



HAL
open science

Proposition de programme de recherche sur le Mont Beuvray et son environnement pour les années 2009-2011

Fabrice Bessière

► **To cite this version:**

Fabrice Bessière. Proposition de programme de recherche sur le Mont Beuvray et son environnement pour les années 2009-2011. [Rapport de recherche] Bibracte - Centre archéologique européen. 2008, pp.52. halshs-01301565

HAL Id: halshs-01301565

<https://shs.hal.science/halshs-01301565>

Submitted on 12 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 E

Proposition
de programme de recherche
sur le Mont Beuvray et son environnement



2009-2011

Proposition de programme de recherche sur le Mont Beuvray et son environnement pour les années 2009-2011

par

Fabrice Bessière
coordonnateur du programme de recherche

BIBRACTE – Centre archéologique européen
F. 58370 Glux-en-Glenne
décembre 2008

Couverture:

Plate-forme PC 14, épandage d'amphores (fouilles de l'université de Bologne)
© Bibracte / photo A. Maillier

Premier élément date et référence bibliographique:

Proposition de programme de recherche sur le Mont Beuvray et son environnement pour les années 2009-2011.
Glux-en-Glenne : Bibracte, Centre archéologique européen, 2008.

Coordination scientifique

Fabrice Bessière

Suivi éditorial

Pascal Paris, Myriam Giudicelli

Mise en page

Daniel Beucher, Myriam Giudicelli

Traitement graphique

Daniel Beucher, Fabrice Bessière

Crédit iconographique:

Sauf mention contraire, les photos sont d'Antoine Maillier (photographe, Bibracte), les relevés et les dessins d'objets sont réalisés par les équipes de recherche, la mise aux normes des plans et des dessins sont de Daniel Beucher (infographiste, Bibracte), les relevés topographiques sont de Fabrice Laudrin (topographe, Bibracte)

Diffusion/distribution:

BIBRACTE EPCC, Centre archéologique européen
F- 58370 Glux-en-Glenne
E-mail : edition@bibracte.fr
Téléphone : +33 (0) 3 86 78 69 00
Télécopie : +33 (0) 3 86 78 65 70
www.bibracte.fr

Ce rapport est un document administratif destiné à rendre compte de la proposition de programme de recherche pour les années 2009-2011 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

Avant-propos	5
Préambule : état des recherches sur le Mont Beuvray et perspectives.....	7
Introduction	11
1- Recherches de terrain sur le Mont Beuvray	13
1.1- Les fortifications	15
1.2- La minière de la Pâture des Grangerands	17
1.3- Le quartier de la Côme Chaudron	18
1.4- Le quartier de la Pâture du Couvent.....	21
1.4.1- La zone centrale de l'îlot des Grandes Forges	23
1.4.2- L'angle nord-ouest de l'îlot des Grandes Forges.....	23
1.5- Le quartier du Parc aux Chevaux (PC 14)	27
1.6- Le quartier du Parc aux Chevaux (PC 1)	29
1.7- Le Theurot de la Wivre et le Theurot de la Roche	31
1.7.1- Le Theurot de la Wivre.....	31
1.7.2- Le Theurot de la Roche.....	31
2- Recherches transversales sur le Mont Beuvray	32
2.1- Études de mobilier	32
2.1.1- Céramique	32
2.1.2- Mobilier métallique et petits mobiliers	32
2.1.3- Amphores	33
2.1.4- Numismatique.....	34
2.2- Études chronologiques.....	34
2.2.1- Chronotypologie des mobiliers	34
2.2.2- Archéomagnétisme.....	35
2.2.3- Dendrologie et dendrochronologie	35
2.2.4- Stratigraphie.....	36
2.3- Matériaux de construction et outillage en pierre	36
2.3.1- Matériaux de construction.....	36
2.3.2- Outillage en pierre.....	36
2.4- Matériaux organiques	37
2.4.1- Macro-restes végétaux	37
2.4.2- Anthropologie	37
2.4.3- Archéozoologie	38
3- Recherches sur l'environnement du Mont Beuvray	38
3.1- Mise en évidence des occupations humaines aux alentours de Bibracte	39
3.1.1- Reprise documentaire.....	39
3.1.2- Prospection systématique.....	39
3.1.3- Activités d'extraction.....	40
3.1.4- Sites fortifiés protohistoriques	40
3.2- Les sites majeurs de la périphérie du Mont Beuvray	40
3.2.1- Les sites de Poil/Le Carzot-Le Quart du Bois et de Glux-en-Glenne/ Les Sources de l'Yonne.....	40
3.2.2- Le réseau d'habitats groupés aux environs du Mont Beuvray et son évolution.....	41
3.3- Études palynologiques	41
3.3.1- L'environnement des sites majeurs.....	41
3.3.2- L'approche environnementale des dynamiques du peuplement du Haut-Morvan dans la longue durée	43
4- Les outils de la recherche	43
4.1- Microtopographie et cartographie	43
4.2- Système d'information géographique.....	44
4.2.1- Méthode et protocole	45
4.2.2- Applications archéologiques	45
5- La restitution des résultats : les publications	46
5.1- La politique éditoriale de Bibracte	46
5.2- Publications dans de la collection <i>Bibracte</i> , 2006-2008	46
5.3- Autres publications sur le Mont Beuvray, 2006-2008.....	47
5.4- Ouvrages en cours d'élaboration pour la collection <i>Bibracte</i>	48
Annexe : Composition du Conseil scientifique.....	49
Liste des chercheurs associés au programme de recherche 2009-2011.....	49
Moyens humains mobilisés par les activités scientifiques de BIBRACTE (2006-2008).....	50

AVANT-PROPOS

Le projet scientifique exposé dans les pages qui suivent a été construit à un moment déterminant de l'histoire de l'établissement chargé de la gestion du site archéologique de Bibracte, de l'animation des recherches archéologiques qui s'y déroulent et de la restitution au public des résultats de ces recherches. Un peu plus de quinze ans après sa constitution, la Société anonyme d'Économie mixte nationale fondée en 1992 a cédé sa place, fin 2007, à un Établissement public de Coopération culturelle (EPCC). Bibracte rejoint la liste encore courte des EPCC à caractère patrimonial. Ses membres fondateurs sont l'État, le Conseil régional de Bourgogne, le Conseil général de la Nièvre, le Conseil général de la Saône-et-Loire, le Centre des Monuments nationaux et le Parc naturel régional du Morvan. Leurs représentants siègent au conseil d'administration, dont la composition reflète de manière équilibrée le partenariat entre l'État, associé au Centre des Monuments nationaux, et les collectivités territoriales. Dans un cadre réglementaire et partenarial renouvelé, le nouvel outil de gestion qu'est l'EPCC permet à Bibracte de pérenniser ses missions premières de recherche scientifique et de se fixer de nouvelles ambitions en matière de politique culturelle et de développement touristique.

Ce changement de statut s'accompagne d'une réorganisation de l'équipe dirigeante. Il faut surtout retenir ici le renforcement de la direction de la recherche par le recrutement d'un adjoint chargé de la coordination du programme de recherche sur le mont Beuvray. Fabrice Bessièrè, recruté par une commission constituée de membres du Conseil d'administration, du Conseil scientifique et du ministère de la Culture, occupe ce poste depuis mai 2008. C'est lui qui a mené la concertation avec les chercheurs associés dans un premier temps, avec le Conseil scientifique ensuite, pour bâtir le projet d'intervention des années 2009-2011 ; c'est aussi lui qui a présidé à la mise en forme du présent document, du rapport scientifique triennal 2006-2008 et de la partie scientifique du rapport d'activité de 2008. Avec ce recrutement, BIBRACTE souhaite mettre à la disposition de ses partenaires scientifiques un interlocuteur de haut niveau dont l'unique tâche sera d'assurer au jour le jour le bon déroulement du programme de recherche sur le Mont Beuvray. Dans le même temps, le signataire de ces lignes prend en charge la direction opérationnelle de la politique culturelle, sans abandonner la direction scientifique de l'établissement.

Concluons enfin cet avant-propos en remerciant les nombreux partenaires scientifiques et institutionnels de Bibracte qui, par leur collaboration et leur soutien, légitiment l'existence de notre établissement et lui permettent de conduire ses missions. Les membres de l'EPCC – et tout particulièrement le ministère de la Culture – assurent le financement quasi-intégral des moyens mis par BIBRACTE à disposition de ses partenaires scientifiques.

Le Ministère contribue aussi, à plusieurs niveaux, à l'élaboration et au suivi de la politique scientifique ; méritent particulièrement d'être remerciés pour leur investissement permanent M^{me} Isabelle Balsamo, Chargée de la sous-direction de l'archéologie, de l'ethnologie, de l'inventaire et du système d'information à la direction de l'Architecture et du Patrimoine, M^{me} Élise Boucharlat, Chargée de mission d'inspection générale de l'Architecture et du Patrimoine, M. Jean-Olivier Guilhot, Adjoint au Directeur régional des Affaires culturelles de Bourgogne pour le Patrimoine et Conservateur régional de l'archéologie, M^{me} Béatrice Bonnamour, Conservatrice au service régional de l'Archéologie de Bourgogne.

Le Conseil scientifique de l'établissement, et tout particulièrement son président, M. Gilbert Kaenel, Directeur du musée cantonal d'Archéologie et d'Histoire de Lausanne et Professeur associé à l'université de Genève, joue un rôle essentiel dans le bon déroulement du programme de recherche.

L'ensemble de la communauté des chercheurs associés et, à travers eux, leurs établissements (universités, musées, instituts de recherche), sont, rappelons-le, les artisans du programme de recherche BIBRACTE assurant uniquement la coordination et le soutien logistique. Ils doivent donc être chaleureusement remerciés pour les compétences et le temps qu'ils mettent à notre disposition (leur investissement annuel se monte à quelque 3 700 journées de travail, en ne comptabilisant que le temps de travail qu'eux-mêmes et leurs équipes consacrent au programme lors de leurs séjours au Centre archéologique).

Enfin, on ne peut conclure ce rapide panorama des acteurs du programme de recherche sans rappeler l'implication au quotidien de l'équipe permanente de BIBRACTE, dans les tâches très variées qu'exige l'accompagnement de la recherche.

VINCENT GUICHARD
DIRECTEUR GÉNÉRAL

DIRECTEUR DE LA RECHERCHE,
DE L'ACTION CULTURELLE ET DE LA FORMATION

PRÉAMBULE : ÉTAT DES RECHERCHES SUR LE MONT BEUVRAY ET PERSPECTIVES

1984-2008 : un quart de siècle de recherches à Bibracte

Différents articles d'étape et de synthèse ont rendu compte régulièrement de l'état d'avancement du programme de recherche sur le Mont Beuvray (notamment Gruel, Vitali 1998; Dhennequin *et al.* 2008), tandis que nombre de rencontres scientifiques tenues récemment – souvent à l'initiative de Bibracte – ont permis de replacer les travaux menés sur le site dans un contexte scientifique plus large. Mentionnons notamment le colloque de 1998 sur les processus d'urbanisation à l'âge du Fer (Guichard *et al.* 2000), les cinq tables rondes organisées en 2005 en prévision du grand colloque *Celtes et Gaulois : l'archéologie face à l'histoire* tenu au Collège de France – surtout celles consacrées aux mutations de la fin de l'âge du Fer (Haselgrove 2006) et à la romanisation (Paunier 2006) – la table ronde de 2006 dédiée à l'architecture des remparts de la fin de l'âge du Fer (Fichtl en préparation) et celle de 2007 consacrée à la chronologie de la fin de l'âge du Fer en Gaule orientale (Barral, Fichtl en préparation). Par ailleurs, on dispose désormais de monographies détaillées sur plusieurs secteurs de l'*oppidum*, comme la Porte du Rebut et les remparts (Buchsenschutz *et al.* 1999) et la *domus* PC 1 du Parc aux Chevaux (Paunier, Luginbühl 2004), en attendant les publications prochaines de la fontaine Saint-Pierre (Barral, Richard à paraître), du secteur occidental de la Pâture du Couvent (Vitali, Camurri, Roncador en préparation; Fleischer en préparation), de la nécropole de la Croix du Rebut (Baray, Barral, Flouest, Teegen en préparation), du Theurot de la Wivre (Luginbühl, en préparation)... ou encore l'approche détaillée de certaines thématiques: les importations de vin (Olmer 2003), la circulation monétaire (Gruel, Popovitch 2007), l'outillage (Mölders à paraître), les influences romaines dans l'architecture et l'urbanisme de l'*oppidum* (Meylan 2005; Meylan, en préparation).

Cet aperçu des publications qui prennent en compte le site de Bibracte – auxquelles il faudrait ajouter de nombreux articles et plusieurs thèses – montre la richesse de la matière désormais disponible, à la veille du vingt-cinquième anniversaire de la reprise des fouilles sur le site. Cette matière permet d'envisager de façon renouvelée les enjeux de la poursuite des recherches sur le Mont Beuvray.

Les enjeux de moyen terme

Le programme d'étude du Mont Beuvray est un rare exemple de recherche archéologique de terrain organisée et planifiée sur la longue durée. Aux visiteurs non avertis qui, souvent, s'inquiètent de la durée de ce programme et, plus précisément, du possible épuisement du "gisement archéologique" du Mont Beuvray, il est facile de répondre que le site n'est que très partiellement connu, puisque moins de 10 ha, soit 5 % de l'emprise de l'*oppidum intra muros*, ont été touchés par des fouilles depuis le milieu du XIX^e siècle – tandis que les surfaces réellement exploitées jusqu'à la base des couches archéologiques sont bien moindres. Mieux encore, l'étendue du site du I^{er} s. av. J.-C. est considérablement revue à la hausse depuis quelques années, avec la mise en évidence de sites d'habitats périphériques très étendus, notamment aux Sources de l'Yonne.

La question qui surgit toujours après la première est celle du renouvellement des découvertes: ne trouvez-vous pas toujours la même chose? Pourquoi s'acharner sur ce site? Les réponses sont aussi immédiates. De fait, notre perception de l'agglomération du I^{er} s. av. J.-C. a radicalement changé en vingt-cinq ans.

On n'hésite plus à envisager que la population a pu atteindre 10000 habitants au moment de développement maximum de l'*oppidum*, dans les décennies qui suivent la guerre des Gaules (F. Meylan évoque en effet prudemment un effectif de 1000 à 3000 feux, soit autant de familles élargies). L'introduction de modèles architecturaux méditerranéens a été remontée au milieu du I^{er} s. av. J.-C., avec l'extraordinaire complexe monumental de la Pâture du Couvent – sans conteste la plus importante découverte effectuée depuis 1984 – et sa basilique, que l'on se propose d'identifier à un centre civique analogue à celui qui équipe à la même époque les municipes de l'Italie romaine. Parallèlement, se révèlent progressivement les caractères spécifiques d'une architecture urbaine à pans de bois jusqu'à parfaitement ignorée, avec la fouille de différents quartiers fossilisés par des incendies. L'analyse des amphores – le plus gros ensemble étudié sur un site de consommation gaulois – témoigne des liens privilégiés unissant le domaine éduen et plus largement la Gaule du Centre-Est avec certaines régions de production de la Péninsule. L'examen des séries monétaires – là

encore, la plus grande collection de monnaies collectées en fouilles sur un site d'habitat de l'âge du Fer – vient préciser l'histoire de la circulation au moment charnière où la Gaule interne abandonne son système cloisonné pour entrer dans l'orbite de Rome. Les ressources minières se révèlent avoir été une composante importante de l'économie régionale durant la Protohistoire, avec des exploitations dans l'enceinte même de l'*oppidum* à la fin de l'âge du Fer. L'impact de l'anthropisation du Morvan est désormais mesuré sur la longue durée grâce aux analyses effectuées dans les différentes tourbières du massif.

Ces quelques exemples – qui seront développés dans les pages qui suivent – montrent que les résultats sont importants. Tous s'appuient sur une collecte documentaire de longue haleine, d'amplitude au moins décennale, qu'il s'agisse de la fouille extensive de certains quartiers, du collationnement de listes de mobiliers ou de la compilation de séries d'analyses environnementales. Les nouvelles recherches que l'on commence tout juste à aborder ou que l'on envisage de commencer à explorer dans les trois années qui viennent, comme certains nouveaux secteurs de l'*oppidum* (la plate-forme PC 14 du Parc aux Chevaux, le Porrey, le Theuot de la Roche), les agglomérations antiques en périphérie de Bibracte et les voies qui les relient, se traduiront par des publications à l'horizon 2015. Ceci est un autre argument pour justifier la poursuite du programme de recherche, à l'heure où, à l'échelle de l'Europe moyenne et des quelques 170 sites comparables, un seul autre *oppidum* de la fin de l'âge du Fer, Manching, fait l'objet de recherches programmées à long terme. Répétons-le une fois de plus : à Bibracte, mieux que nulle part ailleurs, on dispose de la possibilité d'étudier de façon extensive l'*oppidum* dans son environnement, tant parce que les terrains, voués à la forêt ou aux activités agro-pastorales, sont largement accessibles que parce que l'établissement en charge du site et de l'animation du programme de recherche dispose des ressources suffisantes pour accueillir et encadrer chercheurs et étudiants en grand nombre.

La troisième interrogation, plus fondamentale, à laquelle est confronté le fouilleur de Bibracte est celle de la motivation scientifique des recherches. Au-delà de la simple curiosité vis-à-vis d'un site archéologique exceptionnellement conservé, la question est bien celle des enjeux historiques liés à la meilleure connaissance de la société qui a donné naissance aux *oppida*. Les avancées des recherches protohistoriques depuis vingt-cinq ans permettent de formuler ces enjeux de façon très différente de ce qu'il était possible de faire à l'aube des années 1980. Depuis lors, le contexte archéologique des *oppida* s'est singulièrement précisé grâce, surtout, au développement de l'archéologie préventive qui a permis d'étudier à grande échelle des aspects de la documentation restés ignorés ou négligés jusque-là. Il ressort de

cette vaste collecte de données la constatation que les *oppida* participent d'un changement d'échelle sans précédent, intervenu dans les deux siècles qui précèdent le changement d'ère. Ce changement d'échelle concerne la densité de population, la pression agricole, les productions minières et industrielles, les échanges à grande distance, la densité et l'importance des agglomérations... Dans ce cadre, les interrogations que suscitent les *oppida* peuvent se ranger en trois rubriques :

- Pourquoi les *oppida* apparaissent dans un laps de temps réduit, centré sur la fin du II^e s. av. J.-C., alors que la période d'expansion démographique et économique de la fin de l'âge du Fer est déjà engagée depuis plusieurs générations ? Cette apparition soudaine traduit-elle une étape nouvelle de développement ou, au contraire (comme certains indices peuvent le laisser penser) une inflexion (ou une réorientation) de la dynamique observée précédemment ?
- Quelles sont l'ampleur et les modalités du phénomène de réorganisation de la société que traduit l'apparition des *oppida* ? Peut-on parler d'organismes proprement urbains constitués en réseau ? Dans quelle mesure le phénomène est-il aiguillonné par l'intensification concomitante des contacts avec le monde méditerranéen (ou au contraire autonome) ? Doit-on considérer la Bibracte du lendemain de la guerre des Gaules comme une ville remplissant pleinement les fonctions de chef-lieu d'un territoire romanisé ?
- Dans quelle mesure, surtout, la réorganisation de la société que manifestent de façon spectaculaire les *oppida* a-t-elle dirigé l'évolution des siècles à venir ? En d'autres termes, malgré la brièveté de leur existence, les *oppida* ont-ils laissé un héritage qui a marqué la société gallo-romaine et, plus largement, le développement ultérieur de l'Europe "moyenne" ? De quelle façon le phénomène des *oppida* se rapproche (ou se distingue) du phénomène urbain qui a marqué les mêmes régions un demi-millénaire plus tôt, et dont l'ampleur a dû être radicalement révisée ces dernières années à la suite des découvertes spectaculaires effectuées en des lieux comme la Heuneburg, Bourges, le Mont-Lassois ou le Glauberg ?

Le Mont Beuvray nous semble plus que jamais être le lieu le plus propice pour poser ces questions au terrain, parce que l'état de conservation de l'*oppidum* de Bibracte est excellent, parce qu'ici, mieux que partout ailleurs, on peut observer la montée en puissance de l'influence méditerranéenne au cours du I^{er} s. av. J.-C., parce que l'accumulation des observations depuis le milieu du XIX^e siècle permet de peindre un tableau tout en nuances de l'*oppidum*... Détaillons maintenant quelque peu les axes de recherche qui ont été mis en exergue pour les années à venir.

Les enjeux de court terme

Toujours remettre sur le métier la question de la chronologie...

Les recherches de Bibracte ont profité (et largement participé) de la rénovation de la chronologie de la fin de l'âge du Fer qui s'est opérée depuis les années 1970. On distingue sur le site cinq séquences échelonnées de la fin du II^e s. av. J.-C. aux premières années de notre ère, qui se retrouvent à la fois dans l'évolution des mobiliers et dans la stratigraphie du principal secteur d'habitat publié à ce jour (secteur PC 1). Néanmoins, une nouvelle avancée semble plus que jamais nécessaire. À un niveau général, on constate que la confrontation des chronologies à l'échelle interrégionale souffre de l'absence d'un système suffisamment formalisé en Bourgogne. La référence à une terminologie commune – les séquences La Tène D1a/b, La Tène D2a/b, Augustéen ancien/moyen/final – est particulièrement dangereuse parce qu'elle s'appuie sur des critères qui ne sont pas homogènes sur l'ensemble de la vaste zone géographique où le système est utilisé (comme l'a très bien montré la table ronde tenue à Bibracte à l'automne 2007). À l'échelle du site, l'augmentation du volume des données permet d'élaborer parallèlement des chronostratigraphies par chantier et une chronotypologie des mobiliers du site qu'il convient de confronter de façon plus systématique et méthodique, en exploitant en outre des informations chronométriques qui sont loin d'être négligeables (*terminus post quem* fournis par des objets datant comme les monnaies romaines et les mesures dendrochronologiques; corrélations que l'on espère obtenir à l'échelle du site grâce à l'archéomagnétisme et à la comparaison des coupes stratigraphiques). Aucun autre site de l'Europe moyenne ne permet d'aborder la chronologie avec une telle diversité de données pour l'époque qui nous intéresse.

Les enjeux sont importants: mieux évaluer la dynamique de l'occupation (qui souffre de sérieuses incertitudes, relatives par exemple au faciès de mobilier du deuxième quart du I^{er} s. av. J.-C. et à celui, très évanescent, de la seconde moitié du règne d'Auguste), consolider la datation des faits architecturaux et urbains majeurs (comme les constructions romaines "précoces" de la Pâture du Couvent), mieux corréler l'évolution des différents quartiers de l'*oppidum* et identifier les événements de grande ampleur (incendies, phases de réorganisation urbaine) qui ont marqué l'histoire de la ville, comparer enfin de façon plus fine l'évolution du territoire éduen avec les régions périphériques.

Affiner la perception de développement urbain...

Des avancées majeures ont été effectuées ces dernières années sur l'environnement de l'*oppidum*. Ces résultats permettent de décliner les recherches sur le développement urbain selon différentes échelles de temps et d'espace.

À l'échelle la plus large, il s'agit de continuer à préciser l'importance et les modalités de l'impact de l'activité humaine à la périphérie du Mont Beuvray (rayon de 20 km), sans négliger les études de temps long, lorsqu'elles permettent de comparer des observations effectuées pour l'Antiquité avec d'autres relatives à des périodes mieux connues (notamment pour la végétation et les pollutions).

À une échelle un peu plus rapprochée, il convient de préciser encore les évolutions et ruptures contemporaines de l'*oppidum*, dans les domaines de l'exploitation agricole, pastorale et minière, et surtout de l'ossature du réseau de peuplement. À ce propos, la réorganisation majeure du réseau routier au moment où celui-ci est capté en grande partie par Autun permet d'espérer une meilleure appréhension du développement de cette ville au travers de l'étude de petites agglomérations routières dont la création est subordonnée à celle des nouvelles routes le long desquelles elles s'implantent.

...et de l'urbanisme de l'oppidum

À l'échelle de l'*oppidum* lui-même, il convient d'abord de préciser l'importance, la chronologie et le statut des occupations "satellites" de Bibracte, qui participent à l'évidence de l'organisme urbain. Il s'agit ensuite d'enrichir la connaissance de l'urbanisme *intra muros*, en privilégiant les aspects suivants:

- les fortifications, qui structurent le site, en s'attaquant cette fois, après avoir étudié les deux principales lignes de défense, à l'un des remparts sommitaux, qui ceinture l'éminence du Porrey (acropole de la ville du I^{er} s. av. J.-C. ou témoin d'une occupation d'époque différente?);
- les lieux singuliers où l'on soupçonne la présence d'équipements d'usage collectif, notamment religieux, qu'il s'agisse des points hauts (après le Theurot de la Wivre ces dernières années, on s'intéresse désormais au Porrey et au Theurot de la Roche) ou des ensellements (secteur PC 14 du Parc aux Chevaux);
- les quartiers dans leurs diversités architecturale et fonctionnelle (Côte Chaudron, Parc aux Chevaux, Pâture du Couvent).

Une attention toute particulière doit continuer à être portée aux changements de physionomie et de fonction de l'*oppidum* durant sa courte existence, tant les recherches des dernières années ont enrichi la perception de la dynamique urbaine, notamment l'impact de la romanisation. Il s'agit d'abord de préciser les modalités d'abandon du site et de transfert à Autun, les indices étant désormais plus nombreux d'une poursuite de la fréquentation – voire de l'occupation – au-delà du changement d'ère, le long des cheminements montant au temple de la Chaume. Il faut surtout mieux caractériser l'histoire et la destination de grands espaces architecturés étudiés depuis plusieurs années (plateforme PC 14 et complexe de la Pâture du Couvent).

Indiquons enfin que l'achèvement de plusieurs opérations de fouille dégage des moyens qui permettent d'accueillir de nouveaux partenaires. Ainsi, le chantier de PC 14, ouvert par l'équipe de l'université de Bologne, pourra bénéficier de l'apport d'une nouvelle équipe issue de l'université Libre de Bruxelles, partenaire « historique » de Bibracte, absent du terrain depuis plus d'une décennie. Sur les remparts, l'équipe de l'université de Vienne s'associe avec une autre issue de l'université de Paris 1. Enfin, les collègues des universités de Rzeszów (Pologne) et Brno (République tchèque) qui secondaient depuis plusieurs années l'UMR 5594 à la Côte Chaudron prennent la responsabilité complète de la fouille.

VINCENT GUICHARD

DIRECTEUR GÉNÉRAL
DIRECTEUR DE LA RECHERCHE,
DE L'ACTION CULTURELLE ET DE LA FORMATION

FABRICE BESSIÈRE

ADJOINT DU DIRECTEUR DE LA RECHERCHE,
DE L'ACTION CULTURELLE ET DE LA FORMATION
COORDONNATEUR DU PROGRAMME DE RECHERCHE
SUR LE MONT BEUVRAY

BIBLIOGRAPHIE

Les références bibliographiques
«à paraître» et «en préparation» sont page 48

- Buchsenschutz et al. 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).
- Dhennequin et al. 2008** : DHENNEQUIN (L.), GUILLAUMET (J.-P.), SZABÓ (M.) dir. — L'oppidum de Bibracte (Mont Beuvray, France). Bilan de 10 années de recherches (1996-2005). *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 59, Budapest : 2008, p. 1-152.
- Gruel, Popovitch 2007** : GRUEL (K.), POPOVITCH (L.) — *Les monnaies gauloises et romaines de l'oppidum de Bibracte*. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, 2007 (Bibracte; 13).
- Gruel, Vitali 1998** : GRUEL, VITALI (V.) dir. — L'oppidum de Bibracte. Un bilan de onze années de recherches (1984-1995). *Gallia*, 55, 1998. Paris : CNRS, 1999, p. 1-140.
- Guichard et al. 2000** : GUICHARD (V.), SIEVERS (S.), URBAN (O.-H.) dir. — *Les processus d'urbanisation à l'âge du Fer = Eisenzeitliche Urbanisationsprozesse*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2000, 240 p., 55 ill. (Bibracte; 4).
- Haselgrove 2006** : HASELGROVE (C.) dir. — *Celtes et Gaulois, l'Archéologie face à l'Histoire, 4: les mutations de la fin de l'âge du Fer*. Actes de la table ronde de Cambridge, 7-8 juillet 2005. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2006, 280 p., 103 ill. (Bibracte; 12/4).
- Meylan 2005** : MEYLAN (F.) — *Les influences romaines dans l'architecture et l'urbanisme de l'oppidum de Bibracte (Mont Beuvray)*. Dijon ; Lausanne : université de Bourgogne ; université de Lausanne, 2005. Thèse de doctorat des universités de Bourgogne et Lausanne.
- Olmer 2003** : OLMER (F.) — *Les amphores de Bibracte (2). Le commerce du vin chez les Éduens d'après les timbres d'amphores. Catalogue des timbres de Bibracte de 1984 à 1998. Catalogue des timbres de Bourgogne*. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, 2003, (Bibracte; 7).
- Paunier 2006** : PAUNIER (D.) dir. — *Celtes et Gaulois, l'Archéologie face à l'Histoire, 5: la romanisation et la question de l'héritage celtique*. Actes de la table ronde de Lausanne, 17-18 juin 2005. Glux-en-Glenne : Bibracte, 2006, 248 p., 43 ill. (Bibracte; 12/5).
- 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, Centre archéologique européen, 2004, 472 p. ; 350 ill. ; 7 pl. h.t. couleur (Bibracte; 8).

INTRODUCTION

L'*oppidum* de Bibracte réunit toutes les conditions propices à la recherche, offrant un centre de recherche entièrement dédié à l'accueil des scientifiques et favorisant les échanges dans les domaines les plus variés de l'archéologie. L'agrandissement du centre, prévu en 2010, permettra d'accueillir dans ses murs un centre de conservation et d'étude des collections archéologiques à vocation régionale. Le centre de recherche renforcera ainsi son rôle vis-à-vis de la communauté archéologique bourguignonne. Le nouveau statut de Bibracte, devenu Établissement Public de Coopération Culturelle, consolide la pérennité de cette institution résolument ancrée dans le paysage européen depuis 25 ans. Pour le néophyte au sens premier du terme, il est de constater l'originalité de cette structure qui intègre dans sa gestion un site prestigieux, un musée et un pôle scientifique. Une dizaine d'équipes de fouilles, des équipes de recherches thématiques, des étudiants animent tout au long de l'année l'activité scientifique, de même que les tables rondes, conférences et rencontres diverses aident au partage des connaissances. Le pôle éditorial de Bibracte traduit, par le volume des ouvrages publiés, l'activité scientifique du centre.

Au terme du programme triennal 2006-2008, ce document se propose, d'une part, de dresser succinctement le bilan des acquis des trois dernières années et, d'autre part, d'orienter les recherches pour les trois prochaines années. Il a été élaboré en concertation avec les partenaires scientifiques de Bibracte.

Pour chaque action de recherche présentée ici est développée, dans un premier temps, une synthèse des résultats de ces trois dernières années. Dans un deuxième temps, après le rappel des objectifs du programme scientifique élaboré en 2006, seront exposées les propositions fixées par Bibracte et les chercheurs dans le cadre du programme 2009-2011.

Le plan général du document reprend dans ses grandes lignes celui du rapport précédent afin de faciliter les renvois.

Tout d'abord, seront exposées les opérations de fouilles programmées sur le Mont Beuvray, puis dans une deuxième partie seront présentées les recherches transversales.

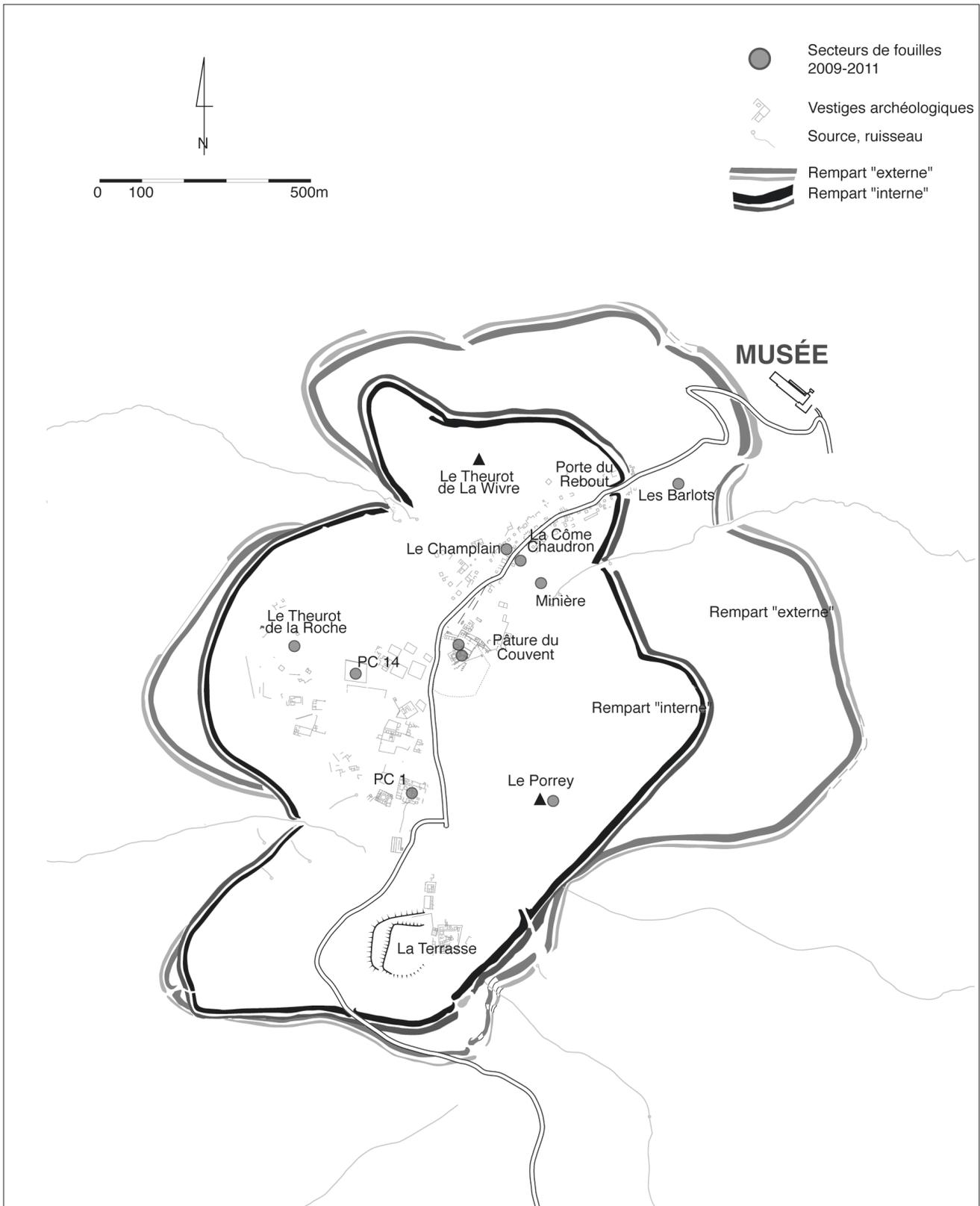
Ensuite, seront développées les recherches hors de l'*oppidum*: prospections et études concernant dix communes aux alentours du Mont Beuvray.

Le troisième chapitre sera consacré aux outils de la recherche: le projet de microtopographie du Mont Beuvray est présenté, suivi d'un des objectifs prioritaires de Bibracte, qui est la constitution d'un Système d'Information géographique sur la base du modèle microtopographique numérique de terrain, issu des plus ultimes développements du projet précédent.

Enfin, sera évoqué le programme de travail du pôle éditorial.

Je tiens à remercier le conseil scientifique et les équipes associées qui ont étroitement collaboré à l'élaboration de ce programme soumis à l'approbation des services du ministère de la Culture.

FB.



I. Localisation des fouilles sur l'oppidum de Bibracte.

1- RECHERCHES DE TERRAIN SUR LE MONT BEUVRAY

Les fouilles réalisées entre 2006 et 2008 poursuivent les objectifs du programme triennal précédent, qui étaient de répondre aux différentes problématiques concernant l'étude de la ville gauloise: les fortifications, l'histoire de l'occupation du site, l'architecture domestique, l'activité artisanale, la trame urbaine et les espaces publics.

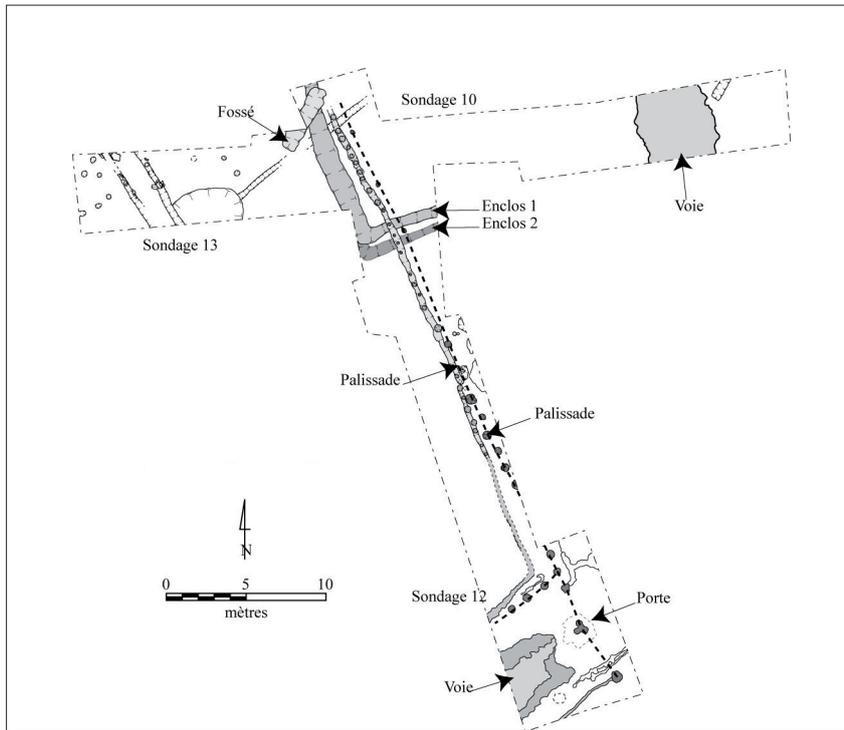
Les opérations archéologiques se répartissent actuellement sur six secteurs (*ill. 1*):

- le secteur des Barlots situé entre les deux remparts au nord de l'*oppidum*: fouilles de l'université de Vienne, dirigée par Otto-H. Urban et de l'université de Paris 1 (depuis 2008), conduites par Patrice Brun,
- la zone artisanale et d'habitat de la Côme Chaudron: fouilles de l'UMR 5594 ARTeHIS, CNRS-UB-MCC, sous la direction de Jean-Paul Guillaumet,
- le secteur de la minière de la Pâturage des Grangerands, en contrebas de la Côme Chaudron: fouilles de l'UMR 5608, CNRS-université de Toulouse réalisées par Béatrice Cauuet,
- le quartier de la Pâturage du Couvent où deux chantiers sont ouverts à l'emplacement d'une *domus* augustéenne et du *forum* tardo-républicain: fouilles de l'université de Budapest dirigées par Miklós Szabó et de l'université de Leipzig sous la direction de Sabine Rieckhoff,

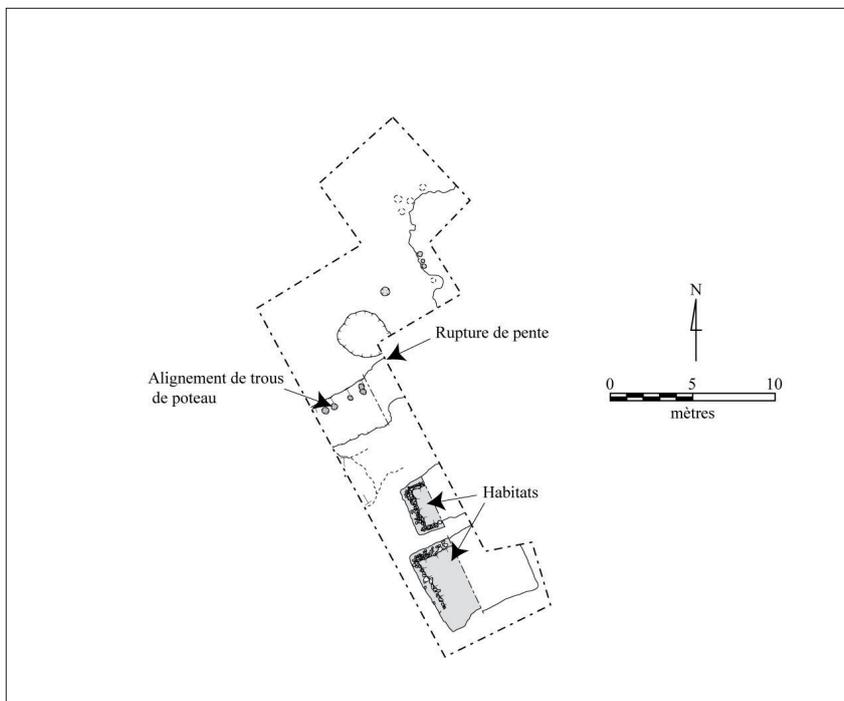
- le Theurot de la Roche point culminant à l'ouest du Parc aux Chevaux: fouilles de l'université de Lausanne-IASA. Responsable: Thierry Luginbühl,
- le quartier du Parc aux Chevaux (PC) où se déroulent deux opérations: la fouille de la plate-forme PC 14, réalisée par Daniele Vitali de l'université de Bologne et celle de la *domus* PC 1 par le chantier école de Bibracte.

Bien que guidées par une problématique principale, les huit opérations archéologiques contribuent à d'autres thématiques, comme elles font appel à des équipes menant des recherches transversales (céramologie, dendrochronologie, archéomagnétisme, mobilier lithique, mobilier métallique, numismatique...). Ces recherches transversales, qui seront présentées plus loin, font partie intégrante du programme scientifique, mais répondent à une programmation différente inscrite dans la durée.

En ce qui concerne les chantiers de fouilles, la présentation suivra une progression géographique, de la Porte du Rebut, au nord du site, jusqu'au secteur dit du Parc aux Chevaux, au sud de l'*oppidum*.



2. Les Barlots, sondages 10, 12, 13.



3. Les Barlots, sondage 14.

1.1- Les fortifications

Responsables : Otto-H. Urban (université de Vienne), Patrice Brun (université de Paris 1).
 Assistant : Thomas Pertlwieser (université de Vienne).

Depuis 2002, la fouille du secteur dit des Barlots, situé en contrebas de la Porte du Rebout, entre les deux remparts, a déjà livré de nombreux résultats concernant les fortifications et l'espace entre les deux murailles. La structure de la fortification en avant de la Porte du Rebout a pu être caractérisée comme une simple levée de terre précédée d'un fossé en V enserrant un espace d'environ trois hectares, dont la construction doit dater du début du 1^{er} s. av. J.-C. et son abandon se situer à l'époque augustéenne. L'exploration d'une terrasse située en contrebas de cette levée a mis au jour deux enclos funéraires aux abords de la voie dont l'un renfermait un riche mobilier.

À partir de 2006, les fouilles ont porté sur la reconnaissance du tracé de la voie d'accès à La Porte du Rebout (rempart interne) depuis la porte du rempart externe (entrée A4 d'après la numérotation de Franz Schubert) (*ill. 2, 3*).

La première année de fouilles a permis de repérer une voie constituée d'une couche de pierres de 7 cm d'épaisseur installée sur un terrassement du substrat (sondage 10). Bien qu'elle soit mal conservée, la largeur de la voie a pu être évaluée à environ 5 m. À l'ouest de la voie, une plate-forme a livré les vestiges de différents aménagements dont les structures se recoupent et permettent de déterminer une chronologie relative qui se décline en trois phases :

- la première phase (la plus ancienne) est matérialisée par un fossé dont les extrémités opèrent un retour. Bien qu'il n'ait pas été possible de repérer le quatrième côté, il s'agit peut-être d'un enclos (enclos 1),
- dans une deuxième phase, le fossé de « l'enclos » est réduit et le bras sud abandonné,
- dans une dernière phase, une palissade orientée nord-sud, parallèle à la voie, constituée de poteaux espacés de 0,7 m et sans doute de planches clouées sur les poteaux, est dressée. Elle recoupe clairement toutes les structures antérieures.

Le matériel du comblement de la phase 2 du fossé est datable de l'époque césarienne et constitue également un *terminus post quem* pour la construction de la palissade. Un fossé, au nord du sondage, semble également appartenir à cette phase ; il est en tout cas postérieur à l'enclos. De même, si les relations stratigraphiques sont moins évidentes à

établir, un alignement de trous de poteau est bien visible en avant de la palissade et semble indiquer un autre aménagement du même type.

Le sondage 11, plus à l'est, a également permis de couper une voie (environ 6 m de large) dont la construction a nécessité d'entailler le rocher. Mieux conservée que dans le sondage précédent, la stratigraphie montre une première couche de pierres puis une recharge. En bordure de voie, vers le nord, une fosse riche en matériel a été partiellement fouillée. L'abandon de cette fosse est datable de la période médio-augustéenne.

En 2008, trois sondages ont été pratiqués afin de compléter les données acquises lors des campagnes précédentes :

- dans l'extension vers le sud du sondage 10 (*ill. 2*), la suite de la palissade a été mise au jour et une autre rangée de trous de poteau en avant et parallèles à la palissade, vient confirmer les observations réalisées lors de la campagne précédente. Dans la partie sud du sondage, on constate que les deux palissades font un même retour vers le sud-ouest et qu'elles longent une portion de voie. Cette dernière, qui doit être le prolongement de la voie découverte dans le sondage 11, présente une première surface d'utilisation rechargée d'une couche de petites pierres. Un aménagement de trous de poteau dans le prolongement de la deuxième palissade indique qu'une porte devait obturer l'accès à la voie dont on ne sait pas, en raison de la faible surface dégagée, si elle remontait vers la Porte du Rebout ou si elle suivait un autre parcours.
- l'extension vers l'ouest de l'extrémité nord du sondage 10 a également permis de repérer des structures : fossés et trous de poteau. L'interprétation de leur fonction et leur corrélation stratigraphique à d'autres structures sont pour l'instant problématiques, compte tenu de l'érosion importante des structures et de la faible surface fouillée.
- à l'est, une tranchée a été ouverte dans le sens de la pente. Les structures mises au jour attestent de la présence d'un secteur d'habitat construit en terrasse le long de la voie. Bien que partiellement étudiées et assez mal conservées, il s'agit de constructions en pierre, en tout cas dans leur partie basse.

La rupture de pente, en amont de l'habitat, est marquée par un alignement de trous de poteau : pari d'un bâtiment ou palissade. Bien que la deuxième hypothèse semble plus probable, les indices ne permettent pas encore de trancher.

Depuis 2008, une équipe de l'université de Paris 1 est associée à l'étude des remparts de Bibracte initiée par l'université de Vienne : cette collaboration se poursuivra durant le prochain programme triennal. Le précédent programme de recherche prévoyait l'exploration du secteur entre les deux portes et la caractérisation des accès depuis l'entrée du rempart extérieur jusqu'à la Porte du Rebut. L'objectif était également de proposer des éléments concernant la chronologie du secteur. Les fouilles ont apporté de nombreux éléments quant à l'organisation du secteur (voiries, fortifications secondaires, aménagement de porte) et soulevé d'autres questions, notamment concernant l'habitat tardif installé en terrasse sur la pente le long de la voie sud. La chronologie absolue, compte tenu de l'état des vestiges, reste assez difficile à cerner, mais une chronologie relative et des horizons chronologiques se dégagent.

L'hypothèse que la fouille du secteur des Barlots soit achevée en 2008 avait initialement conduit les responsables à proposer pour 2009-2011 un pro-

gramme consacré à l'étude des fortifications d'un autre secteur de l'*oppidum* au lieu-dit Le Porrey situé plus au nord. Il s'agit d'une plate-forme de 150 m de long sur 50 m de large. Culminant à 820 m d'altitude, il domine l'ensemble de l'*oppidum*.

Des recherches sur les fortifications en contrebas du Porrey, ont déjà livré les vestiges d'une poterne et d'un tronçon de rempart. Le programme envisagé dans le cadre du triennal 2009-2011, concerne les fortifications du sommet du Porrey. Les quelques sondages effectués par J. Déchelette, imprécisément situés sur le versant nord, n'ont révélé que quelques tronçons des murs d'une « fortification », dont un mur que le fouilleur appelle « pseudo-cyclopéen », et ont épargné le secteur de recherches trop invasives.

Entre 1987 et 1989, les sondages et les prospections microtopographiques réalisés par l'équipe espagnole dirigée par M. Almagro-Gorbéa (université de Madrid) et J. Gran-Aymerich (Archéologie d'Orient et d'Occident, CNRS, Paris), ont attesté l'existence de terrasses successives et de murs d'enceinte.

L'arrêt des travaux archéologiques a laissé ce secteur relativement inexploré et de nouvelles fouilles permettront de reprendre l'étude du mur d'enceinte et des aménagements de hauteur de ce réduit fortifié.

Programme 2009-2011

Une ultime campagne aura lieu en 2009 afin d'achever la fouille du secteur des Barlots.

L'équipe autrichienne réservera des moyens humains importants dès 2009 pour préparer la publication finale du secteur.

Un sondage exploratoire au Porrey pourra être réalisé par l'équipe de Patrice Brun. D'extension limitée, ce sondage visera à préparer une fouille de plus grande ampleur dès les années suivantes.

La poursuite de la fouille du Porrey en 2010-2011 est subordonnée à la remise du manuscrit de la publication des Barlots.

1.2- La mine de la Pâtur des Grangerands

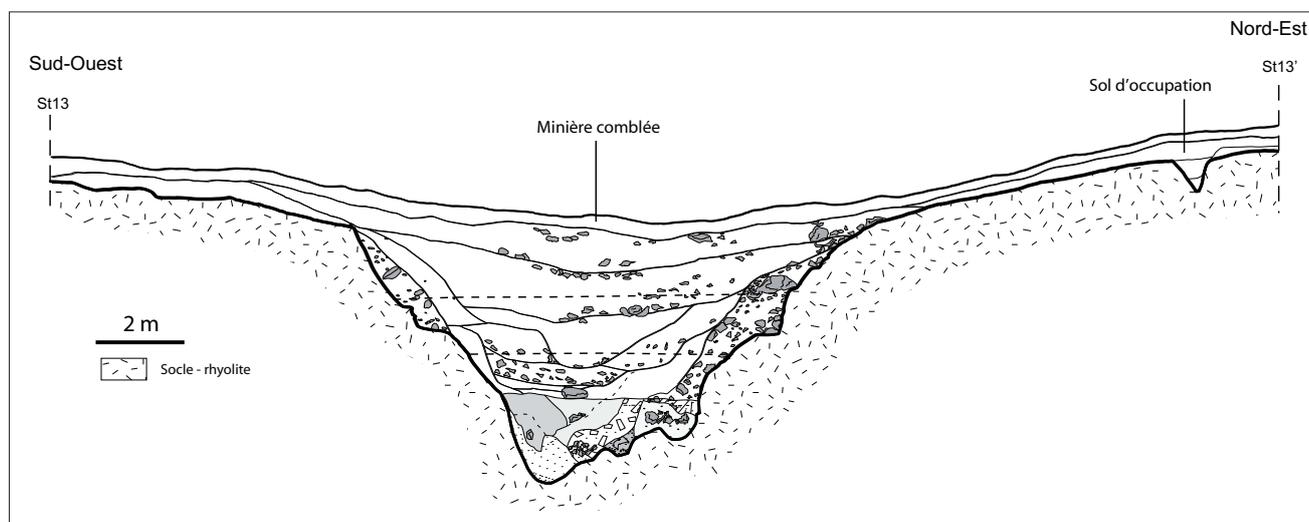
Responsable : Béatrice Cauuet (université de Toulouse Le Mirail/ UMR 5608-CNRS).
Assistante : Mélanie Mairecolas (université de Toulouse Le Mirail/ UMR 5608-CNRS)

Les anomalies topographiques visibles sur les pentes du Mont Beuvray sous la forme de longues tranchées comblées correspondent à des vestiges d'exploitations minières en roche à ciel ouvert. Depuis 2005, une de ces minières supposées (« ravin CC 18 » repéré par J.-G. Bulliot), située sur la pente en contrebas du secteur d'habitation de la « Côme Chaudron », est fouillée par l'équipe CNRS-université de Toulouse (Archéologie et Histoire – UMR 5608). Un premier sondage avait confirmé qu'il s'agissait bien d'une excavation artificielle comblée. La fouille a permis de définir les bords de la tranchée minière qui, large à l'embouchure d'une dizaine de mètres, s'étend sur plus de 30 m. Les parois sont aménagées de gradins afin de faciliter la circulation et des traces d'habitat ont été reconnues sur les côtés. Après sa phase d'exploitation, la mine abandonnée a servi de dépotoir aux habitations et aux ateliers en surplomb et a été entièrement comblée. La fouille du comblement a livré un matériel datable du 1^{er} s. av. J.-C. à l'époque médiévale et a permis de dresser une coupe stratigraphique complète de la tranchée (ill. 4). Concernant le minerai, les premières analyses se sont avérées décevantes et les indices concernant la détermination du minerai exploité ne sont pas décisifs : traces de sulfure encaissé dans la rhyolite et teneurs anormales, mais ténues, en or, argent, cuivre, plomb et zinc.

La campagne de 2008 visait à achever la fouille de la mine et à en reconnaître le fond afin d'obtenir un profil complet. Des moyens mécaniques ont été utilisés et l'objectif est presque atteint.

Par ailleurs, une zone de replat en aval de la pente a été décapée dans l'axe d'une deuxième anomalie topographique (au sud de la mine fouillée), afin d'évaluer le potentiel archéologique du secteur. Il s'agissait de repérer des zones propices à l'installation d'ateliers de transformation du minerai. La fouille a mis au jour des traces d'occupations : sablières basses, un foyer et des lambeaux de sol, mais pas de vestiges certainement liés à une activité de traitement du minerai.

Enfin, des prospections magnétiques et sismiques ont également été réalisées. Les résultats préliminaires montrent déjà des profils intéressants puisque les courbes mettent en évidence une continuité de la zone d'extraction vers le bas de la pente. D'autre part, deux profils de mesure, au-dessus et en contrebas de la mine, présentent une similitude avec une autre réalisée plus au sud sur le même versant, ce qui est un indice pour y voir une autre mine.



4. La Pâtur des Grangerands, coupe stratigraphique du comblement de la mine.

Programme 2009-2011

La campagne 2009 verra l'achèvement de la fouille de la minière. On pourra également envisager des prélèvements ou de nouvelles prospections magnétiques/sismiques pour compléter le dossier documentaire, mais aucune fouille d'ampleur.

L'équipe doit mobiliser au plus tôt le maximum de moyens pour publier la minière – y compris les mobiliers issus du comblement –, ce qui est l'objectif prioritaire du nouveau programme triennal.

La poursuite des travaux de terrain est subordonnée à la remise du manuscrit de cette publication.

1.3- Le quartier de la Côme Chaudron

Responsable : Jean-Paul Guillaumet (UMR 5594 ARTeHIS, CNRS-UB-MCC). Assistant : Gilles Hamm (UMR 5594 ARTeHIS, CNRS-UB-MCC).
Collaborateurs : Tomasz Bochnak (université de Rzeszów, Pologne) et Petra Golanova (Doctorante, université de Brno, République tchèque)

Le chantier de la Côme Chaudron, ouvert en 2000, concerne un secteur très largement exploré par les fouilles du XIX^e siècle, qui y avaient repéré de nombreuses constructions à vocation artisanale bordant la voie principale de Bibracte. Les nouvelles fouilles avaient pour objectif de comprendre l'organisation spatiale d'un atelier et de le replacer dans le cadre de l'îlot auquel il appartient. Il s'agissait également de comprendre l'organisation de ces îlots, séparés entre eux par des axes de circulation, c'est-à-dire d'appréhender l'urbanisme précoce de Bibracte.

Les travaux ont porté sur deux secteurs localisés de part et d'autre de la grande voie issue de la Porte du Rebut, qui court sur le flanc du vallon de la Côme Chaudron.

Côté amont (au nord-ouest de la voie), la fouille s'est conclue en 2006. Elle a permis de repérer quatre états de construction successifs, fortement liés au travail du fer et des alliages de cuivre (*ill. 5*).

Côté aval (*ill. 6*), les travaux ont d'abord porté sur les bâtiments en façade de voie : la « Case du Doreur » et la maison CC 19bis (*ill. 6*).

Les résultats montrent une stratigraphie complexe : quatre états de construction ont été reconnus et peuvent être brièvement présentés comme suit :

- l'état le plus ancien (état 4) correspond à un atelier de travail des métaux construit en appareil mixte : bois et terre. Cet atelier fait partie de la première rangée de bâtiments en bordure de voie et est contemporain des premiers états de la voirie.

- L'état suivant (état 3) est représenté par un autre atelier aménagé le long de la voie dont la datation est estimée entre LT D2b et la période augustéenne. Il se superpose imparfaitement au bâtiment de l'état précédent dont il reprend l'alignement sur la voirie principale, mais plus large, il est décalé vers le nord.
- L'état 2 marque un changement radical dans les techniques de construction puisque l'architecture de pierre remplace la construction en bois. Un nouveau bâtiment est construit et oblitère celui de l'état précédent. Une autre pièce sur poteaux de bois dont la fonction était certainement liée au travail du fer lui est adjointe. Ce nouveau bâtiment prend directement appui sur la voie. La datation est assurément augustéenne.
- L'état 1, le plus récent, montre une restructuration interne du bâtiment en pierre, un probable élargissement vers le nord et le creusement de deux caves maçonnées le long de la voie. Un deuxième état de voie peut être associé à cette phase.

Le décalage entre les bâtiments de l'état 4 et 3, la création de ruelles appartenant à l'état 3, perpendiculaires à la voirie principale, suggèrent une restructuration de l'îlot par regroupement de deux parcelles. Les travaux de terrassement liés à cette restructuration sont attestés par une couche de remblais artisanaux. Ces îlots sont par ailleurs construits sur des terrasses dont les remblais rattrapent la double déclivité du terrain vers le sud et vers l'est.



5. Synthèse des observations à la Côte Chaudron, secteur amont (secteur du Champlain).

Deux pièces de l'îlot suivant, fortement perturbées par les fouilles anciennes, ont pu être explorées en 2007 (CC 22 et CC 23-23bis), en même temps qu'était observée la façade des îlots et explorée la ruelle qui sépare les deux lotissements et les différents états de la voirie principale.

Les objectifs de la campagne 2008 concernaient uniquement la partie supérieure du chantier sur la Côte Chaudron, et ont porté sur la partie côté Côte Chaudron de la voirie principale, les structures plus anciennes sous et autour de la « Case du Doreur », ainsi que la documentation et la caractérisation des niveaux d'occupation apparaissant dans l'angle nord-est du sondage à l'issue de la campagne 2007.

Bien que les objectifs programmés pour 2006-2008 aient été remplis de façon globale pour le chantier

(inscription des bâtiments dans un îlot à une période donnée), le secteur aval n'a pu être entièrement exploré dans la zone de contact avec la grande voie. Les zones qui restent à explorer sont encore susceptibles de livrer des données importantes :

- La fouille des structures (habitat, artisanat) sous les niveaux de voirie permettrait de les caractériser et de les dater ;
- La vérification des liens de ces structures avec les espaces publics (voirie) permettrait de proposer des schémas de circulation aux phases plus anciennes ;
- Le phasage des différents terrassements permettra d'établir un schéma d'évolution des terrassements et des bâtiments qui les occupent.

Concernant les activités de terrain 2009-2011, le programme suivant est retenu :



6. Plan des fouilles de la Côte Chaudron, secteur aval.

Programme 2009-2011

L'équipe de J.-P. Guillaumet interrompt sa fouille afin de reprendre les données collectées depuis 2000 et de publier une synthèse à l'horizon 2011.

Une équipe dirigée par T. Bochnak et P. Golanova assurera en 2009 la fin de la fouille du secteur aval (zone de contact avec la grande voie), en liaison scientifique avec l'équipe de J.-P. Guillaumet. Cette équipe participera à la préparation de la publication en 2010-2011.

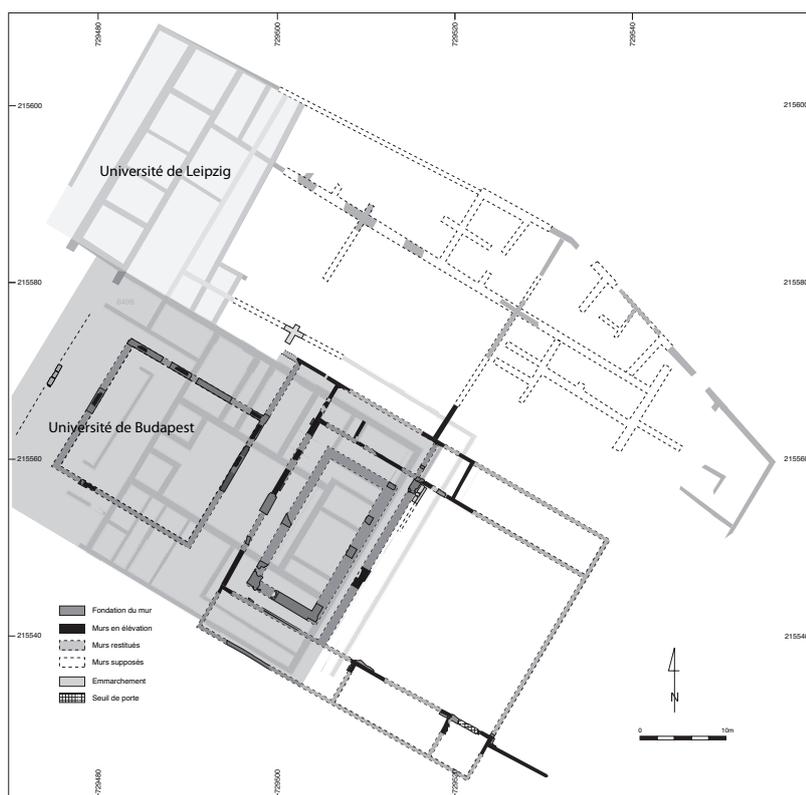
Selon l'état d'avancement de la publication, on se laisse la possibilité d'ouvrir des sondages en 2011, en vue d'un nouveau chantier à développer lors du programme triennal suivant.

1.4- Le quartier de la Pâture du Couvent

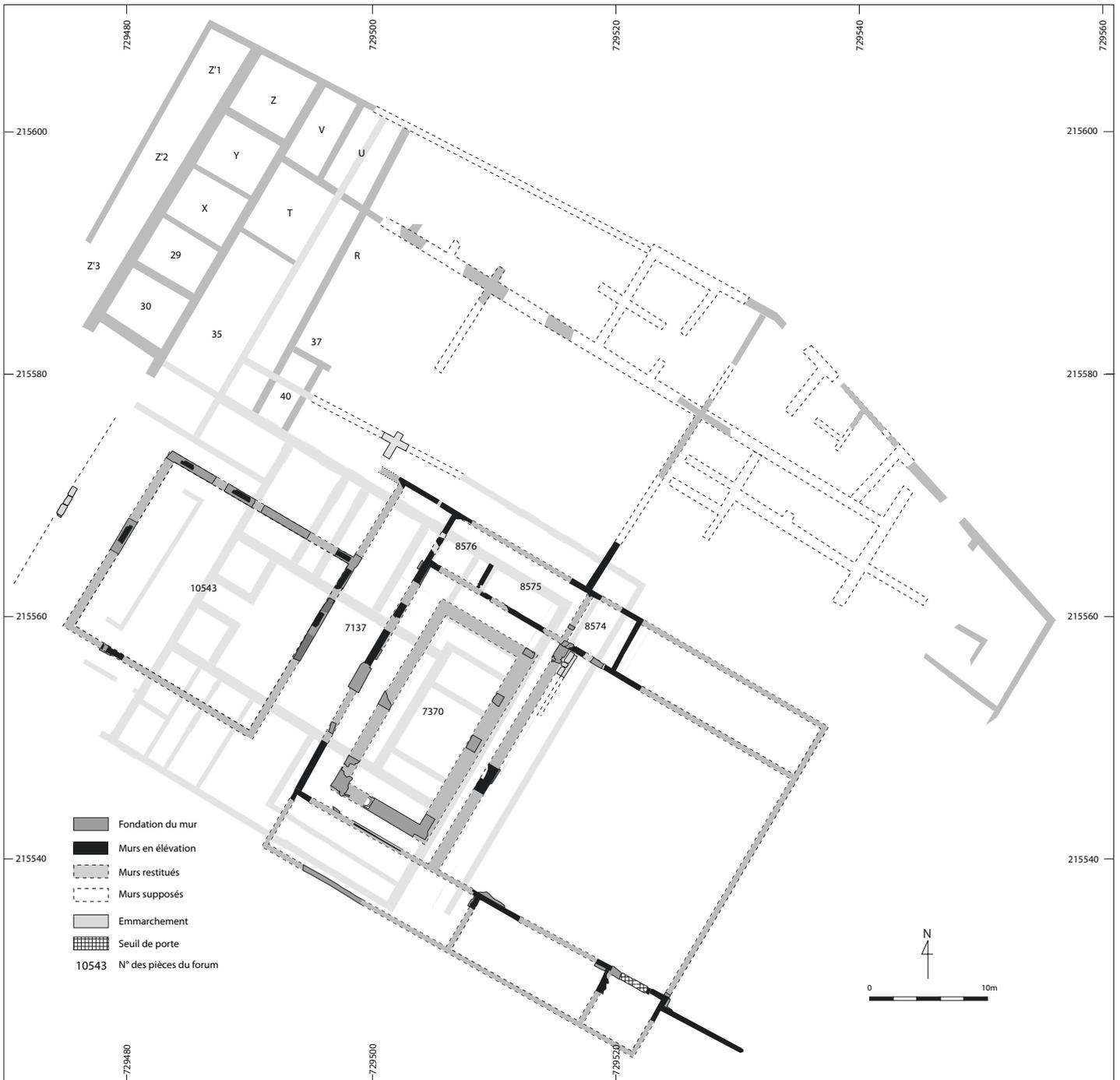
Le secteur central de l'*oppidum* au lieu-dit « La Pâture du Couvent » est étudié depuis 1987. D'abord consacrée à l'étude de la voie qui traverse l'*oppidum* depuis la Porte du Rebout, l'exploration archéologique a porté, dès 1996, sur l'îlot des Grandes Forges sur le côté est de la voie, où ont été mis au jour les vestiges de quatre phases d'occupation, couvrant un arc chronologique allant de La Tène D1 jusqu'à l'époque moderne. Les recherches dans cette zone se sont concentrées sur une *domus* d'époque augustéenne, dont les murs, partiellement détruits par un ensemble conventuel franciscain, ont livré un plan

quasiment complet. Depuis 2000, les fouilles se sont étendues aux structures antérieures repérées sous l'habitat augustéen. En effet, ce dernier oblitère une construction maçonnée plus ancienne, que l'on peut désormais interpréter comme une basilique romaine au cœur d'un *forum* (ill. 7).

Au terme du programme triennal 2006-2008, le bilan des acquis des fouilles de l'université de Budapest et de l'université de Leipzig est considérable et la mise en commun des informations architecturales, stratigraphiques et chronologiques clarifie l'interprétation des différentes phases.



7. La Pâture du Couvent: localisation des secteurs de fouille dans l'îlot des Grandes Forges.



8. La Pâturage du Couvent: plan général des structures de l'îlot des Grandes Forges.

1.4.1- La zone centrale de l'îlot des Grandes Forges

Responsable : Miklós Szabó (université de Budapest).

Assistant : Daniel Szabó (université de Budapest)

En ce qui concerne la *domus*, la fouille a permis de lever un plan presque complet (*ill. 8*) : seul le secteur contigu à la voie antique, exploré en 2008, demeure d'interprétation difficile en raison des fortes perturbations médiévales qui ont profondément spolié les états anciens. La stratigraphie est néanmoins établie en plusieurs endroits et le matériel recueilli permet de définir une fourchette chronologique pour la construction de la *domus* vers 30-20 av. J.-C. En plan, la *domus* s'organise suivant un axe perpendiculaire à la voie et développe, suivant cet axe, une cour à péristyle (partiellement reconnue), puis un atrium sur lequel ouvrent différentes pièces de vie et de réception suivant le schéma classique de la maison romaine. Les côtés nord et est de la *domus* sont bordés par un portique appartenant certainement à un second état. La stratigraphie montre un épais remblai de construction (plus d'1 mètre) constitué de deux couches contenant de nombreux éléments de destruction : moellons, tuiles et fragments de mortier appartenant à la basilique. Le matériel comporte des fragments de céramique datables du tout début de l'époque augustéenne.

Les résultats les plus importants concernent la période antérieure à la *domus*. Cette phase datée des années 50-40/30 av. n. è. correspond à l'édification d'un centre monumental organisé autour d'une basilique (*ill. 8*). Cette dernière, telle qu'elle a pu être partiellement observée au travers de la *domus*, offre un *spatium medium* bordé par une colonnade qui délimite une galerie périphérique sur les petits côtés de laquelle sont accolées des annexes. La présence d'une base ionique attique de forme romaine en calcaire blanc en place sur le mur stylobate de la galerie et la découverte de quartiers de colonnes, de fragments de pilastres et de chapiteaux (corinthiens et toscans) permettent de proposer différentes hypothèses de restitution de l'élévation étayées par l'analogie avec d'autres basiliques romaines. Le seuil de la basilique, qui a pu être dégagé au pied de la façade sud-est, donne accès à une place certainement bordée par des portiques latéraux d'après les sondages déjà réalisés.

De l'autre côté de la basilique, est restituée une deuxième place qui sépare le bâtiment central de la voie, mais son plan demeure encore lacunaire.

Lors de la campagne 2008, les fouilles ont porté

sur la zone située devant la voie, à l'emplacement du péristyle de la *domus* et de la place nord-ouest de la basilique. L'objectif était de compléter le plan du péristyle de la *domus* et de poursuivre l'étude architecturale des niveaux archéologiques correspondant au *forum* tardo-républicain. La fouille a mis au jour les niveaux de destruction du péristyle de la *domus* et ceux de la basilique, confirmant les données des fouilles précédentes. Un emmarchement a été découvert sur l'intérieur du mur de façade, en arrière des boutiques dans l'axe du *forum*, endroit où l'on s'attend à trouver un accès depuis la voie principale.

1.4.2- L'angle nord-ouest de l'îlot des Grandes Forges

Responsable : Sabine Rieckhoff (université de Leipzig).

Assistante : Doreen Mölders (université de Leipzig)

Les recherches de l'équipe de l'université de Leipzig, sous la direction de S. Rieckhoff, portent également sur l'îlot des Grandes Forges, mais elles se sont essentiellement concentrées sur l'angle nord-ouest du secteur vers la voie antique. Cette zone avait déjà été l'objet de l'attention de J. Déchelette qui en avait levé le plan et avait repéré des restes d'ateliers métallurgiques (Dhennequin *et al.* 2008, p. 46-47). Il identifia également des pièces d'habitation vers l'est. Peu intéressante aux yeux du fouilleur de l'époque, la fouille fut abandonnée. Depuis 1999, l'objectif de l'université de Leipzig était de reconnaître les structures vues par J. Déchelette, d'établir une séquence stratigraphique complète et de déterminer comment les maçonneries de l'angle nord-ouest s'organisent avec celles de la *domus* mises au jour par l'équipe de l'université de Budapest. Il s'agissait dans le même temps de fouiller les niveaux anciens, antérieurs aux niveaux romains, peu documentés sur la Pâturage du Couvent.

Les fouilles ont révélé une stratigraphie complexe que l'on peut résumer en grandes périodes, elles-mêmes subdivisées en différentes phases.

La plus ancienne période, antérieure aux états maçonnés d'époque romaine, est attestée par des constructions à ossature de bois dont on a retrouvé les niveaux de sols et différentes structures liées à l'occupation (foyers, fours et fosses). Il s'agit, bien que son emprise dépasse les limites de fouilles et qu'il n'est pas possible d'en avoir le plan complet, d'un grand bâtiment (au moins 17 m de long) à poteaux porteurs divisés en plusieurs pièces. Ces pièces, réparties sur plusieurs plans pour compenser la pente, sont séparées par des sablières basses

et des cloisons de bois peuvent certainement être restituées. Une rangée de trous de poteau régulièrement espacés de 3,5 m et à 1,5 m en avant du bâtiment (vers la voie) peut être interprétée comme un portique : probablement un espace artisanal ou de commerce, comme semblent l'indiquer des témoins de forge (fours et déchets). Une deuxième phase d'occupation se superpose à la précédente par l'intermédiaire d'un remblai et le bâtiment en bois est remanié sans en changer l'emplacement. Les remaniements ont aussi concerné le portique puisque les poteaux ont été retirés et remplacés par un mur d'appui à colombage, sur lequel étaient certainement posés des poteaux qui soutenaient le toit. Un nouveau sol en terre battue a été installé sous le portique, tandis qu'un trottoir large d'1,5 m en tessons d'amphores était construit à l'extérieur du portique. Le mobilier semble indiquer que le remaniement du portique date de LT D2a et est donc antérieur au milieu du 1^{er} s. av. J.-C. Plus au sud, appartenant à la même phase que le bâtiment en bois, a été mis au jour une cave comprenant deux niveaux d'utilisation antérieurs à la période augustéenne.

La deuxième période est celle dite de la *domus*. Les structures en bois du secteur nord-ouest ont été arasées et une couche de remblai vient sceller les couches de la première phase. Un état maçonné est alors construit en respectant l'orientation des structures anciennes. Les fondations d'un mur, le long de la voie, définissent une longue galerie que l'on peut interpréter comme un portique de rue couvrant la façade d'une suite de pièces, peut-être des boutiques. Cette enfilade de pièces de dimensions sensiblement égales, doit normalement se poursuivre vers le sud. Derrière ces « boutiques », d'autres pièces sont interprétées comme des espaces d'habitation ou de travail.

En ce qui concerne la chronologie relative, deux phases de construction semblent se succéder : la première, décrite ci-dessus, est détruite par un incendie dont les traces ont été identifiées dans la pièce 34 par une couche de décombres (poutres carbonisées, tuiles effondrées...). La deuxième phase de construction correspond à la réfection du secteur : à l'installation d'un portique le long du mur nord de la *domus* et à la construction d'un épais mur, perpendiculaire au portique, qui recoupe plusieurs pièces. Des murs de séparation sont alors détruits et des fours, installés à l'intérieur des nouvelles pièces, attestent de leur fonction artisanale.

Les objectifs de la campagne 2008 étaient de poursuivre la fouille jusqu'aux niveaux les plus anciens, antérieurs aux constructions maçonnées,

d'observer le prolongement du mur de clôture nord-ouest de la basilique, malgré les profondes spoliations médiévales qui ont affecté le secteur, et d'établir la continuité avec les fouilles de l'université de Budapest. Une attention particulière a été portée à la liaison entre les murs des boutiques de façade qui pourraient appartenir à un état ancien (*forum*). Le but de cette année a été d'achever la fouille de ce secteur. Les niveaux anciens ont été atteints et de nombreuses traces d'occupation ont été mises au jour. En ce qui concerne la stratigraphie, les coupes et l'analyse du matériel incitent à reconsidérer l'appartenance d'un certain nombre de murs à la *domus*. À titre d'hypothèse, ceux des « boutiques » pourraient dater de la phase d'aménagement du *forum*. De même, un certain nombre de murs de l'angle nord-ouest du site (auparavant attribués à la seule *domus*) pourraient appartenir, à l'origine, à des annexes du *forum*.

Le programme des années 2006-2008 prévoyait l'achèvement de la fouille de la partie nord-ouest de l'îlot des Grandes Forges, en explorant la zone entre la galerie et la *domus* et en enregistrant la stratigraphie complète du secteur : l'objectif est atteint et permet d'avoir une vision stratigraphique d'ensemble au travers des deux chantiers. En ce qui concerne le *forum*, il s'agissait d'explorer la zone entre la basilique et la voie, puis d'entreprendre une fouille extensive de la place est. Cette dernière opération n'a pu être mise en chantier lors du programme 2006-2008.

En outre, la mise en perspective des résultats des fouilles hongroises et allemandes permet d'émettre de nouvelles hypothèses. Le site, par endroits fortement perturbé par les spoliations et les aménagements médiévaux, a livré une stratigraphie complexe en liaison avec une architecture antique comportant deux états imbriqués qui occupent une zone anciennement occupée. La *domus*, dont l'extension est désormais bien cernée, semble réemployer certaines fondations des murs du *forum*. Celui-ci est constitué d'une basilique flanquée d'annexes au nord et au sud et est bordé d'une place orientale et d'une cour occidentale. D'après les observations réalisées en 2008, il faudrait peut-être adjoindre à l'espace public la suite de *tabernae* en façade de rue et des bâtiments annexes sur le côté nord-ouest. Il n'en demeure pas moins que ces hypothèses restent à vérifier et que des sondages concernant le phasage de certains murs doivent être effectués : c'est le cas de la liaison entre les murs des boutiques et le mur de façade du *forum* ou de l'articulation entre les murs du secteur nord-ouest perpendiculaires au mur le plus méridional du *forum*.

Programme 2009-2011

Sa fouille s'étant achevée en 2008, l'équipe de l'université de Leipzig se consacrera à la publication finale de l'angle nord-ouest de l'îlot.

Les coupes stratigraphiques les plus importantes seront laissées visibles au moins jusqu'à l'été 2009.

Des interventions spécialisées seront également poursuivies ou initiées (étude des mortiers, étude minéralogique des dépôts archéologiques, archéomagnétisme sur les toitures effondrées) pour aider à caractériser la stratigraphie du secteur, en corrélation avec celle de l'équipe hongroise.

L'équipe de l'université de Budapest poursuivra la fouille extensive de la partie ouest du *forum*, entre la basilique et la grande rue, de part et d'autre de l'axe du *forum*, où l'on attend l'entrée occidentale de ce dernier. Des sondages ponctuels aux angles des murs seront à réaliser afin d'établir le phasage de l'architecture et de confirmer ou d'infirmier l'hypothèse de bâtiments annexes au nord du *forum* proprement dit.

La publication détaillée des parties centrale et occidentale du *forum* interviendra à l'issue, si possible dans la durée du programme triennal à venir.

L'exploration extensive de la place est du *forum* pourra être engagée dès remise du manuscrit de la publication.



9. Le Parc aux Chevaux, PC 14: plan général des fouilles, angle nord-est de PC 14.

1.5- Le quartier du Parc aux Chevaux (PC 14)

Responsable : Daniele Vitali (université de Bologne).
 Assistantes : Erica Camurri (doctorante, université de Leipzig/université de Bologne), Rosa Roncador (doctorante, université de Bologne).
 Laurent Bavay (Université Libre de Bruxelles) sera associé aux fouilles à partir de 2009.

Les fouilles de l'université de Bologne, commencées en 2002, visaient à définir la chronologie et la nature d'une vaste plate-forme artificielle dépourvue de toute construction, déjà repérée au XIX^e siècle par J.-G. Bulliot, et relativement épargnée par les explorations de J. Déchelette qui n'y réalisa que quelques sondages (*ill. 9*). Les fouilles anciennes donnent néanmoins quelques indications sur les dimensions et la forme générale de l'enclos : le mur nord a été reconnu sur environ 97 m et des retours vers le sud ont été repérés aux extrémités tandis que des accès aménagés dans le mur nord donnent à l'intérieur de la terrasse.

Les fouilles italiennes de l'angle nord-est de la plate-forme ont permis de repérer une partie du mur de soutènement dont on peut supposer qu'il avait un caractère monumental, puisque des tambours de colonnes engagées ont été découverts et appartiennent certainement au mur nord de la terrasse. Le sol de la plate-forme est mal conservé, mais quelques lambeaux attestent qu'il était constitué de pierres et de tessons d'amphores. À l'extérieur de la plate-forme, le long du mur, est construite une sorte de trottoir bordant peut-être une voie, suivant la même technique. Le mur nord est également bordé par un axe de circulation dont on ne sait encore que peu de chose. Les autres données concernent essentiellement la chronologie de cet espace dont la construction est datée du dernier tiers du I^{er} s. av. J.-C.

La poursuite de l'exploration sous le remblai de nivellement a montré que la terrasse, interprétée (*a priori*) comme un possible espace public, avait oblitéré un quartier d'habitation antérieur à l'époque augustéenne.

Cette phase a livré les vestiges d'une maison à ossature de bois, à laquelle est associé un puits (à l'extérieur de la terrasse), détruite par un incendie puis abandonnée avant les restructurations augustéennes. Deux caves appartenant peut-être à deux phases chronologiquement distinctes ont été fouillées, mais la chronologie relative est difficile à établir : elles sont en tout cas antérieures à la construction de la plate-forme.

En 2006 et 2007, l'activité de terrain a été interrompue afin d'achever la publication de la fouille antérieure de l'université de Bologne à la Pâturage du Couvent.

Les travaux repris en 2008 ne constituent qu'une extension limitée de la zone fouillée en 2005, à l'intérieur de la plate-forme. Il s'agit dans un premier temps d'explorer les remblais de construction d'époque augustéenne et de dégager le secteur d'habitation antérieur en établissant la connexion avec les structures dégagées lors de la campagne précédente. Le nettoyage du secteur a permis la mise au jour d'un lit de tessons d'amphores et localement de concentrations d'amphores complètes dont la fouille sera poursuivie en 2009.

L'objectif prioritaire du programme de recherche 2006-2008 était d'achever la publication des fouilles italiennes de la Pâturage du Couvent. Le manuscrit est parvenu en totalité au service d'édition de Bibracte et la mise en forme préalable à la publication, tributaire du planning chargé du service, devrait débiter dès 2009 après concertation avec les différents contributeurs. Cette condition à la reprise des fouilles est donc levée.

L'université de Bologne sera par ailleurs renforcée dès 2009 par une équipe de l'Université Libre de Bruxelles dirigée par Laurent Bavay, professeur titulaire de la chaire d'archéologie égyptienne et ancien assistant du Pr. P.-P. Bonenfant sur sa fouille de Bibracte.

Programme 2009-2011

Le programme 2009-2011 consistera en la poursuite de l'exploration du secteur de la plate-forme.

Il s'agira d'abord d'essayer de définir la fonction de cet espace libre de construction au centre de l'*oppidum*, d'en préciser la chronologie et de comprendre les aménagements architecturaux (accès, décor du mur d'enceinte). La fouille extensive de la plate-forme a débuté en 2008 par les couches superficielles et se poursuivra en 2009 par les couches sous-jacentes (remblais augustéens et niveaux de l'habitat ancien). L'équipe s'attachera par la suite à définir la nature, la fonction et la densité de l'habitat ancien repéré sous les niveaux de remblais de la plate-forme et préservé par les travaux de dégagement des fouilles anciennes.

1.6- Le quartier du Parc aux Chevaux (PC 1)

Responsables : Pascal Paris (Archéologue, Bibracte), Chiara Martini (Archéologue, Bibracte)

La maison 1 du Parc aux Chevaux (PC 1) (*ill. 10*), fouillée par l'université de Lausanne de 1988 à 1998, a déjà fait l'objet d'une publication importante dans la collection *Bibracte*. Ces fouilles ont essentiellement concerné la partie nord-ouest de la *domus*. Elles ont permis de définir les différents états de la maison et de reconnaître une stratigraphie complexe fortement perturbée par les fouilles de J.-G. Bulliot.

Depuis, l'école de fouilles du Mont Beuvray a repris les recherches sur PC 1, mais, compte tenu de la complexité de la stratigraphie et du jeune âge des fouilleurs, entre 13 et 17 ans, les travaux ont essentiellement porté sur l'étude du dernier état.

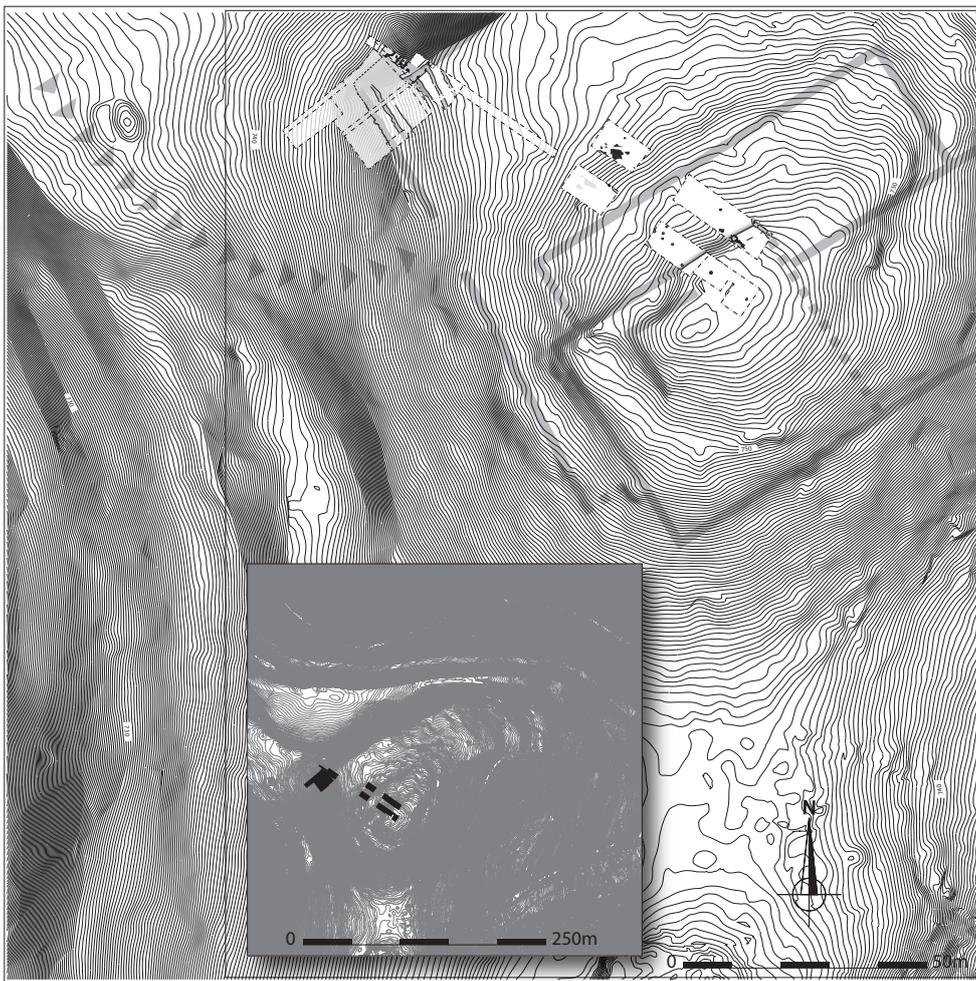
Lors des campagnes 2006 et 2007, les grandes pièces du secteur nord-est de la maison ont été explorées : plus particulièrement les pièces BM et BH, selon la nomenclature attribuée aux espaces de la maison par J.-G. Bulliot et toujours utilisée. En 2006, la pièce BM, la plus grande de la maison (170 m²) a fait l'objet de fouilles qui ont mis au jour des lambeaux de sol en terre battue et cailloutis et un foyer domestique associé à deux fosses, interprétables comme des cendriers. L'année suivante, les recherches se sont concentrées sur la pièce BH et l'angle nord-est du jardin de la *domus*. La pièce BH avait été l'objet d'une fouille très superficielle réalisée par J.-G. Bulliot, qui n'avait pas atteint le niveau du sol et avait épargné une partie de la stratigraphie. Ainsi, la fouille de la couche de démolition laisse penser à une destruction volontaire de la pièce. D'autre part, les observations architecturales révèlent que cette pièce est un ajout postérieur à la pièce BM. Les nombreux éléments d'architecture découverts à cet endroit indiquent certainement la présence d'une colonnade (quarts et demi-colonnes en terre cuite) appartenant peut-être au portique du jardin. Enfin, la fouille d'une partie du jardin (espace AB) a permis de restituer les contreforts qui rythment le mur de fond percé d'un aménagement : une niche laissant couler, au travers du rocher, une petite source.

En ce qui concerne la campagne 2008, l'intervention a porté sur les pièces de l'aile orientale et sur le portique ouvrant sur le jardin à l'est. L'objectif était de vérifier le plan de la zone levé au XIX^e siècle, ainsi que la présence d'aménagements architecturaux liés au portique d'après l'hypothèse de J.-G. Bulliot.

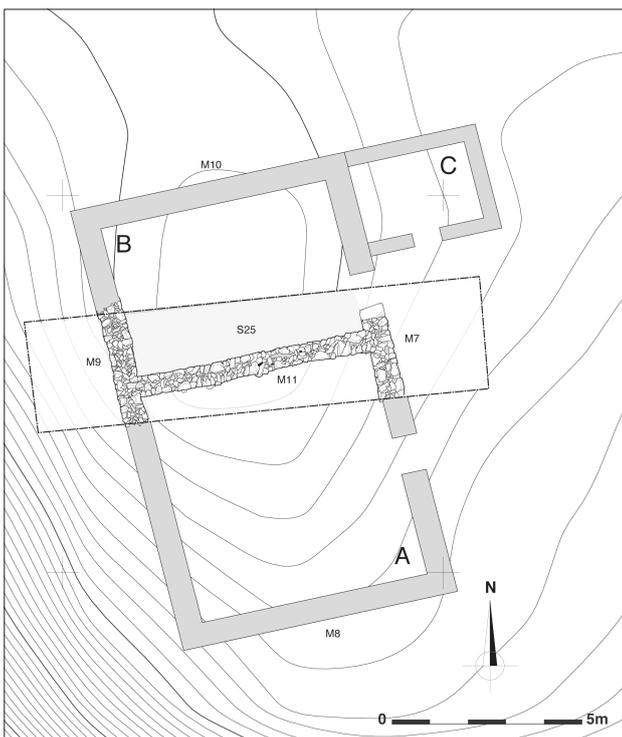
Le sol de l'espace HH, constitué d'un cailloutis damé sur de la terre, a été entièrement dégagé et un foyer mis au jour près de la paroi est. La couche de démolition de la pièce H a été partiellement fouillée, ainsi que celle du couloir BL. Les fouilles ont permis de mettre au jour le sol du portique : bien conservé dans la partie nord, il disparaît vers le sud. La couche de démolition, immédiatement au-dessus du sol, a livré un denier daté de 58 av. n. è. Le mur entre les pièces d'habitation et le portique est mal conservé, toutefois, une baie qui permettait d'accéder au portique depuis la pièce H en contrebas a pu être identifiée avec certitude. Un sondage a été pratiqué dans l'axe du mur séparant les pièces HH et H afin de vérifier l'existence d'une porte que suggère le plan de J.-G. Bulliot. Un épandage de tuiles, au niveau de l'interruption du mur, laisse penser qu'il y avait un seuil.

Programme 2009-2011

Le programme triennal visera l'achèvement de la fouille de la *domus* et la mise en œuvre de la publication des observations de l'école de fouille depuis 1999. Il s'agira d'achever l'exploration superficielle de la partie orientale. Les fouilles s'orienteront ensuite vers le secteur sud et le péristyle de la *domus*.



11. Plan des fouilles du Theurot de la Vivre.



12. Plan des fouilles du Theurot de la Roche.

1.7- Le Theurot de la Wivre et le Theurot de la Roche

Responsables: Thierry Luginbühl (université de Lausanne-IASA), José Bernal, (université de Lausanne-IASA)
Assistants: Fanny Lanthemann (archéologue, assistante à l'IASA), Jana Hoznour (archéologue, assistante à l'IASA)

1.7.1- Le Theurot de la Wivre

Le Theurot de la Wivre, situé au nord de l'*oppidum* (ill. 11), a fait l'objet d'une exploration extensive entre 2002 et 2005 et a livré les vestiges d'importants terrassements liés à l'aménagement d'une vaste plate-forme de 170 m de long, construite au 1^{er} s. av. J.-C., dont on n'a pas pu déterminer la fonction. Poursuivant les travaux, une autre plate-forme d'époque augustéenne a été mise au jour sur le versant ouest du « Theurot ». Cette dernière recouvre un quartier d'habitat et d'ateliers totalement inconnu jusqu'à présent. Le programme triennal 2006-2008 prévoyait, dans un premier temps, d'élargir les sondages de la plate-forme, puis d'agrandir la fouille vers l'est, en direction de la Côte Chaudron. Ces travaux ont permis d'établir une stratigraphie qui présente cinq périodes :

- les périodes 1 et 2 correspondent à la construction de la plate-forme à l'époque augustéenne recouvrant les structures anciennes.
- la période 3 rassemble des structures (ensemble A) interprétées comme un bâtiment à caractère artisanal construit sur des sablières basses renforcées aux angles par de puissants poteaux. La datation de cette période est certainement attribuable à la fin de La Tène D2a ou au début de La Tène D2b.
- la période 4 est représentée par un ensemble de vestiges (ensemble B) aménagés sur un important remblai. Il s'agit de trous de poteau dont la fonction demeure inconnue. Les ensembles C et D en revanche montrent des liens stratigraphiques et architecturaux communs. L'alignement de trous de poteau de taille importante indique l'existence d'une palissade dotée d'une entrée flanquée de deux poteaux plus imposants que ceux du reste de la palissade. À l'intérieur de l'enclos délimité par cette palissade a été fouillée une couche d'occupation : trois fosses dont le matériel est daté de la seconde moitié de LT D2a.

- la période 5 a livré douze structures en creux : des fosses, des trous de poteau et deux structures rectangulaires (peut être des traces de sablières basses). Ces vestiges sont installés directement dans l'humus ancien recouvrant le substrat géologique et sont datés de La Tène D1b/D2a.

Les engagements pris lors du précédent triennal ayant été remplis dès 2007, y compris ceux concernant la publication d'un article de synthèse, livré fin 2008, il a été décidé d'engager une campagne exploratoire sur le Theurot de la Roche en avance sur le prochain programme de recherche.

1.7.2- Le Theurot de la Roche

Le sondage pratiqué cette année (ill. 12) a permis de mettre au jour deux pièces d'un bâtiment aux murs maçonnés, qui avait été dégagé au XIX^e siècle par J.-G. Bulliot. Les niveaux de sol ont été atteints et pourraient avoir comporté un aménagement (dallage?). La découverte de menus fragments de statue en bronze doré et d'un élément de décor (probablement) d'architecture indique que le secteur, sinon ce bâtiment, avait une fonction particulière, peut être culturelle. Mais les éléments en faveur d'un édifice de culte sont encore ténus.

Programme 2009-2011

À la suite du sondage prometteur de 2008, il s'agit d'engager la fouille extensive des bâtiments situés sur le Theurot de la Roche et de s'attacher à la caractérisation spatio-fonctionnelle du secteur en abordant les questions liées au caractère culturel du Theurot.

L'équipe suisse s'engage dans un programme lourd qui dépassera l'échéance de 2011.

2- RECHERCHES TRANSVERSALES SUR LE MONT BEUVRAY

Les recherches transversales occupent une position majeure dans le programme scientifique. Non seulement elles accompagnent les fouilles année après année et permettent l'étude du mobilier, mais encore elles développent des thématiques qui intéressent l'histoire de l'occupation, l'architecture et l'urbanisme, l'artisanat, pour ne citer que quelques axes de recherche. Elles s'intègrent étroitement aux actions de terrain, analysent et synthétisent les nombreuses données issues des chantiers, et s'insèrent dans des problématiques scientifiques qui dépassent souvent le cadre de Bibracte. Les nombreux domaines d'investigation permettent de croiser des données extrêmement diversifiées et d'affiner des résultats avec un maximum de fiabilité.

Comme il était déjà signalé dans la proposition de programme de recherche 2006-2008, les études transversales répondent à une programmation différente de celle des fouilles, puisqu'elles s'inscrivent dans la durée et répondent à d'autres contraintes, notamment un rythme de collecte des données très variable d'un domaine à l'autre.

Les résultats du programme précédent sont extrêmement denses et le programme triennal à venir poursuivra dans le même sens. Une priorité sera toutefois donnée à l'étude croisée des données afin d'affiner la chronologie du site dans son ensemble.

2.1- Études de mobilier

2.1.1- Céramique

Responsables : Ph. Barral (université de Franche-Comté), Th. Luginbühl (université de Lausanne), Sylvie Barrier (doctorante, université de Tours/université de Lausanne), Jana Hoznour (doctorante, assistante, université de Lausanne)

Les activités et objectifs de ce groupe de travail sont multiples.

Des stages réguliers permettent tout d'abord de familiariser les étudiants des différentes équipes de recherche associées avec la céramique de Bibracte et avec les méthodes de traitement développées pour le site.

À un stade plus élevé, il s'agit de faire évoluer ces méthodes, avec le souhait de constituer de nouveaux outils à l'horizon 2011-2012.

Enfin, des recherches plus spécifiques sont menées dans le cadre de mémoires universitaires, comme la romanisation de la céramique (S. Barrier)

ou la caractérisation de groupes de production (J. Hoznour).

L'objectif prioritaire à court terme est néanmoins de contribuer à une meilleure formalisation de la chronotypologie des mobiliers de Bibracte (*cf. infra*, 2.2.1).

2.1.2- Mobilier métallique et petits mobiliers

Responsables : Jean-Paul Guillaumet (UMR 5594 ARTeHIS, CNRS-UB-MCC), Sabine Rieckhoff (université de Leipzig)

L'étude du mobilier métallique et du petit mobilier se déroule chaque année dans le cadre d'ateliers. Elle s'inscrit également dans le projet de réexamen des ensembles clos de Bibracte et contribue à préciser la chronologie du site (*cf. infra*, 2.2.1). Ces ateliers suivent le traitement et l'analyse du mobilier des fouilles annuelles.

L'accroissement significatif de l'information et de la documentation archéologiques sur la paléomanufacture métallique de la fin de l'âge du Fer à Bibracte n'a pas débouché sur une clarification nette des questions de chronologie et de périodisation comme pour la céramique. Ceci tient aux traditions des différents intervenants, à la difficulté de mettre en place une méthodologie commune admise par tous et d'opérer des comparaisons efficaces entre sites, horizons chrono-stratigraphiques ou séries de matériaux.

La venue de jeunes chercheurs dans la spécialité, les évolutions et les résultats des études de métal de ces dernières années montrent qu'il est possible d'envisager pour le prochain programme triennal, en plus des stages ouverts à tous et des réunions informelles autour du sujet, un véritable projet pour le métal de Bibracte.

Une réunion des personnes impliquées dans les études et l'évolution des outils descriptifs et méthodologiques proposés dans la base de recherche sera programmée. Elle permettra d'assurer un dialogue régulier entre les différents chercheurs et les autres acteurs de la connaissance et la conservation (expérimentateurs, restaurateurs). Elle aura aussi pour but d'améliorer la base de données et de réfléchir aux questions chronologiques de ces matériaux.

Pour les personnes des équipes de recherche associées désirant étudier le matériel des fouilles en cours, l'organisation d'un stage spécifique sur l'étude de la paléomanufacture métallique est envisagée : il y sera plus particulièrement abordé, en plus des théories générales, les questions d'ateliers, de « demi-produits », de changement et de conti-

nuité de la période celtique à l'époque romaine, les questions concernant le métal dans la construction et le métal comme marqueur identitaire.

2.1.3- Amphores

Responsable: Fabienne Olmer (CNRS-UMR 1540, Lattes)

L'étude des amphores de Bibracte a beaucoup progressé durant les années 2006-2008. Tout d'abord parce que les données ont été peu à peu synthétisées dans le cadre des projets de publications et, aussi, parce que de nouvelles approches ont été développées et trouvent un aboutissement dans une première proposition de classement qui verra le jour en 2009, sous la forme d'une publication associant la collection Bibracte et le site internet *Lattara.net*. Ces trois ans ont également permis la mise en place d'un stage de formation destiné aux étudiants, qui rencontre beaucoup de succès, et qui est désormais une des clés des formations universitaires du centre. Ce stage a ainsi accueilli 45 étudiants, et en accueillera 15 autres dès février 2009.

Bibracte a livré une énorme quantité d'amphores. C'est à la fois très instructif en terme de volume, afin d'évaluer combien d'amphores entières sont parvenues sur cet *oppidum* et de comprendre comment elles y ont été acheminées, mais c'est également intéressant pour approfondir la notion de réemplois et connaître les modalités de constitution des ensembles fouillés. Les trois dernières années ont permis l'étude de nombreux lots de mobilier.

En 2006, l'étude a porté sur trois lots :

- le matériel de la fouille hongroise 1999-2003,
- le matériel de la fouille du rempart (O.-H. Urban),
- le matériel mis au jour par l'équipe « diagnostic » (secteur 24) en 1995 aux alentours du Parc aux Chevaux.

En 2007, l'étude a porté sur deux lots :

- le matériel de la fouille hongroise 2004-2006,
- la cave 560 de la Pâturage du Couvent (première partie: tri des formes).

En 2008, l'étude a porté sur quatre lots :

- la cave 560 de la « Pâturage du Couvent » (deuxième partie: assemblages formes/pâtes),
- le matériel de la fouille hongroise 2007,
- le matériel de la fouille de la forge « extérieur rempart »/hors stage,
- le matériel de l'extension de la nécropole 2008/ hors stage.

Les trois campagnes d'étude complètent évidemment les travaux antérieurs. On peut désormais dresser la liste de ces études en fonction de leur stade d'avancement.

Les études terminées concernent la Pâturage du Couvent (secteur italien, secteur belge, secteur espagnol-Madrid), la Terrasse, la Nécropole de la Croix du Rebut (1992-1994), le rempart (Porte du Rebut); la maison PC 1 (par A. Schopffer), la fontaine Saint-Pierre, les Vergers, les Remparts.

D'autres études sont en attente ou en cours: le Champlain, la Côme Chaudron, la Pâturage du Couvent: secteur hongrois (en cours: fait jusqu'à 2007) et le secteur espagnol-Saragosse.

Parmi ces études, certaines sont en cours de publication et les contributions ont été rendues (secteur italien de la Pâturage du Couvent, fontaine Saint-Pierre).

Concernant le programme de recherche 2009-2011, des objectifs s'inscrivent dans la continuité du programme triennal précédent.

En 2009, l'étude se portera sur plusieurs lots de mobilier :

- la cave 560 de la Pâturage du Couvent (troisième partie: proposition de classement),
- les chantiers en cours de fouille (secteur hongrois: *forum*),
- les Sources de l'Yonne (recherche conduite par T. Moore).

Le programme prévu pour 2009-2011 comprendra aussi l'exploration de domaines propres à l'étude des amphores :

- la connaissance des denrées et les faciès de consommation,
- la finalisation de l'outil typologique, ce qui devrait permettre de mieux comprendre les faciès des amphores tardo-républicaines italiques. La finalité sera une publication papier et une mise en ligne envisagée dans le cadre d'une association de la collection « Bibracte » et du site internet de Lattes, *Lattara.net*, dirigé par M. Py,
- un volet « analyses physico-chimiques et pétrographiques » pourrait être développé pour valider les groupes, en collaboration de l'équipe de C. Petit (université de Bourgogne/UMR 5594) et de C. Capelli (université de Gênes),
- l'étude chronologique, qui sera poursuivie afin de préciser les périodes d'apparition et d'utilisation des différents types amphoriques à l'échelle du site et selon chaque contexte.
- l'étude de la répartition spatiale des amphores

de Bibracte, que l'on peut envisager dans le cadre d'un SIG,

- l'épigraphie. Ce volet apporte énormément de données qui pourraient, à terme, donner lieu à une publication permettant de compléter la publication de 2003 qui traitait des fouilles 1984-1998.

2.1.4- Numismatique

Responsables : Katherine Gruel (CNRS-UMR 8546, Paris), Laurent Popovitch (université de Bourgogne, Dijon)

Durant le stage organisé chaque année en février à Bibracte, l'étude des monnaies consiste essentiellement dans le nettoyage, l'enregistrement et l'identification des monnaies provenant des campagnes de fouilles de l'année précédente.

Le catalogue publié en 2008 prend en compte les découvertes monétaires jusqu'à l'année 2000. Depuis lors, un certain nombre de nouveaux types monétaires sont apparus et ont été publiés dans le bilan décennal. L'essentiel de l'activité numismatique consiste à suivre les publications en cours et à analyser les variations des faciès monétaires selon les secteurs et les horizons. Les deux secteurs dont l'étude vient de se terminer montrent des faciès spécifiques qui précisent les conditions d'usage des monnaies à Bibracte, dans un secteur plus économique comme la Pâturage du Couvent ou plus lié aux superstitions et au domaine culturel comme à la fontaine Saint-Pierre.

Cette double stratégie, toujours à l'écoute des équipes de fouilles, sera poursuivie dans les trois ans à venir.

Laurent Popovitch poursuivra, quant à lui, l'étude des monnaies romaines.

2.2- Études chronologiques

Pour les années à venir, on ambitionne de diversifier les approches chronologiques, afin de mieux corrélés à l'échelle du site les indices de datation, quels qu'ils soient, et de réduire les marges d'incertitude sur la datation absolue des vestiges immobiliers et des ensembles de mobilier.

Dans cette perspective, on prendra grand soin d'organiser une concertation régulière entre les acteurs de cette recherche.

2.2.1- Chronotypologie des mobiliers

Responsables : Sylvie Barrier (doctorante, université de Tours/université de Lausanne), Jana Hoznour (doctorante, assistante, université de Lausanne-IASA), Wolf-Rüdiger Teege (université de Leipzig)

Au terme de plus de deux décennies de fouilles, la chronologie du mobilier de Bibracte peut s'appuyer sur un très important *corpus* d'ensembles clos. Aussi, pour mieux établir cette chronologie et, si possible, l'affiner, il a été décidé d'afficher comme priorité du prochain triennal la reprise en compte de ces principaux ensembles clos, afin de finaliser une sériation.

Le travail sera effectué dans le cadre « d'ateliers » qui permettront de réviser progressivement les ensembles.

La première étape concerne principalement le mobilier céramique, le petit mobilier métallique et les amphores. Le but est de réévaluer ou réanalyser ces ensembles, notamment ceux ayant été traités avant 1995, afin d'avoir une documentation homogène et des données à jour qui seraient mises à la disposition de tous les chercheurs intéressés.

Les ensembles traités durant le premier atelier ont été choisis notamment en fonction de leurs disponibilités dans le cadre des publications en cours. Les prochains ateliers (2009-2010) concerneront des ensembles clos des fouilles italiennes et hongroises ainsi que de nouveaux ensembles provenant des fouilles suisses, françaises et autrichiennes.

À terme, il sera essentiel de pouvoir croiser les données de ces ateliers avec les informations des autres équipes de recherches transversales cités plus bas afin d'optimiser les données chronologiques concernant l'occupation de l'*oppidum*.

L'objectif est bien entendu de publier ces recherches sous la forme d'une monographie. Elles permettront aussi la mise à jour de la typologie du mobilier.

Dans un premier temps ont été retenus les ensembles suivants :

Parc aux Chevaux, PC 1 (Th. Luginbühl)

- comblement de la Cave 130 (datation actuelle -130/120 à -90/80)
- comblement de la Cave 133 (datation actuelle -90/80 à -50)
- comblement de la Cave 210 (datation actuelle -50 à -30)
- couches O/D période 4 (datation actuelle -30 à 1/15)
- couches O/D période 5 (datation actuelle 1/15 à 30)

Parc aux Chevaux (Chantier école)

- Comblement de la Cave 6940

Theurot de la Wivre (Th. Luginbühl)

- Couche d'épandage période 4 : cf. mémoire J. Hoznour (datation actuelle : augustéen moyen)

Pâturage du Couvent (S. Rieckhoff)

- Comblement de la cave 8738 : UF 8749 (datation actuelle : LT D1b/D2a)
- Comblement de la fosse 9754 : UF 9745 et 10021 (datation actuelle : LT D1b).

Les Barlots (O.-H. Urban)

- Comblement de la Fo 503 (datation actuelle augustéen moyen)

Pâturage du Couvent (équipe espagnole)

- Bassin : (datation actuelle : Augustéen moyen)

2.2.2- Archéomagnétisme

Responsables : Philippe Lanos (CNRS, UMR 5060-IRAMAT-CRP2A), Annick Chauvin (université de Rennes 1), Gwenaël Hervé (Docteurant, université de Bordeaux 3, UMR 5060, IRAMAT CRP2A)

Ce projet est développé dans le cadre d'une thèse de doctorat intitulée « Datation par archéomagnétisme des terres cuites archéologiques en France durant la Protohistoire dans l'aire méditerranéenne et étalonnage de la variation du champ magnétique terrestre en direction et intensité. »

Cette thèse, financée par une allocation ministérielle de l'université de Bordeaux 3, est dirigée par Philippe Lanos et Annick Chauvin. Le travail sera effectué dans le cadre d'une collaboration étroite entre les universités de Bordeaux 3 via le CRP2A (UMR 5060) et de Rennes 1 via l'UMR Géosciences-Rennes (UMR 6118).

En raison de la variation spatiale du champ magnétique terrestre, les courbes ne sont valables que dans une zone géographique limitée (environ 500 km de rayon). En France, la précision des courbes est satisfaisante pour les deux derniers millénaires. Pour la Protohistoire, le nombre actuel des sites de référence ne permet pas l'obtention de courbes de bonne résolution. Leur utilisation à des fins de datation archéomagnétique reste encore impossible. Pour cette raison s'engage une thèse dont l'objectif est d'améliorer significativement la précision des courbes de variation séculaire durant le 1^{er} millénaire av. J.-C. Cela permettra premièrement d'affiner notre connaissance du champ magnétique terrestre avec une meilleure caractérisation des

changements de son comportement à moyen et long terme. En second lieu, la communauté archéologique pourra disposer d'une nouvelle méthode de datation pour la fin de l'âge du Bronze et pour l'âge du Fer. Un des enjeux est donc de proposer une alternative à l'imprécision des dates calibrées ¹⁴C entre 750 et 400 avant J.-C. du fait de l'effet de « plateau ».

Le calage chronologique des structures de référence fera l'objet d'une attention particulière. Les logiciels *Rencurve* et *Rendate* développés à Rennes et fondés sur la statistique bayésienne seront utilisés pour combiner les différentes informations chronologiques disponibles. Cela comprend, la stratigraphie, les autres méthodes de datation chronométrique (radiocarbone, thermoluminescence, dendrochronologie) et la chrono-typologie du mobilier céramique ou métallique. L'intérêt de cette méthode réside dans l'optimisation de la résolution des courbes de variation séculaire. Elle permet en effet l'intégration d'un grand nombre de données entachées d'erreurs et reliées entre elles de façon complexe dans le temps. Au-delà de la datation relative fondée sur la stratigraphie intra-site, il est important de pouvoir aussi intégrer les datations fondées sur les comparaisons intersites en faisant intervenir l'approche spatio-temporelle.

Les nombreuses opportunités de prélèvement offertes par le site de Bibracte, tant sur des matériaux cuits en place (foyers) que déplacés (toitures effondrées) conduisent à en faire le site de référence de la fin de la période prise en compte pour cette étude.

2.2.3- Dendrologie et dendrochronologie

Responsables : Sébastien Durost (laboratoire de Chrono-environnement, UMR 6249, Besançon), Georges-N. Lambert (CNRS, laboratoire de Chrono-environnement, UMR 6249, Besançon)

Ce thème d'étude transversal concerne les matériaux de construction en bois, l'architecture de bois et la dendrochronologie. Les analyses dendrochronologiques de S. Durost, réalisées dans le cadre de sa thèse de doctorat, ont permis d'établir des courbes de référence très fiables pour le site.

Par ailleurs, l'*oppidum* a livré un ensemble important de bois travaillés qui donne un éclairage unique sur l'architecture gauloise du 1^{er} s. av. J.-C. Une première étude de ces bois est intégrée dans la publication à paraître prochainement de la fontaine Saint-Pierre.

Nous nous proposons de poursuivre de façon systématique l'étude des bois archéologiques de

Bibracte, en profitant notamment de toutes les opportunités de prélèvement offertes par les chantiers, en particulier dans les couches incendiées.

2.2.4- Stratigraphie

Responsables : Christophe Petit (UMR 5594 ARTeHIS, UB-CNRS-MC), Benjamin Bohard (doctorant, université de Bourgogne).

Ce projet de recherche vise à tenter de corréliser les stratigraphies archéologiques à l'échelle de l'*oppidum*, dans le but d'avoir une meilleure vision de la sédimentation d'origine anthropique et surtout de raccorder des événements, comme les couches d'incendie, observées sur différents chantiers. L'action s'appuiera sur le SIG (*cf. infra*, 4.2).

2.3- Matériaux de construction et outillage en pierre

2.3.1- Matériaux de construction

Responsables : Jean Pierre Garcia (UMR 5594 ARTeHIS/CNRS-UB-MCC), Christophe Petit (UMR 5594 ARTeHIS/CNRS-UB-MCC), Arnaud Coutelas (UMR 5594 ARTeHIS/CNRS-UB-MCC), Céline Montel (doctorante, université de Bourgogne)

Jean-Pierre Garcia est intervenu à Bibracte pour l'analyse des matériaux des *domus* du Parc aux Chevaux qui a indiqué que les calcaires des emmarchements et des ouvertures, des pièces de colonnes, sont originaires de la région beaunoise ou chalonnaise, sauf pour certaines tesselles de mosaïque en provenance de Narbonnaise (au plus près de la vallée du Rhône). L'analyse morphométrique et pétrographique des quartiers de grès et de granite qui composent les colonnes de la basilique de la Pâturage du Couvent a permis de montrer que ces éléments ont été extraits du plateau d'Antully, près d'Autun, comme les meules trouvées sur le site, et que ceux-ci pouvaient être des éléments issus de la fabrication des meules, à une période très précoce.

Cette proposition, détaillée plus bas, vise à affermir les recherches engagées ponctuellement sur la détermination des matériaux de construction issus des différents chantiers des fouilles de Bibracte ; il s'inscrit aussi dans le cadre du soutien à une nouvelle doctorante, Céline Montel qui débute ses travaux de recherche sur « les terroirs de la pierre de Bourgogne : exploitation des ressources en matériaux liés à la romanisation ».

Avec les dernières découvertes, notamment la mise au jour de la basilique, Bibracte est en effet devenu le site de Bourgogne le plus ancien présen-

tant des constructions entièrement maçonnées de type romain dans la seconde moitié du 1^{er} s. av. J.-C., et ce bien avant les autres sites bourguignons (en général au cours du 1^{er} s. ap. J.-C.), ce qui pose de nombreuses questions, entre autres, celles des sites lointains d'approvisionnement de calcaire, celles des savoir-faire transmis ou importés.

Le programme envisagé s'organise autour de différentes problématiques qui recoupent parfois d'autres thèmes faisant l'objet de projets spécifiques :

- origine des matériaux et des savoir-faire précoces (taille, fabrication de chaux) de Bibracte (soupçonnés dans la côte beaunoise ou chalonnaise),
- origine des matériaux des autres constructions de Bibracte dans leur cadre chronologique ?
- lien avec la composition des mortiers (Arnaud Coutelas, *ArkeMine*, Chercheur associé UMR ARTeHIS),
- lien avec les matériaux mis en œuvre dans les phases précoces d'Augustodunum (en collaboration avec le Service Archéologique d'Autun), pérennité d'approvisionnement ? Ruptures ?
- présence de schistes noirs d'Autun à Bibracte,
- contribution à la détermination de la volumétrie des matériaux de Bibracte (en collaboration avec Benjamin Bohard, doctorant, université de Bourgogne).

Les opérations prévues comprennent :

- l'échantillonnage, l'analyse pétrographique, les analyses géochimiques,
- la recherche de lieux d'extraction, autour de Bibracte et plus largement en Bourgogne,
- l'étude comparative des matériaux d'Augustodunum.

2.3.2- Outillage en pierre

Responsables : François Boyer (chercheur associé, laboratoire Sisyphe, université Paris VI, Pierre et Marie Curie), Luc Jaccotey (Inrap, laboratoire Chrono-environnement, UMR 6249, Besançon), Annabelle Milleville (post-doctorante, laboratoire chrono-environnement, UMR 6249, Besançon), Virginie Farget (Master 2, université Paris 1, Panthéon-Sorbonne)

Entreprise par François Boyer, l'étude de la collection de meules et mortiers de Bibracte a porté sur le triple aspect de la morphométrie des objets, de la nature et de la provenance des matériaux meuliers et enfin des stigmates d'usure des surfaces actives. L'origine géographique et la proportion des différents matériaux meuliers utilisés ont fait l'objet d'une courte présentation

en 2005 au colloque de Grenoble. Depuis 2007, les études meulières à Bibracte ont été renforcées par une véritable équipe, issue d'une préoccupation à l'échelle française qui s'est traduite par la constitution d'un *Groupe Meule France* en 2005 et d'un PCR *Évolution typologique et technique des meules du Néolithique à l'an mille sur le territoire français* en 2008 (coordination : O. Buchsenschutz). Le dessin des meules de Bibracte est réalisé par Luc Jaccottey qui conduit l'étude typologique en collaboration avec F. Boyer, cependant que la saisie complémentaire des données dans un fichier « national », l'inventaire et la couverture photographique sont à la charge d'Annabelle Milleville. Virginie Farget est intervenue pour le dessin et l'étude des mortiers.

L'étude des meules, qui se poursuivra lors du prochain programme de recherche, portera sur trois axes :

- géologie, pétrographie et meulerie : recherche des sources géologiques et des ateliers meuliers pour les grès et conglomérats, matériaux majoritaires des meules et des mortiers de l'*oppidum*,
- iconographie, typologie, typochronologie : iconographie complète du corpus meulier, analyse morphologique en vue d'établir des typologies partielles et une typologie générale et positionnement de chaque meule dans un contexte archéologique et chronologique,
- tracéologie, paléomolnologie, distribution chronologique et spatiale : un bilan de l'examen des stigmates d'usure déjà réalisé sur la surface active de chaque meule, avec une appréciation semi-quantitative ou approchée de l'intensité et de l'extension de l'usure sera proposé, en relation avec la pétrographie et la structure microscopique des différentes variétés lithologiques. Le fonctionnement, l'utilisation (durée de vie des meules), la destination des moulins seront envisagés en fonction des traces d'usure, des contextes primaires éventuels, de la lithologie, mais aussi des dissymétries des pentes actives et du degré d'ablation des meules.

Au terme du programme de recherche 2009-2011, l'inventaire de l'ensemble des meules de Bibracte sera terminé. L'étude de ce corpus permettra de déceler l'évolution de certaines caractéristiques typologiques des meules sur la durée de vie de l'*oppidum*, depuis la deuxième moitié du II^e s. av. J.-C. jusqu'au tout début du I^{er} s. de n. ère

2.4- Matériaux organiques

2.4.1- Macro-restes végétaux

Responsables : Julian Wiethold (Inrap Grand-Est Nord, laboratoire Archéobotanique)

Le site de Bibracte bénéficie d'une politique soutenue de prélèvement et d'analyse des carporestes depuis le début des années 1990, grâce à l'investissement continu de Julian Wiethold. Les résultats des analyses sont insérés dans les publications monographiques des différents chantiers. Un bilan d'étape, sous forme d'article, est également prévu en 2009.

Pour l'avenir, la gestion des prélèvements réalisés à Bibracte et l'étude des macro-restes peuvent se résumer en trois points :

- Sur le terrain : programme d'échantillonnage carpologique raisonné sur les chantiers et traitement des prélèvements immédiatement en cours de post-fouille par les équipes. Un suivi et une aide scientifique peuvent être offerts par Emmanuelle Bonnaire et J. Wiethold durant un mois d'été.
- Poursuite des comparaisons des résultats de Bibracte avec ceux de l'archéologie préventive issus des sites bourguignons.
- Poursuite de l'étude anthracologique des quelques ensembles clos bien datés.

2.4.2- Anthropologie

Responsable : Wolf-R. Teegen (université de Leipzig)

Lors du programme triennal 2006-2008, différents projets ont été menés à bien :

- compilation du catalogue des découvertes de la nécropole de la « Croix du Rebut » (soumis fin 2007) et, en parallèle, première rédaction d'un article monographique concernant les découvertes d'objets métalliques provenant de la même nécropole (soumis au printemps 2008),
- étude des os calcinés et de la tombe fouillée aux « Barlots » et rédaction du rapport final, remis à O.-H. Urban (université de Vienne), responsable de la fouille.

Dans le cadre du programme triennal 2009-2011 sera développé un projet « Soins du corps humain » : l'acidité du sol de Bibracte et d'autres conditions défavorables sont responsables de la très mauvaise conservation des restes osseux et cela est particulièrement vrai pour les ossements humains. Seuls des os calcinés ont été retirés des tombes. Cependant, même

les crémations sont généralement mal conservées et ne livrent qu'une faible quantité d'os. Si l'on veut étudier le corps humain (son état de santé et les soins médicaux), il faut considérer d'autres sources archéologiques. À ce propos, les instruments médicaux et les objets de toilette peuvent illustrer l'hygiène personnelle et les soins médicaux. Ce projet « soin du corps humain » se propose d'étudier les instruments médicaux et les objets de toilette provenant des fouilles anciennes et récentes de Bibracte. Ce projet est lié à une étude qui porte sur le même type de matériel provenant de l'*oppidum* de Stradonice en République tchèque.

On poursuivra en outre la coopération aux publications d'ensembles funéraires (nécropole de la Croix du Rebut et tombe des Barlots).

2.4.3- Archéozoologie

Responsable : Patrice Méniel (UMR 5594 ARTeHIS, CNRS-UB-MCC)

Les conditions géologiques du site font que la plupart des ossements animaux ont disparu, et il n'en subsiste que dans des contextes très particuliers, soit des zones humides (fontaine Saint-Pierre), soit là où la présence de chaux a contrebalancé l'acidité du terrain. C'est ainsi que quelques vestiges, conservés dans la zone centrale de l'îlot des Grandes Forges fouillée par M. Szabó (université de Budapest), sont étudiés depuis 2004.

L'enregistrement des restes est effectué à l'issue de chacune des campagnes de fouilles, habituellement au cours du stage d'automne du master 2 AGE de l'université de Bourgogne. Un premier rapport a été publié en 2005 sur la faune des fouilles de 2003 et 2004, soit un peu plus de quatre mille restes. Depuis, l'inventaire s'est enrichi et comporte 5877 restes (jusqu'à 2007 inclus). La poursuite des fouilles et les quantités de vestiges en présence n'ont pas justifié la publication d'un nouveau bilan pour le moment.

Dans le cadre du suivi de fouilles, il reste à étudier les ossements découverts dans les fouilles voisines menées dans l'îlot des Grandes Forges sous la direction de S. Rieckhoff (université de Leipzig), avec la découverte, en 2008, d'un bel ensemble d'ossements bien conservés.

Des interventions plus ponctuelles sont en cours ou programmées à court terme. Il s'agit de l'analyse des quelques restes issus animaux des incinérations de la nécropole du Rebut, en vue de la publication. De même les quelques restes issus des fouilles de la Pâturage du Couvent menées sous la direction de D. Vitali (université de Bologne) vont être étudiés en vue de la publication.

3- RECHERCHES SUR L'ENVIRONNEMENT DU MONT BEUVRAY

Le programme triennal, qui s'achève avec l'année 2008, a été l'occasion d'un renouvellement profond de l'activité archéologique autour du Beuvray. Il a permis la clôture des études paléo-environnementales menées par l'équipe de Christophe Petit, avec la perspective d'une publication prochaine (actes de la table ronde de septembre 2008). Il fut également l'occasion d'une montée en puissance des études d'archéologie spatiale, complément nécessaire à ce programme d'évaluation de l'environnement du site de Bibracte aux périodes protohistoriques et antiques.

La mise en synergie de cinq équipes pluridisciplinaires associant chercheurs anglais (Durham/Reading: T. Moore/J. Creighton), allemands (université de Mainz et *Römisch-Germanisches Zentral Museum Mainz*: P. Haupt/M. Schönfelder) et français (UMR 5594 Dijon/université de Toulouse/université de Franche-Comté: J.-P. Guillaumet/B. Cauuet/P. Nouvel) a conduit à un renouvellement de la recherche et de ses méthodes. Elle a surtout permis le développement de pratiques et l'échange de compétences dont l'exploitation devra se faire au cours de la période 2009-2011.

La mise en œuvre d'approches à plusieurs échelles permet de définir deux axes de recherches complémentaires. Tous deux concernent le même espace géographique, délimité au cours du présent programme. Ces problématiques concernent 10 communes formant une aire d'étude adaptée à nos problématiques: Arleuf, Fâchin, Villapourçon, Larochemillay, Poil, Glux-en-Glenne, Roussillon-en-Morvan, Saint-Prix, La Grande-Verrière et Saint-Légers-sous-Beuvray. Il va de soi que certains axes de recherche, en particulier les études thématiques, devront étendre leur champ d'action à un horizon géographique plus large qui sera défini au fur et à mesure des travaux.

Enfin, ce programme triennal sera l'occasion de croiser les données paléo-environnementales déjà obtenues, avec le *corpus* archéologique issu des travaux des équipes internationales. Ce travail nécessitera la mise en œuvre de nouvelles approches paléo-environnementales ciblées, permettant d'approfondir la question.

La table ronde de septembre 2008, qui avait pour thème l'environnement du Beuvray a souligné l'importance du croisement entre données paléo-environnementales et archéologiques. Le nouveau programme triennal devra donc avoir pour objectif global d'intensifier cette approche,

en multipliant, en particulier, les rencontres de travail entre les spécialistes de ces différentes disciplines. Devant la masse d'informations recueillies depuis plusieurs années de prospections, il envisage des rencontres annuelles, pour déboucher sur un rapport d'étape.

3.1- Mise en évidence des occupations humaines aux alentours de Bibracte

Responsables: Jean-Paul Guillaumet, Pierre Nouvel, Martin Schönfelder

Cet axe de recherche a pour objectif de mieux connaître l'occupation humaine des environs du Mont Beuvray. Il se donne pour ambition de réaliser un programme classique de prospection – inventaire, poursuivant l'action menée au cours des trois années précédentes. Il permettra ainsi d'abonder dans le sens des études thématiques spécialisées, d'une part sur les activités d'extraction, d'autre part sur les sites fortifiés et *tumulus* protohistoriques.

3.1.1- Reprise documentaire

Responsable: Martin Schönfelder

Au cours du projet triennal 2006-2008, l'essentiel des données produites par Roland Niaux (compilation des découvertes anciennes et prospections 1980-1990) a été exploité et intégré.

L'année 2009 sera mise à profit pour poursuivre l'étude du mobilier des Sources de l'Yonne et le reste de celui de Poil, les deux années suivantes celui, beaucoup plus abondant, des Bardiaux. L'ensemble des travaux se fera en liaison avec l'équipe du programme 3.1.2, 3.1.3 et 3.2, autant par l'échange de moyens que d'informations.

Les objectifs:

- traiter l'ensemble de la documentation textuelle existante et encore inexploitée (archives du D^r L. Olivier en particulier) et intégration à une base commune,
- traiter l'ensemble du mobilier produit par ces recherches anciennes et conservé dans les divers musées de la région (collection de R. Niaux au musée d'Autun, mobilier des fouilles de R. Niaux à Poil, mobilier des fouilles du D^r L. Olivier aux Bardiaux, mobilier des fouilles du sanctuaire des Sources de l'Yonne à Glux-en-Glenne),
- exploiter les données cadastrales et toponymiques (poursuite du travail de Ph. Barral).

Cette action nécessitera la mise en place de stages au Mont Beuvray, destinés à l'étude du mobilier ancien et de la documentation. Ils devront permettre à environ huit étudiants de traiter des lots de mobilier déposés à Bibracte. Un stage de deux semaines par an est à envisager dans ce cadre. Elle devra s'appuyer sur une ressource informatique adaptée (SIG global concernant les dix communes).

Cette action devra s'éteindre à la fin du triennal 2009-2011, l'ensemble de la documentation ayant été intégré. L'activité des équipes pourra donc être réorientée vers les points 3.2.

3.1.2- Prospection systématique

Responsable: Pierre Nouvel

L'objectif de 2009-2011 est de poursuivre les travaux réalisés en 2006-2008 et de documenter environ 25 % de la superficie des dix communes concernées par le programme (environ 8 % sont documentés aujourd'hui), avec une approche exhaustive des terres labourées.

Un tel programme devra donc associer:

- prospection systématique de tous les terrains labourés avec les protocoles classiques,
- prospection à vue en sous-bois et en pâture,
- recalage et intégration des sites découverts dans la base commune interactive, déjà abondée par les découvertes anciennes,
- exploitation exhaustive du mobilier.

Les prospections mettront en œuvre les méthodes mises au point lors du précédent programme triennal (taupinières et chablis) pour les sous-bois et la prospection traditionnelle à vue pour les terres labourées. Ces deux approches nécessitent l'emploi de GPS de précisions variables, qui pourront être fournis d'une part par la MSH L.-N. Ledoux de Besançon et d'autre part par les équipes partenaires de Dijon et celle de Mayence. Deux stages d'une semaine sont à envisager au minimum, en association avec l'équipe de Mayence et des points 3.1.3. Ils associeront activités de terrain (prospection) et traitement de mobilier.

L'ensemble des terrains labourés devant être traité au cours du triennal 2009-2011, l'activité de prospection devra se concentrer sur les espaces pâturés et forestiers pour arriver à un objectif de 50 % des terrains exploités.

3.1.3- Activités d'extraction

Responsable : Béatrice Cauuet

Il s'agira de reprendre les données anciennes du BRGM et de les vérifier sur le terrain.

3.1.4- Sites fortifiés protohistoriques

Responsables : Sébastien Chevrier, Gilles Hamm

Le programme *Enceintes en Morvan*, initié par S. Chevrier et J.-P. Guillaumet, mérite d'être repris et poursuivi. Le but de ce projet concernait à l'origine tous les sites fortifiés sur l'ensemble du massif du Morvan, ce qui explique qu'il n'ait pas encore été intégré au programme de recherche sur le Mont Beuvray.

Ce programme de prospection et d'inventaire doit permettre de mieux cerner l'occupation protohistorique du massif. Il consiste à :

- recenser les sites par des dépouillements bibliographiques ;
- vérifier la réalité du site sur le terrain par des prospections pédestres ;
- géo-référencer les sites sur une cartographie thématique ;
- caractériser ces sites en les datant à l'aide du mobilier susceptible d'être retrouvé lors des prospections, voire à l'aide de sondages ciblés.

Le volet recensement a été effectué par S. Chevrier et P. Nouvel. Il donne lieu à une documentation importante : beaucoup de sites sont recensés dans la bibliographie ancienne, mais peu ont été fouillés et les datations sont dans la plupart des cas très imprécises.

Des vérifications et quelques relevés ont pu être effectués lors d'un stage de prospection réalisé en 2008. Il convient de continuer ce travail en organisant des stages de prospection sur les reliefs (notamment dans toutes les parties boisées), dans les dix communes autour du Mont Beuvray dans un premier temps, puis, dans un deuxième temps, d'étendre ce programme à l'ensemble du massif du Morvan. Cette prospection topographique se fera au GPS, couplée suivant les moyens à une topographie au théodolite.

3.2- Les sites majeurs de la périphérie du Mont Beuvray

Ce deuxième point vise à exploiter, dans l'optique d'une étude à l'échelle du terroir, les don-

nées archéologiques sur les sites présentant apparemment des liens forts avec la ville laténienne et augustéenne. Il associe des méthodes de prospection traditionnelle et géophysique à des campagnes de sondage et de fouille.

L'équipe de Mayence pilotée par P. Haupt travaillera à 80 % sur le point 3.2.1 et à 20 % sur le point 3.2.2.

L'équipe de l'université de Durham (peut-être secondée par une université américaine), pilotée par T. Moore, se consacrera à 100 % au point 3.2.1.

Ces deux équipes associées pourront être renforcées, lors des opérations lourdes (sondages et fouilles en particulier), par les équipes du programme 3.1.

Les deux objectifs complémentaires suivants sont ainsi visés.

3.2.1- Les sites de Poil/Le Carzot-Le Quart du Bois et le site de Glux-en-Glenne/ Les Sources de l'Yonne

Responsables : Thomas Moore, Peter Haupt

Le programme de 2009-2011 comprend :

- la poursuite des prospections sur le site de Poil au cours de la campagne de 2009 (équipe de Mayence),
- des sondages puis la fouille d'un des enclos fossoyé de Poil/Le Carzot au cours des années 2009-2010 (deux saisons d'au moins quatre semaines, équipe jointe Mayence/Durham),
- la publication définitive du site de Poil/ Le Carzot-Le Quart du Bois,
- des sondages sur les terrasses des Sources de l'Yonne et sur le sanctuaire, opération dépendante de la maîtrise foncière des parcelles concernées. Des campagnes de vérification des stratigraphies sont envisagées afin de préciser la documentation ancienne.

L'objectif est de :

- caractériser la nature des occupations et la chronologie des principaux sites périphériques de l'agglomération de Bibracte au cours des périodes laténienne et augustéenne (pour l'instant, Le Carzot-Le Quart du Bois et Les Sources de l'Yonne).
- mesurer l'évolution des occupations et des activités de ces sites au cours de la période d'étude. En particulier sur le site de Poil/Le Quart du Bois, mieux déterminer l'évolution spatiale de l'occupation (localisation de l'occupation

laténienne) et la nature des aménagements périphériques (fouilles des enclos du Carzot et détermination de leur nature funéraire ou cultuelle).

On procédera de la façon suivante :

- poursuite des relevés microtopographiques et des prospections géophysiques sur le site de Poil, en particulier sur la zone entre les enclos et l'occupation romaine afin de repérer les traces de l'occupation laténienne,
- sondage en 2009 puis fouille exhaustive en 2010 d'un des enclos du Carzot (caractérisation et datation),
- sondage ponctuel de vérification sur les structures laténiennes révélées par les prospections géophysiques.

Ces programmes nécessitent l'utilisation de SIG spécifiques à chaque site qui devront pouvoir s'intégrer dans le SIG global des environs de Bibracte.

À l'échéance de 2012, on envisage la reprise de l'étude du site des Sources de l'Yonne avec, en particulier, la fouille du sanctuaire (collaboration avec les équipes de Mayence et de Besançon). Pour cela, l'année 2011 sera notamment dévolue à des nettoyages de coupe et à des sondages d'évaluation sur le site du sanctuaire.

3.2.2- Le réseau d'habitats groupés aux environs du Mont Beuvray et son évolution

Responsable : Peter Haupt

Le programme de 2009-2011 alliera des prospections et des études de mobilier en collaboration avec les spécialistes disponibles dans les équipes de Bibracte et du programme 2.1.

L'objectif est de caractériser l'émergence des agglomérations gallo-romaines d'Arleuf/Les Bardiaux et de Roussillon-en-Morvan/Les Arbonnes dans le cadre de l'abandon de celle des Sources de l'Yonne. Restituer le réseau d'agglomérations secondaires de la région de Bibracte et mieux maîtriser son évolution dans le cadre du transfert de la capitale de cité de Bibracte à Autun à la fin de la période augustéenne.

On utilisera les ressources de la microtopographie, de la prospection de surface systématique avec localisation GPS et des prospections géophysiques.

Les partenaires du programme 3.1 fourniront :

- les données recueillies permettant d'identifier de nouveaux sites entrant dans les projets des équipes 3.2,
- des moyens techniques (GPS/stations totales),
- des moyens humains : spécialistes mobilier, équipe de fouille.

Afin de répondre à ces objectifs, il sera également possible d'intégrer de nouveaux partenaires, en particulier une équipe anglo-saxonne (américaine) permettant d'accroître les capacités humaines des équipes.

Au-delà de 2011, on pourrait mettre en œuvre des méthodes d'étude plus lourdes sur les sites concernés (sondages de vérification sur les sites du début de l'époque romaine). La mise en œuvre de ce vaste programme conduira à la mobilisation des ressources des autres équipes du programme 3.

3.3- Études palynologiques

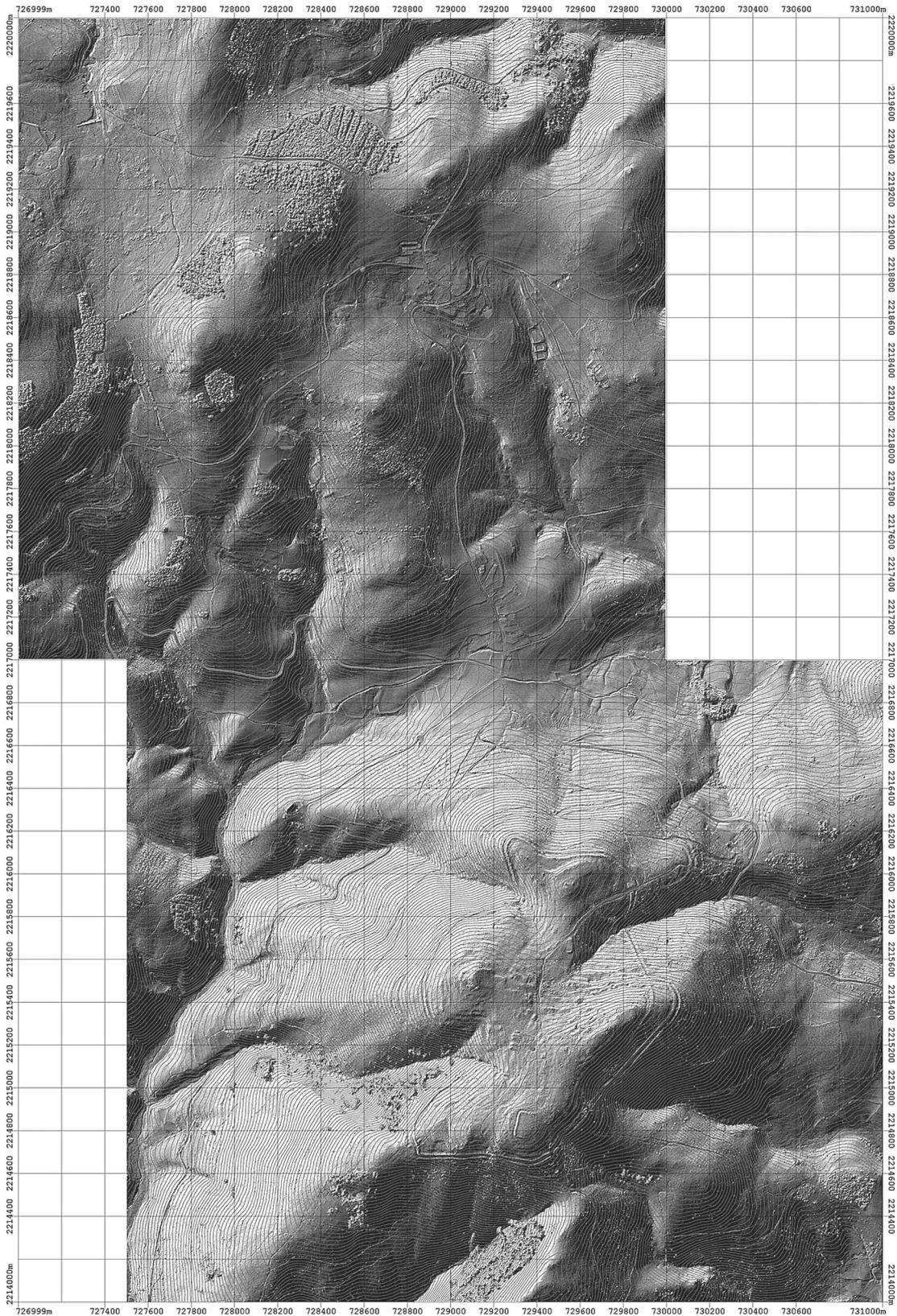
Responsables : Isabelle Jouffroy-Bapicot, Christophe Petit

Dans le cadre des programmes triennaux 2003-2005 et 2006-2008, I. Jouffroy-Bapicot a conduit une étude palynologique systématique sur le territoire du Morvan, qui sera restituée sous la forme d'une thèse de doctorat en 2009. Elle propose désormais de prolonger cette recherche par l'intégration systématique des études palynologiques dans le cadre de la thématique des prospections micro-régionales autour de Bibracte. Cette proposition offre une nouvelle approche transversale aux prospections et permettra également de valoriser et de compléter les informations paléoenvironnementales acquises lors de la préparation de sa thèse, en les confrontant aux données archéologiques.

3.3.1- L'environnement des sites majeurs

Pour 2009-2011, l'objectif est d'approfondir les études palynologiques à haute résolution temporelle sur les sites de Poil/Quart du Bois et de Gluxen-Glenne/Sources de l'Yonne.

Pour cela, on procédera au réexamen plus précis des deux carottes déjà extraites au cours des années 2007-2008. Cela nécessitera l'obtention de nouvelles datations radiocarbone. L'année 2011 sera l'occasion de reprendre la question du processus de turbification en relation avec l'activité humaine.



13. Relevé de l'oppidum de Bibracte et des sources de l'Yonne par Lidar. (relevés Toposys 2007 © BIBRACTE)

3.3.2- L'approche environnementale des dynamiques de peuplement du Haut-Morvan dans la longue durée

Les objectifs sont de rechercher de nouvelles séquences en contexte naturel situées dans des zones de basse altitude en périphérie du massif (région d'Autun, Étang de Poisson, etc.) et de croiser les informations qu'elles fourniront avec celles obtenues en Haut Morvan.

Une phase de prospection et de repérage des zones humides se déroulera en 2009-2010. Elle sera suivie de carottages et des premières exploitations des séquences avant l'échéance de 2011.

4- LES OUTILS DE LA RECHERCHE

4.1- Microtopographie et cartographie

Responsables : F.Schubert (chercheur émérite, Institut Archéologique Allemand), P.Krzystek (*Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Fakultät für Geoinformation, München*) et W.Hübner (*Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Fakultät für Geoinformation, München*).

Le projet de cartographie microtopographique du Mont Beuvray (projet GeoTopoCart), réalisé à l'initiative de F.Schubert, a été recentré depuis 2006 sur le traitement et la mise en forme de l'énorme masse de données topographiques acquises depuis plus de dix ans par l'équipe allemande. En effet, les treize campagnes ont permis le relevé d'environ 80 000 points géo-référencés couvrant une superficie d'environ 190 hectares d'un maillage décimétrique. Les trois quarts nord-est de l'*oppidum* ont été cotés par cette méthode qui a permis de développer un modèle numérique en trois dimensions.

L'objectif du programme de recherche 2006-2008 était d'atteindre la publication des premiers feuillets (GeoTopoCart) enrichis des éléments de cartographie provenant des fouilles anciennes et récentes. Cet objectif est partiellement atteint, puisque le Grand Atlas est actuellement en voie de finalisation sous forme de 30 planches qui intègrent les vestiges archéologiques sur deux séries de cartes: l'une à l'échelle 1/500 (GTC-D) et l'autre au 1/1000 (GTC-M). Ce projet a également donné matière à de nombreux travaux universitaires d'excellente qualité.

L'intérêt d'obtenir un relevé microtopographique complet du Mont Beuvray dans des délais assez courts a nécessité l'utilisation d'une nouvelle

technique qui vient en complément au travail de F.Schubert, tout en réduisant considérablement le temps de travail: il s'agit de la topographie par balayage laser aéroporté (Lidar) dont la mise en œuvre était évoquée dans le précédent programme triennal. Les premières interrogations concernant l'efficacité et la faisabilité d'un relevé microtopographique à haute résolution par laser aéroporté ont abouti en 2005 à l'élaboration d'un projet dirigé par F.Schubert, P.Krzystek et W.Hübner comprenant la prise en charge et le traitement des données et de l'imagerie numériques acquises par « Lidar ». Ce projet a été développé par la *Hochschule München für Angewandte Wissenschaften, Fakultät Für Geoinformation* et le financement d'une mission aéroportée a été rendue possible en 2007 grâce au programme européen « Leader + Morvan-Pays de Tulle » en partenariat avec l'UMR 5594 ARTeHIS (CNRS-université de Bourgogne). Dans ce cadre, la mutualisation des commandes de prospections archéologiques aériennes a permis une économie d'échelle substantielle.

C'est à la firme allemande *TopoSys* qu'a été confiée l'acquisition des données. La zone couverte est d'environ 18 km²: une fenêtre de 9 km² va du nord du Mont Beuvray jusqu'aux sources de l'Yonne et une autre est centrée sur l'*oppidum* (ill. 13). Malgré les difficultés liées au contexte parfois densément boisé, les résultats obtenus, analysés par comparaison avec les relevés GeoTopoCart dans le cadre des travaux universitaires de Katharina Birle et Angela Drechsel, ont été largement validés par la qualité de leur résolution (décimétrique) et la précision du rendu des anomalies topographiques. Ils viennent naturellement en complément des levés manuels de F.Schubert, afin d'achever la cartographie du site dans des délais raisonnables.

Le Lidar (*Light detection and Ranging*) ou ALSM (*Airborne Laser Swath Mapping*) est une méthode de télédétection par balayage laser (lumière visible et infrarouge) qui date des années 60, mais dont les applications en archéologie sont assez récentes. Elle offre des perspectives nouvelles en termes de prospection aérienne et d'archéologie spatiale puisqu'elle permet un rendu de la topographie de grandes superficies en faisant abstraction, dans une certaine mesure, du couvert forestier. L'expérience menée au Mont Beuvray témoigne de la validité de la méthode, tant au niveau de la précision du relevé des anomalies, qu'au niveau du gain de temps réalisé par rapport aux méthodes classiques de relevé par tachéomètre. En fait, les deux approches (au sol et aérienne) sont complémentaires puisque

le Lidar permet d'étudier des zones jusqu'à présent inaccessibles et que la microtopographie au tachéomètre demeure la seule qui permette un lever en couvert forestier très dense, ce qui est souvent le cas à Bibracte. Le Lidar nécessite dans tous les cas une vérification au sol.

Le Lidar constitue donc une base de données topographiques à petite et moyenne échelle qui répond à de nombreuses problématiques archéologiques. Tout d'abord, elle est la seule méthode envisageable pour le relevé de surface à l'échelle micro-régionale ou régionale et constitue à ce titre un outil permettant d'appréhender un site dans son contexte géographique, archéologique et historique.

La spatialisation en trois dimensions des données issues des nombreuses prospections de terrain engagées depuis plusieurs années sur l'*oppidum* et aux alentours du Mont Beuvray peut trouver un support commun extrêmement précis sur le modèle numérique de terrain réalisé par Lidar. C'est également un indicateur d'anomalies permettant de guider de futures prospections. C'est le cas des sources de l'Yonne où les prospections de P.Haupt, I. Klenner et M. Schönfelder ont mis en évidence un habitat sur environ 83 hectares, ou encore des évaluations réalisées sur la commune de Poil par la même équipe. C'est aussi le sens des travaux de J.-P. Guillaumet et P. Nouvel dont l'inventaire des sites apporte chaque année de nouveaux indices d'occupation.

Le relevé topographique Lidar constitue le meilleur fond de référence à un Système d'Information Géographique (SIG) en trois dimensions de l'*oppidum* du Mont Beuvray et de sa région proche. Le relevé par « Lidar » trouve ainsi une application directe dans le développement d'un SIG qui constituera le prolongement de la base de données de Bibracte.

Le programme de recherche 2009-2011 sera mis à profit pour affiner l'évaluation des résultats des relevés par Lidar et créer les outils adaptés à la réalisation de deux objectifs :

- le premier est de mettre à disposition des chercheurs un outil de travail au travers d'un relevé numérique de terrain précis,
- le deuxième est de développer un outil d'archivage des données topographiques et archéologiques.

Ces deux objectifs seront réalisés dans le cadre prioritaire de l'élaboration d'un Système d'Information Géographique (SIG), tandis que Franz Schubert s'efforcera de mener à bien le Grand Atlas du Mont Beuvray.

4.2- Système d'information géographique

Responsables : Fabrice Bessière (coordonnateur du programme de recherche, Bibracte), Christophe Petit (université de Bourgogne-UMR 5594 ; ARTeHIS), en collaboration avec Benjamin Bohard (doctorant, université de Bourgogne)

La masse d'informations archéologiques acquise depuis plus de dix ans de fouilles, sans évoquer celle, non moins consistante, léguée par les fouilleurs du XIX^e siècle, constitue aujourd'hui une documentation primaire qui alimente après chaque campagne de fouilles la base de donnée du Mont Beuvray. Cette dernière, élaborée dans les années 90 au prix d'un investissement humain et matériel considérable, compte aujourd'hui plusieurs centaines de milliers d'entrées (fiches de terrain, de mobilier, plans, coupes...) et nécessite d'être repensée à la lumière des dernières avancées technologiques (archéologiques et informatiques) qui permettent d'aborder de nombreuses problématiques archéologiques sous un angle nouveau. Ce projet était déjà proposé lors du précédent programme triennal, mais n'a pas abouti. La mise à disposition des chercheurs de cet outil est un objectif prioritaire du programme triennal 2009-2011.

Le programme de recherche envisagé s'inscrit dans une réflexion globale concernant les nouveaux outils de l'archéologie et la migration des bases de données vers des *Systèmes d'Information Géographique* (SIG). Il constituera le prolongement naturel de la base existant déjà au centre de recherche, dont il tirera les informations qui seront « spatialisées », c'est-à-dire disponibles sur un modèle numérique de terrain en trois dimensions obtenu à partir d'un relevé par Lidar aéroporté. Cet outil informatique se doit dans le même temps d'être un outil partagé et aisément consultable.

L'objectif d'un tel projet est de constituer un outil de travail pouvant répondre aux différentes interrogations des chercheurs suivant leurs thématiques spécifiques. Toutefois, l'acquisition des données et leur conservation dans le SIG constitueront un point de réflexion central, essentiel dans le cas de Bibracte.

4.2.1- Méthode et protocoles

Le projet devra d'abord répondre à des questions qui ont trait à la méthodologie préliminaire à la mise en œuvre et au développement d'un outil archéologique qui doit non seulement être un outil de recherche, mais aussi un outil d'archivage aussi complet que possible.

Il s'agira, suivant une démarche critique, de définir les protocoles d'enregistrements, d'archivage et de transfert de données à partir de la base de Bibracte, de la documentation primaire de la fouille, qu'elles soient cartographiques, topographiques ou archéologiques. Ce n'est qu'ensuite que la réflexion méthodologique devra construire un protocole, afin d'organiser l'intégration de ces « couches » d'information au sein d'un SIG. La masse des informations disponibles dans la base de données du Beuvray, implique une grande rigueur dans le choix de chaque critère afin de conserver un outil ergonomique. La définition de protocoles d'enregistrement et d'archivage sera à envisager avec les chercheurs associés.

Il s'agira également de définir le support topographique capable de recevoir les données géo-référencées en trois dimensions avec une précision suffisante (GeoTopoCart/Lidar) et les moyens informatiques (ArcGis 9.2?) les mieux adaptés à la constitution du système: l'objectif est d'assurer, d'une part la pérennité et, d'autre part, de faciliter le partage de l'information avec les équipes de chercheurs, pour lesquelles le SIG doit constituer une ressource archéologique exploitable avec le minimum de contrainte matérielle. À ce propos, une réflexion sera développée concernant les types d'interrogations possibles et la restitution de l'information dans le cas de requêtes particulières formulées au SIG par l'utilisateur.

4.2.2- Applications archéologiques

Au-delà de l'aspect méthodologique et de mise en place de la structure, seront développés des thèmes concernant plus directement la recherche archéologique. Quelques pistes prioritaires se dégagent déjà :

La spatialisation des données stratigraphiques

Un axe de recherche portera sur la spatialisation des données intra-site et notamment la mise en contexte topographique (trois dimensions) des nombreux relevés stratigraphiques. Ces relevés

présentent la succession des couches fouillées sur le site et offrent une séquence chronologique de l'activité humaine : niveaux d'occupation, remblais de construction, murs, couches de destruction ou d'incendie. La répartition dans l'espace de ces couches, notamment celles liées aux incendies et aux destructions, permettra d'identifier des « niveaux repères » et d'établir des corrélations et des équivalences stratigraphiques à l'échelle du site. De même, l'attribution à chaque couche d'une valeur chronologique (*terminus ante quem* ou *post quem*) permettra de définir un horizon chrono-spatial à un ensemble d'unités stratigraphiques ou à un « niveau-repère ». La finalité est d'établir l'histoire du site dans son ensemble en recoupant des données dont la mise en série n'est pas évidente dans le cadre d'une base de données classique. Pratiquement, une des questions à laquelle il s'agira de répondre concerne la caractérisation des niveaux d'incendie repérés sur l'*oppidum* : phénomènes ponctuels dissociés les uns des autres et/ou incendie de plus grande ampleur ayant affecté une partie de l'urbanisme.

Spatialisation du mobilier et chronologie

Un autre aspect concernera le mobilier issu des fouilles et directement accessible depuis la base de données du Mont Beuvray. La répartition spatiale par catégorie d'objets (monnaies, fibules, outils, céramique...) facilitera les approches quantitatives et les comparaisons par secteur urbain permettront de préciser la fonction d'un quartier et leur répartition au sein de la trame urbaine, ou de donner une vision chronologique entre les différents secteurs d'occupation.

Dans le cas du mobilier datant, un des enjeux est de confronter les résultats de l'analyse spatiale aux schémas chronologiques actuellement admis. Ce thème entre aussi dans le cadre de la reprise de la chronologie générale du site et de la mise à jour de la typologie de la céramique de l'*oppidum* (en cours). D'autres types de mobilier pourront être mis en contexte spatial, comme les objets en pierre dont l'étude a été réalisée par Luc Jaccottet et Jean-Pierre Garcia, ou encore les meules et les quarts de colonnes étudiés par François Boyer.

Quantification des matériaux de construction

L'approche spatiale et tridimensionnelle nous engage aussi vers la quantification volumétrique des matériaux utilisés à Bibracte. En effet, les

fouilles de l'*oppidum* ont révélé un site densément urbanisé dont la topographie est complètement anthropique : construction de remparts de plusieurs kilomètres, vastes terrasses remblayées qui ont servi d'assise à la construction d'ateliers, luxueuses demeures ou bâtiments publics qui ont nécessité l'exploitation d'une masse considérable de matériaux. Des carrières ont été repérées et une mine est actuellement en cours de fouilles. Le volume des matériaux extraits et mis en œuvre reste une question dont la réponse ne peut être donnée que par une modélisation du terrain en intégrant les données des prospections géophysiques, des analyses pétrographiques ou des relevés topographiques. La mise en relation des différents matériaux (pierre, bois, terre) avec leur lieu d'extraction, la mise en correspondance du type de matériau avec leur mise en œuvre dans l'architecture et le volume utilisé, sont autant de sources d'informations concernant l'économie des chantiers, la circulation des matériaux et les critères de choix en fonction de leur emploi.

La démarche de quantification pourra aussi déterminer l'impact de l'activité humaine sur l'environnement à l'époque protohistorique et romaine et les changements liés à la romanisation du site.

Enfin, les perspectives de ce projet sont importantes puisqu'une spatialisation des résultats des prospections autour de l'*oppidum* offrira la possibilité de replacer le Mont Beuvray dans son contexte paléoenvironnemental et d'appréhender l'organisation du territoire antique.

5- LA RESTITUTION DES RÉSULTATS : LES PUBLICATIONS

Responsable : M. Giudicelli (secrétaire d'édition, chargée des publications, Bibracte) ; collab. D. Beucher (infographiste, Bibracte)

5.1- La politique éditoriale de Bibracte

Les publications scientifiques sur Bibracte sont éditées dans :

- la collection « Bibracte ». En 2007, le Conseil scientifique a précisé le champ thématique couvert par cette collection. Elle rassemble tout d'abord les résultats des recherches effectuées sur le site du Mont Beuvray et le territoire éduen, ensuite les actes des rencontres scientifiques

organisées par le Centre archéologique, enfin des travaux majeurs relatifs à l'archéologie de l'Europe celtique,

- les rapports biennaux dans la Revue Archéologique de l'Est,
- les rapports décennaux dans une revue scientifique française ou étrangère,
- d'autres collections et revues, à l'initiative des chercheurs associés.

En 2006, trois ouvrages ont paru dans la collection BIBRACTE, – la monographie sur les monnaies de Bibracte et deux colloques. Ils devaient être complétés, au cours des deux années suivantes, par la publication de cinq chantiers – La fontaine Saint-Pierre, la nécropole de La Croix du Rebout, le couvent des Cordeliers et deux chantiers à La Pâture du Couvent respectivement dirigés par l'ULB et l'université de Bologne. Les publications des chantiers sont toujours en cours, mais leur préparation a notablement avancé.

En revanche, en 2006, grâce à des moyens supplémentaires en personnel, les actes des cinq tables rondes *Celtes et Gaulois*, non prévus, ont été publiés. Ont été également mises en chantier d'autres publications : l'outillage en fer des fouilles du XIX^e siècle (D. Mölders), et les actes de cinq autres colloques dont le premier sortira en février 2009, tandis que les quatre autres seront prêts d'ici la fin de cette même année.

Les monographies sur Bibracte restent la priorité. Les efforts portent aujourd'hui spécialement sur les publications des chantiers cités plus hauts et de travaux universitaires consacrés à Bibracte (thèses de F. Meylan et F. Fleischer).

5.2- Publications dans la collection *Bibracte*, 2006-2008

Bataille, Guillaumet 2006 : BATAILLE (G.), GUILLAUMET (J.-P.) dir. — *Les dépôts métalliques aux âges du Fer en Europe*. Actes de la table ronde de Bibracte, 13-14 octobre 2004. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, 2006, 336 p., 187 ill. (Bibracte ; 11).

Benková, Guichard 2008 : BENKOVÁ (I.), GUICHARD (V.) dir. — *Gestion et présentation des oppida : un panorama européen*. Actes de la table ronde de Beroun, 26 septembre 2007. Glux-en-Glenne ; Prague : BIBRACTE ; Institut archéologique de Bohême centrale, 2008 (Bibracte ; 15).

Gruel, Popovitch 2007 : GRUEL (K.), POPOVITCH (L.) — *Les monnaies gauloises et romaines de l'oppidum de Bibracte*. Glux-en-Glenne : BIBRACTE, 2007, 384 p., 408 ill., [110] pl. (Bibracte ; 13).

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

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

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

Poux 2008 : POUX (M.) dir. — *Sur les traces de César. Militaria tardo-républicains en contexte gaulois*. Actes de la table ronde du 17 octobre 2002 (Glux-en-Glenne – F.58). Glux-en-Glenne: BIBRACTE, 2008 (Bibracte; 14).

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

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

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

5.3- Autres publications sur le Mont Beuvray, 2006-2008

Chaillou et al. 2008 : CHAILLOU (A.), MOREAU (R.), GUICHARD (V.). — L'Archivage et la gestion des données de fouille à Bibracte, Centre archéologique européen. In: LIÉVAUX (P.) coord. — *Gestion de la documentation scientifique et des mobiliers issus des opérations archéologiques dans le cadre de la réglementation actuelle*. Actes du séminaire, Centre archéologique européen du Mont Beuvray, Glux-en-Glenne (Nièvre) 25-27 septembre 2006. Paris: Sous-direction de l'archéologie, de l'ethnologie, de l'inventaire et du système d'information (SDARCHETIS), 2008, p. 158-173.

Creighton 2007 : CREIGHTON (J.), HASELGROVE (C.), LOWTHER (P.), MOORE (T.). — *Becoming Roman in southern Burgundy: a field survey between Autun and Bibracte in the Arroux valley (Saône-et-Loire), 2000-2003*. Internet Archaeology 25, 2008, 47381 mots, 103 ill.

Dhennequin 2007 : DHENNEQUIN (L.). — Les Ateliers de travail du fer au Mont Beuvray: présentation des fouilles récentes effectuées dans la zone artisanale du Champlain sur l'oppidum de Bibracte. In: MILCENT

(P.-Y.) dir. — *L'économie du fer protohistorique: VIII^e-I^{er} s. a.C.* Actes du XXVII^e colloque international de l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer (AFEAF) Toulouse, 20-23 mai 2004; 2. Bordeaux: Aquitania, 2007, p. 291-298 (suppl. à Aquitania; 14/2).

Dhennequin et al. 2008 : DHENNEQUIN (L.), GUILLAUMET (J.-P.), SZABÓ (M.) dir. — L'oppidum de Bibracte (Mont Beuvray, France). Bilan de 10 années de recherches (1996-2005). *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 59, Budapest: 2008, p. 1-152.

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

Guichard, Chazelle 2007 : GUICHARD (V.), CHAZELLE (C.). — Mettre en valeur l'invisible: réflexions sur le site archéologique de Bibracte (Nièvre, France). In: BELLET (M.-E.), CHAZELLE (C.-A. de) dir. — *De la restitution en archéologie/Archaeological restitution*. Actes du colloque de Béziers 2004. (Idées et débats). Paris: Éditions du patrimoine, 2007, p. 263-272.

Guillaumet et al. 2007 : GUILLAUMET (J.-P.), DHENNEQUIN (L.), BOCHNAK (T.), EGLOFF (F.), GOLÁNOVÁ (P.) — Wyniki badań wykopaliskowych na oppidum Mont Beuvray/Bibracte (sektory Côme Chaudron i Champlain) w roku 2006, *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego*, 28. Rzeszów 2007, p. 141-158.

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

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

Lehoerff à paraître : LEHOERFF (A.). — *Construire le temps. Histoires et méthodes des chronologies et calendriers des derniers millénaires avant notre ère en Europe occidentale*. Actes du 30^e colloque international de Halma-Ipel, UMR 8164 (CNRS, Lille 3, MCC), 7-9 décembre 2006. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, Centre archéologique européen, à paraître (Bibracte; 16).

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

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

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

Szabó 2007a: SZABÓ (D.). — A bibractei bazilika keltezésének kérdéséhez. (Résumé : La datation de la basilique de Bibracte). *Archaeologiai Értesítő*, 131, 206, p. 179-191.

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

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

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

Teegen 2006 : TEEGEN (W.-R.). — Enamel hypoplasia in pigs from the celtic oppidum Bibracte-Mont Beuvray (France). In: CURCI (A.), VITALI (D.) dir. — *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).

5.4- Ouvrages en cours d'élaboration dans la collection Bibracte

Recherches sur le Mont Beuvray

Études sur Bibracte – 2. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, en préparation (Bibracte; X).

Barral, Richard à paraître : BARRAL (Ph.), RICHARD (H.) dir. — *Fouilles de la fontaine Saint-Pierre au Mont Beuvray (1988-1992, 1996). Aménagement d'une source sur l'oppidum de Bibracte*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, à paraître (Bibracte; X).

Baray en préparation : BARAY (L.) dir. — *Le cimetière de la Croix-du-Rebout à Bibracte*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, en préparation (Bibracte; X).

Beck en préparation : BECK (P.) dir. — *Le couvent des cordeliers du Mont Beuvray. Histoire et archéologie*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, en préparation (Bibracte; X).

Bonenfant en préparation : BONENFANT (P.-P.) dir. — *Les fouilles de l'université libre de Bruxelles, 1987-1995 à Bibracte, pâture du couvent*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, en préparation (Bibracte; X).

Durost en préparation : DUROST (S.). — *Dendrochronologie du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, en préparation (Bibracte; X).

Fleischer en préparation : FLEISCHER (F.). — *Archéologie du peuplement sur le Mont Beuvray. Les fouilles des universités de Kiel et de Leipzig 1989-1998 sur l'oppidum de Bibracte*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, en préparation (Bibracte; X).

Meylan en préparation : MEYLAN (F.). — *Les influences romaines dans l'architecture et l'urbanisme de l'oppidum de Bibracte (Mont Beuvray)*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, en préparation (Bibracte; X).

Mölders à paraître : MÖLDERS (D.). — *Die eisernen Werkzeuge und Werkabfälle aus den Grabungen von J.-G. Bulliot zwischen 1865 und 1895 im Oppidum Bibracte-Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, à paraître (Bibracte; 18).

Petit en préparation : PETIT (Chr.) dir. — *L'environnement du Mont Beuvray (2)*. Actes de la table ronde de Bibracte, septembre 2008. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, en préparation (Bibracte; X).

Vitali en préparation : VITALI (D.) dir. — *Bibracte. La pâture du couvent dans le secteur à l'ouest de la grande voie*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, en préparation (Bibracte; X).

Actes de rencontres scientifiques

Barral, Fichtl en préparation : BARRAL (Ph.) dir. — *Chronologie de la fin de l'âge du Fer (111^e-1^{er} s. av. J.-C.) dans l'est de la France et les régions voisines*. Actes de la table ronde de Bibracte, 15-17 octobre 2007. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, en préparation (Bibracte; X).

Fichtl à paraître : FICHTL (St.) dir. — *Murus Celticus. Architecture et fonction des remparts de l'âge du Fer*. Actes du colloque, universités François-Rabelais de Tours, Marc-Bloch de Strasbourg et Bibracte, 11, 12 octobre 2006. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, à paraître (Bibracte; 19). (Manuscrit accepté en 2008).

Goudineau à paraître : GOUDINEAU (Ch.) dir. — *Celtes et Gaulois, l'Archéologie face à l'Histoire. Synthèse*. Actes du colloque de synthèse des tables rondes de 2005, Collège de France, 3-7 juillet 2006. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, à paraître (Bibracte; 12/6).

Wiethold en préparation : WIETHOLD (J.) dir. — *Travaux d'archéobotanique. Articles réunis à la mémoire de Karen Lunstrom Baudais*. Actes du colloque de Bibracte, 9-12 juin 2005. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, en préparation (Bibracte; X).

Travaux majeurs sur l'âge du Fer

Girault, Guillaumet en préparation : GIRAULT (J.-P.) GUILLAUMET (J.-P.). — *Uxellodunum – Le Puy d'Issolud*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, en préparation (Bibracte; X).



ANNEXE

Composition du conseil scientifique de Bibracte, renouvelé pour 4 ans en 2005

Président:

Gilbert KAENEL, directeur du musée cantonal d'Archéologie et d'Histoire (Lausanne, Suisse)

Membres:

John COLLIS, professeur émérite à l'université de Sheffield (Royaume-Uni)

Armand DESBAT, directeur de Recherche au CNRS, Maison de l'Orient Méditerranéen, Lyon

Dominique GARCIA, professeur à l'université de Provence (Aix-en-Provence)

Yves MENEZ, conservateur du Patrimoine, en détachement à l'Inrap

Jeannot METZLER, conservateur au Musée National d'Arts et d'Histoire du Luxembourg

Susanne SIEVERS, 2. Direktorin der Römisch-germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts (Francfort)

Stéphane VERGER, directeur d'études à l'Ecole Pratique des Hautes Études, IVe section (Paris)

Représentants des chercheurs associés au conseil scientifique

Katherine GRUEL, directeur de Recherche au CNRS (UMR 8546, Paris)

Thierry LUGINBÜHL, professeur à l'université de Lausanne-IASA (Suisse)

Daniele VITALI, professeur, université de Bologne (Italie)

Liste des chercheurs associés au programme de recherche et de publication pour 2009-2011

Luc BARAY, chercheur au CNRS, UMR 5594 ARTeHIS, CNRS-UB-MCC

Philippe BARRAL, ingénieur de Recherche, université de Franche-Comté

Sylvie BARRIER, doctorante, université de Tours/université de Lausanne-IASA

Laurent BAVAY, professeur titulaire, Université Libre de Bruxelles (ULB) (Belgique)

Patrice BECK, professeur, université de Lille 3

José BERNAL, ingénieur, université de Lausanne-IASA (Suisse)

Benjamin BOHARD, doctorant, université de Bourgogne

Pierre-Paul BONENFANT, professeur ordinaire émérite, Université Libre de Bruxelles (ULB) (Belgique)

Tomasz BOCHNAK, maître de Conférence, université de Rzeszów (Pologne)

François BOYER, chercheur associé, Laboratoire Sisyphe, université Paris VI, Pierre et Marie Curie

Patrice BRUN, professeur, université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Erica CAMURRI, doctorante, université de Bologne (Italie)

Béatrice CAUJET, chercheur au CNRS, TRACES, UMR 5608, université de Toulouse Le Mirail

Annick CHAUVIN, université de Rennes 1

Sébastien CHEVRIER, ingénieur Inrap, associé à l'UMR 5594 ARTeHIS, CNRS-UB-MCC

Arnaud COUTELAS, associé à l'UMR 5594 ARTeHIS, CNRS-UB-MCC

Sébastien DUROST, chercheur associé au laboratoire de Chrono-environnement, UMR 6249, Besançon

Alain DUVAL, ancien conservateur en chef du Patrimoine, Poitiers

Stephan FICHTL, professeur, université de Tours
Jean-Loup FLOUEST, chercheur associé à l'UMR 5594 ARTeHIS, CNRS-UB-MCC
Jean-Pierre GARCIA, professeur, université de Bourgogne
Petra GOLÁŇOVÁ, doctorante, université de Brno (République tchèque)
Katherine GRUEL, directeur de Recherche au CNRS, UMR 8546, Paris
Jean-Paul GUILLAUMET, directeur de Recherche au CNRS, HDR, UMR 5594 ARTeHIS, CNRS-UB-MCC
Gilles HAMM, ingénieur d'étude au CNRS, UMR 5594 ARTeHIS, CNRS-UB-MCC
Peter HAUPT, chercheur, université de Mayence (Allemagne)
Gwenaël HERVÉ, doctorant, université de Rennes
Jana HOZNOUR, doctorante, assistante, université de Lausanne-IASA (Suisse)
W. HÜBNER, *Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Fakultät für Geoinformation*, Munich (Allemagne)
Luc JACCOTTEY, ingénieur Inrap, Grand-Est Sud
Isabelle JOUFFROY-BAPICOT, ingénieure de recherche, laboratoire de Chrono-environnement, UMR 6249, Besançon
Ines KLENNER, *Institut für Ur- und Frühgeschichte*, Mayence (Allemagne)
Peter KRYSSTEK, professeur, *Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Fakultät für Geoinformation*, Munich (Allemagne)
Georges-N. LAMBERT, chercheur au CNRS, laboratoire de Chrono-environnement, UMR 6249, Besançon
Philippe LANOS, chercheur au CNRS, UMR 5060, Institut de Recherche sur les Archéomatériaux (IRAMAT), Centre de Recherche en Physique Appliquée à l'Archéologie (CRPAA) Bordeaux 3, équipe Archéomagnétisme-Rennes
Fanny LANTHEMAN, doctorante, assistante, université de Lausanne-IASA (Suisse)
Thierry LUGINBÜHL, professeur, université de Lausanne-IASA (Suisse)
Patrice MÉNIEL, chercheur au CNRS, HDR, UMR 5594 ARTeHIS, CNRS-UB-MCC
Annabelle MILLEVILLE, post-doctorante, laboratoire de Chrono-environnement, UMR 6249, Besançon
Doreen MÖLDERS, assistante, université de Leipzig (Allemagne)
Céline MONTEL, doctorante, université de Bourgogne
Thomas MOORE, *Lecturer in Archaeology*, université de Durham (G.B.)
Pierre NOUVEL, maître de Conférences, université de Franche-Comté
Fabienne OLMER, chercheur au CNRS, UMR 5140, Lattes
Thomas PERTLWIESER, assistant, université de Vienne (Autriche)
Christophe PETIT, maître de Conférences, HDR, université de Bourgogne
Laurent POPOVITCH, maître de Conférences, université de Bourgogne
Sabine RIECKHOFF, professeur, université de Leipzig (Allemagne)
Rosa RONCADOR, doctorante, université de Bologne (Italie)
Martin SCHÖNFELDER, chercheur, *Römisch-Germanisches Zentralmuseum*, Mayence (Allemagne)
Franz SCHUBERT, chercheur émérite, Institut Archéologique Allemand (Allemagne)
Daniel SZABÓ, doctorant, université de Budapest (Hongrie)
Miklós SZABÓ, professeur, université de Budapest (Hongrie)
Balazs SZÖKE, restaurateur, institut de restauration du Musée national de Budapest (Hongrie)
Wolf-Rüdiger TEEGEN, *Professur für Ur- und Frühgeschichte*, université de Leipzig (Allemagne)
Otto-H. URBAN, professeur, université de Vienne (Autriche)
Daniele VITALI, professeur, université de Bologne (Italie)
Julian WIETHOLD, ingénieur Inrap, Grand-Est Nord.



PROPOSITION DE PROGRAMME DE RECHERCHE 2009-2011

	2006	2007	2008
Chercheurs et étudiants dans le cadre du programme de recherche	3 681	3 649	3 665
Accueil des UMR 5594 et 7044	186	247	220
Colloques, séminaires, formation sur place	915	1 911	1 400
Colloques à l'extérieur	337	26	
Stagiaires non rémunérés, hors équipes de recherche	312	224	268
Salariés sous contrat à durée indéterminée	1 894	1 894	1 894
Salariés sous contrat à durée déterminée	340	374	357
Total	7 665	8 325	7 804

14. Les moyens humains mobilisés par les activités scientifiques de BIBRACTE entre 2006 et 2008 (en nombre de journées ouvrées).



BIBRACTE

Centre archéologique européen



F - 58370 GLUX EN GLENNE/Tél.: + +33 (0) 3 86 78 69 00/Fax: + +33 (0) 3 86 78 65 70
E-mail: info@bibracte.fr - Site web: <http://www.bibracte.fr>

