES TEMPS D'INTERVENTION SCIENTIFIQUE ET DE FORMATION POUR L'ANNÉE 2006

*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.*

| Responsables d'opération | Opération | Nbre de jours ouvrés à Bibracte |
|---|---|--|
| Recherches sur le Mont Beuvray | total | 3681 |
| François BOYER | Étude du mobilier lithique | 4 |
| Béatrice CAUJET | Sondages des minières de Bibracte | 229 |
| Félix FLEISCHER | Pâturage du Couvent (post-fouille université de Kiel) | 8 |
| Katherine GRUEL | Étude des monnaies gauloises (publication en cours) | 80 |
| Jean-Paul GUILLAUMET, Laurent DHENNEQUIN, Tomasz BOSNAK et Petra GOLANOVA | Le Champlain, la Côme Chaudron (fouille) | 582 |
| Colin HASELGROVE, John CREIGHTON, Tom MOORE | Prospection entre le Mont Beuvray et Autun | 49 |
| Loïc PEIGNIE | Numérisation 3D de la Côme-Chaudron | 6 |
| Thierry LUGINBÜHL | Le Theurot de la Wivre | 389 |
| Christophe PETIT | Environnement naturel autour du Mont Beuvray (terrain) | 117 |
| Sabine RIECKHOFF | La Pâturage du Couvent (fouille et étude) | 379 |
| Martin SCHÖNFELDER, Peter HAUPT | Prospection des sources de l'Yonne | 241 |
| Miklós SZABÓ | La Pâturage du Couvent (fouille) | 357 |
| Otto-H. URBAN | Les Barlots (fouille) | 249 |
| Daniele VITALI | La Pâturage du Couvent (post-fouille) | 6 |
| Grégory BIEVRE (CETE Autun) | Prospections géophysiques (Côme-Chaudron) | 20 |
| École de fouille | PC 1, fouille et post-fouille | 779 |
| UMR 5594 (Dijon) | Nbre de journées de présence au Centre | 176 |
| UMR 7044 (Strasbourg) | Nbre de journées de présence au Centre | 10 |
| Tables rondes, séminaires, formation à Bibracte | total | 915 |
| Vincent GUICHARD, Daniel SIRUGUE | Entretiens de Bibracte-Morvan | 70 |
| École du Louvre | Découverte du site de Bibracte et du centre de recherche | 159 |
| Jean-Paul GUILLAUMET, Laurent DHENNEQUIN, UMR 5594 | Traitement du mobilier métallique de Bibracte | 187 |
| IUFM – DAFI – Inspection académique | Stages de formation d'enseignants à la discipline archéologique | 20 |
| Georges-Noël LAMBERT, UMR 6565 | Stage de dendrochronologie | 49 |
| Scott MADRY, univ. Caroline du Nord (USA) | Stage de géomatique pour l'archéologie | 60 |
| Laurence TRANOY | Visite d'étude de l'université de La Rochelle | 20 |
| Françoise PAQUELOT | Rencontres annuelles du réseau des Grands Sites de France | 200 |
| Bruno Desachy (DAPA) | Gestion de la documentation et mobiliers archéologiques | 150 |

| | | |
|---|--|-------------|
| Colloques, tables rondes, séminaires à l'extérieur | total | 337 |
| Vincent GUICHARD | Celtes et gaulois: l'archéologie face à l'histoire (Collège de France) | 337 |
| Christian GOUDINEAU | | |
| Stagiaires non rémunérés par Bibracte | total | 312 |
| Autres stagiaires individuels | (divers) | 249 |
| Salariés sous contrat à durée déterminée | total | 340 |
| Federica EGLOFF | Étude du mobilier métallique des chantiers CC/Champlain | 20 |
| Charlotte FÉLIX | Assistante secrétariat d'édition | 110 |
| Thomas PERTLWIESER | Encadrement du chantier école de l'université de Vienne | 15 |
| Pip STEPHENSON | Chargée de mission Formation et initiatives européennes | 70 |
| Alexandra MIRIMANOFF | Archéologue responsable du Chantier-école | 60 |
| Yannik DELLEA | Encadrement du stage géomatique | 5 |
| Matthieu DEMIERRE, Alexandra MIRIMANOFF | Traitement des données de la nécropole | 10 |
| François GENRIES, Christian VIALARON Julian WIETHOLD | Encadrement du chantier de la minière Traitement des macro-restes des chantiers de Bibracte | 40 10 |
| Salariés sous contrat à durée indéterminée | total | 1894 |
| Daniel BEUCHER | 55 % 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 | 2240 |
| Chantier d'insertion du Parc Naturel Régional du Morvan | | 800 |
| Chantier d'insertion de l'association TREMPLIN | | 1440 |

3 LA GESTION DES RESSOURCES DOCUMENTAIRES

Le centre de documentation (R. MOREAU)

La multiplication des publications en 2006 a permis de réactiver les échanges qui tendaient à s'essouffler ces dernières années. Si le nombre d'ouvrages inventoriés s'est stabilisé un peu en-dessous de 400, les tirés à part et surtout les revues ont connu un net accroissement avec respectivement 264 et 580 numéros. Le dépouillement se poursuit avec 1400 nouveaux articles saisis.

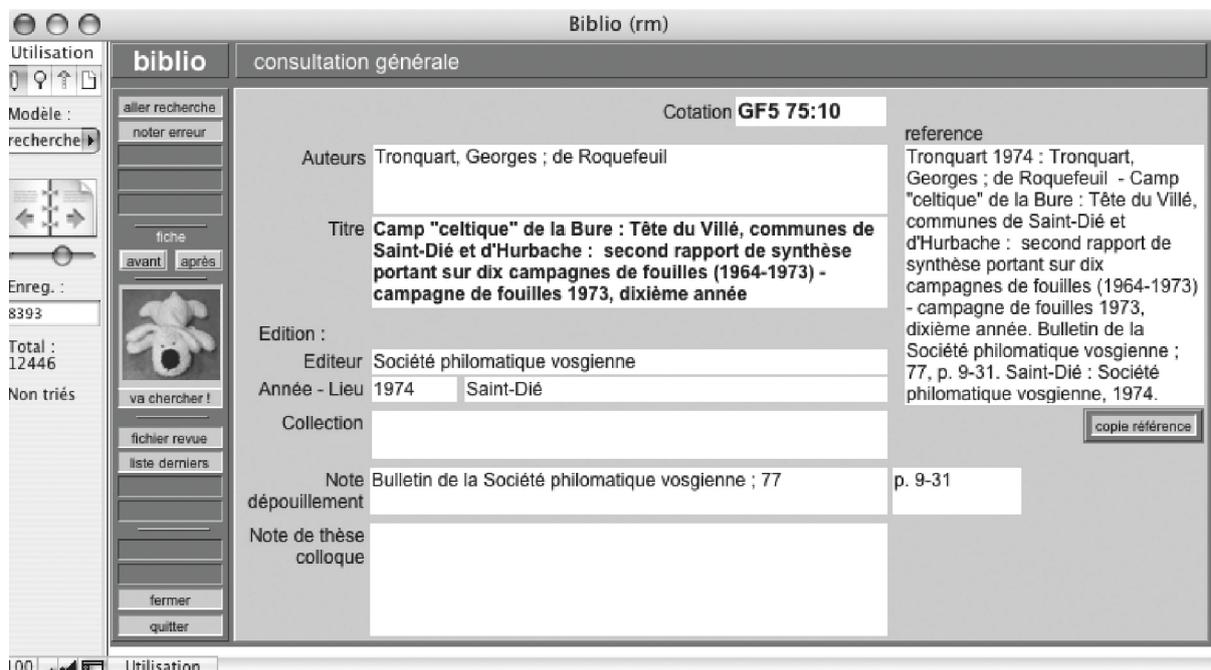
Le passage sous File Maker 8 de la base documentaire prévu pour 2007, a été l'occasion de mettre les écrans de consultation en conformité avec le style graphique des autres bases du centre.

Deux outils ont été ajoutés :

« Noter erreur » vous permet, quand vous trouvez une faute dans la saisie, de la signaler.

« Liste derniers » affiche une liste des dernières acquisitions (J-30, triées à partir de la plus récente).

Au vu de son succès, le poste de DAO en libre accès a été « étoffé » : une machine plus puissante a été installée avec le pack complet Adobe CS2 : Illustrator, Photoshop, Indesign et Acrobat Pro.



La base de données Beuvray (bdB)

(ANNE CHAILLOU ET RAPHAËL MOREAU)

Cette année, le travail sur bdB s'est porté principalement sur deux points: l'intégration des données de la « base monnaies » et l'évolution du fichier « bdB 206: inventaire des photographies ».

La «base monnaies»

La « base monnaies » a été créée il y a une dizaine d'années pour consigner la description et l'identification des monnaies. Elle est composée de deux fichiers: le fichier « 307_mon » qui permet de décrire les monnaies individuellement et inclut des photos (droit et revers) et le fichier « 307_typ » qui est un inventaire des différents types de monnaies auquel le premier fichier se réfère.

Le but de notre travail était de prévoir l'intégration de toutes ces données dans bdB, une fois le catalogue publié. Cette réintégration se fera comme suit:

- Le fichier « 307_mon » devient un modèle spécifique du fichier « bdB 212: inventaire des objets et des prélèvements étudiés » comme il en existe déjà pour les objets céramiques, les meules et mortiers ou les matériaux de construction en terre cuite.

- Le fichier « 307_typ » devient un nouveau fichier de bdB « bdB 226: inventaire des types monétaires »

Etat de la saisie dans la base de données

Total des données au 31 / 12 / 2006 en nombre de fiches

| | Total général | 2006 |
|-----------------------|---------------|------|
| UF | 16853 | 1130 |
| inventaire sommaire | 28786 | 2196 |
| objets individualisés | 43451 | 1326 |
| analytique céramique | 34468 | 3592 |
| analytique Macotec | 3229 | 223 |
| analytique métal | 3852 | 680 |
| minutes | 3396 | 240 |
| photos | 60280 | 1427 |

nombre d'objets comptabilisés dans le fichier 65449

d'inventaire sommaire en 2006:

pooids correspondant: 5792 kg

L'évolution du fichier « bdB 206: inventaire des photographies »

E. Vial (BIBRACTE) consacre, depuis avril 2006, une journée par semaine à la gestion de l'iconothèque, afin de valoriser le fond photo, très riche mais encore trop peu exploité.

Un étudiant en licence de documentation, Mi-kaël O'Sullivan, est venu effectuer un stage portant sur la création d'outils documentaires pour la mise en place de ce centre-ressource. Le support de ces outils est avant tout le fichier « bdB 206: inventaire des photographies ». Pour intégrer les nouvelles exigences portant surtout sur un système de légendage des photos, nous avons créé un nouveau modèle dans le fichier « bdB 206: inventaire des photographies »: « analyse photo ». Ce modèle est pour l'instant uniquement accessible aux personnes qui seront amenées à saisir ces nouvelles rubriques. Néanmoins, dans les modèles standard de consultation du fichier « bdB 206: inventaire des photographies », plusieurs rubriques provenant de ce modèle de saisie spécifique sont intégrées: le copyright, la légende et une vignette de visualisation.

L'année 2007 sera elle aussi bien remplie puisqu'est prévu le passage de bdB sous la version 8 du logiciel File Maker pro. Ce passage n'aura aucune répercussion sur l'utilisation et la présentation de la base, mais va demander un important travail de gestion des nouvelles fonctions du logiciel. De plus, bdB va servir de support aux tests définitifs du « stratifiant ». Cette application créée sous Excel par Bruno Desachy lors de son DEA permet de créer des diagrammes stratigraphiques automatiques. La structure de bdB se prêtant tout particulièrement à l'utilisation du stratifiant, les liaisons entre les deux outils devraient être mises en place pendant l'année.

Bibliographie:

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

Conservation et traitement du mobilier archéologique

(P. PARIS, D. LACOSTE, G. RUET)

Conservation

Le reconditionnement de la réserve continue à un rythme soutenu. Le technicien chargé des collections (Gilles Ruet) contribue à libérer quelques étagères supplémentaires chaque année. Néanmoins, le gain de place qui variait de 30 à 50 % en fonction des chantiers est en diminution, il oscille désormais entre 20 et 40 %.

Les actions de formation (*cf. infra* 1.5) 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.

Nombre de chantiers de fouilles reconditionnés en 2006

| Année | en nombre d'interventions |
|-------|---------------------------|
| 1990 | 10 |
| 1991 | 12 |
| 1992 | 13 |
| 1993 | 12 |
| Total | 47 |

Radiographie numérique d'objets archéologiques

Intervention n° 631

Intervenant : Céline Roque (CIRAM)

Suivi de l'opération : Dominique Lacoste

En septembre 2006, le Centre d'Innovation et de Recherche pour l'Analyse et le Marquage (CIRAM) est venu présenter un appareillage de radiographie X numérique portatif.

Cet équipement permet l'acquisition rapide de radiographies X ainsi que leur traitement par le biais de l'outil informatique. Le fait d'effectuer le traitement sur place permet de réduire au minimum les manipulations d'objets parfois très fragiles. La visualisation immédiate des clichés réalisés permet des ajustements en direct entre l'archéologue et le technicien. Les images sont ensuite disponibles sur des supports informatiques classiques, ce qui permet leur exploitation avec beaucoup plus de confort que la radiographie sur support argentique.

Restauration

Les restaurations d'objets ont marqué une pause en 2006 dans la mesure où B. Szoke, restaurateur au laboratoire du Musée national de Budapest, n'a pu effectuer sa mission annuelle à Bibracte.

Les mouvements d'objets pour restauration ont été limités, 8 objets métalliques ont été retournés par le laboratoire de Vienne.

Cette année, 10 objets métalliques ont été sélectionnés pour restauration et confiés à ce même laboratoire.

Objets restaurés en 2006

| n° inventaire | description |
|-----------------|-----------------------|
| B2202-35-2-1 | Burin en fer |
| B2001-30-984-1 | amulette en fer |
| B2003-7-6972-2 | Pince de forge en fer |
| B2002-32-279-19 | Pique-bœuf |
| B2002-32-427-3 | Herminette en fer |
| B2002-32-427-13 | Outil en pierre |
| B2001-9-7500-2 | Cuillère |
| B992-7-5139-2 | Clé |

Objets envoyés en restauration en 2006

| | |
|-----------------|----------------------------------|
| B2006-9-9613-15 | Douille de catapulte incendiaire |
| B2005-32-2006-1 | Tête 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 |

Développement de l'icnothèque

(ELOÏSE VIAL; ANTOINE MAILLIER)

Ce nouveau projet a pour ambition de mieux valoriser l'important fonds photographique de Bibracte, constitué au fil des campagnes de fouille et des expositions. Il s'agit de créer une banque d'images en ligne permettant un accès plus large aux documents photographiques, et de mieux satisfaire de fréquentes demandes iconographiques. Outre le souhait de développer une mission rentable dans un avenir proche, l'objectif à long terme serait de faire du centre archéologique une plate forme de diffusion iconographique autour de la civilisation celtique et de l'archéologie et de participer ainsi activement à la création des représentations que se construit le public de l'archéologie d'une part et des Gaulois d'autre part.

Depuis début février 2006, à raison d'une journée par semaine et avec la collaboration d'A. Maillier, de R. Moreau, d'A. Chaillou ainsi que l'aide de deux stagiaires, M. O'Sullivan et V. Boidot, le fichier « bdb 206 : inventaire des photographies » est en cours d'enrichissement. (cf. § 3.2, *supra*).

Le champ « commentaire » donne les informations relatives au contexte de l'image (objets photographiés à l'occasion d'une exposition temporaire) ainsi que des indications techniques relatives aux utilisations des images.

Le champ « légende » est subdivisé en deux, tout d'abord l'identification technique, nature de l'objet représenté, provenance, datation, lieu de conservation, numéro d'inventaire et taille. La deuxième partie, plus détaillée, est plutôt destinée à l'utilisateur non spécialiste. Enfin le champ « bibliographie » renseigne la bibliographie de l'image.

Par ailleurs, on a commencé la saisie de fiches descriptives complétées par les photographies utilisées à des fins de diffusion de la recherche et de communication : rapports d'activités, publications, travail qui a été rendu parfois ardu par l'absence du numéro d'inventaire des images dans les publications.

En 2007, l'objectif est de permettre la consultation d'un millier d'images de Bibracte sur le site internet.

Partenariats permettant l'enrichissement du fonds

1 - La couverture photographique de l'exposition temporaire « Trésors de femmes » a produit en-

| BIBRACTE | | Photos | intervention 620 |
|--|--|--|------------------|
| Fiche de consultation de la photo 206 / 61 729 | | objet | |
| auteur photo A. Maillier (CAE) | | auteur fiche A. Maillier date saisie 14/12/2006 | |
| MORPHOLOGIE | | consultable sur CD <input checked="" type="checkbox"/> CD N° 206 | |
| type film numérique | | resolution num. : pixel l: 3000 x h: 2000 | |
| n° film n° vue | | extension .tif | |
| direction | | chantier | |
| cadrage vertical | | vignette <input checked="" type="checkbox"/> oui | |
| vue vue d'ensemble | | | |
| date prise de vue 1/01/2006 | | | |
| mention obligatoire <input checked="" type="checkbox"/> | | Copyright Musée Rolin - Bibracte, A. Maillier | |
| musée Musée Rolin Autun | | | |
| COMMENTAIRE | | | |
| Exposition temporaire 2006 (20 mai au 12 novembre) Trésors de femmes. Enquête archéologique sur les femmes celtes du VIe avant au Ier après J.-C. Il est indispensable de nommer le Musée Rolin, Autun (France, Saône et Loire) | | | |
| LEGENDE | | | |
| Figure représentant une déesse-mère provenant d'Autun, fouille de 1974 des Ateliers d'Art, maison de Balbus Iassus. Ier - IIIe après J.-C. Musée Rolin, Autun (F), Inv. B 3017. H. = 6,7 cm. | | | |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| Pinette 1987, dir. -Autun- Augustodunum : capitale des Eduens Ville d'Autun, 1987. Exposition tenue à l'hôtel de ville d'Autun du 16 mars au 27 octobre 1985, 289, n°586. L'Archéologue. Archéologie nouvelle, n°84, juin 2006-juillet 2006. Femmes celtes, Langres 2006. | | | |
| intervention 620 A. Maillier (CAE) | | , 2006 | |

| | | | | | |
|------------------|--------------------|----------------------|------------------|-----------------|--|
| fiche précédente | | fiche suivante | | fiche : 14 / 46 | |
| | | | aller rechercher | | |
| | liste complète | <input type="text"/> | | | |
| | liste en cours | <input type="text"/> | | | |
| | retour au sommaire | <input type="text"/> | | | |
| | quitter | <input type="text"/> | | | |

1. Bibracte, Bdb 206, fiche de consultation de la photo 206 N° 61729

viron sept cent photographies qui sont renseignées et accessibles sur la base de données.

2 - Dans le cadre d'une convention entre Bibracte et la ville d'Orléans pour le Musée historique et archéologique de l'Orléanais, une campagne photographique du dépôt d'objets figurés en métal provenant de Neuvy-en-Sullias (Loiret) a également été réalisée cette année en prévision d'une exposition en mars 2007. Ce travail a nécessité les étapes suivantes :

- avant la prise de vue, identification de tout les éléments à photographier et collecte des besoins spécifiques des chercheurs (groupe de travail réuni sous l'égide de l'UMR 5594),

- prise de vue *in situ* de trente cinq figures (personnages et animaux) et objets, soit un total de sept cent images (en moyenne une vingtaine de clichés par pièce),

- premières retouches (couleur cadrage contraste) des images,

- sélection des clichés pour l'édition du catalogue, nouvelles retouches pour passer en haute définition, harmonisation des fonds, détourage, composition d'images à partir de plusieurs photographies. (Le temps de retouche des photographies numérique est plus important que celui nécessaire au tirage des photographies argentiques).

- saisie des notices relatives aux objets photographiés sur la base de données.

La convention autorise Bibracte à exploiter sans exclusivité ce dossier photographique moyennant le versement d'une redevance à la Ville d'Orléans.

- une campagne de photographie des objets provenant du site de La Tène prêtés au musée de Bibracte est actuellement en cours.



2. Figure en ronde-bosse, alliage cuivreux, époque gallo-romaine, provenant du dépôt de Neuvy-en-Sullias (Loiret), 1861, Musée historique et archéologique de l'Orléanais, Inv.A 6291. H. 11,4 cm. ©Bibracte/A. Maillier.

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

4.1. LES ACTIONS DE FORMATION

Vue d'ensemble

Le centre de recherche accueille chaque année de plus en plus de stagiaires en formation (*cf. supra*, p. 11-12). 36 étudiants sont passés, à titre individuel, par le centre de documentation (hors équipes universitaires), ce qui représente 249 journées ouvrées. Les actions scolaires, qui ne sont pas présentées ici, se sont aussi particulièrement développées (*cf. infra*, § 8).

Stage de sensibilisation à l'archéologie

- Du 11 au 13 janvier 2006; 54 étudiants, 3 enseignants.
- Ecole du Louvre

Une seule session a eu lieu en 2006, année de transition en raison de l'évolution du cursus de l'établissement.

La démarche archéologique

- IUFM: dans le cadre de la semaine culturelle, stage de 2 jours, pour 32 participants.
- Thème: « pluridisciplinarité, la démarche archéologique et approches paysagères et environnementales »

Cette année, 54 étudiants de deuxième cycle sont venus découvrir le site et les structures de Bibracte. Au cours de ce séjour, les étudiants ont accédé au mode de fonctionnement d'un établissement scientifique et culturel bâti autour d'un site archéologique. Ils ont pu apprécier les aspects scientifiques et muséographiques des missions de Bibracte. Ce séjour fut complété par des découvertes du patrimoine régional de Bourgogne. A partir de 2007, les sessions de formation reprendront à un rythme plus soutenu, avec un effectif de stagiaires plus réduit.

Stage sur la dendrochronologie

- Du 15 au 18 mai 2005; 9 participants.
- Suivi du stage: Georges-Noël Lambert, chercheur au CNRS, UMR 6565, et Sébastien Durost, CNRS, Besançon post-doctorant à Liège et Besançon

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

Thèmes abordés :

Mise à jour du logiciel Dendron (logiciel de traitement des mesures dendrochronologiques). Initiation aux nouvelles fonctionnalités: régressions, graphiques et cartographie automatique.

Préparation d'une publication d'articles de dendrochronologie groupés dans un numéro spécial de la revue du CNRS: *Histoire et Mesures*.

Stage d'initiation à l'archéologie

- Du 9 au 10 mai 2005; 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'introduction à la géomatique intégrée appliquée à la recherche archéologique

- Du 18 au 22 septembre 2005; 11 personnes.
- Suivi du stage: Scott Madry, professeur d'anthropologie, associé à l'université de Caroline du Nord, USA; Yannick Dellea, M.S. Université de Lausanne, Suisse et Fabrice Laudrin, topographe, Bibracte

Objectif: Fournir aux étudiants et chercheurs en archéologie les rudiments qui leur permettront d'évaluer l'intérêt d'utiliser un SIG et ses outils de télédétection pour leur recherche. Travail pratique avec des photographies aériennes et avec le logiciel Arc GIS 9.0.

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

- Du 20 au 24 mars 2006; 13 personnes
- Suivi du stage: Thierry Luginbühl et Jana Hoznour (Université de Lausanne)

Objectif du stage: devant le départ de la quasi-totalité des anciens responsables du mobilier des équipes fouillant sur le site rendant nécessaire la formation de nouveaux spécialistes, le « groupe transversal céramique » (GTC) a organisé un stage d'initiation qui s'est déroulé au Centre archéologique du 20 au 24 mars 2006.

Ce stage a rassemblé une douzaine de participants des universités de Leipzig, de Tours, de Paris 4

et de l'École Nationale Supérieure. Donnée *infra*, son programme a débuté par un rappel des objectifs et des méthodes de la céramologie et une présentation de l'évolution du faciès de l'oppidum (LT D1b-Auguste, faciès gallo-romains), servant d'introduction à une formation plus pratique, spécifique aux céramiques du site : bibliographie, système de description, méthodes et conventions en vigueur à Bibracte, exercices d'identification (catégories, formes, types, décors), inventaire et dessin de mobilier, formation à la saisie pratique d'ensembles, méthodes quantitatives, datations et études diachroniques, etc. Une initiation à l'étude des inscriptions mineures, une récapitulation générale du traitement du mobilier, de la mise au jour à la publication, et quelques considérations sur l'analyse historique de données céramologiques ont conclu ce stage, dont une majorité des participants devraient être présents pour un séminaire plus pratique, dans le cadre de recherches sur les groupes de productions et l'utilisation des céramiques culinaires.

Programme du stage

Journée 1 - Accueil des participants, objectifs du stage, buts et méthodes de la céramologie. Bibracte : faciès et chronologie, publications, système de description, catégories, formes, décors, exercices.

Journée 2 - Types importés, types régionaux, exercices, inventaire de mobilier.

Journée 3 - Inventaire de mobilier; saisie d'ensembles, méthodes quantitatives, exercices.

Journée 4 - Inventaire de mobilier; datations, mise en horizons, études diachroniques, exercices.

Journée 5 - Estampilles, *tituli* et graffites, récapitulation générale : « de la découverte à la bibliothèque ». Analyse historique de données céramologiques.

Stage amphores

Du 18 au 25 février 2006 ; 14 personnes
Suivi du stage : Fabienne Olmer (CNRS, UMR 5140, Lattes)

Objectifs : Tri, dessin, inventaire du mobilier de la fouille de la Pâturage du Couvent sur le Mont Beuvray.

Stage de numismatique gauloise

Du 13 février au 17 février 2006 ; 15 participants.
Suivi du stage : Katherine Gruel (CNRS, UMR 8546-6, ENS Paris)

Objectifs : Étude et nettoyage préliminaire sur des monnaies de sites : Bibracte, etc.

Étude de coins sur des monnaies riedones. Réflexions sur le catalogage des monnaies gauloises.

Stage d'étude de mobilier

Du 3 avril au 14 avril ; 10 participants
Suivi du stage : Laurent Dhennequin, ATER (Paris 1), Fédérica Egloff (suivi du métal) et Jonathan Simon (suivi de la céramique).

Public concerné : étudiants du Master Pro Archéologie de Paris 1.

Le stage « Laboratoire et archéologie » a été organisé grâce à l'accord de partenariat existant entre l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et le centre archéologique du Mont-Beuvray. Ce stage, destiné aux étudiants du Master Pro d'archéologie dans le cadre de leur cursus universitaire, avait pour but de leur fournir les bases du travail de post-fouille en laboratoire à travers des cours et des exercices pratiques.

Plusieurs aspects ont été abordés dans la partie théorique. La structure spécifique du centre de recherche européen a été évoquée en préambule. Elle a été complétée par la visite du site et des musées de Bibracte et d'Autun. La chaîne opératoire du traitement des mobiliers issus de fouille, utilisée depuis plusieurs années par les équipes de Bibracte, a ensuite été présentée en détail. Ces cours ont servi de fil conducteur pour la formation des étudiants à l'étude préliminaire de la céramique et des objets métalliques (techniques de nettoyage, initiation au sablage, identification des objets, étude typologique, dessin, enregistrement sur fiches et sur informatique). La présentation des méthodes de conditionnement et de stockage a clôturé les enseignements. Quelques conférences ont également été organisées par les encadrants du stage sur leurs domaines de spécialité, afin d'attirer l'attention des étudiants sur des recherches récentes en archéologie. La partie pratique a consisté à ré-examiner le mobilier issu des premières années de fouilles du Champlain et de la Côme Chaudron, en se concentrant notamment sur les ensembles les plus intéressants pour la compréhension de la chronologie relative du site.

L'objectif de ce stage de deux semaines a été complètement atteint, tant dans la formation des étudiants que dans la documentation des fouilles. L'accès au centre archéologique, et notamment à ses laboratoires, son dépôt et sa bibliothèque a également permis aux étudiants de se confronter au

monde de la recherche. Faute de temps, les compétences de l'atelier graphique n'ont pu être abordées que de manière théorique en cours et il serait intéressant d'envisager une présentation plus élaborée dans l'avenir pour cet aspect très riche du centre, peut-être en faisant intervenir directement leurs membres lors de petites présentations.

Ce stage permet de souligner une nouvelle fois l'excellent outil qu'est Bibracte pour la formation en archéologie. Ceci est et doit rester l'une des missions fondamentales du centre.

Voyage d'étude Bibracte-Autun des Métiers de l'Archéologie de l'université de Nantes

21 au 24 mai 2006 ; 45 participants
Suivi du stage : A. Flouest, P. Paris et V. Guichard
Public concerné : les étudiants du MASTER de la promotion 2005-2006

Dans le cadre du Master, C. Beck, S. Boulud et J.-N. Guyodo, maîtres de conférences de l'université, ont organisé un court voyage d'études en fin du second semestre (du 21 au 24 mai 2006) afin de visiter et d'étudier les sites de Bibracte (oppidum gaulois associé à un centre archéologique européen) et d'Autun (ville gallo-romaine et médiévale).

Ce voyage d'études s'adressait aux étudiants du ainsi qu'à ceux de L3 parcours *Archéologie*. En lien étroit avec les cours, il en a constitué une application pratique : visite et étude des vestiges, visite de centres archéologiques, contacts avec les archéologues professionnels de la région, etc...

Pourquoi et comment bâtir un projet pédagogique et culturel autour de l'objet archéologique ?

Table ronde accompagnée d'une bourse d'échanges des services éducatifs des musées ; 50 participants
26 et 27 octobre 2006 à Brive-la-Gaillarde (Musée Labenche)

Organisateurs : PNR « patrimoine » et ses trois opérateurs principaux, le Centre Régional de Documentation Pédagogique de Bourgogne, l'Institut Universitaire de Formation des Maîtres de Bourgogne (IUFM) et Bibracte – site archéologique, centre archéologique européen et musée de la civilisation celtique –, avec le service éducatif du musée de Labenche de Brive-la-Gaillarde, François Moser conservateur du patrimoine, et la participation de la DRAC de Bourgogne.

Public concerné : une cinquantaine de personnes ressources pour les arts et la culture de différentes académies, des médiateurs culturels des collectivités territoriales et des établissements culturels.

Ces journées de formation axées autour d'interventions de spécialistes, d'une bourse d'échan-

ge d'outils et de démarches pédagogiques ainsi qu'une table ronde, ont eu pour objectifs de :

- Mener une réflexion sur la médiation de la démarche archéologique,
- Fournir aux personnes ressources les informations et pistes nécessaires à la conception, mise en œuvre et évaluation de projets autour du patrimoine archéologique,
- Partager des expériences, des pratiques, des interrogations et des projets,
- Sensibiliser les enseignants, les formateurs, les chercheurs, les acteurs culturels, aux apports de l'archéologie et à ses différentes exploitations pédagogiques.

La formation 2006 s'est inscrite dans la continuité des actions du PNR qui ont mis l'accent sur la notion de transmission des savoirs et sur l'actualité de la recherche archéologique au travers de séminaires organisés chaque année depuis 2003 et de bourses d'échange d'outils et de démarches pédagogiques initiées en 2004.

Accueil de stagiaires individuels (hors recherche)

3 avril au 23 juin : Anne-sophie Magnosi, licence professionnelle de tourisme de Caen,

18 avril au 5 mai : Marie-Hélène Colpart, CFPPA Château-Chinon,

Les jeudis d'octobre à avril : Carole Broilliard et Géraldine Simmonet, BTS Tourisme Château-Chinon,

22 mai au 14 juillet : Céline Grimouille et Julie Ferrigno, BTS Tourisme Château-Chinon,

3 juillet au 1er septembre : Marie-Laure Granger, MST « tourisme et patrimoine », université Lyon II,

3 juillet au 1er septembre : Adeline Balsa, MST « tourisme et patrimoine », université Lyon II,

Juillet : Maïa Neiermann, IAE de Dijon,

Pendant 10 jours : LEGTA de Château-Chinon, bac pro services en milieu rural : deux élèves pour actions professionnelles.

4.2. COLLOQUES, TABLES RONDES ET SÉMINAIRES

Celtes et Gaulois: L'archéologie face à l'histoire

3 au 7 juillet 2006; 130 participants
Lieu: Collège de France, Paris

Seconde étape d'un projet piloté avec Christian Goudineau, titulaire de la chaire d'Antiquité nationale du Collège de France, ce colloque était destiné à effectuer la synthèse de vingt années de recherches sur les Celtes protohistoriques.

Il s'est ouvert avec la présentation à Christian Goudineau des cinq volumes d'actes des tables rondes préparatoires, tenues au printemps 2005. Les cinq séances de travail ont suivi les thématiques des tables rondes, dont les conclusions ont été exposées au cours d'autant de rapports introductifs.

Le colloque sera suivi d'une publication dans la collection Bibracte, prévue en 2007. Les séances ont par ailleurs pu répondre rapidement être mises en accès sur internet, dans le cadre d'un partenariat avec le service de Diffusion des Savoirs de l'École Normale Supérieure. L'ensemble reste consultable sur le site www.diffusion.ens.fr

Programme du colloque:

« **Les Celtes dans l'historiographie et l'idéologie modernes** »
Thème de la table ronde de Leipzig
Sous la présidence de **Roland Recht**, Professeur au Collège de France, titulaire de la chaire « Histoire de l'art européen médiéval et moderne ».
Rapport introductif de Sabine Rieckhoff, Professeur à l'université de Leipzig

« **La préhistoire des Celtes** »
Thème de la table ronde de Bologne
Sous la présidence de **Jean Guilaine**, Professeur au Collège de France, titulaire de la chaire « Civilisations de l'Europe au Néolithique et à l'âge du Bronze ».
Rapport introductif de Daniele Vitali, Professeur à l'université de Bologne

« **Les civilisés et les barbares** »
Thème de la table ronde de Budapest
Sous la présidence de **Pierre Briant**, Professeur au Collège de France, titulaire de la chaire « Histoire et civilisation du monde achéménide et de l'empire d'Alexandre ».
Rapport introductif de Miklós Szabó, Professeur à l'université Eötvös Lóránd de Budapest

« **Les mutations de la fin de l'âge du Fer** »
Thème de la table-ronde de Cambridge
Sous la présidence de **Pierre Toubert**, Professeur honoraire au Collège de France, titulaire de la chaire « Histoire de l'Occident méditerranéen au Moyen Âge ».
Rapport introductif de Colin Haselgrove, Professeur à l'Université de Leicester

« La romanisation et la question de l'héritage celtique »

Thème de la table-ronde de Lausanne
Sous la présidence de **John Scheid**, Professeur au Collège de France, titulaire de la chaire « Religion, institutions et société de la Rome Antique ».
Rapport introductif de Daniel Paunier,
Professeur émérite de l'Université de Lausanne

Excursions à Lyon et Bibracte

Les *res naturalia* de la romanisation

Première journée d'information du PPF *Sociétés antiques dans l'est de la Gaule*
13 et 14 septembre 2006; 15 participants
Coordination: Christophe Petit et Michel Reddé

Ce séminaire a constitué la première action du projet « Sociétés antiques de l'est de la Gaule » porté par Michel Reddé (EPHE) et financé par le ministère de la Recherche, en tant que « programme pluri-formations (PPF) ». Ce projet a pour ambition de favoriser les échanges entre les acteurs de la recherche intéressés par la thématique.

Bibracte est associé à cette initiative pour assurer le secrétariat et l'accueil des séminaires qui sont prévus de deux à trois par an.

Le premier séminaire a fait le point des avancées dans le domaine de l'environnement au passage âge du Fer – Époque Romaine, soit entre 150 avant J.-C. et 150 après J.-C. Cette journée a été l'occasion de présenter aux archéologues et à l'ensemble des paléo-environnementalistes des résultats concernant la France du Nord-Est et d'en discuter ensemble. Les orateurs ont eu la charge de faire un bilan (sites archéologiques, séquences palynologiques, bois, C14...), de présenter les principaux acquis scientifiques, et de proposer une démarche de travail et des perspectives de recherches pour le projet sur 4 ans.

Programme

C. Petit et M. Reddé: Introduction
J.-P. Garcia: les données climatiques: de l'échelle globale à l'impact régional.
H. Richard: Le paysage végétal: climat et/ou anthropisation.
F. Favory: Les acquis de l'expérience « ARCHEOMEDES »: le paysage.
C. Petit: Les dynamiques alluviales à l'époque romaine en France du Nord-Est.
P. Nouvel: Les choix agronomiques des exploitants agricoles gallo-romains sur les plateaux calcaires.
J. Lambert: L'apport de la dendrochronologie de l'âge du fer et de l'époque romaine en France du Nord-Est.
J. Wiethold: Les fruits et la romanisation en France orientale: l'apport de la carpologie.
D. Cambou: Les animaux et la romanisation: l'apport de l'archéozoologie.

Les entretiens de Bibracte

15 septembre 2006 ; 70 participants
Thème : Le patrimoine immatériel :
de la collecte à la restitution

La troisième édition des entretiens de Bibracte, journée d'information organisée en partenariat avec le Parc naturel du Morvan à l'intention des décideurs locaux, a été consacrée à un thème d'actualité, puisque le Parc doit se doter prochainement d'une « Maison du Patrimoine oral », qui aura une double vocation d'archivage et de restitution au public.

Programme

Introduction : le patrimoine immatériel du Morvan et la Maison du Patrimoine Oral, des enjeux pour le territoire bourguignon

- **Patrice Joly** Vice-Président du Parc régional du Morvan en charge de la culture & Président du GAL Leader+ Morvan

Patrimoine immatériel et musée : définition des notions et problématique

- **Mariannick Jadé** Centre Alexandre Koyré, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris

La sauvegarde du patrimoine immatériel sonore : quelles perspectives pour les phonothèques de l'oral à l'heure de la dématérialisation des contenus ?

- **Véronique Ginouves** Phonothèque de la Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence

La mission régionale d'archivage sonore de Bourgogne

- **Marie-Jo Bour** Directrice de Musiques Danses Bourgogne, Dijon et Mickaël O'SULLIVAN Association Mémoires Vives, Anost

L'action des associations de musiques et danses traditionnelles

- **André Ricros** Fédération des Associations de Musiques et Danses Traditionnelles

La conservation des langues non-écrites

- **Françoise Dumas** Linguiste, Université de Bourgogne

La collecte des gestes et savoir-faire : l'exemple du Morvan

- **Philippe Hoeltzel** Chargé de mission, Parc naturel régional du Morvan

Le patrimoine immatériel comme support de formation, l'oralité pour faire vivre le patrimoine

- **Rémi Guillaumeau** Conseiller, Direction Régionale de la Jeunesse et des Sports de Bourgogne, & Conteur

- **Eloïse Vial** Chargée de projets, Bibracte

- **Débat de synthèse animé par Christian Hottin** Chef de la mission Ethnologie, Ministère de la Culture (DAPA)

Table ronde *Murus celticus*

11 et 12 octobre 2006 ; 33 participants
Coordination : Stephan Fichtl (université François Rabelais, Tours)

Ce colloque a été organisé par l'université François Rabelais de Tours (Pr St.Fichtl), l'université Marc Bloch de Strasbourg (Pr A.-M. Adam) et Bibracte. Cette thématique a permis aux chercheurs de présenter, au moyen d'exemples, les différentes formes de remparts, leur distribution sur tout le territoire celte et leur évolution au cours de l'âge du Fer.

Les actes de ce colloque seront édités dans la collection Bibracte en 2008.

Programme :

- **Stephan Fichtl** : Introduction à la table ronde et présentation du projet européen « premières villes européennes au nord des Alpes ».

Les remparts du I^{er} âge du Fer et du début de La Tène

- **Anne-Marie Adam** : Les systèmes fortifiés du Britzgyberg (Haut-Rhin) : pour une relecture des données

- **Otto Urban** : Les remparts de Vix (Côte d'Or)

- **Pierre-Paul Bonenfant** : Le rempart du Cheslé et les remparts de l'âge du Fer en Belgique

- **Philippe Gruat** : Le rempart de Puech de Mur (Aveyron)

Les remparts à poutrage horizontal

- **Susanne Sievers** : Die Wallgrabungen von Manching im Vergleich

- **Stephan Fichtl, Clément Feliu** : L'architecture des remparts de l'oppidum du Fossé des Pandours (Bas-Rhin)

- **Laurent Vaxelaire, Stephan FICHTL** : Le murus gallicus de Besançon-Vesontio (Doubs) : la fouille des « Remparts arasés »

- **Otto Urban** : La fortification externe de l'oppidum de Bibracte et sa poterne

- **Fabienne Creuzenet** : Les remparts d'En Curiot à Alésia (Côte d'Or)

- **Anne Colin** : Les remparts de la Croix Saint-Charles à Alésia (Côte d'Or)

- **Martine Méniel** : Le murus gallicus de Vertault (Côte d'Or)

- **Thierry Dechezleprêtre** : La porte et le rempart de Vernon (Eure)

- **David Lallemand** : La porte de Babylone à Hérisson (Allier)

Les remparts à talus massif

- **Philippe Barral** : Le rempart de Gellerthegey (Hongrie)

- **Matthias Leicht** : Le rempart de Kelheim

- **Andrea Zeeb-Lanz** : Ausgrabung auf dem Donnersberg 2004

- Neue Erkenntnisse zum sog. „Schlackenwall“

- **Gilbert Kaenel** : Le rempart du Mont Vully

- **Caroline Brunetti** : Le rempart d'Yverdon

- **Léopold Pflug** : Comparaison des modes constructifs des remparts du Mont Vully, de Semuz et d'Yverdon

Autres types de remparts et comparaisons avec les régions limitrophes

- **Thomas Perltwieser** : Les remparts de Gergovie (Puy-de-Dôme)

- **Pierre Moret** : Les remparts du monde ibérique

Huitième Rencontre annuelle des Grands Sites de France

30 mai – 1er Juin :

Bibracte, qui est l'un des 32 membres du Réseau des Grands sites de France (Association loi de 1901), a accueilli la 8^e rencontre annuelle du réseau. Une thématique, particulièrement pertinente dans notre cas, « Grands Sites et stratégies touristiques des territoires », avait été choisie par les rencontres.

Cette importante manifestation a regroupé près de 100 participants, comprenant principalement des membres du réseau (élus et techniciens), mais aussi de nombreux représentants de l'Administration et des partenaires régionaux de Bibracte. Elle a permis de faire découvrir ou mieux connaître Bibracte à ce public de décideurs.

Problématique

Trente deux Grands Sites, près de 27 millions de visiteurs : ces deux chiffres relatifs aux membres du RGSF en 2006 résument l'enjeu touristique que représentent les Grands Sites.

L'histoire des « Grands Sites » est liée à celle du tourisme : « découverts » par les premiers voyageurs du XIX^e siècle qui, stylo ou pinceau (puis appareil photo) à la main, les consacrent et les popularisent, leur fréquentation s'accroît fortement au rythme du développement des moyens de transports et du temps libre. Au point qu'ils deviennent de véritables « icônes » des destinations touristiques et de leur communication.

Les politiques développées depuis un siècle par l'Etat ont permis de préserver ces grands paysages emblématiques, puis de réhabiliter ceux qui ont souffert d'une pression touristique non maîtrisée. Elles sont confortées aujourd'hui par des mesures actives de gestion, mises en place par les collectivités, qui visent non seulement à l'entretien paysager et environnemental des sites, mais aussi à l'amélioration de l'accueil et des services offerts aux visiteurs ainsi qu'au développement local.

Les questionnaires ont acquis des savoir-faire reconnus, notamment en matière d'aménagement des sites, de régulation des flux dans les espaces ouverts, de gestion des conflits d'usage.

Mais ceux-ci sont souvent plus démunis lorsqu'ils subissent des décisions prises par les organismes territoriaux en charge du tourisme sans qu'ils y aient été associés ou lorsqu'ils sont confrontés à la surexploitation commerciale des sites et de leur image. Et plus encore lorsqu'ils doivent mettre en place une stratégie de développement touristique du site dont ils ont la charge.

Aujourd'hui, l'enjeu touristique des Grands Sites demande certainement à être abordé de façon plus explicite et plus approfondie, et les compétences doivent être développées dans ce domaine.

C'était l'objectif de ces Huitièmes Rencontres des Grands Sites, qui, pour la première fois, associaient acteurs et décideurs du secteur du tourisme autour des questions suivantes :

- Que sait-on des visiteurs des Grands Sites et de leurs aspirations ?
- Que représentent les Grands Sites d'un point de vue touristique ? comment en cerner l'impact, notamment économique ?
- Quelle est la particularité des Grands Sites parmi les espaces patrimoniaux (monuments historiques ou espaces naturels protégés) participant de l'offre touristique de la France et accueillant un large public ? quels en sont les atouts à valoriser ?
- Quel type de tourisme développer à partir des Grands Sites qui concilient attractivité, satisfaction des publics et cohérence avec les valeurs de développement durable qu'ils portent ?
- Comment faire en sorte que les acteurs de la préservation des sites et les acteurs du tourisme puissent dépasser leurs appréhensions réciproques et mieux travailler ensemble ?
- Comment mobiliser les entreprises touristiques autour d'un projet de Grand Site ?

Le thème de ces Rencontres s'inscrivait dans le cadre d'une réflexion de fond que mène le Réseau des Grands Sites de France sur le sens contemporain des Grands Sites.

Cette réflexion sur l'identité, les valeurs communes et le positionnement des Grands Sites s'appuie sur des compétences spécialisées, notamment en sémiologie. Elle s'est enrichie des « regards croisés » entre les Grands Sites et les acteurs du tourisme.

Programme**Mardi 30 mai**

18 h 30 Assemblée générale et Conseil d'administration ouvert du RGSF

21 h 00 Buffet dîner d'accueil à Glux-en-Glenne

Mercredi 31 mai

9 h 30 Accueil au Centre archéologique européen à Glux-en-Glenne

Vincent GUICHARD, directeur général de la SAEMN de Bibracte

Ouverture des Rencontres**Président de séance Gérard VOISIN, Président du Réseau des Grands Sites de France**

10 h 00 Grands Sites et tourisme, à la croisée des chemins

Anne VOURC'H, directrice du Réseau des Grands Sites de France

10 h 30 Bibracte-Mont Beuvray et ses enjeux touristiques

Vincent GUICHARD, directeur général de la SAEMN de Bibracte,

Françoise PAQUELOT, directrice du développement culturel

et des publics

Jacky GORLIER, directeur technique

11 h 00 Pause

Président de séance: Philippe LÉGLISE, directeur régional du tourisme de Bourgogne

11 h 20 Place et rôle des Grands Sites dans les stratégies touristiques des territoires

Christian MANTEI, directeur général d'ODIT- France

11 h 50 Discussion

12 h 30 Déjeuner à Glux-en-Glenne

Président de séance: Robert JACQUEMARD, président du CDT de Saône et Loire

14 h 30 Les retombées touristiques des Grands Sites

Bernard POUVEREL, directeur de l'EPCC du Pont du Gard

15 h 15 Les partenariats avec les acteurs et professionnels du tourisme, élément clé du tourisme durable

Sally KING, Responsable des publics, Jurassic Coast, site du patrimoine mondial, Dorset, Royaume Uni

16 h 00 Pause

16 h 15 Sortie de terrain (en groupes)

Valorisation touristique du site patrimonial: site archéologique et Mont Beuvray

Équipement et produits touristiques de Bibracte-Mont Beuvray: centre archéologique européen, musée, hébergement, produits de visite

L'articulation des territoires touristiques et des acteurs autour de Bibracte-Mont Beuvray: les relations avec Autun

19 h 30 Apéritif avec les élus et acteurs du territoire au Musée de Bibracte

Dîner au Musée de Bibracte – Saint-Léger-sous-Beuvray

Jedi 1er juin

9 h 00-10 h 45 Ateliers au Centre archéologique européen à Glux-en-Glenne

Atelier 1 : que sait-on des visiteurs des Grands Sites? comment mieux connaître les besoins et attentes des visiteurs?

Animateur: Philippe BRAIVE, Conservatoire du littoral

Rapporteur: Philippe MAIGNE, Grand Site Sainte Victoire

Mathilde MILOT et Maud BOISSAC, étudiantes de Master Irest,

« Les publics des Grands Sites, bilan de l'enquête réalisée auprès des gestionnaires »

Marie-Cécile BARD, chargée de l'accueil du public au Puy de Dôme, « Les enquêtes de fréquentation du Puy de Dôme »

Stéphane BARELLE, chargé de mission Vallée de la Clarée et Laurent

ARCUSSET Géosystème, professeur associé à l'université d'Avignon (Master MCI Tourisme), « L'étude qualitative des visiteurs de la Vallée de la Clarée et de la vallée Étroite »

Atelier 2: quel rôle pour les gestionnaires de Grands Sites en matière de tourisme? comment mieux travailler avec les OT-CDT-CRT?

Animatrice: Sylvie BARRERE, ODIT France

Rapporteur: Bruno CARIOU, Pointe du Raz

Louis VILLARET, président du Comité départemental du Tourisme de l'Hérault, président de la communauté de communes de la Haute Vallée de l'Hérault, « Le Grand Site de Saint Guilhem-le-Désert-Gorges de l'Hérault dans la promotion touristique du département »

Jean LEYSENNE, président de l'office du tourisme du Marais Poitevin des deux Sèvres et Sandrine GUIHENEUF chargée de mission Grand Site du Marais poitevin, « Grands Sites et OT, organiser une coopération »

Maria DEVOS, Dune du Pilat, directrice de l'Office du Tourisme et chargée de mission pour le Grand Site de la Dune du Pilat, « Acteurs du tourisme et acteurs de la protection: regards croisés »

Atelier 3: les bons partenariats avec les professionnels privés du tourisme

Animateur: Eric JOURNAUX, Ministère de la jeunesse, des sports et de la vie associative

Rapporteur: Pascale PLAZA, SAEMN de Bibracte

Bertrand GAUVRIT, Syndicat mixte du Puy-Mary, « Le développe-

ment d'une dynamique touristique pour le Grand Site du Puy Mary »

Françoise PAQUELOT, directrice des publics et Pascale PLAZA,

chargée du développement touristique, SAEMN de Bibracte,

« Fédérer les acteurs du tourisme à partir d'un Grand Site »

Christophe FERNEY, chargé de mission tourisme au PNR

du Morvan et Eric GABAT, gérant de la Velotte à Brassy:

« Un partenariat entre un Parc et un hébergeur »

Mathieu ROCHEBLAVE, chargé de mission PNR du Vercors,

« Le label « Parc naturel régional » dans les services touristiques »

Atelier 4: le tourisme, jusqu'où? et quel tourisme?

Animatrice: Claudine ZYSBERG, ministère de l'écologie et du développement durable

Rapporteur: Soline ARCHAMBAULT, RGSF

Annick LEYMARIE, maire de Rocamadour, « Quel tourisme pour le grand site de Rocamadour? »

Michèle PRATS, secrétaire générale de l'ICOMOS, « La charte du tourisme culturel de l'ICOMOS »

Pascal RIBAUD, directeur du Parc naturel régional du Morvan,

« La charte européenne du tourisme durable dans les espaces protégés »

Président de séance: Jean-Pierre THIBAUT, ICOMOS

11 h 00 Rapports des ateliers en séance plénière

11 h 40 Débat

12 h 15 Intervention de Catherine BERGEAL, sous directrice des sites et des paysages, Ministère de l'écologie et du développement durable

12 h 45 Déjeuner à Glux-en-Glenne, en présence des parlementaires et des représentants de l'Etat

15 h 00 Présentation de la synthèse des travaux par Gérard VOISIN, président du Réseau des Grands Sites de France

15 h 15 Clôture des Rencontres par Thierry BAUDIER, directeur général de Maison de la France, représentant M. Léon BERTRAND, ministre délégué au Tourisme

15 h 45 Point presse

16 h 00 Inauguration de l'exposition photographique sur les Grands Sites

16 h 20 Cocktail de clôture

Gestion de la documentation scientifique et des mobiliers issus des opérations archéologiques dans le cadre de la réglementation simplifiée

25-27 septembre 2006

Séminaire organisé par la Sous-direction de l'archéologie, de l'ethnologie, de l'inventaire et du système d'information. 51 participants.

L'objectif de cette table ronde était de regrouper les responsables, à tous niveaux, des différentes structures de l'Etat, pour aborder les différents moyens de gestion de la documentation archéologique.

Les thèmes abordés ont été les suivants :

- Le cadre juridique: statut juridique et régime de propriété du mobilier et de la documentation scientifique.
- Le processus de gestion du mobilier et de la documentation scientifique: expériences et bilans au sein des SRA: système de gestion des archives de fouilles en place au SRA Alsace, Bourgogne, Pays-de-Loire, Lorraine, Rhône-Alpes, Aquitaine, à Bibracte.

- Point de vue et place des opérateurs et des musées dans le processus de gestion du mobilier et de la documentation scientifique : gestion du mobilier et de la documentation scientifique au sein d'une unité archéologique de collectivité, expérience du passage des collections d'une opération d'archéologie préventive aux musées.
- Les expériences thématiques: gestion des collections anthropologiques en Paca (ostéothèque et dépôt archéologique régional) ; gestion de la documentation scientifique (le patrimoine iconographique pariétal préhistorique).
- Information sur les travaux de l'EAC et sur le symposium de mars 2007.

Ces présentations ont été suivies d'échanges et d'une première synthèse. Des perspectives ont été évoquées.

5 DIFFUSION DE LA RECHERCHE

Les éditions (M. GIUDICELLI)

Ouvrages traités par la cellule éditoriale de Bibracte. Rappel des différentes collections

La collection Bibracte

La collection « Bibracte » édite les synthèses des recherches sur le terrain, les monographies sur Bibracte, les actes de colloques tenus au Centre. Dans cette collection, la série « études sur Bibracte et le Mont Beuvray » est appelée à regrouper des articles de 20 à 60 pages, travaux de recherches ou approches méthodologiques.

Le rapport d'activité

Le rapport d'activité annuel, qui demande deux à trois mois de travail pour le service recherche-édition, est édité dans une série qui lui est propre.

Publications extérieures

Dans le cadre de conventions, certains travaux préparés par l'équipe peuvent aussi être publiés dans d'autres collections (ex. actes du colloque de Budapest en novembre 1997).

Les ouvrages de diffusion

Les catalogues d'exposition et les guides ont également leur format propre.

2006 fut une année particulièrement productive. Tout d'abord a pu être finalisé le premier ouvrage de la série des *Études sur Bibracte et le Mont Beuvray*, enrichi par deux catalogues raisonnés en couleur des objets en verre et des graffites trouvés depuis le XIXe siècle.

Entre mai et juillet 2005, cinq tables rondes avaient été organisées à l'initiative du Collège de France et de Bibracte, en partenariat avec les universités de Bologne, Budapest, Cambridge/Leicester, Lausanne et Leipzig. Soixante-quatorze spécialistes avaient contribué à ces tables rondes. L'objectif de ces rencontres était d'insérer dans des perspectives historiques les acquis obtenus par la recherche archéologique depuis environ un quart de siècle.

En plus de la mise en ligne des 74 contributions, il fut décidé de publier les cinq volumes de ces actes pour l'ouverture du colloque international au Collège de France (3 au 7 juillet 2006). Ce pari a pu être tenu grâce à l'embauche en CDD de Charlotte Félix qui avait accompli l'année précédente un stage au service Edition pour l'obtention d'un diplôme Master 2 « Archéosciences ». Il a fallu également retarder la sortie de la publication sur *Les monnaies de Bibracte* afin de tenir ce délai.

Les actes du colloque *Les dépôts métalliques aux âges du Fer en Europe* ont pu également être finalisés durant l'été, ce qui porte aujourd'hui à seize le nombre d'ouvrages de la collection *Bibracte*.

Les ouvrages prioritaires en 2007 sont les suivants :

- Tout d'abord la publication des monnaies de Bibracte dont la synthèse est complétée par de nombreux index, un catalogue raisonné des 208 types trouvés à Bibracte et une centaine de planches regroupant les 2500 monnaies lisibles ;
- Les actes du colloque « *Sur les traces de César, militaria tardo-républicains en contexte celtique* », tenu à Bibracte en 2002. L'avancée des textes devra permettre la sortie de cet ouvrage dans les premiers mois de 2007 ;
- La publication de la fontaine Saint-Pierre est également promise pour 2007. L'avancée des textes et des illustrations doit pouvoir le permettre.

L'objectif de la cellule éditoriale est avant tout de publier toutes les recherches qui ont eu lieu sur le site et les rencontres de spécialistes suscitées par Bibracte.

Ouvrages traités en externe

A la liste déjà longue des ouvrages conçus en interne, il faut en ajouter trois autres, réalisés en partenariat.

Les actes du colloque de Luxembourg « *L'archéologie, instrument du politique ?* » tenu les 16 au 16 novembre 2005, ont paru dans la Collection nationale du réseau des centres de documentation pédagogique pilotée par le CRDP de Bourgogne, en co-édition avec Bibracte.

Au rang des ouvrages de vulgarisation, Bibracte a co-produit avec l'éditeur *Bleu autour*, « *La cuisine gauloise continue* », cuisine gauloise réinventée à partir des données de archéologues et déclinée en 300 recettes (auteurs, A. Flouest et J.-P. Romac).

Enfin, un ouvrage destiné à présenter l'historique et le bilan de vingt ans de recherches à Bibracte est sorti en décembre 2006 (texte d'A.-M. Roméro, photographies d'A. Maillier). Il est édité par Bibracte avec l'aide de l'entreprise de journalisme *France Territoires Magazine*.

La collection « *Bibracte* »

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

2 - **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, (Bibracte; 2).

3 - **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).

4 - **Guichard et al. 2000a** : GUICHARD (V.), SIEVERS (S.), URBAN (O.) dir. — *Les processus d'urbanisation à l'âge du Fer. Eisenzeitliche Urbanisierungsprozesse*. Actes du colloque des 8-11 juin 1998. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2000 (Bibracte; 4).

5 - **Guichard, Perrin 2002** : GUICHARD (V.), PERRIN (F.) (dir.). — *L'aristocratie celte à la fin de l'âge du Fer (Ier s. av. J.-C. - Ier s. ap. J.-C.)*. Actes de la table ronde des 10 et 11 juin 1999, Glux-en-Glenne (58). Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont beuvray, 2002 (Bibracte; 5).

6 - **Maranski, Guichard 2002** : MARANSKI (D.), GUICHARD (V.) dir. — *Les âges du Fer en Nivernais, Bourbonnais et Berry oriental : regards européens sur les âges du Fer en France*. Actes du 17e colloque de l'AFEAF (Nevers, 20 au 20 mai 1993). Glux-en-Glenne, Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2002 (Bibracte; 6).

7 - **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).

8 - **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, 2004, 472 p. ; 350 ill. ; 7 pl. h.t. couleur (Bibracte; 8).

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

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

11 - **Bataille, Guillaumet 2006** : BATAILLE (G.), GUILLAUMET (J.-P.). — *Les dépôts métalliques aux âges du Fer en Europe*. Actes de la table ronde de Bibracte, 13 au 13 octobre 2004. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, 2005 (Bibracte; 11).

12-1 - **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 au 17 juin 2005. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2006, 252 p. 79 ill. (Bibracte; 12/1).

12-2 - **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 au 29 mai 2005. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2006 (Bibracte; 12/2).

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

12-4 - **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 (Bibracte; 12/4).

12-5 - **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 au 18 juin 2005. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2006 (Bibracte; 12/5).

| Titre | Année d'édition | tirage | vente totale au 31/12/2003 | ventes 2004 | ventes 2005 | Ventes 2006 | distribution H.C. | stock physique au 31/12/2006 |
|---|-----------------|--------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|------------------------------|
| Collection BIBRACTE | | | | | | | | |
| L'environnement (Bibracte 1) | 1996 | 815 | 409 | 10 | 22 | 21 | 152 | 201 |
| Quantif. des céramiques (Bibracte 2) | 1998 | 1070 | 706 | 26 | 21 | 32 | 111 | 174 |
| Les remparts de Bibracte (Bibracte 3) | 1999 | 644 | 301 | 16 | 26 | 38 | 155 | 108 |
| Processus d'urbanisation (Bibracte 4) | 2000 | 824 | 322 | 27 | 15 | 26 | 420 | 14 |
| L'aristocratie celte (Bibracte 5) | 2002 | 960 | 522 | 62 | 21 | 33 | 63 | 259 |
| Colloque de Nevers (Bibracte 6) | 2002 | 800 | 269 | 33 | 75 | 20 | 182 | 221 |
| Les amphores - 2 (Bibracte 7) | 2003 | 800 | 161 | 84 | 74 | 53 | 106 | 322 |
| Le site de la PC I (Bibracte 8) | 2004 | 802 | - | 74 | 139 | 78 | 173 | 338 |
| Pratiques funéraires (Bibracte 9) | 2004 | 900 | - | 136 | 222 | 105 | 282 | 155 |
| Etudes sur Bibracte - I (Bibracte 10) | 2006 | 763 | - | - | - | 145 | 282 | 336 |
| Les dépôts métalliques (Bibracte 11) | 2006 | 800 | - | - | - | 163 | 193 | 444 |
| Celtes et Gaulois dans... (Bibracte 12/1) | 2006 | 1000 | - | - | - | 213 | 178 | 609 |
| La préhistoire des Celtes (Bibracte 12/2) | 2006 | 1000 | - | - | - | 258 | 187 | 555 |
| Civilisés et Barbares (Bibracte 12/3) | 2006 | 1000 | - | - | - | 218 | 202 | 580 |
| Les mutations de la fin... (Bibracte 12/4) | 2006 | 1000 | - | - | - | 236 | 172 | 592 |
| La romanisation... (Bibracte 12/5) | 2006 | 1000 | - | - | - | 252 | 181 | 567 |
| Autre (hors brochures expositions temporaires) | | | | | | | | |
| Guide de visite "Bibracte, ville gauloise..." | 2001, 2003 | 6000 | 2218 | 1076 | 857 | 991 | 3181 | 1828 |
| Co-éditions | | | | | | | | |
| "L'archéologie, instrument du politique?" | 2006 | 750 | - | - | - | 1 | 393 | 356 |
| "La cuisine gauloise" | 2006 | 2000 | - | - | - | 447 | 312 | 1241 |
| "Bibracte, ville gauloise" | 2006 | 4032 | - | - | - | 15 | 868 | 3149 |

Conférences sur Bibracte, communications, publications.**Conférences et communications sur Bibracte****Février**

- 10/2 : Nancy, communauté d'agglomération, table ronde sur l'avenir du musée du Fer, intervention sur le mode de fonctionnement de Bibracte (V. Guichard).

Mars

- 3/3 : Châtillon-sur-Seine, exposé sur l'archéologie de Bibracte (V. Guichard).

- 23/3 : Ecole supérieure de Commerce de Dijon, table ronde sur le tourisme patrimonial, exposé sur la politique de Bibracte (V. Guichard).

- Château d'Ecouen, séminaire organisé par la DMF, intervention sur la politique territoriale (E. Vial).

Mai

- 4/5 Autun, université pour tous de Bourgogne, exposé sur la femme celte (V. Guichard).

- 12/5 : Lattes, UMR 5140, exposé sur l'archéologie de Bibracte.

- 31/5 : Rencontres annuelles RGSF, Glux-en-Glenne, présentation de Bibracte et du Mont Beuvray (V. Guichard).

Juin

- 2/6 : Manching (D.), table ronde sur l'avenir du site de l'oppidum, organisée par le musée de Manching et la RGK (V. Guichard).

Septembre

- 12/9 : Prague, siège du gouvernement régional de Bohême centrale, table ronde sur la coopération internationale (V. Guichard).

- 15/9 : Glux-en-Glenne, BIBRACTE, Entretiens de Bibracte : Le patrimoine immatériel, de la collecte à la restitution (E. Vial).

- 21/9 : Cracovie, colloque annuel de l'European Association of Archeologists, table ronde sur la mise en œuvre de la convention de Malte, exposé sur Bibracte (V. Guichard).

- 26/9 : Bibracte, table ronde de la DAPA, « gestion de la documentation scientifique » SDARCHETIS ; « La documentation scientifique et le mobilier au Centre archéologique européen du Mont Beuvray (V. Guichard) »

Octobre

- 23-24/10 : Paris, Cité des Sciences et de l'Industrie. Forum « Ptolémée », « L'accueil dans les musées et les institutions culturelles » (F. Paquelot).

- 26-27/10 : Brive-la-Gaillarde. « PNR-Bourse d'échanges des services éducatifs des musées ». Présentation du projet expérimental « le collègue des archéologues » de Luzy (E. Vial).

Novembre

- 14/11 : Dijon, Conseil régional de Bourgogne. colloque « la mise en marché des produits touristiques ». « Les marketings de service » (F. Paquelot).

- 15/11 : Chalon-sur-Saône, université pour tous de Bourgogne, exposé sur l'archéologie du sel (V. Guichard).

- 23, 24/11 : Colloque d'Amiens : « Pour une politique territoriale d'éducation artistique et culturelle des jeunes » (E. Vial).

- Divers : Participations aux travaux des conseils scientifiques du site d'Alésia et du musée du Châtillonnais (V. Guichard).

Publications scientifiques sur Bibracte sorties en 2006

Berranger 2006 : BERRANGER (M.). — Les dépôts de demi-produits de fer (VIII-ler s. avant J.-C.). Contextes et associations de mobiliers. In : 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, 211-220 (Bibracte ; 11).

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).

Desbat, Forest, Batigne-Vallet 2006 : DESBAT (A.), FOREST (V.), BATIGNE-VALLET (C.). — La cuisine et l'art de la table en Gaule après la conquête romaine. In : 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 au 18 juin 2005. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2006, p. 167-192 (Bibracte ; 12/5).

Gruel, Haselgrove 2006 : GRUEL (K.), HASELGROVE (C.). — Le développement de l'usage monétaire à l'âge du Fer en Gaule et dans les régions voisines. In : 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, p. 117-138 (Bibracte ; 12/4).

Guillaumet 2006 : GUILLAUMET (J.-P.). — Les productions manufacturées à la fin de l'âge du Fer. In : 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, p. 83-91 (Bibracte ; 12/4).

Hamm 2006 : HAMM (G.). — L'artisanat des alliages base cuivre à Bibracte. In : GUILLAUMET (J.-P.), SZABÓ (M.) dir. — *Études sur Bibracte – 1*. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, Centre archéologique européen, 2006, p. 61-80 (Bibracte ; 10).

Hunter 2006 : HUNTER (F.). — Art in Later Iron Age society. In : 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, p. 93-115 (Bibracte ; 12/4).

Kaenel 2006 : KAENEL (G.). — Agglomérations et oppida de la fin de l'âge du Fer. Une vision synthétique. In: 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, p. 17-39 (Bibracte; 12/4).

Lafon 2006 : LAFON (X.). — Urbanisation en Gaule romaine. In: 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 au 18 juin 2005. Glux-en-Glenne: Bibracte, 2006, p. 67-79 (Bibracte; 12/5).

Lambert, Luginbühl 2006 : Les graffites de Bibracte. Apports des inscriptions mineures à l'histoire des habitants de Bibracte. Catalogue des graffites sur céramique. In: GUILLAUMET (J.-P.), SZABÓ (M.) dir. — *Études sur Bibracte – 1*. Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 2006, p. 163-225 (Bibracte; 10).

Metzler, Méniel, Gaeng 2006 : METZLER (J.), MÉNIEL (P.), GAENG (C.). — Oppida et espaces publics. In: 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, p. 155-168 (Bibracte; 12/4).

Mirimanoff 2006 : MIRIMANOFF (A.). — Le mobilier métallique de PC 4. Approche chronologique, spatiale et quantitative. In: GUILLAUMET (J.-P.), SZABÓ (M.) dir. — *Études sur Bibracte – 1*. Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 2006, p. 227-256 (Bibracte; 10).

Perrin 2006 : PERRIN (F.). — La hiérarchie sociale en Gaule à la fin de l'âge du Fer, entre histoire et archéologie. Un état de la question. In: 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, p. 155-168 (Bibracte; 12/4).

Szabó, Beck, Czajlik 2006 : SZABÓ (M.), BECK, CZAJLIK (Z.). — Les céramiques sigillées découvertes lors des fouilles hongroises de l'université ELTE de Budapest à Bibracte (1988-1999). In: GUILLAUMET (J.-P.), SZABÓ (M.) dir. — *Études sur Bibracte – 1*. Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 2006, p. 47-59 (Bibracte; 10).

Teegen 2006a : TEEGEN (W.-R.). — Die Kleinfunde der Metalldetektor-Prospektionen im Oppidum Bibracte-Mont Beuvray und ihre siedlungsgeschichtlichen Aussagen. In: GUILLAUMET (J.-P.), SZABÓ (M.) dir. — *Études sur Bibracte – 1*. Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 2006, p. 257-313 (Bibracte; 10).

Teegen 2006b : TEEGEN (W.-R.). — Enamel hypoplasia in pigs from the celtic oppidum Bibracte-Mont Beuvray (France). In: CURCI (A.), VITALI (D.). — *Animali tra uomini e dei: archeozoologia del mondo preromano. Atti del convegno internazionale, 8-9 novembre 2002*. Bologna: Ante Quem, p. 205-209 (Studi e scavi nuova serie; 14).

Timár, Szabó, Czajlik 2006 : TIMÁR (L.), SZABÓ (M.), CZAJLIK (Z.). — La domus du dernier état de l'ilot des Granes Forges. In: GUILLAUMET (J.-P.), SZABÓ (M.) dir. — *Études sur Bibracte – 1*. Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 2006, p. 13-46 (Bibracte; 10).

Woolf 2006 : WOOLF (G.). — The end of "the end of the Iron Age". In: 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, p. 267-276 (Bibracte; 12/4).

Publications grand public et pédagogiques

Cauuet et al. 2006 : CAUJET (B.), TAMAS (C.-G.), GUILLAUMET (J.-P.), PETIT (C.), MONNA (F.). — *Les exploitations minières en pays éduen*. Dossiers d'archéologie, 316, septembre 2006, p. 20-25.

Dhennequin, Egloff, Guillaumet 2006 : DHENNEQUIN (L.), EGLOFF (F.), GUILLAUMET (J.-P.). — *Premières apparitions de l'artisanat en milieu urbain, l'exemple de Bibracte*. Dossiers d'archéologie, 316, septembre 2006, p. 12-19.

Flouest, Romac 2006 : FLOUEST (A.), ROMAC (J.-P.). — *La cuisine gauloise continue*. Glux-en-Glenne; Saint-Pourçain-sur-Sioule: Bibracte; Bleu Autour, 2006.

Forel et al. 2006 : FOREL (B.), JOUFFROY-BAPICOT (I.), MONNA (F.), PETIT (C.), GUILLAUMET (J.-P.), GABILLOT (M.), MORDANT (C.), PININGRE (J.-F.). — *Les Éduens, producteurs et pollueurs*. Dossiers d'archéologie, 316, septembre 2006, p. 28-29.

Hamm, Guillaumet 2006 : HAMM (G.), GUILLAUMET (J.-P.). — *Les productions des artisans à Bibracte*. Dossiers d'archéologie, 316, septembre 2006, p. 36-37.

Musée de Bibracte 2006 : *Trésors de femmes*. Exposition au musée de Bibracte, 20 mai au 12 novembre 2006. Glux-en-Glenne; Dijon: BIBRACTE; France-Territoires-Magazine, 2006, 20 p.

Romero 2006 : ROMERO (A.-M.). — *Bibracte, archéologie d'une ville gauloise*. Glux-en-Glenne: Bibracte, 2006.

6. LA GESTION ET L'AMÉNAGEMENT DU MONT BEUVRAY (J. GORLIER)

Le plan de développement du site

Les financements ayant été acquis durant l'année 2005, les principales actions du plan de développement sont passées en phase opérationnelle en 2006. Le premier trimestre a été consacré à la mise au point des dossiers de consultation des entreprises, au suivi des différents dossiers d'autorisation de travaux et au lancement des appels d'offres.

Le musée et ses abords

L'amélioration des conditions d'accueil du public au musée se concrétise sous plusieurs formes :

- la proposition d'un service de restauration à l'emplacement du point d'information touristique ayant été bien accueillie par les visiteurs, nous avons souhaité, avant la saison 2006, améliorer la convivialité des lieux en ouvrant une baie dans la salle de restaurant. La lumière pénètre désormais largement l'ensemble de la salle et la terrasse créée sur la façade Sud-Est permet d'augmenter la capacité d'accueil,
- le réaménagement du hall d'accueil du musée doit permettre d'organiser les flux de visiteurs. La création d'un îlot central va améliorer la polyvalence des postes. La surface de la boutique va être considérablement augmentée par extension à l'emplacement du café du musée. Ce dernier sera installé en lieu et place de la salle "casse-croûte", utilisée depuis quelques années en bureaux attribués au service animation-commercialisation. Des espaces extérieurs seront accessibles aux consommateurs.

Les travaux ont pu démarré au lendemain du Solstice d'hiver et seront terminés pour l'ouverture du musée le 17 mars 2007.

Nous avons profité de cette phase de travaux pour réorganiser les bureaux de la conservation, notamment par extension dans l'ancien logement gardien, un accès direct ayant été aménagé à l'emplacement de la salle de bain.

Le délai de fabrication des chaudières bois ne nous a pas permis de mettre en œuvre cet équipe-

ment avant l'hiver. Les travaux de construction seront lancés au printemps prochain et la chaudière sera opérationnelle pour l'hiver 2007-2008.

Les études relatives au retraitement des espaces aux abords du musée sont terminées. Les autorisations de travaux seront déposées début 2007 et la réalisation est prévue pour l'automne. Ce programme comprend :

- la recomposition du carrefour,
- la création d'une zone de ralentissement sur la route départementale,
- le transfert du parking bus à l'emplacement du parking de délestage,
- la suppression du rond-point et la création de places de parking supplémentaires,
- la mise en valeur de l'accès au site intégrant un bloc sanitaire semi enterré et un espace pique-nique pour les scolaires.

Le site archéologique

Couvertures de fouilles

Rappelons que la maîtrise d'œuvre de cette opération innovante totalement financée par le ministère de la Culture a été confiée à l'architecte Paul Andreu et au bureau d'ingénierie RFR, à l'issue d'une étude de définition conduite en 2004. L'appel d'offres prévoyant la réalisation de 2 500 m² de structure de couverture sur la fouille de l'université de Budapest a été lancé au printemps. Le dossier de consultation des entreprises prévoyait une réalisation en deux tranches : une tranche ferme de 1 000 m² et une tranche conditionnelle de 1 500 m² pour ce qui concerne la première installation.

Si le résultat de la consultation a permis de confirmer l'estimation globale du projet, les coûts induits par la recherche et les investissements initiaux liés à la création des moules, ont renchéri le coût de la tranche ferme. Aussi, nous avons dû à la fois simplifier le projet et diminuer la surface couverte d'environ 150 m².

Les négociations ont cependant abouti et le marché de fourniture a été confié à une entreprise tchèque, Sipral.

Des contraintes budgétaires ne nous ont malheureusement pas permis d'engager une mise en œuvre avant l'hiver et la première tranche sera installée sur le site à la fin du printemps 2007.

Mise en valeur de la domus PC 1

L'association *Tremplin, Homme et Patrimoine* a fourni un travail considérable durant l'été 2006 et la restitution des murs permet maintenant de comprendre la distribution de la villa.



La matérialisation des cheminements sous forme de clayonnages s'est poursuivie sous la conduite de Claude Chazelle, architecte paysagiste, en direction de la Pâture du Couvent et de la fontaine Saint-Pierre.

L'exploitation forestière

Elle est conduite par l'Office National des Forêts accompagné par le chantier d'insertion du PNRM.

La voie forestière créée fin 2005 à la base du flanc occidental du massif nous a permis d'engager une première exploitation de parcelles de résineux non entretenues depuis l'origine de leur plantation (plus de 40 ans !).

Labellisations et plans de gestion

La rédaction, par les services du Parc naturel régional du Morvan, du **Document d'Objectif Natura 2000** du massif du Mont Beuvray, a été engagée en septembre 2006. Ce document, qui devrait être validé dans le premier semestre 2007, recense les zones concernées par la directive Habitat. Des actions soutenues par la DIREN vont pouvoir être conduites afin de préserver des habitats naturels d'intérêt communautaire, notamment les pelouses sommitales.

Quatorze actions affectant les principales composantes écologiques du site vont ainsi faire l'objet d'un conventionnement sous couvert du Parc Naturel Régional du Morvan, opérateur **Natura 2000**.

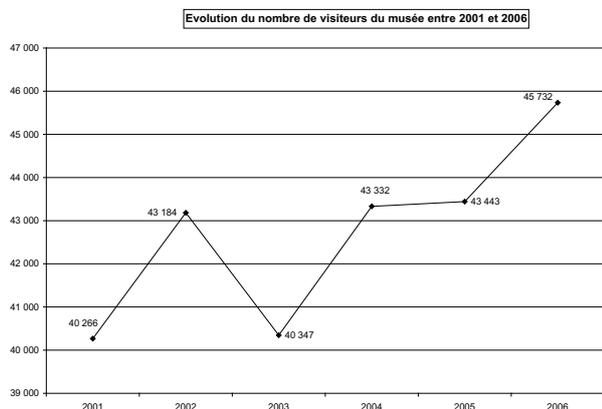
Par ailleurs, nous poursuivons la réflexion avec d'autres propriétaires forestiers (PNRM, Ville d'Autun, Département de la Nièvre, Conservatoire Bourguignon des Sites Naturels, Associations diverses...) pour obtenir une double certification pour l'ensemble de notre forêt. Elle bénéficie actuellement d'une certification PEFC reconnue au niveau national et européen. Nous souhaiterions obtenir également la **certification FSC** qui correspond à un agrément mondial.

Enfin, après validation au printemps 2006 par les deux Commissions départementales des Sites concernées, Bibracte compte obtenir dans le courant du printemps 2007 la confirmation de sa **labellisation Grand Site de France** par le ministère de l'Écologie. Bibracte deviendra ainsi le cinquième site labellisé au niveau national.

7. L'ACCUEIL DU PUBLIC ET LES ACTIONS DE DÉVELOPPEMENT CULTUREL ET TOURISTIQUE

Le cap des 45 000 visiteurs franchi au musée de BIBRACTE

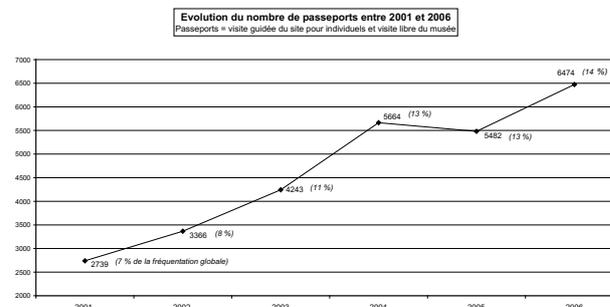
En dépit d'une météo peu propice en juillet et d'une conjoncture économique médiocre au printemps, la barre des 45 000 visiteurs a été franchie pour la première fois depuis dix ans, alors que tous les musées bourguignons accusent une baisse de fréquentation (ill.1). C'est le fruit d'un travail patient et répétitif auprès des acteurs locaux (collectivités, prestataires touristiques, collaborations artistiques, culturelles et éducatives) et d'un effort collectif de tous les maillons de la chaîne d'accueil du public : hôtesses, assistante commerciale, secrétaire, chargés de projets concevant les animations et événements ou assurant le contact avec nos partenaires, et guides animateurs sur le terrain, avec l'appui des services du centre de recherche (service édition) et des services techniques (SME).



1. Évolution de la fréquentation de Bibracte depuis 2001 (billetterie et événements hors billetterie)

L'augmentation de la fréquentation s'accompagne de celle du temps de séjour moyen des visiteurs sur le site. Plusieurs indicateurs en témoignent, comme la progression des ventes de « passeports » (formule qui permet la visite libre du musée et la visite guidée du site; ill. 2) et la forte croissance du chiffre d'affaires de la boutique librairie (près de 200 000 € répartis également entre livres et objets, soit une progression de +9 %, contre +5 % pour la fréquentation). La disponibilité depuis 2005 d'une offre de restauration à proximité du musée en période estivale compte pour beaucoup dans cette augmentation du temps de séjour. Le menu du « Chaudron de Bibracte » a changé en 2006 et évo-

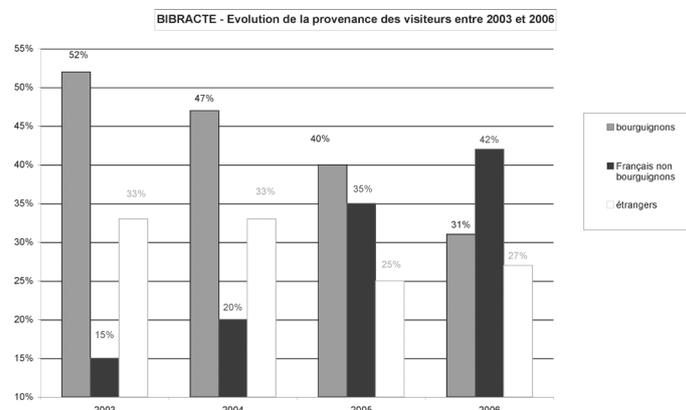
luera à un rythme annuel pour donner envie aux visiteurs de revenir!



2. Évolution des ventes de passeports depuis 2001

On note en outre que la fréquentation « groupes » reste atypique pour un site patrimonial, en ne représentant qu'un quart de la fréquentation totale. Cela s'explique par notre éloignement des centres urbains. Des formules d'accueil à la journée permettent toutefois d'enregistrer une progression significative pour ce type de public.

L'origine géographique des visiteurs (ill.3) montre que les non-Bourguignons représentent une part croissante des effectifs. Ceci traduit la progression croissante de la notoriété de Bibracte. La fréquentation croissante du public étranger est accompagnée par des propositions en nombre croissant de visites guidées dans les langues concernées (une visite quotidienne en néerlandais en juillet et en août).



3. Évolution de l'origine géographique des visiteurs de Bibracte depuis 2001.

Trésors de femmes, un sujet inédit pour l'exposition temporaire 2006

Temps fort de la saison et moteur de la communication grand public, l'exposition d'archéologie que présente chaque année le musée de Bibracte a pour double mission de satisfaire la curiosité des archéologues qui viennent prendre part aux travaux du Centre de recherche et d'être à la portée de tous les publics qui visitent le musée.

La thématique portant sur les femmes n'allait pas de soi. Elle a pu être traitée grâce au partenariat scientifique actif de Pavel Sankot (Musée national tchèque), Rosemarie Cordie (Parc archéologique de Wederath-Belginum, Allemagne) et Wolf-R. Tegen, anthropologue, et grâce à des prêts importants d'une vingtaine de musées européens (ill. 4), totalisant plus de cinq cents objets. L'exposition a été servie par une scénographie toute en courbe de Patrick Bidot et un graphisme des Pistoleros (ill. 5, 6). Elle a fait l'objet d'un dossier spécial dans *Bourgogne Magazine* et d'un tiré à la suite faisant office de livret de l'exposition.



4. La fibule en bronze de Slovenské Pravno (collection de l'Institut archéologique de Nitra), un des objets phares de l'exposition *Trésors de femmes*.



5. Affiche de l'exposition *Trésors de femmes*

Le parc archéologique de Wederath-Belginum et le Musée national tchèque, à Prague, accueillent successivement cette exposition en 2007. Par ailleurs, l'exposition *L'or blanc de Hallstatt*, coproduite en 2004 avec le Musée d'Histoire naturelle de Vienne, le musée de Néandertal et le musée cantonal d'Archéologie et d'Histoire et de Lausanne, poursuit son itinéraire à travers l'Europe. Après Hanovre en 2006, deux nouvelles villes l'accueilleront en 2007 : Maaseik (Belgique) et Francfort.

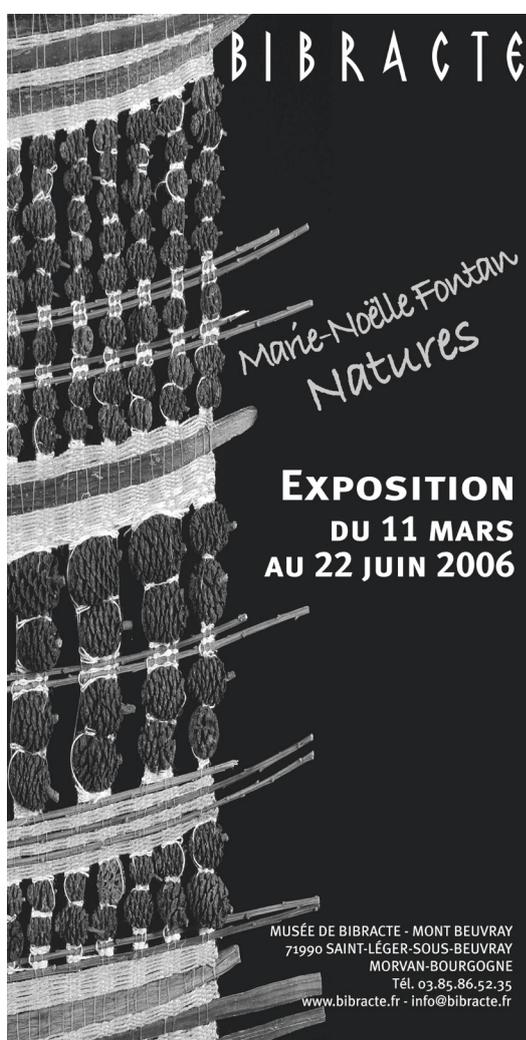


6. Vue de l'exposition *Trésors de femmes*

Accueil de créateurs

Au fil des années, Bibracte renforce sa politique d'accueil de créateurs, dont les expositions constituent un contrepoint apprécié du public.

En 2006, le musée de Bibracte a ainsi accueilli, du 11 mars à fin août, *Natures*, exposition mettant en scène les créations textiles et végétales de Marie-Noëlle Fontan (ill. 7). Du 16 septembre au 12 novembre, *Métissages* a présenté les collections textiles du fonds national pour l'art contemporain, dans le cadre d'un partenariat avec le Centre d'art contemporain de Pougues-les-Eaux et la Conservation départementale des musées de la Nièvre.



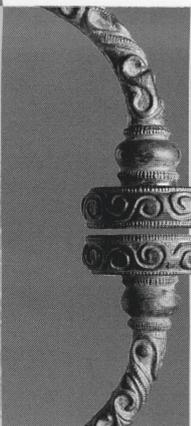
7. Affiche de l'exposition *Natures*

Autres temps forts de la saison 2006

Des événements inscrits dans les propositions de Bibracte depuis plusieurs années ponctuent le calendrier de la campagne et proposent une offre diversifiée, apte à maintenir l'intérêt du public de proximité (ill. 8). Parmi ceux-ci, mentionnons tout spécialement *Solstice d'été* et *Solstice d'hiver*, qui sont devenus, avec une thématique spécifique – manifestation autour du textile dans le premier cas, vente de Noël dans le second – des moments très prisés des Bourguignons.

20 mai
Nuit des musées: concert de l'ensemble de musique ancienne Laostic
17 au 17 juin
Solstice d'été: foire aux tissus et aux fibres
21 juillet
Ciné Bibracte: Le fabuleux destin d'Amélie Poulain
juillet et août
Mardis et mercredis de Bibracte: ateliers archéologiques pour enfants
3-5 août
Astronomie à Bibracte: stage pour 9 jeunes de la Focepy;
3 conférences: les pollutions lumineuses (Sylvain Chollet), la mesure du temps (J.-L. Flouest), Beautés du ciel (M. Verdenet); observations astronomiques
16 au 16 septembre
Journées du patrimoine: résultats de la campagne de fouille
14 au 14 octobre
Fête de la Science: table ronde « des OGN (organismes gaulois naturels) aux OGM (organismes génétiquement modifiés) » avec deux directeurs de recherche à l'INRA; (pour les scolaires) la biodiversité vue du ciel, par F. Tainturier, directeur du laboratoire de cartographie de l'université de Bourgogne; marché de la biodiversité
17 décembre
Solstice d'hiver: marché de Noël (55 exposants)

EXPOSITION TEMPORAIRE



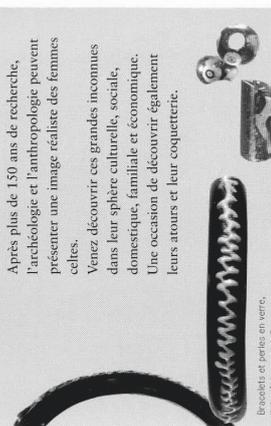
Bracelet en bronze du IV^e siècle avant J.-C., musée Bolin, Aulun

Du 14 mai au 12 novembre 2006

Trésors de femmes

Après plus de 150 ans de recherche, l'archéologie et l'anthropologie peuvent présenter une image réaliste des femmes celtés.

Venez découvrir ces grandes inconnues dans leur sphère culturelle, sociale, domestique, familiale et économique. Une occasion de découvrir également leurs atours et leur coquetterie.



Broche et perles en verre, IV^e siècle avant J.-C., BibRACTE

ÉVÉNEMENTS À BIBRACTE

Du 11 mars au 22 juin

Natures
de Marie-Noëlle Fontan
Exposition de toiles poétiques tissées de brindilles, de feuilles, de mousses ramassées dans les forêts du Morvan.

Samedi 20 mai,
de 20h30 à 23h30

La nuit des musées
Campus Stalder, les voix ascension de Dijon, accompagnent une balade nocturne dans le musée autour des créations de Marie-Noëlle Fontan.

Vendredi 21 juillet à 22h

Ciné-Bibracte
Le fabuleux destin d'Amélie Poulain, de Jean-Pierre Jeunet
Projection cinématographique sur écran géant en plein air.
Conférence et conseils de vêtements chauds.

Samedi 14 et dimanche 15 octobre de 11h à 18h

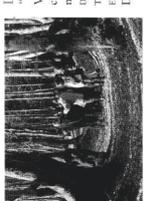
Fête de la science
Marché de la biodiversité, à l'époque gauloise et aujourd'hui.
Conférence, expositions au Centre archéologique européen, à Ghus-en-Glenne

LES ANIMATIONS D'ÉTÉ

Les visites guidées du site archéologique de Bibracte

Visite "à la recherche de Bibracte"
Nos guides vous mènent dans l'univers des archéologues pour découvrir l'histoire de Bibracte et de ses habitants.

DURÉE : 1h30 – RENDEZ-VOUS AU MUSÉE
TARIF : 9,50€ (VISITE GUIDÉE DU SITE + ENTRÉE MUSÉE)
VISITES EN FRANÇAIS
DU 11/03 AU 30/06 ET DU 18/09 AU 12/11, LES DIMANCHES, JOURS FÉRIÉS ET EN JUILLET ET AOÛT : TOUS LES JOURS À 11h, 14h, 15h ET 16h15
DU 1/09 AU 15/09, TOUS LES JOURS À 15h
VISITES EN NÉERLANDAIS
DU 1^{er} JUILLET AU 31 AOÛT : À 13h30 TOUTS LES JOURS



La grande visite "archéologie et nature"
Visite-animée pour une découverte complète du site archéologique et naturel du Mont Beuvray.

DURÉE : 3h7 RENDEZ-VOUS AU MUSÉE
TARIF : 1€€ (VISITE GUIDÉE DU SITE + ENTRÉE MUSÉE)
DU 6/07 AU 31/08 : LES JEUDIS À 14h30

"Faites de l'archéologie"
Ateliers pratiques tous publiés sur le site de Bibracte - GRATUIT -
DU 11/07 AU 16/08 : LES MARDIS ET MERCREDIS DE 14h30 À 17h00
LES JEUDIS DE 14h30 À 16h30 (EN FRANÇAIS ET NÉERLANDAIS)

Enquête archéologique autour de la cuisine gauloise
Atelier autour de la nourriture gauloise, observations de grames au microscope, expérimentation, jeux et goûter (5/15 ans).
LES JEUDIS DE 14h30 À 16h30 (EN FRANÇAIS ET NÉERLANDAIS)

Poney au Mont Beuvray
DU 14/07 AU 20/08 - Pour les enfants de 4 à 12 ans
BAPTÊME À 14h, 15h45 ET 17h15 - DURÉE : 15 MIN, TARIF 3,50€
Promenade à 14h30 ET 16h - DURÉE 1 h, PARH 11€
Équidatrend, information et réservation à partir du 10/07 par *Le Croix*, centre équestre au 06 28 90 78 78, Tous les après-midi sauf le lundi.



Tree climbing (grimpe d'arbres)
DU 15/04 AU 31/08
- pour les vacances de Pâques, du 15/04 au 17/05, les mercredis et dimanches de 14h à 17h
avec une animation spécifique "chasse aux ceufs de Pâques"
- DU 17/07 AU 15/07 ET DU 16/08 AU 31/08, les mercredis et dimanches de 14h à 17h
- DU 14/07 AU 15/08, tous les jours de 10h à 18h
tarif : 14€ adultes – 10€ enfants à partir de 6 ans
Encadré par Tree Climbing France

juin

du 19 juin au 14 juillet

CNRS-UMR 5608
Toulouse

du 19 juin au 14 juillet

Université de Vienne
Auricle

juillet

du 3 au 28 juillet

Chantier école pour les adolescents

du 17 juillet au 18 août

Université Paris 1 et
CNRS-UMR 5594,
Dijon

août-septembre

du 31 juillet au 25 août

Université de Budapest
Hongrie

du 14 au 25 août

Chantier-école pour les adolescents (perfectionnement)

du 14 août au 15 septembre

Université de Leipzig
Allemagne

du 28 août au 29 septembre

Université de Lausanne
Suisse



Calendrier des fouilles



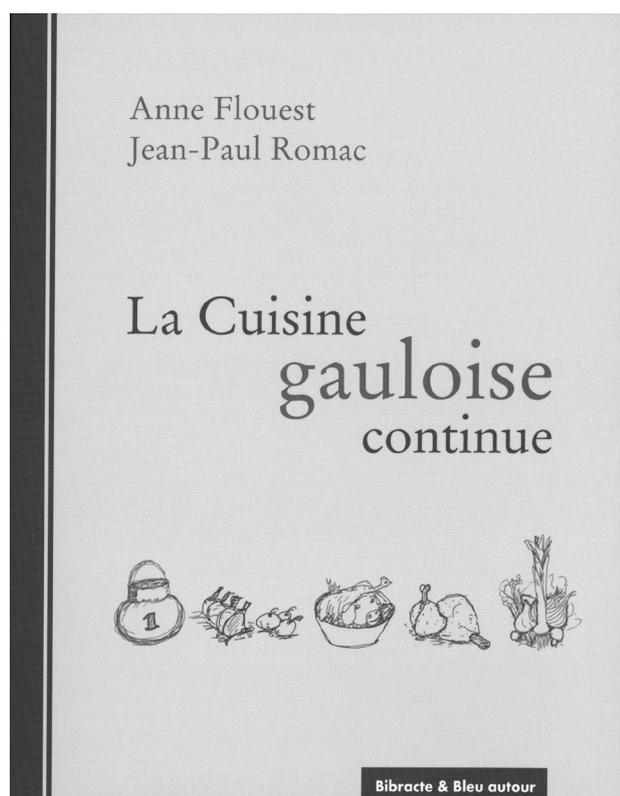
Samedi 16
et dimanche 17 septembre

Les Journées du Patrimoine
Ce rendez-vous national est l'occasion de découvrir les fouilles et campagne de fouilles de l'été.

La cuisine gauloise mise en scène

Le chaudron de Bibracte

Le service de restauration installé auprès du musée, *Le Chaudron*, permet de faire participer le public à une forme attrayante d'archéologie expérimentale: la cuisine gauloise telle qu'on peut l'imaginer aujourd'hui à partir des ingrédients et des ustensiles de l'époque.



9. Couverture de *La Cuisine gauloise continue*

Plusieurs initiatives ont été développées autour de cette nouvelle offre. Des cervoises spécialement brassées en tirage limité pour Bibracte sont venues enrichir les rayons de la boutique, où elles sont l'article le plus vendu. Surtout, un livre, *La cuisine gauloise continue*, rédigé par Anne Flouest et Jean-Paul Romac, est sorti de presses au début de l'été 2006 (ill. 9). Coproduit avec l'éditeur **Bleu autour**, qui assure aussi sa distribution, il porte les couleurs de Bibracte dans toutes les bonnes librairies de France et sur de nombreux salons du livre. Au 31 décembre 2006, 1200 exemplaires ont été vendus en librairie et près de 500 à la boutique du musée.

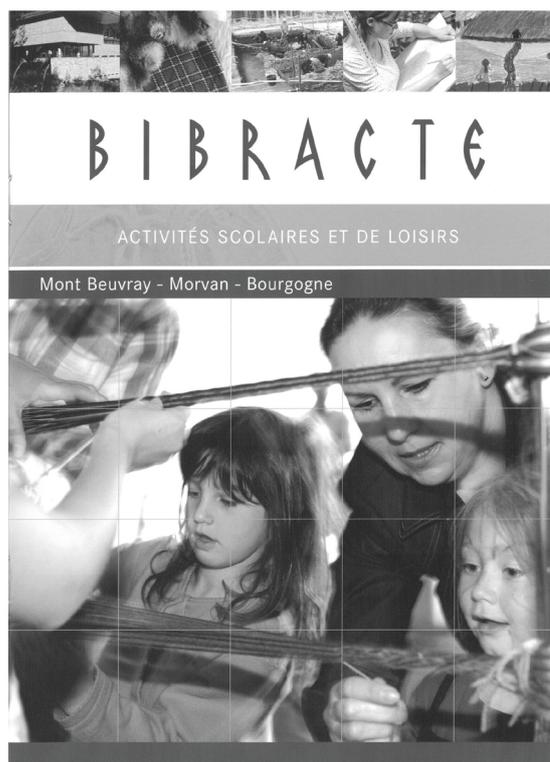
Les actions éducatives

Accueil des groupes scolaires

Bibracte accueille des jeunes en temps scolaire et hors temps scolaire en mettant en avant la diversité des projets éducatifs que l'on peut bâtir à partir de l'archéologie, discipline transversale facilement utilisable comme outil de construction individuelle.

Avec plus de 3300 enfants accueillis dans le cadre scolaire (contre 2800 en 2005 et 2900 en 2004), l'année 2006 est une des meilleures qu'ait connues Bibracte.

Une nouvelle brochure présentant les possibilités d'accueil pour les projets des groupes scolaires et insistant sur l'archéologie, l'environnement et l'éducation du regard a d'ailleurs été éditée à destination des enseignants (ill. 10).



10. La brochure destinée aux enseignants, éditée en 2006

L'équipe éducative, autour d'Eloïse Vial, s'efforce de s'adapter au projet des enseignants, comme le montrent les exemples suivants.

Un projet d'accueil d'adolescentes en grande difficulté personnelle et sociale originaires de Metz a été monté grâce à un enseignant qui encadre depuis plusieurs années l'école de fouilles de Bibracte. Pour l'équipe enseignante, l'enjeu était de sortir les jeunes de leur environnement quotidien pour susciter leur intérêt pour une activité culturelle. Pari relevé et réussi par l'équipe du service éducatif. Grâce à la grande capacité d'adaptation de l'animateur, les participantes ont suivi les ateliers avec intérêt et plaisir. Elles ont expérimenté leur capacité à se concentrer et à exprimer leur curiosité.

Un projet tout différent, *l'Odyssée du Futur* (Archéologie, Patrimoine et théâtre) nous a été proposé par un collège de Ribeauvillé (Alsace). Après un long travail d'élaboration, la classe est venue à Bibracte en octobre 2006. Les ateliers avaient comme fil conducteur la confrontation et la rencontre des mondes celte et romain. Ce thème a permis de conduire avec l'aide des enseignants une réflexion sur les confrontations actuelles entre cultures et notamment les cultures écrites et orales. Les interventions des guides animateurs de Bibracte ont été réinvesties par l'enseignante et ses élèves dans le corps d'un spectacle dont l'objectif était de montrer la complexité des héritages culturels et ainsi de battre en brèche le succès des thèses extrémistes en « Alsace cossue ». La trame du spectacle était la suivante : Sénèque est emmené dans notre temps par un potier étrusque des années soixante, un patricien romain et une lycéenne égarés dans le passé veulent le protéger des menaces de Néron... À noter que l'enseignante avait déjà réalisé avec d'autres élèves un film, une bande dessinée, un roman ainsi qu'une rencontre internationale de jeunes latinistes.

L'année 2006 a également permis d'expérimenter les premières classes de découverte « archéologie et environnement ». Un des objectifs de ces projets aidés par le Conseil régional de Bourgogne est de décloisonner la notion d'environnement et de montrer que l'archéologie interroge sans cesse la relation de l'homme et de son environnement. Ces projets sur trois jours vont progressivement prendre de l'ampleur avec des jeunes de l'académie de Dijon.

Un projet expérimental : « le collège des archéologues » de Luzy

Ce projet pluriannuel, suivi par Éloïse Vial, a déjà permis de suivre des élèves durant les quatre années de leur scolarité au collège.

En 2005, trois thèmes de travail différents ont été déclinés en plusieurs séances tout au long de l'année :

- des ateliers sur la muséographie avec les élèves de 6^e pour étudier la scénographie du musée comme moyen de faire parler l'objet archéologique ;
- des ateliers autour de l'écriture d'une pièce de théâtre jouée par les élèves au musée en juin dernier lors du Solstice d'été ;
- des ateliers autour de l'environnement, le bois et sa mise en œuvre à Bibracte.

En 2006, les activités pédagogiques en lien avec les arts ont pour objectif la mise en relation de l'archéologie avec le monde contemporain (d'après les directives des ministères de l'Éducation nationale et de la Culture). Les interventions ont lieu en étroite collaboration avec l'enseignante d'arts plastiques :

- Description et lecture d'une architecture contemporaine : le musée de Bibracte.
- Exploitation des expositions d'artistes invités à exposer dans le musée (M.-N. Fontan, Métissages).
- Réflexion autour de l'interprétation de l'objet archéologique, qui a abouti à la réalisation d'un travail plastique, *Offrandes*, sur le mode de l'exposition *Futur antérieur* conçue il y a quelques années par le musée archéologique de Lousonna.

Quatre actions complémentaires ont été organisées :

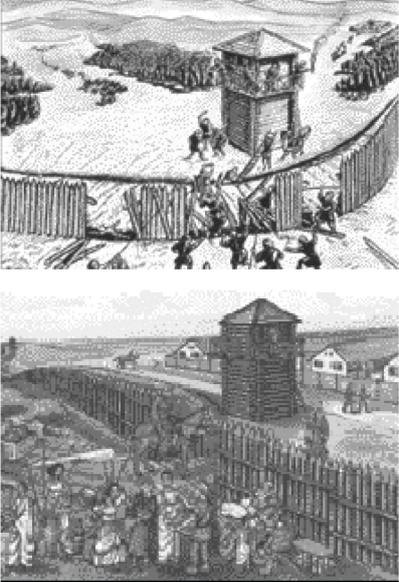
- des ateliers découverte de l'archéologie ;
- une classe à projet artistique et culturel (PAC) avec un travail autour de la notion de paysage et plus particulièrement du « territoire au Land Art » ;
- À l'initiative du Conseil Général de la Nièvre, un projet « paysage » qui est une expérimentation de classe itinérante sur le paysage en collaboration avec d'autres autres établissements culturels du territoire (musées de Château-Chinon et de Clamecy, Centre d'Art de Pougues-les-Eaux, Parc Naturel Régional du Morvan, association Mémoires Vives).

DOCUMENTS

ACTES ET RAPPORTS

POUR L'ÉDUCATION

L'archéologie, instrument du politique ?



Archéologie, histoire des mentalités et construction européenne

Actes du colloque de Luxembourg
16 - 18 novembre 2005

 B I B R A C T E

11. Les actes du colloque de Luxembourg, organisé dans le cadre du PNR Patrimoine archéologique

Le pôle national de ressources « Patrimoine archéologique »

Coordonné par Anne Flouest, le pôle national de ressources a poursuivi ses actions en 2006, en partenariat avec le Centre régional de documentation pédagogique de Bourgogne et avec le soutien constant de la DRAC.

Comme chaque année, une bourse d'échanges des services éducatifs des musées d'archéologie réunissant animateurs du patrimoine, médiateurs, enseignants et documentalistes a été organisée. Après Luxembourg en 2005, cette 4^e bourse itinérante a été accueillie cette année par le musée de Brive-la-Gaillarde, où 50 personnes se sont retrouvées les 26 et 27 octobre.

On a en outre mené à bien la publication des actes du colloque tenu en 2005 à Luxembourg, sous forme de coédition Bibracte/CRDP (ill. 11).

Interventions dans les actions de formation, colloques et séminaires

Outre les formations organisées à Bibracte pour des établissements particuliers (École du Louvre, IUFM de Dijon ; cf. § 4 *supra*), l'équipe éducative de Bibracte assure la formation continue des guides animateurs de Bibracte, à raison de 50 heures par an et elle accueille régulièrement des stagiaires individuels (cf. § 4.1 *supra*).

L'équipe du service des publics est également intervenue à plusieurs reprises dans des colloques (cf. § 5.2 *supra*).

Développement touristique et promotion

Partenariats

La clé des musées

Ce partenariat promotionnel initié en 2001 a été poursuivi. Son principe est simple : sur présentation d'un billet d'entrée acheté à plein tarif dans l'un des musées partenaires, l'entrée des autres musées partenaires est proposée à tarif réduit. Il a impliqué en 2006 plusieurs nouveaux partenaires (le muséum d'Histoire naturelle d'Autun, le musée d'Art et d'Histoire Romain Rolland de Clamecy et

l'Écomusée de Morvan, qui fédère cinq maisons à thème), aux côtés du musée Rolin (Autun), du musée du Costume et du musée du Septennat (Château-Chinon) et de Bibracte.

La promotion de cette action se concrétise par l'édition d'un dépliant commun (5000 ex.). 390 personnes en ont tiré profit (dont 146 qui ont acheté leur premier billet à Bibracte et 65 qui y ont bénéficié d'un tarif réduit).

Le chéquier découverte « Balades en Bourgogne du Sud »

Ce chéquier de coupons de réduction fédère différents acteurs touristiques du sud de la Bourgogne, avec une très bonne réceptivité du public (6000 coupons utilisés cette année). Le nombre de coupons récupérés par Bibracte (200) dénote néanmoins une baisse de 40% difficile à expliquer. Cependant, c'est une opération toujours intéressante pour une bonne promotion sur le territoire de la Saône-et-Loire, notamment dans le sud du département où nous n'assurons pas une distribution de documents de promotion complète et régulière.

Passeport Ambassadeur Nivernais

Cette opération lancée par l'agence de Développement Touristique de la Nièvre en 2005 consiste à proposer aux Nivernais de prendre le temps d'explorer et de partager les trésors de la Nièvre avec leurs proches et leurs amis à des conditions privilégiées, le détenteur d'une carte passeport devant être accompagné d'au moins une personne payant l'entrée pour bénéficier pour lui-même de la gratuité. En 2006, 17 cartes « Passeport » ont été présentées à Bibracte et 30 personnes ont accompagné ces « ambassadeurs ».

Bibracte participe en outre aux opérations **Charte Aventure Mômes** (initiée par le Comité départemental du Tourisme de Saône-et-Loire, étendue en 2006 à la Nièvre) et **Charte Bourgogne Séminaire** (établie à l'initiative du Comité régional du Tourisme).

Actions de promotion et de commercialisation propres à Bibracte

Création et promotion de produits touristiques

Bibracte propose toute une gamme de produits internes « standard » représentant les demandes les plus fréquentes de découverte de Bibracte mais sont développés également, des produits spécifiques pour les *Tour Operators*, les Agences de Voyages ou la clientèle de groupes. Une réponse personnalisée est apportée à chaque client, qui inclut des conseils à l'organisation du séjour.

Nous incitons également les agences de voyage organisant des séjours en Bourgogne et tous les professionnels du tourisme à nous inclure dans leurs brochures. Nous leur offrons un tarif spécifique en saison et après saison pour les inciter à programmer Bibracte en demi-saison dans le but de mieux répartir les publics sur l'année.

Exemple de produit « à succès » : la « Journée gauloise »

10 heures: arrivée à Bibracte – visite guidée du musée;
11 h 30: dégustation de vins antiques et buffet gaulois;
14 heures: visite du site archéologique;
15 h 30: atelier au musée;
16 h 30: découverte de la boutique du musée;
17 heures: fin de la prestation

Distribution de documents de promotion

Rappelons que le document de présentation de Bibracte est tiré à 120 000 exemplaires. S'y ajoutent des documents spécifiques en amont de chaque événement estival. Ces documents sont distribués par trois canaux:

- Lors des bourses d'échanges organisées par les comités départementaux du Tourisme ou les unions départementales des Offices de Tourisme et Syndicats d'Initiative). Ces bourses (dont cinq ont été suivies en 2006) sont l'occasion de présenter la saison de Bibracte aux acteurs régionaux du tourisme.
- Par distribution directe auprès des hébergeurs, sites touristiques au niveau local sur 4 zones prioritaires: Autun/Sud Morvan/Ouest Morvan/Nord Morvan, à raison d'une tournée tous les mois hors saison et tous les 15 jours en juillet-août sur chaque zone, programmée juste avant chaque grande animation de Bibracte.
- Par un prestataire spécialisé, qui positionne

notre dépliant en 340 lieux sélectionnés (hébergements touristiques – Offices de tourisme – sites culturels) en Côte-d'Or, en Saône-et-Loire et dans le Rhône.

Salons grand public de proximité

22 et 23 avril: Fête du livre d'Autun; 18 au 22 avril: Opération CC Leclerc du Pays de l'Autunois-Morvan; 9 novembre: Salon du livre et de l'artisanat d'Etang-sur-Arroux.

Salons professionnels

9-12 novembre: Salon du patrimoine, à Paris, en partenariat avec le laboratoire Le2i et la société Dynamic3D, sur la thématique de la maquette numérique 3D; 2-4 avril: Rendez-vous France, à Paris, premier salon international de l'offre touristique française; 13 octobre: Salon des Voyages Girardot, au Creusot.

Accueil de journalistes tourisme et « éductours »

De nombreux accueils de journalistes sont effectués chaque année en concertation avec le Comité Régional du Tourisme ou les Comités départementaux. Un exemple significatif en 2006: le magazine L'Express, qui a édité en octobre un spécial tiré à part de 30 pages concernant l'offre familiale en Bourgogne.

Par ailleurs, des visites sont régulièrement organisées à l'attention de nos partenaires touristiques, afin qu'ils soient plus à même de promouvoir et de proposer la visite de Bibracte à leurs clients.

17 mai: Eductour Tourisme & handicap; 30 juin: partenaires touristiques locaux.

Emailing

Envois d'e-mails réguliers à près de 500 partenaires touristiques locaux (OTSI, hébergeurs, institutionnels, musées, sites touristiques).

Brochure Services

Une nouvelle brochure éditée par Bibracte compile les services disponibles dans un rayon de 25 km autour du musée. Elle est disponible en pdf sur le site Internet de Bibracte et au café touristique du musée.

Pass hébergeurs

Cette action, débutée en 2002 avec 26 partenaires touristiques, a été renforcée au cours de ces trois dernières années puisqu'on dénombre aujourd'hui plus de cent partenaires. Le principe est simple : Bibracte remet à l'hébergeur (pour la plupart à plus de 20 km de Bibracte) des coupons « un passeport payé = un passeport gratuit » qu'il remettra à ses clients privilégiés.

Opération carte blanche

Le **Point Info** de Bibracte accueillait depuis 2003 l'opération « carte blanche » qui consistait à mettre à disposition de nos partenaires touristiques un grand local pour assurer la promotion de leurs sites et de leurs animations auprès de notre vivier de clientèle (environ 17 000 touristes par an) encore peu exploité.

Le transfert du Point Info au café touristique, à l'intérieur du musée, ne permettant plus le même type d'approche de nos visiteurs, nous avons donc opté pour la seule présence d'un présentoir sur pied dédié à la promotion de la manifestation du moment de nos partenaires, tout en conservant ce choix d'une semaine par partenaire. Cette opération pourra se redéployer en 2007 dans le nouvel espace affecté au café touristique.

Autres partenariats de proximité

Il s'agit d'accords passés avec les organisateurs d'animations locales (spectacle historique « Augustodunum – le voyage de Murcie », fête de l'accordéon de St Léger-sous-Beuvray, fête de la Vielle d'Anost...), pour proposer des animations « Nature » installées l'été sur le Mont Beuvray (l'Eco-centre équestre du Croux, St-Léger sous Beuvray ; Tree Climbing France) ou des animations culturelles (FOL21 et association Panoramic, dans le cadre de CinéBibracte).

Autres

Bibracte, par le biais du service tourisme du secteur développement culturel et des publics, participe régulièrement aux réflexions sur le développement touristique bourguignon, notamment dans l'écriture des schémas de développement touristique pour la Bourgogne (contribution d'une cinquantaine de pages en 2005), la Nièvre (différents ateliers répartis sur plusieurs mois en 2005) et la Saône-et-Loire (deux ateliers en 2006).

Bibracte est également sollicité pour intervenir dans des colloques liés au tourisme : cette année par exemple, Bibracte a été invité le 14 novembre à participer au colloque d'automne de la FROTSI Bourgogne (Fédération Régionale des Offices de Tourisme et des Syndicats d'Initiative) sur le thème de la démarche marketing et de la mise en marché de Bibracte.

Notre contribution au développement touristique est aussi un investissement dans la formation des jeunes suivant des formations tourisme en Bourgogne, en BTS ou en Master, par des interventions et par l'accueil régulier de stagiaires (*cf. supra*, § 4.2). Par exemple : 9 février : Intervention à l'université de Dijon (niveau Master I et II) pour une journée de conférence sur le thème des métiers du tourisme ; participation à une réflexion régionale sur les métiers du tourisme en tant que C.E.T. (Conseiller d'Enseignement Technique) ; participation régulière aux jurys de B.T.S. Tourisme à Château-Chinon et à Beaune.

L'ACTION PRESSE

Pour la deuxième année consécutive, Bibracte s'est adjoint les services d'une agence de presse pour augmenter son audience. Deux voyages de presse ont été organisés en 2006, ainsi que des accueils individualisés pour Philippe Debrenne de France Inter et Renée Elkaïm-Bollinger de France Culture. On notera aussi les relations très suivies avec la presse régionale et les radios locales qui couvrent très régulièrement les événements de la vie de Bibracte.

L'appui d'une agence s'avère maintenant indispensable pour la notoriété du site et changer d'échelle, pour monter des « sujets » avec des médias appropriés, comme cela a été le cas en 2006 autour de *La cuisine gauloise continue* notamment et construire des partenariats comme cela a été fait avec *National Geographic*.

REVUE DE PRESSE 2006 (Consultable au Centre de documentation à Glux-en-Glenne)

NB: la revue TV et radio est très incomplète, faute d'abonnement (fort onéreux) à « la voix des médias. »

Télévision

| | |
|--------------|--|
| Février | BBC One |
| 26 mai | BBC 2 – Terry Jones' barbarians (52) |
| juin | Histoire – Par Toutatis: La Gaule, une invention de César?, 52' de Ramdan Issard |
| 1er juillet | France 3 Bourgogne: reportage sur l'exposition temporaire pour le JT |
| 31 juillet | F & F inc. – Tournage d'un documentaire sur les Celtes (diffusion télé japonaise prévue en février 2007) |
| 12 septembre | France 3 Bourgogne: reportage et interview plateau sur l'exposition temporaire |

Radio

| | |
|--------------|---|
| 30 septembre | France Inter – Dormir debout – Trésors de femmes à Bibracte: histoires de Gauloises |
| 22 octobre | France Culture – De bouche à oreille – Cuisines gauloises |

Presse quotidienne nationale

| | |
|------------|--|
| 30 mai | Le Figaro – Rencontre des grands sites de France |
| 31 juillet | La Figaro et vous – La Gauloise, cette inconnue |
| 29 août | La Croix – La religion des Gaulois révélée par l'archéologie |

Presse magazine

Presse scientifique et culturelle

| | |
|--------------------|---|
| Mars | Education enfantine – Nos ancêtres les Gaulois |
| Mars | Journal des instituteurs – Nos ancêtres les Gaulois |
| Mars/avril | Ateliers d'art – Marie-Noëlle Fontan |
| Printemps | Polystyrène – Marie-Noëlle Fontan |
| Mai | Arkéo junior – Bibracte |
| Mai/juin | Métiers d'art – Natures, Saint-Léger-sous-Beuvray |
| Mai/juin | Le monde de la Bible – Celtes et Gaulois, l'archéologie face à l'Histoire |
| Juin | Polycultures – Les grands sites et le tourisme: des rapports mesurés |
| Juin/juillet | L'Archéologue – Autopsie d'une sépulture féminine de Bibracte |
| Juin/juillet | L'Archéologue – Femmes celtes |
| Juillet | Pour la Science – A la recherche de la Gaule perdue |
| Juillet | Pour la Science – Les Celtes sous l'œil de l'archéologie |
| 7 juillet | |
| 7 septembre | Le Journal des Arts – Trésors de femmes |
| Août | Connaissance des Arts – Les secrets des femmes celtes |
| Septembre | Arkéo Junior – Une recette gauloise |
| Septembre | Arkéo Junior – Trésors des Femmes |
| Septembre | La recherche – Trésors de femmes |
| Septembre | Historia – Les Celtes au féminin |
| Septembre | Le monde des religions – Trésors de femmes |
| 21 septembre | Témoignage chrétien – Culture celte |
| 21 au 21 septembre | Impact médecine – L'assiette gauloise |
| 22 septembre | Le Journal des Arts – Métissages pas sages |
| 29 septembre | Le quotidien du Médecin – Trésors de femmes |
| Octobre | La NRH – Trésors de femmes celtes |
| Octobre | Arts antiques auctions – Trésors de femmes |
| Octobre | L'œil – L'art raffiné des nos ancêtres les Gauloises |
| 5 octobre | Le Point – 300 recettes gauloises |
| 27 octobre | Le Généraliste – Un jour chez les Gaulois |
| Novembre | Celtes, Gaulois: faut-il tout déconstruire? |
| Décembre 2006 | Lire – La cuisine gauloise continue |
| Octobre | Enseignement catholique – Lieu culte |

Presse tourisme et loisirs

| | |
|-------------|---|
| 24 février | Bus & Car – Notre circuit « Tonton » |
| Février | Autocars Infos – A Bibracte, nos ancêtres les Gaulois... |
| Mai | Bus & Car – Place aux jeunes |
| Août/sept | Autocar infos – Nos ancêtres les Gauloises |
| Septembre | Art et décoration – Nos ancêtres les Gauloises |
| Septembre | Accor magazine – Naguère des Gaules |
| Septembre | Détours en France – Celtes de Bourgogne |
| Septembre | Le collectionneur français – Trésors de femmes |
| Septembre | Réponses à tout – Trésors de femmes |
| Septembre | Géo – Trésors des femmes |
| 8 et 8 sept | Bus & Car – Trésors de femmes |
| 22 sept | Gazette de l'Hôtel Drouot – Trésors de femmes |
| 27 sept | Les veillées des Chaumières – Trésors des femmes celtes |
| 28 sept | La Vie – Une pincée de Celtes |
| Octobre | Gestion de fortune – Nos ancêtres les Gauloises |
| Octobre | Charcuterie et gastronomie – La cuisine gauloise continue |
| Octobre | Généalogie magazine – Trésors de femmes |
| 20 octobre | Bus & Car – Une journée chez les Celtes |
| Oct/nov | Le monde du camping-car – Fiche étape de Larochemillay |
| Décembre | J'ai testé la cuisine gauloise |

Presse régionale/Presse bourguignonne

Le journal de Saône-et-Loire

L'exposition « Natures » de Marie-Noëlle Fontan (7 mars)
 L'exposition « Natures » de Marie-Noëlle Fontan (8 mars)
 Une exposition à découvrir tout naturellement (11 mars)
 Inauguration d'une exposition pleine de poésie (11 mars)
 Une exposition à venir découvrir tout naturellement (11 mars)
 Convention triennale entre département et Bibracte (20 mars)
 Les secrets du Mt Beuvray dévoilés aux élèves (8 avril)
 Une première à Bibracte avec le tree-climbing (21 avril)
 Conférence sur la femme celte exposée à Bibracte (6 mai)
 Conférence: la femme celte (6 mai)
 L'archéologie, une discipline aux multiples facettes et spécialités (8 mai)
 Conférence sur la femme dans le monde celtique (16 mai)
 Ce soir, d'Autun à Bibracte, les musées seront gratuits (20 mai)
 L'archéologie à travers l'interprétation artistique (22 mai)
 Une magnifique exposition sur fond de musique baroque (23 mai)
 Les femmes celtes sont à découvrir au musée de Bibracte (23 mai)
 Forte impression pour l'exposition à Bibracte (24 mai)
 Le ministre délégué au tourisme à Bibracte le jeudi 1er juin (28 mai)
 8e rencontre à Bibracte mercredi et jeudi (30 mai)
 De nouveaux aménagements prévus à Bibracte et Solutré en 2007 (2 juin)
 Journée découverte pour les enfants de l'école (3 juin)
 Un réseau national pour garantir la qualité d'accueil au musée (8 juin)
 Foire aux tissus (10 juin)
 Foire aux tissus et aux fibres du solstice d'été (14 juin)
 Magnifique foire aux tissus et aux fibres à Bibracte (24 juin)
 Les vieilles Alfa Roméo occupent le site gaulois (28 juin)
 Visite guidée du site archéologique (1er juillet)
 Tourisme et réseaux touristiques (1er juillet)
 À la découverte des femmes celtes grâce à l'archéologie (6 juillet)
 Animations de Bibracte et du Mont Beuvray (6 juillet)
 Le seul livre de recettes culinaires au temps des Gaulois (9 juillet)
 Début des fouilles pour le chantier adolescent à Bibracte (11 juillet)
 Le Chaudron de Bibracte (22 juillet)
 Gros succès pour la 7e projection de Ciné Bibracte (25 juillet)
 Cuisiner à la gauloise (31 juillet)
 Atelier et goûter gaulois (5 août)
 Manger gaulois au Chaudron de Bibracte (8 août)
 Recherche: de nouveaux chantiers internationaux (8 août)
 Bibracte, un chantier de fouilles international (8 août)
 Le mont Beuvray, un des plus grands chantiers archéologiques d'Europe (10 août)
 Les Trésors des femmes celtes exposés au musée de Bibracte (29 août)
 Entretiens de Bibracte et le patrimoine immatériel (12 septembre)
 Métissages à partir de demain au musée de Bibracte (15 septembre)
 Métissages, arts textiles contemporains (15 septembre)
 Le patrimoine immatériel de la collecte à la distribution (18 septembre)
 Une très belle exposition entièrement cousue main (19 septembre)
 Un village des sciences de Bibracte (7 octobre)

Fête de la science à Bibracte – Les OGM suscitent toujours des interrogations (16 octobre)
 La cartographie satellitaire expliquée aux scolaires (16 octobre)
 Métissages – Exposition d'arts textiles contemporains (3 novembre)
 Solstice d'hiver au musée de Bibracte (11 décembre)
 Bibracte, archéologie d'une ville gauloise (21 décembre)

Le Bien Public

Nos ancêtres les Gaulois n'étaient pas des sauvages (7 avril)
 Sur vos agendas (16 février)
 Trois conférences aujourd'hui (8 avril)
 Voyage du CCAS d'Autun à Bibracte (21 juin)
 Les Gaulois au pied des vignes (2 juillet)
 Les Gaulois à Visemix (29 juin)
 L'enquête sur la femme celte (17 août)
 Anne Flouest initie à la cuisine gauloise à la maison Champy (17 novembre)
 Maison Champy: millésime 2001 et cuisine gauloise (20 novembre)

Le Journal du Centre

La saison 2006 sur le site de Bibracte (20 février)
 Histoires de femmes (11 mars)
 Une saison chargée à Bibracte (16 mars)
 Que les liens avec Bibracte soient reconstruits (22 mars)
 Les enfants à l'école des Gaulois (14 avril)
 En passant par Bibracte (22 avril)
 Vrai Morvandiau d'adoption (28 avril)
 La part belle au Mont Beuvray (3 mai)
 La femme celte déflorée (20 mai)
 Entre contes et chants anciens (20 mai)
 Inoubliable ouverture nocturne à Bibracte (24 mai)
 Des tissus et des fibres (17 juin)
 Journée gauloise pour les latinistes (2 juillet)
 L'action, clé de la promotion (18 juillet)
 Enrichir son été, au fil des expositions temporaires (24 juillet)
 Découvrir Bibracte à poney (24 juillet)
 Une autre approche de la nature (29 juillet)
 Les repas de nos ancêtres (11 septembre)
 Réunion régionale au sommet de Bibracte (14 septembre)
 Le patrimoine immatériel objet d'échanges (14 septembre)
 Le textile, art vivant du patrimoine (14 septembre)
 Métissages, arts textiles contemporains (15 septembre)
 Sur le fil métissé du textile (20 septembre)
 Le monde celtique mis en valeur (21 septembre)
 En passant par Bibracte (23 octobre)
 Convention de partenariat (20 novembre)
 Chiner au solstice d'hiver (16 décembre)

La Gazette du Morvan

Prix Evelyne Encelot pour M.N. Fontan (10 mars)
 Sur les chemins de Bibracte en 2006 (10 mars)
 Marie-Noëlle Fontan, une artiste « nature » (10 mars)
 Le Conseil général en partenariat avec le musée de Bibracte (28 mars)
 Le Tree Climbing à découvrir dès le 15 avril (14 avril)
 On ne s'ennuie pas dans le Morvan l'été! (21 avril)
 À l'assaut des œufs de Pâques dans les arbres (25 avril)
 Découverte de la femme celte (2 mai)
 Anne-Sophie Magnosi gère la billetterie de Bibracte (5 mai)
 Le chœur de Saint-Léger se produit à Bibracte (19 mai)
 Participation originale de Bibracte à la Nuit des Musées (23 mai)
 Trésors de femmes: jusqu'au 12 novembre (26 mai)

Ce que l'archéologie révèle de la femme celte (26 mai)
Musée archéologique de Bibracte (2 juin)
36 motos du BMW Moto Club de France ont fait halte à Bibracte (2 juin)
Les gérants des grands sites touristiques réunis (9 juin)
Une troisième foire aux tissus (23 juin)
Bibracte présente ses activités estivales (4 juillet)
Le musée accueille les amoureux de l'Alpha Roméo (7 juillet)
La cuisine gauloise livre ses secrets (11 juillet)
Les plus petits sont choyés (17 juillet)
Les gérants des sites culturels s'échangent les clefs des musées (18 juillet)
La soirée cinéma sous les étoiles a été fort appréciée par le public (28 juillet)
Le musée de la civilisation gauloise s'ouvre à l'astronomie (4 août)
Haltes passionnantes à la terrasse aux étoiles (11 août)
Rencontre avec les archéologues de demain sur la 21^e campagne de fouilles (29 août)
Devenir archéologue comme Stéphane Martin (29 août)
Un quartier artisanal mis à jour (29 août)
Métissages – exposition d'arts textiles contemporains (12 septembre)
Des Métissages visités aux musées (19 septembre)
Bibracte accueille les artistes de la dentelle et du tissage (22 septembre)
Bibracte fait sa fête de la science (27 octobre)
Métissages – Exposition d'arts textiles contemporains (31 octobre)
L'Yonne Républicaine
Nos ancêtres les gauloises (13 juillet)
Saône-et-Loire magazine
Le musée accueille les amoureux de l'Alpha Roméo (7 juillet)
Bibracte, un lieu chargé d'histoire (juillet/août)
Entre culture et patrimoine (juin)
Le messenger du tourisme bourguignon
Créations textiles à Bibracte (10 mars)
Les grands sites accueillent 27 millions de visiteurs (15 juin)
La cuisine gauloise continue (8 juillet)

Bourgogne Magazine

Un partenariat régulier s'est établi avec ce magazine culturel et de loisirs qui permet à Bibracte une visibilité régulière auprès d'un lectorat sensible à ses activités.

La table des Gaulois (mars)
Trésors de femmes (mai)
Morvan, imbroglie en Bourgogne (mai)
La main à la pâte (juin)
Trésors de femmes, à la découverte des femmes celtes (juin)
Graines de cuisine (juillet/août)
Dans l'assiette des Gaulois (juillet/août)
Brassage gaulois (septembre)
Pommes, poires et autres fruits gaulois (octobre)
Agapes gauloises (décembre)
Quid du cochon gaulois (novembre)
Le Chatillonnais et l'Auxois
Conférence: vingt ans d'archéologie à Bibracte (23 février)
La Renaissance
Le Conseil général 71 apporte un important soutien financier au musée (24 mars)

Presse régionale non bourguignonne

La Montagne

- Sur les traces des Celtes en Europe centrale (25 mai)
- Ses cervoises locales s'exportent en Saône-et-Loire (30 juillet)
- Découvrir la cuisine gauloise (17 octobre)
- Le livre qui ressuscite la cuisine gauloise (27 octobre)
- Une plume pour la toque de l'époque gauloise (15 décembre)

Le Journal de la Haute-Marne

- Coquette, travailleuse et soumise: telle était la femme celte (28 mai)

Le Berry Républicain

- Tout savoir sur la femme celte (28 mai)

Nord littoral

- Telle était la femme celte... coquette et soumise (28 mai)

La République du Centre

- Coquette, travailleuse et soumise à son mari! (30 mai)

Ouest France

- La femme celte, une coquette soumise et raffinée (12 juin)

La Montagne Ouest France

- La cuisine gauloise dans les pots du Légué (2 août)

Pays Roannais

- À la découverte des femmes celtes au musée de Bibracte (20 octobre)

Le Maine libre

- Le musée de Bibracte, jadis capitale gauloise. (24 octobre)

Le Courier de l'Ouest

- Le musée de Bibracte, jadis capitale gauloise... (27 octobre)

La Vie corrézienne

- Un livre pour redécouvrir la cuisine gauloise (3 novembre)
- Un livre pour redécouvrir la cuisine gauloise (3 novembre)
- Sur la trace des Celtes en Europe centrale (26 mai)

Sud-Ouest

- L'architecte du Mont Beuvray (15 décembre)

Internet

| | |
|----------------------|---|
| 24 février | bienpublic.com – Autour de Bibracte |
| 8 mars | lejsl.com – L'exposition « Natures » de Marie-Noëlle Fontan |
| 20 mars | lejsl.com – Convention triennale entre département et Bibracte |
| 3 avril | bienpublic.com – Anne Flouest donne une conférence sur Bibracte |
| 1 ^{er} juin | koikispass.com – Trésors de femmes: à la découverte des femmes celtes |
| 11 juillet | lejsl.com – Deux auteurs pour un ouvrage de 297 recettes gauloises à déguster |
| 1 ^{er} août | lefigaro.fr – La Gauloise, cette inconnue |
| 8 août | lejsl.com – Manger gaulois au Chaudron de Bibracte |
| 29 août | lejsl.com – Les Trésors des femmes celtes exposés au musée de Bibracte |
| 15 septembre | lejsl.com – Métissages à partir de demain au musée de Bibracte |
| 5 octobre | historia.presse.fr – Les Celtes au féminin |
| 5 octobre | idea-viaggi.it – I Tesori delle Donne |
| 7 octobre | lejsl.com – Un village des sciences de Bibracte |

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

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

(intervention 622)

OTTO-H. URBAN

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

Rapport de fouille

OTTO-H. URBAN

Direction du chantier (relevés, photos)

THOMAS PERTLWIESER

Assistante

MAG. IRIS OTT

Tuteurs du chantier école

MAG. IRIS OTT, JORIS COOLEN

Responsable du mobilier

DR DANIELA KERN

Rédaction du rapport

OTTO-H. URBAN, THOMAS PERTLWIESER

Équipe de fouille

BERNHARD BAUER, MARIO BERTIERI, ANDREA BLÜMEL
BARBARA HAUSMAIR, ALEXANDRA VON MILLER, MARKUS SCHUBERT
KARIM ABDEL REHEM, VIOLA SCHMID, LISA WÖRZ
(UNIVERSITÉ DE VIENNE)

ALESSANDRO FLORIO, MANUELA MONGARDI, GAIA ROVERSI
(UNIVERSITÉ DE BOLOGNE)



Équipe 2006 de l'université de Vienne

1. FORTIFICATION SITUÉE EN CONTREBAS DE LA PORTE DU REBOUT AU LIEU-DIT "LES BARLOTS" (O.-H. URBAN)

OBJECTIF DE LA CAMPAGNE 2006

Au cours du précédent programme triennal, l'équipe de l'université de Vienne a entrepris l'étude de la partie la plus avancée d'une fortification intermédiaire, située entre le rempart Bulliot et le rempart Schubert, au lieu-dit "Les Barlots" (ill. 1). À cet emplacement, la terrasse artificielle qui marque le tracé de cette fortification est précédée d'une autre, longue d'environ 40 m et large d'au plus 12 m. Cette terrasse fortement marquée surplombe la voie d'accès à la Porte du Rebout et la porte A4 du rempart Schubert, dans un secteur où la pente naturelle du terrain est forte (10 à 11 %).

L'exploration de cette terrasse avancée, en 2004 et 2005, a permis de déterminer son usage funéraire, avec la fouille complète d'un enclos fossoyé carré et de la tombe à incinération qu'il entourait, et le repérage d'un deuxième enclos.

Comme prévu dans le programme triennal (action 1.2), l'équipe a entrepris la fouille de ce second enclos funéraire. La totalité de l'emprise de la terrasse a été décapée dans la perspective de mettre en évidence des structures archéologiques périphériques à cet enclos, avec l'espoir d'en dégager un troisième (ill.2).

Résultats

Dans le secteur de la terrasse funéraire, deux enclos quadrangulaires ont été découverts à ce jour : enclos 1 [378] (fouille 2004-2005) et enclos 2 [379] (fouille 2006).

L'enclos 1 (fouille 2004 - 05) : rappel

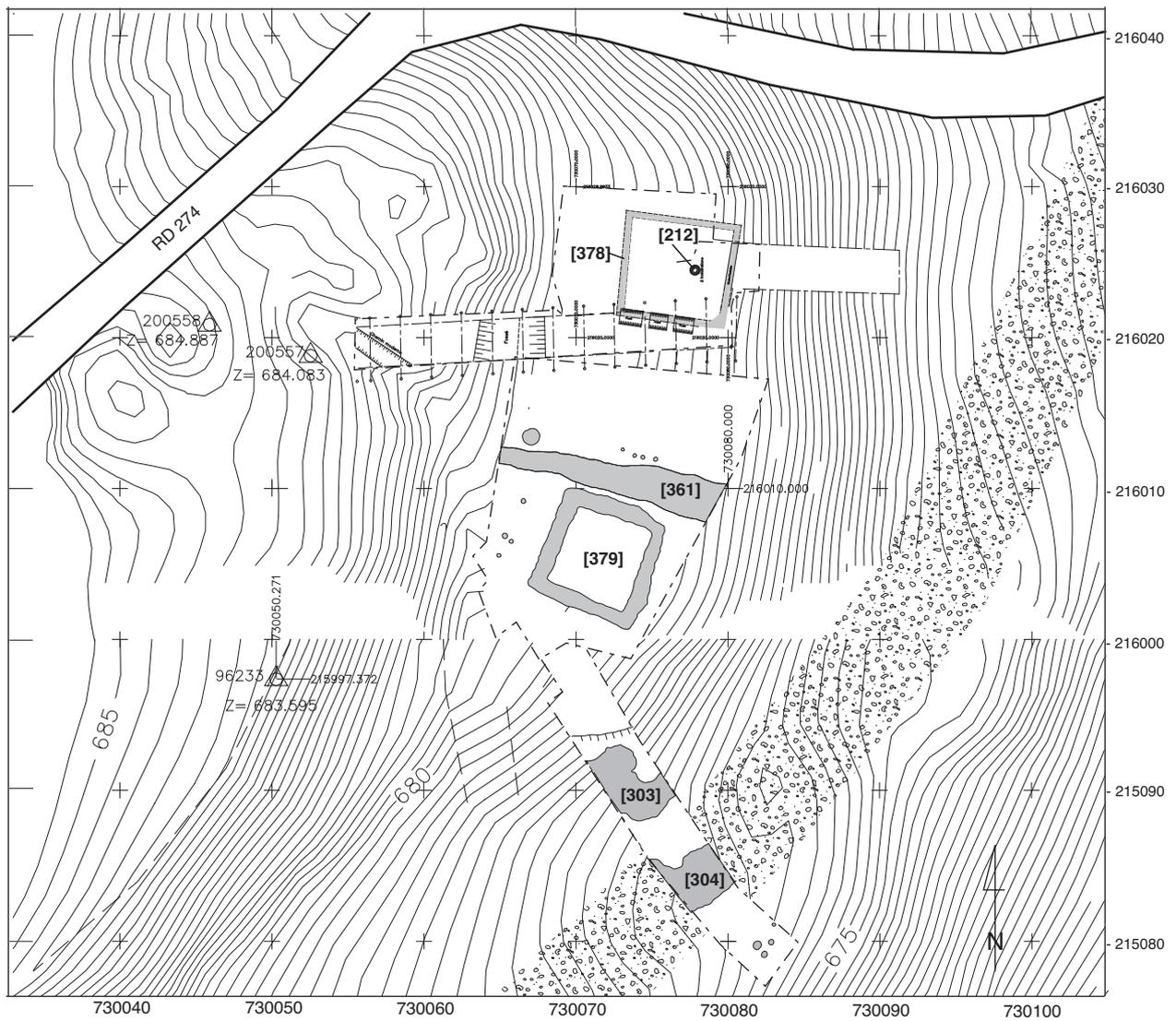
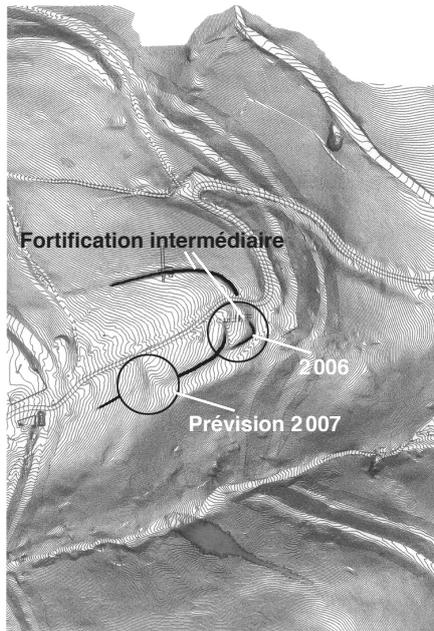
Le fossé du premier enclos funéraire mesure 6,75 par 7,00 m pour une profondeur maximale de 0,85 m. Le comblement du fossé, qui se compose en grande partie de petites pierres (module inférieur à 15 cm), est relativement homogène. Malgré des observations minutieuses, aucune trace d'un possible aménagement de palissade n'a été repérée au fond du fossé. La partie haute de celui-ci est recouverte par un blo-

cage massif de pierres. Le fossé semble donc avoir été comblé en une seule étape et recouvert par un aménagement en pierre, dont le soubassement est préservé dans la partie nord (aval) de l'enclos.

Aux angles internes de l'enclos se trouvent des trous de poteau de 30 à 40 cm de diamètre avec des pierres de calage. Le comblement du trou de poteau situé au sud-ouest contenait le col d'une amphore qui colle avec une anse trouvée dans le remplissage situé en dessous du blocage pierreux du fossé ouest de l'enclos. Cela signifie que ce blocage ne fut mis en place qu'après l'arrachage et le remblaiement des trous de poteau.

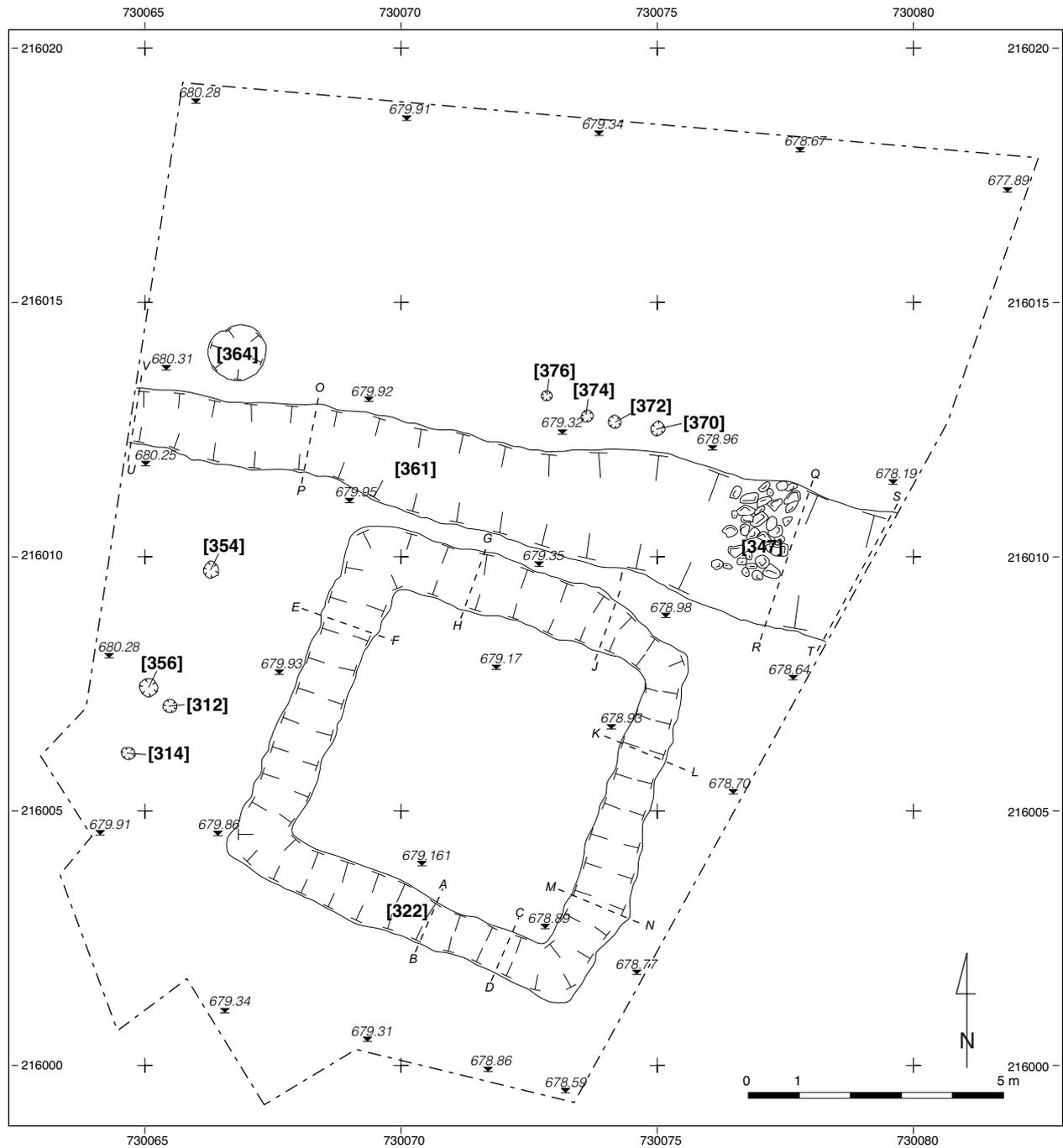
L'enclos 2

Au sud de l'enclos 1, à une distance d'environ 11 m, un deuxième enclos carré de 6,5 m de côté [379] a été découvert. Il est orienté de 18° vers le sud-est par rapport à l'enclos 1 (ill. 2 + ill.3). La profondeur maximale du fossé [322] est de 65 cm. Dans les angles, celui-ci est comblé avec des pierres. Le reste du comblement [379 340, 341, 342, 343, 351] est composé de matériaux plus fins et de petites pierres. De ce comblement, 65 fragments d'amphore (représentant au moins 6 individus) ont été récoltés. Dans la partie supérieure du comblement de la branche sud, une couche de cendres [343] associée à du charbon de bois [352] (ill. 5, coupe a-b) est apparue. De cette couche ont été extraits un anneau en bronze (B2006-36-352-1) ainsi qu'un ressort de fibule en fer (B2006-36-352-2). Un autre anneau en bronze décoré (B2006-36-342-1) se trouvait dans la branche est, également dans la partie haute du comblement. La branche ouest contenait aussi le fragment d'une fibule en bronze (B2006-36-340-1). Malgré une fouille fine et méticuleuse, aucune trace de poteau, ni d'emplacement de tombe n'a pu être observée à l'intérieur de l'enclos. Il est fort probable que l'érosion, plus forte dans ce secteur, ait fait disparaître tous les aménagements funéraires à l'exception du fossé de l'enclos : ce dernier est en effet de 25 à 30 cm moins profond que celui de l'enclos 1, ce qui est suffisant pour expliquer la disparition de toute trace de la sépulture centrale.

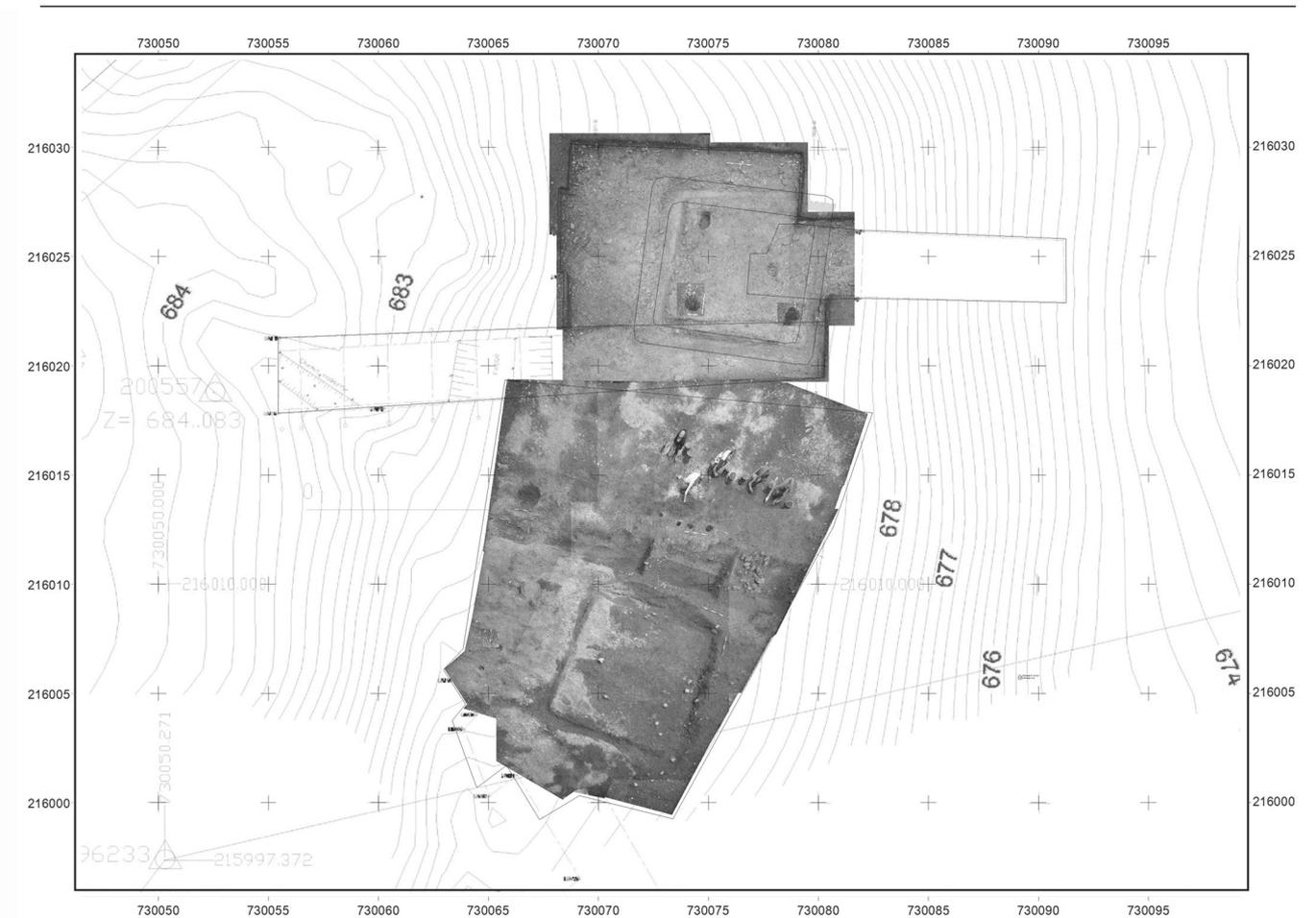


I. Bibracte, Mont Beuvray. Les Barlots. Implantation des sondages du Chantier 36.

DEUXIÈME PARTIE : RECHERCHES SUR LE MONT BEUVRAY ET SON ENVIRONNEMENT
 2.1. FORTIFICATION SITUÉE EN CONTREBAS DE LA PORTE DU REBOUT, AU LIEU-DIT "LES BARLOTS"



2. Bibracte, Mont Beuvray, Les Barlots. Sondage 9, plan des structures.



3. Bibacte, Mont Beuvray. Les Barlots. Photo redressée des enclos dégagés entre 2004 et 2006.

L'espace entre les enclos

L'espace séparant les deux enclos n'a pas livré d'autres vestiges funéraires. Au nord de l'enclos 2, un fossé orienté est ouest, une fosse remplie de cendres et des trous de poteau ont été découverts (ill. 2 + 3 + 4 + 6). Cet espace vide pourrait correspondre à l'ancien lieu d'incinération. L'absence d'indice probant ne permet pas toutefois d'affirmer l'existence d'un *ustrinum*. La présence d'une fosse comblée de cendres et de charbon de bois, située à l'écart des enclos, pourrait être le seul témoin de cette activité. Cette fosse ronde [364] possède un diamètre de 1,1 m et une profondeur de 0,35 m. Son comblement a livré un petit anneau en bronze (B2006-36-363-1) et deux fragments de clous en fer associés à quelques fragments de céramique fine grise.

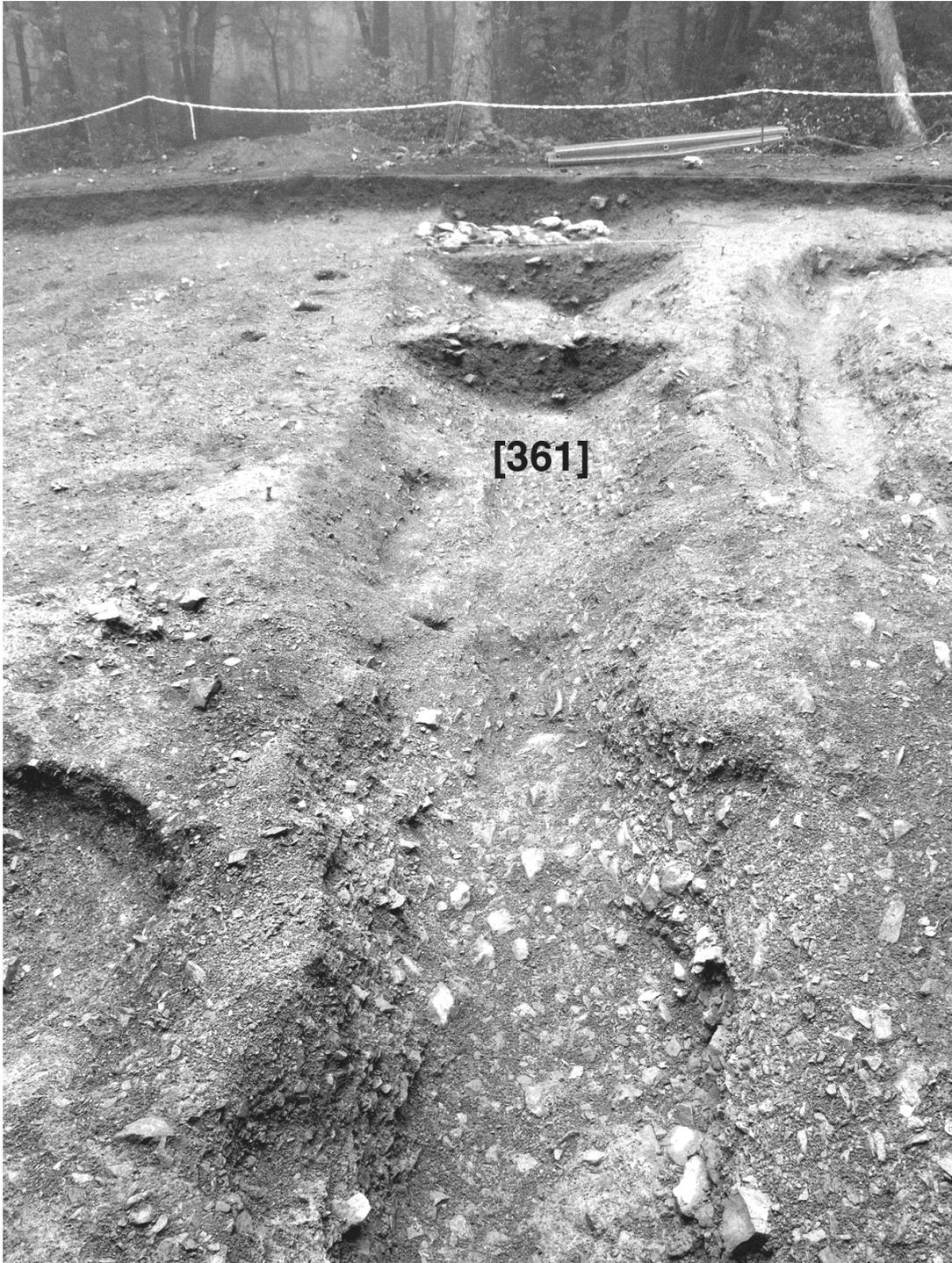
Le fossé est ouest

Ce fossé [361] traverse la terrasse selon une ligne de plus grande pente. À son extrémité ouest, il possède une largeur de 0,9 m et une profondeur de 0,40 m; le fond est relativement plat. À l'extrémité

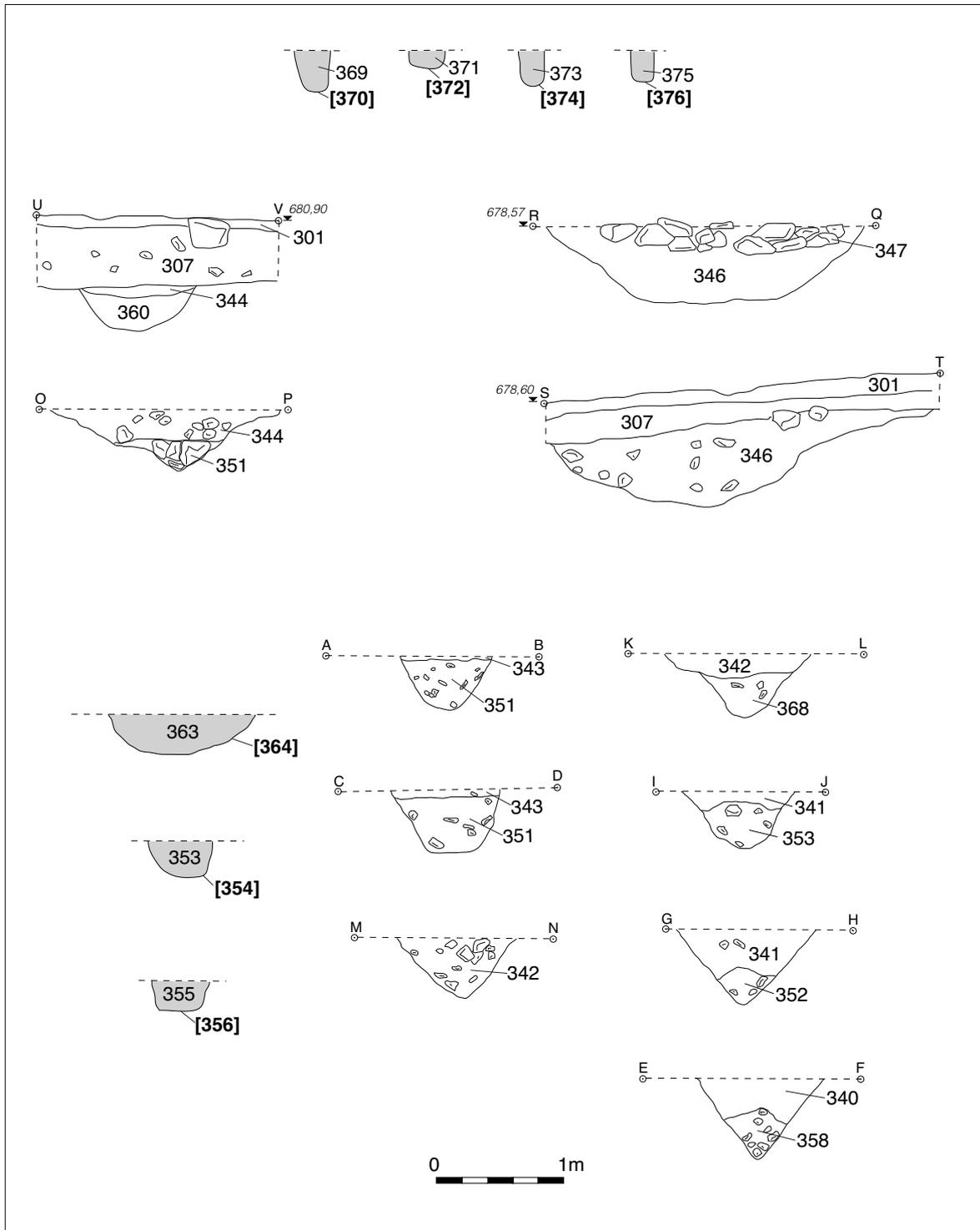
est (aval), il est beaucoup plus large (jusqu'à 2,4 m) et sa profondeur atteint 0,70 m. Son profil est irrégulier, tantôt en forme de "V" ou de "U".

Vers le milieu, quatre trous de poteau [370, 372, 374, et 376] (ill. 2 + 5 + 6) se trouvent le long du bord nord du fossé. Ils pourraient être les vestiges d'une construction tel un pont ou une petite passerelle, d'une largeur de 0,75 m, au-dessus du fossé. La branche nord du fossé de l'enclos 2 se trouve en face de ce passage [382]. Dans le comblement du fossé est ouest, une couche d'incendie [365] se trouve en dessous de l'emplacement du passage supposé. Elle peut être interprétée comme le vestige incendié de cette construction en bois.

À cet emplacement, une attache de ceinture (?) en bronze (B2006-36-367-1) a été trouvée au fond du fossé ainsi qu'une monnaie gauloise en bronze (B2006-36-367-2). Le comblement au-dessus de la couche d'incendie a livré un autre anneau en bronze rainuré (B2006-36-345-1) ainsi que des fragments de céramique fine engobée de couleur noire. D'autres



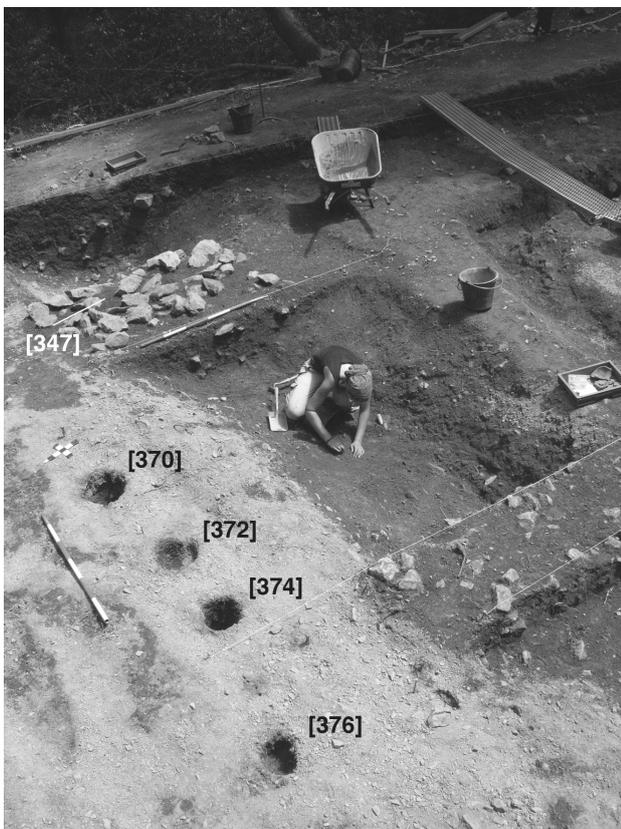
4. Bibracte, Mont Beuvray. Les Barlots. Le fossé [361] vu vers l'est.



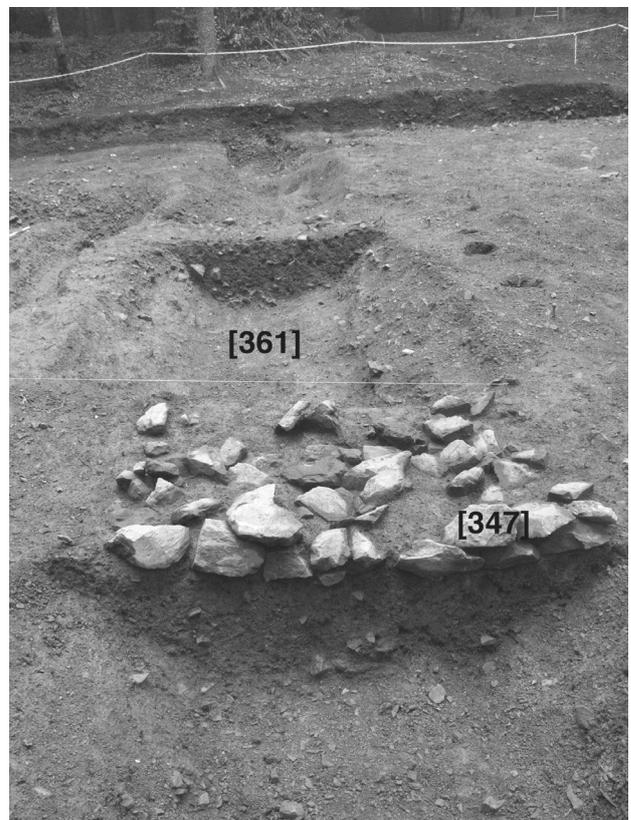
5. Bibracte, Mont Beuvray. Les Barlots. Coupes de l'enclos 2 (A-N), du fossé est ouest (O-V), des fosses et des trous de poteau.



6a. Bibracte, Mont Beuvray. Les Barlots. En premier plan la fosse (UF 364).



6b. Bibracte, Mont Beuvray. Les Barlots. Trous de poteau d'un possible passage à travers le fossé [361].



6c. Bibracte, Mont Beuvray. Les Barlots, Vue du blocage de pierres dans le fossé [361], vers l'ouest.

fragments du même vase ont été récupérés dans la branche nord du fossé de l'enclos 2.

Le comblement du fossé est constitué à l'ouest, dans sa partie la plus étroite, d'un blocage de pierres [359], qui peut être le témoin du calage d'une palissade. En effet, quelques négatifs de trou de poteau ont été notés sous ce blocage de pierres. Cette palissade semble se terminer au niveau des trous de poteau situés au nord du fossé et de la passerelle supposée. Le remplissage supérieur [344] a livré de nombreux fragments d'amphore ainsi qu'une grosse scorie de fer.

Dans la partie est du fossé, on observe encore sur un court tronçon un blocage de larges pierres taillées (jusqu'à 45 cm de longueur) [347], parementé à l'ouest, qui scelle son remplissage (*ill. 2 + 5 + 6*). Il peut s'agir d'un vestige de muret qui courait en limite aval de la terrasse, conservé uniquement à l'emplacement où il s'est affaissé dans le remplissage meuble du fossé.

Trous de poteau

Deux trous de poteau [354 et 356] ont également été relevés dans le secteur sud-ouest du sondage 9. Ils peuvent appartenir à une construction légère en bois de fonction et datation inconnue. La fouille de 2005 avait permis d'observer deux autres trous de poteau semblables dans le même secteur [312 et 314] (*ill. 2 + 6*).

Conclusion

D'après le mobilier découvert pendant les campagnes 2003 à 2004, le rempart intermédiaire pourrait être datable de l'époque césarienne. Par conséquent, la terrasse funéraire, dont la situation lui est manifestement subordonnée, serait postérieure à cette époque. L'histoire des aménagements de ce secteur de l'oppidum pourrait donc être la suivante :

1. Le *murus gallicus* externe (« Schubert ») et le chemin d'accès depuis la porte A4.
2. La construction de la fortification intermédiaire des Barlots, composée d'un rempart en terre et d'un fossé externe.
3. L'aménagement de la terrasse funéraire avec deux enclos, séparés par un espace ouvert et par un fossé perpendiculaire à la terrasse. Ce fossé est vraisemblablement surplombé par une simple passerelle en bois bordée par une palissade en bois.
4. Une phase de destruction pendant laquelle la passerelle semble être brûlée et les fossés des enclos funéraires remblayés.

Ce scénario se base toutefois uniquement sur des datations faites à partir d'un mobilier peu abondant, en l'absence de liaisons stratigraphiques entre les structures. Il demeure donc sujet à caution.

Perspectives pour 2007 et 2008

L'exploration de la terrasse funéraire étant achevée, la campagne 2007 sera axée sur l'exploration de la voie antique située en contrebas de la terrasse des Barlots en direction de la Porte du Rebut.

Cette voie a fait l'objet d'un premier sondage réduit en 2005 à l'est des enclos funéraires. De nouveaux sondages seront effectués plus au sud, en se rapprochant de la porte du Rebut, dans un secteur où le tracé présente un profil en baïonnette. À cet endroit, on peut en effet envisager la présence d'une porte. Par ailleurs, il sera intéressant d'explorer les rebords de terrasse afin de mettre en évidence d'éventuelles traces d'occupation (habitat, atelier, espaces funéraires...) dans l'espace situé entre la Porte du Rebut et la fortification intermédiaire.



2. ÉTUDE DE L'URBANISME SUR LA PÂTURE DU COUVENT

1. LE QUARTIER SUD-EST DE LA PÂTURE DU COUVENT RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS (V. GUICHARD)

2. EXPLORATION DE LA PARCELLE CENTRALE DE "L'ÎLOT DES GRANDES FORGES" ET DE L'ESPACE À L'EST DE LA DOMUS

(Intervention 626)

MIKLÓS SZABÓ

PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ EÖTVÖS LORÁND DE BUDAPEST
(HONGRIE)

Assisté de

ZOLTÁN CZAJLIK

(CHERCHEUR À L'UNIVERSITÉ EÖTVÖS LORÁND DE BUDAPEST)

DÁNIEL SZABÓ

(DOCTORANT À L'UNIVERSITÉ EÖTVÖS LORÁND DE BUDAPEST)

Collaborateurs scientifiques

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, ANDRÁS HUDECZ

LAJOS JUHÁSZ, MÁTÉ PETRIK, LÁSZLÓ RUPNIK, ÁGNES SCHNEIDER

NIKOLETTA SEY, SZILVIA SZÓLLÓSI

(ÉTUDIANTS ET DOCTORANTS À L'UNIVERSITÉ EÖTVÖS LORÁND DE BUDAPEST)

CAROLINE TRÉMEAUD

(ÉTUDIANTE À LA SORBONNE-PARIS 1)

Rédaction du rapport

MIKLÓS SZABÓ, DÁNIEL SZABÓ

**3. FOUILLE À L'ANGLE NORD-OUEST DU BÂTIMENT DIT
« ÎLOT DES GRANDES FORGES »**

(intervention 625)

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, THOMAS CLAUS, ISABEL HOHLE, CHRISTIAN JENNERT

SUSANNE MITTAG, MAXI MORGENSTERN, CHRISTINE SPLISSGART, DORIS WOLLENBERG

(ÉTUDIANTS À L'UNIVERSITÉ DE LEIPZIG)

JULIE LE RAY

(ÉTUDIANTE À L'UNIVERSITÉ FRANÇOIS RABELAIS, TOURS)

EVA MIGUEL

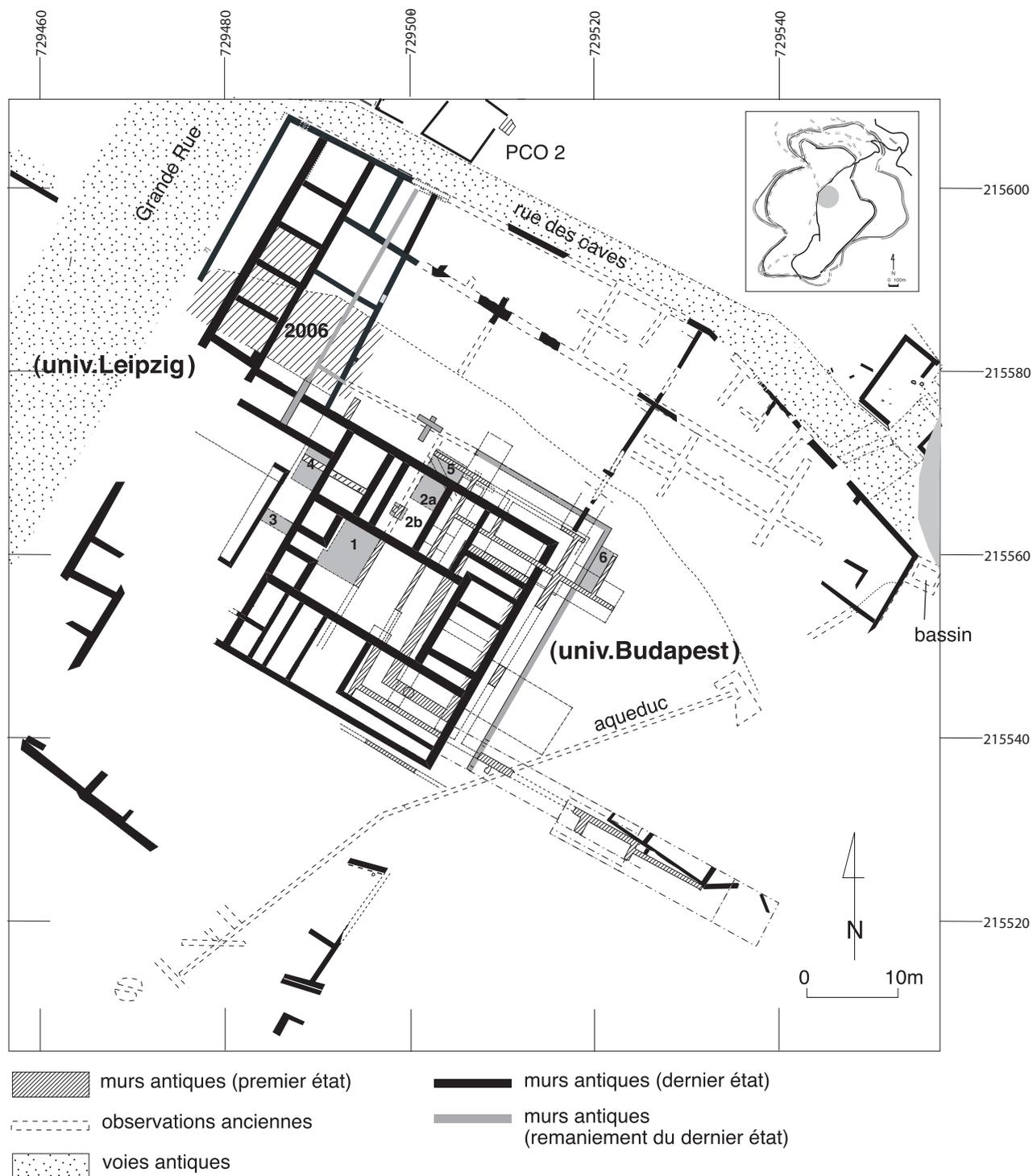
(ÉTUDIANTE À L'UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA)

Responsable du mobilier

CARLA BACKHAUS

Rédaction du rapport

SABINE RIECKHOFF, DOREEN MÖLDERS



I. Bibacte, Mont-Beuvray. Localisation des secteurs d'intervention de 2006 à la Pâturage du Couvent.

2.1. LE QUARTIER SUD-EST DE LA PÂTURE DU COUVENT: RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS

(V. GUICHARD)

Cette année encore, les deux équipes de Leipzig et Budapest ont continué leurs investigations sur l'îlot des Grandes Forges, ce vaste complexe d'habitat romanisé (environ 80 x 80 m) jouxtant l'avenue centrale qui, depuis la Porte du Rebout, traverse la ville antique.

L'équipe de Budapest a poursuivi l'exploration du cœur de l'îlot, où se développe à l'époque augustéenne un ensemble architectural cohérent de 30 x 80 m, dont le grand axe est perpendiculaire à celui de l'avenue. Cet ensemble est provisoirement interprété comme une vaste domus, malgré l'absence totale d'aménagement de caractère strictement domestique comme des foyers (TIMÁR et al. 2005). Les campagnes des dernières années avaient montré que cette domus supposée recouvrait les restes d'un état maçonné plus ancien, de même axe et approximativement de même largeur, mais de plan résolument différent, bien qu'encore très incomplet: on y a notamment reconnu, d'est en ouest, une cour carrée (21 x 21 m) bordée au nord et au sud d'étroits corps de bâtiments compartimentés, et une basilique à trois nefs de 21 x 12,5 m dans l'œuvre. Les éléments de datation disponibles plaident en faveur d'une construction précoce de cet ensemble, vers le milieu du I^{er} siècle avant J.-C. Sa destination reste problématique, mais on n'hésite plus à envisager une fonction publique, par comparaison avec les fora contemporains de l'Italie romaine. Enfin, quelques sondages profonds avaient permis d'aborder de façon ponctuelle des états d'occupation antérieurs et dépourvus de traces de constructions "à la romaine".

L'équipe de Leipzig a poursuivi son exploration stratigraphique de l'angle nord-ouest de l'îlot, occupé à l'époque augustéenne par une succession de cellules (boutiques ?) précédées par une pièce allongée en façade sur la rue (galerie ?). L'absence de sols conservés empêche néanmoins de percevoir clairement l'organisation des circulations de cet espace, et encore moins sa destination. Jusqu'à présent, ce chantier n'avait pas clairement permis de mettre en évidence d'état de construction en pierre antérieur à l'état augustéen, qui était supposé contemporain de la "domus". On observait tout au plus les traces d'un remaniement important de cet état augustéen, qui se manifestait par de nouvelles maçonneries de facture assez grossière semblant correspondre à une redistribution importante des circulations dans l'îlot, également perceptible sur le chantier hongrois. La fouille avait également montré l'existence de plusieurs états de construction plus anciens en matériaux périssables.

La campagne 2007 conduit à une révision importante de notre perception de l'histoire de l'angle nord-ouest de l'îlot. La

découverte de nouveaux vestiges de maçonneries révèle une stratigraphie bien plus complexe qu'elle le paraissait jusque-là. La reconnaissance de cette stratigraphie est d'autant plus difficile que ce secteur a profondément souffert de perturbations liées au fonctionnement du couvent franciscain (aménagements hydrauliques, récupération de maçonneries). Le phasage proposé dans les pages qui viennent demeure donc provisoire. Il devrait être sensiblement précisé quand, en 2007, on aura véritablement fait la jonction avec le chantier hongrois. Il est du moins certain que des vestiges maçonnés (ceux de la phase 1 de l'état 1 ; § 2.3 infra; ill. 3) sont contemporains de ceux de l'"édifice à la basilique" de la parcelle centrale. Il en va peut-être de même pour une couche de destruction [9717] (§ 2.3 infra, ill. 8), qui appartient toutefois à une phase stratigraphique ultérieure. Ces observations montrent que l'état de construction correspondant à l'édifice à la basilique s'étend au-delà des limites de la domus de la parcelle centrale.

Dans la partie centrale de l'îlot, plusieurs sondages ont été effectués par l'équipe hongroise pour préciser l'agencement de l'édifice à la basilique. Les résultats conduisent, d'une part à montrer que l'ensemble architectural se prolonge en direction de l'avenue – de façon concordante avec les observations de l'université de Leipzig –, d'autre part à confirmer qu'il a connu plusieurs phases de remaniements – avec trois étapes de construction bien discernables – malgré sa courte histoire (tout au plus une trentaine d'années). La reconnaissance d'un état d'occupation antérieur a également pu être poursuivie, sans que la surface fouillée, qui est limitée par l'emprise des murs postérieurs, permette de discerner de plan de construction. Tout au plus note-t-on que les orientations du bâti sont identiques à celles des états de construction postérieurs.

Les résultats de cette campagne indique l'objectif prioritaire de la campagne 2007 : poursuivre la jonction entre les chantiers hongrois et allemand, afin de mieux comprendre l'articulation entre la "galerie" et la "domus" augustéenne et plus largement entre les stratigraphies complexes des deux secteurs de fouille.

BIBLIOGRAPHIE

Timár, Szabó, Czajlik 2006 : TIMÁR (L.), SZABÓ (M.), CZAJLIK (Z) — La domus du dernier état de l'îlot des Grandes Forges. In : SZABÓ (M.), GUILLAUMET (J.-P.) dir. — *Études sur Bibracte -1*. Glux en Glenne : BIBRACTE ; 2005. p. 13-46 ((Bibracte ; 10).

2.2. EXPLORATION DE LA PARCELLE CENTRALE DE “L’ÎLOT DES GRANDES FORGES” ET DE L’ESPACE À L’EST DE LA DOMUS (M.SZABÓ)

INTRODUCTION

Dans le cadre du programme triennal 2006-2008, nous avons poursuivi l’exploration stratigraphique à l’intérieur de la domus augustéenne, par l’extension des sondages 1 et 2 de 2005 (cf. rapport annuel 2005, p. 115, *ill. 1*) et par l’implantation des nouveaux sondages suivants (*ill. 1*):

- sondage 1: extension du sondage 1/2005, dans la “cour centrale” de la domus (*atrium* [6178] = état 2), à l’ouest de la pièce [7137] appartenant à l’état 1 (cf. rapport annuel 2005, p. 115 et 124).

- sondages 2a et b: dans l’angle nord-est de la pièce [6183] de la domus (2a) et dans sa partie centre ouest (2b).

- sondage 3: entre les murs [6341] + [6415] et [6103] du péristyle [6186] de la domus.

- sondage 4: dans la partie nord-est du péristyle [6186].

- sondage 5: extension du sondage 2/2005 vers l’ouest, entre le mur du portique nord [9301] de la domus et la clôture de couvent [9823] (cf. rapport annuel 2005, p. 115 et 117).

Afin de délimiter du côté nord la pièce [8574] appartenant au corps de bâtiment qui borde au nord le “*forum*”, nous avons ouvert un autre sondage:

- sondage 6: dans la pièce [8574] (cf. rapport annuel 2005, p. 123-124, *ill. 4*), appartenant à l’état 1.

L’ÉTAT DE CONSERVATION DES CONSTRUCTIONS MAÇONNÉES

La clôture du couvent ([9823] = [6324] et [8407]), qui recoupe en diagonale les murs de la domus, est responsable de la destruction totale ou partielle dans le sondage 5 des couches antiques ainsi que de celle de l’angle nord-ouest de la pièce [7137] (état 1), constituée au nord par le mur [9868] = [9235] et à l’ouest par le reste du mur [9877] = [6851] + [6879].

La tranchée de récupération [9876] (son remplissage: [9903]) qui recoupe le mur septentrional [9868] de la pièce [7137] doit être également en rapport avec la construction de la clôture du couvent [9823]. Par contre, l’arasement du mur septen-

trional [9868] de cette même pièce est en rapport avec la construction de la domus. Le sondage 6 présente une situation comparable à la précédente, à savoir: des pierres des murs de la pièce [8574] appartenant au corps de bâtiment qui délimite du côté nord la place (“*forum*”) ont été partiellement réutilisées dans le mur [9037] du portique oriental [6495] de la domus (cf. le mur [9012] de l’état 1 et la tranchée de récupération [9872] + [9873] sur le mur [9915]). Dans cette zone du couvent, les structures maçonnées antiques ont été couvertes par une couche épaisse de terre noire (cf. [9849]).

Les sondages 2a et 2b à l’intérieur de la pièce [6183] de la domus ont été effectués dans une zone où le sol augustéen de type *opus signinum* [9822] = [9863] est conservé.

Les sondages 3 et 4 dans la partie est [6186] du péristyle de la domus ont dégagé des remblais de construction scellés par le *terrazzo* [9802] + [9803] = [6098]. L’arasement du mur [9846] (sa fondation: [9858]) appartenant à l’état 1, ainsi que la démolition des sols contemporains constituent les conséquences de la construction de la partie occidentale de la domus.

Le sol construit [9951] + [9952] de la pièce [8574] du corps de bâtiment septentrional du “*forum*” a été en grande partie détruit par les interventions antiques (fossé: [9947] + [9948]; fosse [9949] + [9950]).

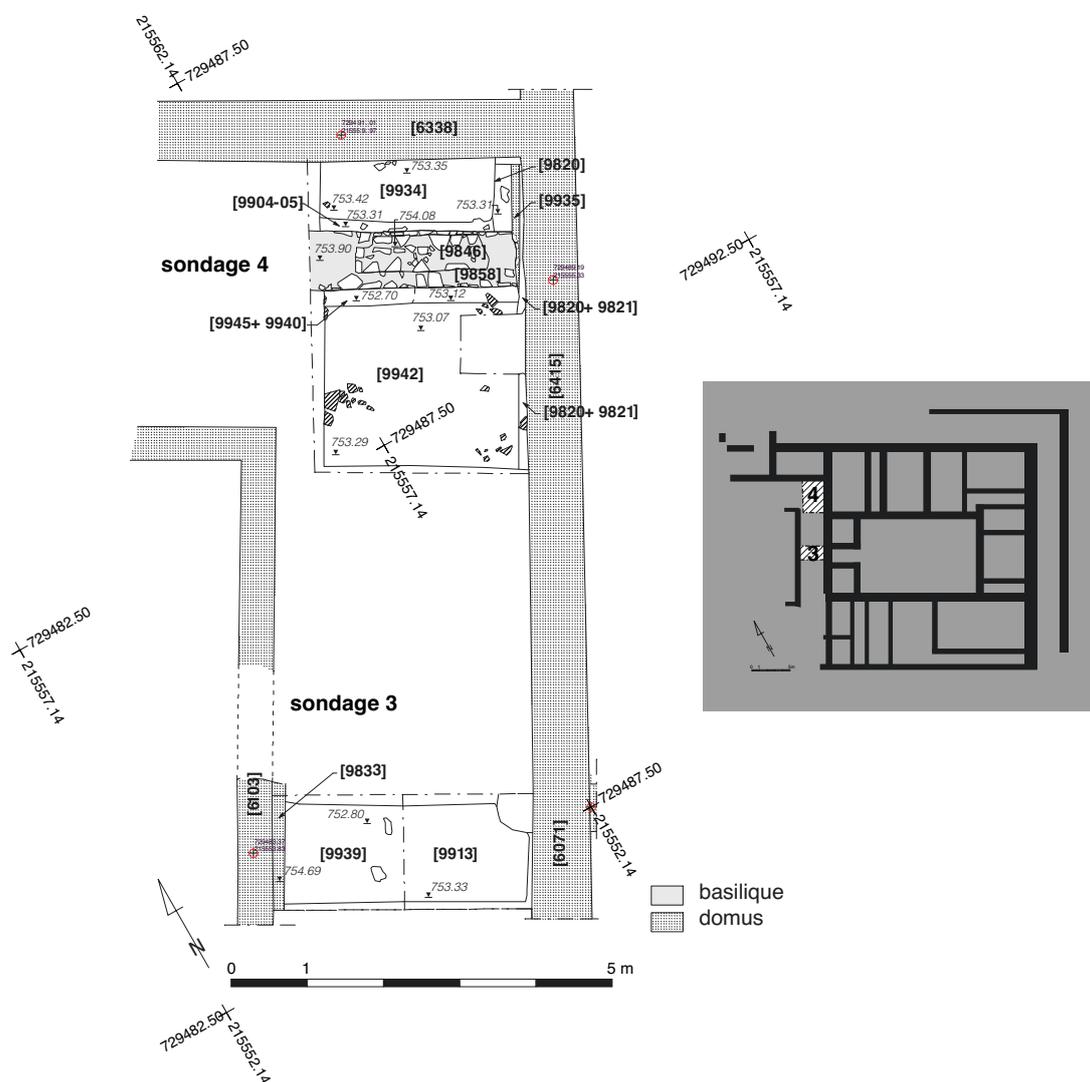
TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

Par rapport aux observations consignées dans les rapports précédents, nous devons de nouvelles informations aux sondages 3-4, effectués sous le sol [9802] + [9803] = [6098] de la pièce [6186] du péristyle de la domus (*ill. 2*).

Les murs

La domus (état 2)

La hauteur de la fondation construite [9833] du mur en élévation [6103] de la pièce [6186] du péristyle mesure 0,52 m, tandis que celle de la fondation [6339] du mur en élévation [6338], délimitant



2. Bibacte, Mont Beuvray. La Pâture du Couvent, chantier hongrois. Plan des sondages 3 et 4.

vers nord la même pièce, est de 0,4 m. La différence par rapport à la fondation construite [6415] qui sépare la zone de l'*atrium* de la domus de celle du péristyle est importante: cette dernière présente une hauteur de 1 m. En plus, les fondations [6339] et [6415] ne sont pas construites en liaison: [6339] bute contre [6415]. À cause du mauvais état de l'angle nord-est du péristyle, la relation des murs en élévation [6338] et [6341] reste inconnue dans le sondage 4. Il faut noter qu'en dessous de la fondation construite [6339] apparaît une importante fondation amorphe [9937], comparable à celle [9959] dégagée sous la fondation construite [9833] du mur [6103] du péristyle [6186].

Le complexe basilical et le "forum" (état 1, ill. 3)

Le mur [9868] = [9235] constitue la limite septentrionale de la pièce [7137]. Il fait angle avec le mur [9877], fortement endommagé par la clôture du couvent [9823]. La suite du mur [9877] a été découverte dans le sondage 2b [9898]. Ce dernier fait partie de la limite occidentale de la pièce [7137], étant dans le prolongement du mur en élévation [6851], fouillé sous l'*atrium* [6178] de la domus. Sa surface était soigneusement arasée et recouverte par une couche argileuse [9897].

Le sondage 4 fournit un mur [9846] de direction est ouest, sous la pièce [6186] du péristyle de la domus (fondation [9858]; prolongement [6417]) qui a été identifié en 1999 sous la pièce [6185] de la do-

mus (cf. rapport annuel 1999, p. 96-7, ill. 8). Dans le sondage 2b, se trouve l'amorce de ce même mur [9899], laquelle bute contre la limite occidentale [9898] de la pièce [7137]. Nous avons ainsi des repères importants sur un corps de bâtiment construit, sans liaison, au nord-est du complexe basilical (ill. 4).

Le mur [9915] délimite du côté nord la pièce [8574], qui appartient au corps de bâtiment septentrional du "forum" (rapport annuel 2005, p. 124, ill. 11). Il fait angle avec le mur [9012] et constitue le prolongement du mur [2035]. (Cf. rapport annuel 2004, p. 110, ill. 6.)

Colonne

Au milieu de la pièce [8574] (corps du bâtiment septentrional du "forum"), on a découvert un élément de colonne [9929], construit avec des blocs triangulaires taillés en 1/6^e de colonnes et en partie couverts d'enduit [9930], sans fondation visible à ce stade de la fouille (ill. 5 à 8). Elle se trouve sous le mur [8485] du portique est [6495] de la domus. Son dégagement complet exigera le démontage du portique.

Les remblais de construction

Nous avons donné en 2000 (rapport annuel 2000, p. 71) et en 2001 (rapport annuel 2001, p. 78) la description des remblais qui appartiennent à la phase de construction de l'état 2. En 2006, on a fouillé ces remblais sous la pièce [6183] de la domus (sondages 2a et 2b, ill. 3). La couche supérieure est composée de terre noire et de pierres ([9851] = [9884]). Au-dessous, on a trouvé une couche avec beaucoup de pierres et de mortier décomposé ([9891] = [9889] + [9890]). Dans le sondage 2a, le sol [9925] + [9932] sous la pièce [7137] de l'état 1 était couvert de couches d'enduit décomposé ([9910] + [9917]) reposant sur un niveau de destruction [9931] qui contenait beaucoup de pierres, de mortier décomposé et de *tegulae*. Les remblais fouillés dans la zone du péristyle de la domus [6186] étaient légèrement différents des précédents (sondage 3-4), contenant d'abord relativement beaucoup de pierres [9832] = [9835], puis, dans la couche plus profonde, de la terre argileuse avec des fragments de *tegulae* et du charbon de bois par endroits ([9862] = [9835] + [9859]).

Les sols

Le complexe basilical (état 1, ill. 2)

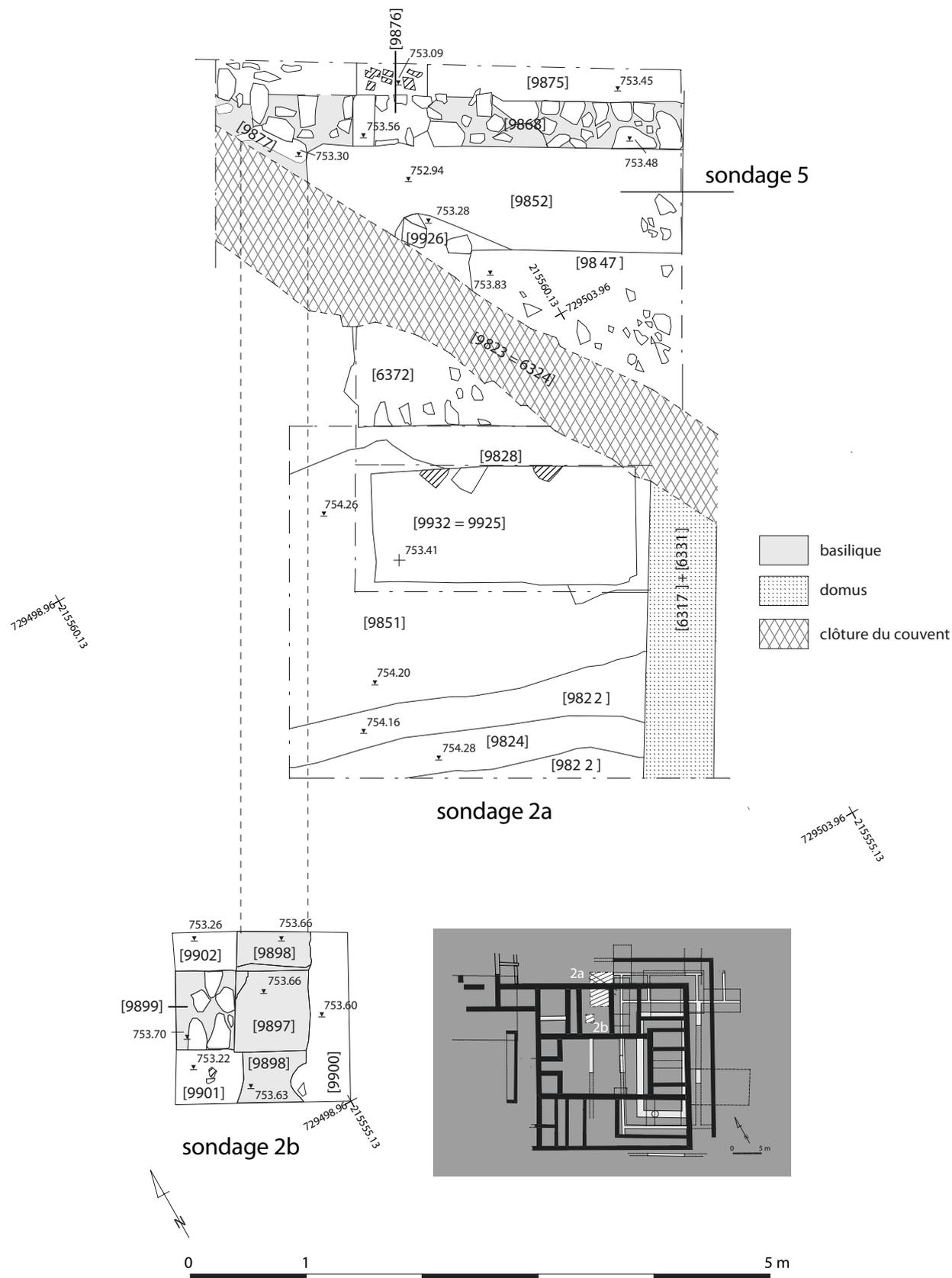
Le sol construit d'argile jaune ([9925] + [9932]) ne correspond pas au sol ([8437] + [9068]) de la salle [7137], fouillé en 2003 et 2004 (cf. rapport annuel 2003, p. 80, ill. 8; rapport annuel 2004, p. 112); ce dernier n'est pas préservé dans ce secteur. À l'est, le sol ([9925] + [9932]) est recoupé par la tranchée de fondation [9911] + [9912] du mur [6317] + [6331] de la domus (état 2). Par contre, un lambeau de sol [9074] identique au sol ([9925] + [9932]) fut mis au jour en 2004 dans la partie nord-est de la salle [7137]. On peut supposer que les sols en question appartiennent à la phase 1 de construction du complexe basilical (état 1; cf. rapport annuel 2004, p. 114.)

Il est très probable que le sol [9934], dégagé au nord du mur [9846] + [9858] appartenant à l'état 1, sous le péristyle [6186] de la domus, corresponde également à la phase 1 de construction de l'état 1. La tranchée de fondation du mur [9846] + [9858] recoupe ce sol, fournissant ainsi un repère important de la chronologie relative.

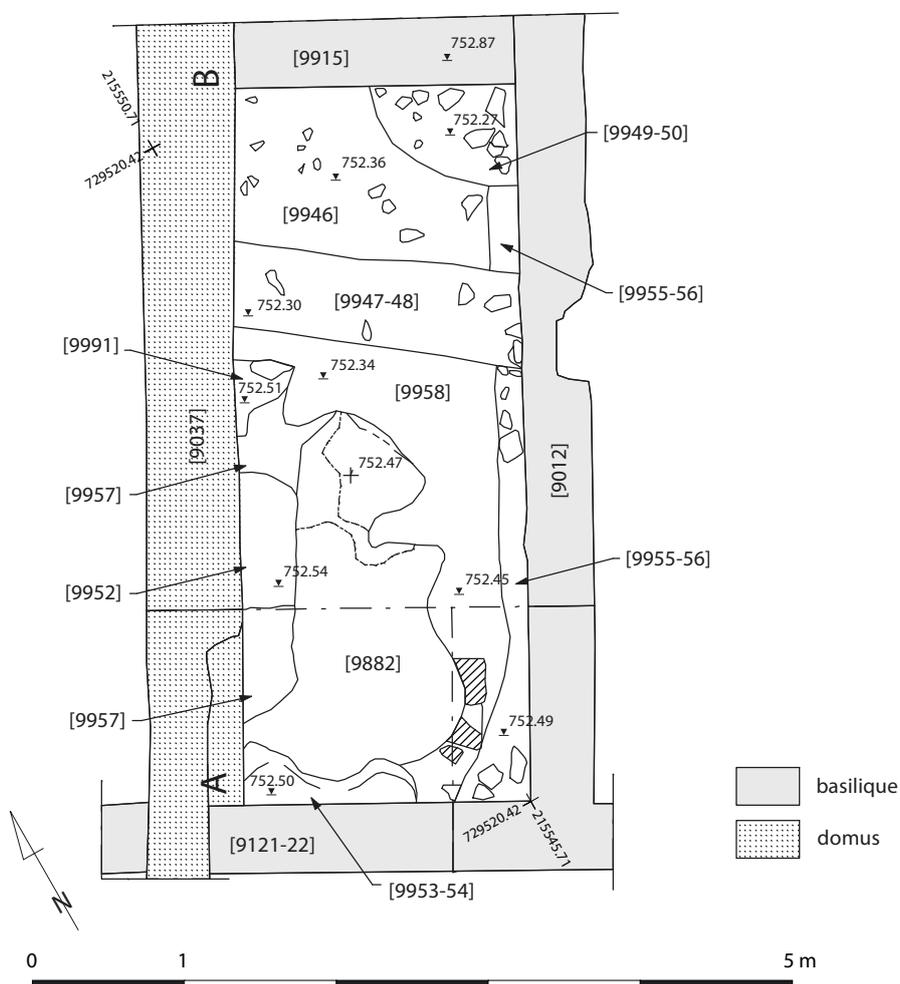
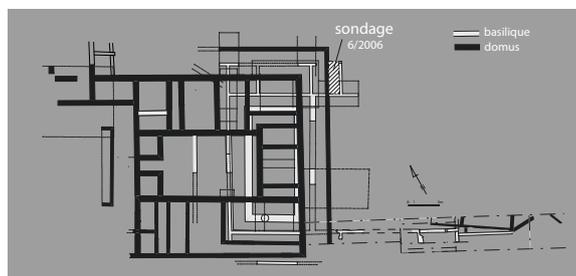
Les structures préromaines (ill. 1 et ill. 9)

Le sol d'argile [9397] = [9155] et sa préparation construite de tessons d'amphore [9398], dégagés en 2004 et 2005 (cf. rapport annuel 2005, p. 124), ont été complètement fouillés sous l'*atrium* [6178] de la domus, dans le sondage 1. On a avant tout retrouvé le niveau jaune argileux, couvert de tessons d'amphore soigneusement étalés [9813] et reposant sur une autre couche de tessons d'amphore [9870], étalés sur un niveau compact argileux bien entassé [9871], lequel a été identifié aussi au côté ouest du mur [6851] + [6879] de la pièce [7137] du complexe basilical (cf. [9837]: fond de fossé). Sous le niveau [9871] se trouve une couche importante rapportée (épaisseur: 0,5 m), constituée d'argile jaune [9888] et contenant très peu de matériel archéologique. Sa surface bien égalisée correspond au niveau [9143] dans lequel la grande fosse ([8515] = [9050] + [9144]) a été creusée (cf. rapport annuel 2004, p. 114 et ill. 2). La couche stérile, jaune, argileuse, avec cailloutis [9918] (épaisseur: 0,25 cm) sous [9888] s'explique très probablement par la décomposition du substrat géologique [9924].

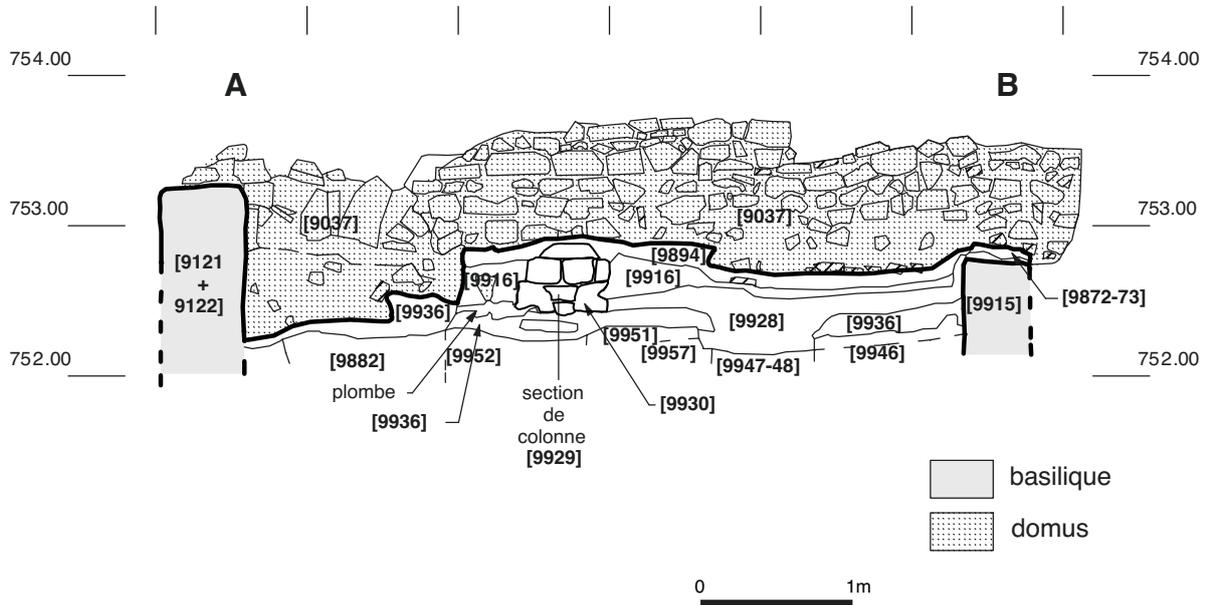
Du sol de la pièce [8574] appartenant au corps de bâtiment septentrional du "forum", ne sont pré-



4. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent, chantier hongrois. Plan des sondages 2a, 2b et 5.



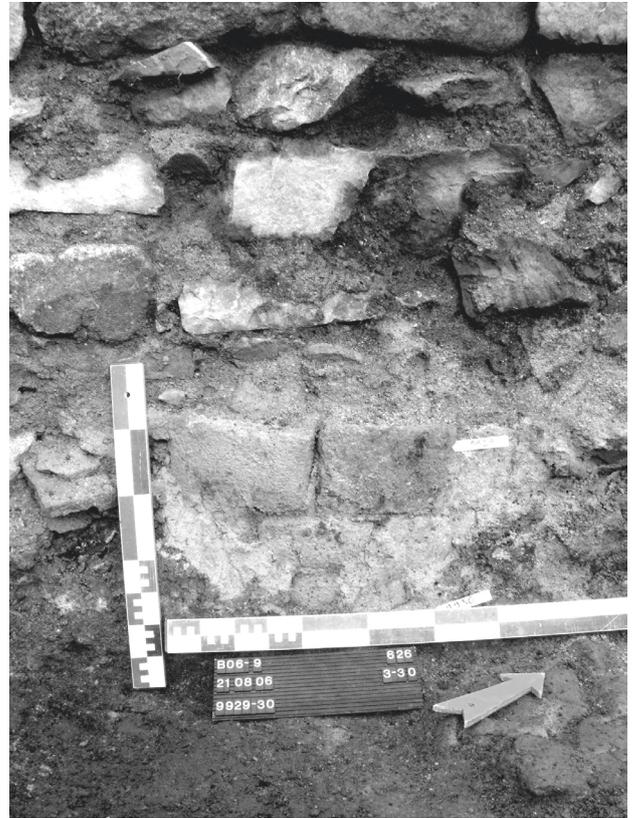
5. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent, chantier hongrois. Plan du sondage 6.



6. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent, chantier hongrois. Coupe stratigraphique sondage 6.



7. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent, chantier hongrois. Toiture effondrée de la pièce [8574] appartenant au complexe basilical.



8. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent, chantier hongrois. Zoom dans la coupe (ill. 6) sur la base de colonne [9929].



9. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent, chantier hongrois. Sol d'amphores de l'état pré-romain dans le sondage 1.

servés que quelques lambeaux construits d'argile jaune ([9951] et [9952]) à cause des interventions antiques (voir ci-dessus).

Les enduits

Complexe basilical

On en note dans le remblai [9910], fouillé à l'intérieur de la pièce [7137] (sondage 2a) à l'ouest du mur [6317]+ [6331] de la domus (état 2).

Les toitures

Le complexe basilical et le "forum"

D'importantes couches de *tegulae* et d'*imbrices* [9894] ont été fouillées dans la pièce [8574] appartenant au corps de bâtiment septentrional du

"forum". Elles reposent sur un niveau argileux brûlé [9916] contenant des éléments en bois du toit complètement carbonisés, beaucoup de clous en fer pour fixer les *tegulae* et du plomb fondu (cf. rapport annuel 2003, p. 81). Au-dessous, se trouvent des couches avec *tegulae*, du charbon de bois et des clous en fer (voir [9928] et [9936]).

Le plan du complexe basilical et du "forum" (état 1) (ill. 4)

Les sondages 2, 4 et 5 permettent de compléter le plan du complexe basilical. La longue salle occidentale [7137] est délimitée au nord par le mur [9848], à l'ouest par les sections de mur [9877] et [9898]. L'acquis le plus important de la campagne est sans doute la découverte des sections d'un mur [9846] + [9899] (cf. sa partie [6417] identifiée en 1999) qui bute contre le mur ouest [9898] de la salle [7137]. Il s'agit d'éléments d'un corps de bâtiment accolé postérieurement au nord-ouest à la

salle occidentale [7137] du complexe basilical.

Dans la zone du *forum* supposé, la découverte du mur [9915] permet de définir vers le nord la limite du corps de bâtiment septentrional et, en même temps, celle de la pièce [8574]. Une découverte surprenante est celle du tronçon de colonne [9929] constituée de moellons de grès triangulaires, qui est dressée au milieu de la pièce [8574]. Étant donné qu'elle se trouve sous le mur du portique [8485] de la domus et qu'elle n'a pas encore été complètement dégagée, on ne peut exclure qu'il s'agisse d'un fragment de fût de colonne en position secondaire, ce qui reste à vérifier en étendant le sondage (ill. 2).

Structures préromaines

Le sol étendu [9818], dégagé complètement sous l'*atrium*, a dû appartenir à une construction importante dont les limites restent pour le moment inconnues. L'inclinaison vers l'est du terrain (cf. le niveau sous-jacent, pièce [9888]) peut en principe renvoyer à une limite orientale, constituée par une sablière basse, dans la zone du mur occidental ([6851] + [6879]) de la salle [7137] de l'état 1. Il s'agit cependant d'une hypothèse impossible à vérifier pour le moment. En ce qui concerne les élévations, le seul repère est constitué par un trou de poteau ([9840] + [9841]) au milieu du sol [9818].

MOBILIER ARCHÉOLOGIQUE ET DATATION

La domus

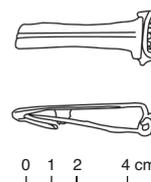
Les remblais liés à la construction de ce bâtiment contiennent beaucoup de mobilier, avant tout un lot important de céramique augustéenne. Le sondage 2a à l'intérieur de la pièce [6183] de la domus a fourni, sous le niveau de préparation de l'*opus signinum* [9842], dans le remblai [9851], une fibule en bronze de type Langton-Down (ill. 10) (variante 17e du Titelberg) qui apparaît à la période augustéenne ancienne, mais qui reste utilisée durant toute l'époque d'Auguste (Metzler 1995, p. 222-223, fig. 111/17.) En tout cas, il s'agit d'un *terminus post quem* pour la construction de la domus. Un autre repère est constitué par le tesson de sigillée augustéenne ancien/moyen provenant de la préparation [9807] du terrazzo [9802] du péristyle [6168] de la domus.

Le complexe basilical et la place ("forum")

Nous avons constaté en 2004 que le complexe basilical (état 1) comportait deux phases de construction. À la première appartiennent les deux corps de bâtiments orientés nord-ouest/sud-est, et à la deuxième phase la création de la pièce à colonnade (cf. rapport annuel 2004, p. 114, ill. 9.) On attribue hypothétiquement à la phase 1 le sol ([9925] + [9932]) découvert dans la partie nord de la salle [7137] de l'état 1, et l'autre [9934] dégagé au nord du mur ([9846] + [9858]) de l'état 1.

Ce dernier mur qui bute contre la limite occidentale ([9877] + [9899]) de la salle [7137], appartient à une 3^e phase de construction de l'état 1. Le tesson de sigillée trouvé dans le remplissage [9905] de la tranchée de fondation [9904] du mur ([9846] + [9858]) confirme la position chronologique relative de l'état 3, étant daté de -40 à -15/-10 (Consp. 1). La datation placée au plus tard au début de l'époque augustéenne de l'incendie qui a ravagé le complexe basilical (cf. rapport annuel 2004, p. 116) nous permet de supposer que la construction du mur ([9846] + [9858]), qui appartient au corps de bâtiment au nord-ouest de la salle [7137], doit être placée dans la décennie 40-30 av.J.-C., ce qui peut expliquer le caractère inachevé (par ex. le manque de sols construits) de cette structure.

Au sud du mur ([9846] + [9858]), sous le remblai de construction du péristyle [6186], une zone argileuse restreinte [9881] a fourni plusieurs monnaies, parmi lesquelles un denier de Lucius Furius Brocchus (63 av.J.-C.). Il faut également mentionner une agrafe de ceinturon en bronze de type de La Tène finale provenant de la même couche (cf. Bataille 2001, p. 450).



10. Bibracte, Mont Beuvray, chantier hongrois.
Fibule en bronze 2006-9-9851.1.

Dans la pièce [8574] du corps de bâtiment septentrional du *forum* supposé, sous les restes des toitures incendiées et écroulées (cf. supra), on a fouillé des couches de destruction ([9916], [9928], [9936]) qui ont fourni un mobilier particulièrement riche. Notons des lots importants de céramique dont l'étude préliminaire suggère une datation de la fin de la période pré-augustéenne ou du début de l'époque d'Auguste (cf. rapport annuel 2004, p. 116). La découverte de 19 monnaies (notamment d'un *aes grave* datable de la fin du III^e siècle av. J.-C.) souligne l'importance du sondage 6 au point de vue de la chronologie de la zone du " *forum* ".

Les structures préromaines

Conformément au constat de l'année 2005, le mobilier archéologique est en premier lieu caractérisé par un lot très considérable de tessons d'amphore (*ill. 10*).

SYNTHÈSE ET PROJET

La campagne 2006 a apporté des éléments importants à l'étude du complexe basilical. La découverte d'un mur appartenant à un corps de bâtiment du complexe au nord-ouest fournit un repère concernant les structures maçonnées de l'état 1 entre la salle à colonnade et la voie principale de Bibracte. Ce nouvel élément, ainsi que d'autres structures dégagées, permettent de définir trois phases de construction à l'intérieur de l'état 1, dont la datation plus précise demandera des sondages futurs plus étendus.

Le sondage 6, mené dans une pièce du corps de bâtiment délimitant au nord du " *forum* ", complète, d'une part, le plan de cette construction et, d'autre part, a fourni un mobilier particulièrement précieux pour la chronologie de cette zone.

Ces résultats nous conduisent à orienter la fouille de 2007 dans les directions suivantes :

1- Extension des sondages 2a et b vers l'ouest et vers le sud, afin d'explorer plus avant les structures maçonnées de l'état 1.

2- Fouille extensive de l'espace sous le péristyle de la domus ([6186] + [6187]).

3- Poursuite des travaux effectués dans le corps de bâtiment délimitant au nord le " *forum* ".

BIBLIOGRAPHIE

Bataille 2001: BATAILLE (G.) – Les agrafes de ceinturon du sanctuaire de la Villeneuve-au-Châtelot (Aube). *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 31, 2001, p. 443-460.

Metzler 1995 : METZLER (J.). — *Das treverische Oppidum auf dem Titelberg (G.-H. Luxemburg). Zur Kontinuität zwischen der spätkeltischen und der frühromischen zeit in Nord-Gallien. 2 t.* Luxembourg : Musée national d'Histoire et d'Art, 1995 (Dossiers d'Archéologie du Musée national d'Histoire et d'Art ; 3).

Rapport annuel 1999: *Rapport annuel d'activité 1999.* Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 1999.

Rapport annuel 2000: *Rapport annuel d'activité 2000.* Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 2000.

Rapport annuel 2001: *Rapport annuel d'activité 2001.* Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 2001.

Rapport annuel 2003: *Rapport annuel d'activité 2003.* Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 1999.

Rapport annuel 2004: *Rapport annuel d'activité 2004.* Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 2004.

Rapport annuel 2005: *Rapport annuel d'activité 2005.* Glux-en-Glenne: Bibracte, Centre archéologique européen, 2005.



2.3. FOUILLE À L'ANGLE NORD-OUEST DU BÂTIMENT DIT « ÎLOT DES GRANDES FORGES » (S. RIECKHOFF)

INTRODUCTION

Les fouilles de l'université de Leipzig, du 14 août au 8 septembre 2006, ont continué les travaux au sud de l'angle nord-ouest de l'îlot « des Grandes Forges ». Elles se sont déroulées dans le même secteur que l'année dernière, avec un élargissement vers l'est de 2,5 à 3,5 m (*ill. 1*).

L'objectif de la campagne de fouilles de cette année était de vérifier la stratigraphie qui a été mise en évidence l'année dernière et d'établir sa chronologie. Elle commence par les traces d'occupation les plus anciennes de l'état de construction en bois et finit par les transformations les plus récentes de l'état de construction maçonné. Nous nous sommes surtout intéressés aux structures de l'état de construction en bois et au lien entre l'état de construction maçonné le plus récent et les fouilles de l'équipe hongroise.

En raison de nos nouvelles conclusions concernant la stratigraphie de l'angle nord-ouest, nous avons décidé de redéfinir la désignation des différentes étapes de construction. À l'avenir, nous ferons la distinction entre trois états de construction antiques, un en bois et deux en pierre, dont chacun des deux premiers comprend plusieurs phases de construction.

L'ÉTAT DE CONSTRUCTION EN BOIS

(Etat 1), phases 1 et 2 (*ill. 2-5*)

Au cours de cette campagne, nous avons réussi pour la première fois à identifier à l'aide de sols et de trous de poteaux un ensemble des constructions datant de l'état de construction en bois. Il est possible de distinguer deux phases de construction en bois :

Phase 1 (*ill. 2*)

La première phase est définie par le premier niveau d'occupation (1) [8881], auquel appartiennent plusieurs foyers et fosses. Il s'agit d'une couche d'une épaisseur de 0,20 m au maximum que nous

avons rencontrée dans presque tous nos secteurs de fouille. Cette couche repose directement sur le sol naturel.

Pièces X, 29, 30, 35

A l'intérieur des pièces X, X et X, la couche [8881] est composée d'un sol d'argile (X: [10035]; 29: [9768]; 30: [10026]) et d'une couche noire, dite couche d'utilisation (X: [9764]; 29: [9671]; 30: [9715]), qui est très riche en cendres mais qui contient peu de mobilier. Le sol et la couche noire font partie d'un bâtiment en bois dont les poteaux porteurs ont pu être observés sur une longueur d'environ 17 m en direction nord sud et sur une longueur d'environ 3 m en direction est ouest. Les poteaux [8718], [8777], [10038], [10008] et [10003] avaient un diamètre d'environ 0,50 m et se trouvaient, en direction nord sud, à une distance régulière de 5,5 m l'un de l'autre. Malheureusement, ces traces de poteaux étaient absentes dans la pièce Z'1 parce que cette zone a été détruite par des travaux effectués à l'époque du monastère et par un sondage moderne. La limite ouest de ce bâtiment en bois était située environ 4 m à l'est de la voie principale et était presque parallèle au mur ouest des pièces Y [6585], X [7552], 29 [8832] et 30 [8819]. L'orientation de l'état 1 (constructions en bois) et celle de l'état 2 (constructions maçonnées) étaient donc presque la même. Le sol de la couche [8881] était un sol d'argile jaune et rouge très dur, contenant des cailloux. Une bande de ce sol, facilement discernable et large d'environ 0,30 m, était aussi préservée à l'ouest du mur ouest [8832] de la pièce XXIX. Cette bande était limitée par l'alignement de poteaux mentionnés ci-dessus. Il est donc évident qu'il s'agit d'une limite de bâtiment.

L'existence d'une partition interne entre les pièces X et X est très probable parce que le même sol d'argile caillouteux était situé 0,30 m plus bas que la pièce X. Comme nous l'avons déjà pu démontrer en 2005, les boutiques Z, Y, X, 29 et 30 avaient été aménagées en forme de terrasses dans le but de compenser la pente (Rieckhoff, Fleischer 2005, p. 140).



L'équipe de l'université de Leipzig, campagne 2006.

De gauche à droite, depuis l'arrière: Dominik Lukas, Mathias Bertuch, Maxi Morgenstern, Prof. Dr Sabine Rieckhoff, Matthias Wöhrl, Thomas Claus, Isabel Hohle, Christian Jennert, Julie Le Ray, Carla Backhaus, Doris Wollenberg, Eva Miguel, Doreen Mölders, Christine Splissgart, Susanne Mittag, Ralf Hoppadietz.

Le sol d'argile caillouteux décrit ci-dessus se distingue visiblement du sol de la pièce 35 qui, étant constitué d'une couche de tuiles brisées [9682], était construit selon une technique complètement différente. Il avait pourtant le même niveau (753, 20 m). Nous en concluons qu'une partition interne qui correspondait à la partition interne en pierre plus récente était également située au-dessous des murs [9573] et [8822].

Galerie Z'1 – Z'3 [100000] (ill. 2)

Un portique dont les poteaux [7590], [7554], [8763], [8758] et [8765] ont déjà été découverts au cours des dernières années se trouvait devant le bâtiment en bois (Rieckhoff, Fleischer 2003, p.94). Il n'existe pas de lien stratigraphique entre le portique et le bâtiment en bois mais tous les deux représentent, d'un point de vue stratigraphique, les structures en bois les plus anciennes. Quant à l'histoire de construction, le fait qu'ils constituent un ensemble ne peut pas être mis en doute.

De façon inattendue, des structures antiques non-perturbées étaient encore conservées au-dessous de la grande fosse [8825] de l'époque du monastère dans la pièce Z'3 que nous avons déjà fouillée en 2004 (Rieckhoff, Fleischer 2004, p. 125, ill. 4). À ces structures appartient par exemple une fosse [9754] dont le remplissage [10021] est contemporain de la couche noire [9745] de premier niveau d'occupation (1) [8881] qui était, au moins en partie, également conservée. En raison de la position stratigraphique de ces deux structures, très importante pour le début de l'occupation sur la Pâture du Couvent, nous présentons ici un choix du mobilier céramique mis au jour (ill. 3).

Malheureusement, nous n'avons pu identifier que 3 amphores Dressel 1 A et 19 pièces de vaisselle parmi les 170 fragments. Plus de la moitié fait partie de la céramique grossière PSGROS (11); le reste est composé de céramique peinte (3), de céramique engobée (1) et de céramique fine PSFIN B (1), PGFINLF (1) et PG (2). En incluant les 143 fragments de panse et de fond, la diversité assez restreinte s'élargit seulement à quelques tessons de cruches (PCRU) et à la céramique fine PCLUSTR et PC. Cette répartition des catégories et des formes de la céramique fine est typique pour les horizons 1 et 2 de PC 1 (Paunier, Luginbühl 2004), partiellement en premier lieu pour l'horizon 1 (PCLUSTR, PSFIN B, type E11c). La céramique grossière, par contre, est

surtout composée de formes à durée de vie longue. Les deux écuelles E 8b sont exceptionnelles à cet égard car elles proviennent, jusqu'à présent, seulement des horizons 3 à 5 de PC 1. Il n'y a pourtant pas de raison pour attribuer une datation plus récente à l'ensemble provenant de Z'3; ces tessons montrent, au contraire, que ces types ont été utilisés plus longtemps qu'on a supposé jusqu'ici. Cette constatation nous rappelle que PC 1 représente seulement un ordre relatif et qu'il ne nous offre pas de datation absolue.

Phase 2 (ill. 4)

Pièces X, 29, 30, 35

La phase 2 est constituée d'un remplissage, ou d'une première couche de nivellement (1), d'une épaisseur d'environ 0,20 à 0,45 m de couleur marron clair qui est très riche en mobilier et qui contient, en partie, aussi des fragments d'argile provenant d'anciennes parois en torchis, ainsi que d'un deuxième niveau d'occupation (2). Nous avons identifié le plus distinctement cette couche de nivellement [9709-8879] dans la pièce XXX ainsi que dans la pièce 35 où cette couche de nivellement [9701] est composée d'un sol plus argileux et plus sombre également riche en mobilier. La pièce X nous a livré trop peu de mobilier à cause de perturbations post-antiques et de la base non-fouillée. Dans la pièce XXIX, les constructions de l'époque du monastère ont perturbé même la couche de nivellement (1) dont les objets sont donc sans valeur d'un point de vue stratigraphique.

Une stratigraphie non-perturbée a pourtant été bien conservée dans la partie est de la pièce XXX. Elle est composée d'un premier niveau d'occupation (1) [8881], déjà mentionné ci-dessus, et d'une couche de nivellement (1) [9709-8879] ainsi que d'un deuxième niveau d'occupation (2) [8878] qui consiste en un deuxième sol d'argile [9621-8877]. Il est recouvert par une deuxième couche de nivellement (2) [8816] qui marque le début de l'état maçonné (Rieckhoff, Fleischer 2004, p. 127, ill. 7).

Cette stratigraphie étant exceptionnellement fiable, nous avons décidé de présenter un choix du mobilier céramique provenant de la couche de nivellement (1) [9709] (ill. 5). Le lot comprend 298 fragments, dont 17 lèvres d'amphores (16 Dressel 1A; 1 Dressel 1B) et 44 pièces de vaisselle. 28

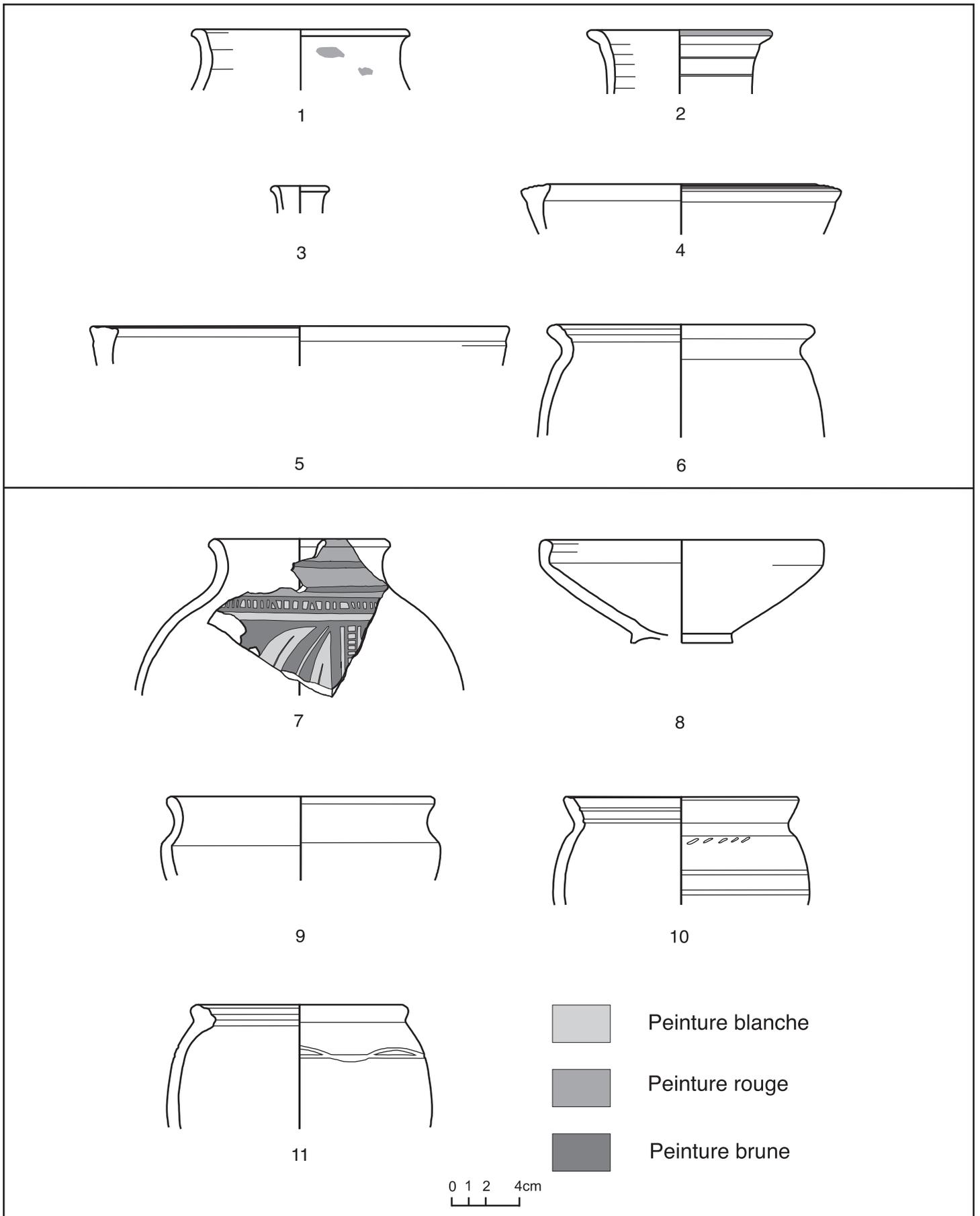


1. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâture du Couvent. Vue du chantier de l'université de Leipzig à la fin de la campagne de fouille (vue vers l'ouest).

DEUXIÈME PARTIE : RECHERCHES SUR LE MONT BEUVRAY ET SON ENVIRONNEMENT
 2.3. FOUILLE À L'ANGLE NORD-OUEST DU BÂTIMENT DIT « ÎLOT DES GRANDES FORGES »



2. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent, chantier allemand. Structures antiques en bois de l'état I, phase I.



(64 %) appartiennent à la céramique grossière PS-GROS; 8 (18 %) à la céramique mi-fine et autant à la céramique fine. La céramique grossière (PSGROS) est composée de pots (16), d'écuelles (7) et de marmites (3) qui font toute partie de variantes à durée de vie longue comme par exemple P1b, P18a, E1b et E4c. Il en va de même pour les pots et les écuelles en céramique mi-fine, surtout à pâte sombre. En ce qui concerne la céramique fine, les fouilles ont livré de la céramique peinte (2), PCLUSTR (1) et PG-FINLF (4). Il manque des importations méditerranéennes mais, parmi les imitations, figure quelques tessons de cruches (PCRU) ainsi qu'un exemplaire de cruche pseudo-catalane (1) qui a, jusqu'à présent, seulement été prouvée pour La Tène D1b. D'un point de vue statistique, celle-ci est pourtant aussi peu importante que les deux bords (M8b, E7b) qui n'ont été découverts qu'à partir de l'horizon 3 de PC 1. La répartition des catégories ainsi que l'absence de formes typiques pour l'horizon 3 nous permettent donc d'attribuer l'ensemble nettement à l'horizon 2. Par conséquent, la phase 2 de l'état de construction en bois commence encore pendant la première moitié du I^{er} s. av. J.-C., clairement avant le milieu du siècle.

Une construction énigmatique en pierre [9603], située dans la pièce 35, fait également partie de la phase 2 de l'état 1. D'abord, nous l'avons interprétée comme les restes d'un four mais cette interprétation est certainement fautive. Il s'agissait plutôt de la base d'une paroi en torchis. La pièce longue et étroite aurait pu être une cage d'escalier parce que nous supposons l'existence d'un bâtiment de deux étages à cet emplacement de l'îlot. La petite annexe aurait pu correspondre à une petite pièce (peut-être des latrines?). Cette nouvelle interprétation rend la structure similaire en pierre [7615] de la phase 2 de l'état de construction en bois, située dans la pièce Z'2, plus compréhensible. En 2003, nous l'avons aussi identifiée comme les restes d'un four mais il s'agit probablement aussi de la base d'une paroi en torchis. Cette interprétation correspondrait beaucoup mieux à nos réflexions d'alors. En effet, nous avons pensé pour d'autres raisons que le portique avait été fermé après un certain temps en raison des intempéries (peut-être pas entièrement mais seulement jusqu'à une hauteur d'environ 1 m?), dans la prolongation exacte de la base.

LE PREMIER ÉTAT MAÇONNÉ (ÉTAT 2), PHASES 1 ET 2

Phase 1 (ill. 6)

Secteur 34 [9730]

Le mur [9762] le plus ancien de nos fouilles a été découvert cette année dans le nouveau secteur à l'est 34 [9730]. Ce mur, passant en direction nord sud, est certainement plus ancien quant à la stratigraphie que l'ensemble des petites boutiques (Z, Y, X, 29, 30) et des pièces U, V, T et 35, situées derrière celles-ci. Un lien avec d'autres murs n'a pas encore été observé. On pourrait supposer un lien avec le mur [9235] des fouilles hongroises et donc avec la phase la plus ancienne de la basilique mais cette hypothèse doit encore être confirmée.

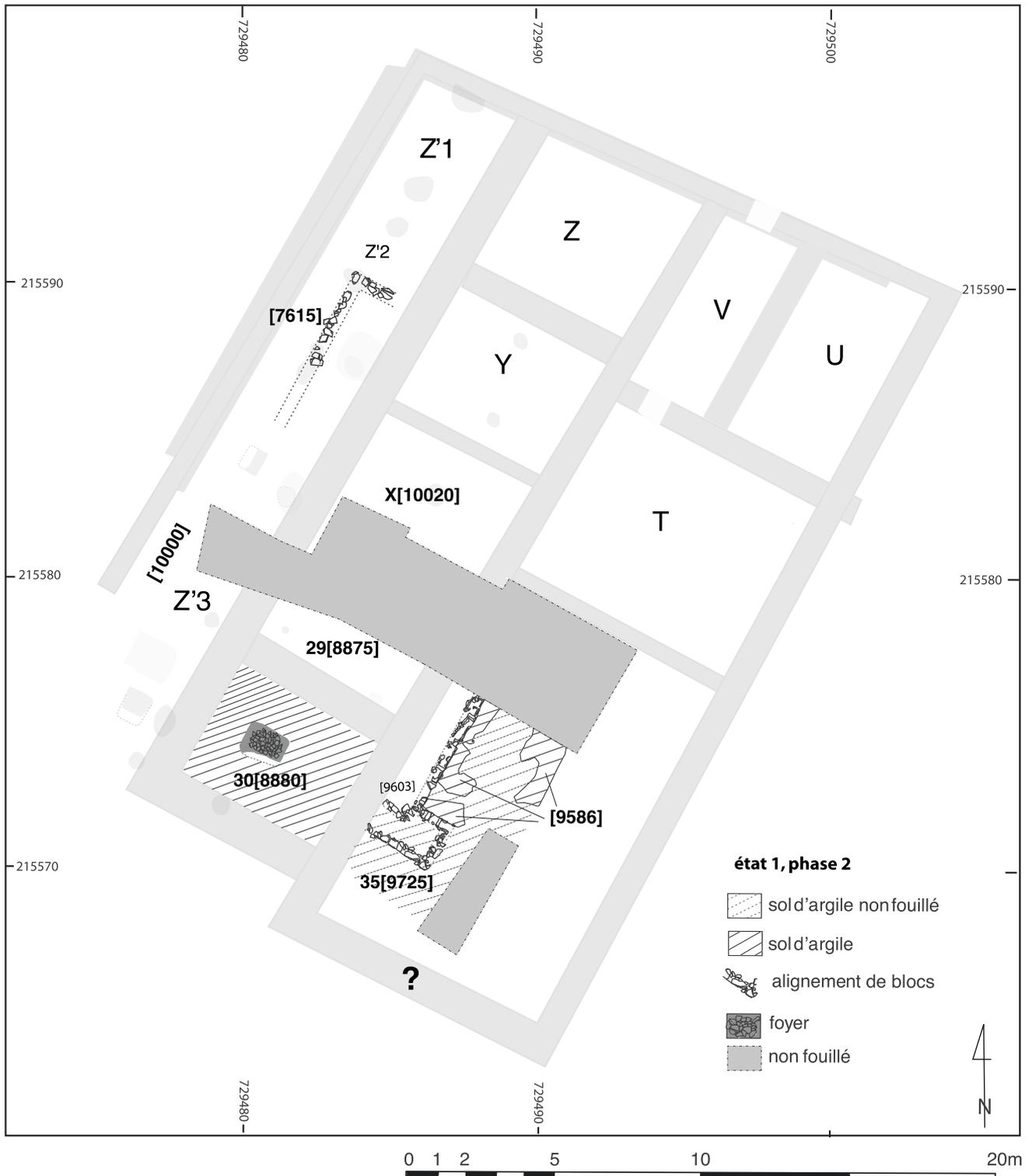
Phase 2 (ill. 7)

La galerie (Z'1 – Z'3), les petites boutiques (Z, Y, X, 29, 30), les pièces situées derrière les boutiques (U, V, T, 35) ainsi que le nouveau secteur 34, fouillé pour la première fois cette année, constituent la phase 2 de l'état 2 maçonné. Toutes ces pièces à l'exception de la galerie sont reliées l'une à l'autre par l'intégration dans un mur. En raison de l'histoire de construction, nous avons déjà attribué cette galerie à cette phase l'année dernière (Rieckhoff, Fleischer 2005, p. 140). Cette supposition n'a pas changé mais elle reste hypothétique.

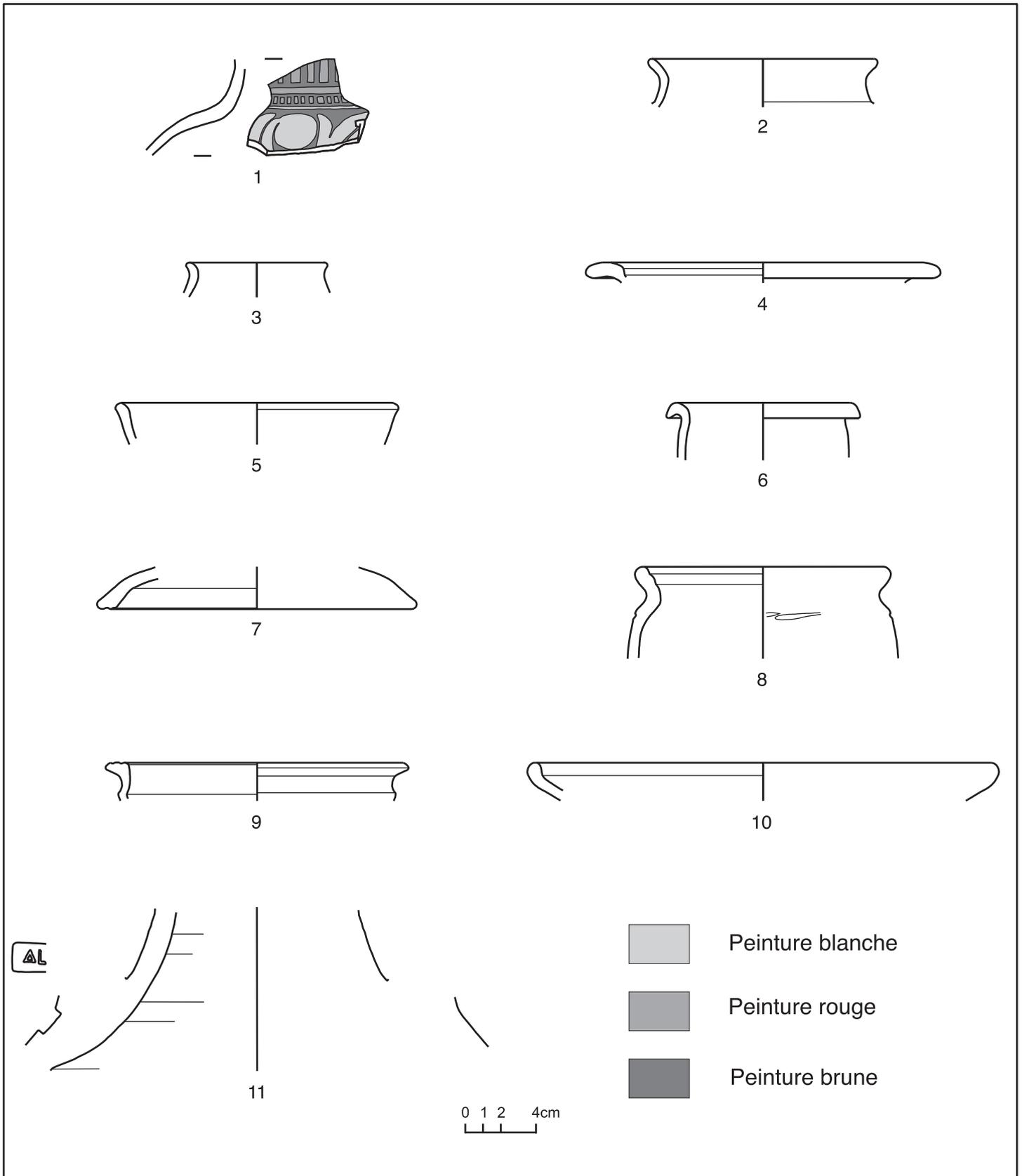
Pièces X, 29, 30, Z'3, 35

Au cours de cette campagne, nous avons atteint un niveau plus profond à l'intérieur des boutiques. Les fondations de murs coupant plusieurs fois les phases de l'état 1, nous pouvons maintenant distinguer clairement les sols de l'état 1 des sols de l'état 2 maçonné, ce qui n'a pas toujours été possible l'année dernière (par exemple, nous avons attribué par erreur le sol d'argile [9586] de la phase 2 de l'état 1 dans la pièce 35 à l'état maçonné : cf. Rieckhoff, Fleischer 2003, p. 140-141).

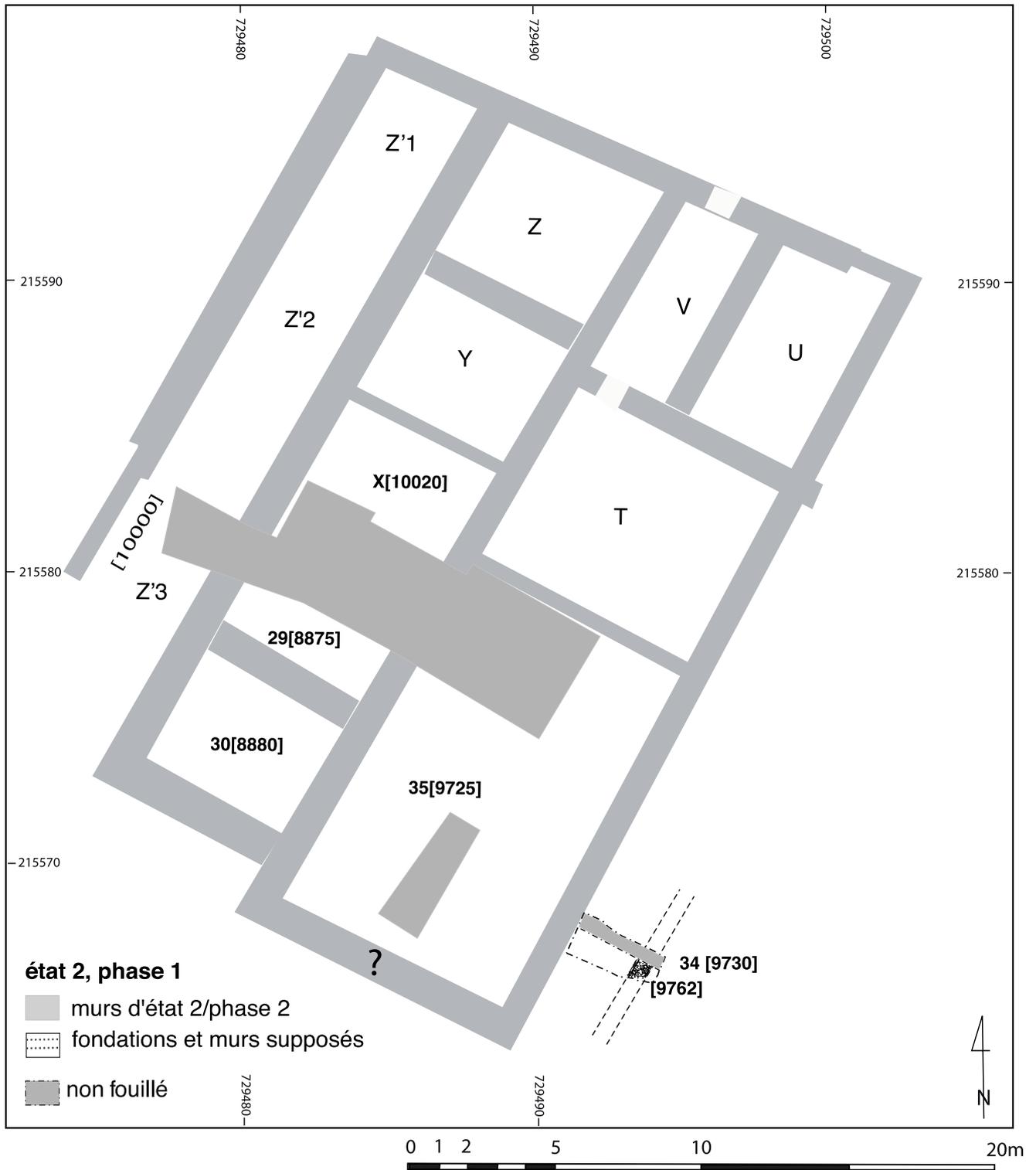
Malheureusement, les niveaux de circulation de la phase 2 de l'état 2 maçonné ont été détruits dans la plupart des pièces par des travaux datant de l'époque du monastère. Ceci est valable par exem-



4. Bibacte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent, chantier allemand. Structures antiques en bois de l'état 1, phase 2.



5. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent à l'angle de l'îlot dit "des Grandes Forges". Céramique de la couche [9709].
 n° 1 PEINTA - Bt (B2006.9.9709.11); n° 2 PCLUSTR - Bt 2 (B2006.9.9709.13); n° 3 PEINT - T 1c (B2006.9.9709.16); n° 4 PGFINLF - A 8a (B2006.9.9709.18); n° 5 PGFINLF - B 6c (B2006.9.9709.21); n° 6 PGCAT - Pt 2 (B2006.9.9709.22); n° 7 PSGROS - Cv 2 (B2006.9.9709.43); n° 8 PSGROS - P 18a (B2006.9.9709.48); n° 9 PSGROS - M. 6b (B2006.9.9709.51); n° 10 PSGROS - E 1a (B2006.9.9709.55); n° 11 AMPD1 - timbre (B2006.9.9709.56).



6. Bibacte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent, chantier allemand. Structures antiques maçonnées de l'état 2, phase 1.

ple pour la pièce X qui a servi pour se débarrasser des déchets provenant d'un atelier de forgeron dont la datation a longtemps été incertaine (Rieckhoff, Fleischer 20005, p. 138). Ce n'est que pendant cette campagne que nous avons réussi à séparer les déchets de l'époque du monastère stratigraphiquement des couches et des fosses antiques situées ci-dessous.

A l'intérieur de la pièce XXIX, les constructions de l'époque du monastère ont, comme nous l'avons mentionné ci-dessus, perturbé les structures de l'état 1. Le sol de la phase 2 de l'état 2 maçonné dans la pièce XXX n'était pas non plus conservé parce qu'il s'était décomposé. Il était probablement construit du même mortier gris qu'un petit reste situé dans la pièce Z'3 [9656-9535] dont la couleur, la consistance et le niveau (753,50 m) étaient identiques à ceux du sol de la pièce Z'2 [8879]. Le petit reste [9656] reposait sur une couche de nivellement de couleur marron clair [9732-9657 = 8816], épaisse de 20 cm au maximum, qui était, elle, située au-dessus des fondations du mur ouest [8832] de la pièce XXIX. De cette façon, il est possible d'attribuer le sol construit en mortier stratigraphiquement à la phase 2 de l'état 2 maçonné, comme nous l'avons déjà supposé en 2005.

Les structures étaient en meilleur état dans la pièce 35. Ici, le niveau de circulation de la phase 2 est conservé sur une surface plus large. Il s'agit d'un sol en gravier très dur de couleur jaune [9551-9785]. Il reposait sur une couche de nivellement [9613], environ 20 cm plus haut que le bord supérieur des fondations, et couvrait en partie la base d'une paroi en torchis [9603] mentionnée ci-dessus de la phase 2 de l'état 1.

Secteur 34 (ill. 8)

Une des structures les plus importantes de cette campagne a été découverte à l'intérieur de nouveau secteur 34. Ici, un sol d'argile jaune [9741] d'une épaisseur de 3 à 4 cm était particulièrement bien conservé. Il est sans doute synchrone du mur [9508] – et donc stratigraphiquement de l'ensemble des bâtiments de la phase 2 de l'état 2 maçonné. La raison du bon état de conservation de ce sol est la présence d'une épaisse couche de décombres composés de poutres carbonisées au-dessus la toiture en tuiles effondrée. Le bois et les tuiles ont presque vitrifié le sol d'argile. Cette structure semble être presque identique aux couches d'incendie

des fouilles hongroises qui indiquent la fin de la période de la basilique. Il s'agit ici, dans la partie nord-ouest de l'îlot, évidemment des restes du même incendie catastrophique qui a eu pour résultat la destruction de la basilique. Si cette conclusion était correcte, elle aurait bien sûr des conséquences importantes pour la datation relative de notre phase 2 de premier état maçonné (= état 2), car cela signifierait que la galerie et les boutiques ont déjà existé à l'époque de la basilique.

Phase 3 (ill. 9)

La phase 3 est une phase de transformations redéfinie de l'état 2 maçonné. En érigeant le mur [7905], la surface de la pièce 31 a été réduite et on a créé une nouvelle entrée [9555]. La signification de cette entrée nous échappe encore parce que nous n'avons pas encore fouillé suffisamment profondément à cet endroit. D'un point de vue stratigraphique, il est pourtant évident que le mur [7905] a été construit plus tard que le mur [8820], mais plus tôt que le mur [9512] pour les raisons suivantes:

- le mur [7905] ne possède pas de fondations, à la différence du mur [8820] et d'autres murs de la phase 2 de l'état 2 maçonné;

- la tranchée de fondation dans laquelle le mur [7905] est placé coupe le sol en gravier [9551] de la phase 2 de l'état 2 maçonné. Il en résulte que le mur [7905] est postérieur à la phase 2;

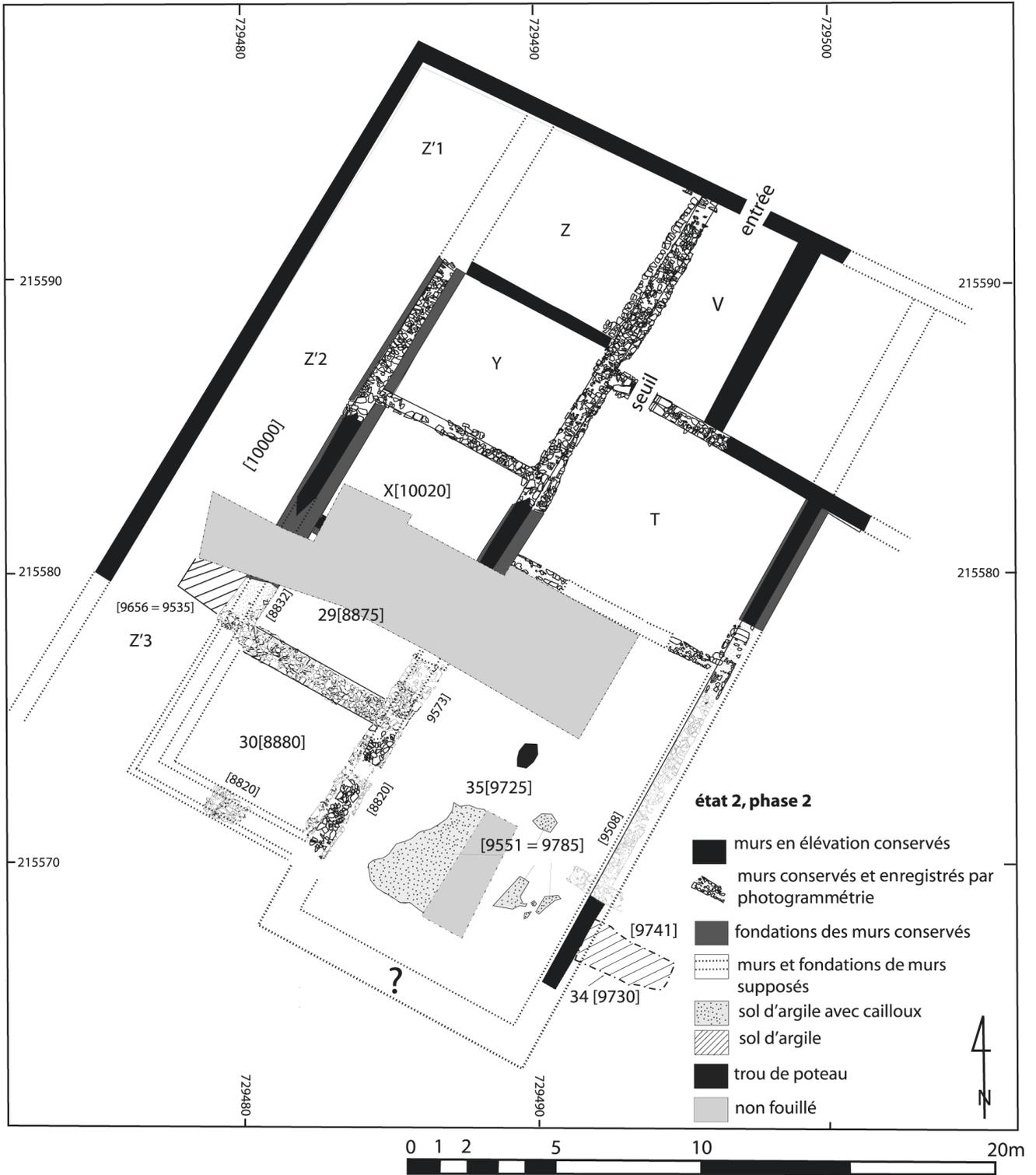
- le mur [7905] est coupé par le mur nord sud [9542] de l'état 3 maçonné tandis que le mur [9512] est intégré dans ce mur nord sud [9542]. Il en résulte que le mur [7905] est antérieur au mur [9512] et à l'état 3 maçonné;

- pour construire les deux murs [9542] et [9512], un mortier grossier de couleur orange a été employé tandis que le mortier de l'état 2 maçonné est jaune et d'une consistance plus fine comme montre le mur [7905]. Celui-ci est par conséquent antérieur à l'état 3 maçonné.

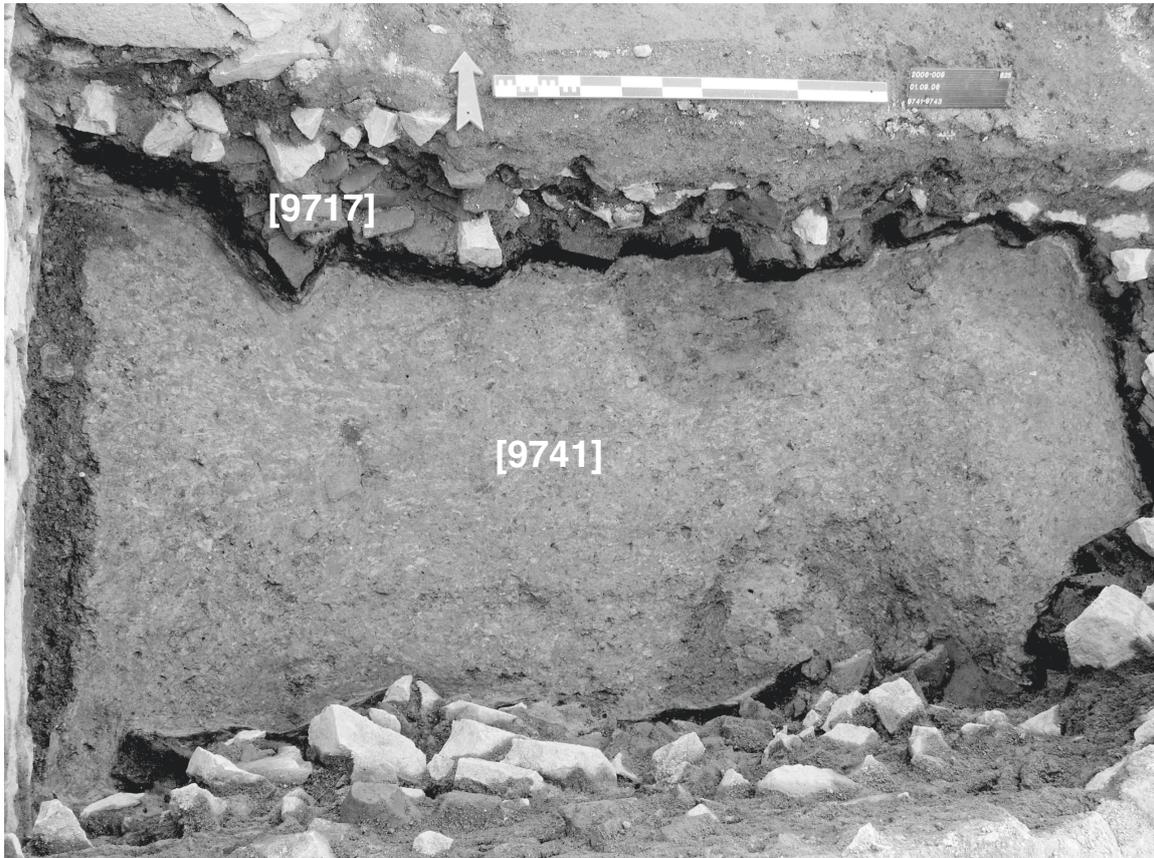
Nous supposons donc que, à l'origine, le mur sud de la pièce 31 se trouvait plus au sud et que la pièce était donc beaucoup plus grande.

Le Deuxième état maçonné (état 3) (ill. 10)

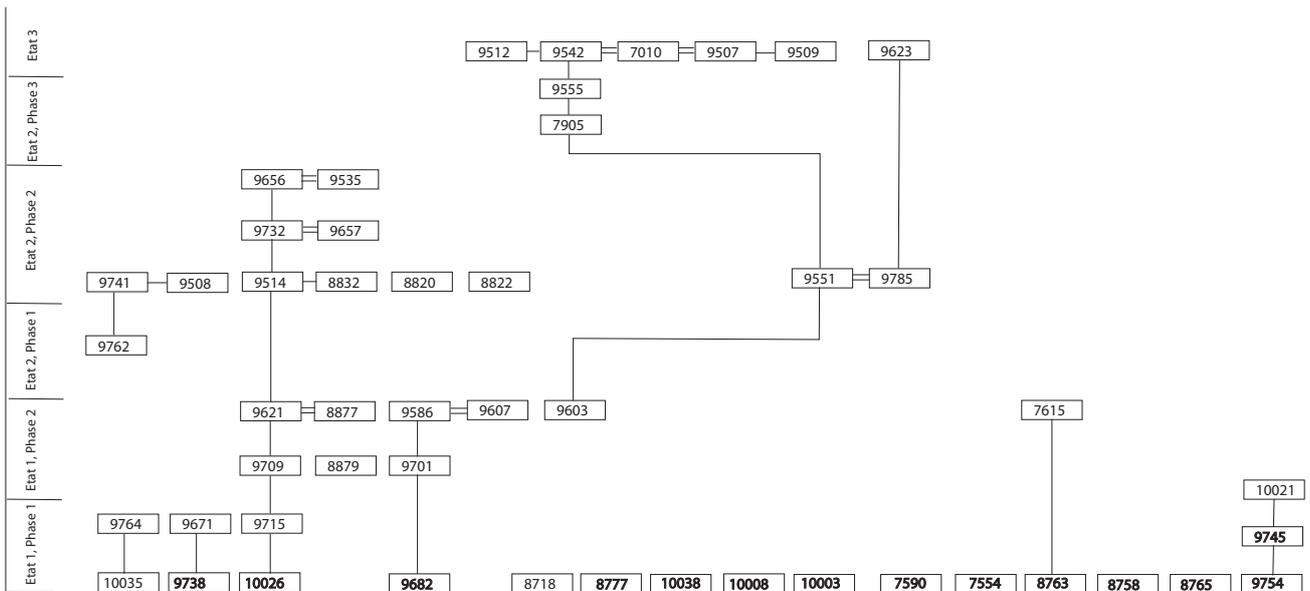
Pour l'instant, le lien entre l'angle nord-ouest de l'îlot et les vestiges de l'édifice à la basilique dans les secteurs de fouilles hongroises peut seulement être établi d'une façon indirecte car il n'a pas encore été mis en évidence sur le terrain. Par



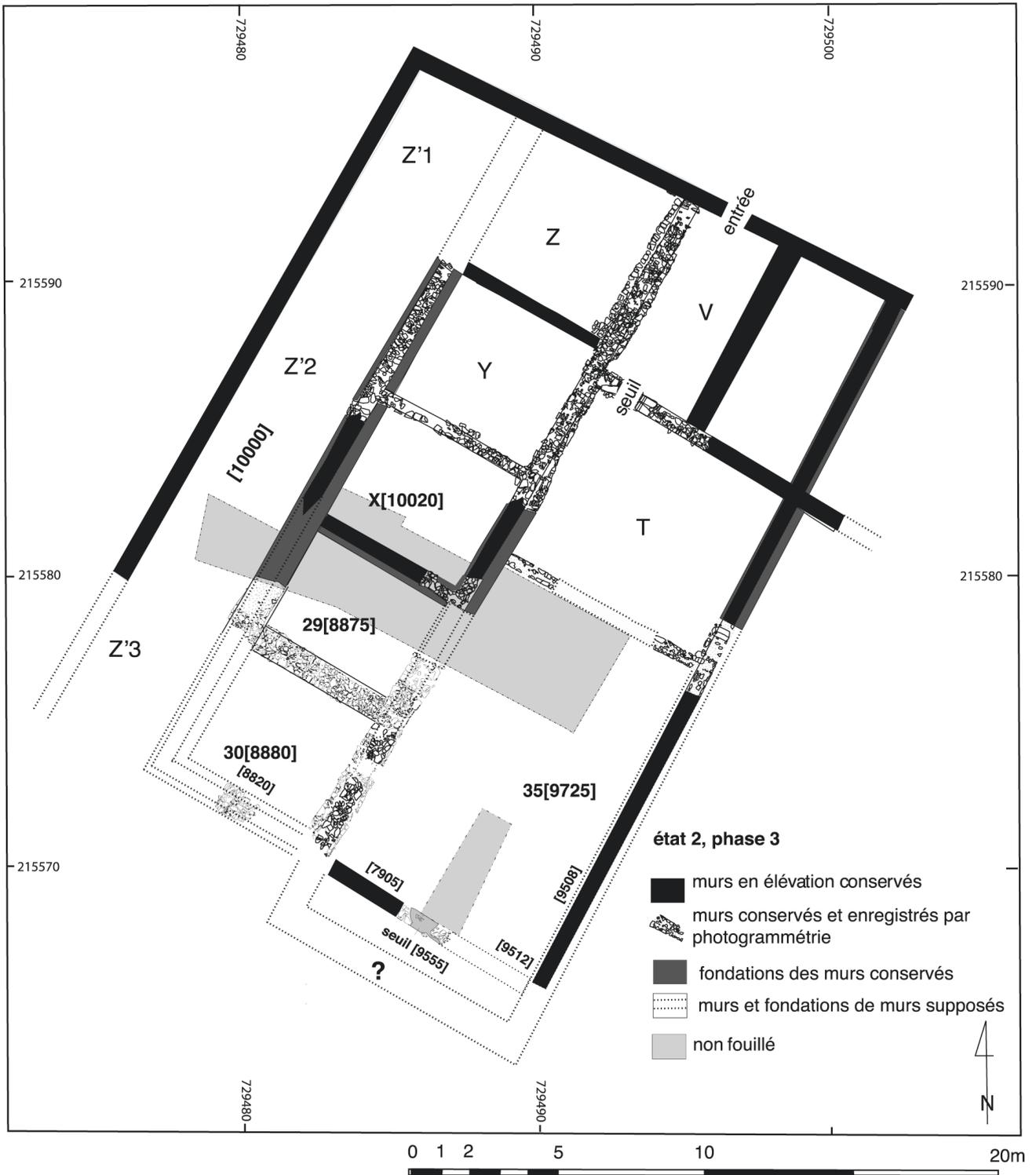
7. Bibacte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent, chantier allemand. Structures antiques maçonnées de l'état 2, phase 2.



8. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent, chantier allemand. Pièce 35 [9730] avec le sol d'argile [9741] et la couche de démolition [9717].



11. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent, Diagramme de Harris provisoire.



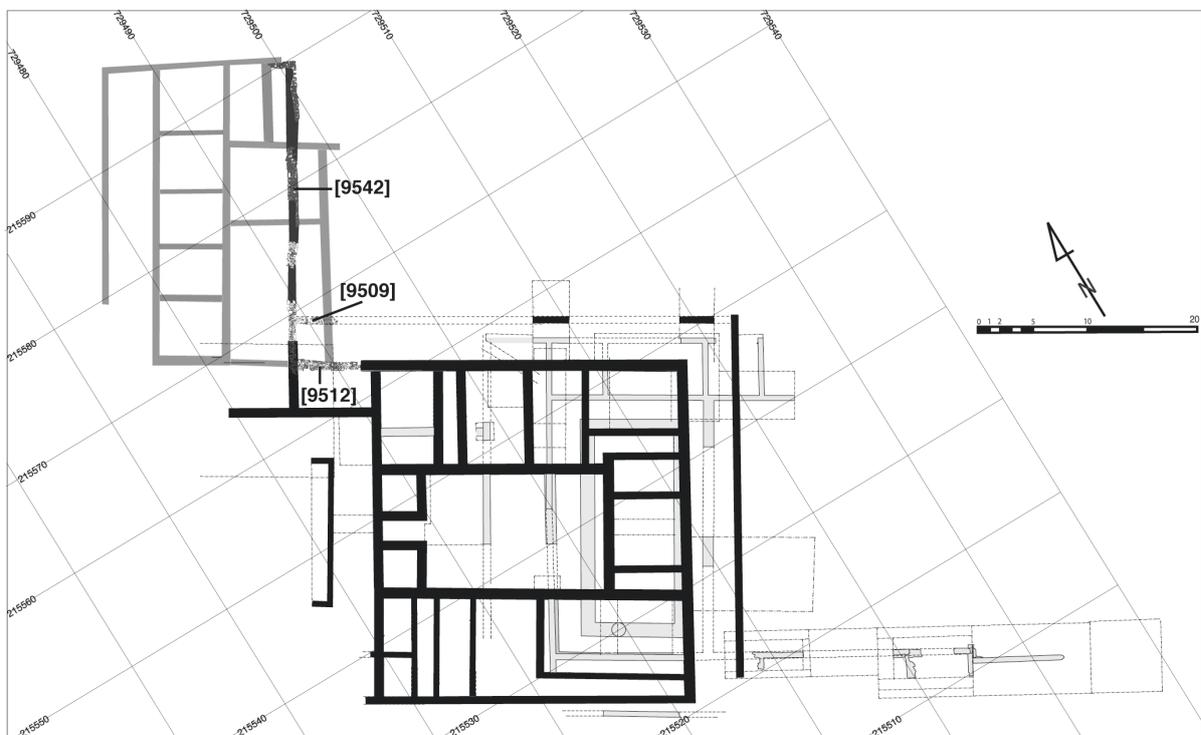
9. Bibacte, Mont Beuvray. La Pâturage du Couvent, chantier allemand. Structures antiques maçonnées de l'état 2, phase 3.

contre, le lien entre l'état 3 maçonné et la domus augustéenne a été confirmé par la stratigraphie à plusieurs égards. Nous avons déjà décrit ce lien en 2005 (Rieckhoff, Fleischer 2005, p. 140 et; ill.5); il faut toutefois souligner qu'un certain nombre des opinions exprimées là doivent être révisées en raison de nouveaux résultats stratigraphiques. Ceci concerne surtout la stratigraphie des murs [7905] et [9512] (voir ci-dessus sous phase 3).

Trois murs ([9542 = 9507 = 7010], [9509] et [9512]) qui se caractérisent par une technique de maçonnerie beaucoup plus fruste font partie du nouveau concept de construction de l'état 3. Les parements n'ont pas été construits d'une façon aussi exacte, des briques ou des fragments d'amphores ont souvent été réutilisés en tant que matériaux de construction, et le mortier n'est pas fin et jaune mais grossier et de couleur orange. Comme nous l'avons déjà mentionné ci-dessus, l'aménagement précédent dans les pièces U, V, T et 35 a été changé complètement, de façon que soient créées les pièces nouvelles 31 [8885], 32 [9510] et 33 [9525].

Cette réorganisation a déjà été attribuée en 2003 au début jusqu'au milieu de l'époque augustéenne (Rieckhoff, Fleischer 2003, p. 100), soulignant que cette datation correspond très bien à la construction de la domus, pas avant -20 (Szabó 2004, P.116).

Le grand mur nord sud [9542] intègre le mur est ouest [9512] qui est la suite du mur nord de la domus [8551]. Dans le but de construire le mur [9512], le mur sud de la pièce 33 (la suite du mur [7905]) a été arrachée et remplacé. Le mur [9509] qui est la suite du mur [9302] du portique nord de la domus fait aussi partie intégrante du grand mur nord sud [9542]. Pour cette raison, le mur est de la pièce 35 [9508] a été détruit à cet emplacement; le portique s'arrêtait à cet endroit. Dans les pièces 33 et 34, le sol du portique [9623] a été conservé. Il s'agit d'un sol construit de couleur rose qui rassemble au terrazzo (754,24 m). Il est situé sur un remplissage épais de 0,50 m qui a été versé sur le sol en gravier [9551] de la période 2 de l'état 2.



10. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâture du Couvent, chantier allemand. Structures antiques maçonnées de l'état 3 (en noir) et raccordement proposé avec la domus de la parcelle centrale.

CONCLUSION

Les résultats les plus importants de la campagne 2006 peuvent être résumés de la manière suivante :

- Pour la première fois, nous avons réussi à relier plusieurs structures de l'état de construction en bois (état 1), des couches, des sols, des fours, des fosses et des trous de poteaux, et à les intégrer dans une chronologie relative. Le résultat renforce l'impression qui s'impose déjà depuis 2003 : dès le début, une architecture monumentale en bois a été conçue à l'est de la voie principale dont le concept méditerranéen, composé de boutiques et d'une galerie, a été reconstruit plus tard en pierre. Cette continuité indique l'orientation identique des constructions en bois et en pierre et la correspondance entre le plan des premières constructions en bois et celles des reconstructions ultérieures en pierre que l'on peut au moins supposer. Ces ressemblances confirment notre soupçon qu'elles sont la raison pour laquelle nous trouvons seulement rarement et plutôt par hasard les traces des poteaux des édifices en bois. L'influence méditerranéenne précoce s'exprime aussi à travers l'utilisation de tuiles pendant la phase 1 de l'état 1 que nous pouvons dater seulement d'une manière très approximative à la transition entre l'horizon 1 et 2 de PC 1.

- Plusieurs ensembles de mobilier avec une stratigraphie fiable datant de l'état 1 apporteront une contribution importante à la datation de l'occupation la plus ancienne sur la Pâturage du Couvent et offrent un terminus post quem important pour le début de l'état 2 maçonné.

- Jusqu'à présent, seule la pièce T avait une stratigraphie qui comportait toute la durée d'occupation dans l'angle nord-ouest de l'îlot des Grandes Forges. Celle-ci peut être complétée maintenant et comparée aux stratigraphies des pièces Z'2, Z'3, 29, 30 et 35. La chronologie relative des états maçonnés suggère que des boutiques et une galerie (ouverte?) en pierre existaient le long de la voie principale à la même époque que la basilique et le forum dans la partie est de la Pâturage du Couvent.

- Un incendie a mis fin à la période de la basilique dont quelques traces ont aussi été découvertes dans notre secteur 34 de fouilles. A la suite de cette catastrophe, la domus a été érigée. Cette nouvelle construction a également touché les pièces situées à l'est de l'angle nord-ouest, les pièces U, T, V et 35, qui ont été restructurées. Cette restructuration peut être attribuée au début jusqu'au milieu de l'époque

augustéenne. Malheureusement, les travaux et les destructions effectués à l'époque du monastère ne permettent pas d'éclaircir le destin des boutiques et de la galerie pendant cette période la plus récente.

OBJECTIFS ET PERSPECTIVES

En 2007, nous comptons terminer les fouilles dans l'angle nord-ouest de l'îlot des Grandes Forges. Pour l'an 2008, nous avons prévu d'accentuer nos efforts sur la publication des résultats. À l'avenir, il serait souhaitable d'élargir le chantier vers l'est afin de suivre la première phase de construction en pierre et afin de vérifier si et comment celle-ci est liée aux constructions avant l'édification de la basilique.

BIBLIOGRAPHIE

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, 2004 (Bibracte; 8).

Rapport annuel 2003: *Rapport annuel d'activité scientifique 2003 de BIBRACTE, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2003.

Rapport annuel 2004: *Rapport annuel d'activité scientifique 2004 de BIBRACTE, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2004.

Rapport annuel 2005: *Rapport annuel d'activité scientifique 2005 de BIBRACTE, Centre archéologique européen*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2005.

Rieckhoff, Fleischer 2003: RIECKHOFF (S.), FLEISCHER (F.). — *Reconnaissance de l'angle nord-ouest de l'îlot dit « des Grandes Forges »*. In: *Rapport annuel 2003*, p. 92-100.

Rieckhoff, Fleischer 2004: RIECKHOFF (S.), FLEISCHER (F.). — *Fouille à l'angle nord-ouest du bâtiment dit « l'îlot des Grandes Forges »*. In: *Rapport annuel 2004*, p. 121-132.

Rieckhoff, Fleischer 2005: RIECKHOFF (S.), FLEISCHER (F.). — *Fouille à l'angle nord-ouest du bâtiment dit « l'îlot des Grandes Forges »*. In: *Rapport annuel 2005*, p. 137-144.

Szabó 2004 : M. SZABÓ, *Exploration de la parcelle centrale de l'îlot dit « des Grandes Forges »*. In: *Rapport annuel 2004*, p. 102-120.



3. FOUILLE DE LA DOMUS PC 1

(intervention 623)

DANS LE CADRE DU CHANTIER ÉCOLE ORGANISÉ PAR BIBRACTE, CENTRE ARCHÉOLOGIQUE EUROPÉEN

Direction du chantier

ALEXANDRA MIRIMANOFF

Participants au premier séjour

LUCCA ALBIRET, LYNE ALTOKI, JULIETTE BRETIN, CHARLOTTE DE BRUXELLES,
ETIENNE DEFRENE, NICOLAS DESPONT, SÉBASTIEN DUPORT, GRÉGOIRE FRIQUET, SARAH GELIN,
LUCIA GENTILE, LAURÈNE GESLIN, ALEXANDRE GUILLIER, JESSIE GUIMARD,
MORGANE IMPAGLIAZZO, JEAN - CHARLES JACMAIRE, KEVIN JULIAN - CARILLO, NAÍMA LADDI,
CORALIE LAMBOUL, LAURENCE LAPOINTE, OLIVIER LESIMPLE, MATHURIN LEVIS,
KAREN MAYER - HEYBLOM, RAPHAËLLE ODOT, CLAIRE SICRE

Participants au deuxième séjour

KÉVIN BICHAUD, HÉLÈNE CASADO, MANUA CHAZERAND, CÉCILE CLEMENT - DEMANGE,
MARINE DESORMEAU, LAURIE FLOTTES, MAËLISS GENEVOIS, MATHIEU GIDROL,
FABIEN GRIESEL, LÉA JOSI, GABIN JOUQUAN, MARIE LAUGIER, LÉA MACIAS,
JULIE MATHIEU, ANNE MOREL, ERIC MOREL, CHLOÉ - ALLISON PABISIAK, ADRIEN PERINOT,
AUDE PETITJEAN, JULIE RODRIGUES, LÉA ROUGER, JESSICA SCHOLLE, LOÏC VERNET,
ZOULKAR NAINÉ - CHARLES ZAHEER AKHTAR

Participants au troisième séjour

MARINE CHANAS, PIERRE CHÂTEAU, ELODIE DELHOMMEAU, AUDE - LUCIE MEUNIER,
CLAIRE MORAT - LEVRIN, PAUL SEGALT, QUENTIN SUEUR, GABRIEL TEURQUETY

Encadrants

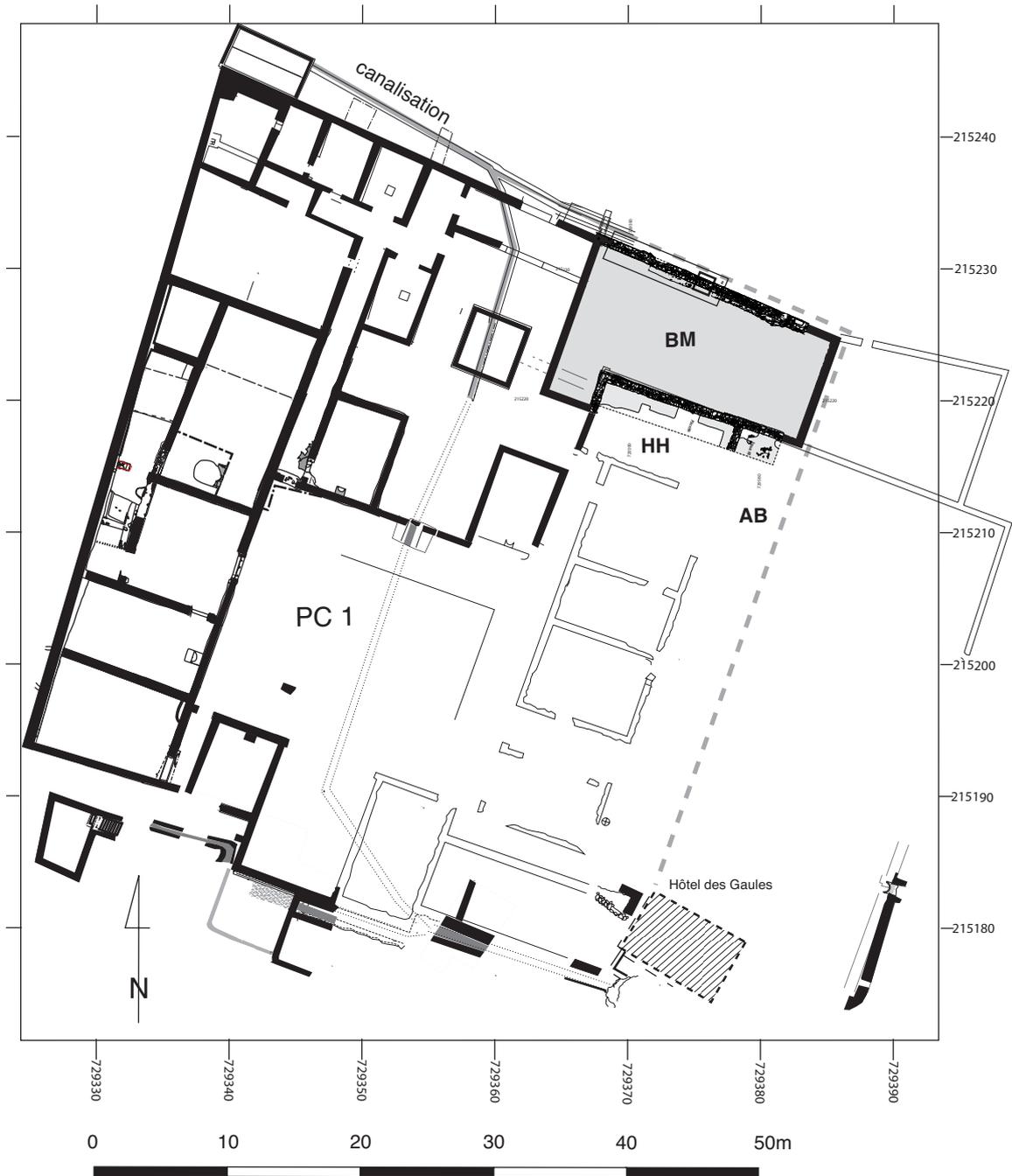
JACQUES MAURICE, NICOLAS MIRGUET ET JOHAN LAURET (BIBRACTE)

SOPHIE JOMAIN ; 2e séjour (ÉTUDIANTE UNIVERSITÉ DE BESANÇON)

QUENTIN GUERIN ; 3e séjour (ÉTUDIANT UNIVERSITÉ DE PARIS IV)

Rédaction du rapport

ALEXANDRA MIRIMANOFF



I. Bibacte, Mont Beuvray. Plan général de la domus PC1. En grisé, le secteur étudié en 2006.

3. FOUILLE DE LA *DOMUS* PC1 (ALEXANDRA MIRIMANOFF)

Introduction

La fouille du chantier école organisé par Bibracte a été menée cette année sur le secteur nord-est de PC 1. Les recherches se sont concentrées sur la pièce BM, située en façade de la *domus*; deux sondages exploratoires ont également été ouverts au sud de cette zone, sur la pièce HH et l'espace AB (*ill. 1, 2*).

Le chantier école s'est déroulé sur six semaines, selon une formule mise en place l'année dernière. Deux sessions d'initiation – comptant chacune 24 adolescents âgés de 13 à 17 ans – ont eu lieu au mois de juillet; elles ont été principalement consacrées à la fouille et aux relevés de terrain. La troisième session, en août, s'est inscrite dans le cadre d'un stage de perfectionnement dont l'objectif était de se familiariser avec le travail de post-fouille; 8 jeunes ont ainsi participé à l'inventaire du mobilier métallique et céramique, ainsi qu'à la mise au net informatique des plans.

Le secteur étudié lors de cette campagne avait été ponctuellement exploré à plusieurs reprises. À la fin du XIX^e siècle, les investigations de J.-G. Bulliot sur la *domus* PC 1 l'avaient amené à attribuer le grand local BM à une remise ou à une écurie. Cette interprétation était fondée sur la localisation et la dimension de cette pièce, et était relayée par la découverte d'une pièce de harnachement (Bulliot 1899, p. 325-326). Plus récemment, en 1994 et 1995, l'université de Lausanne avait étendu ses sondages aux limites occidentales de BM. Ces interventions avaient mis au jour le mur ouest de la pièce ainsi qu'une portion du mur nord; elles avaient en outre mis en évidence un niveau de circulation et un sol – se rattachant respectivement aux périodes 5.1 et 5.2 (Paunier, Luginbühl 2004, p. 99-111). Enfin, deux sondages avaient été effectués en bordure orientale de BM. Le premier, en 2000, avait permis de dégager un petit tronçon du mur nord; le second, en 2004, avait mis au jour le mur est de BM (Riochet, 2000, p. 204; Paris 2004, p. 155-157).

Ces diverses interventions avaient donc apporté une meilleure connaissance des limites de BM. Néanmoins, en raison de l'exiguïté des surfaces fouillées, certaines vérifications s'avéraient néces-

saires; en outre, l'intérieur de la pièce était resté inexploré.

LA PIÈCE BM

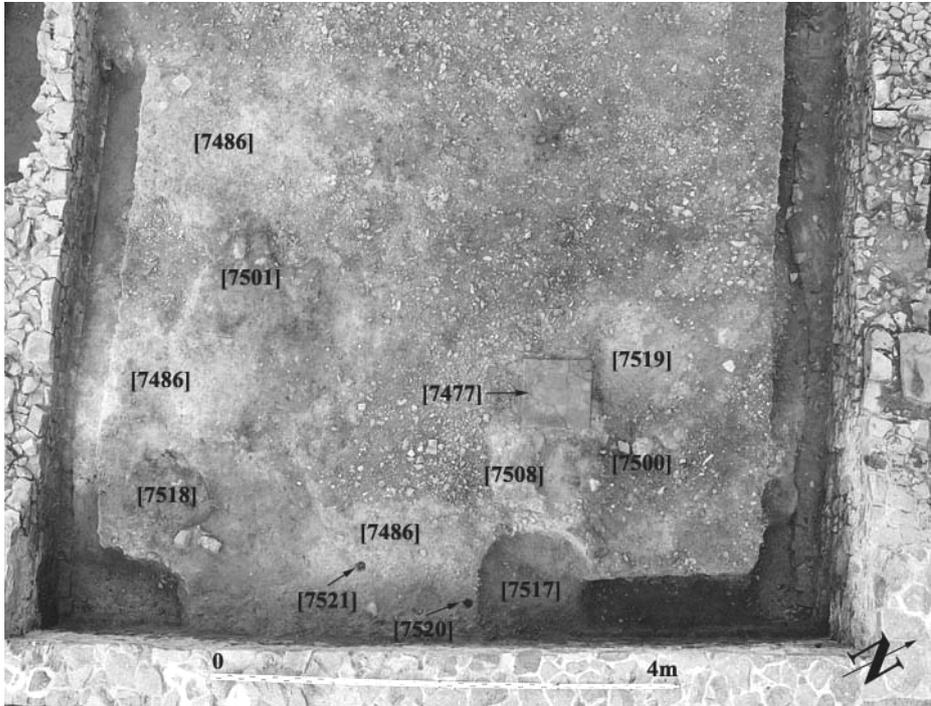
Ce local occupe une surface d'environ 170 m² – œuvre non compris –, ce qui le place parmi les plus grandes pièces de la *domus*. Il forme un trapèze, prolongé d'un espace de 2,6 x 3,3 m à l'angle sud-ouest (*ill. 3*). Cette apparente asymétrie résulte en réalité de la forme en croix grecque de l'atrium adjacent.

Les couches de démolition appartenant au dernier état de BM [7476, 7479, 7481 = 7482] ont livré une quantité assez importante de terre cuite architecturale: plus de 265 kg en ont été récoltés, sans que l'on puisse pour autant distinguer nettement un phénomène d'effondrement de toiture.

Les vestiges mis au jour sous les niveaux de démolition sont frustes et se concentrent sur la moitié est de la pièce (*ill. 4*). Il s'agit d'un sol en terre battue mêlé à un cailloutis [7486], sur lequel reposent des lambeaux d'occupation [7500, 7501] ainsi qu'un foyer carré [7477]. Ce dernier est constitué d'une brique en terre cuite de 68 cm de côté pour une épaisseur de 6 cm environ, et présente des traces de rubéfaction sur sa partie sommitale. Ce foyer est associé au sud-est à un mince niveau de mortier [7508] dont la fonction reste mal définie, mais qui a aussi localement subi un impact thermique. Deux fosses circulaires [7519, 7517] sont également à mettre en relation avec le foyer: la première lui est accolée au nord, tandis que la seconde, distante d'un mètre, s'appuie contre le mur est. Leur emplacement ainsi que la nature de leur comblement – un sédiment limoneux très charbonneux – incitent à les interpréter comme les cendriers du foyer [7477]. Une autre fosse présente des caractéristiques très semblables [7518]; néanmoins, elle se situe à plus de 3,5 m du foyer, ce qui permet difficilement de l'attribuer à un troisième cendrier. Soulignons ici qu'aucun témoin d'activités artisanales n'a été mis en évidence dans ce secteur, ce qui laisse penser que le foyer était destiné à un usage domestique. Signalons encore la présence de deux trous de poteaux [7520, 7521] implantés dans le sol et distants de 1,20 m; le premier se situe en bordure de la fosse [7517] mais rien ne permet de



2. Bibracte, Mont Beuvray. *Domus* PC1. Vue générale de la pièce BM en fin de fouille.



4. Bibracte, Mont Beuvray. Domus PCI. Détail des structures conservées sur la moitié est de la pièce BM.



5. Bibracte, Mont Beuvray. Domus PCI. Détail de la réfection du mur nord de BM [7475].

les associer tous deux à cette structure ni de déterminer s'ils fonctionnaient ensemble. À ces vestiges s'ajoute enfin une grande fosse [7505], également implantée dans le sol. Elle est semi-circulaire (4,3 x 1,3 m) et peu profonde (23 cm) ; son comblement a livré quelques céramiques, des fragments d'amphore et de TCA, sans pour autant nous éclairer davantage sur sa fonction primaire.

La partie ouest de BM comporte peu de structures significatives : quelques lambeaux de sol, reposant en partie sur un radier peu soigné [7509], et en partie sur un remblai de limon argileux [7479].

Les murs de BM

Nous ne reviendrons pas sur les murs ouest et est de la pièce BM, précédemment fouillés, et sur lesquels nous ne sommes pas intervenus.

Le mur nord de BM [7475] constitue l'un des tronçons de la façade septentrionale de la domus. Il diffère du mur sud [7474] sur plusieurs points. D'une part son ouvrage est plus massif et ses fondations plus profondes ; d'autre part, il a été construit plus tôt et a fait l'objet d'un réemploi – respectivement aux périodes 5.1 et 5.2 (Paunier, Luginbühl 2004, p. 99).

Le mur nord, dans son premier état, s'étend sur une longueur de 19,30 m pour une largeur de 70 cm. Sa fondation [7499], constituée d'un lit de mortier mêlé de rhyolite, est assez imposante ; elle atteint jusqu'à 60 cm de large à l'intérieur de la pièce et présente par ailleurs un pendage nord sud assez important, de l'ordre de 70 cm. Quant à l'élévation, elle est conservée sur 5 à 7 assises pour une hauteur variant de 70 à 90 cm.

Le second état du mur est très vraisemblablement contemporain du sol de BM. Les raccords stratigraphiques ont malheureusement été coupés par une tranchée de Bulliot [7502], mais les altitudes prises sur le sol [7486] et la base de ce second mur corroborent cette hypothèse. Une réfection est observable près de l'angle nord-est (ill. 5), où le mur de la période 5.1 s'interrompt très nettement. Ne se prolongeait-il pas originellement au-delà ? À-t-il été démonté à cet endroit car jugé trop instable pour soutenir le mur postérieur ? Force est de constater que l'origine de cette réfection reste difficile à cerner. Ce second état de mur est mal conservé : son élévation maximale, à l'est, comporte 4 assises pour une hauteur de 45 cm, tandis que la moitié ouest n'a que 1 à 2 assises préservées. Le blocage de ce mur, constitué de petites pierres noyées dans du mortier, est irrégulier sauf sur un tronçon où nous

présentons un niveau de préparation pour un seuil (cf. *infra*).

Le mur sud se développe sur 16,2 m de long pour une largeur de 60 cm environ. Sa fondation [7498] diffère de celle du mur nord : elle ne comporte qu'une seule assise, laquelle forme un ressaut et sert de réglage à l'élévation. En revanche, cette fondation présente, elle aussi, un pendage nord sud assez marqué, de près de 60 cm. L'élévation est très différemment conservée selon les endroits : elle compte 70 cm de hauteur dans la partie orientale contre 30 cm dans la portion occidentale.

La jonction entre le mur sud et le mur de refend [7496] est assurée par une pierre d'angle en granit taillé aux dimensions particulièrement imposantes. Quant au mur [7496], il s'étend sur 3,2 m et ne présente aucune interruption ; l'hypothèse de Bulliot, qui restituait l'entrée de la pièce BM à cet endroit-là, se trouve ainsi infirmée.

Il n'en reste pas moins qu'aucune baie n'a clairement pu être identifiée pour la pièce BM. L'absence d'ouverture ménagée dans le mur sud indique que le local BM ne communique pas avec les pièces adjacentes HH et AB. L'entrée devait donc se situer en façade de la *domus*, et d'après l'état de conservation des éléments, plutôt sur la portion médiane ou occidentale du mur [7475]. Un tronçon retient plus particulièrement l'attention ; il est très plan et présente un niveau de mortier soigné, propre à servir de réglage à un seuil.

LA PIÈCE HH

Un sondage de 10 m de longueur sur 2 m de largeur a été effectué dans l'emprise de la pièce HH, le long du mur [7474]. La couche de démolition [7491], assez épaisse dans ce secteur, couvre directement le sol [7523] ; ce dernier est constitué de graviers damés pris dans une matrice de limon beige-jaune. Il est installé près de 60 cm plus bas que le sol de BM, au regard duquel il paraît particulièrement plan et soigné.

Le caractère limité de la fouille permet difficilement de démontrer l'interprétation de Bulliot, qui attribuait cette pièce à une chambre d'apparat (Bulliot 1899, p. 341-342).

L'ESPACE AB

L'espace AB a également fait l'objet d'un petit sondage de 3 x 2 m le long du mur [7474]. Le niveau de destruction [7492] est relativement épais et a livré une quantité non négligeable de matériau de toiture au vu de l'étroite surface décapée. Cette démolition couvre un sol en graviers damés [7516], analogue à celui de la pièce HH, mais aménagé 50 cm plus haut que ce dernier (et donc 10 cm plus bas que le sol de BM). Soulignons enfin la présence de 5 quarts de colonne ainsi que divers fragments de tuiles disposées de manière éparse sur le sol.

Quoique ténus, ces éléments viennent appuyer les observations de Bulliot, qui restituait à cet endroit un portique couvert délimitant le jardin AB et se développant le long des pièces HH à D (Bulliot 1899, p. 342-344).

SYNTHÈSE ET PERSPECTIVES 2007

La fouille de la pièce BM permet d'écarter l'hypothèse selon laquelle ce local était une écurie. De fait, aucun aménagement propre à ce type de construction n'a été mis en évidence; en outre, aucun élément dans le mobilier métallique exhumé cette année ne se rattache à ce domaine.

La présence du foyer [7477] – apparemment la seule occurrence de ce type sur PC 1 – nous avons dans un premier temps porté à rattacher la pièce BM à de l'habitat. Néanmoins, le chauffage d'une si grande pièce pose des contraintes auxquelles un tel foyer peut difficilement répondre. De plus, la dimension du local et le caractère extrêmement rudimentaire de son sol ne s'inscrivent pas dans la norme des pièces résidentielles de la *domus*.

La fouille n'ayant livré aucun témoin d'activités artisanales, et en l'absence d'indices plus probants, il est plausible de proposer l'affectation de la pièce BM à un espace de stockage.

Les résultats des sondages menés sur la pièce HH et l'espace AB semblent corroborer les observations de Bulliot sur ce secteur. Néanmoins, le caractère limité de la fouille ne permet pas de tenir pour acquises les interprétations de notre prédécesseur.

Il serait donc intéressant, lors de la prochaine campagne, de poursuivre le dégagement de la pièce HH, afin de confirmer – ou d'infirmer – sa destination résidentielle.

Par ailleurs, l'extension des fouilles sur une portion de l'espace AB ferait apparaître des indications supplémentaires pour cette zone, très mal connue à ce jour. Il s'agirait de valider l'existence du portique susmentionné, de déterminer si une galerie semblable se développe vers l'est, et de caractériser les éventuels aménagements du jardin AB.

Enfin, suivant l'avancement du chantier, une intervention sur la pièce BH permettrait d'apporter une meilleure connaissance du secteur nord-est de la *domus*.

Bibliographie

Bulliot 1889 : BULLIOT (J.-G.). — *Fouilles du Mont Beuvray (ancienne Bibracte) de 1867 à 1895*. Autun : Dejussieu, 1899, 2 vol.

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 européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2004, p. 155-160.

Riochet 2000 : RIOCHET (S.). — *Étude de la domus PC 1*. In : *Rapport annuel d'activité scientifique 2000 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2004, p. 191-206.

Remerciements

Un grand merci aux trois moniteurs encadrant, Jacques Maurice, Nicolas Mirguet et Johan Lauret, pour leur soutien sur le terrain. Je tiens également à saluer l'excellent travail accompli par les 56 jeunes et à les remercier pour leur enthousiasme et leur curiosité.



DEUXIÈME PARTIE : RECHERCHES SUR LE MONT BEUVRAY ET SON ENVIRONNEMENT
3. FOUILLE DE LA *DOMUS* PC1

| N° UF | Type d'UF | Catégorie mobilier | Type | N° inventaire |
|-----------|---------------------------------------|---------------------|---|----------------|
| | comblement de fosse [7505] | fer objet | tige dentée | B2006.7.7489.1 |
| | | fer clous | 5 clous; 1 tige | - |
| | | scories | 1 frgmt de scorie | - |
| | | céramique vaisselle | AMPDR1 (1 bd; 2 an; 96 pn) | - |
| | | | AMPAUTR (2 pn) | - |
| | | | PCCRU (1 fd; 1 pn) | - |
| | | | PGFINLF – P3b? (1 bd) | - |
| | | | PGFINLF (1 fd) | - |
| | | | PGFINTN – A2a (1 bd) | - |
| | | TCA jetée | 13 frgmt de tegula; 6 frgmt d'imbrex; 1 frgmt de matériau de toiture indét. | - |
| | comblement de fosse [7517] | monnaie | base cuivre | B2006.7.7506.1 |
| | | fer clous | 2 clous; 3 tiges | - |
| | | base cuivre objets | base de récipient? | B2006.7.7506.2 |
| | | céramique vaisselle | AMPDR1 (2 pn) | - |
| | | | MICACMIFIN – Cv3 (1 bd) | - |
| | | | MICACMIFIN (8 pn) | - |
| | | | PCCRU (1 fd) | - |
| | | | PCMOR – Mor1b (1 bd; 1 fd) | B2006.7.7506.3 |
| | | | PGFINLF – B8b? (1 bd; 1 pn) | - |
| | | TCA conservée | angle de tegula | - |
| TCA jetée | fgmt d'imbrex | - | | |
| | comblement de fosse [7518] | monnaie | base cuivre | B2006.7.7507.1 |
| | | fer clous | 4 clous; 1 tige | - |
| | | céramique vaisselle | AMPDR1 (1 bd; 3 pn) | - |
| | | | PCCRU (2 pn) | - |
| | | | PGFINLF – B18a (1 bd) | - |
| | | | PCGROSCN (2 pn) | - |
| | | TCA conservée | 2 frgmt de brique d'opus spicatum | - |
| TCA jetée | 3 frgmt de matériau de toiture indét. | - | | |
| | comblement de fosse [7519] | fer clous | 5 clous; 5 tiges | - |
| | | céramique vaisselle | AMPDR1 (4 pn) | - |
| | | | AMPAUTR (13 pn) | - |
| | | | PCCRU (2 pn) | - |
| | | | PCMIFIN (3 pn) | - |
| | | | PGFINLF – E1b (1 bd) | - |
| | | | MICACB – P25a? (1 bd) | - |
| | | TCA jetée | 3 frgmt de tegula; 7 frgmt de matériau de toiture indét. | - |

6. Bibracte, Mont Beuvray. *Domus* PC1. Liste du mobilier issu des ensembles clos.

| N° inventaire | Catégorie mobilier | Type | Type d'UF |
|-----------------|--------------------------|---|-----------------------------|
| B2006.7.7474.1 | céramique vaisselle | TSIT – Calice – Consp. R 2.2.1 | mur sud de la pièce BM |
| B2006.7.7475.1 | TCA | brique simple avec incision sur la tranche | mur nord de la pièce BM |
| B2006.7.7478.1 | monnaie | monnaie romaine base cuivre | comblement tranchée Bulliot |
| B2006.7.7478.2 | monnaie | base cuivre | comblement tranchée Bulliot |
| B2006.7.7478.3 | monnaie | base cuivre | comblement tranchée Bulliot |
| B2006.7.7478.4 | monnaie | base cuivre | comblement tranchée Bulliot |
| B2006.7.7478.5 | fer objet | ciseau antique | comblement tranchée Bulliot |
| B2006.7.7478.6 | fer objet | ciseau XIXe s. | comblement tranchée Bulliot |
| B2006.7.7478.7 | céramique vaisselle | PSFINA – B- (graffite) | comblement tranchée Bulliot |
| B2006.7.7479.1 | monnaie | potin au triskèle | couche de démolition |
| B2006.7.7479.2 | monnaie | potin au triskèle | couche de démolition |
| B2006.7.7479.3 | monnaie | base cuivre | couche de démolition |
| B2006.7.7479.4 | verre objet de parure | intaille en verre | couche de démolition |
| B2006.7.7479.5 | base cuivre objets | perle | couche de démolition |
| B2006.7.7479.6 | autres métaux | 2 frgmt de tôle (Pb) | couche de démolition |
| B2006.7.7479.7 | organique autre | 10 frgmt de pigment | couche de démolition |
| B2006.7.7479.8 | fer objet | fgmt de ferrure | couche de démolition |
| B2006.7.7479.9 | fer objet | fgmt de pontet? | couche de démolition |
| B2006.7.7479.10 | céramique vaisselle | TSIT – Ha1b - (estampille "CATI") | couche de démolition |
| B2006.7.7479.11 | céramique vaisselle | PEINTB – B9 – Paunier 9 | couche de démolition |
| B2006.7.7480.1 | base cuivre objets | fgmt de fibule d'Aucissa | comblement tranchée Bulliot |
| B2006.7.7480.2 | organique autre | 1 frgmt de pigment | comblement tranchée Bulliot |
| B2006.7.7480.3 | pierre artisanale | 2 frgmt de meule (granit) | comblement tranchée Bulliot |
| B2006.7.7480.4 | pierre architecturale | nb frgmt de seuil (calcaire) | comblement tranchée Bulliot |
| B2006.7.7481.1 | monnaie | monnaie romaine base cuivre | couche de démolition |
| B2006.7.7482.1 | céramique vaisselle | TSIT – Ha1c | couche de démolition |
| B2006.7.7482.2 | céramique vaisselle | PSGROS – P- (autunois?) | couche de démolition |
| B2006.7.7486.1 | verre récipient | verre translucide, jaune clair | sol de la pièce BM |
| B2006.7.7486.2 | organique autre | 1 frgmt de pigment | sol de la pièce BM |
| B2006.7.7489.1 | fer objet | tige dentée | comblement de fosse [7505] |
| B2006.7.7490.1 | fer objet | spatule | couche de démolition |
| B2006.7.7501.1 | fer objet | burin | couche d'occupation |
| B2006.7.7506.1 | monnaie | base cuivre | comblement de fosse [7517] |
| B2006.7.7506.2 | base cuivre objets | base de récipient? | comblement de fosse [7517] |
| B2006.7.7506.3 | céramique vaisselle | PCMOR – Mor1b | comblement de fosse [7517] |
| B2006.7.7507.1 | monnaie | base cuivre | comblement de fosse [7518] |
| B2006.7.7516.1 | TCA | quart de colonne avec empreinte animale | sol de l'espace AB |

4. FOUILLES ENTRE LE CHAMPLAIN ET LA CÔME CHAUDRON

Intervention 624

Coordination scientifique

JEAN-PAUL GUILLAUMET

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

Direction

LAURENT DHENNEQUIN

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

4.1. FOUILLE DU SECTEUR DE LA CÔME CHAUDRON

Terrain

PETRA GOLÁŇOVÁ (UNIVERSITÉ DE BRNO, RÉP. TCHÈQUE), **TOMASZ BOCHNAK** (UNIVERSITÉ DE RZESZÓW, POLOGNE)

Étude du mobilier céramique: **JONATHAN SIMON** (UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE)

Étude du mobilier métallique: **FEDERICA EGLOFF** (UNIVERSITÉ DE BOLOGNE, ITALIE)

4.2. FOUILLE DU SECTEUR DU CHAMPLAIN

Terrain

FEDERICA EGLOFF (UNIVERSITÉ DE BOLOGNE)

Étude du mobilier céramique: **JONATHAN SIMON** (UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE)

Étude du mobilier métallique: **FEDERICA EGLOFF** (UNIVERSITÉ DE BOLOGNE)

Rédaction du rapport

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

Equipe de fouille

ECOLE DU LOUVRE

ALEXANDRA PÉLISSIER, ÉLODIE WERMUTH, HENRY MASSET, FLORENT DELENCRE, LAURA GALICIER

ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE

RACHEL DEYTS, STÉPHANE MARTIN, RAPHAËLLE CHEVALLIER

UNIVERSITÉ MARC-BLOCH DE STRASBOURG

CHARLOTTE MAILLARD, SIMON SEDLBAUER

UNIVERSITÉ DE RZESZÓW

EWELINA BŁASZCZUK, LIDIA JABLŃSKA, PRZEMYSŁAW POLAKIEWICZ

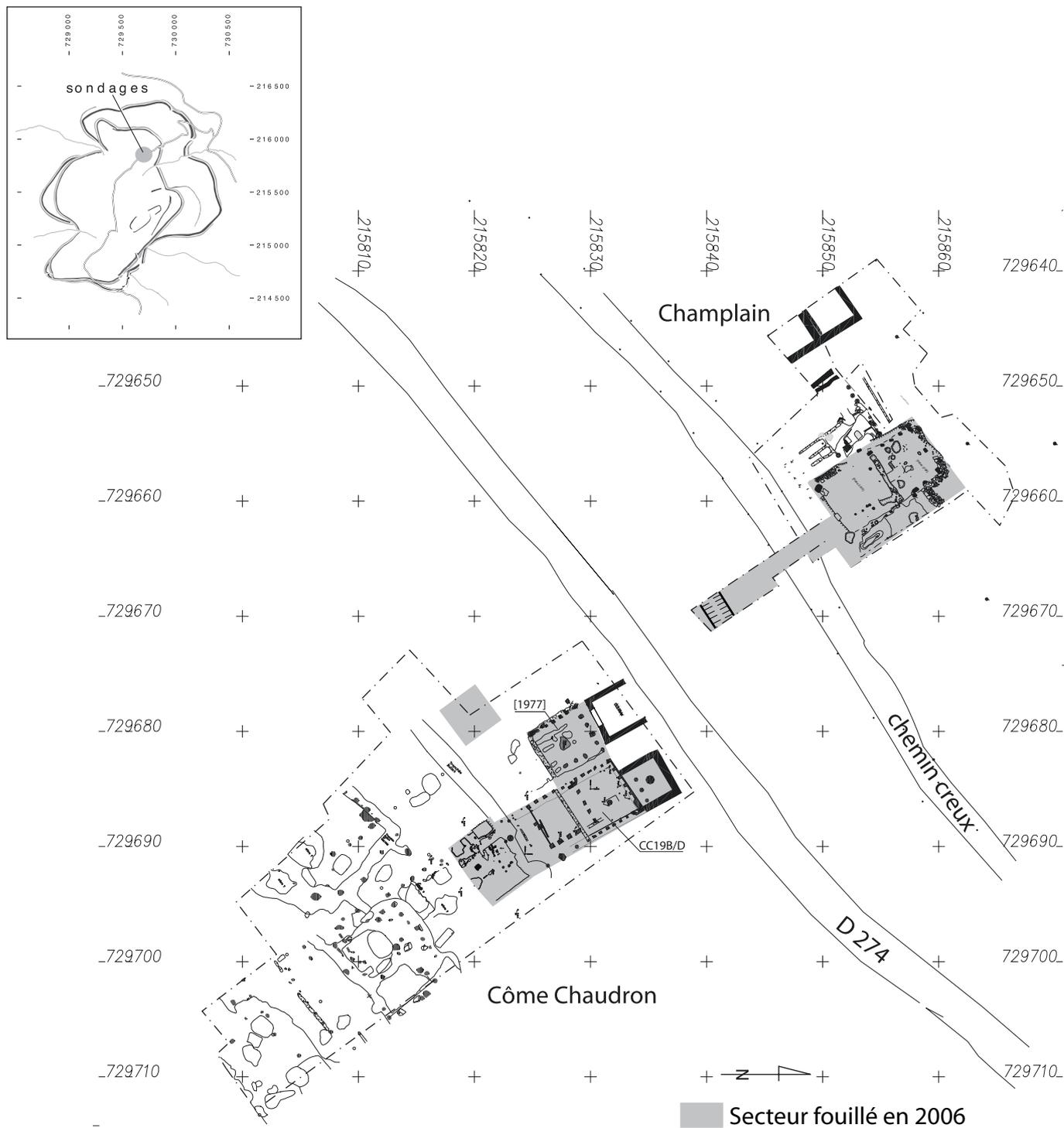
TOMASZ TOKARCZYK, KRYSZTOF ZARÓW

UNIVERSITÉ DE BRNO

ZDENKA KOSAROVÁ, ZUZAN SEDLÁCKOVÁ, FRANTIŠEK TRAMPOTA, DAGMAR VACHUTOVÁ, DAVID VÁLEK

Bénévoles

CHARLINE RUET, YVES BIÈRE, GEORGES DIARD



I. BibRACTE, Mont-Beuvray. Le Champlain et la Côte Chaudron. Plan général de l'emprise des secteurs fouillés et des nouveaux sondages (DAO Fabrice Laudrin).

INTRODUCTION

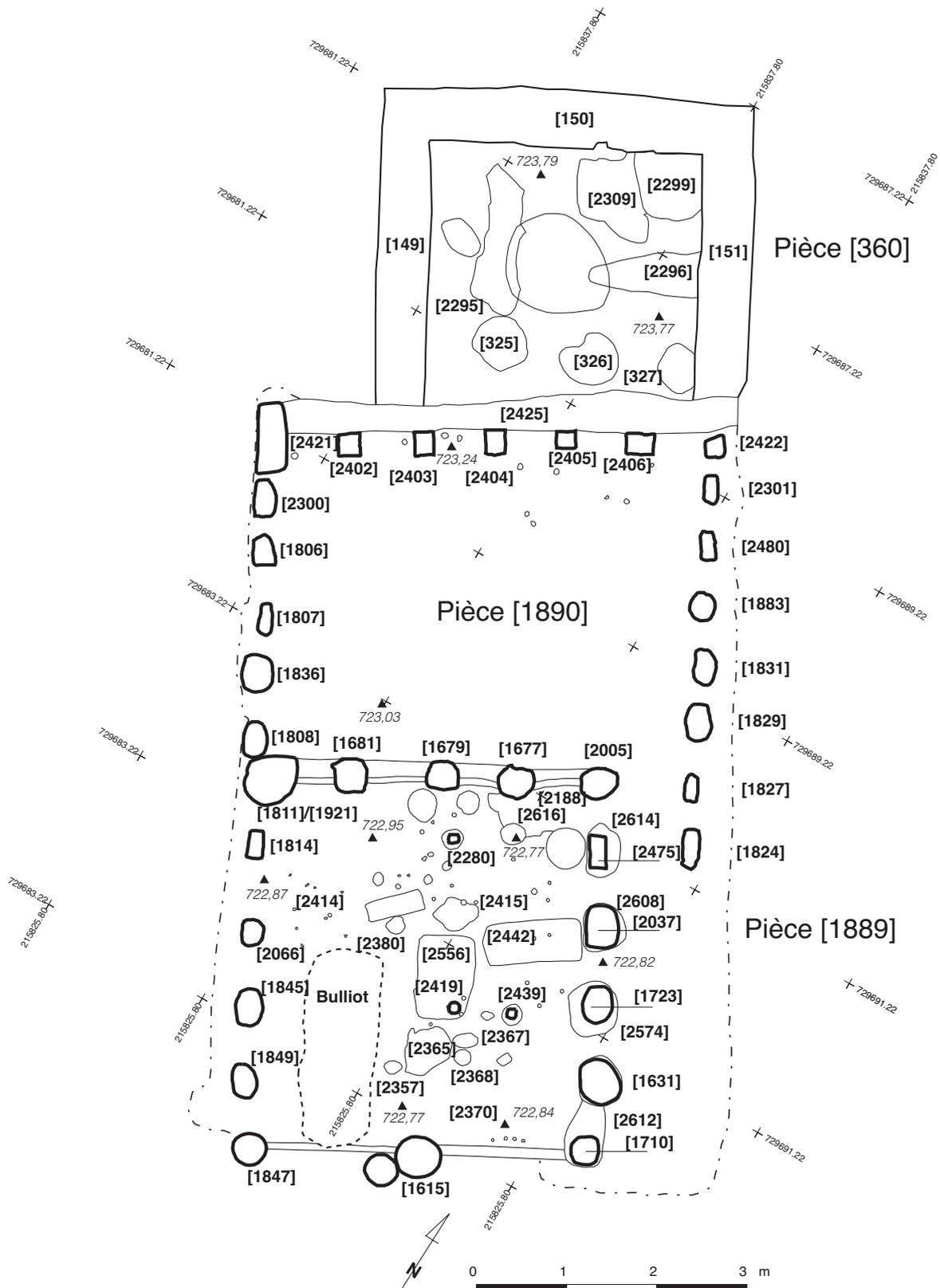
Les recherches initiées en 2000 dans le quartier des artisans ont été poursuivies dans les deux secteurs principaux de fouille, le Champlain et la Côme Chaudron (ill. 1).

Le secteur du Champlain a pu être terminé cette année. Son évolution ne pose désormais plus de difficultés. La stratigraphie, complexe, dénote la succession de plusieurs ateliers consacrés au travail des métaux (base cuivre ou fer) en structure bois et terre, ensuite abandonnés au profit de nouvelles constructions en pierres, les bâtiments CP 11 et CP 12. L'étude des limites de chaque atelier permet dorénavant d'effectuer un certain nombre d'hypothèses quant à la gestion urbanistique de ce secteur.

Le secteur de la Côme Chaudron continue à être exploré dans le but de comprendre la fonction de chaque pièce et les techniques architecturales utilisées pour leur édification. L'emprise a été légèrement agrandie afin de mieux asseoir la position de l'îlot par rapport aux structures qui l'entourent et de mieux évaluer les dimensions des espaces de circulation qui la délimitent.

Un dernier sondage a été ouvert pour déterminer l'extension totale de la voie séparant les deux secteurs et identifier éventuellement des états antérieurs. Cette recherche s'inscrit dans l'étude de l'urbanisme du quartier et offre des perspectives intéressantes concernant la stratégie de fouille à mener dans les prochaines années.





2. Bibacte, Mont Beuvray. La Côte-Chaudron. Plan des structures de la phase 2 (DAO Petra Goláňová)

4.1. FOUILLE DU SECTEUR DE LA CÔME CHAUDRON

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

Pour simplifier la description des structures, le secteur de la Côme Chaudron a été divisé en deux zones, selon le principe employé en 2004. La première zone correspond à l'emprise du bâtiment CC 19, tel que l'a défini Bulliot, la seconde zone correspond aux espaces situés à l'ouest et au sud de CC 19.

La zone du bâtiment CC 19 (P.G.)

Objectifs de fouille

La fouille de cette année dans le secteur du bâtiment CC 19 avait trois objectifs principaux. Il s'agissait en premier lieu d'évaluer l'état des structures plus anciennes sous la « case du doreur » [360] découverte par Bulliot. Il fallait également documenter la partie septentrionale de la pièce [1890], qui avait livré l'an dernier un ensemble architectural composé d'une sablière et de trous de poteaux, et explorer l'intérieur de la pièce [1889], dont les limites sont parfaitement définies depuis 2005.

Résultats

La « case du doreur » [360] (*ill. 2*)

La surface de sol à l'intérieur de la case du doreur [360] a été dégagée afin de retrouver les trous de poteaux mentionnés par Bulliot et renommés [325, 326, 327] en 2002 (Rapport 2002, 127, plan 8: 1). Plusieurs informations nouvelles sont apparues. Un pavage d'amphores [2309] se trouvait sur le niveau de sol à proximité directe du mur [150]. Il est conforme aux soles de foyer découvertes depuis 2000 dans le quartier des artisans. Il est possible qu'il passe sous le mur [150]. Deux couches [2295, 2296] de couleur rouge et noire, caractéristiques de zones en contact avec du feu, ainsi qu'une autre couche de couleur brune [2299] ont également été mises au jour. Au moins deux d'entre elles [2296, 2299] passent sous les murs maçonnés [150] et [151], ce qui atteste la présence de structures antérieures sous la pièce [360], comme cela a pu être observé dans les autres secteurs. En raison du ris-

que d'effondrement des murs et de la proximité de la route D 274, la fouille a été arrêtée rapidement dans ce secteur. Néanmoins, la présence d'un foyer et de sols noirs contenant de nombreuses scories permet d'affirmer que nous avons affaire à d'autres ateliers de travail du métal qui se poursuivent vers le nord et en partie vers l'est.

La pièce [1890] (*ill. 2*)

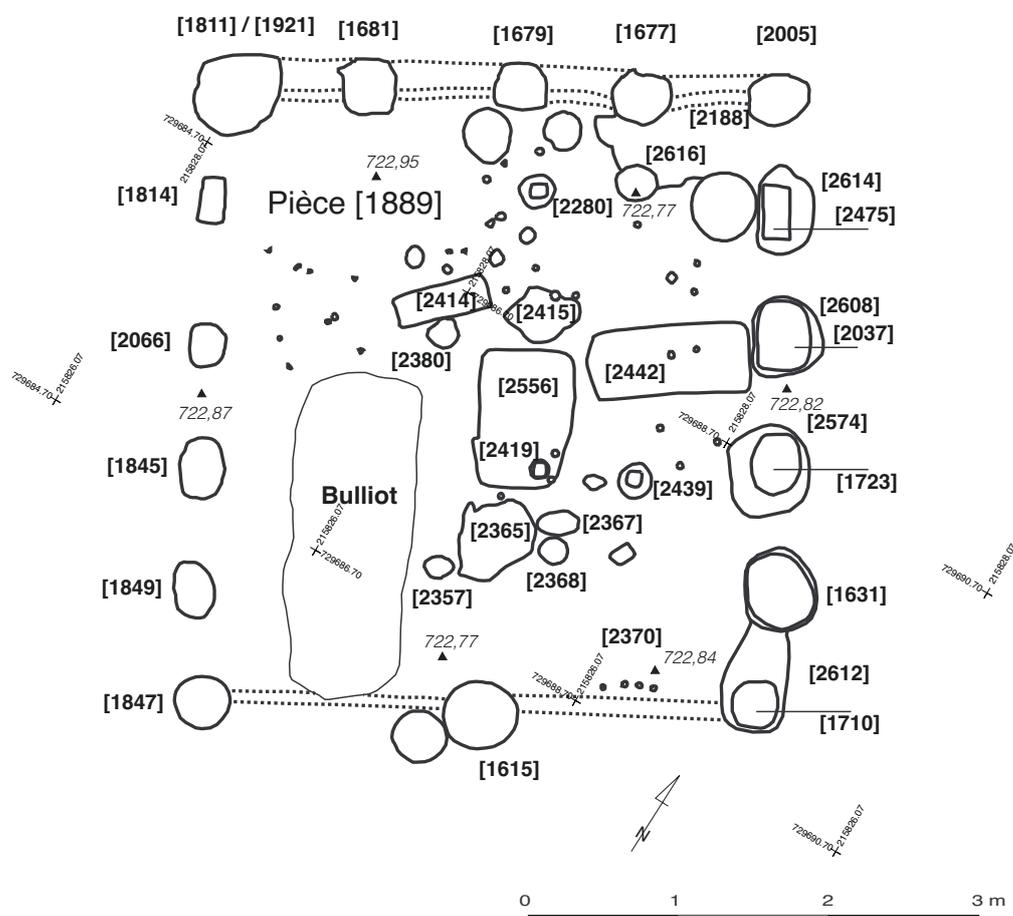
La fouille, dans cette pièce, s'est concentrée sur l'ensemble architectural en matériaux périssables [2184] mis au jour en fin de campagne l'an dernier. Il est finalement composé d'une grosse empreinte de sablière [2425], remplie dans sa partie supérieure par des grosses pierres, et d'un alignement de sept empreintes de poteaux carrés [2421, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2422], dont certains, déformés sans doute par le poids des structures, sont penchés vers le sud. Les remplissages de la sablière [2425] et des trous de poteaux sont de nature proche. Ils sont peut-être contemporains mais il faudra le vérifier l'an prochain.

Le plan du bâtiment [1890] (voir Rapport 2005, la phase 2, 154 – 157) a été complété par la découverte de nouveaux trous de poteaux [2300, 2301, 2480]. La construction peut donc maintenant être conçue comme suit :

- une paroi septentrionale avec sept poteaux carrés (20x20x40cm) et éventuellement de la sablière [2425], profonde de 25 cm
- deux parois latérales avec sept poteaux rectangulaires (30x15x35 cm) [2300, 1806, 1807, 1836, 1808, 1921, 1814, 2301, 2480, 1833, 1831, 1829, 1827, 1824]
- une paroi méridionale très probablement constituée par la sablière [1947].

La technique d'édification des poteaux est à présent connue grâce à des recherches dans la partie nord-ouest de la pièce. Les poteaux sont installés dans une tranchée de fondation d'environ 40 cm de largeur, puis calés au moyen de grosses pierres ; la tranchée est ensuite rebouchée avec les terres de creusement (substrat altéré ou "cran").

La partie centrale de la pièce a été peu explorée, mais il semble clair qu'au moins une partie du sol actuel n'est pas le terrain géologique en place. Cette hypothèse sera vérifiée l'an prochain.



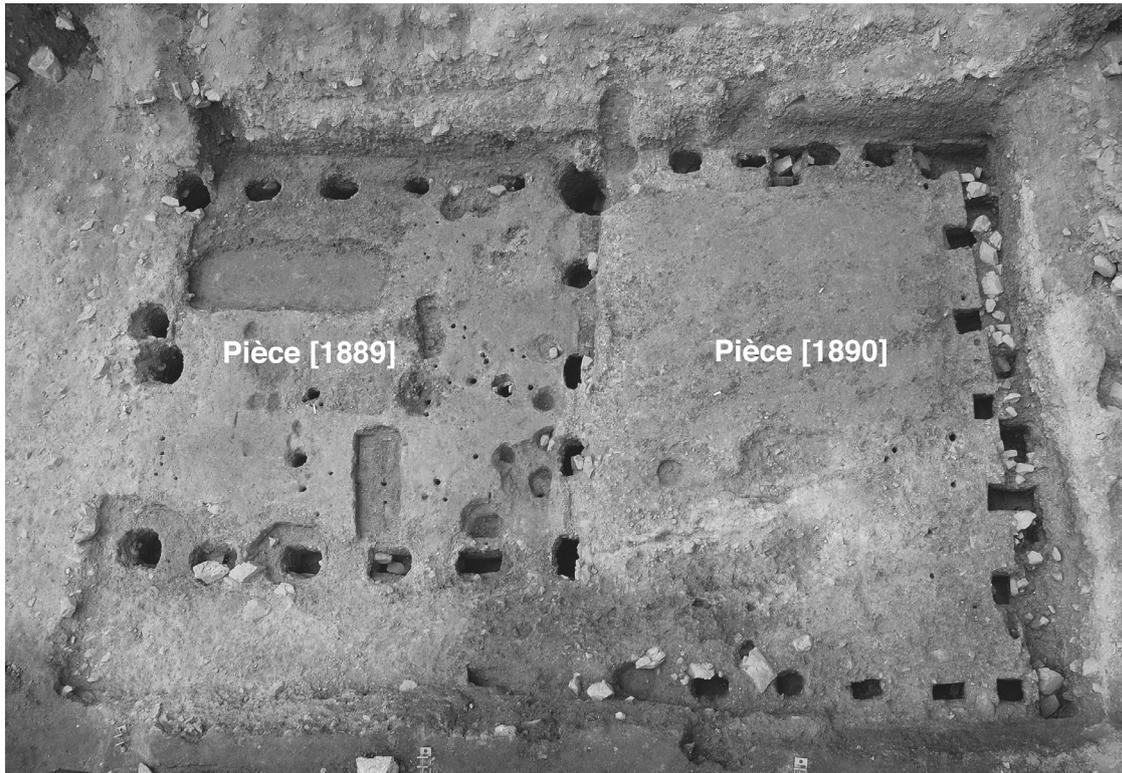
3. Bibacte, Mont Beuvray, La Côme-Chaudron. Plan des structures de la phase 3.

La pièce [1889] (ill. 2,3 et 4)

Les travaux dans la pièce [1889] ont également été poursuivis. Un dernier trou de poteau [2475] vient compléter le plan levé l'an dernier. Ainsi la paroi occidentale composée de six empreintes de poteau [1811, 1814, 2066, 1845, 1849, 1847] correspond parfaitement aux six empreintes de la paroi orientale [2055, 2475, 2037, 1723, 1631, 1710]. La cloison [2188] en terre identifiée en 2005 a pu être suivie entre les poteaux [1811], [1681] et [1679]. Un prélèvement en bloc a été effectué pour déterminer sa nature (adobe, torchis...).

Le niveau de sol noir [2035 = 2257], qui avait fonctionné avec ces structures, a été fouillé. Cette couche charbonneuse a livré quelques témoins du travail du bronze (plaques rivetées, déchets, scorie). Elle s'appuyait sur un niveau de sol plus ancien, constitué d'une couche brun clair [2370] et de nombreuses structures fossoyées. À la surface,

quelques traces de feu et des fonds de foyers circulaires étaient bien visibles [2357, 2365, 2367, 2368, 2380, 2415]. Les preuves du travail de forge (battitures) ont été découvertes dans le fond de deux fosses [2442, 2414], qui avaient ensuite été remplies de terre caillouteuse et soigneusement aplanies (comme tous les creusements sur ce niveau), à la fin de l'utilisation. Les battitures de la fosse [2442], situées dans un rectangle parfait, font penser à l'usage d'un contenant en bois (caisse?). On peut trouver quelques parallèles dans l'organisation de cet atelier avec les observations effectuées l'an dernier dans la pièce [1890]. Deux structures en creux de forme allongée, contenant un remplissage noir avec de nombreuses battitures, et un couple de petites fosses circulaires rubéfiées d'un diamètre d'environ 30 cm y avaient également été observées (Rapport 2005).



4. Bibracte, Mont Beuvray. La Côme-Chaudron. Vue des pièces [1889] et [1890] en fin de chantier.

Une quarantaine de trous de piquet ont également été trouvés. Leur diamètre varie de 4 à 7 cm et certains d'entre eux sont relativement profonds (34 cm de profondeur maximale). Ils se concentrent surtout dans la moitié nord de la pièce et représentent selon toute probabilité les restes d'un aménagement intérieur. Les trous de piquet ne sont pas tous contemporains avec le premier état d'utilisation de l'atelier – quelques-uns étaient implantés dans le comblement des fosses. Une construction stable installée sur quatre soutiens/poteaux, dont les empreintes [2419, 2439, 2280, 2616] sont toutes de mêmes dimensions (11x12 cm) et calées avec les pierres a pu être isolée. Il pourrait s'agir d'un établi.

Contrairement à l'hypothèse formulée en 2005, la fouille de cette année a montré que la tranchée de construction supposée pour l'implantation des poteaux [2037, 1723, 1631, 1710] est en fait une partie de la couche de destruction de l'atelier. L'exploration de la paroi orientale a révélé que ses poteaux [2574, 2608, 2610, 2612, 2614] avaient été implantés dans des fosses circulaires plus grandes et non dans une tranchée de fondation. Une lampe à grénétis dont la datation est malheureusement trop large pour être utile ici a été retrouvée entre les empreintes de poteau [1710] et [1631] sur les restes de la couche charbonneuse [2035 = 2257].

L'environnement direct de la pièce [1977] et la limite occidentale de l'îlot (T.B.)

Objectifs de fouille

L'objectif de cette année était de vérifier qu'aucune structure ne se trouvait sous la pièce [1977] et de comprendre l'organisation de l'espace situé directement au sud et à l'ouest de cette pièce – zone que Bulliot avait interprétée comme un espace vide.

Résultats

La pièce [1977] (ill. 5)

La partie nord est de la pièce [1977] a livré une dernière structure [2267], de couleur foncée, située entre les poteaux [2045] et [2047]. Il s'agit d'un creusement qui englobe les deux trous de poteaux. Son remplissage a livré un petit poids en plomb. Le long de la façade nord-ouest, un nettoyage de surface a également livré un autre objet en bronze, dont la fonction semble identique (cf. infra). Un sondage a été effectué dans le centre de la pièce. Il atteste de l'absence de structures plus anciennes sous celle-ci.

La voie latérale et la limite de l'îlot

Deux autres sondages d'environ 1,5 m de profondeur [2261] et [2285] ont été réalisés afin de documenter l'espace situé directement à l'ouest de l'atelier [1977]. L'absence totale de structures en creux atteste de l'existence d'un espace vide. Cet espace est probablement un espace de circulation, constitué d'un remblai de sol géologique rapporté. Ce chemin perpendiculaire à l'axe principal de la voie, est orienté vers le sud. Il longe la paroi occidentale du bâtiment.

Un autre sondage a également permis de retrouver les traces ténues du bâtiment découvert par Bulliot de l'autre côté de cette petite voie. Les restes de deux trous de poteaux [2517] et [2519] ont été mis au jour, très perturbés par une tranchée du XIX^e siècle [2521]. Il est donc désormais possible d'évaluer la largeur du chemin à environ 3,2-3,3 m.

Les espaces vides

L'exploration de la partie située au sud et au sud-ouest de la pièce [1977] a été entreprise.

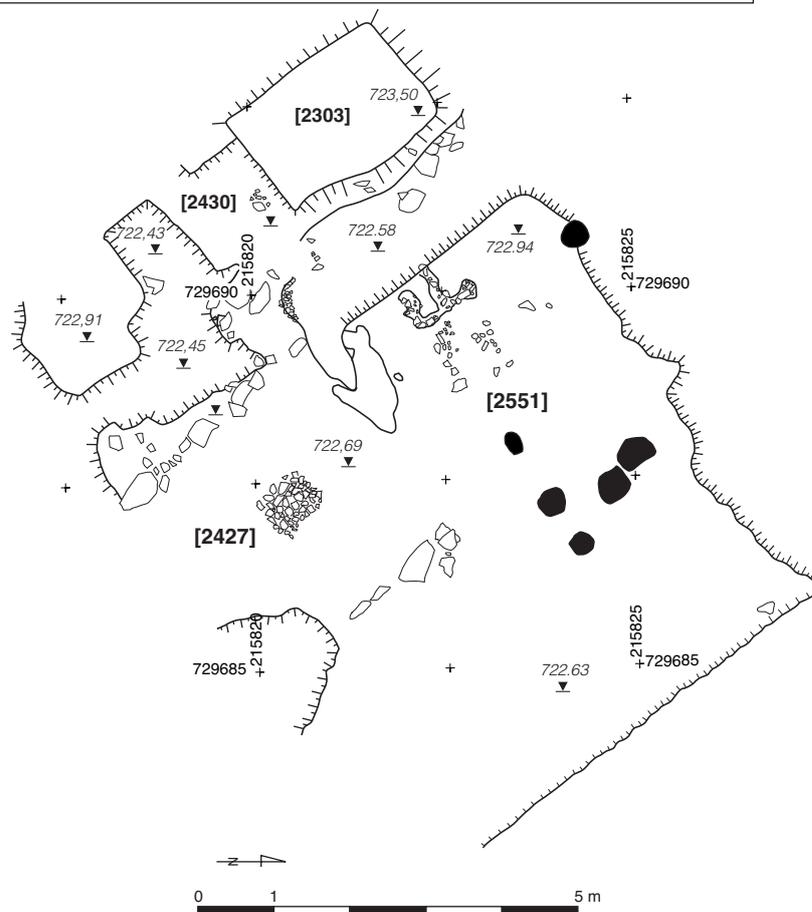
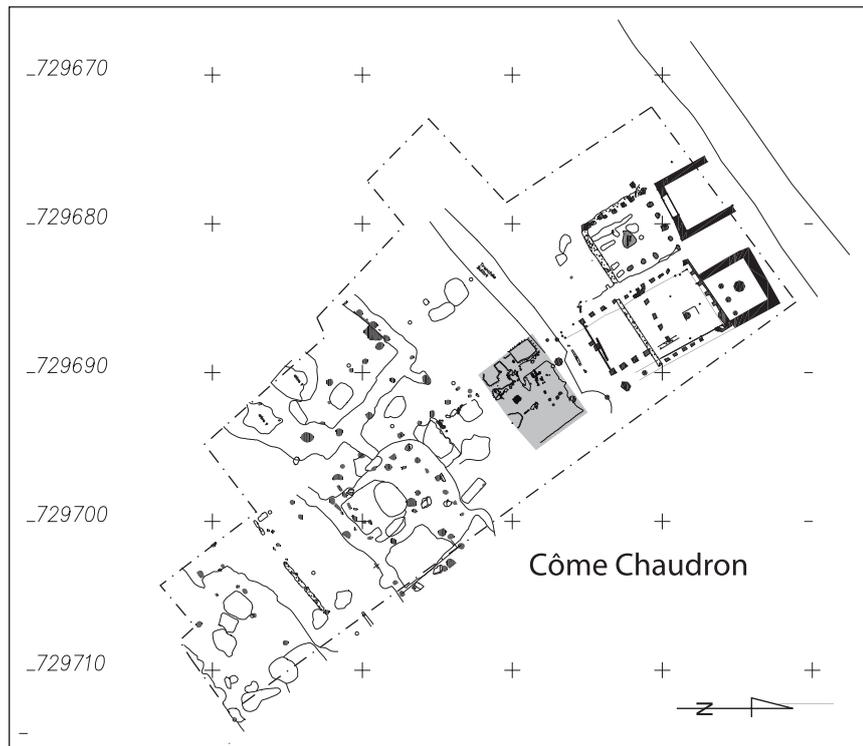
L'espace situé directement au sud de [1977], entre la sablière [1997] et les deux grosses pierres placées à 1-1,5 m environ de cette sablière a également été sondé [2265]. Quelques fragments d'amphores y ont été découverts. Le dégagement complet des deux blocs de rocher a démontré qu'ils ne présentaient aucune trace d'utilisation.

Le quart sud-ouest de l'emprise du sondage a également été exploré. Cette zone a livré une épaisse couche de remblais [2303] contenant des cailloux, des petits fragments d'émail et de la céramique. Au-dessous de cette couche, se trouvait un autre remblai [2485] caractérisé par une quantité importante de mobilier du même type.

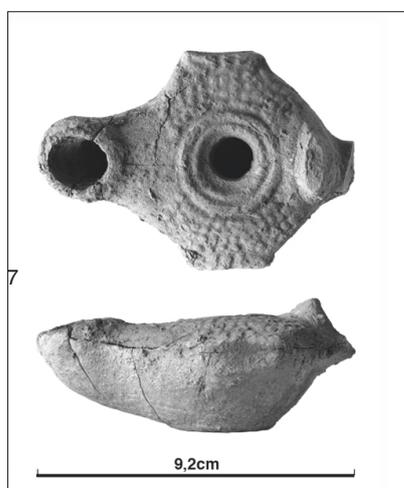
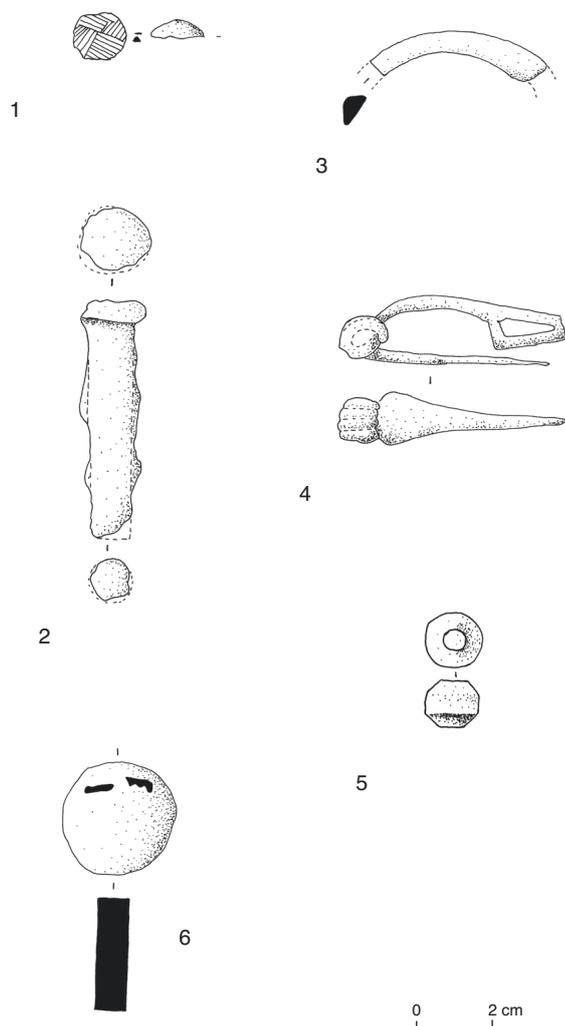
Il faut encore une fois noter l'absence totale de structures en creux caractéristiques d'espaces aménagés ou construits. Les observations de Bulliot dans cette zone sont donc confirmées. Il existe un large espace ouvert, dont le sol est constitué d'une succession de couches de remblais riches en mobilier notamment artisanal (cf. infra).

L'espace au sud du secteur 1

Le remblai [2303] fut également repéré dans cette zone. Il recouvrait une autre couche [2428] compacte, homogène, de couleur jaune, et deux concentrations de pierres. La première concentration [2429] contenait des pierres plutôt grandes (jusqu'à 40 cm de diamètre), dont l'une portait des traces de travail. Le deuxième tas de pierres [2551], plus régulier, était composé de blocs de plus petit module. Un foyer construit sur sole d'amphores se trouvait près du bord de la terrasse. Il n'est pour l'instant associé à aucun bâtiment. Sa position pourrait suggérer un lien avec des structures situées en contrebas.



5. Bibracte, Mont Beuvray. La Côme-Chaudron. Plan des structures situées directement au sud de CC 19.



6. Bibacte, Mont Beuvray, La Côme Chaudron. Objets remarquables.
 1. coque d'émail (B2006.32.2303.1), 2. pointe de fer (B2006.32.2250.1),
 3. bracelet en verre violet (B2006.32.2345.1), 4. fibule en fer du type de Nauheim
 (B2006.32.2303.6), 5. poids en plomb (B2006.32.2267.1), 6. poids en bronze?
 (B2006.32.2259.2), 7. lampe à huile (B2006.32.2202.1).

Le mobilier non céramique et les objets remarquables de la Côme Chaudron (F.E.)

Les témoins de l'artisanat du métal

À l'instar de ce qui avait été observé ces dernières années, les témoins de l'artisanat du métal sont plutôt concentrés dans les couches de remblais (cf. annexe I). Les niveaux de sol et les structures en creux associées contiennent très peu de matériel.

Le travail de l'émail est attesté par l'intermédiaire d'une quantité importante de déchets, dont la plupart proviennent des remblais [2303] (43 fragments dont 6 coques) et [2485] (108 fragments dont 15 coques). Les nombreux petits foyers identifiés dans le secteur 1 sont peut-être également à rattacher à cette activité. La plupart des déchets d'émail retrouvés cette année sont des fabricats. Ils correspondent à une tentative ratée de fixer l'émail sur des têtes de clous ou sur des pièces de harnachement. La température n'a pas été assez élevée et la coque d'émail refroidie a pris l'empreinte du décor de l'objet mais elle s'est détachée de l'objet (*ill. 6, n°1*).

L'artisanat du bronze est attesté par la présence de quelques fragments de moules mis au jour dans le remblai [2485]. L'artisanat du fer est bien représenté par la présence de grandes quantités de battitures dans le remplissage de petites fosses [2413, 2415, 2417 et 2441]. Ces découvertes attestent la manufacture du fer dans la pièce [1889].

Les outils

Un seul fragment d'outil a été mis au jour cette année dans le secteur de la Côme Chaudron, lors du nettoyage préliminaire à la fouille. Il s'agit d'une extrémité proximale de pointe de fer ou de ciseau en fer (B2006.32.2250.1, *ill. 6, n°2*).

Les autres objets remarquables

Quelques objets remarquables, indépendants du travail des métaux, ont été mis au jour.

Un fragment de bracelet en verre à section en D et de couleur violette (2345-1) provient du remblai [2345] (*ill. 6, n°3*). Des exemplaires identiques ont notamment été découverts à Manching (Gebhard, 1989, pl. 33 et 37) et l'an dernier dans le même secteur (Rapport 2005) mais leur datation est trop large (La Tène D) pour être significative ici.

Une fibule en fer du type de Nauheim provient du remblai [2303] (*ill. 6, n°4*). Elle est à quatre spires et corde interne et son arc de forme trapézoïdale est terminé par un pied ajouré. Elle se rapproche du type 3 de Metzler, qu'il date entre La Tène D1b et La Tène D2a.

Un poids en plomb (B2006.32. 2267.1), malheureusement hors contexte, a été mis au jour près de la pièce [1977] (*ill. 6, n°5*). Un cylindre en bronze a peut-être eu la même fonction, mais il pourrait aussi s'agir d'un petit lingot (B2006.32.2259.2) (*ill. 6, n°6*).

Les monnaies

Quelques monnaies ont été retrouvées cette année. Elles ont été étudiées par K. Gruel. Nous signalons donc :

- deux potins du type LT 2935 dans les remblais [2303] et [2345], dont la datation s'échelonne entre La Tène D1b et La Tène D2 ;
- un bronze éduen du type LT 5086 dans la couche [2258] située au sud de la pièce [1889] ;
- un denier en argent du type LT 5405-5411 (Q DORI SAM F), attribué aux Séquanes, retrouvé dans le remblai [2485]. Sa datation est relativement tardive (La Tène D2) ;
- un potin illisible dans le remblai [2303].

La lampe

Une lampe complète a été mise au jour sur le comblement noir [2257] de la pièce [1889] (*ill. 6, n°7*). Elle se distingue par sa parfaite conservation et des fragments brûlés de la mèche ont pu être prélevés. Elle arbore un bec en forme d'enclume, un décor de grénetis et deux cornes latérales de préhension. Ces deux premières caractéristiques la rapprochent du type 2 de Dressel (*Warzenlampe*), dont la datation reste très large puisqu'elle s'étale entre 100/80 av. J.-C. et la fin de la période d'Auguste (Halter). Les deux cornes latérales correspondent plutôt aux modèles du type 3, dont la datation est à peu près identique même si elles semblent disparaître un peu plus tôt (10 av. J.-C.). Aucune trace de vernis noir n'a pu être observée sur cet exemplaire. Selon Pavolini, le passage du vernis noir au vernis rouge se fait aux alentours de 50 av. J.-C. (Pavolini, 1990 : 107). Après consolidation de cette pièce, il faudra l'observer de manière minutieuse afin de déceler d'éventuelles traces de vernis, ce qui pourrait permettre d'affiner un peu la datation.

Conclusion

Le mobilier métallique de la Côme Chaudron indique clairement la présence de rejets issus de contextes artisanaux, qui ont constitué de vastes remblais pour l'installation des espaces ouverts. Ceux-ci révèlent une fois de plus l'importance des activités relatives à l'émaillage. Les quelques témoins provenant des contextes bien établis de la pièce [1889] attestent également l'existence dans cette structure d'un atelier de travail du fer.

Le mobilier céramique de la Côme Chaudron (J.S.)

Le mobilier céramique de la fouille de la Côme Chaudron 2006 représente un volume de 2376 fragments pour 121 individus, obtenus à partir du nombre de bords, après recollage et sans pondération.

Les amphores

Les amphores Dressel 1 sont majoritaires dans le corpus des amphores puisqu'elles totalisent vingt-six individus. Soulignons toutefois la présence d'un bord d'amphore Dressel 7/11 et d'un bord d'amphore gréco-italique.

Les céramiques fines d'importations

Le seul individu rencontré au sein de cette catégorie est une coupelle en sigillée italique de type Haltern 7 du service 1B. Mentionnons également un fragment de céramique campanienne A ou B.

Les céramiques fines gauloises

Cette catégorie totalise trente-huit individus.

Nous rencontrons tout d'abord, avec trente-deux individus, les céramiques fines lissées enfumées dont le répertoire comprend des assiettes de types A1a et A2a, des bols B2, B3, B6b, B8 et B18, des vases bouteille Bt4 et une coupelle de type C2.

Les groupes des céramiques *terra nigra* comprennent trois individus dont deux assiettes A1a et une assiette A4a.

Enfin, les céramiques grises homogènes, comprenant elles aussi trois individus, sont représentées par deux assiettes A2a et un bol B3.

Les céramiques peintes

Cette catégorie est représentée par trois fragments de panse avec une peinture blanche à l'extérieur et cinq fragments de panse avec une peinture couleur lie de vin. Aucun individu n'est enregistré.

Les céramiques communes claires

Les céramiques communes claires comptent trente-six individus.

Les cruches sont relativement marginales au sein de cette catégorie (deux individus de type Cr1) tout comme les céramiques tournées à revêtement micacé (un individu de type M3). En revanche les céramiques tournées sans revêtement offrent un répertoire diversifié : des pots de type P4b, P7a, une marmite de type M5a, un plat A13, une écuelle E2b et un couvercle Cv1.

Les céramiques claires non tournées, beaucoup plus nombreuses, présentent des types variés. Ainsi, nous observons douze pots de « type Besançon », des pots P1b, P16, P18a, P25a et P26. Notons aussi la présence de vases recouverts d'un enduit noir comme des pots de type P24a, P25, P26 et un couvercle de type Cv3.

Les céramiques communes sombres

Les céramiques communes sombres sont représentées par seize individus.

Les céramiques tournées sont minoritaires. Elles ne comptent que six individus qui se répartissent dans des pots de type P4, P6b et P18, une écuelle de type E2b et deux assiettes de type A2a.

Les céramiques non tournées sont représentées par des écuelles de type E1a, E1b, E5a, E9 et des pots de type P4b, P6b, P23 et P24.

La quantité de mobilier étudié ici ne permet pas une analyse chronologique fiable. Comme nous l'avions suggéré l'an passé, le mobilier mis au jour cette année prendra toute son importance lors de la synthèse générale où nous associerons les UF en horizons stratigraphiques.

Conclusion

La fouille dans le secteur de la Côme Chaudron a apporté de nombreux résultats concernant l'organisation interne des ateliers et les techniques de construction des structures sur poteaux. L'évolution des types de travaux effectués dans les ateliers correspond à ce qui avait déjà été observé auparavant du côté du Champlain. Il est probable que la pièce [1889] était utilisée tout d'abord comme un atelier de forgeron (sur le niveau de la couche [2370]) et après plutôt pour le travail de bronze.



4.2. FOUILLE DU SECTEUR DU CHAMPLAIN (J.-P. GUILLAUMET, L. DHENNEQUIN, F. EGLOFF)

Objectifs de fouille

L'objectif de cette année était la clôture des explorations dans le secteur du Champlain. Il s'agissait de trouver le sol géologique sur l'ensemble de l'emprise des pièces [2195] et [2196] du bâtiment [2197] (Rapport 2005) et de préciser ses limites occidentale et orientale. La structure de ce bâtiment s'est révélée finalement plus complexe avec la découverte d'une autre unité artisanale attenante [2601], qui a pu être partiellement documentée. Nous décrirons d'abord les limites de ce bâtiment, avant de détailler les aménagements internes de chaque pièce.

Résultats

Les limites du bâtiment [2197] (ill. 7)

Nous avons proposé l'an dernier l'identification du bâtiment [2197] d'environ 5,2 m sur 12,8 qui englobait les pièces [2195] et [2196] (Rapport 2005 : 165-167). La fouille de cette année a permis de démontrer que ce bâtiment était plus complexe et d'apporter un nouveau regard sur son architecture.

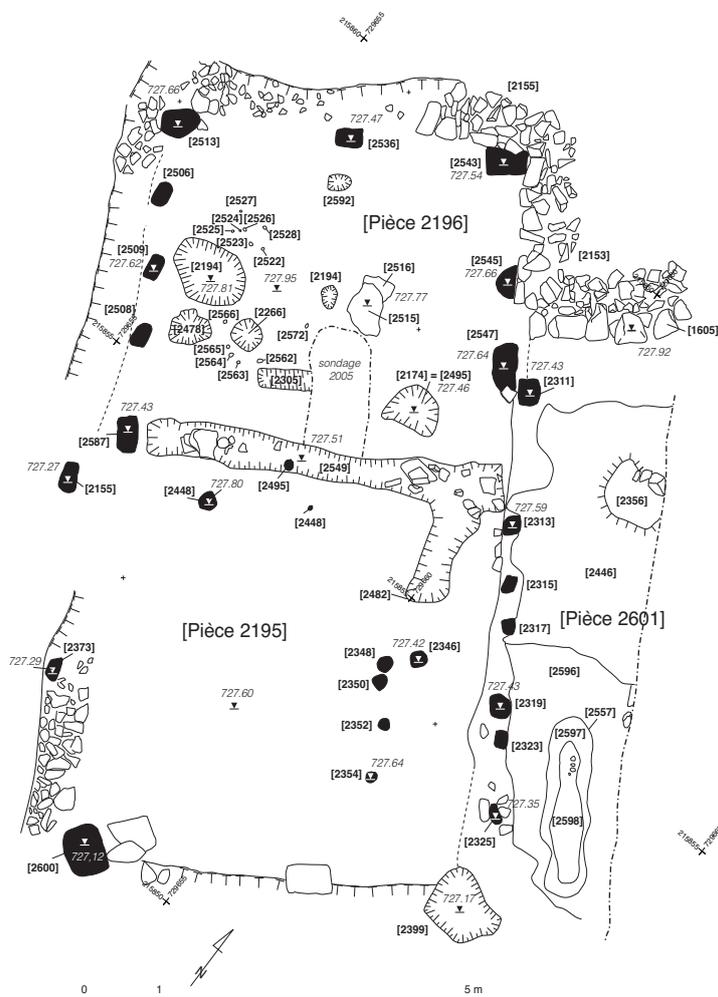
Les limites de la pièce [2196] ont pu être précisées. Il est à présent clair que la « carrière » [448] a été taillée pour l'installation de ce bâtiment qui s'ancre ainsi dans la pente sur sa partie arrière. Cette pièce est délimitée par les restes plus ou moins bien conservés de trois murs en pierres sèches [2153, 2155 et 2294] installés dans des tranchées de fondations taillées dans le terrain géologique. Elle est fermée au sud par la sablière [2549], qui la relie à la pièce [2195]. À l'intérieur de cet espace, plusieurs trous de poteaux ont été mis au jour. Les poteaux [2287, 2508, 2509, 2506 et 2513] constituent la paroi occidentale, les poteaux [2513, 2536 et 2543] la paroi septentrionale, et les poteaux [2543, 2545 et 2547], la paroi orientale. L'espace interne utile peut donc finalement être évalué à environ 5 m de largeur sur 4,1 m de profondeur.

La fonction réelle des murs en pierres sèches doit maintenant être abordée. Ils ne semblent pas participer directement à l'architecture du bâtiment, probablement complètement en matériaux périssables. Il pourrait en fait s'agir d'un système de drai-

nage accolé pour faciliter l'évacuation des eaux de ruissellement. Il s'agit en effet du système le plus fiable pour une installation appuyée contre la pente et reposant directement sur un terrain géologique suintant l'eau.

Les dimensions de la pièce [2195] sont conformes aux observations de 2005 (5,1 m de largeur sur 6,8 de profondeur). La paroi occidentale, assez mal conservée, était constituée par un mur en pierres sèches dont deux assises étaient conservées. Assez curieusement, l'assise inférieure [2278] était moins large que l'assise supérieure [2074]. Cet aménagement, qui ne semble pas se prolonger vers le nord, peut être mis en relation avec la présence à cet endroit d'une veine particulière du sol géologique, pulvérulente et peu stable. Nous avons d'ailleurs pu remarquer lors des campagnes précédentes que cette zone était sujette à de nombreux affaissements car elle piège l'humidité. Ce petit mur de pierres avait donc probablement le rôle de solin pour fonder au mieux le bâtiment. Deux trous profonds [2600 et 2599] signalent les poteaux d'angle de la paroi méridionale. Le second, à l'est, avait été très abîmé par une tranchée de Bulliot. Ces deux poteaux correspondent bien à la limite de la pièce supposée l'an dernier. Comme nous l'avons évoqué auparavant (Rapport 2005 : 165), le fossé [99] a légèrement rogné cette limite. La paroi orientale est la plus intéressante. Elle est composée d'une rangée de poteaux [2311, 2313, 2315, 2317, 2319, 2323, 2091] placés dans le même alignement que ceux trouvés par Bulliot au XIX^e siècle (tranchée [272] de notre fouille de 2001), et qui constituent la limite de l'atelier de forge [1010], beaucoup plus récent.

La principale nouveauté apparue cette année concerne la partie orientale de l'emprise du sondage. Une structure artisanale [2601], mitoyenne de [2195] et en léger décalage par rapport à celle-ci, a été mise au jour cette année. Il ne faut aucun doute qu'elle fait partie du même ensemble architectural. Elle partage donc la paroi [2311, 2313, 2315, 2317, 2319, 2323, 2091] avec celle-ci et sa limite septentrionale est bordée par le mur [971], chaîné au mur [2153] de la pièce [2196].



7. Bibracte, Mont Beuvray. Le Champlain. Plan des pièces [2196] et [2195] et de la structure attenante [2601].

Les structures à l'intérieur de la pièce [2196] (ill. 7)

La fouille de 2005 s'était arrêtée dans cette pièce au niveau d'un sol d'utilisation noir [2076], qui avait déjà livré un foyer [2108] (Rapport 2005 : 166). Ce sol correspondait à la dernière phase d'occupation de cette pièce. Sous ce sol, plusieurs états de fonctionnement plus anciens du même atelier ont été fouillés. Ce phénomène est relativement fré-

quent pour les ateliers de paléomanufacture métallique. On l'observe notamment par l'intermédiaire des réfections de sols comme pour l'atelier de forge plus récent [1012] fouillé en 2003 (Rapport 2003), mais également par la réfection ou le déplacement des foyers. Ce dernier cas s'applique pour la pièce [2196], avec la superposition de deux états [2516] et [2515] d'un foyer central. Celui-ci se trouvait d'ailleurs au même endroit que la sole de foyer trouvée en 2005 et citée précédemment.

La moitié occidentale était la moins érodée et de nombreuses structures y ont été découvertes. Plusieurs structures groupées dans le quart sud-ouest de la pièce ont peut-être fonctionné ensemble. Il s'agit d'un petit foyer circulaire [2266], très proche morphologiquement du foyer [2090] de la pièce [2195] (Rapport 2005), d'une petite fosse oblongue [2478], qui a peut-être joué un rôle dans l'alimentation de celui-ci (aménagement de soufflet?) et d'une sablière [2305] (pied de machine?). Cinq petits trous de piquets [2562, 2563, 2564, 2565, 2566] disposés en arc de cercle dans l'angle sud-ouest de ce foyer fonctionnaient probablement avec lui.

Plusieurs autres trous de piquets [2522 à 2528] ont été retrouvés en position groupée un peu plus au nord. Ils ne pouvaient servir qu'à des aménagements légers, comme en atteste leur faible profondeur (inférieure à 10 cm).

Enfin un trou de poteau [2592] et une petite fosse circulaire [2594] ont été repérés le long de l'axe central de la pièce. La fosse, qui se situe à une vingtaine de centimètres du foyer central [2515, 2516], est peut-être à associer à leur fonctionnement.

Le reste de la pièce était extrêmement érodé et il n'y subsistait que les lambeaux du sol de préparation en argile orange décrit l'an passé. Le sol naturel en rhyolite se trouvait directement dessous.

Les structures à l'intérieur de la pièce [2195] (ill. 8)

La fouille de 2005 avait déjà permis de vider la totalité des structures liées à l'occupation artisanale de la pièce [2195]. Quelques grandes fosses longitudinales [2177, 2112] attestaient déjà de quelques activités antérieures. Leurs remplissages de pierres et de tessons d'amphores peuvent être interprétés comme des aménagements préparatoires à l'installation de la pièce. Quelques autres traces de structures fossoyées peu profondes ont pu être relevées. Il s'agit de six trous de poteaux [2346, 2348, 2350, 2352, 2354, 2448] et d'une fosse allongée [2482].

Une autre structure attenante [2601] (ill. 7)

Cette structure attenante a été découverte lors de la documentation de la limite orientale de la pièce [2195], qui se trouvait précisément sous une tranchée exploratoire de Bulliot [262]. Une bande d'environ 1,5 m de large a donc été fouillée jusqu'au bord du sondage afin de déterminer l'éventuelle fonction artisanale de [2601] et de préciser sa rela-

tion chronologique avec la pièce [2195]. Une partie des sols le long du mur nord [969] avait été détruite par les fouilles du XIX^e siècle mais le reste était très bien conservé. Une couche de destruction [2356] composée de terres brûlées et de grosses pierres, reposait directement sur le sol d'occupation. Celui-ci était divisé suivant l'organisation traditionnelle des ateliers en une partie claire, matérialisée par un sol jaune [2596], et une partie sombre vers l'arrière, par un sol noir [2446]. La partie avant avait été recoupée par une fosse oblongue [2557], constituée de deux remplissages distincts [2597 et 2598] qui n'ont malheureusement pas livré de mobilier datant. Cette pièce n'a pas été fouillée dans sa totalité, car cela n'entraîne pas dans les objectifs du programme triennal en cours. Mais nous pouvons donc restituer un bâtiment composé d'au moins deux unités artisanales juxtaposées, qui correspond bien au modèle des ateliers de forge plus récents (au moins quatre pièces) fouillés entre 2000 et 2003.

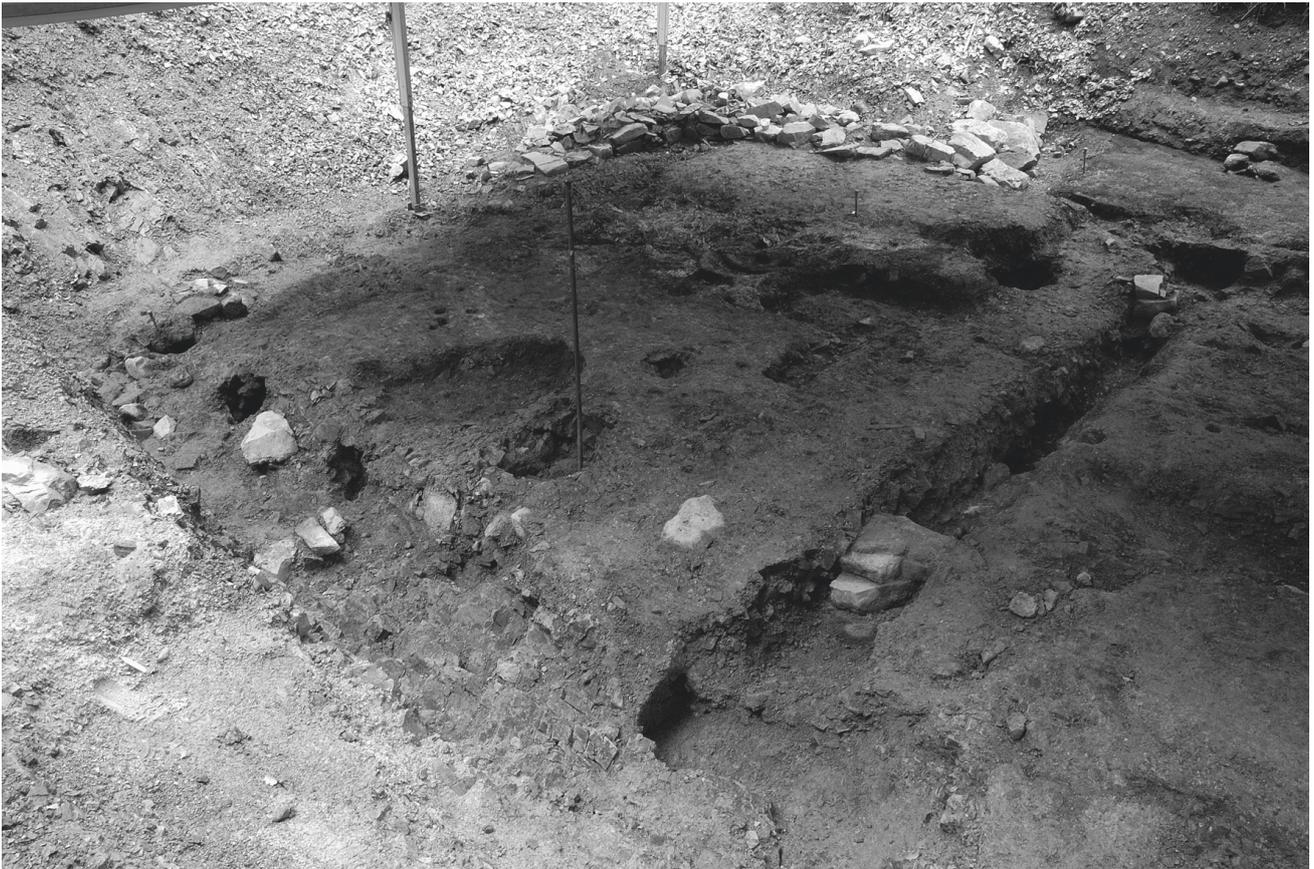
Le sondage de la voie (ill. 1 et 9)

Un sondage profond a été effectué le long de la limite nord de la route actuelle afin de retrouver la voie antique, d'évaluer son état de conservation et ses éventuels remaniements. La coupe a révélé l'existence d'un fossé longitudinal [2604] sous la grande voie [2603] déjà en partie documentée en 2000 au bord de la route actuelle. L'installation de la grande voie correspond donc à l'élargissement d'une voie plus ancienne dont l'emprise, de l'ordre de 8 m, occupe l'espace situé entre le fossé [99] du Champlain et ce fossé. Cette découverte permet également de supposer que des structures plus anciennes sont conservées sous la route actuelle et qu'elles constituent la limite nord du quartier de la Côte Chaudron (voir infra, § perspectives).

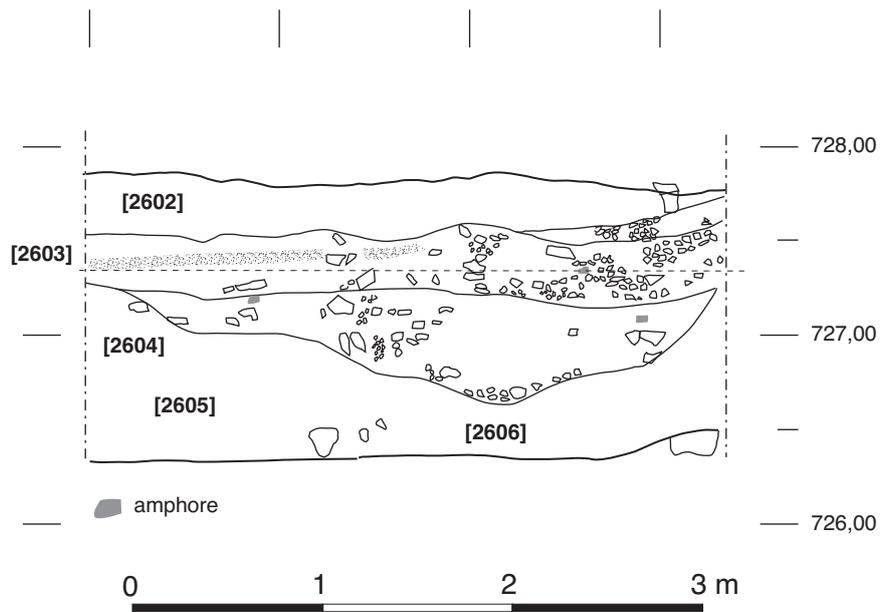
Le mobilier non céramique du Champlain (F.E.)

Les témoins de l'artisanat du métal

Le mobilier caractéristique de l'artisanat du métal s'est révélé très rare. Il se compose, à l'instar des années précédentes, de scories de foyer et de fer et de chutes de tôles et de barres, essentiellement en fer (cf. annexe II). Aucun outil n'a été découvert mais la présence de battitures dans le niveau d'occupation noir [2254] de la pièce [2196] ne laisse plus de doute quant au type d'activité qui y était pratiqué.



8. Bibracte, Mont Beuvray. Le Champlain. Vue de la pièce [2196]



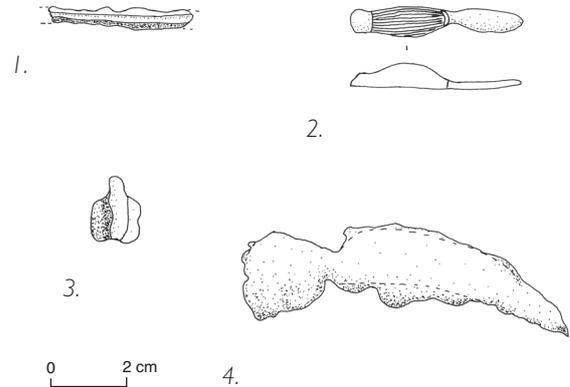
9. Bibracte, Mont Beuvray. Relevé stratigraphique à travers la voie antique, entre la Côte Chaudron et le Champlain.

La couche de destruction de la pièce attenante [2601] a livré des fragments de creusets et des déchets caractéristiques du travail du fer et du bronze. N'ayant pas été fouillée en totalité, son attribution éventuelle à un travail spécifique ne peut être déterminée.

Les autres objets remarquables

Quelques objets remarquables, indépendants du travail des métaux, ont été mis au jour :

- Deux gouttières en fer (B2006.32.2308.1 et B2006.32.2308.2), provenant du sol de préparation de la pièce [2196], sont peut-être des éléments de fourreau (*ill. 10 n°1*).
- Une extrémité de manche de simpulum en bronze à tête de canard du type 3 (B2006.32.2356.2) découverte dans la couche de destruction de la pièce [2601] (*ill. 10 n°2*). Bien que très mal conservée, on peut restituer la présence d'un décor de lignes parallèles sur la tête, type de décor bien connu sur des exemplaires du sud de la France (Feugère, Rolley 1991). Ce fragment vient s'ajouter aux trois autres éléments publiés dans le catalogue d'exposition *Autun/ Augustodunum* (Pinette 1987 : 86) Leur datation s'étale entre la fin du II^e s. et la première moitié du I^{er} s. av. J.-C.
- Un autre fragment en bronze issu de la même couche (B2006.32.2356.3) (*ill. 10 n°3*). Il est à rapprocher de la vaisselle métallique. Il s'agit d'une extrémité de patte de fixation d'une anse, qui rappelle les modèles trilobés. Un exemplaire d'anse de cruche de type Gallarate avait d'ailleurs été retrouvé à proximité en 2002 (Rapport 2002). La datation de cette catégorie d'objet est du même ordre que celle du simpulum proposée plus haut.
- Un manche probable de couteau en bois de cervidé, très mal conservé (B2006.32.2356.4).
- Une griffe de râteau dans le sondage de la voie (B2006.32.2371.1) (*ill. 10 n°4*).



10. Bibracte, Mont Beuvray. Le Champlain. Objets remarquables.

1. Gouttière (de fourreau?) en fer (B2006.32.2308.1), 2. Manche de simpulum (B2006.32.2356.2) et exemplaires de Bibracte, 3. Anse de cruche (B2006.32.2356.3), 4. Griffes de râteau (B2006.32.2371.1).

Conclusion

La quantité de mobilier observée dans les couches d'occupation est relativement faible, comme cela avait pu être observé pour les autres ateliers fouillés dans le secteur du Champlain. La principale information à relever consiste en l'attribution de la pièce [2196] en tant qu'atelier de forge, comme l'a démontré la forte concentration de battitures sur l'ensemble de la pièce.

Le mobilier céramique du Champlain (J.S.)

Le mobilier céramique de la fouille du Champlain 2006 représente un corpus de 864 fragments pour 42 individus, obtenus à partir du nombre de bords, après recollage et sans pondération.

Les amphores

Cette catégorie n'est représentée que par des amphores vinaires italiques de type Dressel 1 qui totalisent huit individus. Signalons également l'existence de quelques fragments de type indéterminé.

Les céramiques fines d'importation

À l'image de ce que nous avons remarqué en 2005, nous précisons que les sigillées italiques sont complètement absentes du mobilier de la campagne de cette année. Nous soulignons également une

absence totale des céramiques présigillées. Seules les céramiques campaniennes B sont représentées, par un unique fragment de panse.

Les céramiques fines gauloises

Cette catégorie regroupe principalement les céramiques fines lissées enfumées et les céramiques *terra nigra*, évolution technologique des précédentes.

Les céramiques lissées enfumées, totalisant cinq individus, sont représentées par deux assiettes de type A1a et des bols de type B2, B3 et B18.

Les céramiques *terra nigra* sont plus rares que les céramiques lissées enfumées et ne sont représentées que par un individu : une assiette de type A2a.

Les céramiques peintes

Cette catégorie est très marginale dans le mobilier de la campagne 2006. En effet, nous n'avons rencontré qu'un seul individu correspondant à un bol de type B2 avec une peinture couleur lie de vin.

Les céramiques communes claires

Les cruches ne sont représentées que par un seul individu de type Cr1a.

Le répertoire des céramiques communes claires tournées non engobées est relativement restreint et les trois individus de cette catégorie sont un pot de type P4b, un couvercle Cv1 et une marmite M6. Signalons également la présence de deux individus recouverts d'un engobe micacé : un pot P6b et une marmite M5.

Pour finir, les céramiques communes claires non tournées, plus fréquentes que les catégories précédentes, sont représentées essentiellement par des types de pots. Ainsi, nous observons des pots de type P19B recouverts d'un engobe micacé ou des pots de type P25 et P26 recouverts d'un enduit noir. Signalons la présence d'une écuelle de type E8c recouvert d'un engobe micacé.

Les céramiques communes sombres

Les céramiques sombres tournées comptent sept individus dont un pot de type P20, une assiette A2a, un vase bouteille Bt4, une écuelle E1b et un pot de stockage de type P24b.

Avec cinq individus, les céramiques sombres non tournées proposent essentiellement des formes de pots avec les types P4a, P11, P19 et P24. Notons également la présence d'une écuelle de type E6a dans cette catégorie.

Le mobilier recueilli cette année ne permet pas d'étude chronologique et quantitative fiable. Il faut cependant noter que nous avons obtenu le mobilier le plus ancien du Champlain et qu'il témoigne des premières occupations du site. Il devra donc être traité avec le plus grand soin lors de la synthèse des données, synthèse qui a déjà été entamée au printemps 2006 et qui doit se poursuivre au cours de l'année 2007.

La séquence stratigraphique du Champlain et les premières interprétations sur l'organisation urbanistique de l'îlot.

La séquence stratigraphique du Champlain peut maintenant être clairement définie depuis ses occupations les plus anciennes (état 6) jusqu'au plus récentes (état 1) (*ill. 11*).

Etat 6

Quelques traces faibles subsistent sous la forme de fosses oblongues dont le creusement ne peut être établi, et de quelques trous de poteaux isolés.

Etat 5

Les fosses sont comblées et le bâtiment [2197] est construit. Cette installation nécessite le creusement du roc [448] pour implanter la pièce [2196]. Ce bâtiment sur poteaux de bois possède un drainage dans les zones humides. Bien que l'on ne connaisse pas son extension totale, on peut estimer qu'il comporte au moins deux unités artisanales divisées dans la profondeur en deux pièces, une pièce en façade sur sol clair et une pièce arrière sur sol sombre. La structure même des sols et des types de foyers, ainsi que les maigres témoins mobiliers attestent que la fonction de ces pièces est celle de la production d'objets métalliques. Au moins une phase de réfection et de réaménagement des sols a pu être mise en évidence pour cet état.

Etat 4

Un autre atelier est construit directement sur le bâtiment [2197], après mise en place d'un radier de pierres. Il est composé de deux pièces [1013] et [1014], qui ont une architecture comparable à celle déjà présentée. La pièce avant a pu être assez bien délimitée avec notamment un foyer central. La pièce arrière [1014], mal conservée, se termine probablement au niveau du premier tiers de l'ancienne pièce [2196]. On assiste donc à cette phase à un premier rétrécissement de la profondeur totale des pièces; la limite arrière de la pièce [1013] est également déplacée vers le sud. Les limites latérales et la limite méridionale, en revanche, ne bougent pas. La fonction artisanale de ce bâtiment est attestée notamment par la présence d'une fosse avec des témoins très clairs du travail du bronze. Une quantité importante de fragments de moules a été retrouvée derrière cet atelier, ce qui laisse supposer une zone de décharge de certains déchets à cet endroit. Malheureusement, ce secteur a été très remanié par les constructions ultérieures.

Etat 3

Cet état est également caractérisé par l'implantation d'un nouveau bâtiment à fonction artisanale, composé d'au moins quatre pièces juxtaposées. Il vient s'installer, une nouvelle fois, sur l'atelier précédent après l'épandage d'un radier de pierres, mais il s'étend vers l'ouest. Les ateliers sont installés beaucoup plus haut et reposent en partie sur le sol géologique dur [atelier 1011 en partie, et 1012]. On observe un second raccourcissement de la profondeur totale du bâtiment. La production d'objets en fer est très bien attestée pour l'ensemble des unités artisanales de cet état. Le bâtiment est clairement détruit par un incendie, mais après que les outils et les éléments démontables aient été enlevés.

Etat 2

Mal conservé et peu exploré, il a pu être observé sous les états de construction du bâtiment en pierre maçonnées CP12 (non représenté).

Etat 1

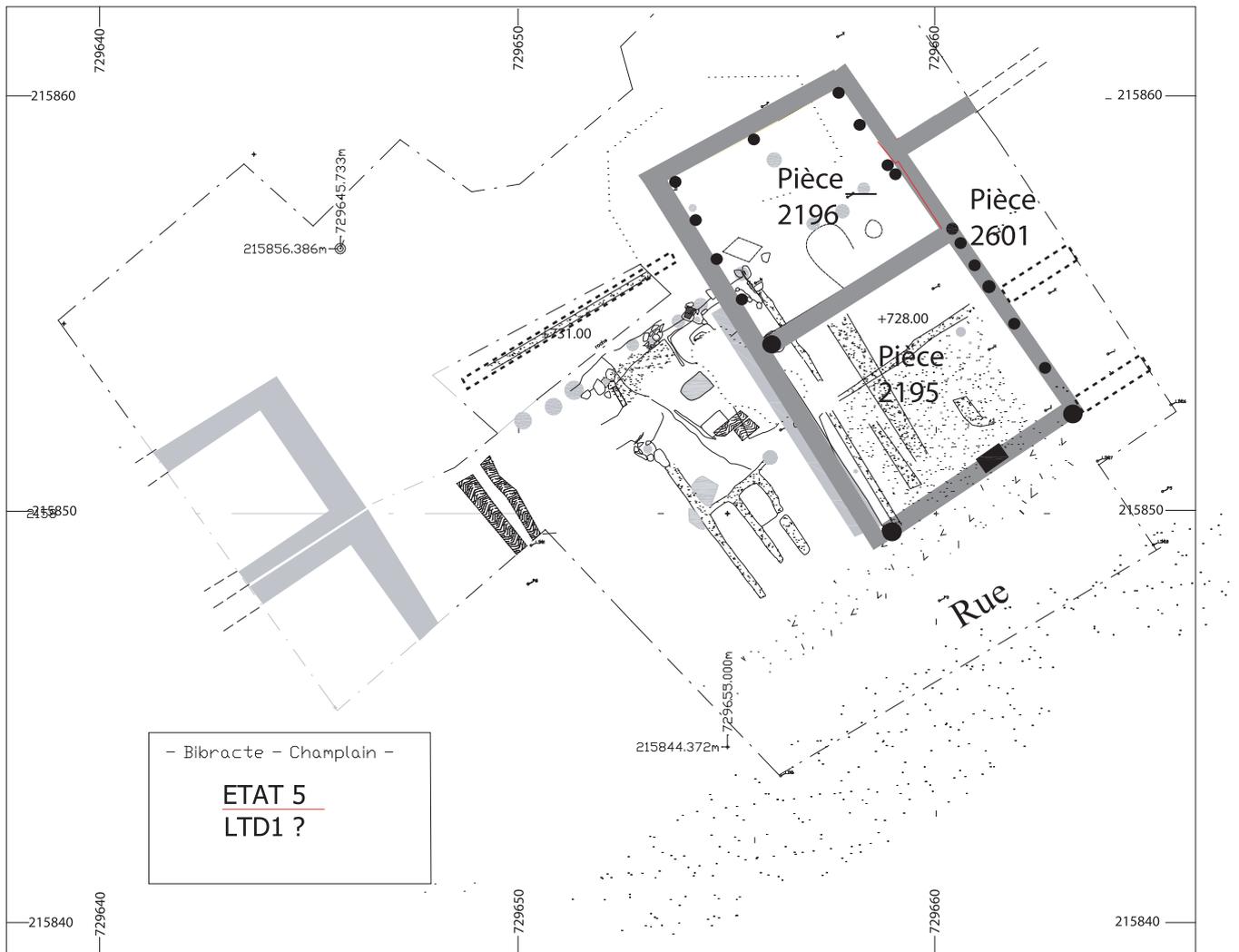
Un bâtiment en pierres maçonnées CP12 est installé directement sur les structures artisanales antérieures sans respecter cette fois les limites anciennes (état 1b). Il est bordé à l'est par un chemin

qui mène à la voie principale. Le fossé [99] est creusé (ou recreusé) et il vient rogner les restes des façades des structures plus anciennes. Ce bâtiment est agrandi au cours d'une phase ultérieure avec la construction d'une cave au nord (état 1a). Il ne s'agit plus d'une unité artisanale, comme en atteste le mobilier retrouvé. Dans la zone orientale, un mur, probablement de terrasse, est construit. Il s'appuie sur l'ancien mur [969] de l'état 5. Il s'agit d'une structure maçonnée que Bulliot avait identifié comme la limite occidentale de son bâtiment CP11.

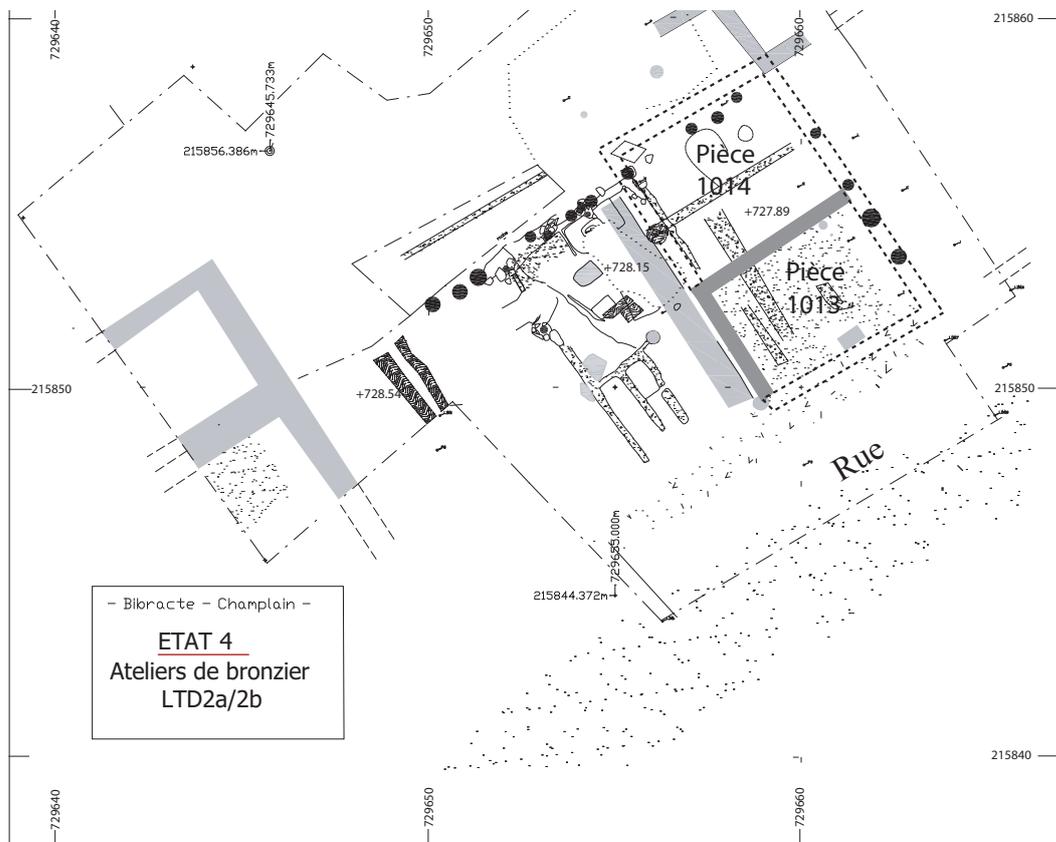
La stratigraphie permet de suivre sans difficulté l'évolution du secteur du Champlain. L'analyse des marqueurs chronologiques est en cours et elle va impliquer la confrontation des différents mobiliers préservés. Pour l'état le plus récent, la datation à la phase tardive de la période augustéenne ne pose pas de difficulté. L'évaluation est plus complexe pour les états précédents en raison de la pauvreté quantitative du mobilier préservé.

Quelques problèmes persistent, notamment en ce qui concerne l'identification des différents états de la voie et leur relation avec les états de construction. Ils se situent exactement au niveau du chemin médiéval bordé de queues et ils ont été complètement érodés dans l'emprise du chantier du Champlain.

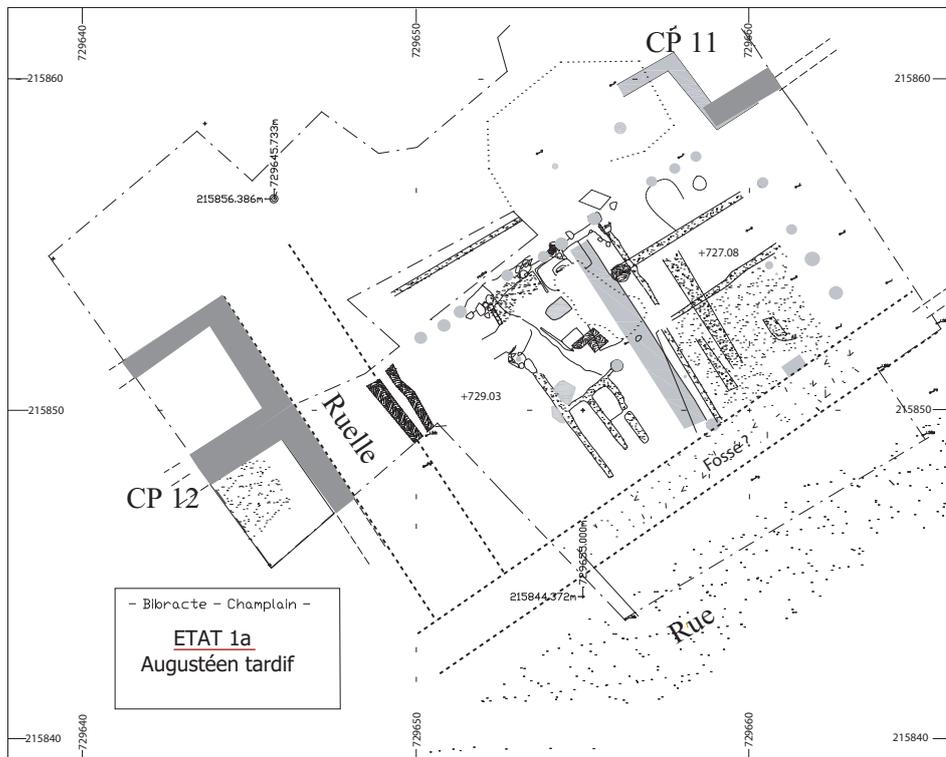
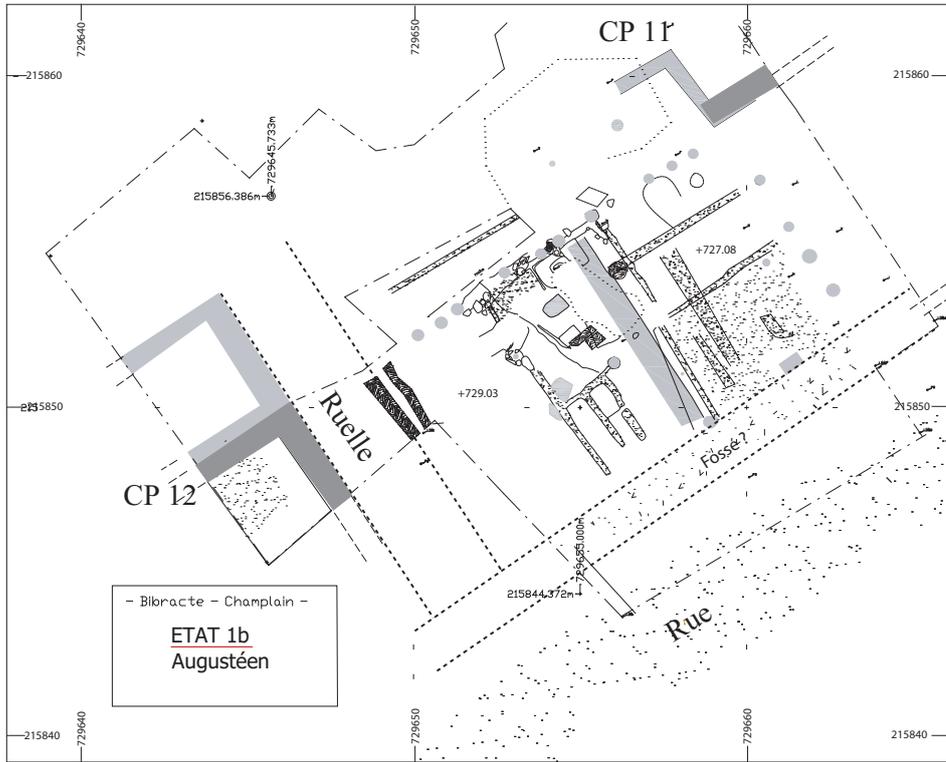
L'organisation urbanistique détaillée de ce secteur fournit de nombreux repères qu'il faudra corréler aux évolutions tardives et aux grands aménagements observés dans d'autres secteurs du Mont-Beuvray. On constate ici une grande stabilité dans les limites du bâti pour les premiers états, notamment en ce qui concerne la façade bordée par la première voie et les limites latérales des pièces, qui ne bougent pas jusqu'à l'état 3. La principale modification est le raccourcissement de la profondeur entre les états 5 et 3. Le passage à l'état 1 est quant à lui caractérisé par un remaniement complet du secteur avec l'apparition des constructions en pierres maçonnées CP11 et CP12 et la mise en place d'un chemin bordant CP12. La zone située entre les deux n'est plus occupée et ces derniers bâtiments ne sont très probablement plus des ateliers.



11. Bibracte, Mont Beuvray. Le Champlain. États de construction successifs, depuis le plus ancien (état 5) jusqu'au plus récent.



I I. Suite.



II. Suite et fin.

Perspectives

Le projet sur deux ans dans ce secteur portera essentiellement sur la Côme Chaudron. Son déroulement est largement tributaire des possibilités de déplacement de la route départementale de quelques mètres vers l'amont (ce qui permettrait de fouiller la façade l'îlot exploré). Ce déplacement est actuellement à l'étude.

Les priorités sont les suivantes :

1 Achèvement de la fouille de la première terrasse reconnue dans les fouilles précédentes puis fouille alternée mécanique et manuelle des remblais de terrasse pour recueillir le mobilier datant et reconnaître le profil d'origine du terrain.

- 2 Observation et fouille des structures sous la route actuelle : Étude de la portion de la route tardive et raccordement des éléments d'architecture avec les structures déjà fouillées en contrebas.
- 3 Étude du fossé de la route la plus ancienne et des constructions liées à cet état dont un niveau est déjà reconnu sous la « case du doreur ».
- 4 Ouverture de deux sondages sur les bords est et ouest de la fouille actuelle pour délimiter l'îlot et mettre en évidence voies et façades en vis-à-vis.

Par ailleurs, la campagne 2007 verra la poursuite de l'élaboration du manuscrit de publication des fouilles du Champlain.

Bibliographie

Arcelin, Tuffreau-Libre 1998 : ARCELIN (P.), TUFFREAU-LIBRE (M.) dir.— *La quantification des céramiques, Conditions et protocole*. Actes de la table ronde du Centre archéologique européen du Mont Beuvray (Glux-en-Glenne, 7-9 avril 1998). Glux-en-Glenne : Bibracte, 1998 (Bibracte ; 2).

Barral, Luginbühl 1995 : BARRAL (P.), LUGINBUHL (T.).— *Typologie des formes de céramique régionale de Bibracte, Version 1*. Glux-en-Glenne, 1995 (multigraphié).

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

Gebhard 1989 : Gebhard (R.).— *Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching*. Stuttgart, 1989.

Paunier, Luginbühl 2004 : PAUNIER (D.), LUGINBÜHL (T.).— *Bibracte, Le site de la maison 1 du Parc aux Chevaux (PC 1)*. Glux en Glenne : Bibracte, 2004. (Bibracte ; 8)

Pavolini 1990 : PAVOLINI (C.).— Les lampes romaines en Gaule aux II^e et I^{er} siècles avant Jésus-Christ. In : DUVAL (A.), MOREL (J.-P.), ROMAN (Y.) dir. — *Gaule interne et Gaule méditerranéenne aux II^e et I^{er} siècle avant J.-C. : confrontations chronologiques*. Actes de la table ronde de Valbonne (11 au 13 novembre 1986). Paris: CNRS, 1990, p. 99-112 (Supplément à la Revue archéologique de Narbonnaise ; 21).

Pinette 1987 : PINETTE (M.) dir.— *Autun-Augustodunum : capitale des Eduens*. Exposition tenue à l'hôtel de ville d'Autun du 16 mars au 27 octobre 1985. Autun : Ville d'Autun, 1987.



5. RECHERCHES SUR LES EXPLOITATIONS MINIÈRES ANCIENNES DU MORVAN

5.1. SONDAGE DANS UNE MINIÈRE A LA PÂTURE DES GRANGERANDS

(Intervention 621)

Coordination scientifique

BÉATRICE CAUET

CHERCHEUR AU CNRS, UTAH - UMR 5608, UNIVERSITÉ LE MIRAIL, TOULOUSE

Equipe de fouille

MATTHIEU BOUSSICAULT, MÉLANIE MAIRECOLAS, CALIN TAMAS, CHRISTIAN VIALARON

(CHERCHEURS ASSOCIÉS À L'UTAH)

JULIEN COUSTEAUX

(ÉTUDIANT UNIVERSITÉ DE BORDEAUX)

FRANÇOIS GENRIES, ODILE TRONELLE

VANESSA BAILLY, TRISTAN DESSOLIN, ANGELINE MICHELOT

BAPTISTE MOSSIERE, ADRIEN STALTER

(ÉTUDIANTS UNIVERSITÉ DE DIJON)

Assistée de

PASCAL PARIS (BIBRACTE, SUIVI DE LA FOUILLE)

FABRICE LAUDRIN (BIBRACTE, CARTOGRAPHIE)

ANTOINE MAILLIER (BIBRACTE, PHOTO OBJETS)

Collaborateurs scientifiques

Gestion du mobilier : MÉLANIE MAIRECOLAS

(DOCTORANTE UNIVERSITÉ LE MIRAIL, TOULOUSE)

Identification mobilier métallique : MATTHIEU BOUSSICAULT

(CHERCHEUR ASSOCIÉ UTAH)

Assisté de : DOMINIQUE LACOSTE

(BIBRACTE)

Analyses minéralogiques : CALIN TAMAS

(UNIVERSITÉ BABES-BOLYAI, CLUJ, ROUMANIE ET CHERCHEUR ASSOCIÉ À L'UTAH)

Rédaction du rapport

BÉATRICE CAUET, MATTHIEU BOUSSICAULT, CALIN TAMAS

5.2. PROSPECTION GÉOPHYSIQUE À LA PÂTURE DES GRANGERANDS

(Intervention 630)

Coordination scientifique

GRÉGORY BIEVRE

CHARGÉ D'ÉTUDES GÉOPHYSIQUES, CETE DE LYON, LABORATOIRE DES PONTS ET CHAUSSÉES D'AUTUN



5.1. SONDAGE DANS UNE MINIÈRE À LA PÂTURE DES GRANGERANDS

(B. CAUET, M. BOUSSICAULT, C. TAMAS)

Au cours de cette deuxième campagne de fouilles sur la mine de la Pâturage des Grangerands, située en contrebas de la Côme Chaudron à Bibracte, nous avons poursuivi le dégagement de quatre secteurs de fouilles. Il s'agit de la zone 1 (Z1) qui regroupe le replat et le flanc ouest limitant la fosse côté sud-ouest, de la Zone 2 (Z2) occupée par le replat situé au nord-est, de la Zone 3 (Z3), un nouveau secteur localisé au sud-est et perpendiculairement à la fosse correspondant à une petite tranchée minière, et enfin, la Zone 4 (Z4), à savoir le comblement central de la mine et ses abords immédiats aménagés en petits gradins (ill.1).

OBJECTIFS DE LA FOUILLE 2006

Le bilan de la campagne 2005 avait montré que nous étions bien en présence d'une excavation longue, étroite et profonde, d'origine anthropique. La fouille avait été poussée jusqu'à un peu plus de 4 m de profondeur sans rencontrer pour autant le fond de l'excavation. La nature du comblement riche en mobilier métallique et céramique avait confirmé l'utilisation secondaire de l'excavation en fosse/dépotoir par les riverains, une fois l'activité extractive terminée dans cette pente.

En 2006, notre objectif principal était de nous efforcer d'atteindre le fond de l'excavation tout en poursuivant le dégagement des replats est et ouest qui la bordent de part et d'autre. Cependant la stratigraphie complexe du comblement principal exigeait de ne pas y aller trop rapidement et superficiellement quant au dégagement des strates ayant sédimenté l'excavation, car plus on s'enfonce dans ce comblement et plus on approche des premiers niveaux qui ont scellé la phase d'abandon de l'activité extractive (ill.2). Donc, malgré notre volonté d'atteindre au plus vite le fond de la mine, nous devions aussi prendre en compte tout le mobilier sédimenté dans son comblement en évitant d'avoir recours à un dégagement à la pelle mécanique qui ne permet pas de bien identifier et de bien distinguer les différents niveaux traversés.

Nous devons également mieux caractériser les structures de type « habitat », sablière, fossé, trou de poteau, rencontrées sur les replats qui bordent l'excavation en décapant le versant dans la pente, pa-

rallèlement au secteur central et dégagé de la fosse. Enfin, nous devons chercher à caractériser minéralogiquement cette excavation par des analyses d'échantillons de roche pris en place et susceptibles de nourrir l'interprétation de mine attribuée à cette excavation.

ZONE SUD-OUEST Z1

Il s'agit de la zone comprenant le flanc ouest de la mine et son prolongement en replat au sud-ouest (ill.1). La reprise de l'étude menée en 2005 a nécessité une phase de décapage du colluvionnement qui s'était sédimenté au cours l'année. L'aire de fouille a ensuite été élargie principalement dans la pente est à sud-est, et plus légèrement étendue au bas de la pente nord-ouest. Au sein de cette zone on peut distinguer deux secteurs : une plate-forme horizontale et une zone de pente qui plonge vers l'excavation. Cette aire est recoupée au nord par la tranchée d'exploration 2002 (ill.3, Profil S4).

Zone en plate-forme

En 2005, la plate-forme fouillée sur 21 m² avait mis au jour un sol de cabane, composé d'une sablière basse et d'un profond trou de poteau correspondant à une construction légère en bois et en terre. Après décapage du colluvionnement amassé au cours de l'automne et l'hiver [97, 98 et 99], on a localisé une fosse [109 : L = 45 cm, l = 40 cm et prof = 19 cm] bien délimitée, mais dont la fonction n'est pas déterminée (trou de poteau?). Son remplissage [108], riche en charbons, a fourni quelques fragments d'amphores.

Dans la partie centrale, en fonction de l'humidité, une zone plus sombre semble se détacher. Au sein de ce secteur, d'autres structures circulaires, moins bien circonscrites, sont apparues qui demanderont une fouille ultérieure. Le mobilier céramique découvert dans l'ensemble de la zone Z1 est datable de l'époque augustéenne, les fragments d'amphore sont du type Dressel 1. Parmi la dizaine de clous en fer découverts dans ce secteur, on note dans l'UF [97] un clou à tête décorée (B2006.39.97.1) et dans l'UF [104] un probable gond en fer, (B2006.39.104.1). Il n'a pas été trouvé de mobilier en base cuivreuse dans cette zone Z1. Pour visualiser l'ensemble des

mobiliers (céramique, métal, scorie) trouvés en Z1 il faut se reporter à l'ill. 27, et plus particulièrement pour les mobiliers métalliques, en fer ou en bronze, à l'ill. 28.

Versant sud-ouest

Dans la partie sud-ouest du flanc de la minière principale, une petite banquette légèrement recreusée dans le sens de son allongement semble se dessiner. Son remplissage (106), plus charbonneux que les couches voisines [104 et 105], a fourni un peu de mobilier céramique et quelques clous en fer.

A l'est, à mi-pente, les courbes de niveau s'incurvent et dans ce secteur le recouvrement se distingue par une couleur plus sombre et des passées plus sableuses et plus meubles. Ceci laisse supposer l'existence d'un surcreusement notable correspondant à un petit gradin de circulation ou à un aménagement en petite plate-forme de levage. À sa base, la pente est plus forte, puis le rocher semble former un autre replat, peut-être le début d'un autre gradin (ill. 4). Ce secteur du bas du flanc sud-ouest de la minière n'a été que superficiellement décapé en 2006 et n'a livré que des mobiliers céramiques d'époque augustéenne et des fragments d'amphores de type Dressel 1.

Un petit replat a été également mis au jour à l'extrémité nord-est de cette zone Z1. Sa position semble indiquer qu'il s'agit de la fin du gradin déjà mis au jour dans la grande stratigraphie du remplissage de la minière (ill. 1). Celle-ci présente un dépôt charbonneux avec des passées rougies, bien circonscrit [110], ayant livré un fragment d'amphore. Il pourrait correspondre à un petit foyer installé sur le gradin au moment de l'activité extractive, voire peu de temps après son abandon et à tout le moins à une période post-extractive où la minière se trouvait encore dégagée sur ses quatre premiers mètres de profondeur. La forme de cette structure de combustion, son homogénéité et sa position stratigraphique en font bien une base de foyer, allumé, in situ, et non pas un reliquat charbonneux d'une couche de rejet de récurage de sol d'atelier de forge. L'intégralité du gradin n'est plus visible actuellement en raison de son recouvrement par la tranchée d'exploration de 2002 (ill. 5).

Zone nord-est Z2

Comme sur l'autre versant de la minière, le colluvionnement accumulé durant l'année a été déca-

pé afin de restaurer la zone de fouille de 2005 dans son état final. Le nettoyage du colluvionnement [96] mené le long de la grande coupe stratigraphique St1 a permis de la rafraîchir au niveau de l'UF [96 = 7]. Cette couche d'occupation a livré un abondant mobilier céramique, des tessons d'amphore Dressel 1, des fragments de tuile, quelques clous en fer, des scories de fer et une monnaie (1 Potin du type « à grosse tête »). Ce niveau qui recouvrait la zone Z2 dans l'angle nord-est et la tranchée de palissade dégagée en 2005 se date de la première moitié du I^{er} s. avant J.-C.

Cette année, la fouille s'est étendue au sud et sud-est de la zone Z2. Au cours de la campagne, l'avancement des fouilles s'est fait en divisant la zone en deux secteurs : l'angle nord-est et le reste du versant de la minière qui descend vers le sud-est. Au sud de Z2 et en bordure de l'excavation principale (minière), une structure particulière a été mise au jour. Celle-ci sera traitée à part et constituera la zone Z3.

Angle nord-est

En 2005, dans l'angle nord-est, une tranchée de fondation avait été mise au jour et interprétée comme un fossé aménagé pour fonder une palissade en bois. À son extrémité sud-est (ill. 1), deux trous de poteaux ont été découverts après un nouveau décapage [103] (ill. 6). Le premier [137, L = 70 cm, l = 66 cm et prof = 54 cm], de forme ovale et à fond plat est installé au sein d'une cuvette (L = 115 cm et l = 90 cm) légèrement recreusée dans le socle. Son remplissage partiellement charbonneux [138] a fourni des tessons (céramique campanienne), un peu de mobilier métallique (dont 4 petits clous de menuiserie) et quelques fragments d'amphores. Un prélèvement pour analyse carpologique a été réalisé dans ce trou, à 30 cm de profondeur.

Le second trou de poteau [139, L = 60 cm, l = 60 cm et prof = 32 à 54 cm] est de forme ovale à quadrangulaire et présente un fond irrégulier. La nature de son remplissage [140] est similaire à celle du trou de poteau [137]. Il contenait un clou de charpente (L = 8 cm, Ø = 0,7 cm) et des petits éclats de terre cuite et de scories de fer (non conservés).

Les dimensions de ces structures en creux laissent supposer l'emplacement de deux solides poteaux porteurs (diamètre des trous d'une cinquantaine de cm) et plantés dans le sol sur au

moins 54 cm de profondeur (ill.7). Ils apparaissent plus vraisemblablement associés au plan d'une construction de terre et de bois ou d'un aménagement couvert à définir en élargissant l'aire de fouille côté nord-est, qu'à celui d'une simple palissade. Contre le bord de la zone de fouille se distingue une petite zone quadrangulaire, de couleur, brun foncé, qui pourrait constituer un troisième trou de poteau (ill.1). On peut aussi noter, en bordure de la tranchée d'exploration 2002, la présence de deux petits creusements circulaires pouvant constituer d'anciens trous de poteaux arasés.

Extension sud-est

L'élargissement de la zone de fouille sur le versant nord-est de la minière a été l'occasion de deux nouveaux décapages [101 et 102] afin d'atteindre le socle rocheux. Ces niveaux d'occupation ont fourni un peu de mobilier céramique et quelques scories de fer. Mis à part deux petites structures circulaires, non identifiées à l'heure actuelle, ce secteur n'a jusqu'à présent révélé aucun nouvel aménagement. Dans l'ensemble de la zone Z2, le mobilier trouvé est datable de La Tène D2b/période augustéenne précoce (cf. ill. 27 et 28).

ZONE SUD-EST Z3 MARQUÉE D'UNE TRANCHÉE

Dans la partie sud-est du chantier de fouille, une saignée de forme originale a été découverte. Elle était entièrement comblée (ill.8) et a livré énormément de mobilier céramique et métallique (cf. ill. 27 et 28). Depuis le bord nord-est de l'excavation principale (minière), cette structure [115] creusée dans le socle se développe en rentrant sur 5 mètres dans le versant. Selon cet axe nord-sud, elle s'enfonce en tranchée dans le rocher (ill.9). Tout en suivant plus ou moins la pente du versant, elle forme un petit ressaut, puis se termine en cuvette (ill.1 et 10).

Dans sa partie basse, son profil se présente en entonnoir. S'enfonçant d'un mètre avec des parois inclinées, sa largeur passe de 2 m à 50 cm, puis s'approfondit de 50 cm en tranchée à bords verticaux. Après le petit ressaut, elle se développe en une sorte de cuvette de 2,5 x 1 m. À l'est de cette structure, se dessine une petite plate-forme légèrement recreusée dont l'extension totale nous échappe en l'état actuel des fouilles (ill. 11).

Coupes stratigraphiques St5-St5', St6-St6' et St7-St7'

Les différentes couches du comblement de cette structure sont présentées ci-dessous (ill.10):

UF 107 : matrice argilo-sableuse meuble, de couleur brun foncé (90 %) avec inclusions de petit cailloutis (10 %). Couche riche en mobilier archéologique.

UF 112 : matrice argilo-sableuse, meuble, de couleur brun (80 %) avec inclusions de petit cailloutis et d'éclats rocheux moyen (20 %). Niveau très riche en mobilier archéologique : céramique (10 kg), amphores (26 kg), 2 monnaies (Potins), une petite hache polie en serpentinite (amulette?), de très nombreux objets en fer (287 pièces diverses, 177 clous), quelques objets et déchets en bronze et des scories de fer (12 kg). Cette couche semble être le résultat du récurage de sols d'ateliers de forge.

UF 130 : matrice argilo-sableuse à sableuse, meuble, de couleur grise (30 %) avec inclusions de petit cailloutis (70 %). Couche charbonneuse riche en mobilier archéologique, céramique et métallique. Elle a livré également une monnaie (Potin).

UF 131 : matrice argilo-sableuse, meuble, de couleur brun foncé (70 %) avec inclusions de petit cailloutis et d'éclats moyens de roche (10 %). Couche riche en mobilier archéologique, essentiellement de la céramique et de l'amphore.

La paroi nord-ouest de cette petite tranchée s'incurve vers l'ouest au contact avec la minière principale. Dans le creux ainsi formé, une accumulation de sédiments [116] a livré également un niveau de comblement riche en mobilier archéologique. Ce niveau n'apparaît pas dans les coupes stratigraphiques levées dans la tranchée [115], mais elle est positionnée sur le plan d'ensemble (ill.1).

UF 116 : matrice argilo-sableuse, compacte, de couleur brun clair à rougeâtre (70 %) avec inclusions de petit cailloutis et d'éclats de roche moyens (10 %). Couche riche en mobilier, essentiellement de la céramique et de l'amphore.

Il faut noter que cette « tranchée » s'enfonce dans le versant nord-est de la minière, plus ou moins perpendiculairement au sens d'allongement de cette dernière. Dans les mines en roche à ciel ouvert, il est courant d'exploiter des petits panneaux filoniens qui se développent sur les bords du filon principal dans des réseaux de fractures d'orientation différente. Cette constatation nous permet de penser que nous sommes en présence d'une tranchée de reconnaissance, liée à la prospection de petits filons croiseurs qui ont peut-être été en partie exploités.

Enfin, on notera sur le plan d'ensemble (ill.1) que sur le versant opposé de l'excavation principale et dans le même alignement que la petite tranchée [115], commence à apparaître un autre élargissement qui paraît entailler le versant. Il peut s'agir d'une autre tranchée d'exploration, sécante sur la minière centrale ou tout aussi bien, du prolongement de la tranchée [115]. La poursuite des fouilles dans ce secteur aval de la minière permettra de le vérifier.

ZONE MÉDIANE Z4, INTÉRIEUR DE L'EXCAVATION PRINCIPALE

En 2005, l'étude du creusement de la minière s'était traduite par la réalisation d'une grande stratigraphie en gradins, St1, ouverte sur 27 m de longueur et descendant à un peu plus de 4 m de profondeur dans la partie centrale de l'excavation (ill.12). Cette zone de fouille, appelée zone Z4, a été menée en suivant au plus près les parois creusées dans le substrat naturel pour mettre en évidence le profil exact de la minière.

En 2006, le travail a démarré par un rafraîchissement de la coupe centrale en mettant en correspondance ce décapage avec les niveaux identifiés en 2005. De cette manière, les premières UF de 2006 correspondent aux UF 2005 du bas de la coupe, à savoir (ill.13) :

| | |
|---------|-------|
| 2005 | 2006 |
| UF 6 = | UF 90 |
| UF 10 = | UF 91 |
| UF 13 = | UF 92 |
| UF 16 = | UF 95 |

Les numéros d'enregistrement des UF 90 à 92 et 95 de 2006 n'ont pas été repris sur la grande stratigraphie St1, car elles n'ont finalement servi qu'à la localisation du mobilier récupéré lors de ce décapage superficiel de reprise de fouille. Côté céramique, on ne note pas de découverte notable dans ces niveaux rafraîchis (cf. Ill.29, récapitulatif de l'ensemble des découvertes); dans les quatre premiers mètres de profondeur, nous sommes toujours dans des niveaux augustéens précoces de comblement de la minière.

En plus de scories de fer et de quelques déchets de bronze, pour le mobilier métallique recueilli, en se reportant à l'illustration 29, on trouve :

UF 90 : 1 clou de menuiserie;

UF 91 : 1 clou de menuiserie et vraisemblablement le manche d'une fourchette en fer (B2006.39.91.1);

UF 92 : 2 clous de menuiserie, 2 clous de charpente, 4 tiges en fer, 1 rivet en bronze (B2006.39.92.1) et des petits fragments de tôles de bronze;

UF 95 : 15 clous de menuiserie, 1 clou de charpente, 14 tiges, 1 fragment de tôle et 3 chutes en fer; pas d'objet en bronze, seulement un petit déchet de coulée. Ce niveau a par ailleurs livré près de 3 kg de scories de fer (cf. Ill.29).

Tous ces mobiliers rappellent bien la nature des comblements de la minière, transformée à son abandon en aire de dépotoir, où se mêlent des rejets domestiques et des rebuts de sol d'atelier de forgeron et de bronzier.

La fouille a été approfondie dans la minière et un troisième gradin a été dégagé sur 1,30 m de profondeur supplémentaire (ill.13 et 14). Les niveaux archéologiques mis au jour ont été également fouillés en plan sur une surface d'environ 8,50 m², à la base de la stratigraphie cumulée St1-St2. Leur description de haut en bas de la coupe est la suivante (ill.13) et pour la répartition des mobiliers découverts se reporter aux illustrations 29 et 30 :

Coupe stratigraphique St2 – St2'

UF 119 : Matrice argilo-sableuse (50 %), meuble et assez homogène, de couleur brun noir, présence de nombreux charbons de bois, avec inclusions de petit cailloutis et d'éclats de roche moyens à gros (50 %). Couche riche en mobilier archéologique : céramique (1,9 kg), dont des céramiques noires, amphores (5,5 kg), objet métallique (700 g), des scories de fer (4 kg) et des fragments de parois de four. Un fragment de fibule en fer de La Tène D2 (B2006.39.119.1), une aiguille (B2006.39.119.2) et une plaque décorée en fer (B2006.39.119.3) ont été trouvés dans cette couche de comblement. Ce niveau a fait l'objet d'un prélèvement pour analyse carpologique.

UF 120 : Matrice argilo-sableuse (50 %), meuble à moyenne-ment compacte, de couleur brun foncé, avec inclusions d'éclats de roche petits à moyens (50 %). Niveau très riche en mobilier archéologique : céramique (9 kg), amphores (24 kg), objets en fer et bronze (15 kg), et scories (14 kg). Cette couche de comblement est riche en charbons et correspond certainement au récurage de sols d'ateliers de forgeron et de bronzier. Un fragment de manche de simpulum en bronze (B2006.39.120.1), représentant une tête de loup, a été découvert dans ce niveau, ainsi qu'un Potin (B2006.39.120.2).

UF 121 : Lentille de comblement présentant une matrice argileuse et riche en mobilier archéologique céramique et métallique : céramique (600 g), amphores (3,3 kg), des ob-

jets en fer, des objets en bronze (200 g), dont des plaques décorées ou fragments de décor de seau (B2006.39.121.1), des scories de fer (650 g), ainsi que deux monnaies, 1 Potin (B2006.39.121.2) et 1 Denier en argent (B2006.39.121.4). Ce niveau a également livré une pointe de flèche en bronze caractéristique de l'âge du Bronze/début Hallstatt (B2006.39.121.3).

UF 122 : Matrice argilo-sableuse (30 %), meuble, de couleur brun clair, avec inclusions de petits cailloutis et surtout d'éclats de roche moyens et de gros blocs (70 %). Couche très riche en mobilier archéologique, notamment en amphores (22 kg) et en scories de fer (69 kg), a livré également trois potins (B2006.39.122.1, 2 et 3).

UF 127 : Matrice argilo-sableuse (70 %), compacte, de couleur ocre-clair, avec inclusions de petits cailloutis et de petits éclats de roche (30 %). Couche riche en mobilier archéologique : céramique (218 g), amphores (1,2 kg), objets métalliques (100 g) et scories de fer (190 g).

UF 118 : Matrice argilo-sableuse, très compacte, brun moyen (50 %) avec inclusions de petit cailloutis et d'éclats de roche petits à moyens (50 %). Ce niveau apparaît dans l'angle inférieur sud-ouest de la coupe et paraît correspondre à de la roche arénisée et détachée de l'encaissant altéré.

La fouille de la zone située à la base de la grande stratigraphie St1-St2 montre que la largeur de creusement de la minière diminue en profondeur passant de 4 m à 2,50 m, alors que se dégage un large gradin d'exploitation (1,50 m de largeur), du côté nord-est, dans le fond de la minière (ill.1). À ce stade, il apparaît que le fond de l'excavation n'est pas loin d'être atteint, à moins d'un départ de travaux en souterrain. À la profondeur atteinte de 5,50 m (ill.14), le dégagement du comblement de la minière principale s'est poursuivi sur plus de 10 m de longueur et sur 5 m de largeur en moyenne (ill.1). Une banquette résiduelle a été laissée en travers de la minière, à 3 m de distance de la base de la grande stratigraphie St1-St2 et sur 1,30 m de largeur et 0,60 m de hauteur (ill.1). Les niveaux de comblement dégagés entre la stratigraphie St1-St2 et la banquette ont été documentés par la stratigraphie St1-St2.

Dans cette partie médiane de la zone de fouille, une grande coupe a été dressée d'est en ouest, la coupe St4, elle-même croisée avec un profil, S3, levé le long de l'axe central nord-ouest/sud-est du comblement de la minière en fin de fouille (ill.15). Les niveaux de comblement dégagés au sud-est de

la banquette ainsi qu'une partie de ceux traversés par la coupe St4 ont été restitués par deux stratigraphies cumulées et insérées dans la coupe St4 (pour le mobilier se reporter aux ill. 29 et 30) :

Coupe stratigraphique St4 – St4'

UF 93 : aire du comblement de la minière décapée à la pelle mécanique pour l'aménagement d'un drain (ill.15). Les nombreux mobiliers présents dans cet espace ont été récupérés hors stratigraphie. L'ensemble comprend : céramique (10 kg), amphores (69 kg), matériaux de construction (8 kg), objets en fer (1,9 kg) dont 228 clous, des scories de fer (4,5 kg), 14 fragments d'objets en bronze (quelques scories de bronze), dont une fibule (B2006.39.93.2) et une clef de type « capucine » (B2006.39.93.3), gallo-romaine et une monnaie en bronze, frappée (B2006.39.93.1).

UF 94 : niveau de décapage à la pelle mécanique du sol forestier, perturbé par endroits par l'exploitation forestière et par la campagne de fouille 2005. Niveau riche en mobilier : céramique (8,35 kg), amphores (3,20 kg), des objets en fer (1,4 kg), dont 167 clous, des scories de fer (6,8 kg), des fragments d'objets en bronze, dont une perle cylindrique ou porte-amulette (B2006.39.94.3), datable de l'âge du Bronze au début Hallstatt, un élément de ceinture décoré, gallo-romain (B2006.39.94.4), un fragment de fibule à cache ressort (B2006.39.94.5) et une plaque à rivet (B2006.39.94.6). Deux monnaies ont été également trouvées dans ce niveau : un bronze frappé portant l'inscription ...MANUS, pour Germanus (B2006.39.94.1), et un ½ As de Nîmes (B2006.39.94.2).

UF 100 : Matrice argilo-sableuse (30 %), moyennement meuble, de couleur brun moyen, avec inclusions de petits cailloutis et d'éclats de roche moyens (70 %). Couche très riche en mobilier archéologique, notamment en amphores (40 kg), en objets de fer (800 g), dont 48 clous et une fibule (B2006.39.100.4) et en scories de fer (2 kg). Parmi les fragments d'objets en bronze, on trouve une fibule à cache ressort (B2006.39.100.1) et un autre fragment de fibule (B2006.39.100.2).

UF 113 : Matrice argilo-sableuse (30 %), meuble, de couleur brun moyen, avec inclusions de petits cailloutis et surtout de gros blocs (70 %). Cette couche contenait quelques tessons d'amphore et pourrait correspondre à un glissement d'une passée de halde (amas de déblais miniers).

UF 114 : Matrice argilo-sableuse (50 %), meuble, de couleur brun clair, avec inclusions de petits cailloutis et surtout d'éclats de roche moyens (50 %). Couche stérile, appuyée au flanc nord-est de la minière et qui correspond à une

poche de fragments rocheux du substrat naturel érodé en place.

Dans la partie de la banquette descendue sur 60 cm d'épaisseur (ill.15), on trouve :

- UF 111 : Matrice argilo-sableuse (40 %), compacte, de couleur brun-jaune, avec inclusions de petits cailloutis et d'éclats rocheux moyens (60 %). Niveau contenant un peu de mobilier archéologique : céramique (535 g), amphores (780 g), objets en fer (108 g) et scories de fer (190 g). Pas d'objet en bronze.
- UF 123 : Matrice argilo-sableuse (60 %), moyennement compacte, de couleur brun-jaune, avec inclusions de petits cailloutis et d'éclats rocheux moyens (40 %). Niveau contenant un peu de mobilier archéologique : céramique (271 g), amphores (139 g), objets en fer (54 g).
- UF 124 : Matrice argilo-sableuse (40 %), meuble, de couleur brun-noir, avec inclusions de petits cailloutis et d'éclats rocheux moyens (60 %). Couche contenant un peu de mobilier archéologique : céramique (380 g), amphores (205 g), objets en fer (113 g) dont une dizaine de clous et des scories de fer (134 g).
- UF 125 : Matrice argilo-sableuse (70 %), moyennement compacte, de couleur brun clair, avec inclusions de petits cailloutis et d'éclats rocheux moyens à gros (30 %). Couche contenant un peu de mobilier archéologique : céramique (281 g), amphores (301 g), objets en fer (227 g) dont 34 clous et des scories de fer (290 g).
- UF 126 : Matrice argilo-sableuse (70 %), moyennement compacte, de couleur brun-jaune à gris, avec inclusions de petits cailloutis et d'éclats rocheux moyens (30 %). Couche contenant un peu de mobilier archéologique, surtout des amphores : céramique (282 g), amphores (2,4 kg), objets en fer (61 g) et des scories de fer (263 g).
- UF 128 : Matrice argilo-sableuse (10 %), moyennement compacte, de couleur brun-jaune, avec inclusions de petits cailloutis, d'éclat rocheux moyens et de gros blocs (90 %). Couche contenant un peu de mobilier archéologique dominé par les amphores (1,1 kg), les objets en fer (117 g) et les scories de fer (426 g).
- UF 129 : Matrice argilo-sableuse (50 %), moyennement compacte, de couleur brun clair à noir, avec inclusions de petits cailloutis et d'éclats rocheux moyens (50 %). Niveau riche en mobilier archéologique, notamment en amphores et en scories : céramique (1,12 kg), amphores (9,3 kg), objets en fer (211 g), scories de fer (1 kg), des déchets de bronze (287 g) et un élément décoratif en bronze avec deux rivets (ou petits clous).

Coupe stratigraphique St3 – St3'

En arrière de la banquette, le décapage à la pelle mécanique a été poursuivi sur une surface de 5,5 x 4,5 m. À environ 2,50 m de celle-ci, un nouveau sondage a été réalisé sur une surface de 12 m² et une profondeur de 1,50 m. Ce sondage, descendu sur deux paliers (paliers 4 et 5 ill.15, Section S3), a permis d'atteindre la profondeur de 7,50 m par rapport au haut de la partie centrale de la stratigraphie St1 (ill.14). Dans ce sondage, une coupe stratigraphique St3 a été dressée (ill.16). La description des différents niveaux archéologique est la suivante :

- UF 132 : Matrice argilo-sableuse (50 %), moyennement compacte, de couleur brun clair à jaune, avec inclusions de petits cailloutis et d'éclats de roche moyens (50 %). Couche riche en mobilier archéologique, notamment en amphores (3,15 kg) et en scories de fer (118 g).
- UF 133 : Matrice argilo-sableuse (30 %), de couleur brun foncé à noir, avec inclusions de petits cailloutis, d'éclats de roche moyens et quelques gros fragments (70 %). Niveau riche en mobilier archéologique : céramique (1,34 kg), amphores (2,57 kg), objets en fer (424 g) et scories de fer (1,37 kg).
- UF 134 : Matrice argilo-sableuse (50 %), moyennement compacte, de couleur gris-brun, avec inclusions d'éclats de roche petits à moyens. Couche riche en mobilier archéologique, tout comme l'UF 133. Ces deux niveaux correspondent à des récurages de sol d'ateliers de forgeron et de bronzier. Le niveau 134 a livré également deux potins (B2006.39.134.1 et 2).
- UF 135 : Matrice argilo-sableuse (60 %), moyennement compacte, de couleur brun-noir, avec inclusions de petits cailloutis et d'éclats rocheux moyens (40 %). Niveau de comblement avec quelques céramiques et très peu de mobilier métallique.
- UF 136 : Matrice argilo-sableuse (70 %), compacte, de couleur brun clair à jaune, avec inclusions essentiellement de petits cailloutis et de quelques blocs rocheux (30 %). Couche pauvre en mobilier archéologique, quelques rares céramiques seulement.

Comme au niveau de la grande stratigraphie St1-St2, on note ici que la largeur de l'excavation se réduit dans la profondeur. Bien que la base de ce dernier sondage soit plus profonde de 1,50 m par rapport à la grande stratigraphie, la largeur de l'excavation est encore de plus de 3 m. On peut supposer que le profil longitudinal du creusement suit plus ou moins celui de la pente naturelle.

MOBILIER TROUVÉ LORS DE LA CAMPAGNE 2006

Céramiques et amphores

Comme en 2005, le comblement de la minière principale (zone Z4), de ses deux versants ouest et est (zones Z1 et Z2) et de la petite tranchée minière adjacente à la grande excavation (zone Z3) ont livré un très abondant mobilier, tant céramique que métallique. Pour se figurer un peu ces quantités, on peut au moins faire état des poids de mobiliers collectés (ill.27 et 29) :

- céramique : 43 kg, dont un vase en paroi fine presque complet (ill.17),
- amphores : 196 kg ;
- matériaux de construction, plutôt rares : 11 kg ;

Cette année, il n'a été procédé qu'à un décompte général de ces mobiliers, sans identification poussée. Ce travail est programmé pour le printemps 2007 dans le cadre de stages thématiques (céramique, amphore, métal) au Beuvray.

Mobilier métallique et lithique

Le mobilier métallique récolté est également considérable et se répartit comme suit :

- objets en fer : 8,7 kg, dont plus de 700 clous ;
- scories de fer : 47 kg ;
- fragments d'objets en bronze : 543 g et quelques scories cuivreuses, peu nombreuses, ;
- 15 monnaies.

Cependant, compte tenu de l'intérêt des découvertes métalliques, un premier inventaire a été mené pour isoler les meilleures pièces et commencer à les stabiliser. Les pièces inventoriées ont été regroupées dans l'ill. 31. Parmi les objets en bronze, la pièce la plus remarquable est sans conteste la tête de loup finement travaillée, correspondant à l'extrémité d'un manche de *simpulum* (B2006.39.120.1) (ill.18). Parmi les nombreuses chutes de bronze (ill.19-3), on trouve également quelques plaques décorées provenant peut-être du décor d'un seau en bois (ill.19-1), des ressorts et des cache-ressort de fibules, ainsi qu'une perle cylindrique décorée (porte-amulette) et une pointe de flèche (B2006.39.121.3), datables toutes les deux de l'âge du Bronze ancien au Hallstatt ancien (ill.19-2). Enfin, il a été aussi trouvé une clef en bronze, du type « capucine », beaucoup plus récente et datable à

partir du 1^{er} s. apr. J.-C. (B2006.39.93.3) (ill.19-4).

Parmi les objets remarquables en fer (ill. 31), il y a des fibules et des ressorts de fibules, des outils (ill.20-1) ou partie d'outil, talon de marteau ? (ill.20-4), une fourchette, un crampon de chaussure (deuxième trouvé au Beuvray depuis les fouilles de Bulliot), un élément de décoration ondulé (ill.20-2), quelques clous à tête décorée, un gond de porte et des pitons/crampons (ill.20-3, 20-5), un élément de ceinture d'époque gallo-romaine, des barres de fer (ill.20-6, 20-7). Enfin, il a été également trouvé une petite hache polie (2 cm x 2,5 cm) en serpentinite qui a pu être utilisée comme amulette (ill.21).

On remarquera la présence d'objets en bronze caractéristiques de l'âge du Bronze/Hallstatt ancien, mais trouvés dans le comblement de la minière en association avec des mobiliers de La Tène D2, de l'époque augustéenne précoce et du 1^{er} s. apr. J.-C. À ce stade de la fouille, on constate que le comblement de la minière s'est fait par des apports primaires, mêlés à des apports secondaires, provenant sans doute de l'évacuation de niveaux d'occupation très anciens situés aux alentours de la minière, déplacés et évacués dans la minière lors d'aménagements postérieurs ; d'où le mélange de mobiliers de plusieurs époques.

Les monnaies

15 monnaies ont été trouvées en 2006 (cf. ill. 22 et 24) : 1 monnaie dans la zone Z2 près de deux trous de poteau [96], 3 monnaies dans la petite tranchée minière adjacente en zone Z3 [112 et 130] et 11 monnaies dans le comblement central de la minière principale en zone Z4 [93, 94, 120, 121, 122 et 134]. Il s'agit de 11 potins (dont 5 du type « à grosse tête », 2 à tête casquée et à aigle ailes déployées, 1 du type « à tête d'Indien »), de 3 bronzes (dont un 1/2 As de Nîmes) et de 1 denier en argent carnute (type à tête casquée et cheval galopant avec rênes). Pour les descriptions des monnaies trouvées en 2006 se reporter à l'illustration 24 (réf. Latour, d'après première identification de Dominique Lacoste).

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

Les recherches géologiques ont été menées en trois temps : des observations macroscopiques sur le terrain, des analyses microscopiques (3 lames minces et 7 lames polies) et des analyses de teneurs sur trois échantillons de roche pour les éléments suivants : Au, Ag, Cu, Pb, Zn (ill. 31). Les analyses de teneurs ont été faites au laboratoire de la compagnie minière Rosia Montana Gold Corporation à Rosia Montana, en Roumanie, qui bénéficie d'un équipement très moderne pour les métaux précieux.

Les observations faites sur le terrain ont montré que la minière est creusée dans une formation d'altération superficielle. Sur les versants/parements de la fosse apparaît une roche composée de blocs de rhyolite noire, majoritairement anguleux à sub-anguleux, englobés dans une matrice sablo-argileuse, beige clair. À côté de ce faciès, il existe aussi une séquence argileuse, jaune à ocre. Les dimensions des blocs varient de 50 cm à 0,5 cm, mais la majeure partie des fragments est de 10 à 20 cm de diamètre. Cet ensemble est partie intégrante de la roche en place, plus au moins altérée et fracturée.

Au nord de la tranchée 2002, le versant est, est composé de blocs (80 %) de dimensions décimétriques. Le versant ouest, est représenté par une séquence compacte avec des fragments inférieurs à 10 cm, englobés dans une matrice argilo-sableuse. Nous avons examiné entièrement les parements de la fosse dans ses parties dégagées par la fouille et plus en détail trois zones, celles qui présentent quelques faibles indices de minéralisation.

La première zone (éch. 2309 à 2311) se situe sur le parement sud de la tranchée 2002 (côté ouest de la fosse), où nous avons identifié un bloc de rhyolite noire d'environ 40 cm de diamètre parmi d'autres blocs plus petits. La rhyolite avec une texture fluidale est imprégnée de sulfures et recoupée par une veine mince, riche en sulfures visibles à l'œil nu. Les minéraux métalliques se concentrent le long de plusieurs plans de fissures parallèles à la veine. Sous le microscope, nous avons identifié de la pyrite et des oxy/hydroxydes de fer (lame polie, éch. 2309). Les grains de pyrite (idiomorphes) ne dépassent pas 0,8 x 0,3 mm. En effet, on observe différentes phases de transformation de la pyrite aux oxy/hydroxydes de fer. Dans un autre échantillon (lame polie, éch. 2311), nous avons remarqué des imprégnations et de rares

paillettes de chalcopryrite associées à de la pyrite, ainsi qu'une déposition massive des oxy/hydroxydes de fer le long de fissures. Les paillettes de chalcopryrite apparaissent soit isolées, ayant au maximum 0,1 x 0,07 mm (ill. 23 A), soit englobées dans la pyrite, et dans ce dernier cas, elles sont plus petites (ill. 23 B). Les teneurs en métaux (précieux et communs) sont très faibles (éch. 2310, ill. 25).

Au fond de la fosse (pour localisation, ill. 1 et 5), le substratum est exprimé par une argile compacte dans laquelle apparaissent des fragments friables de rhyolite rouge à jaune, suite à une très forte oxydation (éch. 2312). Là, les teneurs en métaux ont les valeurs les plus élevées pour la fosse (éch. 2312, ill. 25). Il s'agit apparemment d'une faible concentration en métaux communs (Cu, Pb, Zn) dans la fraction fine, riche en oxy/hydroxydes de fer (matrice).

La petite tranchée minière qui recoupe côté sud-ouest la fosse principale est creusée dans un encaissant argilo-sableux, jaune-rougeâtre incluant des fragments anguleux de rhyolite blanche, extrêmement altérée et fortement imprégnée d'oxy/hydroxydes de fer. Les minéraux secondaires de fer se concentrent sous forme de couvertures compactes qui couvrent les fragments de rhyolite, ainsi que le long des fissures des fragments de roche. Au microscope, nous avons observé des fragments arrondis d'argile soudés dans un ciment à base d'oxy/hydroxydes de fer (éch. 2313). Un échantillon de matrice argileuse comprenant des fragments de rhyolite et prélevé dans le front de taille résiduel de la tranchée, montre également des valeurs faibles en métaux (éch. 2314, ill. 25), quoique supérieures aux teneurs moyennes de la croûte continentale (ill. 26).

Un autre échantillon de rhyolite imprégnée provenant du comblement de la fosse a été aussi analysé (éch. 2315). Il contient des cristaux de pyrite qui ont subi une altération secondaire très marquée, visible aussi au microscope. Il s'agit de différentes étapes de transformation de cristaux de pyrite en oxy/hydroxydes de fer (ill. 23 C). Dans un autre fragment de rhyolite (éch. 2316), à côté de la pyrite, nous avons identifié des plages de pyrrhotite, parfois associée à de la chalcopryrite (ill. 23 D).

Les observations microscopiques n'ont pas mis en évidence la présence exprimée minéralogiquement des métaux précieux, mais ont révélé la présence encore ténue des minéraux de Cu, Pb et Zn

entrant dans les alliages à base cuivreuse. Les analyses de teneurs (ill. 25) confirment la présence de teneurs anormales, mais encore très faibles, bien que supérieures aux valeurs qui caractérisent les roches de la croûte terrestre (ill. 26). Une valeur plus significative est celle du zinc dans l'échantillon 2312, mais le reste des teneurs en Cu et Pb est encore loin de caractériser un véritable minerai potentiel. On semble être face à des teneurs résiduelles à l'état de traces d'un corps de minerai polymétallique, totalement exploité dans les cinq à six premiers mètres de profondeur de la minière.

INTERPRÉTATION ET CONCLUSION

La campagne 2006 aura permis, sinon d'atteindre le fond de la minière ouverte à flanc de versant à la Pâturage des Grangerands, au moins d'avancer notablement dans la fouille de son comblement. Nous avons ainsi constaté dans deux aires de sondages, situées au pied de la grande coupe St1-St2 et au niveau de la coupe St3, plus au sud-est, qu'à 7,50 m de profondeur par rapport au haut de St1, les remblais de comblement sont toujours présents (ill. 14).

La minière est resserrée en profondeur et ne présente plus que 2,50 m de largeur à 5,50 m de profondeur côté ouest, alors qu'elle reste plus évasée vers l'aval avec 3,50 m de largeur à 7,50 m de profondeur, côté sud-est. Dans la partie amont, la minière présente deux niveaux de gradins taillés à angle droit de part et d'autre de l'encaissant. Ils resserrent graduellement l'excavation vers la profondeur.

Les couches de comblement qui contiennent pour la plupart un important mobilier (vaisselle, amphores, objets métalliques, scories) se trouvent directement au contact avec les parois de la minière. On observe même que du fait de la présence de certaines fissures dans le substrat naturel, comme au niveau de l' [UF 122] et du banc de rhyolite, des tessons de céramique et d'amphores ont pu glisser dans les anfractuosités de cet encaissant, dit « géologique ». Ces fissures sont vraisemblablement apparues avec les phénomènes d'altération météorologique qui affectent un substrat rocheux à l'affleurement. Or, au contact avec les parois de la minière, on n'observe pas d'horizons naturels, formés par un colluvionnement (lits sableux, argileux et caillouteux, peu riches en mobilier). Les couches situées directement au contact avec les parois sont généralement des niveaux archéologiques riches en mobilier.

De ce constat, il ressort qu'à la fois la présence encore bien marquée de petits gradins d'exploitation dans la minière, de parois bien limitées et l'absence de niveaux de colluvionnement naturel au contact avec les parois indiquent que cette excavation est restée peu de temps vide après l'arrêt de la phase extractive et qu'elle a été rapidement convertie en aire de décharge par les riverains, notamment les forgerons et les bronziers du voisinage (abondance de mobiliers et déchets métalliques, de scories, de parois de four et de fragments de creuset dans son comblement). On notera la présence d'un petit foyer installé sur un des gradins qui pourrait dater de la phase extractive, voire de la phase de comblement qui a dû se faire forcément progressivement.

La nature des complements supérieurs présente pour le moment des mobiliers généralement de la période de La Tène D2/Augustéen précoce, avec à la fois en association des objets plus anciens, âge du Bronze/Hallstatt, et des objets plus récents, 1^{er} s. apr. J.-C. Cette diachronie peut s'expliquer par le mélange de rejets en dépôt primaire dominants (La Tène D2) et de rejets en dépôt secondaire (âge du Bronze/Hallstatt), des niveaux d'occupation très anciens provenant des abords de la minière, mais recrusés et déplacés lors d'aménagements urbains postérieurs.

Deux éléments nouveaux sont venus renforcer l'interprétation de la grande excavation en minière. Tout d'abord, la présence de la petite tranchée creusée perpendiculairement à l'excavation principale [UF 115] en zone Z3 et qui semble se poursuivre dans le versant opposé de la minière. Elle apparaît non pas comme une tranchée régulière et rectiligne, mais plutôt comme un grattage étroit, au fond irrégulier. Il peut s'agir des vestiges d'une petite recherche menée sur des filonnets sécants, dits croiseurs, à la minéralisation principale. Cela correspond très souvent à la géométrie des minéralisations à l'affleurement qui peuvent avoir imprégné tout le faisceau de fissures existant, même sur de très faibles épaisseurs.

Le deuxième élément, c'est l'anomalie en teneurs Cu, Pb et Zn mesurée à l'analyse sur un échantillon (N°2312, Ill. 25) de roche prélevée en place dans le gradin inférieur Est de la minière (ill. 1 et 5). Bien que les teneurs restent encore peu élevées, ce sont les premiers éléments de minéralisation que nous tenons et qui pourraient corres-

pondre à l'exploitation d'un minerai cuivreux, à plomb et à zinc. Si cela reste encore très insuffisant pour véritablement caractériser la nature du minerai exploité dans cette minière, c'est très prometteur, notamment à proximité de l'installation d'ateliers de bronziers.

Le manque de marqueurs significatifs de la minéralisation recherchée dans cette excavation nous rappelle le cas des petites minières pour or étudié au site de Cros Gallet-Nord, Le Chalard en Haute-Vienne (Cauuet 2004). Elles ne livraient aucune minéralisation dans leur encaissant et seulement quelques reliquats de filonnets de quartz, assez pauvres, dans le fond des cavités. Or ces minières sont à ce jour les plus anciennes étudiées en Limousin, car elles datent des Ve/IVe s. av. J.-C.

Il s'agit de structures d'exploitation sur de petits corps de minerai affleurants, des lentilles à quartz aurifère, parfois des zones à stockwerk très altérées près de la surface, mais pouvant être fort riches. Ce type d'exploitation a été mené bien au-delà des épontes pour à la fois récupérer toute la substance utile, en ouvrant largement, pour permettre de descendre suffisamment en profondeur sans risque d'éboulements, tout en circulant aisément grâce à l'aménagement de petits gradins, taillés dans les parois de l'excavation. En définitive, les teneurs anormales en Cu, Pb et Zn qui commencent à apparaître dans le fond de la minière, sur le gradin taillé à 5,50 m de profondeur, sont encourageantes et invitent à poursuivre la recherche.

Les replats qui limitent la minière de part et d'autre présentent assez peu d'aménagements, sinon quelques niveaux d'occupation avec de rares structures (sablière, trou de poteau). En revanche, l'angle nord-est (zone Z2) paraît plus significatif avec la présence de deux larges trous de poteau qui, associés à la petite tranchée de fondation trouvée en 2005, pourraient être partie prenante du plan d'une construction de terre et de bois qui se développerait plus vers le nord. En 2007, l'objectif de la fouille sera d'atteindre le fond de la minière principale pour pouvoir en dater le creusement et de trouver plus de traces du minerai exploité.

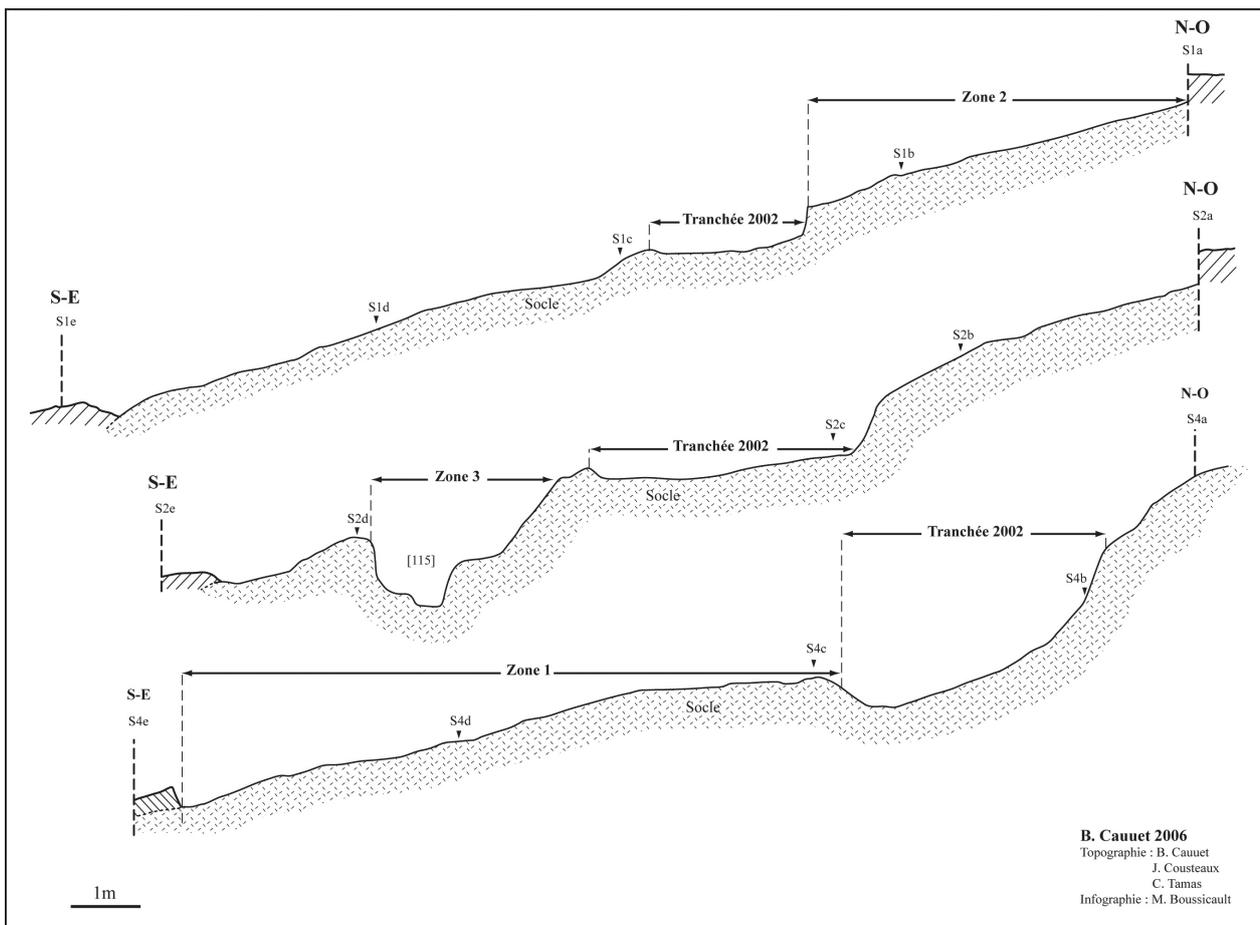


B. Cauuet 2006
 Topographie : B. Cauuet
 J. Cousteaux
 C. Tamas
 Infographie : M. Bousseauct

1. Bibracte, le Mont Beuvray, La Pâturée des Grangerands. Plan général de la zone de fouille 2006.



2 : Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Vue panoramique sur l'ensemble du chantier de fouille (Photo M. Boussicault; Montage B. Cauuet)



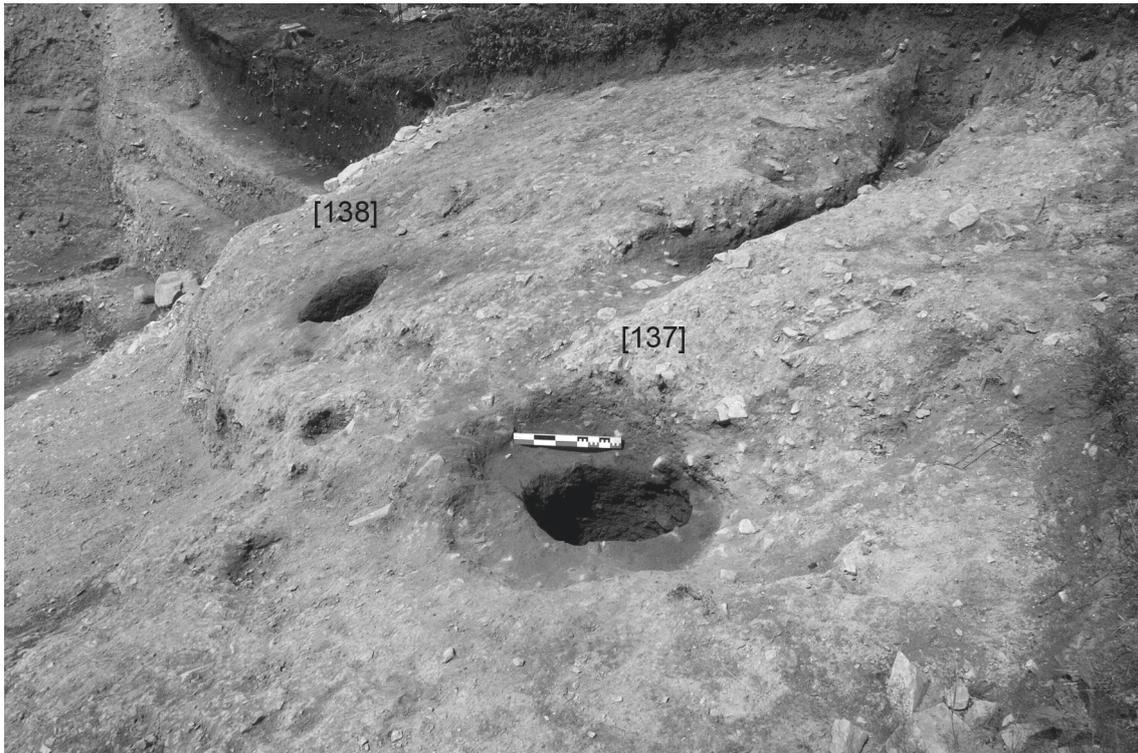
3. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Profils S1, S2 et S4 levés sur les pentes est et ouest bordant l'excavation.



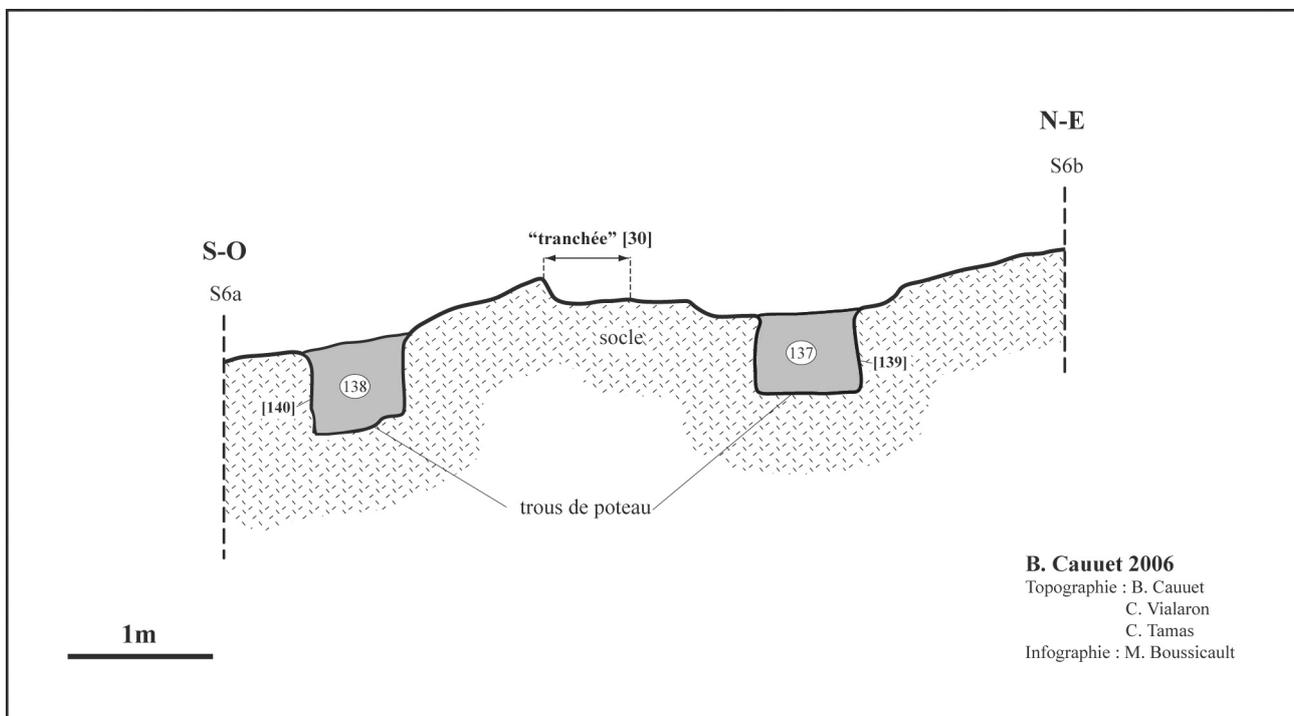
4. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Vue depuis le nord sur la zone Z1 (Photo B. Cauuet).



5. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands.. L'excavation principale en cours de fouille et position du prélèvement de roche minéralisée n°2312 pris dans un gradin de la minière (Photo B. Cauuet).



6. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Les deux trous de poteau de la zone Z2 (Photo B. Cauuet).



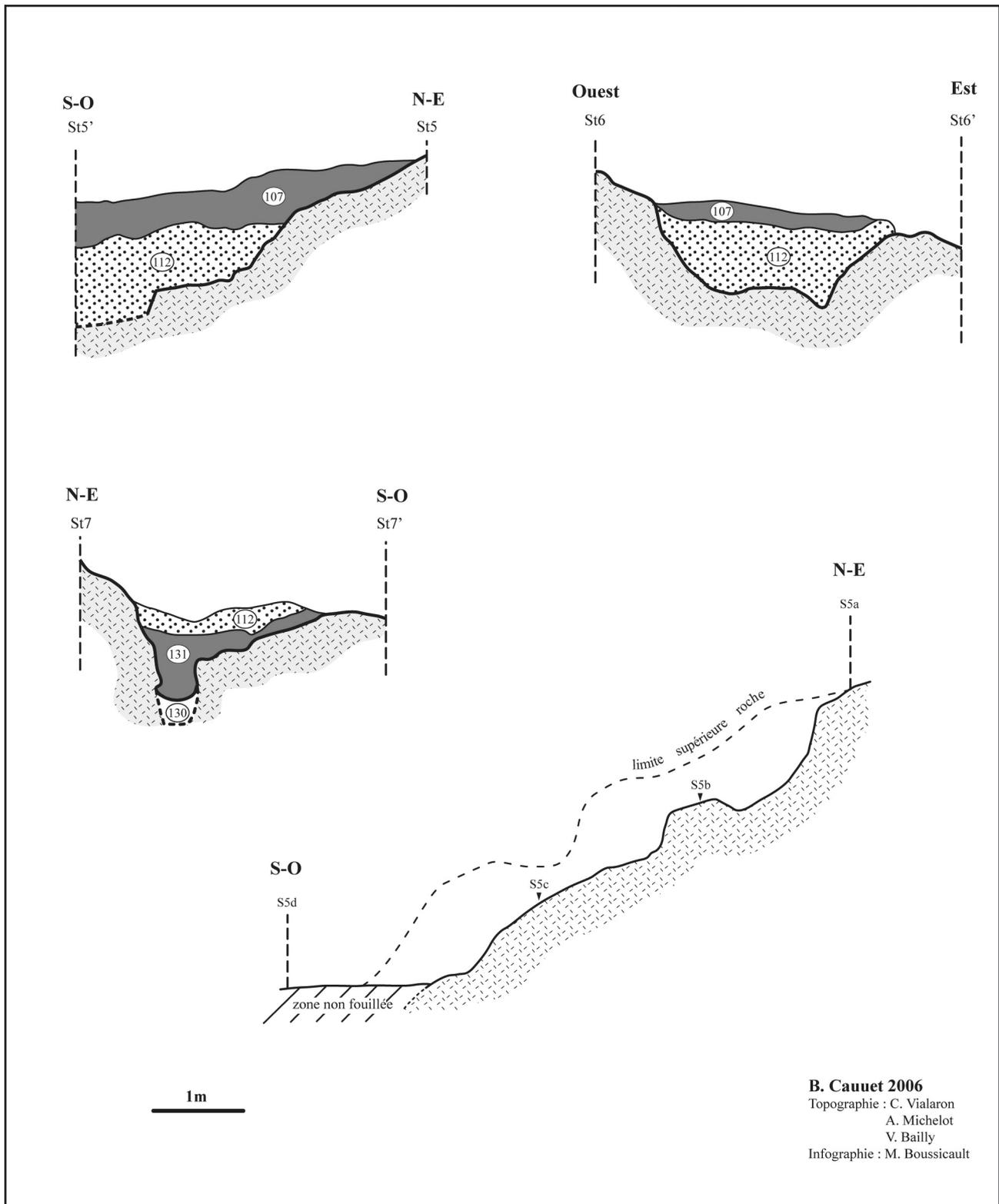
7. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Profil S6 de la zone Z2 au travers des deux trous de poteau [UF 139] et [UF 140].



8. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. La coupe St5 dressée dans la zone Z3 révèle un creusement entièrement comblé dans le flanc est de l'excavation principale (Photo B. Cauuet).



9. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. La petite tranchée perpendiculaire à l'excavation principale en cours de fouille (Photo B. Cauuet).



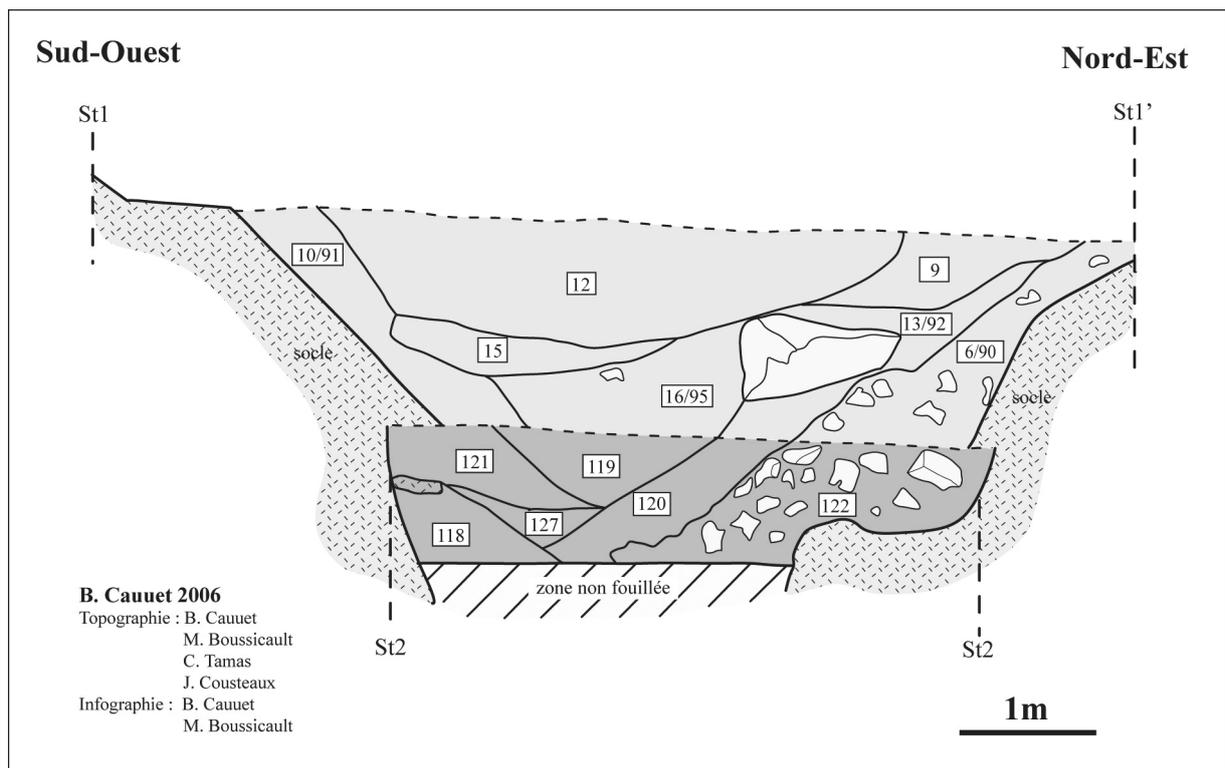
10. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Coupes stratigraphiques St5, St6 et St7 dans la zone Z3 et profil S5 de la petite tranchée (Photo M. Boussicault).



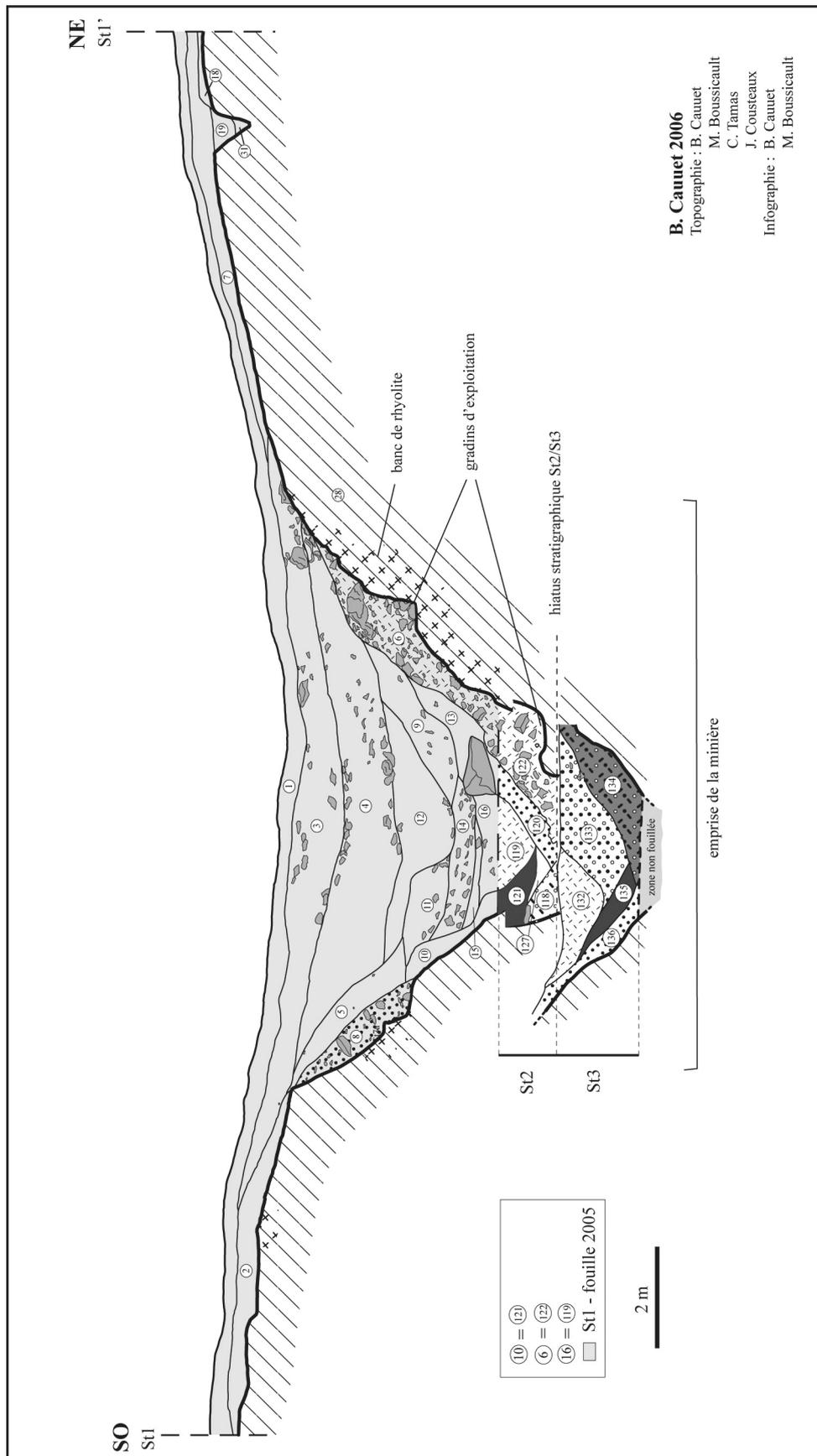
I 1. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. La petite tranchée perpendiculaire à l'excavation principale entièrement dégagée (Photo M. Boussicault).



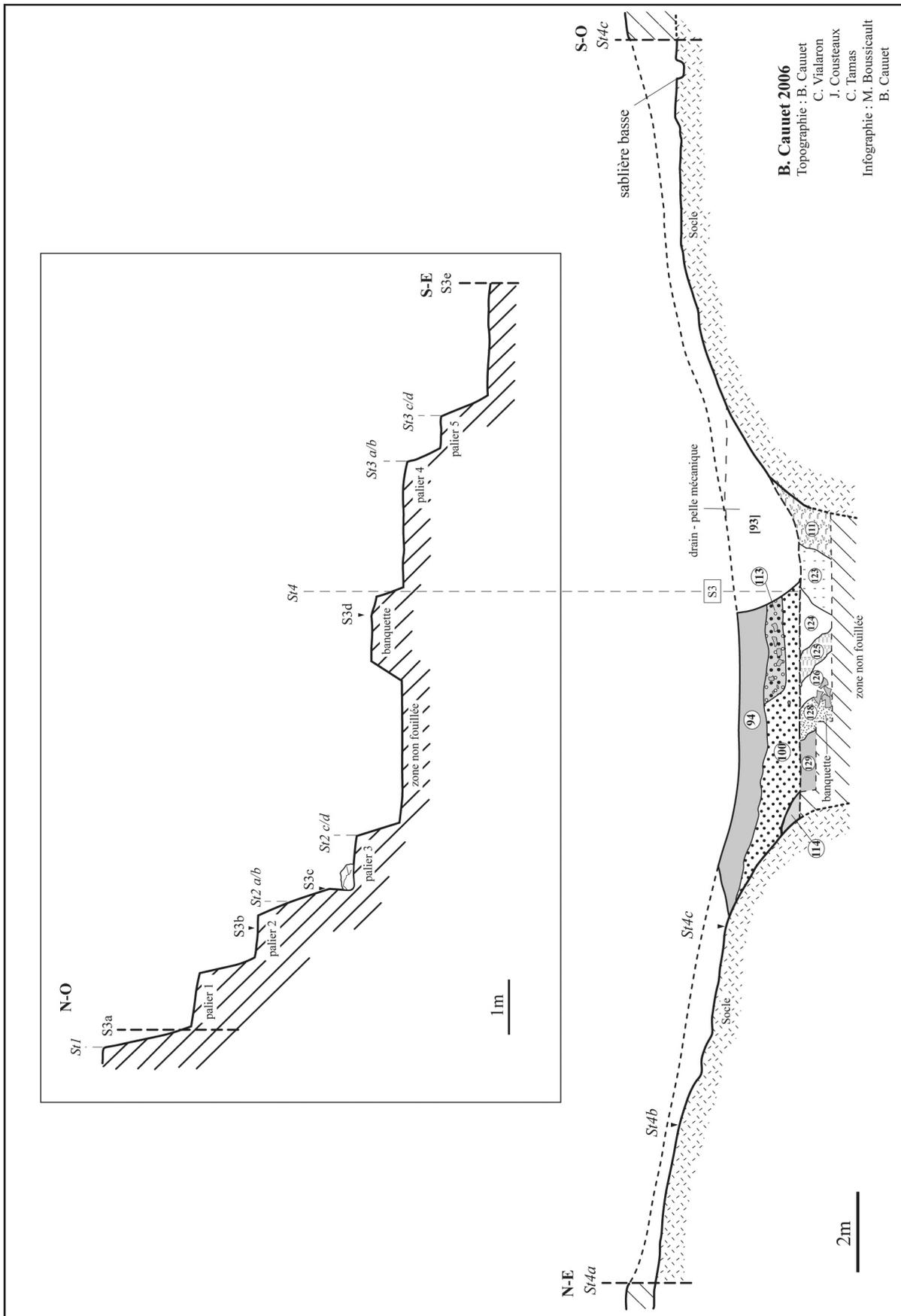
I 2. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Les différents paliers et banquettes de fouille aménagée dans le comblement de l'excavation principale en zone Z4.



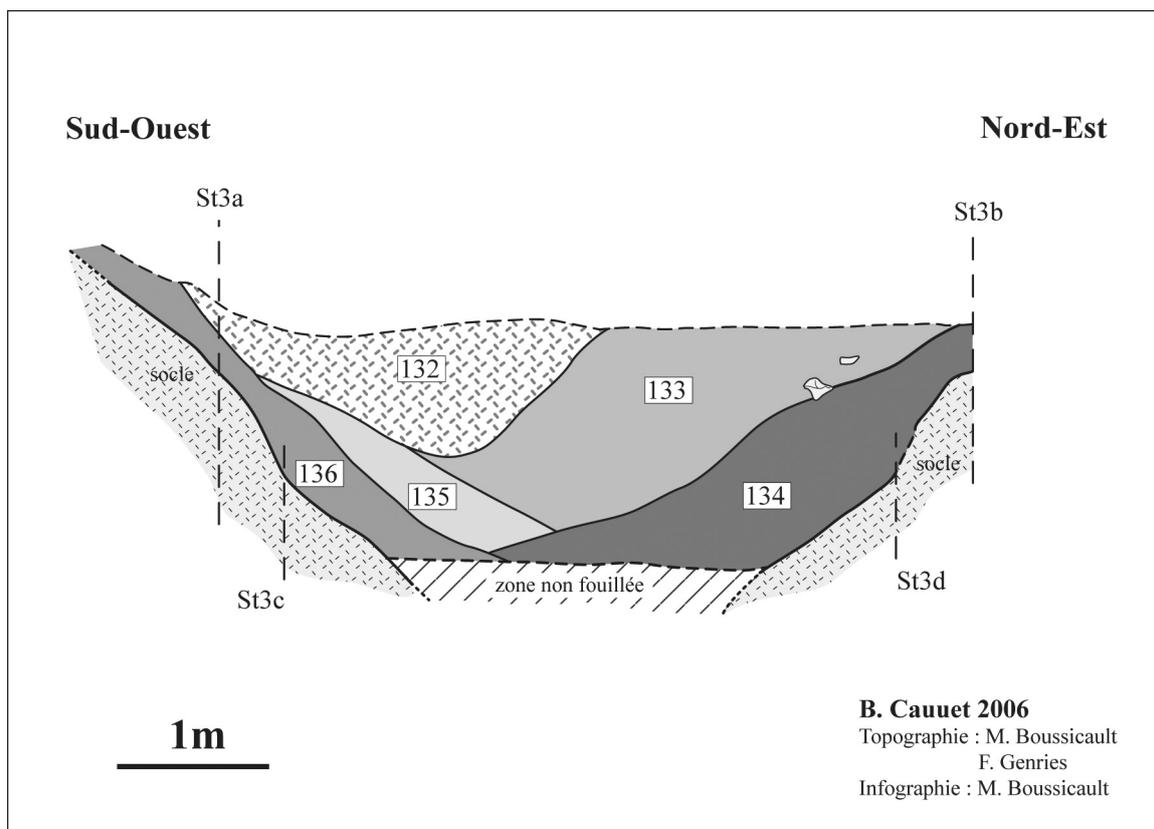
I 3. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Coupe stratigraphique St2 située au bas de la grande coupe St1 dressée dans l'excavation en zone Z4.



14. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâtûre des Grangerands. Coupe stratigraphique cumulée St1-St2-St3 présentant l'ensemble du comblement dégagé dans l'excavation au niveau de la zone Z4.



I 5. Bibracte, le Mont Beuvery, La Pâturage des Grangerands. Le profil S3 levé dans le comblement dégagé au centre de la zone Z4 et la coupe stratigraphique cumulée S14 dressée en avant de la zone de fouille en Z4. Intersection de ces deux relevés.



16. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Coupe stratigraphique St3 dressée dans la partie aval sud-est de l'excavation en zone Z4.

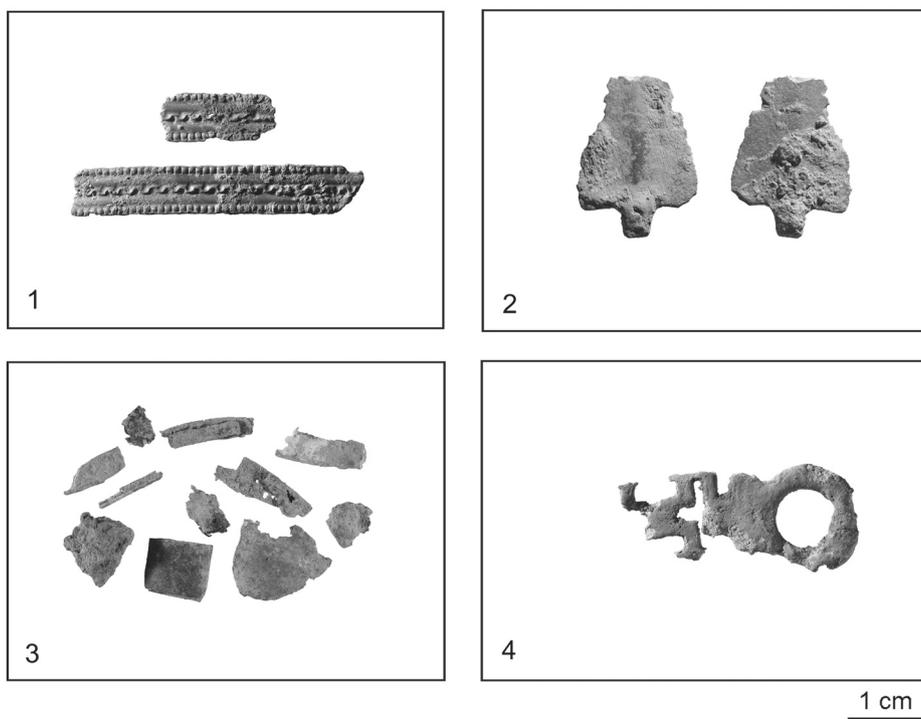


17. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Vase en pari fine dégagé dans le comblement de l'excavation principale (Photo B. Cauuet).



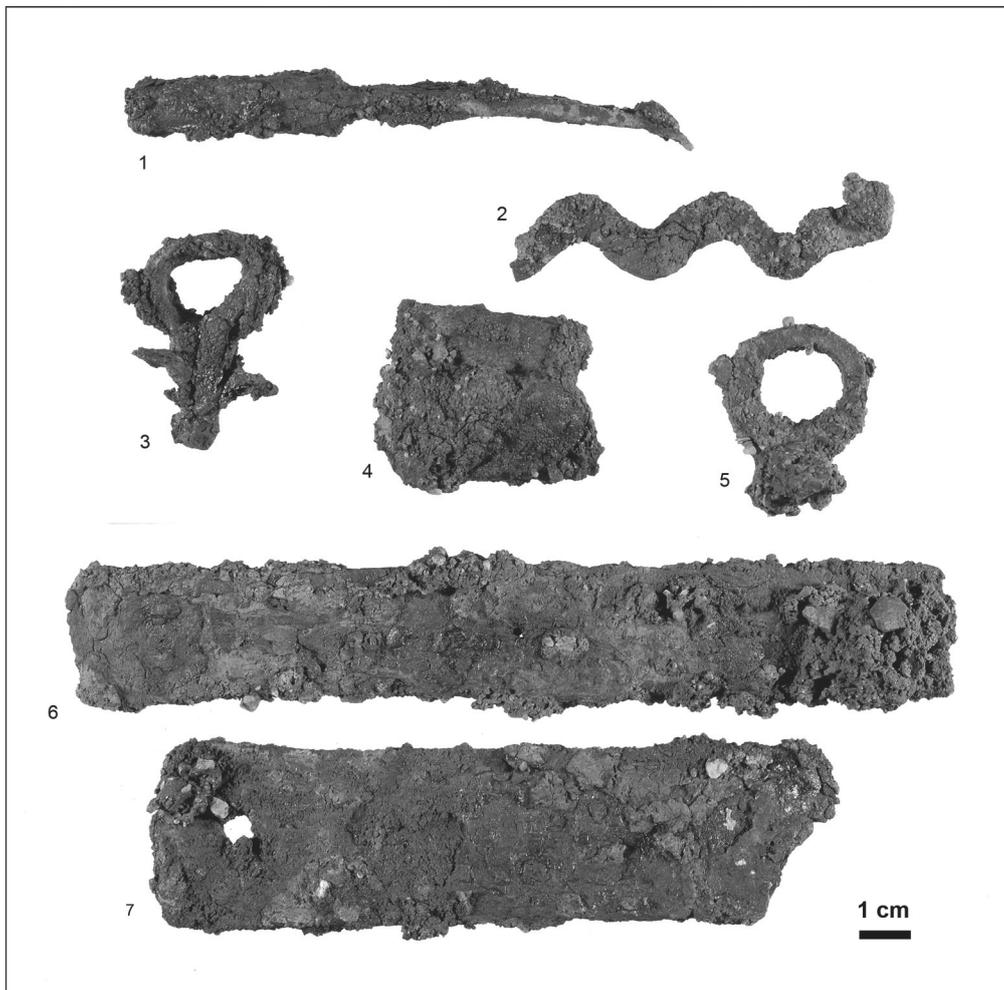
1 cm

I 8. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Tête de loup en bronze ornant un simpulum trouvé dans le remblai de la minière (B2006..I 20.1) (Photo A. Maillier, Bibracte).

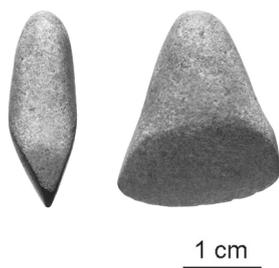


1 cm

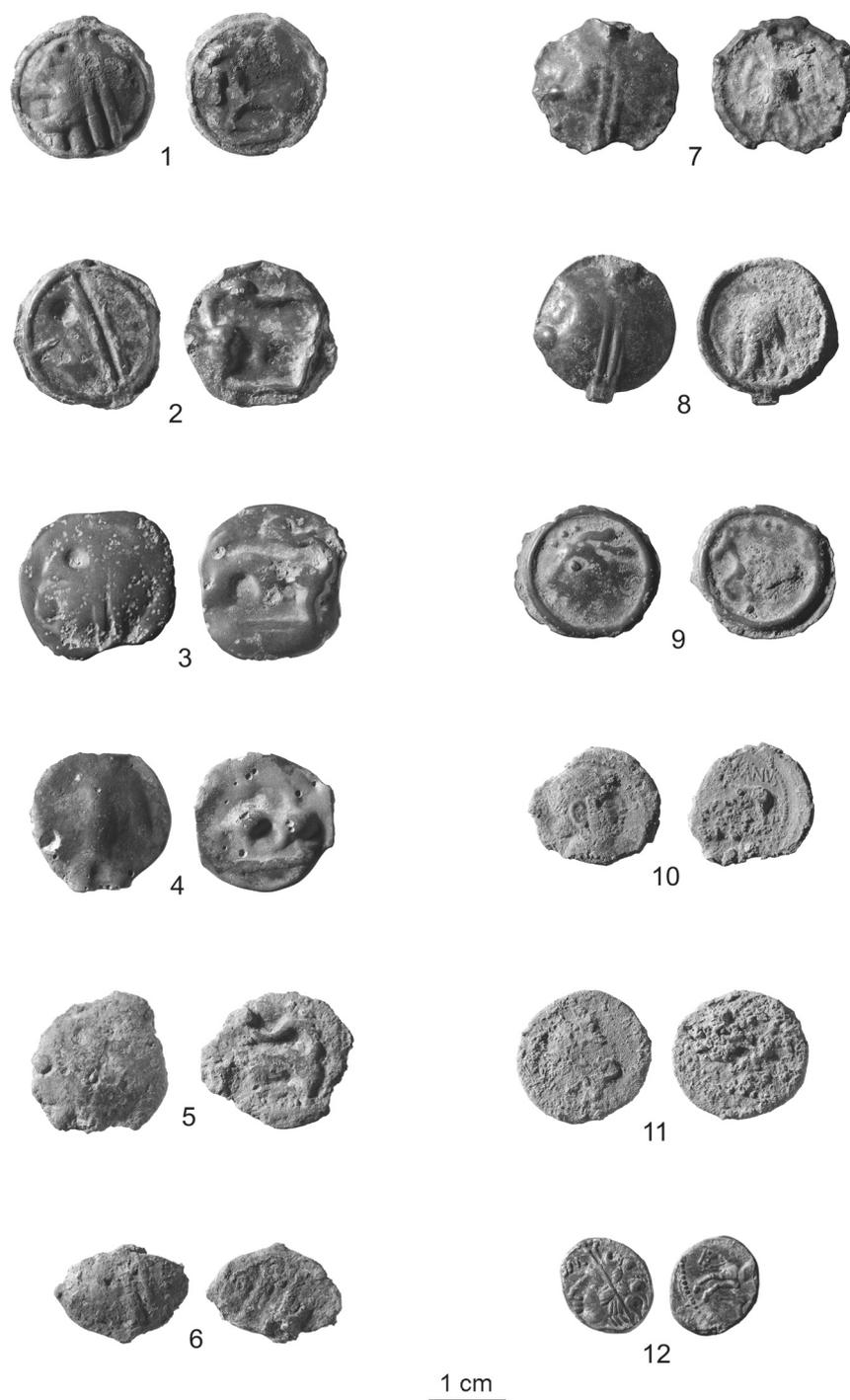
I 9. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Objets en bronze trouvés dans le comblement de la minière : 1 - plaques décorées (B2006.39.I 21.1); 2 - pointe de flèche âge du Bronze (B2006.39.I 21.3); 3 - chutes de bronze; 4 - clef « capucine » gallo-romaine (B2006.39.93.3) (Photo A. Maillier, Bibracte).



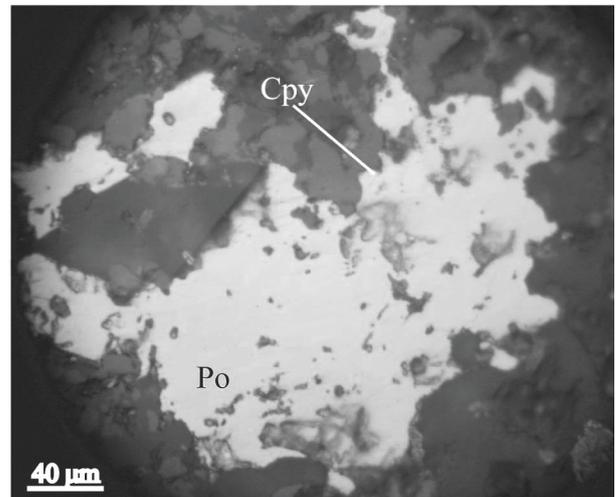
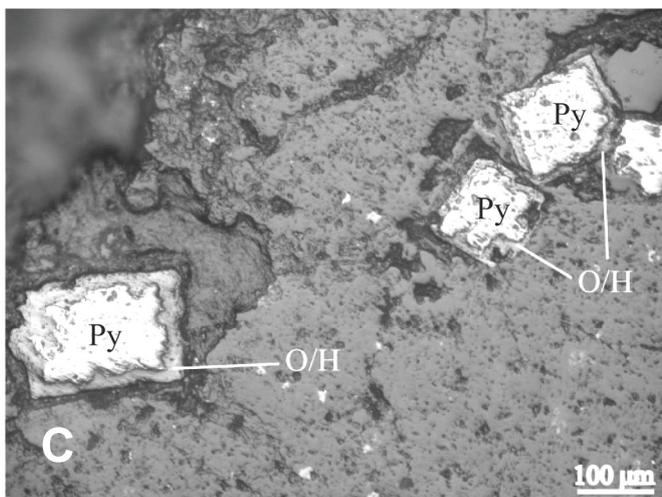
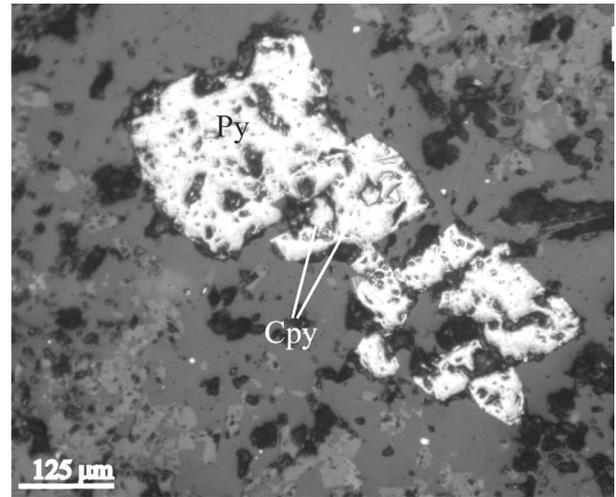
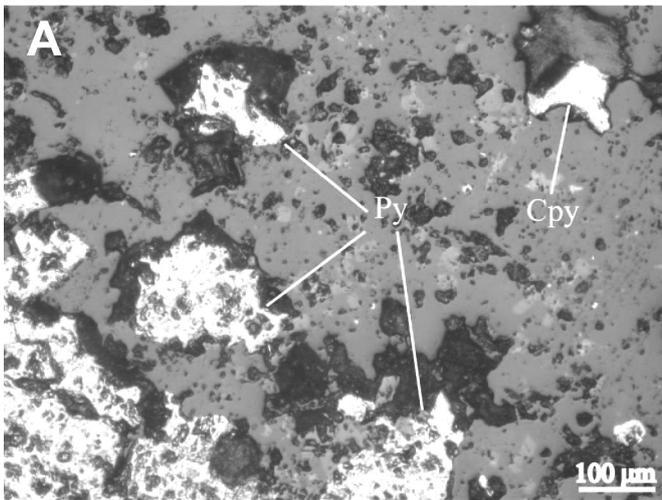
20. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Objets remarquables en fer trouvés dans le comblement de la petite tranchée minière (Z3) : 1 - outil (B2006.39.112.4); 2 - élément de décoration ondulé (B2006.39.112.7); 3 et 5 - deux pitons; 4 - fragment d'outil (B2006.39.112.8); 6 et 7 - barres en fer (Photo A. Maillier, Bibracte).



21. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Petite hache polie en serpentinite provenant de la minière (B2006.39.112.1) (Photo A. Maillier, Bibracte).



22 : Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Monnaies les plus remarquables trouvées dans la minière et aux abords (cf. ill. 24 pour correspondance et n° d'inventaire) : 1 à 9 - potins; 10 à 11 - bronzes frappés; 12 - denier en argent (Photo A. Maillier, Bibracte).



23A. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Association pyrite (Py) – chalcopyrite (Cpy); lame polie, 1N (éch. 2311) (Photo C.)

23 B. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Chalcopyrite (Cpy) incluse dans la pyrite (Py); lame polie, 1N (éch. 2311) (Photo C.Tamas).

23 C. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Cristaux de pyrite enveloppés dans une couverture d'oxyhydroxydes de fer issue d'altération; lame polie, 1N (éch. 2315) (Photo C.Tamas).

23 D. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Association pyrrhotite (Po) – chalcopyrite (Cpy); lame polie, 1N (éch. 2316) (Photo C.Tamas).

| Zones de fouille | N° Inventaire | UF | Monnaie | Description | Type | Attribution |
|------------------|-------------------------------|-----|------------------|--|--|---|
| Zone Z2 | B2006.39.96.1 (ill.22-1) | 96 | Potin | D : Grosse tête à gauche schématique R : taureau cornupète à gauche | LT 53-68 Potin « à grosse tête » | Fin Ile-début Ier s. av. J.-C. Eduens/Séquanes |
| | B2006.39.112.2 (ill.22-7) | 112 | Potin | D : tête à gauche casquée R : aigle à ailes ouvertes | LT 52-75 | Mandubiens |
| Zone Z3 | B2006.39.112.3 (ill.22-2) | 112 | Potin | D : Grosse tête à gauche schématique R : taureau cornupète à gauche | LT 53-68 Potin « à grosse tête » | Fin Ile-début Ier s. av. J.-C. Eduens/Séquanes |
| | B2006.39.130.1 | 130 | Potin | D : Grosse tête à gauche schématique Illisible, à nettoyer | LT 52-75 ? | |
| Zone Z4 | B2006.39.93.1 (ill.22-11) | 93 | Bronze | Illisible avant nettoyage | ? | ? |
| | B2006.39.94.1 (ill.22-10) | 94 | Bronze frappé | D : tête à droite laurée R : taureau et Inscription ... MANUS (Germanus) Imitation de monnaie romaine | LT 92-48 | Leuques |
| | B2006.39.94.2 | 94 | 1/2 Bronze | 1/2 bronze assez illisible | 1/2 As de Nîmes | Monnaie romaine |
| | B2006.39.120.2 | 120 | Potin | Triskèle assez illisible A nettoyer | LT 29-35 Potin à triskèle | Ségusiaves |
| | B2006.39.121.2 (ill.22-6) | 121 | Potin | Fragment de monnaie D : tête à gauche casquée R : aigle à ailes ouvertes | LT 52-75 | Mandubiens |
| | B2006.39.121.4 (ill.22-12) | 121 | Denier en argent | D : tête casquée à gauche avec inscription ... ON R : cheval galopant monté avec rênes Bord perlé | LT 63-42 | Carnutes |
| | B2006.39.122.1 (ill.22-3) | 122 | Potin | D : Grosse tête à gauche schématique R : taureau cornupète à gauche Variante | LT 53-68 Potin « à grosse tête » | Fin Ile-début Ier s. av. J.-C. Eduens/Séquanes |
| | B2006.39.122.2 (ill.22-4) | 122 | Potin | D : Grosse tête à gauche schématique R : taureau cornupète à gauche Variante | LT 53-68 Potin « à grosse tête » | Fin Ile-début Ier s. av. J.-C. Eduens/Séquanes |
| | B2006.39.122.3 (ill.22-8) | 122 | Potin | Fragment de monnaie D : tête à gauche casquée R : aigle à ailes ouvertes | LT 52-75 | Mandubiens |
| | B2006.39.134.1 (ill.22-5) | 134 | Potin | D : Grosse tête à gauche schématique R : taureau cornupète à gauche Variante | LT 53-68 Potin « à grosse tête » | Fin Ile-début Ier s. av. J.-C. Eduens/Séquanes |
| | B2006.39.134.2 (ill.22-9) | 134 | Potin | D : Tête stylisée à gauche, globule pour l'œil et 3 grenetis R : Cheval à gauche au galop, grenetis de globules | LT 74-34 Potin « à la tête d'indien » | Fin Ile-début Ier s. av. J.-C. Sénons ? |

| No. | Ech. | Au (ppm) | Ag (ppm) | Cu (ppm) | Pb (ppm) | Zn (ppm) |
|------------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 2310 | < 0.01 | < 1 | 55 | 29 | 99 |
| 2 | 2312 | 0.01 | < 1 | 219 | 218 | 939 |
| 3 | 2314 | 0.01 | 1 | 194 | 164 | 182 |
| Limite détection (ppm) | | 0,01 | 1 | 10 | 20 | 10 |

25. Bibracte, Mont Beuway. La Pâture des Grangerands. Analyses de teneurs (ICP-MS) des échantillons du sondage de Mt. Beuway

| Élément | croûte | granite | basalte | argile |
|---------|--------|---------|---------|--------|
| Au | ≤0,01 | ≤0,01 | ≤0,01 | ≤0,01 |
| Ag | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,07 |
| Cu | 55 | 13 | 110 | 45 |
| Pb | 13 | 48 | 7,8 | 20 |
| Zn | 70 | 45 | 86 | 95 |

26. Bibracte, Mont Beuway. La Pâture des Grangerands. Les abondances des éléments en ppm (Au, Ag, Cu, Pb, Zn) dans la croûte continentale, dans trois roches communes (Krauskopf et Bird, 1993)

| | Céramique | | | | | | Métal | | | | | | Scories | | | | Monnaies | Autre | |
|----------|--|-------|---------|-------|---------------------------|-------|--------|-------|-------|-------------|-------|---------|---------|--------|-------|-------|----------|-------|----------|
| | vaisselle | poids | amphore | poids | matériaux de construction | poids | fer | | | base cuivre | | | fer | autres | poids | | | | |
| | | | | | | | objets | poids | clous | objets | poids | déchets | | | | poids | | | |
| Zone I | UF 97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | UF 98 | 53 | 480 | 87 | 1513 | 7 | 175 | | 5 | 49 | | | | 1 | 33 | | | | |
| | UF 99 | 13 | 240 | 30 | 1335 | 9 | 553 | | 1 | 2 | | | | 8 | 207 | | | | |
| | UF 104 | 12 | 99 | 17 | 110 | 1 | 106 | 13 | 83 | | | | | 2 | 93 | | | | |
| | UF 105 | | | 10 | 166 | 1 | 3 | 2 | 11 | | | | | | | | | | |
| | UF 106 | 3 | 7 | 3 | 12 | | | | 3 | 3,9 | | | | | | | | | |
| | UF 108 | | | 4 | 84 | | | | | | | | | | | | | | |
| | UF 110 | | | 1 | 37 | | | | | | | | | | | | | | |
| | UF 96 | 105 | 1215 | 203 | 6686 | 7 | 147 | 4 | 10 | 14 | 42 | | | 25 | 544 | | | | 1 Potin |
| | UF 101 | 29 | 250 | 40 | 557 | 2 | 81 | | | | | | | | | | | | |
| Zone II | UF 102 | 11 | 129 | 26 | 523 | | | | | | | | | 5 | 215 | | | | |
| | UF 103 | 31 | 165 | 73 | 851 | | | 9 | 27 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | UF 137 | 4 | 19 | 11 | 73 | | | 4 | 11 | | | | | 5 | 37 | | | | |
| | UF 138 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | UF 107 | 18 | 250 | 95 | 2178 | 6 | 33 | 10 | 43 | 1 | 8 | | | 25 | 111 | | | | |
| | UF 116 | 16 | 717 | 37 | 5556 | | | 1 | 9 | 2 | 33 | | | 14 | 1391 | | | | |
| Zone III | UF 112 | 746 | 10493 | 391 | 26525 | 5 | 539 | 287 | 196 | 177 | 1558 | 9 | 73 | 6 | 13 | 12360 | 1 | | 2 Potins |
| | UF 130 | 76 | 328 | 53 | 1154 | | | 6 | 122 | 23 | 132 | 1 | 2,9 | 1 | 4 | | | | 1 Potin |
| | UF 131 | 19 | 296 | 12 | 1389 | | | | | 5 | 19 | | | | | | | | |
| | Les données concernant la céramique et les déchets métalliques sont exprimées en nombre de fragments ; le poids en gramme ; V=verre, HP=hache polie et G=gaiet | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

27. Bibracte, le Mont Beuway. La Pâture des Grangerands. Récapitulatif général des découvertes de céramiques, amphores, matériaux de construction, objets en métal (fer et bronze) et scories (fer et bronze) découverts en 2006 dans les trois zones de fouille Z1 à Z3 (abords de la minière).

| Zone 4 | Céramique | | | | | | Métal | | | | | | Scories | | | | Autre (11 monnaies) |
|--|-----------|---------|-------|---------------------------|-------|--------|--------|-------|--------|-------------|-------|-----|---------|-------|--------------------------------|--------|---------------------|
| | vaisselle | amphore | poids | matériaux de construction | poids | objets | fer | | objets | base cuivre | | fer | poids | autre | poids | | |
| | | | | | | | objets | poids | | clous | poids | | | | | objets | |
| UF 90 | 8 | 46 | 1229 | | | | | 1 | 4 | | | | 6 | 134 | | | |
| UF 91 | 16 | 12 | 318 | 2 | 12 | | | 2 | 19 | | | | 10 | 128 | | | |
| UF 92 | 25 | 83 | 2996 | | | 3 | 17 | 7 | 42 | 6 | 3 | | 25 | 101 | verre | | |
| UF 95 | 104 | 189 | 4686 | 3 | 22 | 58 | 273 | 2 | 8 | | | | 95 | 2987 | os | | |
| UF 119 | 189 | 158 | 5531 | 1 | 64 | 106 | 504 | 46 | 185 | | | | 254 | 4016 | os, silex | | |
| UF 120 | 589 | 401 | 23209 | 1 | 8 | 191 | 1047 | 80 | 412 | 13 | 15 | 20 | 400 | 14341 | os, Pb, M (Potin) | | |
| UF 121 | 44 | 78 | 3338 | 3 | 720 | 26 | 183 | 2 | 12 | 4 | 8 | | 24 | 653 | M (Denier Ag), M (Potin) | | |
| UF 122 | 1437 | 407 | 21949 | 1 | 30 | 96 | 241 | 17 | 144 | 11 | 9 | 3 | 151 | 6894 | M (3 Potins), verre | | |
| UF 127 | 12 | 23 | 1224 | | | 10 | 93 | 1 | 5 | | | | 15 | 188 | os | | |
| UF 93 | 441 | 487 | 68750 | 41 | 8270 | 199 | 1256 | 228 | 594 | 14 | 27 | | 133 | 4500 | os, silex, M (bronze) | | |
| UF 94 | 86 | 340 | 3136 | 7 | 269 | 133 | 713 | 167 | 680 | 33 | 36 | | 216 | 6819 | Pb, os, M (1/2 As), M (bronze) | | |
| UF 100 | 293 | 536 | 39926 | 6 | 290 | 52 | 460 | 48 | 333 | 6 | 14 | | 6 | 2010 | os | | |
| UF 111 | 40 | 45 | 781 | | | 4 | 53 | 9 | 55 | | | | 18 | 186 | | | |
| UF 123 | 24 | 11 | 139 | 1 | 15 | 15 | 37 | 4 | 17 | | | 1 | 0,8 | 2 | 71 | | |
| UF 124 | 45 | 27 | 205 | 2 | 254 | 22 | 84 | 9 | 29 | | | | 10 | 134 | | | |
| UF 125 | 38 | 27 | 301 | | | 47 | 188 | 34 | 39 | 1 | 1 | 1 | 8 | 21 | 290 | | |
| UF 126 | 21 | 6 | 2407 | | | 12 | 45 | 4 | 16 | 7 | 1 | 1 | 2 | 19 | 263 | | |
| UF 128 | 9 | 18 | 1103 | 1 | 55 | 11 | 84 | 2 | 33 | | | | 16 | 426 | | | |
| UF 129 | 48 | 109 | 9316 | 1 | 60 | 15 | 123 | 9 | 88 | 3 | 2 | 2 | 18 | 1005 | | | |
| UF 132 | 30 | 7 | 3159 | 1 | 768 | 1 | 12 | | | | | | 4 | 118 | | | |
| UF 133 | 79 | 21 | 2574 | | | 51 | 270 | 34 | 154 | | | 1 | 58 | 17 | 1372 | | |
| UF 134 | 18 | 2 | 54 | | | 5 | 77 | 7 | 24 | | | 1 | 1 | 6 | 454 | | |
| UF 135 | 8 | 2 | 109 | | | 1 | 10 | | | | | | 1 | 11 | | | |
| UF 136 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Les données concernant la céramique et les déchets métalliques sont exprimées en nombre de fragments ; le poids en gramme ; M=monnaie, Pb="objet" en plomb | | | | | | | | | | | | | | | | | |

29. Bibracte, le Mont Beuway, La Pâturage des Grangerands. Récapitulatif général des découvertes de céramiques, amphores, matériaux de construction, objets en métal (fer et bronze) et scories (fer et bronze) découverts en 2006.

| Zone 4 | Mobilier fer Objets / Clous / Déchets | Mobilier base cuivre Objets |
|--|--|--|
| UF 90 | Ø / 1 Cl. Men. / Ø | |
| UF 91 | 1 fourchette (?) / 1 Cl. Men. / Ø | |
| UF 92 | Ø / 2 Cl. Men.-4 tiges-2 Cl. Ch. / Ø | Cl. ou Rivet |
| UF 95 | Ø / 15 Cl. Men.-14 tiges-1 Cl. Ch. / 1 fr. tôle-3 chutes | |
| UF 119 | 2 anneaux-3 Cl. Chaussure-1 fr. tôle repliée-1 fr. tôle déc.- 2 fr. tige ronde-1 fr. fib. 1 plaque déco.-1 aiguille / 26 Cl. Men.-30 tiges-1 Cl. Ch. / 18 fr. tôle-3 fr. barre-16 chutes | |
| UF 120 | outil à fourreau-2 fr. tiges rondes-2 Cl. Chaussure (+2 ?)-1 fr. tôle percée-3 Cl. Déc. 1 Cl. rivet+plaque / 62 Cl. Men.-91 tiges-1 Cl. Ch. / 30 fr. tôle-2 fr. barre-22 chutes | fr. de <i>simpulum</i> ("tête de loup") - 1 monnaie (Potin) - fr. fib. |
| UF 121 | Ø / 12 Cl. Men.-1 Cl. Ch. / 4 fr. tôle | plaque deco.-1 fr. monnaie (Potin)- 1 monnaie (Denier en Ag)-pointe de flèche |
| UF 122 | 1 Cl. Déco-2 fr. tiges ronde / 21 Cl. Men.-2 tiges-3 Cl. Ch. / 3 chutes | 3 monnaies (Potins) |
| UF 127 | Ø / 2 Cl. Men. / 1 fr. tôle-2 chutes | |
| UF 93 | 2f. crampons-2 f. penture-1 f. anneau-1 piton-3 f. "spires"-1 outil? / 85 Cl. Men. 54 tiges-6 Cl. Ch. / 18 f. tôle- 3 f. barre-38 chutes | 1 monnaie (bronze)-f. fibule Dec. (C.R., type 3)-f. Clef "capucine" |
| UF 94 | 3 Cl. Chaussure- 2 Cl. Déc.-1 fr. anneau-3 fr. tôle repliée-2 fr. tôle rivetée-1 piton 1 Res. fib.-2 spires-1 fr. outil (?) / 88 Cl. Men.-87 tiges-2 Cl. Ch. / 25 fr. tôle-3 fr. barre-30 chutes | 2 monnaies (1/2 As de Nîmes et 1 bronze frappé) perle cylindrique ou porte amulette? élément de ceinture-fr. fib. (C.R.)-plaque+rivet (réparation de vaisselle?) |
| UF 100 | élément de serrure-3 ann.-2 crampons-1 tige ronde-1 fr. ardilion+ressort- 1 Obj. Ind./ 27 Cl. Men.-24 tiges-2 Cl. Ch. / 3 fr. tôle-4 fr. barre-3 chutes | 1 fr. fib. (C.R.)+ressort-3 anneaux-Obj. Ind. |
| UF 111 | 1 fr. penture / 4 Cl. Men.-6 tiges / 1 fr. barre-1 fr. chute | |
| UF 123 | 1 Cl. Chaussure / 12 Cl. Men. / 1 fr. tôle | |
| UF 124 | Ø / 19 Cl. Men / 1 fr. tôle-2 chutes | |
| UF 125 | 1 Cl. chaussure-1 Cl. Déc. (?) / 20 Cl. Men.-20 tiges / 5 chutes | |
| UF 126 | Ø / 11 Cl. Men. / Ø | |
| UF 128 | Ø / 4 Cl. Men / 3 fr. tôle-3 chutes | |
| UF 129 | 6 Cl. Men.- 3 tiges-3 Cl. Ch. | 1 élément décoratif ? |
| UF 132 | Ø / 1 Cl. Ch. / Ø | |
| UF 133 | 3 Cl. Chaussure- 1 Cl. Déc.-1 fr. anneau-1 fr. Virole (?) / 23 Cl. Men.-24 tiges | |
| UF 133 | 23 Cl. Men.-26 tiges-1 Cl. Ch. / 3 fr. tôle-1 fr. barre-8 chutes | |
| UF 134 | 1 Cl. Chaussure-2 Cl. Déc. / 6 Cl. Men. / 1 fr. tôle | 2 monnaies (Potins) |
| UF 135 | Ø / 5 Cl. Men.-1 Cl. Ch. / 1 fr. chute | |
| Ø= absence, Cl.= Clou, Cl. Men. = Clous de menuiserie, Cl. Déc.= Clou décoratif, Cl. Charp. = Clou de charpente, ann. = anneau, fr. = fragment, Déc. = décorée, fib.=fibule obj. Ind=objet indéterminé, C. R.=cache ressort | | |

30. Bibracte, le Mont Beuvray, La Pâturage des Grangerands. Ensemble des mobiliers métalliques (fer et bronze) identifiés dans les niveaux de comblement de la minière en zone Z4.

| Zones | UF | Type d'UF | Objets en fer | Objets en bronze | Datation | N°Inventaire | |
|-------|---|--|---------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|
| Z1 | 97 | couche de comblement | Tête de clou décorée | | | B2006-39-97-1 | |
| | 104 | couche d'occupation | Gond de porte (?) Fragment d'outil | | | B2006-39-104-1 | |
| Z3 | 112 | couche de comblement d'une tranchée minière par des remblais d'ateliers de forge | Fibule filiforme | | 120 à 80 av J.-C. | B2006-39-112-4 | |
| | | | Crampon de chaussure | | | B2006-39-112-5 | |
| | | | Élément de décoration ? | | | | B2006-39-112-6 |
| | | | Fragment d'outil | | | | B2006-39-112-7 |
| 91 | couche de comblement | manche de fourchette ? | Tête de clou décorée | | | B2006-39-112-8 | |
| | | | | | | B2006-39-112-9 | |
| 92 | couche de comblement | | Clou ou rivet | | | B2006-39-91-1 | |
| | | | Fragment de Fibule | | | B2006-39-92-1 | |
| | | | Clef capucine | | ler-XIVe s. | B2006-39-93-2 | |
| 93 | couche de comblement de la minière principale | | Perle cylindrique ou porte-amulette | | Br ancien/ Hallst | B2006-39-93-3 | |
| | | | Élément de ceinture | | G-R | B2006-39-94-3 | |
| 94 | couche de comblement de la minière principale sous le sol forestier | | Frag. fibule à cache ressort+ressort | | | B2006-39-94-4 | |
| | | | plaque à rivet (réparation vaisselle) | | | B2006-39-94-5 | |
| Z4 | 100 | couche de comblement dans la minière principale | Frag. fibule à cache ressort | | | B2006-39-94-6 | |
| | | | Frag. Fibule ? | | | B2006-39-100-1 | |
| | | | ? | | | B2006-39-100-2 | |
| | | | | | | B2006-39-100-3 | |
| | | | Ardillon + ressort | | | B2006-39-100-4 | |
| 119 | couche de comblement dans la minière avec des remblais de forge | Frag. Fibule | | Tène D2 | B2006-39-119-1 | | |
| | | Aiguille | | | B2006-39-119-2 | | |
| | | Plaque décorée | | | B2006-39-119-3 | | |
| 120 | couche de comblement dans la minière avec des remblais de forge | Frag. de simpulum ("Tête de loup") | | | B2006-39-120-1 | | |
| | | Frag. Fibule | | | B2006-39-120-3 | | |
| 121 | couche de comblement dans la minière avec remblais de forge | Tête de clou décorée | | | B2006-39-120-4 | | |
| | | Plaques décorées (frag. de seau) | | | B2006-39-121-1 | | |
| 129 | couche de comblement de la minière principale | Pointe de flèche | | Br ancien/ Hallst | B2006-39-121-3 | | |
| | | Élément décoratif (?) | | | B2006-39-129-1 | | |
| | | | Scorie de cuivre | | | B2006-39-129-2 | |

31. Bibracte, le Mont Beuvray, La Pâturée des Grangerands. Mobilier métallique remarquable, en fer et en bronze, inventorié et provenant de la minière de la Pâturée des Grangerands et de ses abords.

| Zones | UF | Type d'UF | Monnaies | Objet en pierre | N°Inv |
|-------|---|---|---------------|-----------------|----------------|
| Z2 | 96 | couche de comblement | Potin | | B2006-39-96-1 |
| Z3 | 112 | couche de comblement d'une petite tranchée minière par des remblais d'ateliers de forge | | Hache polie | B2006-39-112-1 |
| | | | Potin | | B2006-39-112-2 |
| | | | Potin | | B2006-39-112-3 |
| | 130 | couche de comblement | Potin | | B2006-39-130-1 |
| Z4 | 93 | couche de comblement de la minière principale | Bronze frappé | | B2006-39-93-1 |
| | 94 | couche de comblement de la minière principale sous le sol forestier | Bronze frappé | | B2006-39-94-1 |
| | | | 1/2 As Nîmes | | B2006-39-94-2 |
| | 120 | couche de comblement dans minière | Potin | | B2006-39-120-2 |
| | 121 | couche de comblement dans minière avec remblais de forge | Frag. Potin | | B2006-39-121-2 |
| | | | Denier | | B2006-39-121-4 |
| | 122 | couche de comblement dans minière avec remblais de forge | Potin | | B2006-39-122-1 |
| | | | Potin | | B2006-39-122-2 |
| Potin | | | | B2006-39-122-3 | |
| 134 | couche de comblement de la minière principale | Potin | | B2006-39-134-1 | |
| | | Potin | | B2006-39-134-2 | |

32. Bibracte, le Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Monnaies et objet lithique remarquable inventoriés et provenant de la minière de la Pâturage des Grangerands et de ses abords.

Bibliographie

Cauet 2004 : CAUET (B.). — *L'or des Celtes du Limousin*. Limoges : Culture et Patrimoine en Limousin, 2004.

Krauskopf, Bird 1993 : KRAUSKOPF (K.B.), BIRD (D.K.). — Average abundance of elements in the Earth's continental crust, in three common rocks, and in seawater, *Introduction to geochemistry*. McGraw-Hill ed., 1993, 3rd Edition, Appendix 4, p. 589-591.



5.2. Prospection géophysique à la pâture des Grangerands (G. BIÈVRE)

INTRODUCTION - PROBLÉMATIQUE

Dans le cadre de la collaboration de recherche entre le CETE de Lyon et le Centre Archéologique Européen, une campagne géophysique s'est déroulée au mois de juillet 2006 à Bibracte, sur le site de la Pâture des Grangerands. Le but de ces prospections est de tenter de mettre en évidence une éventuelle continuité en profondeur et latéralement d'une structure verticale de type tranchée minière. Ces prospections avaient été souhaitées par le conseil scientifique de Bibracte, afin de permettre de mieux anticiper la poursuite des fouilles de la minière étudiée par B. Cauuet.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Afin de reconnaître cette structure ainsi que son éventuelle continuité, 5 panneaux électriques ont été réalisés. Leur implantation est matérialisée sur l'ill. 1. La minière est localisée entre les profils 02 et 06.

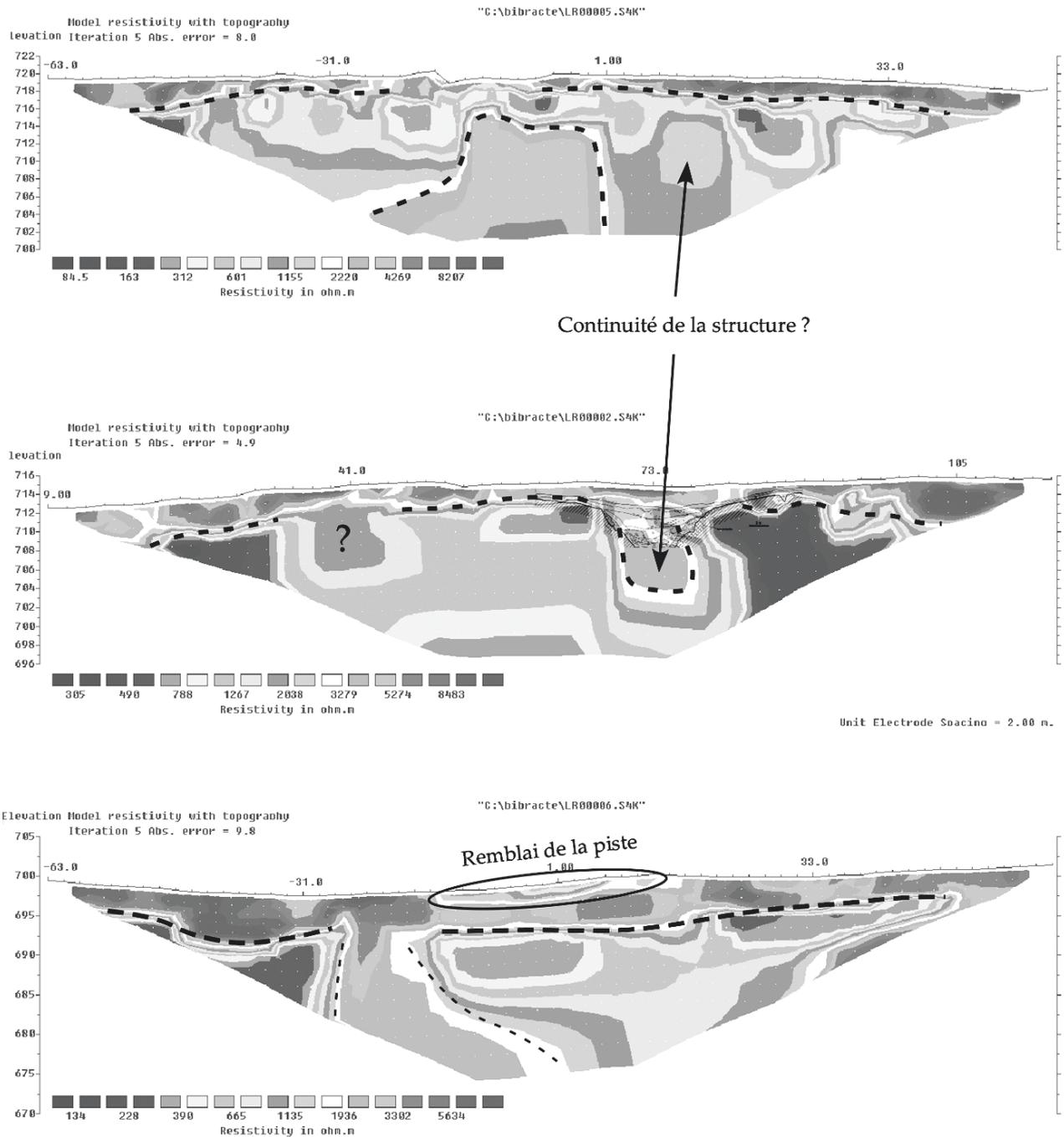
Les reconnaissances ont été menées avec un résistivimètre SAS4000 de chez ABEM, associé à 64 électrodes et à un boîtier multiplexeur ES10-64. Au vu de la profondeur à reconnaître et de la résolution souhaitée, un espacement interélectrodes de 2 m a été retenu. Suite à la réalisation de différents protocoles de mesures sur le premier profil, il a été choisi de retenir le protocole Wenner-Schlumberger, qui a offert le meilleur compromis entre profondeur de pénétration et résolution.

Succinctement, la technique consiste à injecter du courant dans le sol au moyen d'un dipôle (deux piquets) et à mesurer la différence de potentiel induite aux bornes d'un autre dipôle. La répétition de ces mesures le long d'un profil et pour différents espacements d'électrodes permet de déterminer les propriétés électriques du sous-sol le long de ce profil et pour plusieurs pseudo-profondeurs. Ces mesures sont ensuite inversées à l'aide d'un logiciel adapté, qui permet de proposer une répartition 2D des résistivités apparentes en fonction de la profondeur. Les données ont été inversées à l'aide du logiciel Res2Dinv, qui travaille selon une méthode fondée sur les éléments finis.

Concernant les terrains à reconnaître, Les niveaux très résistifs peuvent correspondre à du rocher massif et sain, ou bien à des niveaux sans argiles et/ou ne comportant pas d'eau. Au contraire, les niveaux conducteurs correspondront à des terrains riches en argiles et/ou en eau. Les niveaux très conducteurs peuvent éventuellement correspondre à des formations comportant des minéralisations ou bien des teneurs élevées en métaux.



1. Bibacte, Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. "Ravins" de la Côte Chaudron (le ravin 1 correspond à la fouille de B. Cauuet). Implantation et sens de lecture des panneaux électriques.



2. Bibracte, Mont Beuvray. La Pâturage des Grangerands. Panneaux électriques 02, 05 et 06 (de haut en bas) après traitement d'inversion.

RÉSULTATS

L'illustration 2 présente un échantillonnage de résultats, après inversion et prise en compte de la topographie.

Les panneaux électriques montrent des répartitions très variables des résistivités. Les niveaux superficiels sont très résistifs (jusqu'à plus de 9000 ohm.m) sur une profondeur pouvant varier de 0 à 2.5/3 m. En dessous se situent des niveaux variables, soit très résistifs soit très conducteurs (< 100 ohm.m).

La présence de niveaux superficiels aussi résistifs est certainement à rapprocher d'une présence très importante d'air sous la couche de sol maintenue en place par les racines de la végétation. On se retrouve alors avec une couche très riche en air positionnée juste sous la surface et qui ne permet pas un contact avec le terrain sous-jacent. Ceci explique vraisemblablement le mauvais couplage qu'il y avait entre les électrodes et le terrain lors de la phase d'acquisition des mesures. Cette situation a pour effet une injection variable du courant dans le terrain, avec pour conséquence une mauvaise représentativité de la répartition des propriétés électriques en profondeur. Ceci est illustré sur le panneau 06 : une partie des électrodes était fichée dans le remblai de la piste (absence de la couche d'air) et il est possible d'observer, au droit de cette zone, des valeurs plus « normales » de résistivité ; les comparaisons latérales sont alors rendues très délicates.

Toutefois, et malgré ces problèmes d'injection, des variations de propriétés électriques sont clairement observées sur les profils, avec des contrastes importants, ce qui permet de dire que cette technique de prospection est adaptée aux objets que l'on cherche à imager. Par exemple, il est possible d'observer, sur le panneau 02, une bonne corrélation entre la structure de minière et la présence d'une discontinuité verticale résistive au sein d'un encaissant plus conducteur. Cette discontinuité semble limitée en profondeur à une quinzaine de mètres. Cette estimation est toutefois peu fiable, au vu des problèmes d'injection exposés précédemment.

CONCLUSIONS

La méthode de prospection par panneau électrique a été mise en œuvre sur le site de la pâture des Grangerands à Bibracte dans le but de localiser l'extension spatiale d'une structure de minière. De gros problèmes de couplage entre les électrodes et le terrain, de par la présence d'une sous-couche riche en air, rendent très difficiles le traitement et l'interprétation des mesures. Toutefois, il est clairement observé des variations de propriétés électriques qui semblent correspondre à des variations réelles. Ceci confirme l'adaptation de cette technique de prospection afin de mettre en évidence l'extension de la structure de minière.

L'utilisation d'électrodes plus longues, ou bien la réalisation des mêmes mesures en saison humide permettrait vraisemblablement d'obtenir un meilleur couplage entre les électrodes et le terrain et ainsi fiabiliser les mesures.



6. RECHERCHES DANS LE SECTEUR DE LA PIERRE ET DU THEUROT DE LA WIVRE

(intervention 627)

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)

DIDIER OBERLI

(ARCHÉOLOGUE, ASSISTANT À L'IASA)

Responsable du mobilier archéologique

JANA HOZNOUR

(ASSISTANTE, ÉTUDIANTE À L'IASA)

Equipe de fouille

FANNY LANTHEMANN (ASSISTANTE / ÉTUDIANTE À L'IASA)

CAMILLE AVELLAN, LAURENT BRUNNER, CÉLINE DAVID, OLIVIER HEUBI, FABIEN KRAHENBUHL

YANN MAMIN, JULIEN PHILIPPOZ, BERNARD REYMOND, LAURENT SAGET

(ÉTUDIANTS À L'IASA)

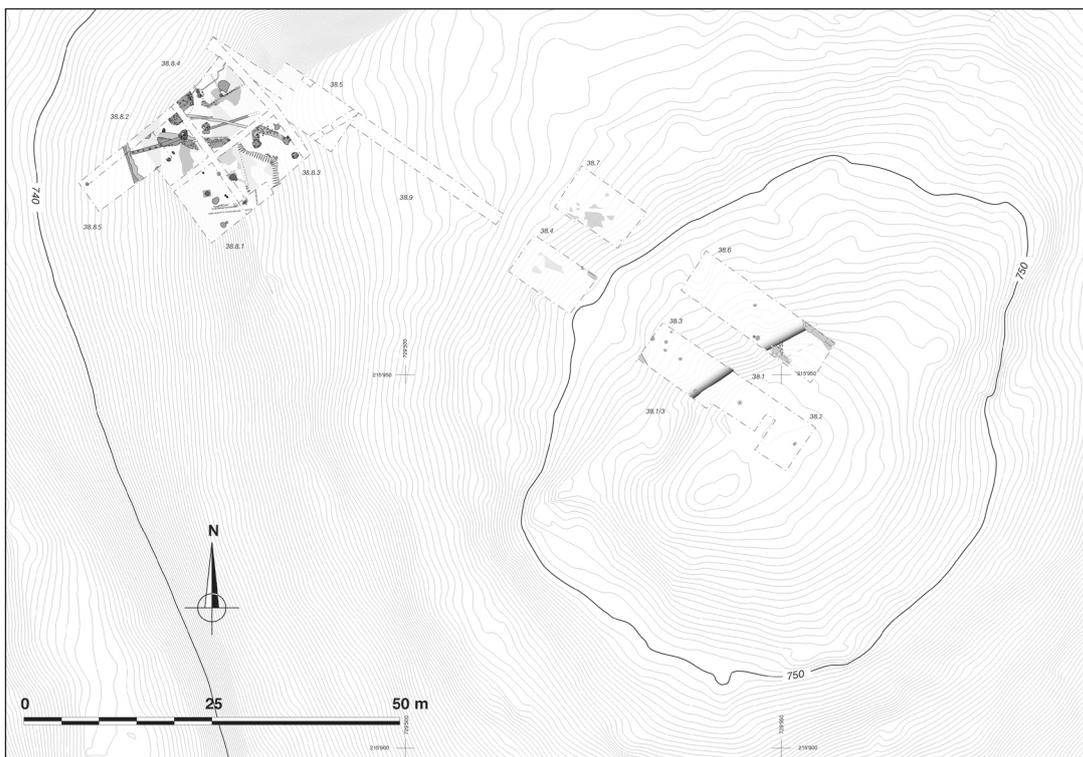
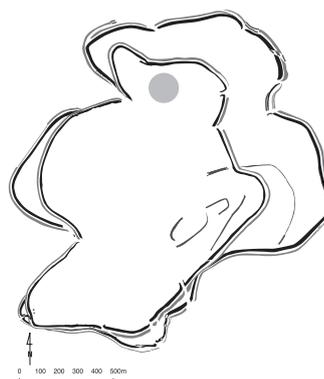
REINE-MARIE BÉRARD (ENS-PARIS)

GENEVIÈVE DOUBLET

Dessins rapport

JANA HOZNOUR (céramique)

JOSÉ BERNAL (plans)



I. Bibacte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Plan de situation des sondages des campagnes 2004 à 2006.

INTRODUCTION

Cette année, la quatrième campagne de fouilles dans les secteurs de la Pierre et du Theurot de la Wivre s'est concentrée sur les niveaux d'occupation antérieurs aux remblais de l'angle nord-ouest de la grande plateforme du Theurot, identifiés en 2005.

Les objectifs retenus pour la campagne de 2006 étaient de compléter le plan et l'organisation du bâtiment partiellement mis au jour, d'identifier d'autres constructions, contemporaines ou antérieures, leur intégration dans un probable système de voirie, ainsi que de préciser la chronologie des différents aménagements.

Travaux réalisés

Conformément à la stratégie élaborée en fin de campagne 2005, la totalité des remblais de l'angle sud-ouest de la grande plateforme du Theurot a été excavée mécaniquement sur une surface de près de 150 m². Le sondage 38.8 a ainsi été étendu vers le nord, jusqu'au sondage 38.5. Dans le but d'identifier un hypothétique système de voirie, un sondage de 10 x 5 m a également été ouvert vers l'ouest. Enfin, la totalité de la surface explorée a été subdivisée en 5 secteurs : 38.8/1 à 38.8/5 (*ill. 1*).

Pour des raisons de couverture et d'effectif, la fouille du sondage 38.8/1 n'a pas pu être poursuivie cette année. De même, compte tenu de l'importance des surfaces ouvertes, seul le sondage 38.8.5 a été intégralement fouillé. L'exploration des sondages 38.8/1 à 38.8/4 devra donc être poursuivie lors des campagnes à venir.

La campagne s'est déroulée du 4 septembre au 6 octobre 2006 avec un effectif moyen de 12 étudiants.

RÉSULTATS

Les fouilles de cette année ont permis d'observer sur une grande surface les niveaux d'occupation antérieurs à la plateforme du Theurot, et de compléter la séquence stratigraphique établie en 2005, notamment avec la mise en évidence d'une quatrième période d'occupation.

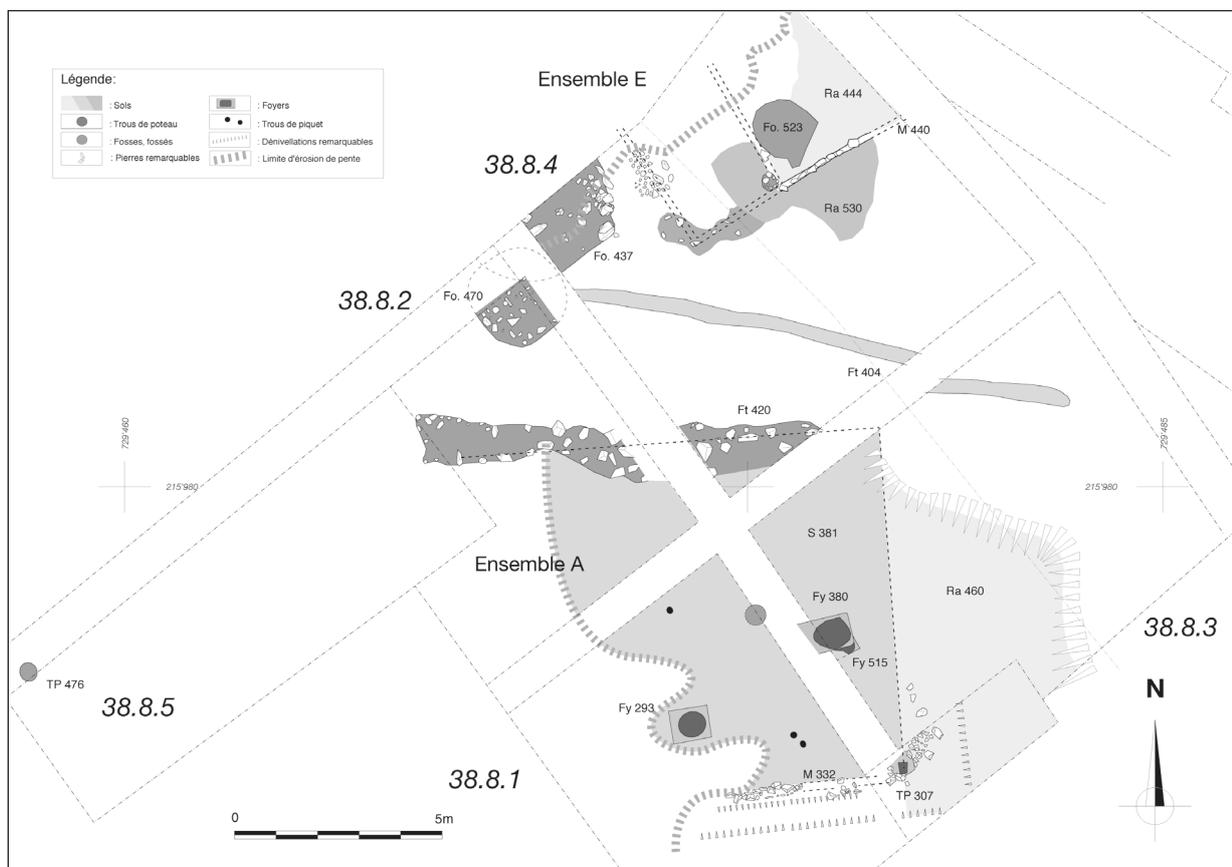
Les nombreux vestiges mis au jour dans tous les secteurs sont très arasés et n'ont livré que des portions de plans de constructions. L'extension, les limites précises et l'organisation des édifices sont donc extrêmement difficiles à cerner. Les structures ont néanmoins pu être regroupées en ensembles stratigraphiquement et chronologiquement cohérents (ensembles A à E), constitués de sablières, trous de poteaux, fosses, radiers et foyers. Tous ces ensembles correspondent vraisemblablement à autant de bâtiments. L'identification d'un système viaire, en revanche, s'est avérée peu probante. Aucun indice signalant une voie n'a été relevé dans les surfaces explorées lors de cette campagne.

Pour terminer, mentionnons encore que le terrain géologique a été atteint dans l'angle est du sondage 38.8/3, ainsi que dans toute la partie sud du sondage 38.8/5, complétant ainsi les données relatives à la morphologie du pied de pente du Theurot à cet endroit.

Stratigraphie

On rappellera tout d'abord brièvement la séquence stratigraphique établie en 2005 : la plateforme du Theurot, composée de remblais et d'un mur de soutien (période 1) repose sur une couche « dépotoir », gravillonneuse, fortement lessivée, et très riche en matériel au faciès et à la datation très hétérogènes (période 2). Cette couche scelle les vestiges d'occupation d'un bâtiment (ensemble A), aménagé sur une petite terrasse à flanc de colline (période 3) (Luginbühl *et al.* 2005, p. 197-221).

Cette année, une quatrième période d'occupation (période 4), qui rassemble trois ensembles (B, C et D), a été identifiée. Le premier (B), occupe une terrasse entamée par les travaux de terrassement de la période 3, tandis que les deux autres (C et D) sont partiellement scellés par les remblais résultant de ces travaux. En revanche, la chronologie relative entre ces trois ensembles demeure encore incertaine.



2. Bibacte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Sondage 38.8; plan schématique des structures de la période 3.



3. Bibacte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Sondage 38.8/3; le foyer [380] (photo IASA).

Enfin, les vestiges de l'ensemble E, sans liens stratigraphiques et chronologiques satisfaisants avec les ensembles voisins, ont provisoirement été classés dans une période « indéterminée » pouvant fonctionner avec les périodes 3 ou 4.

La plateforme (période 1)

Aucune information nouvelle ne vient compléter la connaissance des techniques de construction de cette plateforme, pour laquelle des informations très précises ont déjà été obtenues lors des campagnes précédentes (Luginbühl *et al.* 2005, p. 202, fig. 4 et 5). Par contre, l'analyse du mobilier récolté a permis d'affiner notablement la datation de cet imposant remblai (cf. *infra* « Mobilier et chronologie »).

La couche « dépotoir » (période 2)

La couche « dépotoir », mise au jour en 2005, a été identifiée sur la totalité des zones ouvertes durant cette campagne, à l'exception du sondage 38.8.5, situé en marge de l'emprise de la grande plateforme du Theurot. Ses caractéristiques demeurent semblables à celles observées lors de la campagne précédente, c'est-à-dire un gravier fortement lessivé contenant une grande quantité de mobilier au faciès très hétérogène et à la datation très large (cf. *infra* « Mobilier et chronologie »; Luginbühl *et al.* 2005, p. 202 et p. 209).

L'ENSEMBLE A (PÉRIODE 3)

Les vestiges de cet ensemble sont tous fortement arasés et témoignent ainsi d'une exposition de plus ou moins longue durée aux intempéries après l'abandon du bâtiment et avant le dépôt de la couche « dépotoir » dans le secteur. Par endroits, en effet, seul subsiste le radier des sols; ces derniers ainsi que toute couche d'occupation et de démolition ont totalement disparu.

L'ensemble A occupe, on l'a dit, une petite terrasse d'orientation est ouest, aménagée à flanc de colline. À l'amont, le terrain géologique et les remblais de terrasse de la période 4 ont été excavés, tandis qu'à l'aval, le produit du creusement a été utilisé en remblai. Un empierrement [420], constitué de gros blocs de rhyolite (jusqu'à 40 cm) disposés sans organisation apparente, fait office de mur de retenue.

Les seules attestations précises des limites de cette construction sont sa paroi méridionale (un solin de pierres sèche [332]), ainsi qu'un trou de poteau quadrangulaire [307] marquant l'angle sud-ouest du bâtiment (Luginbühl *et al.* 2005, p. 201). Le poteau cornier ainsi que des sols de factures différentes permettent de restituer le tracé d'une cloison orientale. Au nord-est de cette dernière, l'on observe en effet des sols dont la nature lithique et la facture grossière sont totalement différents des niveaux de circulation argileux [381] identifiés à l'intérieur du bâtiment, et qui conduisent ainsi à l'hypothèse d'un espace ouvert (une cour) ou sous appentis à l'arrière de l'édifice. La situation est beaucoup moins claire pour les fermetures septentrionale et occidentale. Au nord, comme la fouille n'a pas permis de mettre en évidence de vestiges de paroi pertinents, l'extension maximale de la construction est fixée par la rupture de pente de la terrasse sur laquelle le bâtiment a été érigé. Il est néanmoins possible que le « mur » de retenue de la terrasse se confonde avec la cloison septentrionale du bâtiment. Comme une partie difficilement estimable de l'emprise occidentale du bâtiment a complètement disparu suite à l'érosion, il est très difficile d'estimer l'extension de la construction dans cette direction. Le bâtiment ainsi défini est d'une largeur d'environ 8,50 mètres pour une longueur minimale de 9 mètres, soit au moins 85,5 m².

À l'intérieur de l'édifice, deux foyers superposés [380, 515], situés dans la partie nord-est du bâtiment, viennent s'ajouter à celui identifié en 2005 [293]. Le foyer supérieur [380], de forme rectangulaire (environ 85 x 120 cm), respecte l'orientation des parois. Il est constitué d'une sole d'argile jaune de 4 cm d'épaisseur, étalée sur un pavement de fragments d'amphores. Une fine couche de remblai [563] sépare cette structure d'un foyer antérieur [515], moins bien conservé, et disposé selon une orientation légèrement différente. Les prélèvements effectués contiennent des battitures, confirmant ainsi l'hypothèse d'une activité métallurgique artisanale déjà mise en évidence en 2005.

Pour terminer, citons encore l'existence d'une trace longiligne de 15-20 cm de largeur [458], qui coure parallèlement à l'aval de la limite nord de la terrasse sur laquelle est établi l'ensemble A. Bien que chronologiquement contemporaine de ce dernier, sa relation avec le bâtiment, de même que sa fonction, ne sont pas claires. Il peut s'agir d'une limite de parcelle, ou des vestiges d'un enclos se développant au nord de l'ensemble A.

Les ensembles B, C et D (période 4)

La dernière étape de la fouille s'est arrêtée au sommet de la plupart des structures de ces trois ensembles, limitant ainsi les commentaires à une simple description.

L'ensemble B

Les vestiges de l'ensemble B sont aménagés sur un remblai dont la partie sud a été entamée par les travaux d'établissement de l'ensemble A. Deux fossés rectilignes [519, 520] d'environ 75 cm de largeur, interrompus au sud par deux trous de poteaux [517, 518] de taille semblable (85 cm), marquent la limite d'une couche d'occupation [459] uniquement localisée au nord de ces structures. Le remplissage caractéristique de ces fossés, composé de nombreux blocs de rhyolite et de granite (5 à 40 cm), dont certains sont équarris, ainsi que l'angle légèrement fermé qu'ils dessinent laisse envisager des vestiges de paroi, sans certitude cependant. Trois autres structures sont à mettre en relation avec cet ensemble : une petite fosse [513] (diamètre de 70 cm, profondeur de 20 cm), implantée dans le terrain géologique, un trou de poteau [514] (diamètre de 64 cm, profondeur de 40 cm), ainsi qu'un alignement de trois petits poteaux [562] (diamètres de 20-30 cm), disposés parallèlement au sud de la trace [519].

L'ensemble C

L'ensemble C est formé de deux traces de paroi [495, 508] disposées perpendiculairement selon une orientation générale nord sud/est ouest. L'extrémité orientale de la paroi [508] est interrompue par un trou de poteau [539] de grande dimension (125 cm).

La fouille d'une partie de la cloison [508] a livré au fond de sa rigole de fondation une série de trous de piquets (diamètre de 25 cm) équidistants (50 cm) qui permettent de restituer une paroi en torchis sur clayonnage. Une petite fosse [556], localisée à l'emplacement de l'un des piquets, a livré une quarantaine de jetons, qui pourraient correspondre à un dépôt de fondation (cf. *infra* Mobilier et chronologie).

La paroi [495], en revanche, est un simple fossé de 70 cm de largeur et profond de 45 cm, sans aménagement particulier. Ce dernier a été entamé par un fossé postérieur [473], qui reprend son tracé. Quatre structures en creux complètent l'inventaire des vestiges de cet ensemble. Les deux premières

[544, 542] n'ont pas encore été fouillées (50 cm de diamètre), tandis que les deux autres [499, 559] ne présentent pas de caractéristiques particulières utiles à l'identification de leur fonction (80 cm de diamètre, 20 cm de profondeur pour [499] et 75 cm pour [559]).

L'ensemble D

L'ensemble D, quant à lui, est localisé dans le prolongement oriental de la paroi [508] de l'ensemble C. Il est constitué d'une trace de paroi [450] d'une vingtaine de centimètres de largeur, identifiée sur 7 mètres environ. Son extrémité occidentale est marquée par un imposant trou de poteau [449] de 100 cm de diamètre.

Il convient de préciser que la similitude d'orientation et de nature des vestiges qui constituent les ensembles C et D permet d'envisager qu'il ne s'agisse en fait que d'une seule construction, qui semble marquer la limite septentrionale d'une couche d'occupation [443]. C'est l'absence de lien physique clairement établi entre les deux groupes et leur repérage uniquement en plan qui nous a conduits à les distinguer.

L'ensemble E et les autres structures (période indéterminée)

L'ensemble E rassemble les structures mises au jour dans l'angle nord des surfaces explorées. Il est mal conservé et une partie difficilement estimable de son emprise septentrionale a complètement disparu suite à l'érosion. Au moins un solin [440] de blocs de rhyolite (15-25 cm), identifié sur 2,5 mètres, ainsi que des radiers [444, 530] de nature différente permettent de restituer le tracé de plusieurs cloisons qui esquissent le plan d'une construction dont les limites et l'organisation précises nous échappent. Une fosse [523] peu profonde (130 cm de diamètre, profondeur de 10-15 cm) occupe l'angle de l'un des hypothétiques locaux.

L'analyse du mobilier montre que la fosse [437], située dans la partie ouest de l'ensemble E, est contemporaine de ce groupe. Il s'agit d'une grande fosse à fond plat, profonde de 26 cm, creusée dans le substrat géologique ; son extension totale, située hors emprise de la fouille, n'est pas connue (au moins 400 cm de diamètre). Une concentration de blocs de rhyolite disposés le long des bords de la fosse indique vraisemblablement l'existence d'un aménagement dont la nature nous échappe encore.



4. Bibracte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Sondage 38.8; plan schématique des structures de la période 4.

LE MOBILIER

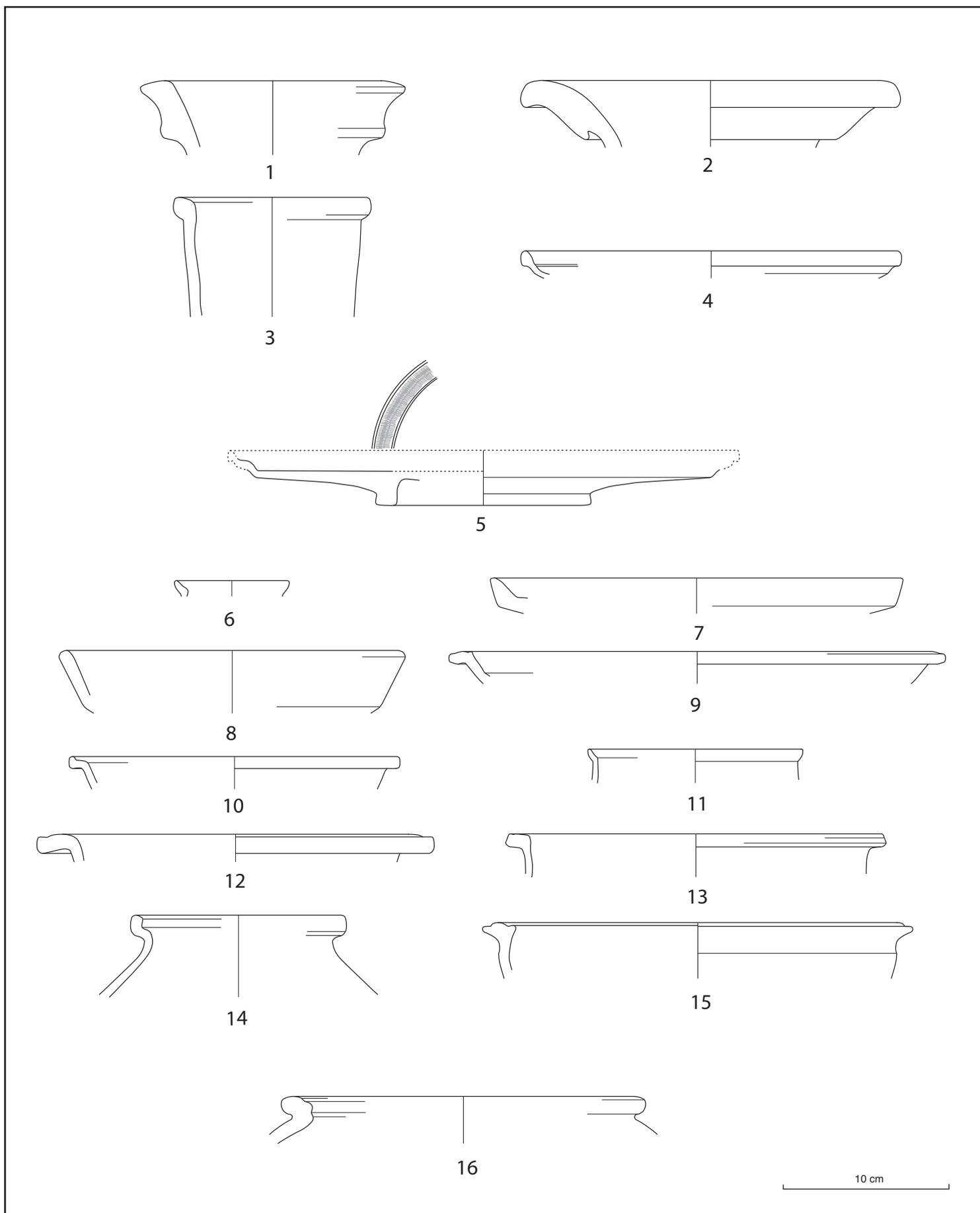
introduction – options méthodologiques

Enfin, deux structures ne peuvent être rattachées de manière satisfaisante à aucun des ensembles définis. La fosse [470], antérieure à la fosse [437] de l'ensemble E, possède un fond plat, un diamètre de 200 cm et une profondeur d'au moins 50 cm ; son remplissage est essentiellement constitué de blocs de rhyolite. Quant au TP [476], situé en limite ouest du sondage 38.8/5, il est implanté dans le terrain géologique. Il est profond de 65 cm pour un diamètre de 50 cm et ne présente aucun aménagement. La fonction de ces deux structures demeure inconnue.

Le mobilier est étudié selon les contextes stratigraphiques décrits dans la précédente partie de ce rapport. La comparaison et le recollage du mobilier des fouilles de 2004 et de 2005 avec celui de la dernière campagne ont permis certains rapprochements entre les différentes phases, présentées les années passées, et la fouille de cette année.

Pour chaque phase, inhérente à la période, le mobilier est présenté par catégorie, selon le système en vigueur au Mont Beuvray (Barral, Luginbühl 1995). Les amphores, les jetons, le mobilier métallique sont traités à part.

La fosse [556], contenant une quarantaine de jetons, est prise en considération dans le paragraphe « mobilier et chronologie » pour les catégories représentées mais sera étudiée plus précisément dans le paragraphe concernant les « jetons ».



5. Bibracte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Mobilier de la plate-forme.

1. B2006.38.397.4 AMP - Dr. 28?; 2. B2006.38.397.5 AMP - Dr. 7/11; 3. B2006.38.416.4 AMP - Dr. 2/4; 4. B2006.38.416.6 TSIT - Ha. Ic; 5. B2006.38.416.5 TSIT - Ha. 3; 6. B2006.38.416.7 PARFIN B - G 8b (imit. Mayet II); 7. B2006.38.401.2 PGFINTN - A 2a; 8. B2006.38.397.8 PGFINTN - A 2a; 9. B2006.38.416.10 PGFINLF - E 10a; 10. B2006.38.416.11 PGFINLF - C 5a; 11. B2006.38.399.2 PGFINLF - B 9b?; 12. B2006.38.416.9 MICACMIFIN - E 10; 13. B2006.38.416.8 MICACMIFIN - M. 5b; 14. B2006.38.397.7 - PC - indét.; 15. B2006.38.416.14 - PGMIFIN - E 9; 16. B2006.38.416.17 PCGROSCN - P 19a.

mobilier et chronologie

Période 1 : la plate-forme – couches de construction (ill. 5)

La céramique d'importation est représentée dans cet ensemble par de nombreux fragments de TSIT, de PARFIN A et C. La variété et la présence des assiettes et des coupes en TSIT sont très marquées, notamment par rapport à l'an dernier (cf. Luginbühl *et al.* 2005, p.208). Il faut relever pour les assiettes, deux Ha. 1c, une Ha. 2, une Ha. 3, trois Ha. 4 et pour les coupes une Ha. 7 b et une Ha. 7c ainsi qu'une Ha. 8. Les PARFIN A et C sont en quantité nettement plus restreinte, avec cependant la présence d'un Mayet II en PARFIN C.

La céramique supra-régionale, d'origine gauloise mais non éduenne, est représentée par de la PG-CAT, de la *terra nigra* et de la PRETS. Les pichets de type ampuritaïn (PGCAT, originaire du pays arverne) ne sont représentés que par quelques fragments de panse. On note deux assiettes A 2a en *terra nigra* ainsi qu'une coupe C 5. La PRETS (originaire de la moyenne vallée du Rhône) est représentée par un seul individu, une assiette Lamb. 5/7.

L'ensemble de céramiques fines régionales est constitué, notamment, d'une assiette A 13 en EIR A, d'un gobelet G 8b (Imit. Mayet II) en parois fines « type Beuvray » ainsi que d'une cruche Cr 5d. Il faut noter de manière générale, pour les cruches, que les variétés de pâtes sont très diverses; pâte blanche, pâte orangée à cœur gris, pâte orangée à revêtement blanc... La présence de productions plus anciennes telles la PEINT B, la PC LUSTR et la PG LUSTR est plus sporadique. On relève toutefois un tonnelet T 1c en PEINT B, un bol B 1 en PG LUSTR ainsi que quelques fragments de panse. Les catégories les mieux représentées sont la PGFINLF et les PSFIN A et B. La variété des formes et des types est vaste avec cependant, comme pour la campagne 2005, une nette prédominance des formes ouvertes d'inspiration méditerranéenne (A 2a, A 2b, var. A 6, E 1c, E 10a, C 4b, C 5a, C 6a, B 9b, G 13, P 12a pour la seule lissée fumigée et B 2, B 6, P 15 et var. E 2 pour les PSFIN A et B).

Les productions mi-fines sont constituées d'individus à revêtement micacé, à pâte claire ou à pâte grise. Les écuelles E 4, E 9, E 10, les marmites M. 5b, les pots P 4a, P 11 et les couvercles Cv 3 sont les seuls types présents, à raison d'un individu par type (excepté pour le P 4a dont le NMI est 2).

La céramique non-tournée est, quantitativement, le type de céramique le plus présent non seulement dans les couches de construction de la plate-forme mais sur tout le secteur. Les productions à pâte sombre (E 3, E 4c, E 6a, E 8b, M. 6b, P 1b, P 18b, P 24a), la PCGROSCN (P 19a, P 24a, P 25b, P 26) et la micacée « type Besançon » (P 24b, P 26) sont les trois catégories présentes en période 1. Les formes recouvrent principalement le répertoire des écuelles et des jarres à lèvres horizontales, bien que l'on note la présence d'une marmite et de quelques pots.

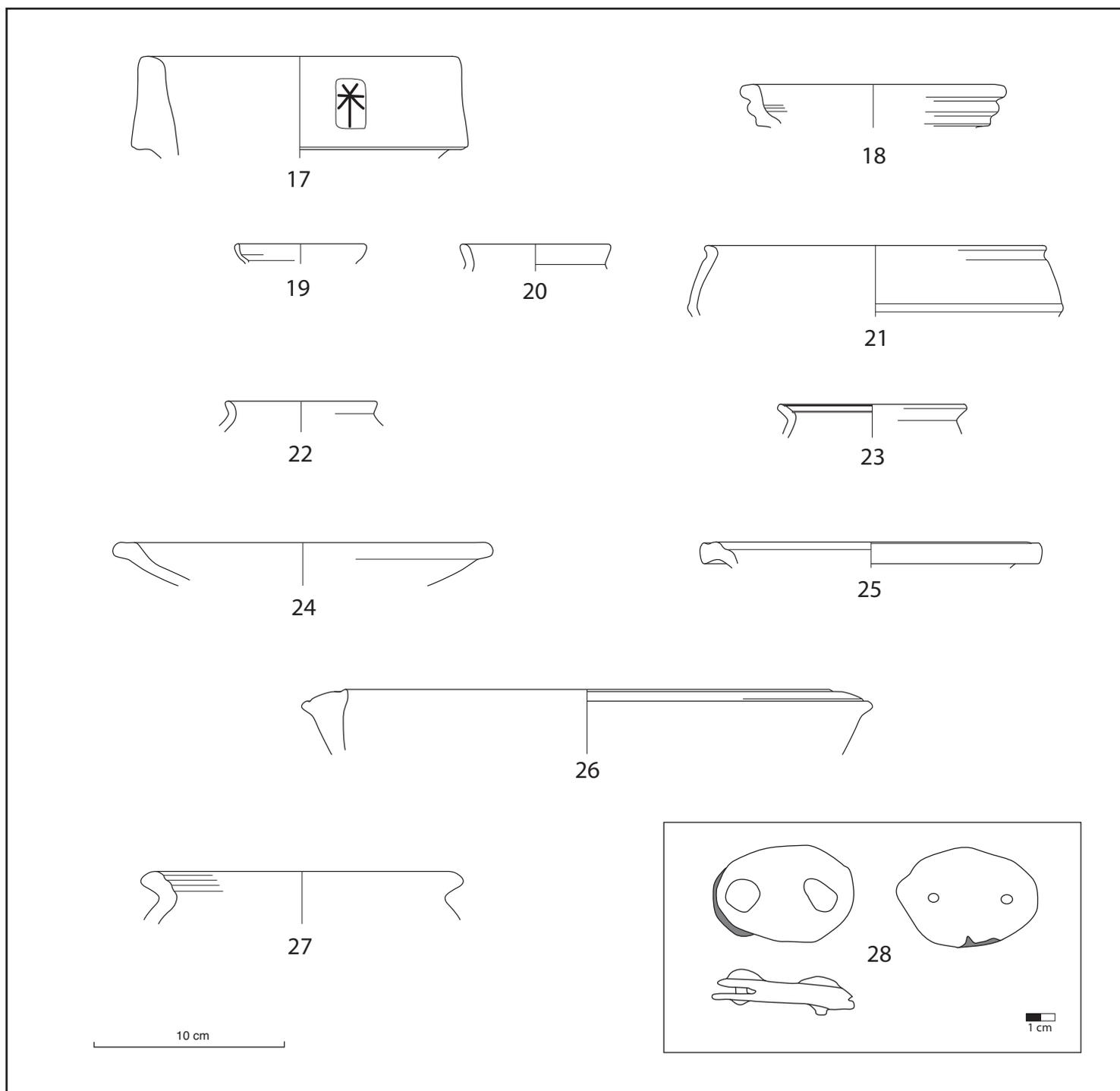
Pour rappel, l'étude du mobilier de la campagne 2005 nous avait permis de proposer une fermeture des ensembles de cette période vers 15 av. J.-C., grâce à la présence du type Ha. 4. Nous avons cette année mis au jour un type plus récent, Ha. 3, qui abaisse cette datation au changement d'ère. La plate-forme du Theurot ne semble donc avoir été construite qu'à l'extrême fin de la période augustéenne moyenne.

Période 2 : le dépotoir – couches d'occupation (ill. 6)

Les catégories de céramiques d'importation ne changent pas, cette année non plus, de la période précédente. Cependant, la quantité et la variété de TSIT se révèlent nettement moins importantes que l'an dernier. On ne trouve, en effet, qu'un fond d'assiette de type Haltern qui reste indéterminé. Les PARFIN A et C sont représentées par un Mayet II en PARFIN A et un gobelet de type non identifiable en PARFIN C.

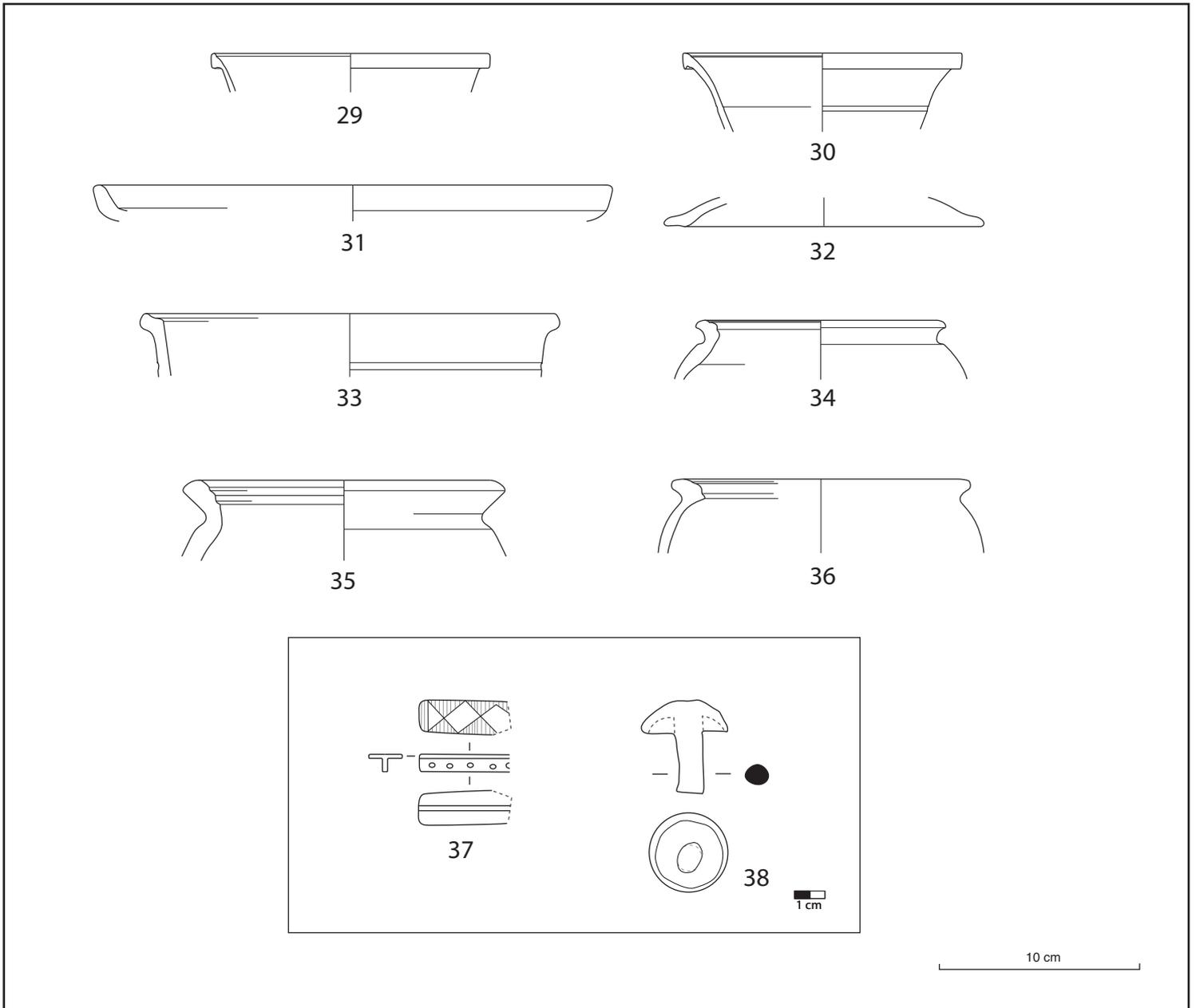
La céramique supra-régionale est constituée de fragments de panse de PGCAT. En ce qui concerne la *terra nigra*, elle est représentée par une assiette de type indéterminé, une écuelle E 11, un bol B 8b et un gobelet G 11.

La céramique fine régionale est constituée de presque toutes les catégories présentes sur l'oppidum. On relève, pour les catégories les plus précoces, la présence de deux plats en EIR A ainsi que quelques fragments de panse en PEINT A, un T 1a en PEINT B et un T 1c en PG LUSTR. En ce qui concerne les cruches, nous avons trois individus Cr 8c, l'un étant identique à celui de l'an dernier (recolle avec l'UF [323] de 2005). La PGFINLF et les PSFIN A et B sont très bien représentées avec à nouveau une fréquence élevée de types d'influence méditerranéenne (A 2a, var. A 6, E 1a, E 1b, E 10c, B 6b, B 8b, Cv-). Notons que l'écuelle E 10c et l'assiette A 6 ne semblent apparaître qu'en début



6. Bibacte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Mobilier de dépotoir 382, 403.3, 431, 433, 451

17. B2006.38.433.3 AMP - Dr. Ib (LB 2), timbre de Cosa; 18. B2006.38.431.5 PCRU - Cr 8c; 19. B2006.38.451.2 PARFIN A - Mayet II; 20. B2006.38.382.4 PGFINTN - G 11; 21. B2006.38.433.8 PGFINTN - B 8b; 22. B2006.38.382.5 PGLUSTR - T 1c; 23. B2006.38.433.5 MICACFIN - G 7; 24. B2006.38.433.6 PSFIN A - E 10c; 25. B2006.38.431.7 PC - var. A 6; 26. B2006.38.431.6 MICACMIFIN - E 9; 27. B2006.38.451.6 MICACB - P 19c; Métal: 28. B2006.38.403.3 Fer - plaques rivetées.



7. Bibracte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Planche III: Période 3, ensemble A, construction 374, 420, 390, 429/ 537
 29. B2006.38.374.2 TSIT - Ha. 7b/c; 30. B2006.38.374.1 TSIT - Ha. 7c; 31. B2006.38.390.2 PGFINTN - A 2a; 32. B2006.38.390.1 PSFIN A - Cv 3; 33. B2006.38.374.3 MICACMIFIN - M 5a; 34. B2006.38.374.5 PSGROS - P 17 ?; 35. B2006.38.420.2 PSGROS - P 18; 36. B2006.38.374.4 PSGROS - P 19d; Métal: 37. B2006.38.395.1 Base cuivre - séparateur de collier; 38. B2006.38.395.2 Fer - clou d'umbo.

de période augustéenne. Un gobelet ovoïde, G 7, en céramique fine à revêtement micacé a également été mis au jour.

La céramique mi-fine à revêtement micacé est représentée pour l'essentiel par des marmites M. 8a et M. 8b avec également une écuelle E 9. La PGMIFIN présente le même type de formes qu'en période 1 avec une légère différence dans les types (A 10b, E 1b, E 7c, E 8c, P 3a et Cv 4).

La céramique non-tournée est représentée par tous les types connus. Les écuelles et les jarres sont les plus fréquentes avec de plus, une large variété de types (E 1a, E 1b, E 4c, var. E 5, E 7b, E 8b, E 9 et P 24b, P 25a, P 26). Le type P 26 en micacée « type Besançon » ainsi qu'une marmite M. 1 en MICACG, dont la quasi-totalité a pu être reconstituée, recollent à nouveau avec l'UF [323]. On relève, de plus, la présence de nombreux pots (P 1, P 6b, P 17, P 18a, P 19c, P 19d) et de quelques marmites.

Cette période 2 est en relation avec toutes les UF du dépotoir de B2005 (notamment l'UF [323]) mais également avec l'UF [125] de 2004 dans laquelle avait été trouvé un calice estampillé au nom d'Ateius (Consp. R 1.2.1). Nous n'avons pas mis au jour, cette année, de marqueur plus récent. De ce fait, le *terminus post quem* proposé l'an dernier, vers 10 av. J.-C., reste valable.

Période 3: ensemble A (B2005 = l'atelier) (ill. 7)

– Couches d'occupation/démolition Les couches d'occupation/démolition, (correspondance avec « l'atelier » de B2005) n'ont livré que peu de mobilier. La céramique fine régionale est représentée par un plat en EIR A et la céramique non-tournée par une écuelle E 9 et quelques fragments de panse. L'absence de meilleurs marqueurs chronologiques nous impose de reprendre la datation aux alentours de 35 av. J.-C. proposée l'an dernier pour cette phase (Luginbühl *et al.* 2005, p. 209). Cependant, en l'état actuel des connaissances sur la chronologie du Theurot, cette datation doit être descendue entre 15 et 10 av. J.-C., car le *terminus post quem* de la couche de construction de l'ensemble A (cf. *infra*), donné par des Ha. 7b/c et Ha. 7c, se situe aux alentours de 15 av. J.-C.

– Couches de construction Les foyers [293, 380, 515] sont décrits dans le paragraphe « Amphores » (cf. *infra*).

Contrairement à la campagne précédente, les céramiques d'importation sont cette fois présentes dans ce niveau. Elles ne sont représentées que par une catégorie, la TSIT, et par deux coupes Ha. 7b/c et Ha. 7c ainsi qu'une assiette de type indéterminable.

La céramique supra-régionale, nettement inférieure quantitativement, n'est constituée que de quelques panses de PGCAT et une assiette A 2a en *terra nigra*.

En ce qui concerne la céramique fine régionale, les catégories présentes sont identiques aux périodes précédentes, cependant la quantité de formes et de types identifiables diminuent sensiblement (A 2a, E 1a, E 1b, B 8, Cv-).

La forme la plus fréquente en céramique mi-fine régionale, constituée de PCMFIN, PGMIFIN et MICACMIFIN, est la marmite (M. 5a ou M. 6a). La présence de pots et de formes ouvertes est également attestée.

La céramique non-tournée présente, à l'inverse de l'an dernier, une quantité de bords très élevée. Les formes mises en évidence restent des écuelles et des pots/jarres pour la plupart. On relèvera que l'ensemble des écuelles (E 1a, E 1b, E 5b, E 6, E 8c) est en PSGROS, par contre les pots (P 1b, P 4a, P 4b, P 16, P 17, P 18, P 19c, P 19d, P 26) sont en PSGROS, PCGROSCN, MICACG ou micacée « type Besançon ». Quelques marmites sont également attestées (M. 6).

Le rare mobilier de la campagne 2005 ne nous avait pas permis de donner de datation pour la fermeture de cet ensemble ; la présence des types Ha. 7b/c et Ha. 7c nous permet cette année de proposer un *terminus post quem* aux alentours de 15 av. J.-C.

– Couches de construction incertaines Quelques UF pourraient correspondre à la phase de construction de l'ensemble A. Le mobilier présent dans ces UF ne diffère pas de celui décrit précédemment. Les quantités sont moindres et on note une absence de céramiques d'importation. Même en considérant ces UF, la datation préalablement proposée ne varierait pas.

Période 4 : ensemble B (ill. 8)

– Couches d'occupation/démolition

Les couches d'occupation/démolition de l'ensemble B ne présentent pas de céramiques d'importation. La céramique supra-régionale, en quantité du plus en plus minime, n'est représentée que par un tonnelet T 1c en *terra nigra* et quelques panses de PGCAT.

La céramique fine régionale est constituée de diverses catégories, présentes également dans les niveaux supérieurs. Les quelques formes identifiables sont des écuelles (E 1b, E 10a). On peut y ajouter un B 11a en PCENGOB et un bol de type indéterminé en PGFINH.

La céramique non-tournée présente quelques formes inédites, dont une faisselle en PCGROS. Une marmite M. 8b et un pot P 7b en MICACG ont été mis au jour. Ces types apparaissent aux alentours du début de La Tène D2b et sont les seuls éléments permettant de situer cet ensemble chronologiquement. On peut alors proposer l'hypothèse, en attendant les fouilles de l'an prochain, d'une fermeture de l'ensemble B vers 50 av. J.-C.

Les catégories et les formes sont, autrement, similaires aux périodes précédentes bien qu'en quantité légèrement inférieure.

– Couches de construction

La céramique d'importation se limite à un fragment de gobelet en PARFIN A.

La *terra nigra*, bien qu'en petite quantité, nous permet de proposer pour cette phase un *terminus post quem* vers 70 av. J.-C.

La céramique régionale, peu variée et mal conservée, ne présente que des panses. Il est donc impossible de tenir un discours fonctionnel sur cet ensemble.

Période 4 : ensemble C (ill. 9)

– Couches de construction et d'occupation/démolition

Les couches d'occupation/démolition sont légèrement plus riches. On relève l'absence de céramiques d'importation et la présence d'une bouteille en PEINT A pour représenter les céramiques à diffusion supra-régionale.

Les céramiques fines sont représentées par une écuelle E 6a en PGFINH, quelques fragments de PGFINLF et de PG LUSTR (catégorie précoce).

La céramique non-tournée est principalement constituée de PSGROS (E 1a, P 1b, P 22) mais égale-

ment de quelques individus en PCGROS (P 21), PCGROSCN (P-) et MICACB. Bien qu'il ne s'agisse que d'un individu, on note que le type P 22 n'apparaît qu'assez tardivement sur l'oppidum (fin de La Tène D2b – début période augustéenne). La présence d'amphores espagnoles permet de corroborer une datation durant la seconde partie du I^{er} siècle av. J.-C.

La fosse 556

Cette fosse contenait 41 jetons, plus ou moins ronds mais présentant toujours des retouches volontaires, ainsi qu'un fragment de bracelet en sapropélite [555.30] décrit ci-dessous. Les jetons sont pour les deux tiers en AMP Dr. 1 et en PSGROS (respectivement 15 et 16 occurrences). Les autres catégories représentées sont la PCMIFIN et la PGMIFIN ainsi que la PCGROS. Il faut souligner la présence de catégories précoces ou anciennes telles les PSFIN A et B, la PC LUSTR. Un des jetons en PSFIN A présent des cannelures externes sur une légère carène, il est possible qu'il provienne d'un bol B 8. Malgré cela, la datation de cette fosse reste difficile (LT D2a?).

– couches de construction ?

Les couches de construction de cet ensemble sont encore mal connues et très pauvres en mobilier. On n'y trouve, en effet, que quelques panses de PSFIN A.

Période 4 : ensemble D

– Couches de construction ?

Les céramiques d'importation et supra-régionale sont totalement absentes de ce niveau.

En ce qui concerne la céramique régionale identifiable, l'essentiel se résume en un bol en PGFINH et une écuelle E 5a en PSGROS. Les quelques autres catégories ne sont représentées que par des panses (PSFIN A, PCMIFIN, PGMIFIN).

– Couches de construction et d'occupation/démolition

Ces couches ne présentent aucune céramique d'importation, excepté quelques fragments d'amphores espagnoles qui permettent de situer l'ensemble dans le second tiers du I^{er} siècle av. J.-C.

La céramique fine régionale est représentée par un couvercle Cv 1 en PCENGOB, une assiette A 1a et un bol B 8 en PGFINLF ainsi qu'une bouteille Bt 4 en PSFIN B. On note également quelques fragments de PGLUSTR, de PSFIN A et de PCCRU.

La céramique mi-fine est représentée principalement par des écuelles (E 4a, E 7, E 9) et la grossière par une écuelle E 8a et une jarre P 25b en PSGROS. On note également la présence de quelques fragments en micacée « type Besançon ». À nouveau, le corpus relativement peu fiable chronologiquement, ne permet pas de proposer de datation précise d'autant que la fouille n'est pas encore terminée. Toutefois, la présence d'une fibule à corde externe de La Tène finale, d'un P 25b et d'amphores espagnoles place cet ensemble vers la fin de La Tène.

Période indéterminée : ensemble E

- Couches d'occupation/démolition

En l'absence de bords, nous n'avons aucun type déterminé pour cette phase. Les catégories, peu variées (PCCRU, PGMIFIN, PSGROS), ne permettent aucune conclusion fonctionnelle ou chronologique.

- Couches de construction

L'ensemble E n'a été que partiellement fouillé. L'unique individu mis au jour dans ses couches de construction est un pot P 7a en MICACMIFIN. Il semblerait que celui-ci apparaisse dès La Tène D2a à la pâture du Couvent et dès La Tène D2b sur PC1.

Les fosses [437] et [523]

Du point de vue du mobilier, les remplissages respectifs de ces deux fosses recollent ; ils sont donc non seulement contemporains mais identiques.

La fosse [437] contient 24 fragments de céramiques régionales ainsi que deux fragments d'amphore Dr. 1. Les formes identifiées sont une écuelle E 1a en PGMIFIN, deux écuelles E 4a en micacée « type Besançon » et en PSGROS et un pot P 18a en micacée « type Besançon ».

La fosse [523] contient 60 fragments de céramiques régionales ainsi que trois fragments d'amphores Dr. 1. Dans les types identifiés, on relève deux écuelles E 1a en PGMIFIN et PSGROS et un pot P 18a en micacée « type Besançon » en plus de quelques fragments de panse dans ces mêmes catégories ainsi qu'en PG LUSTR et MICACG.

Autres

Plusieurs UF n'ont, pour l'instant, pas pu être rattachées à un ensemble stratigraphique. Au vu du type de mobilier présent, un rattachement avec la couche « dépotoir » ne semble pas improbable. Le mobilier reprend, pour l'essentiel, les catégories de la période 2 avec cependant une absence de céramiques supra-régionales et une nette prédominance des céramiques régionales fines et non-tournées. On note également la présence de deux assiettes en TSIT.

Les amphores

Le secteur du Theurot de la Wivre a livré plus de 2000 fragments d'amphore pour un poids approximatif de 110 kg. Les formes les plus courantes sont les Dr. 1a et 1b avec cependant une présence marquée des amphores espagnoles (Dr. 2/4 ; Dr. 7/11 ; Dr. 20 ; Dr. 28 ; Ha. 70). À noter, de rares fragments d'amphores orientales.

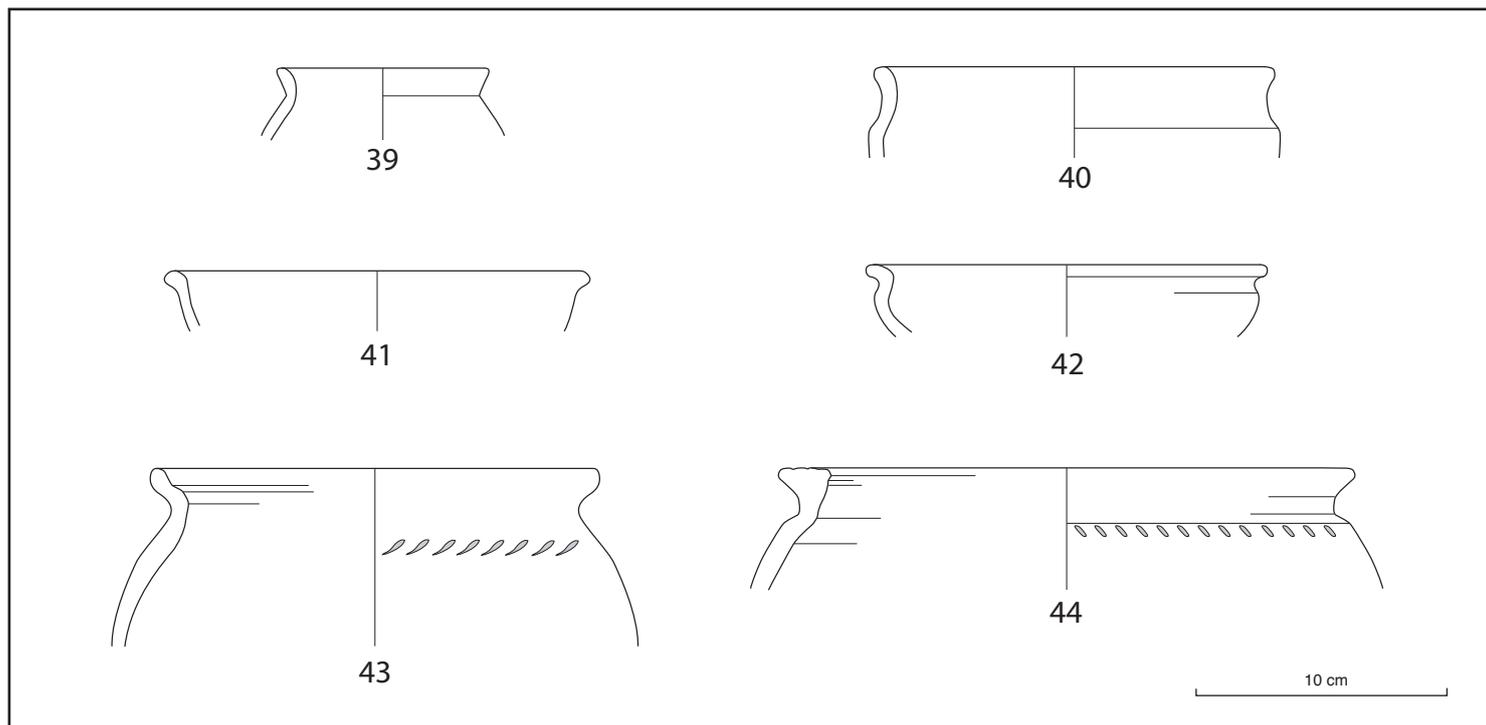
D'un point de vue chronologique, les Dr. 1 sont attestées sur le Theurot dès les premiers horizons, ainsi que les importations espagnoles qui apparaissent à la période 4 et ce, dans le cadre des données actuelles, uniquement dans les ensembles C et D.

Bien que les résultats semblent démontrer une nette prédominance des amphores durant les périodes 1 à 3, il nous semble peu judicieux de vouloir porter des jugements trop hâtifs alors que la fouille n'a pas encore atteint le terrain géologique.

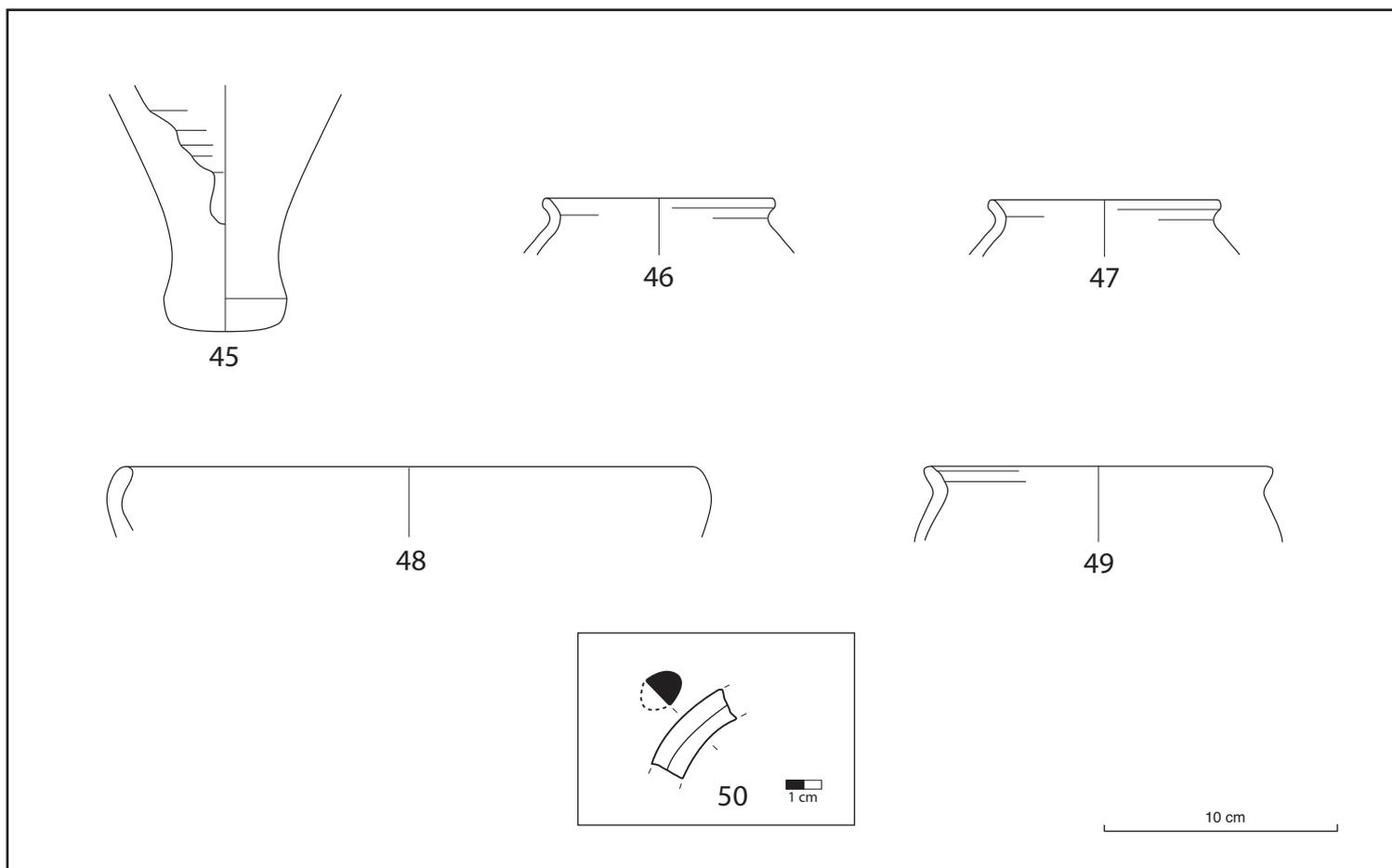
Les foyers mis au jour tant l'année dernière [293] que cette année [380] ont été fouillés et les amphores ont été prélevées. Pour le foyer [293], les fragments d'amphores, au nombre de 69, constituent la partie sommitale d'une amphore Dr. 1b (bord LP, épaule ANG et col). On note également la présence d'un unique bord LB3. Il s'agit du seul fragment qui ne recolle pas avec le reste. En ce qui concerne le foyer [380], les fragments d'amphore (74) sont uniquement des panses et proviennent d'un minimum de trois amphores, toutes des Dr. 1. Ces fragments ne semblent pas recoller à ceux du foyer [375].

Les jetons

Tout comme l'an dernier, un nombre important de jetons a été mis au jour. On en dénombre 82 pour cette campagne, ce qui porte le total à près de 120 pour l'ensemble du Theurot.



8. Bibracte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Planche IV: Période 4, ensemble B, occupation/démolition
 39. B2006.38.487.1 PC ENGOB - B 11a; 40. B2006.38.459.7 PGFINTN - T 1c; 41. B2006.38.459.8 PCLUSTR - B 6c; 42. B2006.38.459.10 PSFIN A - E 10a; 43. B2006.38.459.14 MICACG - P 7b; 44. B2006.38.459.15 MICACB - P 24b.



9. Bibracte, Mont Beuvray. Le Theurot de la Wivre. Planche V: Période 4, ensemble C, occupation/démolition
 45. B2006.38.496.1 AMP - Dr. 1 (PB); 46. B2006.38.473.1 PEINT B - T 1c; 47. B2006.38.494.1 PEINT B - T 1c; 48. B2006.38.494.2 PGFINH - E 6a; 49. B2006.38.496.2 PCGROS - P 21.

| | |
|-----------|----|
| AMP Dr. 1 | 58 |
| AMP Autre | 2 |
| AMP- | 1 |
| | |
| PARFIN B | 1 |
| PEINT A | 1 |
| PEINT B | 2 |
| PC LUSTR | 1 |
| PGFINLF | 4 |
| PSFIN A | 6 |
| PSFIN B | 2 |

| | |
|----------|---|
| PC- | 1 |
| PGMIFIN | 5 |
| PCMIFIN | 3 |
| | |
| MICACB | 3 |
| PCGROS | 5 |
| PCGROSCN | 1 |
| PSGROS | |

La sapropélite

Deux fragments d'objets en sapropélite ont été mis au jour durant la campagne de cette année. L'un d'eux appartenait à un bracelet de section ovale d'un diamètre externe d'environ 10 cm et le second à un bord de récipient, probablement une coupe. La datation de ces objets serait à situer durant La Tène C2. Il s'agit donc, comme pour la bague en or de 2005 et les quelques objets en bronze (cf. *infra*), de mobilier résiduel provenant des abords du Theurot.

Le mobilier métallique

Le mobilier métallique se répartit sensiblement de la même manière que l'an dernier. Les niveaux les plus riches sont ceux correspondant à la construction de la terrasse et à la couche dépotoir.

Le mobilier est traité par période, des pièces les plus anciennes aux plus récentes.

Une anse en base cuivre a été mise au jour dans les niveaux de construction de la plateforme. Celle-ci n'a pas fait l'objet de finitions particulières et semble collée à un objet de facture plus élaborée ; il pourrait s'agir d'une anse de miroir. Deux fragments de lame de couteau en fer ont également été mis au jour. Pour l'un d'eux, l'hypothèse qu'il s'agisse de forces n'est pas à exclure.

Une quantité de clous non négligeables, près de 75 pour un poids de 230 g., a été recensée. La plupart sont des clous de menuiserie de type 2.2.1 (89 % du corpus). Les scories, près de 1,4 kg, sont réparties entre scories de foyer et scories de fer. La plus massive [398.7] pèse 630 g et pourrait être une scorie de calotte. Il faut relever que les niveaux de construction de la plateforme ont été fouillés mécaniquement et de ce fait le mobilier est sensiblement moins riche qu'en 2005.

Quelques objets en base cuivre ont été mis au jour dans ce que l'on appelle le dépotoir (période 2). Tout d'abord, une tige de section ronde et à extrémité recourbée chronologiquement attribuable à l'âge du Bronze. La fonction de cet objet reste pour le

moins énigmatique. De plus, une anse de récipient, un fragment d'anneau d'un diamètre externe d'environ 3 cm présentant de légères cannelures sur la partie externe, ainsi qu'une tête de rivet à sommet aplati ont été mis au jour. Les datations et la recherche de parallèles sont en cours.

La présence de deux plaques ovales en fer attachées par deux rivets encore présents est à relever. Ces plaques ont probablement servi à tenir des morceaux de cuir. De même, un anneau de 6 cm sur 5 cm et de section quasi rectangulaire (1,2 cm sur 0,9 cm) a été mis au jour. La fonction de cet objet reste inconnue.

On relève 119 clous pour un poids de près de 900 g.; comme précédemment, le type le plus fréquent est le 2.2.1 (93 % du corpus). Les scories, d'un poids total d'environ 600 g, sont représentées principalement par des scories de forge.

D'un point de vue quantitatif, il faut noter que près de 70 % des clous se trouvent en périodes 1 et 2 (respectivement 14.0 % et 54.2 %) de même que plus de 90 % des scories (respectivement 58.1 % et 25.7 %).

L'ensemble A de la période 3 se révèle autant riche en mobilier métallique que l'an dernier (correspondance avec « l'atelier », Luginbühl *et al.* 2005, p.211). Seuls les niveaux de construction ont livré du mobilier, notamment un objet en base cuivre identifié comme étant un séparateur de collier datant de l'âge du bronze. Il s'agit d'un objet à section en « T » décoré sur le dessus de motifs géométriques, avec une barre verticale présentant des trous espacés régulièrement (*ill. 7, n°37*). Cet objet rejoint le petit corpus des objets résiduels et précoces provenant des alentours du Theurot.

En ce qui concerne les objets en fer, un clou « Aa » d'umbo à ailette de la typologie de Gournay II (Brunaux, Rapin 1988, fig. 20) a été mis au jour. Les clous, au nombre de 35 pour un poids légèrement supérieur à 200 g sont à nouveau majoritairement de type 2.2.1. Les scories se font rares (110 g) et sont représentées par deux types (scorie de réduction et de forge).

De faibles quantités de battitures ont pu être mises en évidence dans les sédiments prélevés aux abords du foyer [380]. Il est, dès lors, possible d'envisager une activité de forge aux abords de cette zone.

Par ailleurs, il semble probable que les prélèvements de l'an dernier, concernant le foyer [375], n'ont pas été effectués dans des conditions optimales. Les résultats négatifs de 2005 doivent donc être relativisés.

La période 4, constituée des ensembles B, C et D, est encore moins riche en mobilier métallique. Le seul objet en base cuivre mis au jour en période 4 appartient aux niveaux d'occupation/démolition de l'ensemble B. Il s'agit d'un rivet à tête décorée de chevrons, d'un style similaire au gros rivet retrouvé l'an dernier en période 2. Il ne présente pas non plus de traces d'émail. Une fibule en fer de La Tène finale à corde externe, a également été mise au jour (ensemble D).

Le mobilier en fer reste on ne peut plus classique avec une majorité de clous 2.2.1. Il faut noter que les trois ensembles présentent chacun une douzaine de clous et quelques scories, mais rien qui ne nécessiterait une description plus précise.

L'ensemble E ne présente pour l'instant que des clous, au nombre de six. Il faut attendre la campagne de 2007 pour déterminer plus exactement ce qu'il en est.

Le colluvionnement [439] présente une quantité non négligeable de mobilier métallique. Notamment un fragment de miroir, probablement en laiton, ainsi qu'une anse de gobelet en forme de feuille cordiforme (Feugère, Rolley 1991 ; Tassinari 1975). Il pourrait éventuellement s'agir d'une cruche mais la taille est trop petite pour appartenir à une oenochoé. À noter également, la présence d'un clou à tête rectangulaire 2.2.3.

Les monnaies

La campagne 2006 a permis de mettre au jour 21 monnaies gauloises et deux romaines. La diversité des types de potins est à relever ainsi que la présence relativement marquée de quinaires dont le nombre s'élève à cinq (LT 8178 (4), LT 4886 (1)).

Synthèse chronologique et fonctionnelle

La chronologie du Theurot, proposée dans les précédents rapports, doit être légèrement révisée. Tout d'abord, la plateforme semble avoir été érigée aux alentours du changement d'ère (Ha. 3), ce qui abaisse la proposition faite l'an dernier de près d'une décennie. La datation de la fermeture du dépotoir reste fondée sur le calice mis au jour en 2004, c'est-à-dire vers 10 av. J.-C. L'ensemble A, pour lequel nous proposons un fonctionnement jusqu'en 35 av. J.-C., semble avoir été construit aux alentours de 15 av. J.-C. ce qui lui laisse, jusqu'à l'épandage du dépotoir, une période d'existence d'environ cinq ans.

Les ensembles sous-jacents ne présentent pas encore suffisamment de mobilier pour prétendre à

une chronologie aussi tranchée. Cependant, notons tout de même la présence d'éléments du I^{er} siècle av. J.-C. dans les niveaux de l'ensemble D (fibule, céramique et amphores espagnoles) ainsi que dans l'ensemble C (amphores espagnoles). L'ensemble B peut être daté aux environs de 70 av. J.-C. (*terra nigra*).

À noter également la présence de plusieurs fragments de tuiles, dont une tegula presque entière présentant quelques traces digitées, ainsi qu'un fragment de meule en granite.

En ce qui concerne le mobilier métallique, on constate comme l'an dernier une forte proportion de clous et de scories dans les niveaux correspondant à la plateforme et à la couche dépotoir. On note également la présence de plusieurs objets en base cuivre dont les datations sont précoces par rapport à l'occupation de l'oppidum, notamment le séparateur de collier. Le corpus de ces objets résiduels grandit légèrement chaque année et démontre une occupation plus ancienne dans les alentours du Theurot, sans que nous puissions, pour l'instant, définir sa nature.

BILAN ET PERSPECTIVES

S'il faut admettre que les vestiges mis au jour sont très arasés et n'ont livré que des portions difficilement interprétables de plans de constructions, la mise en évidence d'ensembles stratigraphiquement et chronologiquement cohérents enrichit notablement la connaissance de l'occupation de ce secteur de l'*oppidum*, qu'il convient dorénavant de considérer comme un « quartier », du moins pour les périodes antérieures à notre ère.

Sur le plan chronologique, le mobilier récolté a permis d'affiner notablement la datation de l'imposant remblai de la plateforme du Theurot (changement d'ère) et de réviser la datation de la construction de l'ensemble A (vers 15 av. J.-C.). Quant au « dépotoir », les données recueillies semblent confirmer un épandage vers 10 av. J.-C. Enfin notons la mise en évidence d'une occupation antérieure qui couvre les horizons La Tène D2a-D2b.

Les éléments obtenus lors de cette campagne de fouilles permettent de déterminer les grandes lignes des travaux de recherche futurs dont l'essentiel consistera à fouiller l'intégralité des surfaces ouvertes cette année, jusqu'au terrain géologique, afin de préciser les relations stratigraphiques, la chronologie relative et la compréhension générale des vestiges antérieurs à la plate-forme du Theurot.

BIBLIOGRAPHIE

Buchsenschutz, Guillaumet, Ralston 1999 : BUCHSENTSCHUTZ (O.), GUILLAUMET (J.-P.), RALSTON (I.). — *Les remparts de Bibracte, recherche récente sur la Porte du Rebout et le tracé des fortifications*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 1999 (Bibracte; 3).

Feugère, Rolley 1991 : FEUGÈRE (M.), ROLLEY (C.) dir. — *La vaisselle tardo-républicaine en bronze*, Actes de la table ronde CNRS organisée à Lattes (1990), Dijon, Université de Bourgogne Centre de recherches sur les techniques gréco-romaines, 1991.

Guillaumet 1993 : GUILLAUMET (J.-P.). — *Les fibules de Bibracte, technique et typologie*. Dijon: Faculté des sciences humaines, 1993.

Guillaumet 2003 : GUILLAUMET (J.-P.). — *Paléomanufacture métallique : méthode d'étude*. Gollion : Infolio, 2003.

Guillot 1972 : GUILLOT (A.). — *L'énigme des jetons de céramique gauloise*. In: Mémoires de la société d'histoire et d'archéologie de Chalon-sur-Saône, vol. 41, 1972, p. 51-55.

Laubenheimer 1991 : LAUBENHEIMER (F.) — *Les amphores de Bibracte, le matériel des fouilles anciennes*. Paris: Maison des sciences de l'Homme, 1991 (DAF ; 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: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 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 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 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 2004 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2004, p. 197-222.

Paunier, Luginbühl 2004 : PAUNIER (D.), LUGINBÜHL (T.) dir. — *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).

Peacock, Williams 1986 : PEACOCK (D.P.S.), WILLIAMS (D.F.) — *Amphorae and the Roman economy*. New York: Longman Inc., 1986.

Tassinari 1975 : TASSINARI (S.) — *La vaisselle antique de bronze, romaine et provinciale, au Musée des antiquités nationales*, Paris : CNRS, 1975.



**7. PROGRAMME GEOTOPOCART
(GÉODÉSIE, TOPOGRAPHIE ET CARTOGRAPHIE DU MONT BEUVRAY)**

(Intervention 507)

FRANZ SCHUBERT

CHERCHEUR ÉMÉRITE DE L'INSTITUT ARCHÉOLOGIQUE ALLEMAND (DAI)

**Assisté de membres du personnel et d'étudiants
de la *Fachhochschule* de Munich**

(FACHBEREICH FÜR GEOINFORMATIONSWESSEN
DÉPARTEMENT DES SYSTÈMES D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE)



■ feuilles de l'Atlas corrigées en 2005 / 2006.

7. PROGRAMME GÉOTOPOCART

(GÉODÉSIE, TOPOGRAPHIE ET CARTOGRAPHIE DU MONT BEUVRAY)

(F. SCHUBERT)

Résumé des acquis de la campagne 2006

Une nouvelle fois, les travaux de la campagne se sont concentrés sur la préparation des différentes publications prévues de nos travaux des années précédentes : *Le Grand Atlas topographique du Mont Beuvray* (GTC) et sa notice introductive *Recherches topographiques sur le Mont Beuvray*, que l'on prévoit de publier dans la collection Bibracte.

Aucune intervention sur le terrain n'a donc été effectuée en 2006.

LE GRAND ATLAS TOPOGRAPHIQUE DU MONT BEUVRAY

Préparation et correction des feuilles de l'Atlas à l'échelle 1/500 (GTC-D)

Grâce à la collaboration de Mme Petra Wurzer, qui avait déjà travaillé à la cartographie du projet GeoTopoCart, des retouches cartographiques ont pu être apportées et de nouvelles feuilles ont été préparées, à partir de février 2006, par nous-même et une étudiante, Manuela Schmidt.

La base de ces travaux était constituée par les cartes réalisées dans le cadre de mémoires, entre 1996 et 2003. L'unification cartographique a pu être réalisée après que les normes aient été retravaillées avec Petra Wurzer. Les explications, modifications et directives pour les corrections archéologiques de chacune des cartes s'appuient sur le travail important que nous y avons consacré. Déjà, par le passé, il s'était avéré très difficile de transmettre des consignes précises concernant la transcription des informations archéologiques à un cartographe sans connaissances archéologiques. Comme chacune des différentes opérations doit suivre une logique scientifique, qu'elles sont reliées de différentes façons et dépendantes les unes des autres, la vérification ne peut se limiter à un examen des ré-

sultats du travail du cartographe. Cela signifie qu'en plus du travail de préparation, nous avons dû nous rendre une à deux fois par semaine au laboratoire de la *Fachhochschule* de Munich, pour transmettre des directives détaillées à notre collaboratrice et contrôler sur l'écran les résultats des données saisies. Cela a occasionné une importante charge de travail supplémentaire. La transcription et parfois la correction des données des fouilles du XIX^e siècle, leur adaptation aux nouvelles fouilles ont demandé un important travail de préparation et de saisie sur l'ordinateur.

Les feuilles suivantes à l'échelle 1/500, achevées fin 2005, ont pu être corrigées après contrôle par le Centre archéologique :

- GTC-D 2547** *Sanctuaire sous la Chapelle Saint-Martin – Les Grandes Loges*
- GTC-D 2446** *Fontaine Saint-Pierre – Halle en Poteaux-PC1, PC2, PC 3*
- GTC-D 2447** *La Chaume du Beuvray – Citerne*
- GTC-D 2448** *Rempart du Porrey – Rempart Bulliot/Rempart Schubert*
- GTC-D 2346** *Parc aux Chevaux – PC1, PC2 – PC4, PC8, PC11, PC17, PC36.*
- GTC-D 2347** *Fontaine du Chevreuil*
- GTC-D 2348** *Le Porrey – « Mur cyclopéen »*
- GTC-D 2246** *Parc aux Chevaux PC 14, PC15, PC 33, PC34, PC35, PC36.*
- GTC-D 2247a** *Pâturage du Couvent – Îlot des Grandes Forges – Couvent des Cordeliers
Période gallo-romaine*
- GTC-D 2247b** *Pâturage du Couvent – Couvent des Cordeliers – Îlot des Grandes Forges
Période post-antique*
- GTC-D 2247c** *Pâturage du Couvent – Couvent des Cordeliers*
- GTC-D 2146** *Parc aux Chevaux PC36, PC37.*

Les feuilles suivantes ont été achevées n° 2006 et sont en attente de validation par BIBRACTE:

- GTC-D 2147** *Le Champlain CP 19 - CP 36*
- GTC-D 2148** *La Côme Chaudron CC20 – CC45*
- GTC-D 2047** *Le Champlain CC15, CC16, CC17*
- GTC-D 2048** *Le Champlain CC15, CC16, CC17, la Côme Chaudron CC1 – CC25*
- GTC-D 2049a** *Porte du Rebout - Fouilles anciennes*
- GTC-D 2049b** *Porte du Rebout - Fouilles récentes (après 1984)*

Préparation des feuilles de l'Atlas à l'échelle 1/1000 (GTC-M)

Les travaux de cartographie à l'échelle 1/1000, prévus depuis longtemps, ont enfin pu être commencés en 2006. Ils se composent de 12 feuilles et incluent l'ensemble du terrain cartographié sur le Mont Beuvray entre 1996 et 2002.

Le relief et les anomalies archéologiques sont représentés selon le degré de leur pente (échelle graduée de gris) et en courbes de niveau à l'intervalle de 1 mètre (en brun). Les structures archéologiques seront restituées de façon homogène en rouge.

Cette cartographie n'a pu être engagée qu'après que Patrick Jahn, dans le cadre de son mémoire (GTC vol. 51, SS 2006) ait pu restituer la représentation de la pente du terrain grâce à l'aide d'un nouveau logiciel (ce qui avait été maintes fois essayé par le passé).

Sont prévues les feuilles suivantes :

**GTC-M 1844, GTC-M 1846, GTC-M 1848,
GTC-M 1850 GTC-M 2046, GTC-M 2048,
GTC-M 2050 GTC-M 2246, GTC-M 2248,
GTC-M 2250 GTC-M 2446, GTC-M 2448,
GTC-M 2450**

Elles sont quasiment achevées en cette fin de 2006.

Le volume Recherches topographiques sur le Mont Beuvray

Cette publication collective qui implique des enseignants de la *Fachhochschule* de Munich a pour objet de présenter les méthodes de travail et les résultats du projet GeoTopoCart et en même temps de servir de notice au Grand Atlas du Mont Beuvray.

Les professeurs de la *Fachhochschule* qui participent à cette publication, A. Merkerl et J. Strehle, ont terminé leur contribution. W. Hübner et nous-même avons poursuivi leur travail chacun dans leur spécialité.

Mémoires universitaires soutenus

Il s'agit du mémoire suivant, qui a été transmis à BIBRACTE pour archivage :

GTC vol. 51, Patrick Jahn

Création de cartes du Mont Beuvray avec les lignes et les surfaces d'inclinaison (comparaison des logiciels Surfer8[®], ArcView9[®]-3D-Analyst et CARD/1[®]-8.0).

(SS. 2006, FH München)

PREVISIONS DE TRAVAIL POUR L'ANNEE 2007

Poursuite de la cartographie à l'échelle 1/500

La préparation des feuilles listées ci-dessous, qui était prévue pour 2006, n'a pu être commencée, car aucun étudiant ayant les qualifications nécessaires n'était disponible :

**GTC-D 1946, GTC-D 1947, GTC-D 1948,
GTC-D 1949, GTC-D 1950, GTC-D 2046,
GTC-D 2149, GTC-D 2248, GTC-D 2249,
GTC-D 2250, GTC-D 2348, GTC-D 2349,
GTC-D 2350, GTC-D 2449, GTC-D 2548.**

Pour ces feuilles, les courbes de niveau doivent être redessinées, et les cadres et légendes doivent être insérés. Les structures archéologiques découvertes anciennement et récemment doivent aussi être indiquées isolément.

La poursuite du travail pour les feuilles restantes dépendra de l'aide qui pourra être obtenue, pour une période suffisante, de la part d'étudiants du département SIG de la *Fachhochschule* en 2006-2007.

Mémoires universitaires en cours

GTC-vol. 52, Marton Gyurscan

Titre provisoire : Mise en œuvre d'une base de données des points de repère pour le projet GeoTopoCart de Bibracte.

Poursuite des relevés

Le grand intérêt pour la recherche archéologique sur le Mont Beuvray des travaux de topographie et de cartographie réalisés à ce jour dans le cadre du projet GeoTopoCart n'est plus à démontrer. Ces travaux ont requis presque une décennie de travail et d'énergie pour réaliser les mesures terrestres, traitées et présentées dans une cinquantaine de mémoires universitaires.

Néanmoins, le Grand Atlas topographique du Mont Beuvray, qui doit être publié sous la forme d'un recueil de cartes reliées, comporte toujours des lacunes. Il est nécessaire que les zones non encore couvertes puissent être cartographiées pour être insérées aux séries de feuilles existantes à l'échelle 1/500 et 1/1000.

Le développement technologique ouvre de nouvelles voies qui devraient permettre de réaliser les relevés restants en moins de temps qu'avec des mesures terrestres et avec des résultats plus précis qu'il n'était possible avec la photogrammétrie aérienne. L'exploitation d'images par les systèmes modernes de laser et de caméras numériques, comme par exemple ceux proposés par la firme TopoSys GmbH, permettent ainsi d'enregistrer la surface du terrain, même si celui-ci est couvert de végétation ou de forêt.

Un bon tiers sud-est de l'oppidum et de ses abords reste encore à mesurer et cartographier. Par ailleurs, les données sont encore insuffisantes pour proposer une cartographie correcte au 1/1000 et au 1/5000 de l'ensemble du massif, la photogrammétrie de 1993 étant incomplète.

Dès le printemps 2005, des contacts ont été pris avec le Professeur Dr. P.Kryzstek de la *Fachhochschule* pour évaluer les possibilités offertes par les techniques de scanner laser aéroporté (Lidar) et pour savoir si, et dans quelle mesure un projet pouvait être pris en compte par le nouveau Centre de compétences en imagerie numérique de la *Fachhochschule*. M. Kryzstek s'était montré très ouvert et s'était déclaré prêt à prendre en charge ce projet dans ses programmes de recherches, sous réserve de la disponibilité de cofinancements pour assurer le relevé lui-même, la *Fachhochschule* étant prête à s'engager à assurer le traitement des données et leur restitution. Ce projet, chiffré initialement à 30 000 €, n'a pu aboutir en 2006.

La réalisation de ces nouveaux relevés est donc suspendue aux moyens que le Centre archéologique pourrait mobiliser sur ce dossier. Une solution à ce problème de financement a été élaborée au cours de l'année 2006, dans le cadre d'un partenariat entre le Morvan et le Pays de Tulle (Corrèze) consacré à l'étude de l'environnement archéologique des sites de Bibracte et de Tintignac, et avec des subsides de la Commission européenne (Leader +). L'argent nécessaire pourrait être disponible pour effectuer les relevés en mars 2007 (mars étant la période la plus favorable de l'année en terme de végétation). L'identification de prestataires possibles pour le relevé a d'ores et déjà été effectuée dans cette perspective.

Le travail de terrain qui restera à faire se limitera au contrôle archéologique et à quelques mesures terrestres. L'exploitation des images et la réalisation des cartes seront réalisées par P.Kryzstek et nous-même à la *Fachhochschule*. La situation actuelle offre en effet une occasion unique : par la création du Centre de Compétences en imagerie, nous disposons avec M. Kryzstek d'un spécialiste reconnu dans le domaine de l'imagerie numérique, ainsi que de compétences et d'installations techniques de haut niveau qui peuvent nous permettre de terminer le programme GeoTopoCart et de réaliser l'Atlas dans un proche avenir. C'est pourquoi il faut s'efforcer de mettre tout en œuvre pour trouver une solution pour la question décisive du financement de ce projet.



8. PROSPECTIONS AUTOUR DE BIBRACTE

8.1. SITE DES SOURCES DE L'YONNE, COMMUNE DE GLUX-EN-GLENNE

(intervention 612)

JOHN CREIGHTON

UNIVERSITÉ DE READING (GRANDE-BRETAGNE)

PETER HAUPT, INES KLENNER

UNIVERSITÉ JOHANNES GUTENBERG DE MAYENCE (ALLEMAGNE)

THOMAS MOORE

UNIVERSITÉ DE DURHAM (GRANDE-BRETAGNE)

MARTIN SCHÖNFELDER

RÖMISCH-GERMANISCHES ZENTRALMUSEUM DE MAYENCE (ALLEMAGNE), UMR 5594

Responsable céramique

HEIDI PANTERMEHL

Responsables SIG

INES KLENNER, PATRICK MERTL

Équipe de prospections pédestres et topographiques

(UNIVERSITÉ JOHANNES GUTENBERG DE MAYENCE)

SANDRA FETSCH, ANGELA GRÄFEN, FRAUKE JACOBI, DEVI SCHEFFER-BOICHORST

THOMAS FASSBINDER, DOMINIK RIETH

Équipe de prospections géomagnétiques

(UNIVERSITÉ DE DURHAM)

ROBERT FRY, STEPHEN MCKENZIE, JONATHAN ROBERTS

Avec le soutien financier de

DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT

UNIVERSITY OF READING

8.2. SITE DU QUART DU BOIS, COMMUNE DE POIL

(intervention 613)

PETER HAUPT, INES KLENNER
UNIVERSITÉ JOHANNES GUTENBERG DE MAYENCE (ALLEMAGNE)

CHRISTOPHE PETIT
UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE/DIJON, UMR 5594

MARTIN SCHÖNFELDER
RÖMISCH-GERMANISCHES ZENTRALMUSEUM DE MAYENCE (ALLEMAGNE), UMR 5594

Responsable céramique
HEIDI PANTERMEHL

Responsables SIG
INES KLENNER, PATRICK MERTL

Équipe de prospections pédestres et topographiques
de l'université Johannes Gutenberg de Mayence
(voir intervention 612)

Équipe de prospections de l'université de Bourgogne/Dijon
Les étudiants du Master Pro 2, promotion 2006/2007

8.3. LE MONT BEUVRAY DANS SON ENVIRONNEMENT HUMAIN

Intervention n°634

PIERRE NOUVEL
MAÎTRE DE CONFÉRENCES EN ARCHÉOLOGIE GALLO-ROMAINE À L'UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ,
UMR 6565 CHRONOÉCOLOGIE.

JEAN-PAUL-GUILLAUMET
DIRECTEUR DE RECHERCHE AU CNRS, UMR 5594 ARCHÉOLOGIE DE LA BOURGOGNE

avec le soutien de :

PETER HAUPT, INES KLENNER
UNIVERSITÉ JOHANNES GUTENBERG DE MAYENCE (ALLEMAGNE)

MARTIN SCHÖNFELDER
RÖMISCH-GERMANISCHES ZENTRALMUSEUM DE MAYENCE (ALLEMAGNE), UMR 5594

Responsables SIG
INES KLENNER, PATRICK MERTL
UNIVERSITÉ JOHANNES GUTENBERG DE MAYENCE (ALLEMAGNE)

8.4. PALÉOENVIRONNEMENT DU MONT BEUVRAY

CHRISTOPHE PETIT

MAÎTRE DE CONFÉRENCES, UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE, HDR, UMR 5594 – SCIENCES DE LA TERRE

ISABELLE JOUFFROY-BAPICOT

INGÉNIEURE DE RECHERCHE, LABORATOIRE DE CHRONO-ÉCOLOGIE UMR 6565 – PALYNOLOGIE

BENOIT FOREL

DOCTORANT EN ARCHÉOLOGIE, UMR 5594

Fabrice MONNA

MAÎTRE DE CONFÉRENCES, UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE, UMR 5594 – PALÉO-POLLUTION

JEAN-PAUL GUILLAUMET

DIRECTEUR DE RECHERCHE AU CNRS, HDR, UMR 5594 – ARCHÉOLOGIE

HERVÉ RICHARD

DIRECTEUR DE RECHERCHE AU CNRS, HDR, LABORATOIRE DE CHRONO-ÉCOLOGIE UMR 6565 – PALYNOLOGIE

8.5. MISE EN COHÉRENCE DES DONNÉES DE L'ARCHÉOLOGIE SPATIALE

SCOTT MADRY

(PROFESSEUR ASSOCIÉ, UNIVERSITÉ DE CAROLINE DU NORD À CHAPEL HILL; UMR 5594, DIJON)

YANNICK DELLEA

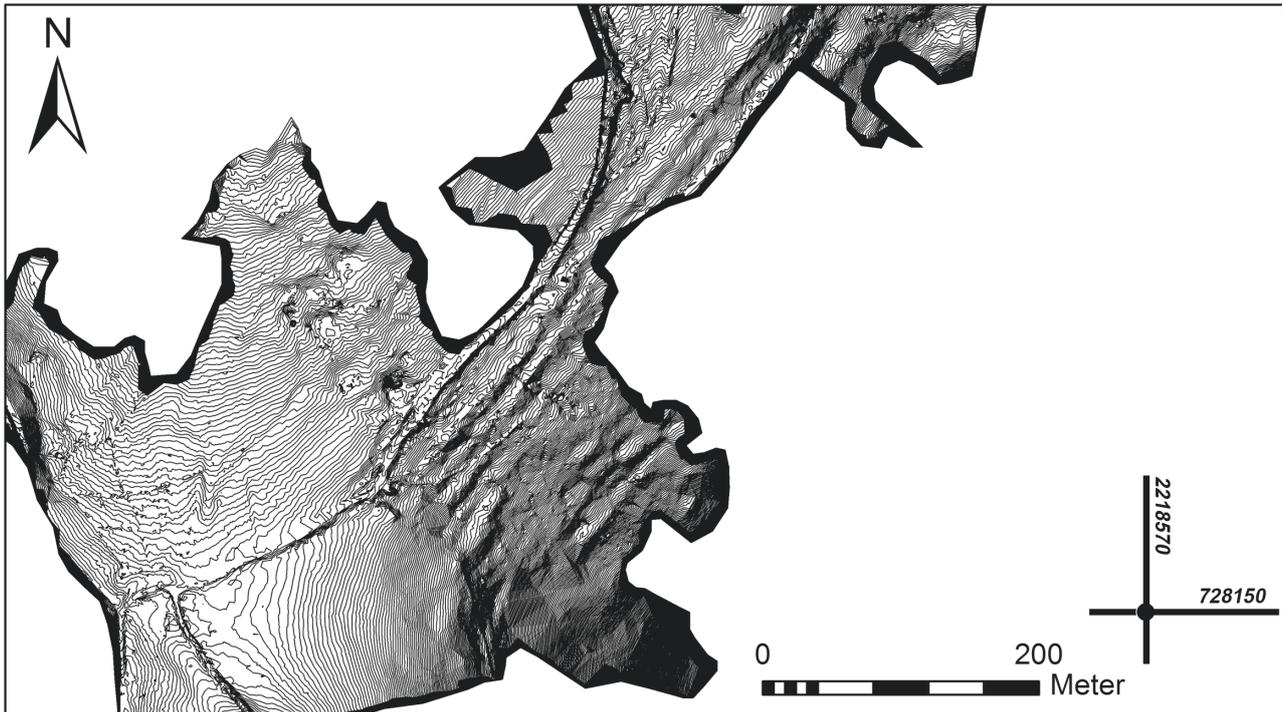
(CHERCHEUR À L'IASA, UNIVERSITÉ DE LAUSANNE)

FABRICE LAUDRIN

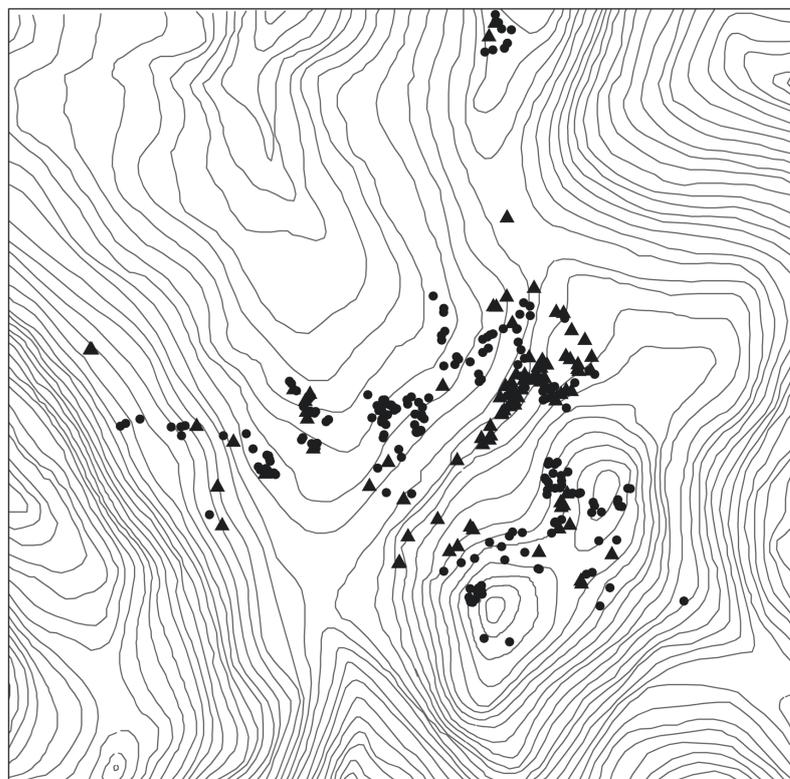
(TOPOGRAPHE, BIBRACTE)

aide particulière

BOURSE DU FULBRIGHT SENIOR SPECIALISTS PROGRAMM
(DOSSIER 1808)



1. Les Sources de l'Yonne. – Plan microtopographique de la zone étudiée en 2006.



Wurzelteller Stand 2006

FUNDE

- ▲ ja
- nein

0 250 500 Meters



2. Les Sources de l'Yonne.
Cartographie des chablis.

8.1. SITE DES SOURCES DE L'YONNE, COMMUNE DE GLUX-EN-GLENNE

(J. CREIGHTON, P. HAUPT, I. KLENNER, T. MOORE, M. SCHÖNFELDER)

INTRODUCTION

RAPPEL DU PROGRAMME TRIENNAL

Travaux de terrain

Au cours des mois de mars et d'avril 2006, une seconde campagne de prospections archéologiques a été menée par l'équipe allemande sur le site des Sources de l'Yonne. L'équipe de prospection géophysique anglaise a aussi été mise à contribution deux semaines sur les quatre qu'a duré la campagne. Afin de mieux appréhender ce site, trois actions ont été menées de front :

1) Les relevés microtopographiques aux Sources de l'Yonne ont été poursuivis. Ils ont permis, entre autres, la couverture exhaustive de la zone de terrasses au Nord-Est de l'habitat (*ill. 1*).

2) Nous avons poursuivi l'étude systématique des chablis (arbres déracinés), des talus, des chemins creux et des taupinières, à la recherche de mobilier révélateur. Les résultats montrent une très grande densité de tessons d'amphores. Ces éléments se retrouvent quasiment partout et doivent être considérés comme un bon révélateur de la présence de structures d'habitat. Environ 400 chablis ont été étudiés durant les campagnes de 2005 et de 2006, ce qui a permis de délimiter clairement l'extension des zones densément occupées (*ill. 2*). Quelques concentrations extérieures sont les témoins d'aménagements isolés périphériques.

La prospection systématique des taupinières dans une partie du grand pré entre le Centre Archéologique et le sommet de la *Grande Vente* a d'ailleurs démontré que le habitat ne s'étendait pas dans cette direction.

De même, les taupinières observables dans les prés entourant les sources de l'Yonne se sont avérées vierges de mobiliers. Il est probable que l'humidité permanente de cette zone ait généré un effet répulsif.

3) Enfin, l'équipe anglaise a effectué, au cours du mois d'avril, des prospections géophysiques dans les pâtures entourant les Sources de l'Yonne. Des mesures géomagnétiques et géoélectriques ont été mis en oeuvre. Les expériences précédentes, menées dans la vallée de l'Arroux et sur le site de

Poil *Le Quart du Bois* ont démontré la pertinence de ces méthodes, malgré l'importance des interférences engendrées par les structures géologiques sous-jacentes. Les prospections géoélectriques (*ill. 3*) ont fait appel à un appareil « RM15 Geoscan » à sondes électriques doubles, capable de saisir des mesures tous les 0,5 m grâce à une paire de capteurs distants d'un mètre. La prospection géomagnétique a couvert une zone plus étendue (*ill. 4*), grâce à un appareil « Bartington », qui prend des mesures tous les 0,25 m et l'aide de capteurs distants de 0,5 m.

D'autres tests de prospections ont été tentés sur des anomalies de relief, visibles à l'est du bourg de Glux-en-Glenne (*Champ du Creux*). Aucune structure archéologique n'y a cependant été observée. En contrebas, au *Champ des Chapelles / Champs-Dernier*, sur un site déjà repéré par Bulliot, une seconde tentative a eu lieu, sur une zone où quelques tessons et scories ferreuses avec été recueillies. Les prospections magnétiques réalisées par l'équipe anglaise n'ont pas permis, ici non plus, d'identifier de structures archéologiques claires (*ill 5*).

Travaux SIG

Parallèlement aux travaux de terrain, l'élaboration du SIG (ArcGIS 9.0) a été poursuivie cette année. Ce programme regroupe maintenant les données microtopographiques, l'ensemble des chablis et des taupinières, les informations livrées par les prospections géophysiques, complétés par les photos aériennes et les plans cadastraux. Le tout s'appuie sur un modèle numérique de terrain (MNT), élaboré à partir des données altimétriques de la carte IGN (courbes de niveaux distantes de 5 m). La zone choisie se limite pour l'instant à un carré de 5 km de côté, centré sur l'*oppidum* de Bibracte. En fonction des besoins (opérations « vallée d'Arroux », « enceintes anhistoriques dans le Sud de la Bourgogne »), le SIG pourra être étendu. L'objectif est évidemment de mettre les données qu'il contiendra à la disposition des autres chercheurs et des besoins des gestionnaires de BIBRACTE.



3. Les Sources de l'Yonne. – Résultats des prospections géo-électriques.



4. Les Sources de l'Yonne. – Résultats des prospections géomagnétiques.

Résultats

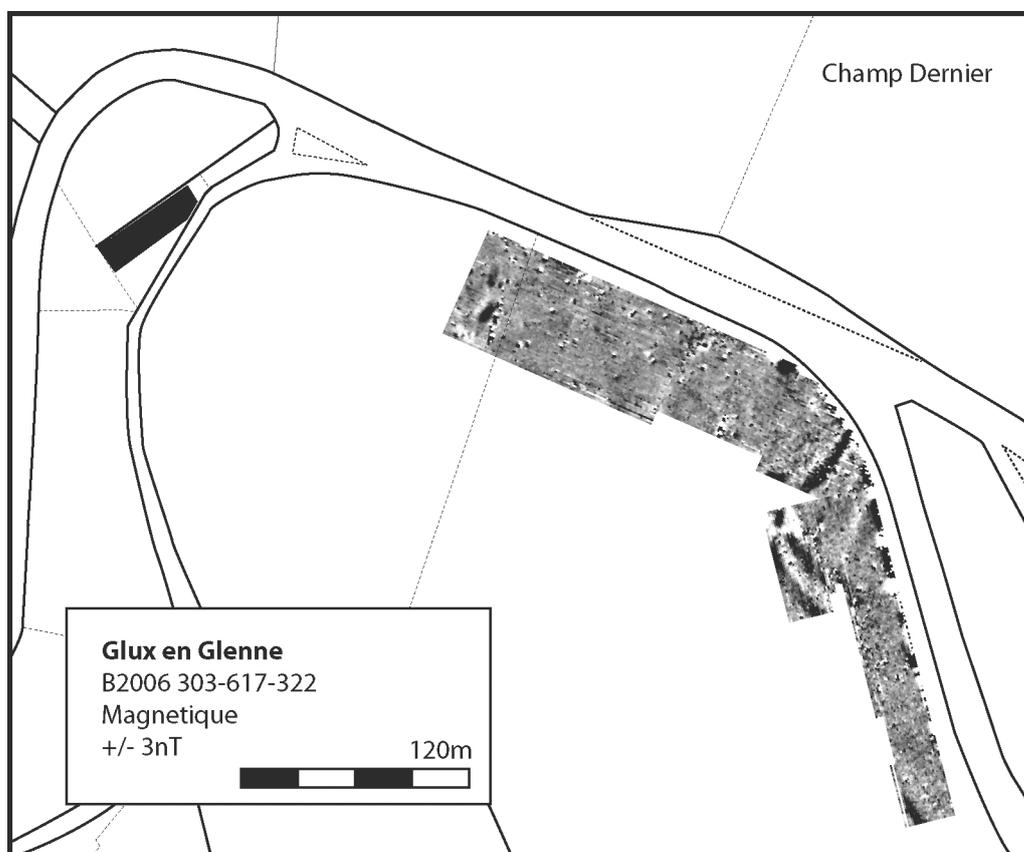
A la suite de la campagne de 2006, il apparaît que l'habitat des Sources de l'Yonne s'étend sur une surface d'environ 80 hectares. Certaines structures sont remarquables : dans la partie basse à l'ouest de la *Grande Vente*, certaines terrasses mesurent jusqu'à 520 m de longueur. Plus haut, elles sont plus petites (20 x 10 m), et ont probablement servi de terrasses d'habitat („Wohnpodien“). Ce caractère anthropique a d'ailleurs été confirmé par un sondage effectué en 1984 par le *Groupe de Recherches Archéologiques du Haut-Morvan* (terrasses A et B, *Gallia informations* 1985, p.264) et des trouvailles de tessons, récurrentes au cours de nos prospections.

D'autre part, une zone minière (100 x 30 m) non datée, a été découverte sur la pente sud-est de la *Grande Vente*. Elle consiste en une succession de trous et d'un fossé (ill 6). Les déchets d'extraction s'observent de l'autre côté du GR 13. D'autres traces, moins marquées, sont visibles alentour.

Les limites extrêmes de cet habitat sont difficiles à préciser. Aux grandes densités de tessons, qui correspondent à des zones d'habitat, succèdent des concentrations moins fortes lorsque la topographie devient moins favorable (marais, pentes). Il est d'ailleurs possible que l'espace compris entre les Sources de l'Yonne et Bibracte ait été loti plus largement que ce qui a été supposé jusqu'à ce jour, là où les contraintes topographiques étaient moins fortes. La poursuite des prospections dans ces zones favorables permettrait de corroborer cette hypothèse.

L'occupation de cet habitat, dont la datation repose sur un matériel peu abondant et très fragmenté, n'est certaine qu'à la phase d'occupation finale de Bibracte (seconde moitié du 1^{er} siècle avant notre ère). La continuité de la fréquentation des *fana*, au cours des trois premiers siècles de notre ère, semble confirmée par le mobilier récolté. Elle reste cependant à préciser dans le détail.

Au nord des *fana* (« *Temples de l'Yonne* ») - dont le plan est enfin géo-référencé - une autre structure,

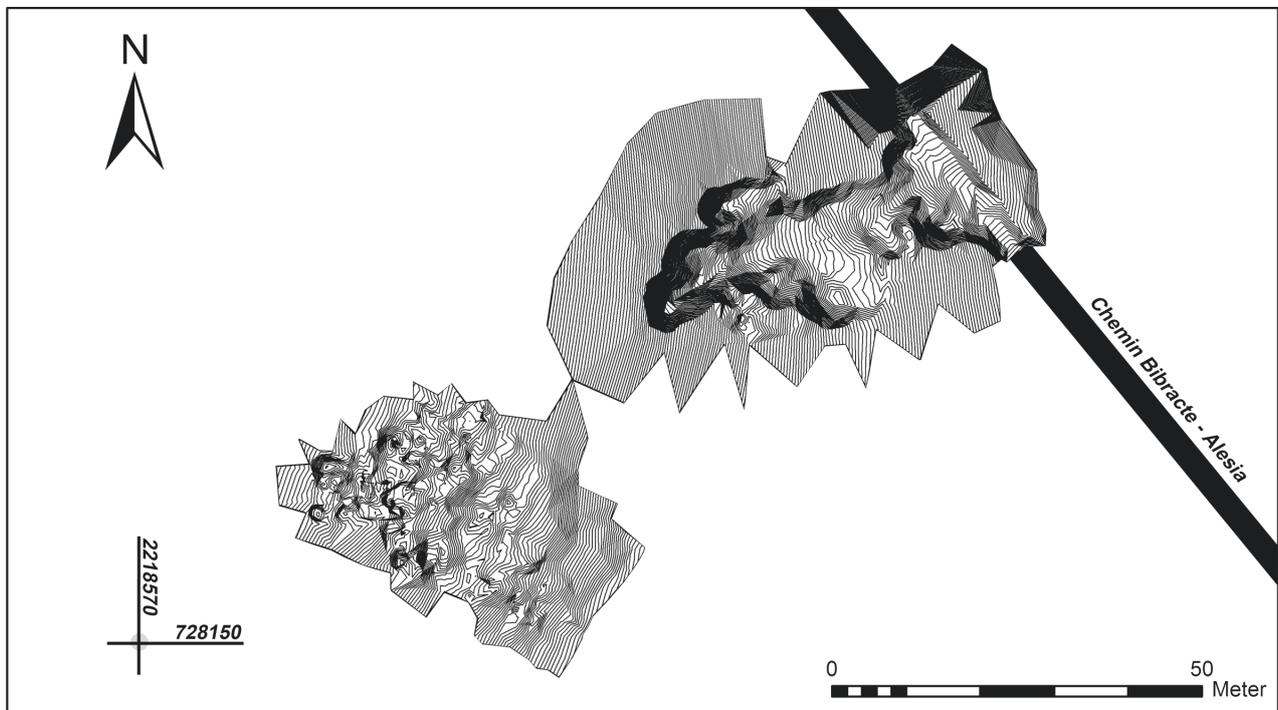


5. Glux-en-Glenne. – Résultats des prospections géomagnétiques aux « Champs-Derniers ».

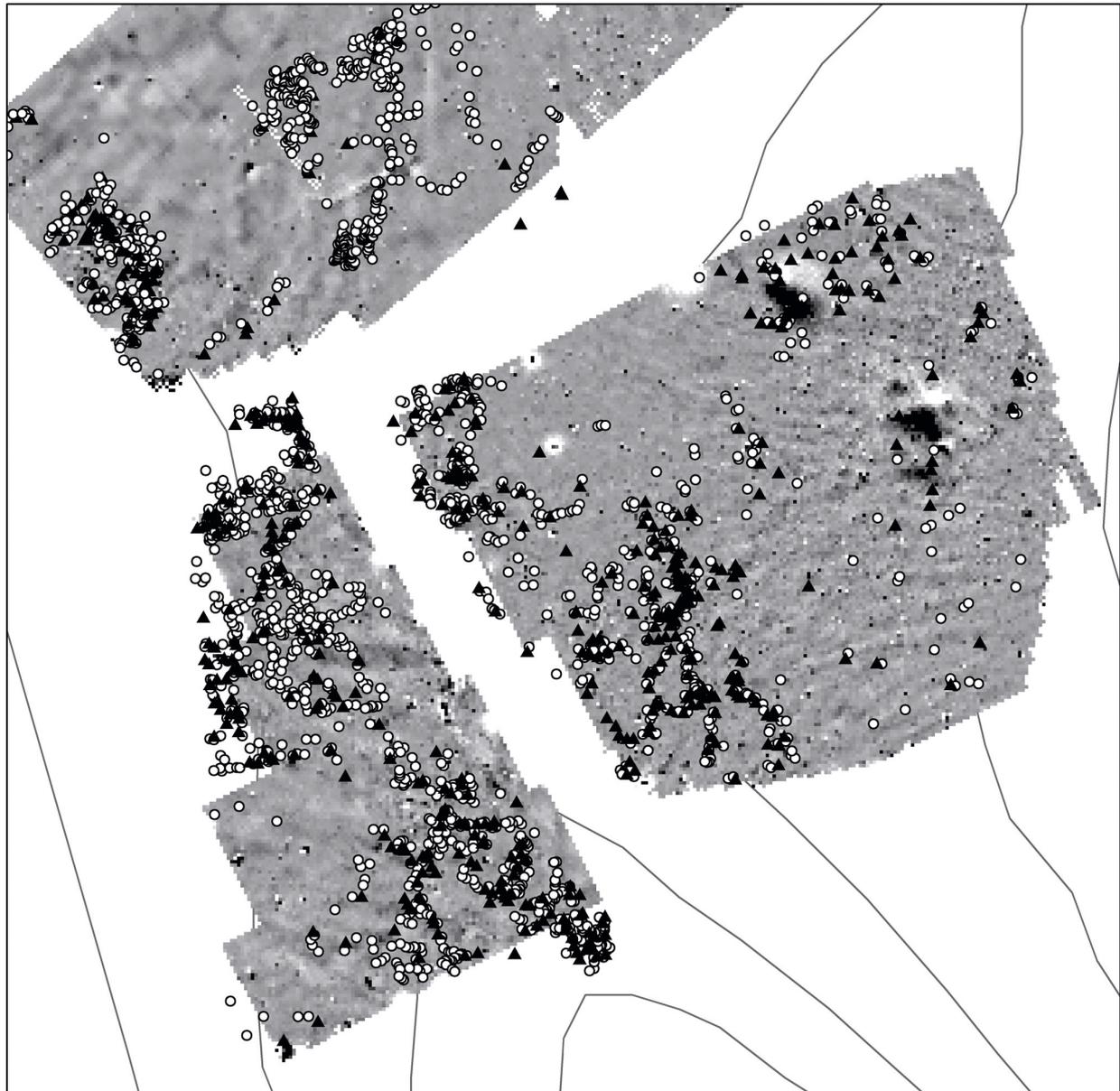
constituée d'une plateforme en pierre, a été relevée. Il s'agit probablement d'un second groupe de bâtiments encore vierges.

Les prospections géo-électriques aux Source de l'Yonne ont permis d'identifier les bords du chenal d'écoulement de la source (*ill. 3, a*). Leur tracé régulier laisse penser qu'ils ont été aménagés anciennement. Ils sont bordés de plusieurs terrasses rectilignes qui pourraient avoir supporté des constructions (*ill. 3, b*). L'une d'elle, à l'ouest de la source principale (*ill. 3, b*), a livré de la céramique de la fin de l'âge du Fer et du début de l'époque romaine. L'étude géomagnétique a probablement permis d'identifier, dans la pâture située au sud-est,

une structure (*ill. 4, a*) qui se rapproche par sa morphologie des enclos funéraires identifiés à Poil/ Le Carzot (Haselgrove et al. 2003). Deux grandes anomalies sont encore visibles dans cette zone, correspondant peut-être à des aires de combustions ou à des fosses de grandes dimensions (*ill. 4 b, c*). Dans la troisième parcelle, à l'ouest, d'autres anomalies semblent révéler des zones d'activité ancienne et, peut-être, une construction maçonnée. Toutes ces structures livrent au sol de la céramique de La Tène finale / gallo-romaine précoce et/ou des tessons d'amphores dans les taupinières, soulignant ainsi la corrélation entre les mesures géophysiques de l'équipe anglaise et les travaux de l'équipe de Mayence (*ill. 7*).



6. Glux-en-Glenne. – Zone minière sur le côté sud-est de la « Grande Vente ».



Maulwurfhügel Stand 2006

FUNDE

- ▲ ja
- nein



7. Les Sources de l'Yonne. – Résultat des prospections géomagnétiques confrontés avec ceux des prospections pédestres (taupinières).

Perspectives

Pour clore le programme triennal, l'équipe de Mayence souhaiterait étendre progressivement ses prospections archéologiques à tout l'environnement proche l'oppidum de Bibracte, en s'appuyant sur les données collectées par Pierre Nouvel, couvrant ainsi la zone cartographiée par notre SIG.

Ces nouvelles campagnes de terrain s'effectueront par conséquent à des échelles différentes.

Les sites déjà inventoriés dans cette zone de 3 à 5 km autour de Bibracte seront prospectés, avec nos différents collaborateurs. Seul le mobilier archéologique signifiant fera l'objet d'une collecte, qui s'appuiera sur des coordonnées prises au GPS. Nous nous attarderons tout particulièrement dans les zones topographiques où d'autres groupements d'habitats comparables à celui des sources de l'Yonne auraient pu se développer.

L'équipe de l'université de Mayence se propose d'autre part de poursuivre, au cours de l'année 2007, ses campagnes de relevés micro-topographiques aux Sources de l'Yonne. Elles s'attacheront tout particulièrement à mettre en évidence les limites nord et sud du site, au flanc du *Mont Preneley*, grâce à la poursuite de l'étude des chablis et des taupinières.

Enfin, la confrontation des résultats des prospections géophysiques de l'équipe anglaise et des relevés topographiques et des ramassages de l'équipe allemande a permis d'identifier plusieurs zones d'occupation qui méritent une attention toute particulière. L'équipe anglaise va donc mettre à profit l'année 2007 pour mener quelques sondages dans les structures identifiées par la géophysique afin de mieux caractériser les activités de ce groupement et de préciser ses phases d'occupation.

Bibliographie

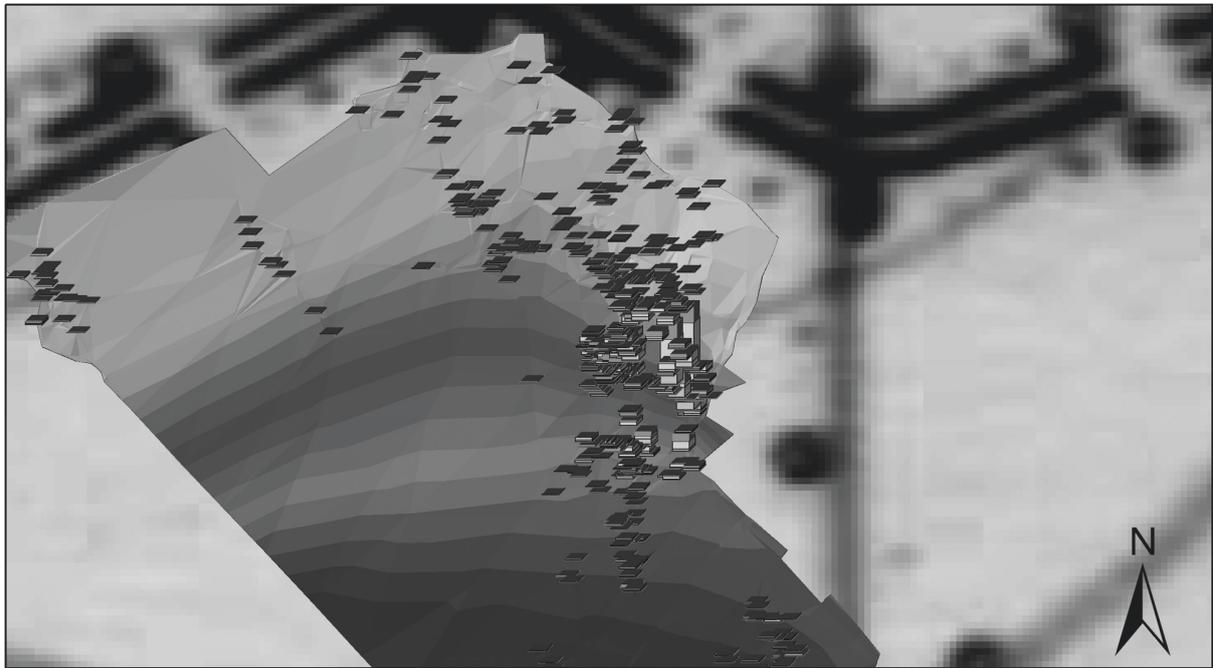
Haupt, Petit, Schönfelder 2005 : HAUPT (P.), PETIT (Ch.), (SCHÖNFELDER M.). — *Prospections autour de Bibracte : les sources de l'Yonne*. In : *Bibracte, Rapport Annuel d'Activité 2005*. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, 2005, p. 269-275.

Haselgrove, Lowther, Creighton 2003 : HASELGROVE (C.), LOWTHER (P.), CREIGHTON (J.). — *Prospections dans la Vallée de l'Arroux* In : *Bibracte, Rapport Annuel d'Activité 2003* (Ed. Guichard, V.) In : *Bibracte, Rapport Annuel d'Activité 2003*. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, 2003, p. 244-247.

Remerciements

Nos remerciements vont au Service régional d'archéologie de Bourgogne, aux propriétaires et aux exploitants des Sources de l'Yonne, – le Conseil général de la Nièvre, Messieurs D. de Contenson, X. Degron et J.-L. Salvant.





0 50 100 Meters

1. Le Quart du Bois. Première quantification des morceaux de tuiles et de mortier dans les taupinières.



2. Le Quart du Bois. Vue partielle d'une carotte de tourbe.

8.2. SITE DU QUART DU BOIS, COMMUNE DE POIL

(P. HAUPT, I. KLENNER, C. PETIT, M. SCHÖNFELDER)

La réalité et la nature d'une occupation antérieure à la période romaine, contemporaine de Bibracte, sur l'établissement du « Quart du Bois » est l'un des points fondamentaux de notre programme de travail. Les sondages menés par l'équipe de Roland Niaux en 1986 (Niaux 1986) ont touché, pour le premier, une zone résidentielle (729580 / 221083), le second les thermes (729530 / 2210870) et le dernier des bâtiments annexes (729500 / 2210840). Des niveaux laténiens y ont été atteints, révélant un mobilier caractéristique composé de céramique commune et fine et d'amphores italiennes (Barral, Joly 2002).

La nature même de ce site pose problème. On ne saurait encore déterminer s'il s'agit d'un vaste établissement rural plutôt que d'une petite agglomération. Cette question trouvera une solution dans une analyse plus précise des vestiges conservés sous la forme de microreliefs (tas de pierres et de tuiles) et de celle des trames parcellaires conservant le souvenir de son extension.

Travaux de terrain

Les travaux de terrain se sont limités à des prospections pédestres et à des mesures géomagnétiques. Comme toute la zone est couverte par des pâtures, notre approche s'est appuyée sur l'étude systématique des taupinières, comme aux *Sources de l'Yonne*. Le terrain choisi pour les premiers essais était situé près d'un tas de pierre et de tuiles, caché dans une haie. Ses résultats sont visibles sur un premier plan, présentant l'absence ou la présence de vestiges archéologiques (essentiellement ici celle de tuiles, *ill. 1*). On peut noter que leur densité augmente à mesure que l'on se rapproche du tas de pierre, encore visible dans le paysage sous la forme d'un buisson et qui semble donc recouvrir un bâtiment. Par comparaison de texture et de cuisson, les fragments de tuiles correspondent aux *tegulae* et *imbrices* romaines recueillies à Bibracte.

LES PROSPECTIONS PALÉOENVIRONNEMENTALES

Les travaux de prospections menés par l'équipe de Dijon-Besançon en avril 2006 ont permis de découvrir une zone humide à proximité de site de Poil « Le Quart-du Bois ». Celle-ci présente un remplissage tourbeux favorable à la conservation des grains de pollen et spores, avec une épaisseur dépassant 1,50 m. Suite à cette découverte, un carottage a été effectué en octobre 2006 sous la direction d'I. Jouffroy-Bapicot et B. Forel, dans le cadre du stage des Master Pro « Archéosciences » de l'université de Bourgogne. Une carotte d'1,76 m. a ainsi été obtenue (*ill. 2*).

L'équipe de Dijon a, quant à elle, initié des prospections géomagnétiques. L'implantation d'un carroyage permettra, l'an prochain, de poursuivre les mesures. Ces résultats seront prochainement inclus dans un modèle numérique du terrain (MNT), basé sur notre SIG (ArcGIS 9.0). Le mobilier archéologique collecté permet, pour le moment, de proposer une datation comprise entre La Tène D (amphores Dressel 1B) et le II^e siècle ap.J.-C.

Perspectives

Nous projetons de poursuivre nos travaux sur le site de Poil "*Le Quart du Bois*" au cours de l'année 2007. Nous nous attarderons tout particulièrement sur le relevé des microreliefs, sur la poursuite des prospections géophysiques et de l'étude des taupinières. L'extension de la zone d'étude permettra de mieux cerner les limites et l'organisation de ce site, mais aussi sa durée d'occupation précise. Une meilleure compréhension de ce site remarquable constitue à nos yeux l'un des bails pour mieux appréhender les modalités et l'évolution des réseaux d'occupation à la périphérie du Mont Beuvray. Enfin, concernant la partie paléo-environnementale de ce programme, le potentiel de la séquence prélevée à Poil sera testé ; en termes de conservation des grains de pollen tout d'abord, mais aussi pour évaluer la période couverte par cette séquence. Durant cette année 2007, l'étude en cours de la carotte des sources de l'Yonne sera quant à elle menée à terme. Une première étude de ce site menée par H.

Richard dans les années 90 a déjà démontré son potentiel. Une analyse à un pas d'échantillonnage plus fin et bénéficiant de datations radiocarbone, va nous permettre une comparaison des signaux d'anthropisation avec les nouvelles données d'occupations humaines mises au jour par le travail de prospection de l'équipe de Mayence. Dans le cadre de la problématique paléométallurgique, elle va aussi être confrontée aux résultats obtenus au Port-des-Lamberts en prenant en compte la présence de la minière de La *Grande Vente* découverte par l'équipe de Mayence.

Bibliographie

Haupt, Petit, Schönfelder 2005 : HAUPT (P.), PETIT (Ch.), SCHÖNFELDER (M.). — Prospections autour de Bibracte : les sources de l'Yonne. *In* : *Bibracte, Rapport Annuel d'Activité 2005*. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, 2005, p. 269-275.

Niaux 1986 : NIAUX (R.) — Commune de Poil. Rapport de fouilles 1985 lieu dit «*le Quart du Bois*». Rapport de fouilles inédit.

Barral, Joly 2002 : BARRAL (Ph.), JOLY (M.) — Aspects des céramiques augustéennes dans le Nivernais. *In* : MARRANSKI (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 (Bibracte ; 6).

Remerciements

Nos remerciements vont aux propriétaires qui nous permis d'accéder au terrain : MM. Joël Labaune, Guy Martin, Xavier Niaux, Guy et Louis Ollivier, Jean Vantiel.



8.3. LE MONT BEUVRAY DANS SON ENVIRONNEMENT HUMAIN

(P. NOUVEL, J.-P. GUILLAUMET)

INTRODUCTION

Ce troisième volet de l'étude de l'environnement du Mont Beuvray a deux objectifs complémentaires :

1) La compilation et la mise à disposition des autres équipes des données archéologiques fournies par la bibliographie et les prospections antérieures.

2) La poursuite des travaux de prospection afin de compléter ces données encore extrêmement discontinues, en développant un outil de suivi des travaux menés par les différentes équipes participantes.

L'analyse de l'environnement du Mont Beuvray n'a été, jusqu'à présent, qu'ébauchée. Elle repose sur des données anciennes, issues de méthodes traditionnelles de collecte (inventaire de découvertes anciennes, bibliographie, prospections ponctuelles et aléatoires). La nécessité de mieux appréhender le milieu et le substrat humain conditionnant leur développement a été affirmée dans le nouveau programme scientifique triannuel du Mont Beuvray. Elle doit s'appuyer sur des méthodes rationnelles et novatrices et adopter une progression logique. Elle doit surtout dépasser la dimension ponctuelle qui lui a été, jusqu'à présent, réservée. Au delà de l'étude exhaustive de quelques sites emblématiques (établissement rural de Poil, agglomération des Sources de l'Yonne), il semble nécessaire de replacer le développement et l'étiollement du Mont Beuvray dans un contexte mieux cerné.

Cette opération vient à point pour plusieurs raisons. Nous venons de noter la montée en puissance, dans les objectifs triannuels du Mont Beuvray, d'une volonté d'étude globale de son environnement. Elle s'appuie sur la mise à disposition de savoir-faire et d'équipes spécialisées, autant dans le domaine paléo-environnemental que dans celui des espaces humanisés. Les résultats dans ce domaine autant que les savoir-faire des équipes mobilisées permettent une dynamisation rapide des potentialités. Enfin, ce projet résulte de l'opportunité d'un financement européen spécifique, dans le cadre d'une coopération entre territoires ruraux. Labellisée LEADER+, il associe la Communauté de Communes du Pays de Tulle et le Parc Naturel Régional du Morvan.

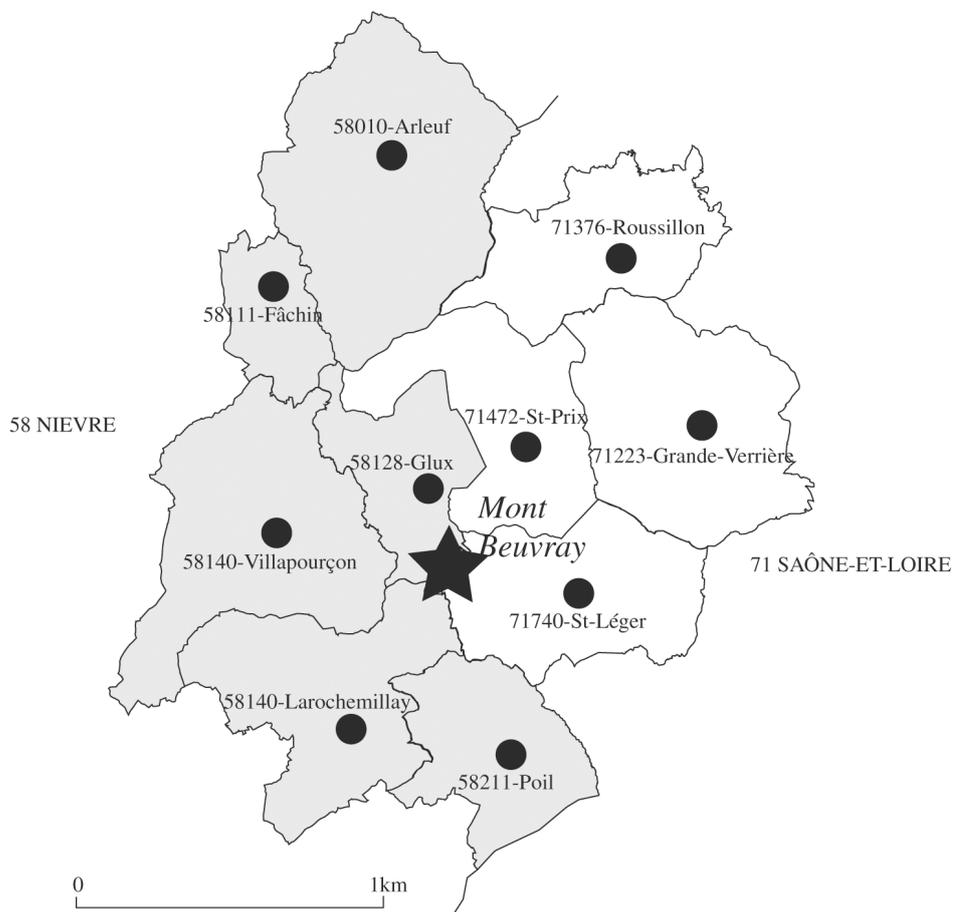
Afin de limiter ce travail, il a été choisi de restreindre l'étude aux dix communes correspondant au SIG établi par Ines Klenner et Patrick Mertl (*ill. 1*).

LA COMPILATION DES DONNÉES ANCIENNES

Le collationnement des données anciennes nous a semblé une nécessité première dans cet objectif à long terme. Les opérations précédentes, en particulier celle de la *Carte Archéologique de la Gaule* (CAG 71/1 et CAG 71/2), complété par les inventaires du Service Régional de l'Archéologie, fournissait une base documentaire déjà étoffée. Toutefois, l'activité de prospection et d'inventaire menée par l'association *Histoire et Nature de l'Autunois* laissait le champ libre à un approfondissement local. Il s'est appuyé, en particulier, sur les fiches élaborées par Roland Niaux, dont la dernière mise à jour, en 2003, a été déposée dans les archives du centre de recherche européen de Bibracte. Sa richesse avait déjà été exploitée par deux étudiants, en 2004-2005, au cours d'un mémoire de Licence (Amoroso et Déléa 2005). Ce travail avait abouti à la mise sur pied d'une base de donnée géographique (SIG), intégrant les données des périodes préhistoriques et antiques, qui constituaient une première étape. Il nous a semblé nécessaire de poursuivre et de systématiser leur approche, en complétant cet inventaire par un dépouillement et un enregistrement systématique des fiches de Roland Niaux, quelle que soit la période considérée. Afin de rendre ce travail exploitable, consultable et amendable par les différentes personnes ressources (équipes scientifiques partenaires, bénévoles, découvertes fortuites ...), le support SIG a été, dans un premier temps, abandonné.

Nous avons choisi de classer les données brutes en trois dossiers distincts, qui correspondent chacun à une phase d'épuration, d'homogénéisation et de rationalisation.

- Le premier, de type texte, compile toutes les données disponibles (y compris l'historiographie, la bibliographie et l'apparat critique). Son objectif est avant tout le classement, le croisement et la localisation des informations brutes issues de sources variées (*ill. 2*).



1. Le Mont Beuvray dans son environnement humain. Délimitation de la zone d'étude.

SITE 58128-34

1 Glux-en-Glenne (Champ des Chapelles, Champ des Tartres), 729350-729550 / 2218670-2218750 / 625, cad. B2 172-173 / B3 1, 12-15, 17, 21-25.

2 Etablissement rural.

3 Céramique commune (jatte à bord rentrant, pot à bord mouluré, céramique commune grise gallo-romaine), pas d'amphore.

4 Terrasses aménagées de part et d'autre de la route de Glux à Saint-Prix, juste en contrebas du carrefour de Villechaise. A l'ouest (Champ des Tartres, pâture, à l'est Champ des Chapelles, bosquet). La construction de la route à la fin du XIX^e siècle a mis au jour des constructions interprétées comme des chapelles. « Deux tertres contigus parsemés de tuiles à rebord » ont été reconnus par J.-G. Bulliot. Il a laissé un plan des structures reconnues dans les manuscrits du musée de Roanne. On y voit un bâtiment de 11 x 7 m avec des murs d'environ 1 m d'épaisseur. Les prospections de R. Niaux à droite de la route en montant lui ont fourni des tegulae, un peu plus au sud-est du site laténien. Les observations récentes ont montré l'extension des vestiges, s'appuyant sur un système de terrasses aménagées, sur environ 1,8 hectares.

5 Scories de fer abondantes.

7 La Tène finale, gallo-romain.

8 Prospections terrestres R. Niaux 1982, J. Creighton, T. Moor et P. Nouvel 2006.

9 Niaux fiche 4159.

10 Bulliot 1892 ; Olivier 1993, p. 46 ; Niaux 1985 ; Niaux 1990 ; CAG 58 : 173, 10*.

SITE 58128-35

1 Glux-en-Glenne (Fontainequin, Bouillery), 729675 / 2219562 / 650.

2 Nécropole ?

4 Butte de terre et de cailloux, circulaire et de forme régulière, à proximité de la rupture de pente (13 m de diamètre) : tumulus ?

7 Protohistoire ?

8 Prospections terrestres P. Nouvel 2004, Vérifié Equipe allemande, relevé.

SITE 58128-36

1 Glux-en-Glenne (Villechaise), 730050-730320 / 2218720-2219200 / 560-595, cad. B2.

2 Nécropole. Habitat groupé.

4 Un pilier funéraire gallo-romain en calcaire est visible dans la cour de la maison Garnier (photo sur fiche Niaux 4158 ; MSE LVIII, 1, p. 5). Il possède une forme grossièrement octogonale, large de 0,51m pour 0,8m de haut. Il est creusé d'un réceptacle à son sommet de 0,22cm de diamètre et de 0,34cm de profondeur. Le toponyme est révélateur de ruines anciennes. On note les noms de lieux Sur Velle et Chaz en bordure est du hameau. Ce lieu habité apparaît en 1543 pour la première fois dans les textes sous un nom de famille de Glux (Devillechaise). Il est formellement cité en 1645 sous le nom de Velchuze, puis apparaît sur la carte de Cassini sous celui de Ville-Chaise. Un calvaire ancien était présent sur le cadastre 1838 à la cote 593 (Champ de la Croix).

7 Antiquité. Moyen Age, moderne.

9 Niaux fiche 4157/4158.

10 MSE, LVIII, 1, p. 5 ; MSE V, p. 374 ; Beaucarnot 1979, p. 60.

SITE 58128-37

1 Glux-en-Glenne (Chemin de l'Echenault aux Vieilles Maisons).

2 Voie.

4 Voie ancienne reliant le carrefour de l'Echenault au sud-ouest du Mont Beuvray en direction de Larochemillay. Selon Bulliot, c'est « l'un des plus beaux chemins du Beuvray, chaussée plane, bien empierrée, parfaitement carrossable ». Elle s'observe, selon cet auteur, à partir du carrefour de l'Echenault, dans le chemin menant aux Vieilles Maisons (par Les Fouets Dame sud, est du moulin de la Chautte, rive gauche du ru de la Chautte jusqu'à la limite de commune. R. Niaux note que l'on voyait « juste au sud du passage de la Goutte au Prou – Ruisseau de l'Ecluse, de belles traces d'ornières ». Par la suite, ce chemin contourne les ravins des contreforts ouest du Beuvray et passe en particulier à Malevaux. J.-G. Bulliot, confirmé par R. Niaux,

il y a vu des traces de pavages et de passage dans le rocher à proximité du confluent du Ru de la Chautte avec celui de la Goutte au Prou (Fontaine de l'Ecluse).

7 La Tène ? Antiquité ?

8 Observations J.-G. Bulliot 1876, R. Niaux 1985.

9 Niaux fiche 4205.

10 Bulliot 1876, p. 199 et n°2 ; Bulliot 1899 : 21 ; Niaux 1985 ; CAG 58 : 173, 6*.

SITE 89128-38

1 Glux-en-Glenne (Le Paradis), 728970-729270 / 2221400-2221650 / 725-765, cad. A1 100 à 106.

2 Nécropole ?

4 Indice toponymique douteux de nécropole selon R. Niaux. Les parcelles actuellement reboisées ne sont pas prospectables.

7 Indéterminé.

8 Indice toponymique. Prospections terrestres négatives R. Niaux 1991.

9 Niaux fiche 4141 ; Amoroso et Déléaz 2005 5934.

SITE 89128-39

1 Glux-en-Glenne (Bas des Echeintres), 729710 / 2216940 / 515, cad. B6 17-18.

2 Indéterminé.

3 Aucun matériel.

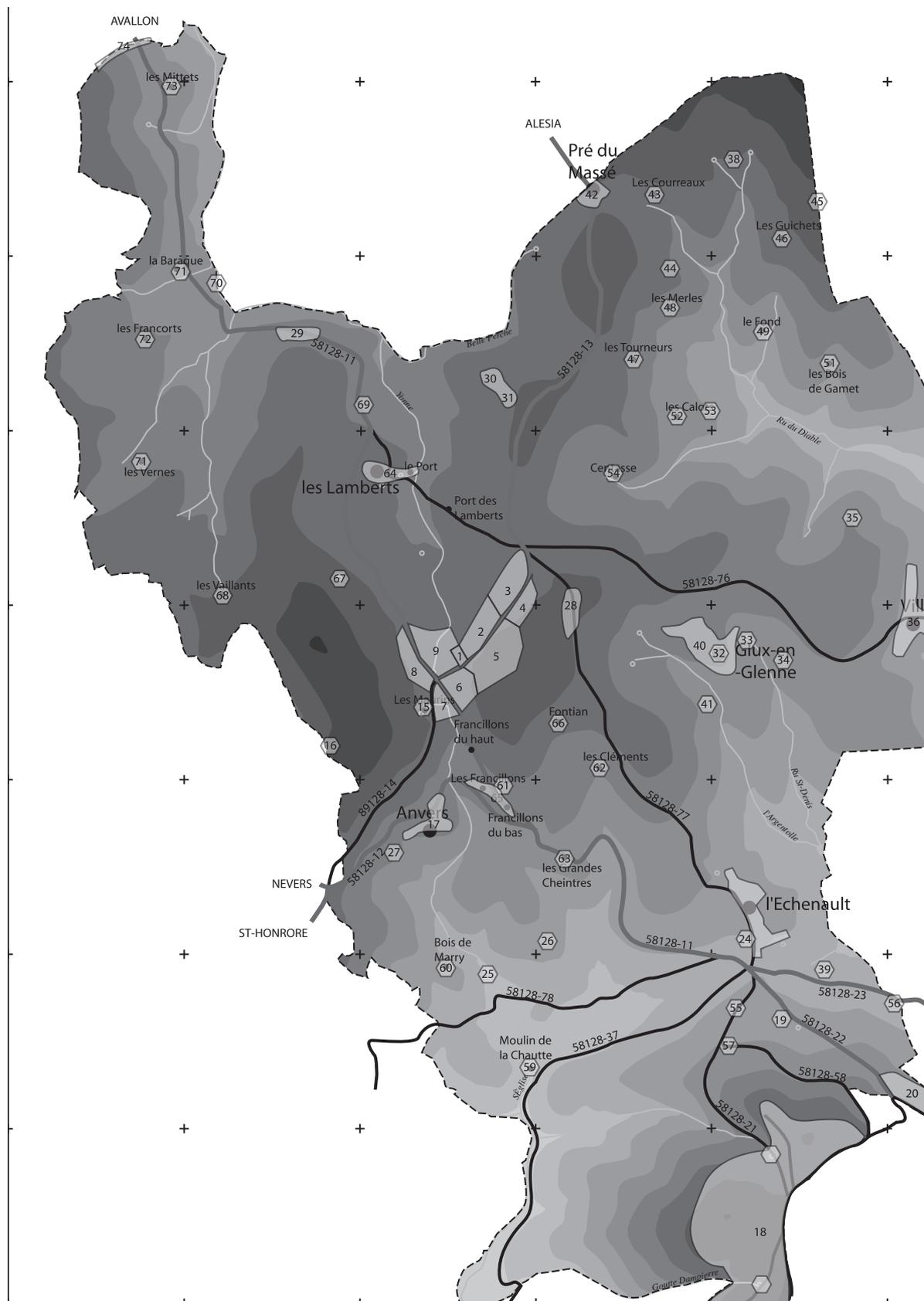
4 R. Goguy a photographié une structure carrée dans une parcelle de pâture (bassin moderne ou bâtiment ?). Les vérifications de R. Niaux ont permis de confirmer qu'il s'agissait des traces d'affouillements modernes destinés à rechercher de l'eau pour le bétail. Les pierres sont celles du sous-sol.

7 Naturel.

8 Prospections aériennes R. Goguy 1990 et 1994, vérification de terrain R. Niaux 1991.

9 58.128.017/01 (SRA), Niaux fiche 4164 ; Amoroso et Déléaz 2005, 5935.

2. Extrait du fichier texte de la commune de Glux-en-Glenne.



3. Le Mont Beuvray dans son environnement humain. Carte archéologique de la commune de Glux-en-Glenne.

- Le second, sous format *illustrator* (présenté en planches, *ill. 3*), cherchera à spatialiser les informations de chaque site sous la forme d'un plan de synthèse. Elle présentera l'ensemble de la documentation planimétrique disponible, permettant une confrontation des occupations à une échelle identique.
- Le troisième, sous la forme d'une base de données simplifiée, rassemblera l'ensemble des documents iconographiques disponibles (scans de travaux anciens, dessin de mobilier, inventaires ou prise de vue effectuées par les équipes sur le terrain).

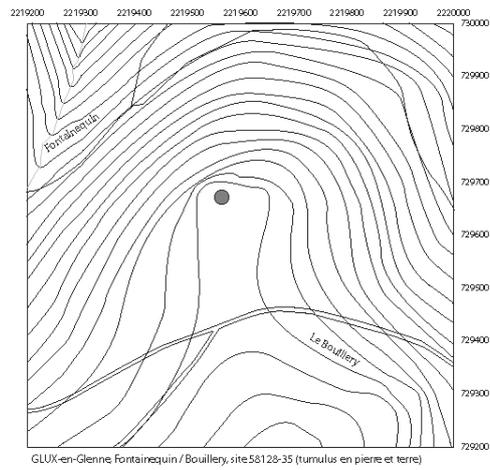
L'INVENTAIRE TEXTE

Le premier niveau d'information, dont on pourra consulter un exemple (commune de Glux-en-Glenne, *ill. 2*), rassemble l'ensemble des données disponibles à l'échelle de la commune, issues de tous les modes de collecte décrits précédemment. Il s'apparente, peu ou prou, à la *Carte Archéologique de la Gaule*. Nous avons fait le choix d'y compiler l'ensemble des informations disponibles, y compris celles ne relevant pas du cadre chronologique choisi, afin que le lecteur puisse se faire une idée par lui-même de la pertinence des sélections postérieures. Elle sous-entend à la fois une sélection, une compilation et un croisement des données. Elle est donc fondamentale et tout particulièrement délicate, de par les choix et les interprétations personnelles qui ont pu être faites, autant pour ce qui est de la localisation, de la datation, que de la caractérisation des gisements. Cette première phase, volontairement critique, ne se contente donc pas d'une extrapolation des différentes sources, mais cherche avant tout à synthétiser et à harmoniser les informations, en épurant les données de base des erreurs redondantes qui ont pu s'y accumuler depuis plus d'un siècle. De même, l'absence généralisée de localisation précise dans les publications anciennes complique souvent le travail. Il a fallu confronter ces données aux indications fournies par le cadastre et les prospections récentes, afin de limiter au maximum les doublons. Elles ont par la suite été regroupées dans des « sites » (au sens de groupe de parcelles actuelles), pouvant ainsi documenter plusieurs périodes chronologiques différentes. La numérotation des sites dans chacune des communes reste spécifique, pour des raisons de facilité évidente, et on remarquera qu'elle ne correspond pas à celle mise en place par le S.R.A. Le site 71440-28 doit se lire de la façon suivante : 71

correspond au département (Saône-et-Loire), 440 au numéro INSEE de la commune (ici Saint-Léger-sous-Beuvray), 28 au numéro d'ordre du site dans le listing communal. A l'intérieur d'une commune, l'ordre des sites est aléatoire.

Chacune des notices de site répond à une organisation homogène et répétitive permettant le classement des données dans des rubriques préétablies.

- **Rubrique 1** : Localisation du site et références administrative placées dans l'ordre suivant : commune, lieux dits (cadastral si disponible, puis appellation vernaculaire ou traditionnelle), numéro de site S.R.A. (département.numéro communal INSEE.numéro d'ordre dans la commune/fait), coordonnées Lambert, numéros de parcelles cadastrales. (sous la forme X / Y / Z) ou précises, délimitant la zone de découverte (Xouest-Xest / Ysud-Ynord / Z).
- **Rubrique 2** : Caractérisation du site. Les termes choisis, volontairement normés, correspondent à une liste prédéfinie correspondant aux différents types de sites (nécropoles, agglomération, voie, lieu de culte, établissement rural, exploitation minière, indéterminé).
- **Rubrique 3** : Inventaire du mobilier et lieu de conservation. Il est classé en fonction des années de découverte ou, pour les sites où la documentation est véritablement abondante, sous forme typo-chronologique. Elle présente le plus synthétiquement possible le matériel recueilli, du plus ancien au plus récent. Les inventaires céramologiques sont normalisés en fonction des fossiles directeurs mis en évidence à Bi-bracte.
- **Rubrique 4** : Description et interprétation des structures archéologiques et/ou des données historiques. Son organisation est identique, par sa structure, à la précédente.
- **Rubrique 5** : Indices artisanaux.
- **Rubrique 6** : Position topographique et caractérisation géologique et pédologique (quand disponible).
- **Rubrique 7** : Proposition de datation. Elle peut être imprécise (datation relative large), en par-



4. Le Mont Beuvray dans son environnement humain. Plan du site 58128-35



5. Le Mont Beuvray dans son environnement humain. Photographie du site 58128-36.

ticulier lorsque les interventions de terrain sont lacunaires, ou proposer une datation absolue quand les éléments datants sont abondants.

- **Rubrique 8** : Nature et auteurs des diverses interventions archéologiques menées sur le site.
- **Rubrique 9** : Bibliographie, présentée sous forme compilée. Le lecteur devra compiler, pour obtenir les intitulés complets, une bibliographie locale spécifique en cours d'élaboration.
- **Rubrique 10** : Autres numérotations (fiches Niaux, Amoroso, Déléa 2005).

Dans l'attente de la mise en place du SIG, nous avons élaboré des plans communaux permettant de localiser les sites inventoriés (*ill. 3*).

Le dossier de plans

Nous présentons ici (*ill. 4*) un exemple de plan de synthèse (sites 58128-35, Glux-en-Glenne, *Fontainequin*). Il s'appuie autant sur les données fournies par les fiches Niaux que sur celles des prospections récentes.

Le dossier iconographique

L'*illustration 5* présente un exemple de dossier iconographique associé à un site (ici des photographies prises par l'équipe allemande, *ill. 5*). Lorsque cet atelier aura pris plus d'ampleur, le mobilier archéologique, sous forme de planche ou d'inventaires *Excel*, pourront être intégrés ici.

Ces différents fichiers pourront être intégrés et leur articulation élaborée lorsque le SIG Beuvray sera opérationnel.

Le support et l'importance de la diffusion de ces informations devront être discutées précisément. Elles devront être suffisamment interactives pour permettre leur abondement par les différents intervenant. Cependant, une certaine confidentialité devra être conservée, afin d'éviter un pillage systématique des sites archéologiques. A nos yeux, sa mise en ligne, sur un moniteur du Centre Européen du Mont Beuvray, sous la surveillance du documentaliste du centre, pourrait constituer une solution satisfaisante. Les modalités précises de consultation et de modification devront cependant être précisées.

L'ACQUISITION DE DONNÉES NOUVELLES

Parallèlement à ce travail documentaire, qui devra être poursuivi et complété au cours de l'année 2007, diverses opérations de vérification et de prospections systématiques ont été tentées, en collaboration avec les équipes allemande, bourguignonne et anglaise. Elles poursuivent, dans leur esprit, les travaux menés par Roland Niaux (Goguy, Guillaumet et Niaux 2002) puis par Sébastien Chevrier (Chevrier 2004).

Afin de systématiser cette approche, nous avons choisi d'élaborer, dans un premier temps sous une forme vectorisée, une carte de l'avancement et de la qualité de ces prospections (*ill. 6*). Deux niveaux de fiabilité ont été définis :

- Niveau 1 : prospections à maille étroite dans un terrain facilement lisible (terrain labouré), étude systématique des taupinières ou fouilles.
- Niveau 2 : prospections à maille étroite dans des zones difficilement lisibles (bois ou pâture).

On mesure ici l'é étroitesse des fenêtres étudiées jusqu'à présent. Cette carte souligne surtout la nécessité d'un effort commun dans cette phase d'acquisition des données.

Les premiers résultats sont cependant nettement positifs et montre l'ampleur des lacunes de connaissances autant que la richesse insoupçonnée de cette région.

Trois exemples le prouvent à merveille

Le premier concerne un petit tumulus, de 16m de diamètre, repéré non loin du village de Glux au lieu-dit *Fontainequin* (*ill. 4 et 5*). Totalement inédit, il a été élevé en rupture de pente, en position sommitale. Son élévation s'est conservée grâce au couvert végétal.

Le second concerne un site prospecté sur la commune de Roussillon-en-Morvan (lieux-dits *Arbonne / Pierre à l'Eau*). Quelques mentions anciennes y indiquaient la découverte imprécise de mobilier gallo-romain. Roland Niaux lui-même avait observé, sur une partie de la zone, l'existence de substructions antiques accompagnées d'un lot de mobilier intéressant. Profitant de la présence de labours, nous avons pu poursuivre ces observations sur l'ensemble du plateau dominant l'actuelle hammeau d'*Arbonne*. Sur une dizaine d'hectares, le long d'un carrefour d'axes antiques encore visibles dans le paysage, nous avons pu étudier en ces lieux une petite agglomération (*ill. 7*). Grâce à l'obligeance des propriétaires (M. et Mme Ravier, à Roussillon), les équipes française et allemande ont pu ramasser



6. Le Mont Beuvray dans son environnement humain. Carte des parcelles prospectées dans la zone d'étude (état 10/2006).

un abondant mobilier céramique, qui a permis de dater sa fréquentation de la période tibérienne au début du IV^e siècle. Situé à un col sur l'importante voie Autun / Orléans franchissant le Morvan, ce site fait pendant à celui des *Bardiaux*, connu de longue date et implanté sur le versant opposé. Son étude plus poussée permettra de mieux mesurer l'impact de l'abandon de Bibracte et de la création d'Autun sur les réseaux urbains du pays éduen.

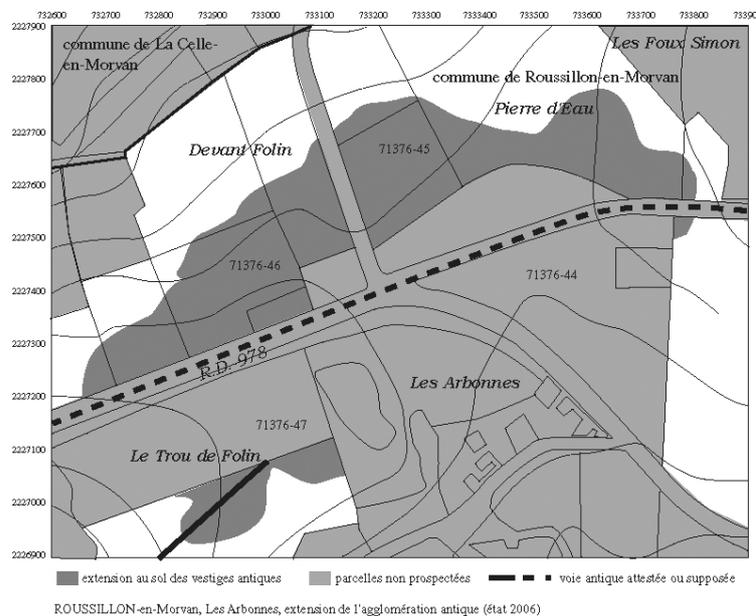
Enfin, suivant ici encore les informations acquises par R. Niaux, nous avons pu étudier, avec le concours de l'équipe allemande, un épandage de plusieurs hectares d'amphores au nord du site des Sources de l'Yonne. Profitant de travaux forestiers, nous avons pu relever, grâce à des mesures GPS, l'extension d'un site remontant à la fin de la période laténienne s'étendant sur plusieurs terrasses déstructurées, à l'ouest et au nord-ouest de l'ancienne ferme de *La Frasse* (commune de Glux-en-Glenne). Plusieurs kilos de tessons d'amphore de type Dressel 1(b) ont ainsi été collectés et sont en cours d'inventaire.

Ces quelques résultats, très partiels, soulignent la pertinence d'une approche spatiale autant qu'envi-

ronnementale autour du Mont Beuvray. La mise en évidence d'un réseau complexe d'habitats, en permanente mutation, sera l'une des problématiques les plus stimulantes des prochains programmes d'étude de Bibracte. La mise à contribution des différentes équipes, la compilation des observations réalisées par l'ensemble des partenaires locaux permettra d'autre part de renforcer les liens entre les équipes scientifiques et le tissu social environnant.

Remerciements

Nos remerciements vont à Raphaël Moreau et Eloïse Vial (BIBRACTE), Yves Clodot (forestier), Sébastien Chevrier (archéologue, ingénieur Inrap), Xavier Niaux (propriétaire), et à l'ensemble de la population locale qui a bien volontier renseigné Roland Niaux et les équipes actuelles.



7. Le Mont Beuvray dans son environnement humain. Plan de l'agglomération routière de Roussillon-en-Morvan Pierre à l'Eau (71376-44, 71376-45, 71376-46 et 71376-47)

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*. Lausanne, université de Lausanne, 2005 (Mémoire de Licence en archéologie provinciale romaine présenté sous la direction de Th. Luginbühl, université de Lausanne, 3 vol., multigraphié).

Chevrier 2004 : CHEVRIER (S.) — *Rapport de prospection thématique, les enceintes anhistoriques en Bourgogne du sud : 1, la Nièvre*. SRA 2004.

Goguet, Guillaumet, Niaux 2002 : GOGUEY (R.), GUILLAUMET (J.-P.), NIAUX (R.) — L'environnement archéologique du Mont Beuvray. 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. 337-344 (Bibracte ; 6).

Provost 1993 : PROVOST (M.) dir. — *Autun, atlas des vestiges gallo-romains (71), CEAA Architecture et archéologie*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles Lettres, 1993 (Carte archéologique de la Gaule [CAG] ; 71/2).

Rebourg 1993 : REBOURG (A.) — *Autun (71/1)*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles Lettres, 1993 (Carte archéologique de la Gaule [CAG] ; 71/1).



8.4. PALÉOENVIRONNEMENT DU MONT BEUVRAY

(C. PETIT, I. JOUFFROY-BAPICOT, B. FOREL, F. MONNA, J.-P. GUILLAUMET, H. RICHARD)

INTRODUCTION

Durant l'année 2006, les séquences du Grand-Montarnu (Arleuf, 58) et du Verny-des-Brûlons (Saint-Agnan, 58), ont fait l'objet d'études complémentaires pour affiner la maille de lecture, tant pour la palynologie que pour les analyses de géochimie isotopique. Les résultats déjà probants présentés dans le rapport 2005 (Jouffroy-Bapicot, Forel 2005), ont été confirmés par les nouvelles analyses, et ils sont maintenant en cours de publication. Ils témoignent d'une activité métallurgique très précoce dans le haut Morvan, dès la transition Néolithique final/Bronze ancien. La situation au Verny-des-Brûlons, 50 km environ plus au nord, est radicalement différente, car les premières traces de défrichements de grande ampleur, liés à des traces de paléopollution atmosphérique, ne sont perceptibles qu'à partir du Moyen Âge. Toutefois, une lacune sédimentaire dans la carotte étudiée n'a pas permis l'analyse géochimique de niveaux attribuables à l'époque romaine, époque pour laquelle l'étude pollinique montre un défrichement important touchant prioritairement le hêtre (Jouffroy-Bapicot, Forel 2005). Les travaux de terrain menés en octobre dans le cadre du stage de Master 2 Pro « Archéosciences » de l'université de Bourgogne nous ont permis de retrouver précisément le lieu de forage dans la tourbière du Verny-des-Brûlons, avec l'aide d'Eric Fédoroff du Conservatoire Régional du Bassin Parisien (Maison du Parc), et de procéder à un nouveau carottage pour la section défailante lors du précédent forage.

Cette phase de terrain a aussi été l'occasion de prospecter l'une des toutes dernières tourbières reconnues sur le massif du Morvan, grâce à la collaboration avec Pierre Durlot du Parc Régional Naturel du Morvan (Maison du Parc). Il s'agit de la tourbière de Montbé, située sur la commune de Gouloux (58). Après une phase d'évaluation des profondeurs de remplissage de la tourbière, une carotte d'1,83 mètre a pu être prélevée, venant enrichir le jeu de données pour l'ensemble des sites d'étude du secteur nord du Morvan (entre le lac des Settons et celui de Saint-Agnan).

Enfin, en 2006, un nouveau diagramme pollinique a été établi, il s'agit de celui de la tourbière du Vernay à Saint-Brisson (58) (*ill. 1*). La séquence d'1,92 m est composée majoritairement de tourbe brune évoluée relativement homogène, reposant

sur environ 10 cm d'argile gris-beige. Deux datations radiocarbone sont réalisées à ce jour et deux autres échantillons sont en cours de traitement au laboratoire de Poznan (Pologne). Le premier échantillon date le début de la turbification aux niveaux 182-184. La date de 5035 ± 35 BP, correspond à la période du Néolithique moyen. Le couvert forestier dominant, est composé d'essences mésothermophiles telles que le tilleul (*Tilia*), le frêne (*Fraxinus*), l'orme (*Ulmus*) et surtout le chêne (*Quercus*). Localement, l'aulnaie s'installe. Le noisetier (*Corylus*) est dominant. La phase précédente, la zone pollinique locale (ZPL) StB 1, est dominée par un couvert herbacé majoritairement composé de cypéracées et de poacées. Ces assemblages polliniques évoquent plutôt la fin de la période tardiglaciaire. Nous aurions donc ici un hiatus d'enregistrement sédimentaire d'environ 6000 ans et ne sont pas présentes les chronozones du Préboréal, du Boréal, ainsi que le début de l'Atlantique. La séquence, semble présenter en fait, un enregistrement dilaté de la période Néolithique, puisque la date réalisée au niveau 77-78, 4055 ± 35 BP, correspond à la transition : fin du Néolithique final, début de l'âge de Bronze, vers 2500 avant notre ère. Toutefois, pour détailler précisément la chronologie de l'enregistrement de ce site, il faut attendre les résultats des échantillons aux niveaux 141-142 et 53-54. Ce que l'on peut d'ores et déjà remarquer durant cette période chronologique, est l'alternance de petites phases d'emprises et déprises d'activités agro-pastorales. Toutefois si, les ZPL StB 3, StB 5 et StB 7 montrent la présence de grains de pollen de céréales et de plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), ces phases ne correspondent pas toujours à des variations significatives des courbes de pourcentage de pollen d'arbres. Ici, le comptage d'une autre donnée présente sur les lames palynologiques, les microfossiles non polliniques, apporte une information supplémentaire. Ces microorganismes qui subsistent dans les culots au côté du matériel sporopollinique, sont principalement, des ascospores de champignons (type parasites) et des zygosporées de microalgues. Sur le diagramme du Verny-des-Brûlons, on remarque durant les phases de légère emprise, la présence régulière d'une ascospore d'un champignon coprophile poussant principalement dans les bouses d'her-

bivores : le type *Cercophora*. C'est un marqueur supplémentaire de l'activité anthropique décelée par la présence de pollen de plantes cultivées ou favorisées par l'Homme. En zone StB 6 par exemple, l'absence de grains de pollen de céréale et la régularité de la courbe du pollen d'arbre incitent à la considérer comme une phase de déprise. Toutefois, on y constate l'augmentation du plantain lancéolé, plante liée au piétinement et la présence de *Cercophora*-type reste visible. On a donc peut-être ici la permanence d'une zone de pacage pour le bétail, dans un environnement qui reste localement ouvert (type mégaphorbiaie avec la présence significative de pollen de Renonculacées, de reine des prés (*Filipendula*) ou encore d'Apiacées).

Après la phase d'anthropisation du Néolithique final (ZPL StB 7), on remarque une phase de déprise en ZPL StB 8, qui correspondrait à l'âge du Bronze. Il faudrait ensuite attendre la fin de l'âge du Fer et l'époque romaine, marquée respectivement par l'apparition de grains de pollen de charme (*Carpinus*), puis de noyer (*Juglans*) et de châtaignier (*Castanea*). Toutefois, il nous faut maintenant attendre les résultats des datations en cours pour une réelle analyse diachronique, tant des évolutions naturelles de la végétation que des différentes phases d'impact anthropiques.

Bibliographie

Jouffroy-Bapicot, Forel 2005 : JOUFFROY-BAPICOT (I.), FOREL (B.). — Résultats des dernières analyses polliniques et géochimiques et datations par le radioc carbone. *In: Rapport annuel d'activité 2005*. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, 2005, p. 277-282.



8.5. MISE EN COHÉRENCE DES DONNÉES DE L'ARCHÉOLOGIE SPATIALE

(S. MADRY, Y. DELLEA, F. LAUDRIN)

INTRODUCTION

Compte tenu de la multiplication des opérations archéologiques produisant des données spatiales d'échelle et de nature variée sur et autour du Mont Beuvray, il a été jugé nécessaire d'identifier dans le programme triennal 2006-2008 une action spécifiquement destinée à la mise en cohérence des protocoles d'archivage des données spatiales (Action 2.1). Cette mise en cohérence est d'autant plus urgente que la diversité des outils informatiques utilisés par les opérateurs rend très problématique la récupération des données par le Centre archéologique.

La mise en œuvre de cette nouvelle action s'est traduite par l'instauration d'une concertation entre les principaux intéressés, à deux niveaux :

- à l'occasion d'un stage d'initiation à la géomatique, organisé pour la troisième fois dans les murs du Centre archéologique par Scott Madry, du 18 au 22 septembre,
- lors d'échanges plus espacés avec les principales équipes productrices d'information spatiale et utilisatrices de SIG, notamment lors d'un premier séjour de Scott Madry à Bibracte, du 9 au 27 mars.

Les deux premières éditions du stage avaient été principalement axées sur l'utilisation générale d'ArcView. La troisième édition s'est appuyée plus concrètement sur les données et questionnements issus de plusieurs approches locales :

- la compilation des données cartographiques du Mont Beuvray, dont a la charge Fabrice Laudrin,
- la compilation des données de prospection-inventaire sur le territoire du Mont Beuvray, récemment intégrés à un SIG par H. Amoroso et Y. Dellea à l'occasion d'un mémoire universitaire,
- les données en cours de production par plusieurs équipes qui développent des actions de prospection : microtopographie, prospection à vue, géophysique...

Par ailleurs, on a exploité l'importante expérience acquise par Scott Madry sur la vallée de l'Arroux (mise en cohérence de données géographiques variées à l'échelle micro-régionale ; cf. www.informatics.org/france/france.html).

Ce croisement de données et d'échelles d'étude a permis d'ébaucher un protocole d'intégration. Cette démarche a révélé une série de problèmes freinant l'exploitation efficace et le partage de l'information :

- Le manque de thésaurus commun,
- Le manque de procédure commune de collecte des données,
- La multiplicité des moteurs SIG et des formats d'exportation,
- La multiplicité des systèmes de géoréférencement, due en partie par l'utilisation d'outils de prise de données différents : GPS, théodolite, cartes IGN ...

Deux décisions majeures ont été prises, concernant les données collectées dans le cadre des activités du Centre archéologique :

- L'utilisation de formats d'exportation compatibles avec ArcView, moteur SIG désormais privilégié à Bibracte ;
- L'utilisation d'un système de géoréférencement unique, le Lambert II- Zone Centre, la conversion des données GPS devenant de la responsabilité des équipes de collecte des données.

Pour faire suite à ces décisions, BIBRACTE a pu bénéficier, grâce au laboratoire AOROC (UMR8546), d'une licence flottante du moteur ArcGIS de 25 jetons, comprenant les extensions d'analyse spatiale 2D et 3D. Par ailleurs, on a mis en service le logiciel gratuit CIRCE de l'IGN pour effectuer la conversion spatiale des objets géographiques.

Néanmoins, la mise au point d'un outil de consultation et d'archivage réellement partagé, compatible avec le protocole de gestion des données archéologiques déjà en vigueur à Bibracte (BdB), reste un travail de longue haleine.

Il est donc envisagé de travailler simultanément sur deux objectifs différents :

- un objectif de court terme, qui est d'assurer la sécurité et l'échange possible des données entre les équipes qui développent actuellement des ap-

proches spatiales autour du Mont Beuvray. On poursuivra pour cela l'intégration de ces données selon les modalités mises au point en 2006.

- un objectif de moyen terme, qui est d'intégrer un volet spatial au système de gestion BdB respectant les protocoles déjà établis (notamment la notion d'intervention archéologique) et proposant un système simple et efficace pour la nomenclature et l'archivage des couches d'information liées à chaque intervention.

Comme pour l'année écoulée, le travail de l'année 2007 devrait connaître deux moments forts, au printemps (lors de la présence au Centre des équipes de prospection) et à l'automne, autour d'un stage de formation, pourvu que l'on parvienne à trouver des financements spécifiques pour contribuer au coût des voyages de l'animateur de cette recherche.

L'ambition étant également de créer, à plus long terme, un centre de compétences sur les applications de la géomatique à l'archéologie, de nouveaux contacts seront pris en 2007 avec des personnes et organismes intéressés par le sujet, pour faire suite à ceux noués en 2006 à Dijon (DRAC, UMR 5594) et à Besançon (UMR 6565).

Il faut enfin signaler un « sous-produit » des séjours de Scott Madry, sous la forme d'une visite virtuelle du site et du musée de Bibracte utilisant le procédé IPIX (consultable à l'adresse suivante : www.informatics.org/bibracte/ipixmain.html, en attendant la création d'un lien depuis le site de Bibracte).

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont à Madame Amy Tondu, de l'ambassade des Etats-Unis en France, à Messieurs Claude Mordant et Jean-Paul Guillaumet, (UMR 5594 de Bourgogne), pour leur rôle dans l'organisation des séjours de Scott Madry financés par une bourse *Fulbright*, ainsi qu'à Madame Katherine Gruel (UMR 8546 de Paris-ENS), pour son rôle décisif dans l'installation du logiciel ArcGIS à Bibracte.



Troisième partie
Recherches hors Bibracte

3.1. L'OCCUPATION CELTIQUE DE LA GRANDE PLAINE HONGROISE

(M. SZABÓ, J.-P. GUILLAUMET, D. VITALI)

Responsables

MIKLÓS SZABÓ

(PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ EÖTVÖS LORÁND DE BUDAPEST, HONGRIE)

JEAN-PAUL GUILLAUMET

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

PATRICE MÉNIEL

(CHERCHEUR AU CNRS, HDR, UMR 5594)

DANIELE VITALI

(PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ DE BOLOGNE, ITALIE)

Coordinateur de chantier

KÁROLY TANKÓ

Plans, relevés

ZOLTÁN CZAJLIK, LÓRINC TIMÁR

(CHERCHEURS À L'UNIVERSITÉ EÖTVÖS LORÁND DE BUDAPEST)

Équipe hongroise

SZABOLCS CZIFRA, ÉVA DURKOVIC, DÁNIEL SZABÓ

Équipe française

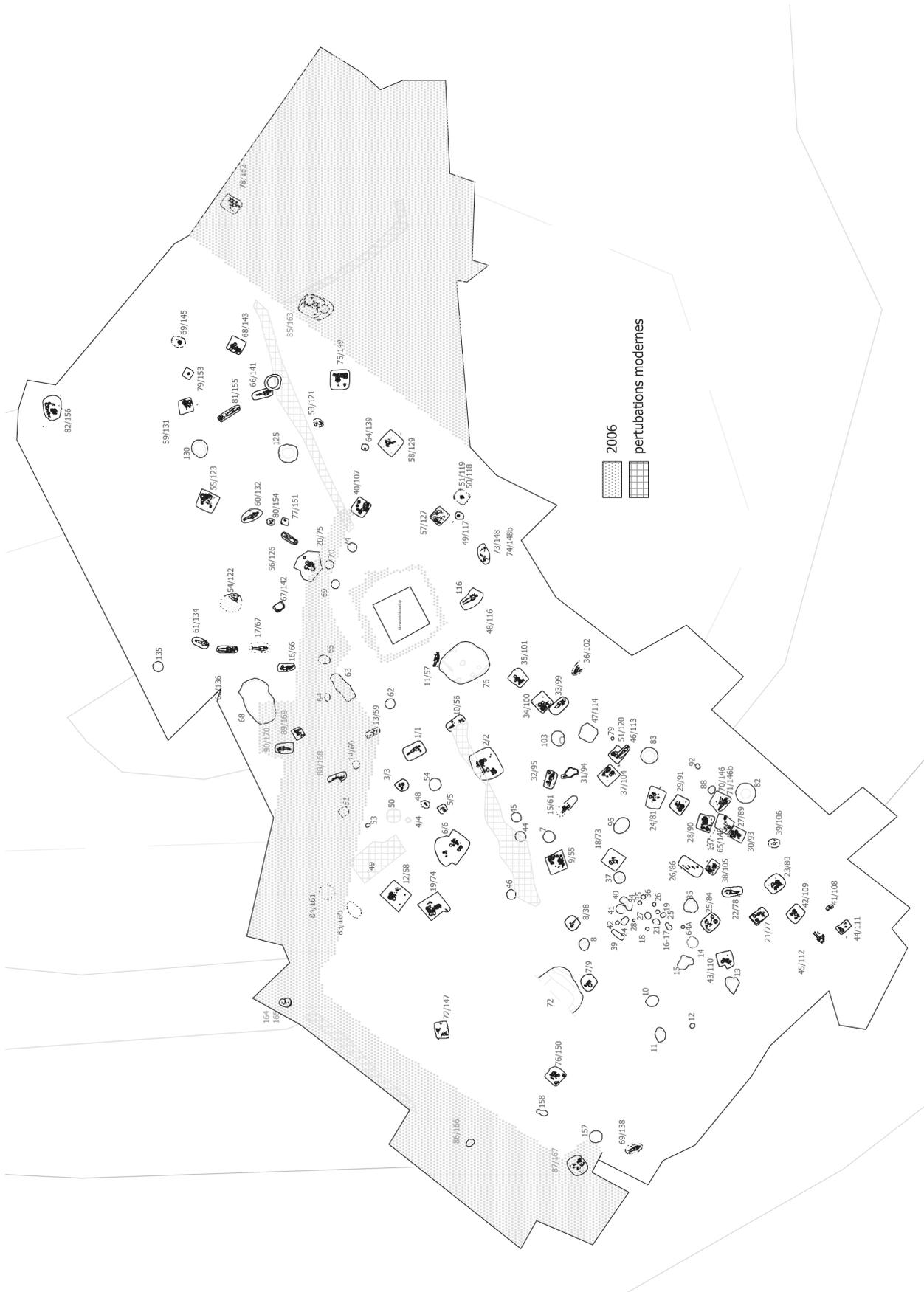
HERVÉ BOCQUILLON, DAVID CAMBOU, JENNY KAURIN

CAROLINE LACHICHE, BERNARD LAMBOT, STÉPHANE MARION, MARIE-AGNES WIDEHEN

Équipe italienne

SILVIA CARIOLI, NICOLA BIANCA FÁBRY, SAMA GIADA, OMAR ZEID KILANI

EMILY MORINI, ANNACHIARA PENZO, ALESSIO SALMI



I. Nécropole de Sajópetri-Homoki-Szölöskertek, (Hongrie), avec les secteurs fouillés en 2006.

Les recherches en 2006

La troisième et dernière campagne de fouille de la nécropole de Sajópetri-Homoki-Szölöskertek, commencée en 2004 (rapport annuel 2004, p.61-66), puis continuée en 2005 (rapport annuel 2005 p.61-68) a été effectué du 1^{er} au 15 juin.

Le programme franco-italo-hongrois a profité des financements et des aides suivants : Programme fondamental culturel de Hongrie, université Eötvös Loránd de Budapest, musée Herman Ottó de Miskolc, Bibracte, centre archéologique européen, UMR 5594 du CNRS, département archéologique de l'université de Bologne, Pôle scientifique et didactique de Ravenne, Fondation flaminia, ministère des Affaires étrangères de Rome.

Les travaux se sont déroulés dans les zones basses et périphériques de la petite éminence de Homoki-Szölöskertek, autour de la surface explorée en 2004 et 2005 (rapport annuel 2005, p.61.) (ill. 1). Après le décapage, nous avons observé des structures creusées dans le sable : des fosses médiévales (162, 164, 165) et trois tombes laténiennes. Ces dernières étaient des incinérations : 85/163, 86/166 et 87/167, appartenant aux femmes, dont deux (85/163 ; 87/167, ill. 2) s'insèrent parmi les sépultures riches de Sajópetri. Leur mobilier métallique est essentiellement laténien : une belle série de fibules en fer et en bronze, un bracelet en bronze proviennent de la tombe 85/163, tandis que l'autre (87/167) a fourni au moins 6 fibules, puis un bracelet à pseudo-filigère, des perles en verres et une paire d'anneaux de cheville à oves creux. Le service céramique est constitué de 6 vases par tombe avec la présence régulière de la cruche à anse unique d'origine scythe (87/167 : cruche à anse thériomorphe) à côté des formes laténiennes (cf. rapport annuel 2005, p.67).

Les fouilles profondes effectuées dans la zone explorée en 2004 ont permis de découvrir trois sépultures de femme dont deux étaient des inhumations (88/168, ill. 3 ; 90/170), l'autre (89/169) appartenant aux incinérations de la nécropole. Nous noterons la richesse de la tombe 88/168 (fibules en bronze, bracelets en bronze et en sapropélite, chaîne de ceinture en fer, anneaux de cheville en bronze, cruche à une anse, situle graphitée à décor peigné, etc.).

Grâce à cette intervention, nous avons réussi à délimiter le site de Sajópetri-Homoki-Szölöskertek qui, avec les 90 tombes fouillées, compte pour une de la plus importante nécropole laténienne de La Tène B2/C1 de Hongrie.

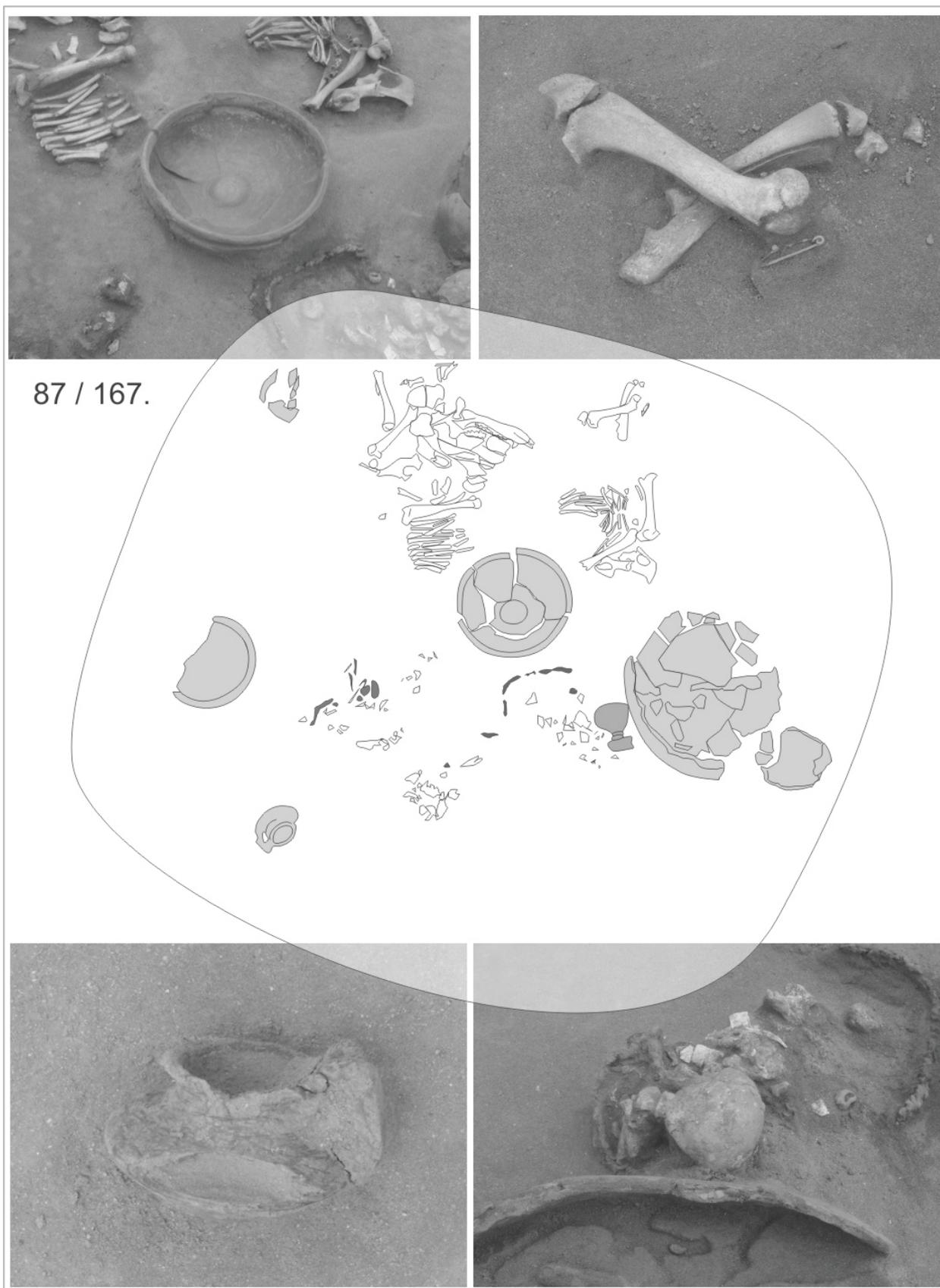
Pour terminer il faut évoquer l'avancement heureux de la restauration des dépôts funéraires de Sajópetri fouillés en 2004 et 2005 dont le témoignage a été présenté lors de l'exposition *Trésors des femmes, à la découverte des femmes celtes*, en 2006 au musée de Bibracte (musée de Bibracte 2006, p. 7, fig. 9-10 : t. 9/55 et 81/155.)

Bibliographie

Rapport annuel 2004 : GUILLAUMET (J.-P.), SZABÓ (M.). – Recherches archéologiques franco-hongroises en Hongrie. In : *Rapport annuel d'activité scientifique 2004 de Bibracte, Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2004, p. 61-66.

Rapport annuel 2005 : SZABÓ (M.), GUILLAUMET (J.-P.), VITALI (D.). – Recherche archéologiques franco-italo-hongroises en Hongrie. In : *Rapport annuel d'activité scientifique 2005 de Bibracte, Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2004, p. 61-66.

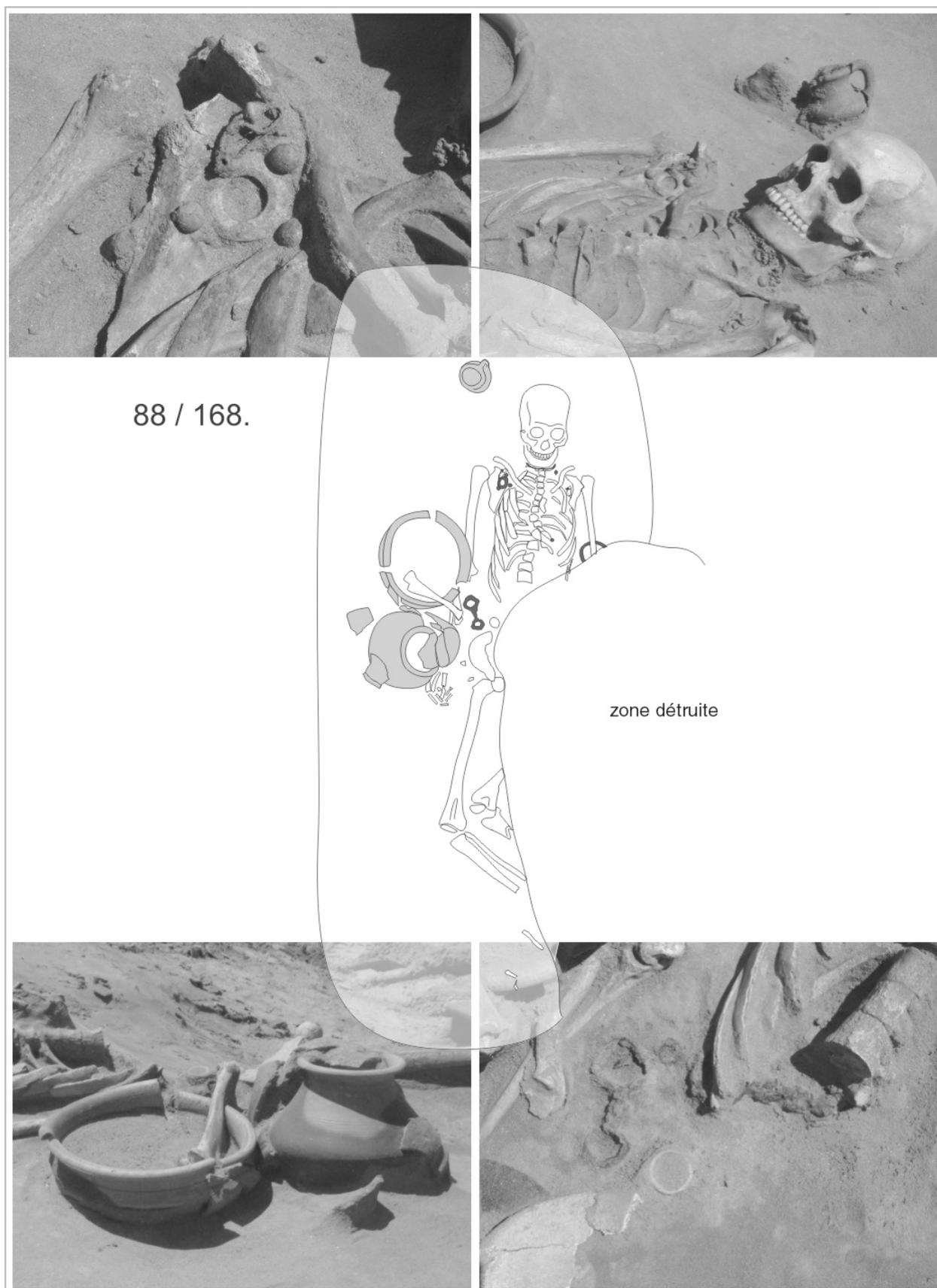
Musée de Bibracte 2006 : *Trésors de femmes, à la découverte des femmes celtes*. Exposition au musée de Bibracte, 20 mai au 12 novembre 2006. Glux-en-Glenne ; Dijon : BIBRACTE ; France-Territoires-Magazine, 2006, 20 p.



87 / 167.

2. Nécropole de Sajópetri-Homoki-Szölöskertek, (Hongrie). Tombe laténienne féminine à incinération (87/167), parmi les plus riches de la nécropole..

TROISIÈME PARTIE – RECHERCHES HORS BIBRACTE
3.1. L'OCCUPATION CELTIQUE DE LA GRANDE PLAINES HONGROISE



3. Nécropole de Sajópetri-Homoki-Szölöskertek, (Hongrie). Tombe laténienne féminine à inhumation (88/168), parmi les plus riches de la nécropole..

3.2. PROJET CULTURE 2000 « OPPIDA : PREMIÈRES VILLES AU NORD DES ALPES »

Valorisation de la recherche sur les oppida européens (P. STEPHENSON)

Depuis juillet 2005, BIBRACTE – en tant que coordinateur – gère un projet de valorisation de grande envergure subventionné par la Commission européenne, dans le cadre du programme *Culture 2000*. L'objet principal en est la valorisation de la recherche sur les oppida européens. Ce projet s'achèvera en juin 2008.

Il a notamment comme objectifs de créer un site Internet et de publier un volume destiné au grand public. Conçus sous la forme d'un Atlas de sites, ces deux ouvrages contiendront des informations normalisées sous la forme d'une "fiche" par site, accompagnée d'un plan sur fond topographique, d'une petite photothèque privilégiant les vues aériennes, et d'une bibliographie. L'objectif est de créer des données de qualité ayant un intérêt scientifique et pédagogique, tout en étant une source d'information pour le grand public. Trois volets distincts participent à ce projet.

Travail préliminaire

Un programme de recherches documentaires, de production cartographique et de production de photographies aériennes est la base préliminaire à la réalisation de ces ouvrages.

La production du site Internet, la recherche documentaire et cartographique sont coordonnées par **l'université Marc-Bloch de Strasbourg** (pr. A.-M. Adam) en partenariat avec **l'université François Rabelais de Tours** (pr. S. Fichtl). La recherche des photographies aériennes déjà existantes et la production d'images nouvelles sont coordonnées par **l'université Eötvös Lóránd de Budapest** (pr. M. Szabó et Z. Czajlik). La publication sous format papier est coordonnée par **l'université de Leipzig** (pr. S. Rieckhoff). Une exposition itinérante sous forme de posters, programmée pour 2008, et coordonnée également par **l'université Eötvös Lóránd** de Budapest, offrira une troisième plate-forme de présentation pour cette recherche.

Mise en réseau à l'échelle européenne

La mise en réseau des gestionnaires de ces monuments à l'échelle européenne sera obtenue par la création d'une plate-forme pour l'échange d'expertise concernant leur valorisation. Géré par **l'Institut du patrimoine et de la protection des monuments de la Région de Bohême Centrale** – région européenne particulièrement riche en oppida, avec Zavist, Stradonice... – le programme se base sur une série de visites de sites par des spécialistes – de recherche et de valorisation – programmées pour l'année 2007. Les résultats de cette procédure consultative seront la création d'un réseau actif de gestionnaires et la production d'un *vade mecum* de bonnes pratiques.

L'archéologie protohistorique dans l'Histoire et les manuels scolaires

Ce troisième volet du projet concerne la représentation de l'archéologie protohistorique : d'une part le rôle qu'elle joue dans la construction des identités politiques européennes et d'autre part l'historique de sa représentation dans les manuels scolaires.

Un colloque au Musée national d'Histoire et d'Art du Luxembourg, en octobre 2005, « *Archéologie, histoire des mentalités et construction européenne* » et la publication de ses actes, « *L'archéologie, instrument de politique ?* » forment la première partie de ce volet (**coordination : Musée national d'Histoire et d'Art du Luxembourg, J. Metzler**).

Une exposition itinérante de posters est prévue pour la fin de 2007. Elle serait produite au moins en quatre langues (Français, Allemand, Anglais et Espagnol) et contiendra des exemples de représentation de l'archéologie protohistorique, dans les manuels scolaires et quelques autres supports de ces quatre pays au moins (**coordination : Nordico Museum, Linz, E. Ruprechtsberger**).

Le colloque au Collège de France du 3 au 7 juillet 2006 « *Celtes et Gaulois: l'archéologie face à l'histoire* » et la publication des actes des tables rondes qui ont précédé cet événement prestigieux, constitue également une partie des activités subventionnées par Culture 2000.

Le programme des festivals « *Repérages* » (Bibracte, juillet 2007) et l'exposition « *Allers-Retours: Bibracte-Katmandou* » (musée de Bibracte, avril à novembre 2007) sont associés à ce projet mais sans subvention du programme culture 2000, en tant qu'activités innovatrices pour la valorisation de la période des oppida.

Prototype de la page d'accueil du site Internet (production en cours)

Oppida

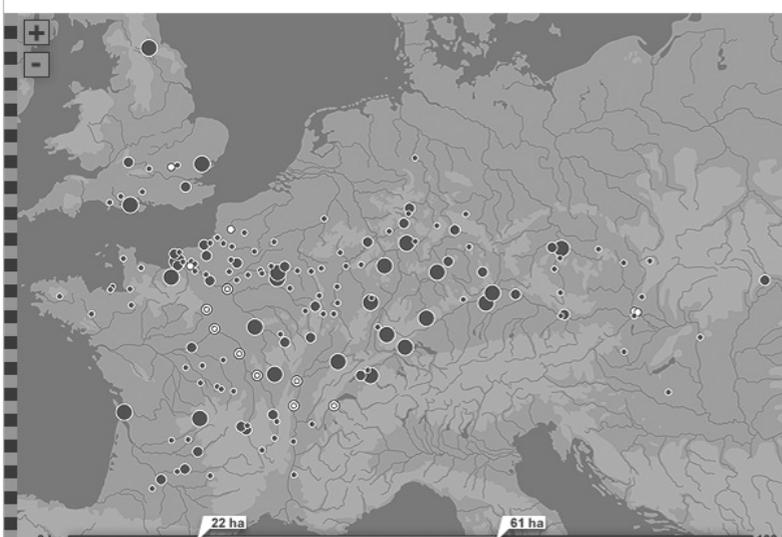
PREMIÈRES VILLES AU NORD DES ALPES

english | deutsch



Culture 2000

un projet Européen soutenu par le programme Culture 2000 de la Commission européenne



RECHERCHE

[Recherche avancée](#)

LES OPPIDA

| | |
|--|---|
| A Agen Agentomagus Alésia Altenburg bei Arnstadt Altenburg bei Niederstein Altenburg-Rheinau Amboise Amöneburg Avesnelles B Bagenton Baillleul-sur-Thérain Barry Berne Besançon Bourges Boviolles Bracquemont Bratislava Braunsberg Bükkszentlászló C Castillon Caudebec-en-Caux | D Decize Devin Donnersberg Dorchester Dornburg Dünsberg E Essalois Essey-lès-Nancy Esztergom Étretat Étrun F Fécamp Fentbachschanze Finsterlohr Fossé des Pandours Fougères G Glauberg Heidengraben bei Grabenstetten H Heidenstadt Heidetränk-Talenge Hengistbury Head |
|--|---|

Montsec civitas, pays, région, département, commune, lieu-dit
Médiomatriques, France, Lorraine, Meuse (55), Montsec, Le montcli, Camp de Monsec 5 ha

A Montsec existaient des fortifications divers qui n'appartiennent sans doute pas à la même période. Un premier camp occupait tous le plateau, un deuxième plus petit s'appuie sur un de ses rebords. Ce second camp a connu une occupation à l'époque romaine : découverte d'amphores et de céramique sigillée, de même que des monnaies romaines (présence de deniers républicains et surtout Bas-Empire). Le site a connu sans doute une occupation à La Tène finale. Le nombre de monnaies n'est pas chiffrable de manière plus précise. Suit une occupation augustéenne et surtout Bas-Empire.

[FICHE COMPLETE](#)

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| LE PROGRAMME DU PROJET | EXPOSITIONS THÉMATIQUES |
| LETTRE D'INFORMATION | LIENS UTILS |

[plan du site](#) | [infos légales](#) | [contact](#)

accès partenaires :

PARTENAIRES : BIBRACTE, Centre archéologique européen (F) - Eötvös Loránd Tudományegyetem / Universitè Eötvös Loránd, Budapest (H) - Musée national d'Art et d'Histoire, Luxembourg (L) - Nordico Museum, Linz (A) - Středočeský kraj/ Région de Bohême centrale (CZ) - Université Marc-Bloch, Strasbourg (F) - Universität Leipzig (D)

3.3. LES PONTS GALLO-ROMAINS DE LA VALLÉE DE LA LOIRE

PROSPECTION, RELEVÉS TOPOGRAPHIQUES ET DATATIONS

Coordination scientifique

A. DUMONT
(DRASSM – UMR 5594)

Étude

A. BOUTHIER
(UMR 8546)

C. LAVIER
(C2RMF-UMR171)

Lever topographique

F. LAUDRIN
(BIBRACTE)

C. LEFEVRE
(UMR 5594)

P. MOYAT
(HIGH TECH ENVIRONNEMENT)

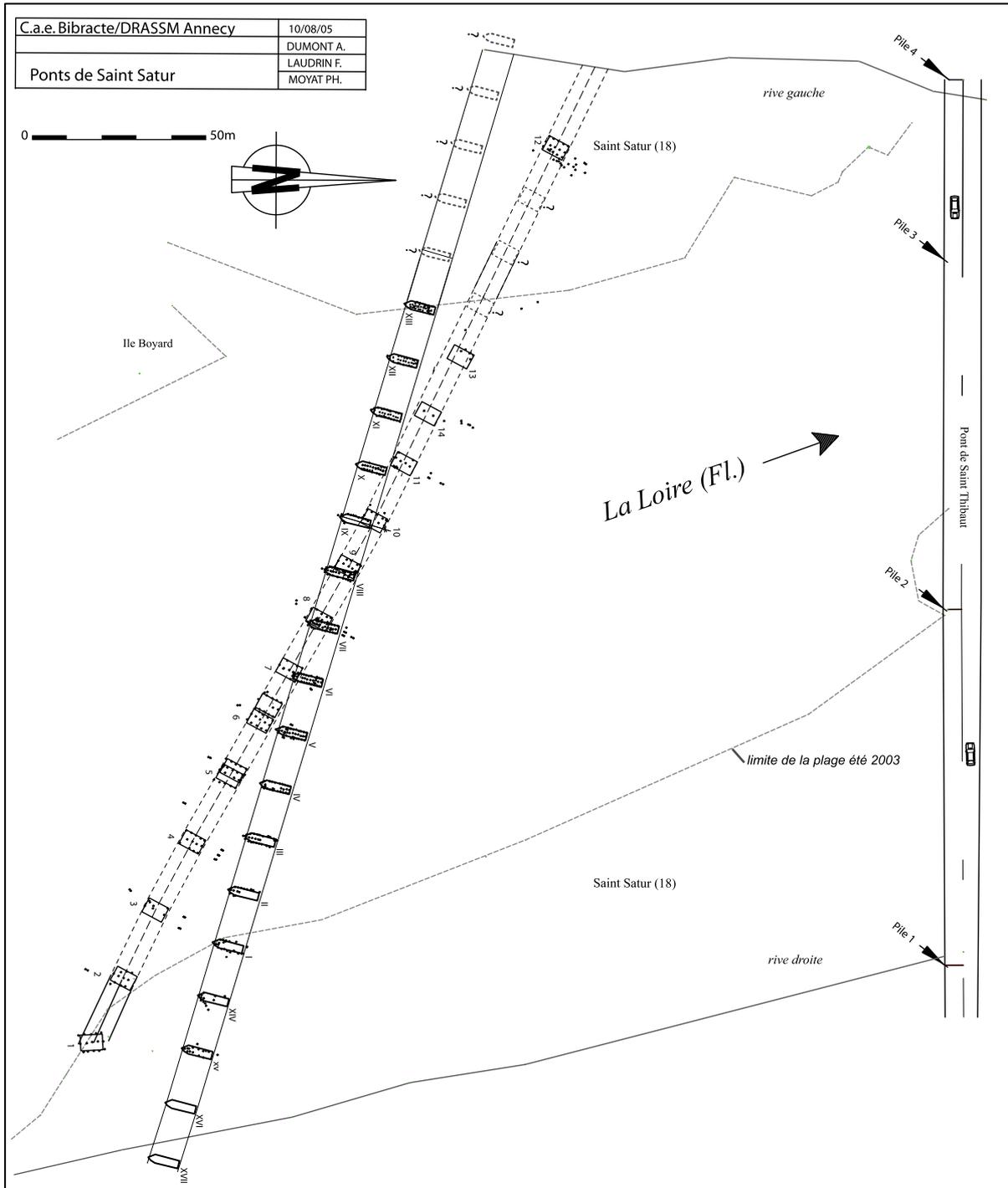
Etude architecturale

F. LAUDRIN
(BIBRACTE)

C. LEFEVRE
(UMR 5594)

prospections

M. HAMBLIN
(SRA-BOURGOGNE - UMR 5594)



1. Site de Saint-Satur (18). Tracés du pont de bois (piles en chiffres arabes) et du pont de pierre (piles en chiffres romain). (Relevé et DAO, F. Laudrin).

Site de Saint-Satur

Depuis l'été 2003 et la période de très basses eaux qu'ont connu la plupart des cours d'eau en France, une étude de ponts gallo-romains situés dans le lit mineur de la Loire est en cours. L'année 2006 a vu la réalisation d'une synthèse des données collectées pendant trois campagnes de prospections subaquatiques, de relevés topographiques, de sondages terrestres et d'étude architecturale sur deux points de franchissement.

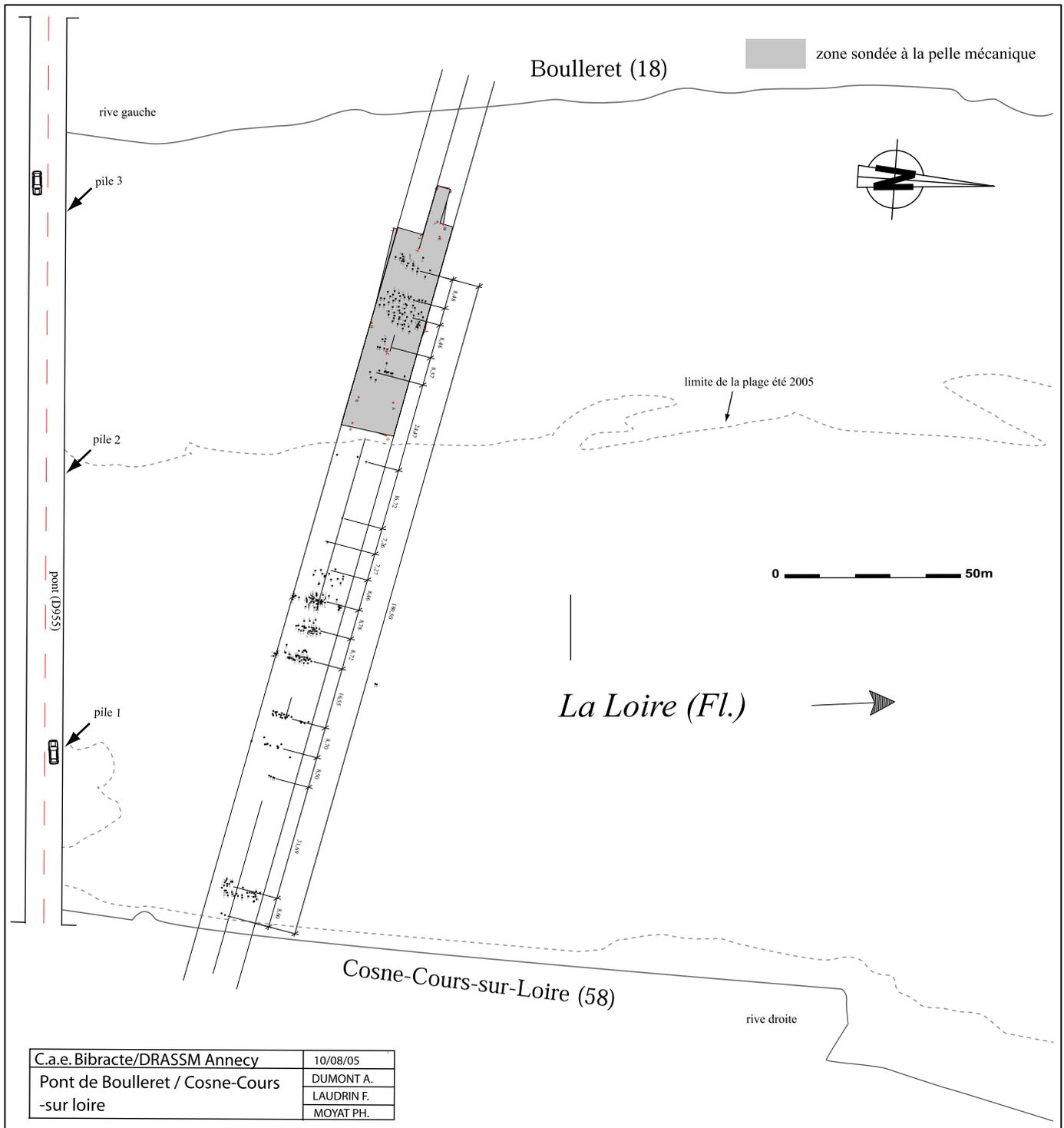
Le premier site se trouve sur la commune de Saint-Satur dans le département du Cher. Ces vestiges sont connus depuis longtemps, mais il n'existait aucun relevé ni datation des bois et des blocs de pierre qui sont visibles chaque été. Ils sont localisés à 200 mètres en amont de l'actuel pont routier de Saint-Satur, à hauteur du hameau de Saint-Thibault. Non loin se trouve la ville de Sancerre, qui correspond probablement au site de *Gorgobina* mentionné par César dans la *Guerre des Gaules* (oppidum des Boïens). Les nombreuses découvertes effectuées à Saint-Thibault témoignent de l'existence d'une agglomération secondaire antique dont le développement daterait du I^{er} siècle, et résulterait d'un déplacement de l'occupation vers la plaine au bord de la Loire. Une première analyse des vestiges montre que deux ponts ont été construits dans le lit de la Loire à cet endroit, l'un en bois et l'autre à piles en pierre sur semelle de pieux. Ils se croisent à peu près au milieu du chenal actuel car ils n'ont pas été construits selon le même axe (ill. 1). La présence de deux ponts successifs atteste l'importance de ce point de franchissement qui permettait la traversée du fleuve pour la voie reliant Bourges à Sens.

Le pont en bois compte aujourd'hui quatorze piles localisées de façon certaine et s'étendant sur une longueur de 295 m. Elles sont de formes quadrangulaire et sont constituées de trois rangées de cinq pieux chacune. Des contre-fiches sont plantées obliquement en amont et en aval de plusieurs piles, probablement dans le but de renforcer la structure et de contrebalancer les poussées. La pile n° 1, côté rive droite, correspond très probablement à une des extrémités de l'ouvrage. Son décalage par rapport aux autres piles pourrait correspondre à une disposition technique permettant le raccord entre le pont et la voie d'accès. En revanche, on ne sait pas si le pont se prolonge dans la berge, côté rive gauche. Il sera difficile, voire impossible, de restituer les superstructures car aucun élément du tablier

ou des renforts intermédiaires ne semble conservé. Des irrégularités constatées dans la disposition des pieux dans plusieurs piles témoignent de phases de réparations. L'espacement entre les piles n'est pas régulier sur toute la longueur de l'ouvrage (entre 17 et 23 m). L'intervalle a visiblement été réduit dans la portion de chenal où le courant était le plus violent. Cette observation et la position d'ensemble des vestiges laissent penser que la configuration du chenal de la Loire à Saint-Satur dans l'Antiquité ne devait pas être très différente de l'aspect actuel.

Dix-sept piles réparties sur 255 m de long ont été repérées pour le pont à piles en pierre. Formées de trois rangées de pieux, elles présentent en amont un avant-bec de forme triangulaire destiné à protéger la structure des chocs provoqués par les éléments charriés par le fleuve (troncs d'arbres). Les piles sont espacées de 16 m et mesurent 9,12 m de long pour 3 m de large. Il est possible que ce pont se prolonge des deux côtés du fleuve car aucune de ses extrémités n'a pu être reconnue. De nombreux blocs taillés, tous en grès ferrugineux, sont visibles dans le chenal mais aucune assise n'est conservée en place. Une trentaine de blocs ont fait l'objet d'une étude architecturale qui a permis de mettre en évidence l'utilisation du pied classique de 0,297 m aussi bien au niveau du plan que de la taille des blocs. L'éperon de l'avant-bec est constitué d'un bloc triangulaire unique, dont l'angle d'attaque est de 74°, joignant deux faces de parement (ill. 2 et 3). L'assemblage par autoblocage était renforcé par des scellements métalliques et le cœur de la pile n'était pas en maçonnerie mais constitué de blocs de grand appareil. L'étude montre la haute technicité de ce pont dont les superstructures étaient sans doute charpentées.

Les analyses dendrochronologiques placent la construction du pont en bois au début du II^e siècle de notre ère (date de coupe estimée dans la fourchette 100-120, sur aubier incomplet) et celle du pont en pierre dans la deuxième moitié du II^e siècle (*terminus post quem* en 160, absence d'aubier). Le faible nombre d'échantillons de bois prélevés (8 pour chaque pont) ne permet pas de connaître en détail les différentes phases d'entretien ou de réparation qui n'ont pas dû manquer d'exister, notamment pour le pont en bois. En tout, ce sont 358 bois pour le pont en pierre et 228 pour le pont en bois qui ont été reconnus et topographiés, ce qui constitue un potentiel d'étude et de datation important. Ils sont tous en chêne et aucune des pointes extraites n'est renforcée par un sabot métallique.



2. Site de Boulleret/Cosne (58). Emplacement des pieux du franchissement de la Loire. (Relevé et DAO, F. Laudrin).

Site de Boulleret/Cosne (58)

Le deuxième site (ill.2) concerne les communes de Boulleret (rive gauche, département du Cher, Région Centre) et de Cosne-Cours-sur-Loire (rive droite, département de la Nièvre, Région Bourgogne).

A Boulleret / Cosne, la recherche des bois de fondation du pont gallo-romain s'est déroulée selon deux phases. Des prospections subaquatiques dans le chenal ont permis de retrouver des bois qui n'ont pas été détruits par les travaux de nettoyage effectués en 1997. Beaucoup ont cependant été détériorés et le plan d'ensemble de ce pont restera, de toute façon, difficilement lisible. Une pile subsiste côté rive droite, à l'aplomb du quai de la ville de Cosne-Cours-sur-Loire. Les bois ne sont visiblement pas érodés. Il est possible que le pont gallo-romain se prolonge sous le quai moderne. Sur l'autre rive, un décapage à la pelle mécanique a permis de retrouver un ensemble de bois non touchés par les travaux. Onze bois ont été prélevés pour datation et pour étude des techniques de fondation. Ils sont en chêne et présentent des sections allant jusqu'à 45 cm ; aucune pointe n'est renforcée par un sabot métallique et on peut observer les traces de façonnage (herminette). L'analyse dendrochronologique réalisée par C. Lavier permet de distinguer trois phases de construction, avec des fourchettes d'abattage probable entre 1 BC et 33 AD, 60 et 72 AD puis entre 154 et 175 AD. La perdurance de l'ouvrage pendant près de deux siècles et les multiples phases de construction et/ou de réparation dont il a dû faire l'objet expliquent la complexité du plan. En effet, contrairement au pont

en bois de Saint-Satur, le plan des piles n'apparaît pas très clairement. La disparition récente d'une partie des bois ne facilite pas cette tâche. Ce pont permettait à une voie venant de Bourges de franchir la Loire et de se connecter avec un probable itinéraire longeant le fleuve en rive droite. Cosne était également relié à l'agglomération d'Entrains d'où partaient des voies en direction d'Auxerre au nord-est et d'Autun au sud-est.

Synthèse et perspectives

Ces opérations de courte durée sur le terrain permettent de disposer du plan de trois nouveaux sites de ponts gallo-romains ainsi que de datations. Les données collectées posent de nouvelles questions sur les techniques de fondation de ces ouvrages, leur durée d'utilisation, leur éventuelle complémentarité ainsi que sur l'évolution des itinéraires et des agglomérations situées au carrefour des voies fluviale et terrestres. Les ponts de Saint-Satur et de Boulleret/Cosne ne sont distants que de 15 kilomètres. Cette proximité, le soin apporté à ces constructions et à leur maintien montrent que l'édification de ponts n'était pas rare au cours de la période gallo-romaine et qu'elle était parfaitement maîtrisée. Sur ces deux sites, il faudra ensuite attendre le XIX^e siècle pour que des ponts soient reconstruits, le franchissement du fleuve se faisant, au cours des époques médiévale et moderne, par bac. La poursuite des prospections dans le lit de la Loire en amont, dans la région de Digoin, a permis de localiser au cours de l'été 2006 deux nouveaux sites de franchissement qui n'étaient pas connus. Leur étude est en cours.



3.4. LE CHESLÉ – COMMUNE DE SAMRÉE – BELGIQUE

Etude topographique du rempart

(F. LAUDRIN, P.-P. BONENFANT)

Responsables

FABRICE LAUDRIN

BIBRACTE

PIERRE PAUL BONENFANT

PROFESSEUR ÉMÉRITE ORDINAIRE UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES

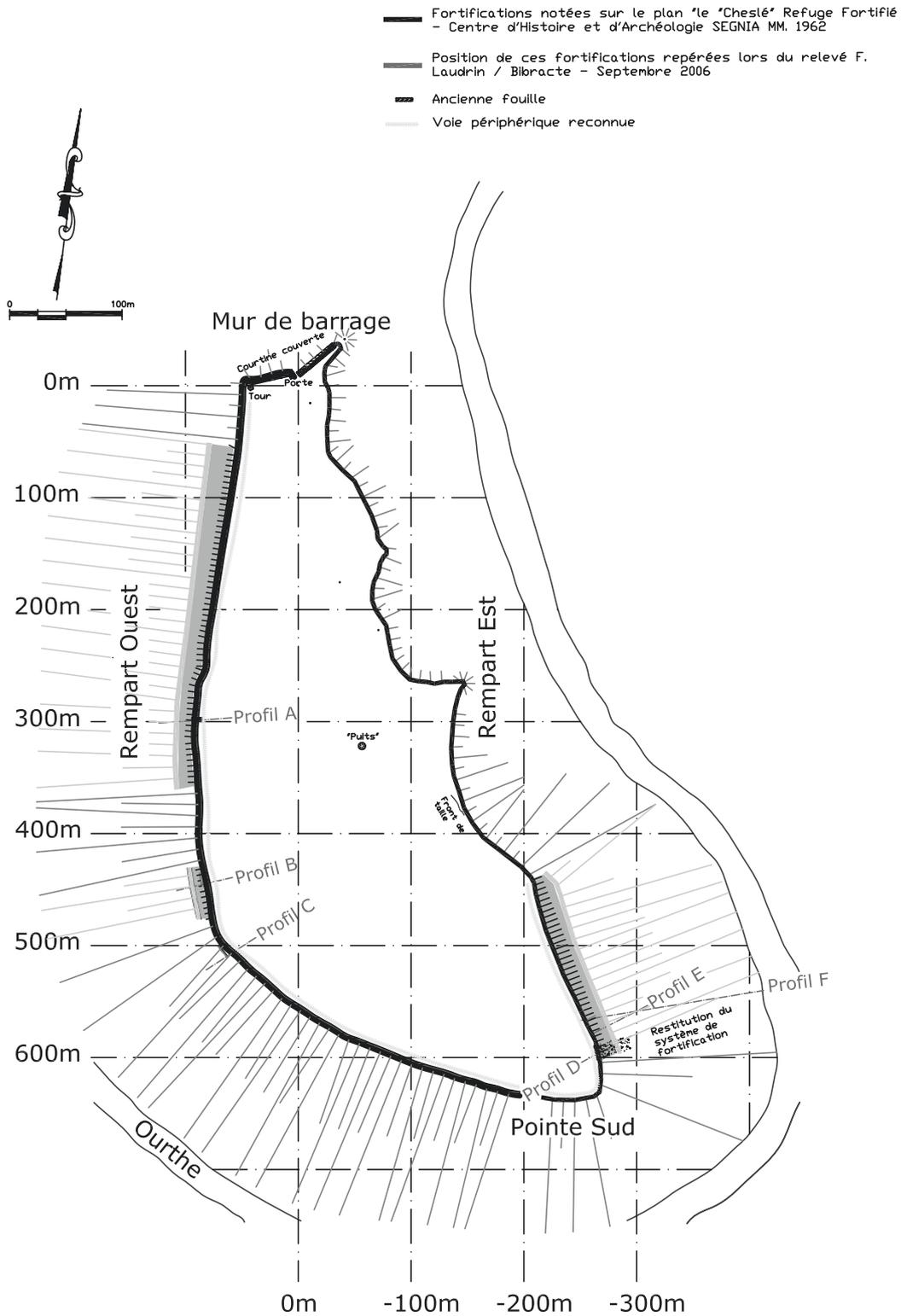
Plans et relevés

MADELEINE LE BON

COLLABORATRICE SCIENTIFIQUE DU PR. PIERRE-PAUL BONENFANT

ALAIN PARMENTIER, GUY DELATTE

COMMUNE DE SAMRÉE



ill 1: Plan du site de Cheslé (d'après les relevés du Centre d'Histoire et d'Archéologie SEGNA MM. 1962) complété pour ce qui concerne les fortifications avancées.

Le site du Cheslé est un éperon barré de l'Ardenne belge inscrit dans un méandre de l'Ourthe et fouillé depuis plusieurs années par le professeur P.-P. Bonenfant, chercheur associé à Bibracte. À sa demande, une intervention ponctuelle a été effectuée sur le site durant l'été 2006 (5 jours de terrain et autant pour le traitement des données).

Le but de cette intervention topographique était l'étude du rattachement entre les structures en terrasse et la couronne sommitale des remparts.

La méthode choisie a été de porter l'étude sur un échantillon de profils en long caractéristiques. Trois types de profils ont été définis visuellement. Ces trois types semblent couvrir l'ensemble des configurations du rempart de crête, mise à part les secteurs de quasi verticalité du rocher et des éperons ponctuels.

L'hypothèse de départ est l'idée qu'un rempart de crête ne peut commander des redoutes avancées en contrebas que si ces dernières sont à portée efficace d'un arc simple. Cette portée efficace en tir tendu est de 15 à 20 m et de 100 m en tir en cloche.

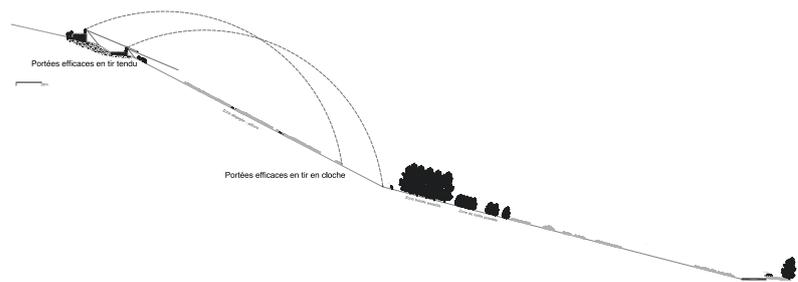
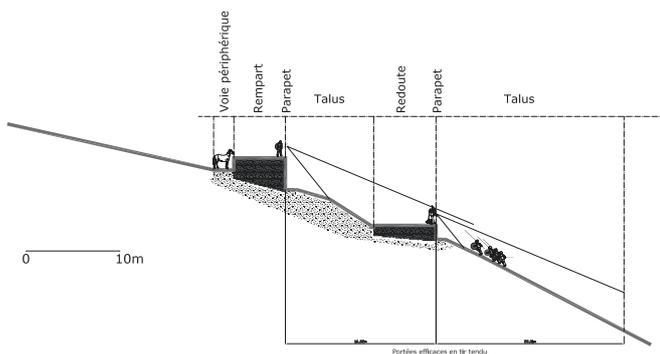
Cette connexion rempart-redoutes serait validée si la distance oblique les séparant est inférieure à 20 m et si aucun obstacle visuel (architectural ou orographique) n'est présent entre les deux structures.

Ces trois types de profils sont les suivants :

- Type A : rempart supérieur haut + terrasse en contrebas (profil A)
- Type B : rempart supérieur bas + terrasse en contrebas (profil B)
- Type C : rempart supérieur bas, profil de pente lisse, sans terrasse en contrebas. (profil C)

Nous avons également relevé le rempart restitué de la pointe sud (profil D) afin de recréer un profil d'effondrement théorique et contrôler s'il pouvait s'approcher d'un des trois types connus. Le résultat est positif et s'inscrit sur le Type A.

Les Types A et B, ceux liés avec une terrasse en contrebas, montrent que la distance oblique recherchée est inférieure à 20 m, et qu'ils ne possèdent aucun obstacle visuel conservé. L'idée d'un commandement du rempart de crête sur ces redoutes est validée dans le cadre de l'hypothèse de départ. Nous proposons également l'idée qu'une bande de pâture de 100 m de large devait exister en contrebas de ces redoutes, permettant un tir en cloche aisé et fourni et faisant ainsi partie intégrante du système de défense de cette place forte.



2. Le Cheslé. Élévation restituée des fortifications selon le profil A.



3.5. MAQUETTE NUMÉRIQUE 3 D ET ARCHÉOLOGIE

CHRISTIAN MORET, LOÏC PEIGNÉ (*DYNAMIC 3D*)

BENJAMIN LORIOT (*DYNAMIC 3D ET LE2I*)

RALPH SEULIN, PATRICK GORRIA (*PLATE-FORME 3D ET LE2I*)

FABRICE LAUDRIN, DOMINIQUE LACOSTE (*BIBRACTE*)

L'année 2006 a vu un développement du partenariat *Bibracte* – société *Dynamic3D* – laboratoire CNRS UMR 5158 *Le2i*, notamment autour de quatre projets :

- la poursuite de l'opération de numérisation de chantiers au scanner topographique,
- un programme de recherches sur la frappe des deniers éduens,
- la réalisation de maquettes numériques d'objets,
- une expérience de fac-similé d'une statue en bois du musée archéologique de Dijon.

La première campagne de numérisation des chantiers au scanner topographique ayant donné des résultats positifs, il a été décidé de poursuivre l'opération de manière plus systématique. Une nouvelle campagne de mesure a aussi été effectuée sur le chantier de la Côme Chaudron (ill. 1).

Outre l'avantage de pouvoir désormais disposer d'un état visuel de fin de campagne des chantiers annuels, cette technique permet de se doter de maquettes numériques pouvant être connectées aux bases de données géométriques et sémantiques de *Bibracte*. Fabrice Laudrin pour *Bibracte* et Benjamin Lorient pour *Le2i*, ont été chargés cette année de développer ce dernier point.

Deux nouveaux secteurs de numérisation sont prévus pour 2007 : la partie occidentale de la Pâture du Couvent, incluant les secteurs des équipes hongroise et allemande et la "minièrre" de l'équipe dirigée par Béatrice Cauuet. La problématique et la topographie de ces deux secteurs sont suffisamment différentes pour éprouver positivement la méthodologie mise en œuvre jusqu'à ce jour.

Le volet "numérisation" des deniers éduens de type "La Tour 52 et variantes", sensés avoir été frappé à *Bibracte*, avait pour but de restituer numériquement un coin type, et d'affirmer ou d'infirmer l'hypothèse que ces monnaies provenaient des mêmes coins. L'étude de faisabilité est concluante, mais il reste à trouver des moyens suffisants pour conduire cette étude à son terme.

En prévision du *Salon du patrimoine 2006*, vingt objets archéologiques ont été choisis afin d'être reproduits en maquettes numériques. Le site internet de *BIBRACTE* va pouvoir ainsi se doter d'une "virtuelle" galerie au cours de l'année 2007.

La dernière facette de cette collaboration visait la copie laser d'une statue en bois du musée archéologique de Dijon, présentée lors de l'exposition « Trésors de femmes » à *Bibracte* en 2006. Cette pièce avait la particularité d'être extrêmement fragile ; l'expérience a donc permis de générer une étude de fond quant à la technique de copie numérique des œuvres fragiles et leur reproduction (ill. 2). L'importance de cette problématique va permettre à nos trois institutions de collaborer encore un peu plus étroitement, notamment dans le cadre d'une étude sur la copie d'épées et de fourreaux en fer.



1. Maquette numérique de chantier et scanner topographique (Côme Chaudron, septembre 2006).



2. Reproduction d'une statue présentée à l'exposition «Trésors de femmes» (musée de Bibracte, 2006).
A gauche, le fac-similé obtenu par "imprimante 3D" en résine ; à droite, la même après la mise en couleur par D. Lacoste.





B I B R A C T E

Centre archéologique européen