



AQUITAINE

BILAN SCIENTIFIQUE

Projets collectifs de recherche

2 0 0 8

Projets collectifs de recherche

N°Nat.					N°	P.
025101	Origine et circulation du mobilier céramique du Bronze ancien et moyen de la sphère des Pyrénées nord occidentales.	DUMONTIER Patrice	BEN	PCR	116	174
025113	Technique, ateliers et artisans du «Bronze» dans l'Antiquité antique de la fin de l'Âge du Fer et de la période gallo-romaine	PERNOT Michel	CNRS	PCR	117	175
025342	Ports et navigation en Gironde de l'Antiquité au Moyen-Âge : le cas du marais de Reysson	SIBELLA Patricia	SUP	PCR	115	176





AQUITAINE

BILAN SCIENTIFIQUE

Projets collectifs de recherche

2 0 0 8

Âge du Bronze
ancien et moyen

Origine du mobilier céramique du Bronze ancien et moyen de la sphère des Pyrénées nord occidentales

Ce projet collectif de recherche, initié en 2007, a fait l'objet d'une autorisation triennale à partir de cette année 2008.

Ce projet se propose d'aborder la notion de circulation des biens et des hommes ainsi que celle de «territoire» au sens large, à partir d'une série d'analyses pétrographiques des pâtes utilisées pour la confection des récipients en céramique. Il réunit sept chercheurs sur une aire géographique qui correspond aux Pyrénées-Atlantiques et aux Landes. Nous avons prévu de réaliser 150 analyses pétrographiques qui viendront compléter celles déjà effectuées lors des opérations de fouilles des sites d'Apons à Sarrance, de Doundak à Sainte-Engrâce et de l'Homme de Pouey à Laruns (64) qui ont constitué la base de ce projet.

Notre objectif est double : il s'agit de préciser la typo-chronologie et notamment d'observer les évolutions des phases de transition – Néolithique final/Bronze ancien et Bronze ancien/Bronze moyen, mais aussi, en recherchant les zones de production, de réfléchir à la notion de territoire parcouru (nomadisme) ou de terroirs occupés de façon permanente.

Après une première année consacrée aux céramiques provenant du département des Landes (BSR 2007), les analyses 2008 ont porté sur des vases mis au jour lors des fouilles de J. Seigne et A. de Laverny dans la région de Pau en Béarn.

Les quarante-neuf récipients issus des tertres funéraires de la région de Pau ont très probablement été, dans leur grande majorité, confectionnés à partir de terres alluviales affleurant dans ce secteur du Béarn. Il est intéressant de noter que plusieurs de ces argiles sont très proches, en lames minces, de celles décrites lors de l'étude de 2007. Cela découle en partie

du fait que les mêmes formations sont affleurantes dans les deux secteurs.

Par conséquent, des circulations de céramiques entre les Landes et la région paloise seraient extrêmement difficiles à mettre en évidence par les seuls moyens pétrographiques pour les productions à pâte très décaillée.

Les principales caractéristiques mises en évidence sont les suivantes :

- utilisation majoritaire de terres naturellement décaillées choisies au sein d'un environnement local sédimentologiquement varié ;
- présence possible à Lescar 6 de céramiques confectionnées avec des terres proches de dépôts sédimentaires de l'Albien ;
- possibles liens entre les individus qui ont déposé les vases dans les tombes de Lescar 6 et de Lacq 9 ;
- ajout systématique de chamotte dans toute la production en domaine funéraire ;
- les matrices de la chamotte sont majoritairement du même type que celle des vases ;
- parfois fraction de chamotte incompatible avec la géologie locale ;
- présence marginale, dans les tumulus de Lescar 4 et 9 et de Lons 3, de vases fabriqués avec des terres allochtones qui viennent d'une ou de plusieurs zones internes des Pyrénées.

Ces caractéristiques sont, pour une grande partie d'entre elles, conformes aux données déjà acquises lors des précédentes analyses.

■ Bilan intermédiaire

Cette seconde année confirme l'intérêt d'un travail réalisé sur une population statistique significative. A ce



jour, 138 analyses pétrographiques sur céramique ont été réalisées ainsi que trois analyses d'échantillons d'argile.

La poursuite de ce PCR prévoit en 2009 et 2010 la réalisation de 100 analyses de céramiques et d'argiles provenant de sites géologiques.

Au terme de cette opération, nous devrions obtenir un référentiel significatif de la population céramique étudiée et de la représentativité du transect montagne-piemont-plaine que nous avons retenu.

Dumontier Patrice, Convertini Fabien

Du Second Âge du Fer
au Haut Empire

Techniques, ateliers et artisans du «bronze» dans l'Aquitaine antique de la fin de l'Âge du Fer et de la période gallo-romaine

Après trois années de fonctionnement, ce programme s'est terminé avec l'achèvement du doctorat de l'université Bordeaux 3 de F. Adamski ; rappelons que ce travail a aussi été soutenu par le CNRS et la région Aquitaine. L'objectif était d'établir des faits techniques, précis et certains, sur les pratiques de la métallurgie de transformation des alliages à base de cuivre, par l'étude de produits de fouilles récentes, réalisées dans le quart sud-ouest de la France pour la fin de l'Âge du Fer et la période romaine. Des documents issus de sept sites très différents ont pu être étudiés ; ils mêlent des objets de prestiges (monnaie, casque, carnyx) et des vestiges d'ateliers, le plus souvent des déchets liés directement à l'activité de production des artisans. Au travers des résultats obtenus, il est à noter que, outre la confirmation de pratiques déjà connues, chaque site apporte une contribution originale et novatrice.

Pour ce qui est des derniers siècles de l'Âge du Fer, il est observé que le carnyx de *Tintignac* (Corrèze) a été fabriqué avec des tôles de bronze (cuivre-étain) assemblées par des brasures (étain-plomb) et des bagues moulées en bronze au plomb (cuivre-étain-plomb) ; ce travail a été soutenu par le SRA Limousin. L'homogénéité de la composition de déchets de coulée mis au jour sur le site de Lacoste (Gironde) permet de préciser le type d'alliage utilisé dans cet atelier qui a fonctionné au milieu du Second Âge du Fer. Les examens métallographiques effectués sur les flans monétaires de l'atelier des Rocheraux (Vienne) montrent qu'un recuit d'adoucissement était pratiqué par les artisans avant la frappe de la monnaie ; cette étape importante de la chaîne opératoire n'était jusqu'à présent pas prise en compte. La monographie relative à ce dernier site, codirigée par A. Toledo i Mur (Inrap) et M. Pernot, est parue dans *Gallia*.

Pour la période romaine, la mise en évidence du travail du cuivre non allié à l'Île-Saint-Georges (Gironde) souligne la complexité de la production

d'un site pourtant secondaire. L'étude soignée de plaquettes de réparation de grands bronzes, issues d'un contexte chronologique bien daté du site de Barzan (Charente-Maritime), permet de préciser les détails de cette pratique très consommatrice de temps de main d'œuvre qualifiée. L'étude de matériel du site de la Cité Judiciaire à Bordeaux a montré que des incrustations de cuivre dans du bronze avaient été réalisées, non pas à froid par damasquinure, mais à chaud par brasure. De plus, les analyses réalisées sur un tesson conduisent à la certitude qu'il s'agit d'un fragment d'un vase utilisé pour produire du laitron par le procédé de cémentation ; ceci constitue la première trace, en contexte stratigraphique, de l'emploi de ce procédé dans l'ouest de la France. Une contribution de F. Adamski et M. Pernot traite des vestiges du travail des alliages cuivreux dans l'ouvrage «La Cité Judiciaire : un quartier suburbain de Bordeaux antique», dirigé par C. Sireix (INRAP), paru dans un supplément d'*Aquitania*. Pour le site du Grand Hôtel de Bordeaux, un article donnant les premiers résultats, cosigné par M. Pernot, C. Sireix et F. Adamski, est paru dans un volume des BAR – International series. Pour ce même site, un visuel de six minutes en réalité virtuelle 3D proposant une restitution animée du fonctionnement de l'atelier de coulée de grands bronzes a été réalisé en collaboration avec la cellule Archéotransfert (Ausonius, université Bordeaux 3).

Ainsi, ce programme a apporté des résultats nouveaux dans le domaine des techniques anciennes qui continuent de préciser les diverses pratiques des artisans bronziers dans une période où l'innovation technique va «bon train».

Pernot Michel

- Première étude archéométrique des vestiges de l'atelier gallo-romain de production de grands bronzes du Grand Hôtel de Bordeaux, M. PERNOT, C. SIREIX, F. ADAMSKI, in : *La mesure du passé : contributions à la recherche en archéométrie (2000-2006)*, A. Bain, J. Chabot, M. Moussette, éd., BAR International Series 1700, 2007, p. 119-127.

Ports et navigation en Gironde de l'Antiquité au Moyen Âge : le cas du marais de Reysson

Brion (Saint-Germain-d'Esteuil, Gironde) – la probable *Noviomagus* de Ptolémée – est au cœur d'un projet pluridisciplinaire et multi-institutionnel dont la problématique est la relation que ce site archéologique majeur, dont la fonction portuaire est hautement probable, a pu entretenir avec la Gironde, sachant que celui-ci se trouve à cinq kilomètres à l'intérieur des terres en bordure du marais de Reysson.

La première étape de ce projet avait permis l'inventaire de l'ensemble des données actuellement disponibles et avait donné lieu à une étude de terrain à caractère géologique, pédologique et géomorphologique. La méthodologie cartographique élaborée avait alors permis la mise en évidence des vestiges d'un paléochenal, visible encore de nos jours.

Afin d'identifier un tel chenal et de localiser d'éventuelles structures portuaires, des prospections électromagnétiques et électriques ont donc été lancées. Les premiers résultats semblaient laisser entrevoir la possibilité d'une activité humaine en dehors du périmètre de la zone d'occupation antique connue, à savoir l'élévation calcaire.

Il s'en est suivi une deuxième phase de prospections électriques de l'ensemble des anomalies, la poursuite du SIG et deux sondages. Les sondages effectués dans le secteur sud-est du site n'ont, cependant, révélé que des amas de blocs et de cailloux mélangés à du sédiment ne pouvant être mis en relation avec une quelconque activité humaine antique (B. Ephrem). L'une des possibilités d'emplacement portuaire antique sur les trois envisagés a ainsi pu être éliminée. En revanche, une première étude géologique a pu être élaborée.

Les données recueillies à ce jour nous invitent à nous interroger sur d'autres zones de prospections portuaires, d'envisager de nouveaux sondages, de poursuivre les prospections géophysiques ainsi que l'assemblage des informations topographiques déjà existantes, mais aussi d'effectuer d'éventuels carottages. La valorisation du site de Brion et de son marais pourrait se concrétiser sous la forme d'un projet de modélisation en 3D retraçant l'histoire de cette agglomération et de la création d'un site internet destiné à tous publics.

Sibella Patricia