Melle – Paléométaballurgies et expérimentations

Florian Téreygeol

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/adlfi/796>

ISSN : 2114-0502

Éditeur

Ministère de la culture

Référence électronique

Florian Téreygeol, « Melle – Paléométaballurgies et expérimentations », *ADLFI. Archéologie de la France - Informations* [En ligne], Poitou-Charentes, mis en ligne le 01 mars 2008, consulté le 20 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/adlfi/796>

Ce document a été généré automatiquement le 20 avril 2019.

© Ministère de la Culture et de la Communication, CNRS

Melle – Paléométaballurgies et expérimentations

Florian Téreygeol

Date de l'opération : 2008 (PC)

- 1 La poursuite des travaux en archéologie expérimentale s'est faite selon les trois axes définis en 2007 : métallurgies extractives, métallurgies secondaires et les traitements de surface. Les résultats énoncés ci-dessous sont le fruit des travaux de dix équipes regroupant sept chercheurs et sept doctorants et deux post-doctorants montrant l'approche éminemment interdisciplinaire de ce travail qui regroupe des archéologues, des archéomètres, des restaurateurs et des historiens.
- 2 De plus ces travaux expérimentaux se déroulant au sein d'une structure à vocation touristique et culturelle, ils donnent l'opportunité de présenter les recherches faites sur le site même sous le regard des visiteurs. Ils offrent également la possibilité de valoriser les opérations archéologiques qui sont à la base de ces expérimentations ainsi que le travail de laboratoire qui s'ensuit.
- 3 2008 a vu la seconde année d'utilisation de la plate-forme expérimentale sur le site des mines d'argent de Melle.
- 4 Un important programme a pu être conduit réunissant plus une dizaine d'équipes.

Coupeflation du plomb argentifère, essai et grande coupeflation

- 5 (M.-P. Guirado, UMR 5060 IRAMA – LMC).
- 6 La séparation du plomb et de l'argent reste l'opération la plus spectaculaire de la chaîne opératoire de production de l'argent. Les opérations expérimentales ont porté

principalement sur la composition des soles des fours en usage au Moyen Âge et sur la fabrication de coupelles à partir de cendre de bois.

Les essais de minerai à partir des recettes médiévales

7 (J. Gauthier, université de Mulhouse)

8 La réussite d'une exploitation minière dépend principalement de la qualité des minerais extraits. Afin de la contrôler, il est indispensable de tester régulièrement ces minerais. Les recettes médiévales reproduites durant la phase expérimentale sont destinées à être mises en relation avec les différents types de minerai issus tant des mines de Melle que de gisements européens comme étrangers.

Argenture et fausses monnaies

9 (L. Beck, C2RMF et E. Alloin, PAIR)

10 La fausse monnaie est une activité lucrative autant que dangereuse. Les techniques mises en œuvre pour contrefaire la monnaie officielle sont variables. La pratique de l'argenture permet à moindre coût de répondre à la fabrication de fausses monnaies d'argent. Néanmoins, le dépôt de la pellicule d'argent pose question et a fait l'objet des recherches de cet été.

La dorure et le monnayage axoumite

11 (M. Blet-Lemarquand, UMR 5060 IRAMAT – CEB)

12 Rares sont les monnayages officiels qui comportent un traitement de surface à base d'or. La minutie du dépôt de la couche d'or, sa précision témoignent ici d'une activité que l'on pourrait qualifier d'orfèvrerie. Pour mieux comprendre ce processus, sa reproduction était indispensable tant dans la phase de dépôt que pour celle de la frappe.

Le nielle et les objets d'arts antiques

13 (D. Robcis, C2RMF)

14 Le nielle est un alliage dont le soufre, le plomb et l'argent forment les constituants principaux. Il permet d'obtenir des décors noirs souvent posés en incrustation sur des supports d'argent. Des recettes antiques et médiévales nous sont parvenues et sont mises en œuvre pour aider d'une part à la compréhension des textes mais également fournir des pistes de recherche en termes de restauration des objets d'art.

L'orichalque et la fabrication des sesterces

15 (A. Gaffiero, IRAMAT – CEB)

16 L'orichalque, ou laiton, est employé dans l'Antiquité pour la fabrication de monnaies. Cet alliage de zinc et de cuivre a une belle couleur or lorsque la teneur en zinc est élevée. A

mesure que des refontes ont lieu, il y a un départ du zinc qui modifie cette couleur. Cette perte d'un des deux composants de l'alliage fait l'objet de toute notre attention.

La frappe monétaire antique: l'exemple des drachmes

- 17 (T. Faucher, université de la Sorbonne).
- 18 La quantification des quantités produites au sein des ateliers monétaires repose pour partie sur le postulat de la longévité des coins monétaires. Ce postulat conduit à fournir des ordres de grandeur concernant la circulation de la monnaie et son rôle au sein de l'économie antique. L'expérimentation proposée repose sur la reconstitution d'un atelier monétaire antique et sur la longévité d'une paire de coins. Engagée l'été dernier, cette approche quantitative s'est poursuivie lors de cette nouvelle session.

L'affinage du fer

- 19 (C. Colliou, université de Rouen)
- 20 Il est maintenant relativement aisé de produire du fer à partir d'un minerai dans un bas fourneau. Les expérimentations sur la sidérurgie ancienne se tournent vers le traitement de la masse de fer au sortir du four : comment la chauffer, comment la mettre en forme pour espérer passer à l'étape de la forge ?

La fabrication des plombs de vitraux au XVI^e s.

- 21 (A. Texier, LRMH)
- 22 Au XV^e s., Antoine de Pise rédige un traité sur l'art du vitrail. Il y explique comment réaliser des moules métalliques pour couler les plombs de vitraux. Les premiers travaux réalisés en 2007 ont montré la pertinence de cette recette. La nouvelle série expérimentale a permis de réaliser des plombs exploitables dans le cadre de la restauration de vitraux anciens.

Séparer l'argent du cuivre : liquation et ressuage

- 23 (M. L'Héritier, UMR 9956 LPS).
- 24 Une des révolutions techniques du XV^e s. a été de pouvoir enfin traiter les cuivres faiblement argentifères. Ce procédé connu sous le nom de liquation est reproduit afin de créer un référentiel utilisable dans le cadre d'une recherche sur les plombs architecturaux des monuments gothiques de l'Est de la France.

Monnaie martelée, monnaie laminée.

- 25 (F. Téreygeol, UMR 5060 IRAMAT – LMC)
- 26 Dans la chaîne de production de la monnaie, l'introduction du laminoir va bouleverser les techniques de fabrication de la monnaie. Cette innovation apparaît au milieu du XVI^e s. La reproduction de la chaîne de production de la monnaie selon les deux procédés (par

martelage et par laminage) s'inscrit dans les recherches sur la structures des alliages pour mieux apprécier la diffusion de ce procédé au sein des ateliers monétaires du royaume du France.

27 TÉREYGEOL Florian

INDEX

Thèmes : argent, atelier métallurgique, atelier monétaire, bas-fourneau, cuivre, dorure, drachme, expérimentation, fer, forge, four, four à plomb, laiton, métallurgie, minerais, monnaie, orfèvrerie, plomb, sesterce, sidérurgie, vitrail, zinc

Index géographique : Poitou-Charentes, Deux-Sèvres (79)

Index chronologique : Moyen Âge, XVe siècle apr. J.-C., XVIe siècle apr. J.-C.

opération Projet collectif de recherche (PCR)

AUTEURS

FLORIAN TÉREYGEOL

CNRS