

Travaux et Recherches Archéologiques
sur les Cultures, les Espaces et les Sociétés
UMR 5608 T.R.A.C.E.S



- [Annuaire](#)
- [Pôle administratif](#)
- [Accès](#)

[Accueil TRACES](#) > [Equipes et pôles de recherche](#) > [PRBM](#)

Mines et métallurgie préhistoriques du Midi de la France

Responsables : Paul Ambert (*UMR 5608 CNRS, TRACES*), Jean-Louis Guendon (*UMR 6636 Aix, LAMPEA*)

PCR « Mines et métallurgie préhistoriques du Midi de la France (2009-2011). Fouilles : au titre du PCR, les déblais miniers, base cuivre, du Petit-Bois à Péret (2630-2480 B.C.), resp. Jean-Louis Guendon.

Institutions partenaires

- Université du Chili, Département d'Anthropologie, Santiago du Chili
- UMR 6636 du CNRS, LAMPEA, BP 647, Maison méditerranéenne des Sciences de l'Homme, 5 rue du château de l'Horloge, F-13094, Aix-en-Provence Cedex 2.
- Isotope Geology and Mineral Resources, ETH Zentrum NW D85, Clausiusstrasse, 25, CH-8092 - Zurich
- Museo Arqueológico Nacional, Serrano13, Madrid, E-28001 et CSIC Madrid.
- Institut de Pré et Protohistoire, Belfortstrasse, 22, 79085 Fribourg

Principaux collaborateurs

- Marie Laroche, Maiténa Sohn (Traces)
- Salvador Rovira, Ignacio Montero (Madrid)
- Jean-Louis Guendon, Vanessa Py, Clara Piatschek, Florent Chateauneuf (LAMPEA)
- Daniel Helmer, CNRS (Saint André de Cruzières)
- Diego Salazar, Hernan Salinas (Santiago du Chili)
- Veronika Klemm (Zurich)
- Valentina Figueroa-Larre (Paris I) Caroline Hamon, Cécile Oberweiler (Nanterre).

Présentation générale

Notre activité est centrée sur le développement des recherches et la publication des activités minières, base cuivre, du district de Cabrières (Hérault-Languedoc). Nous mettrons en avant la reconnaissance de deux phases principales d'activité au Chalcolithique, l'une entre 2700-2480 B.C. centrée sur les mines de Bellerade et la métallurgie de La Capitelle du Broum, la seconde (2480-2130 B.C), ressortant des minerais de Pioch-Farrus IV et de la métallurgie de Roque-Fenestre. A ce terme les analyses (géochimie, isotopes) des produits métallurgiques et des objets métalliques permettent d'évaluer leurs aires de commercialisation et celles qui les influencent (Espagne en particulier). Elle est doublée d'un renouvellement des concepts (typologie, orientation, mobilier) concernant le mégalithisme funéraire de l'ensemble du Languedoc.

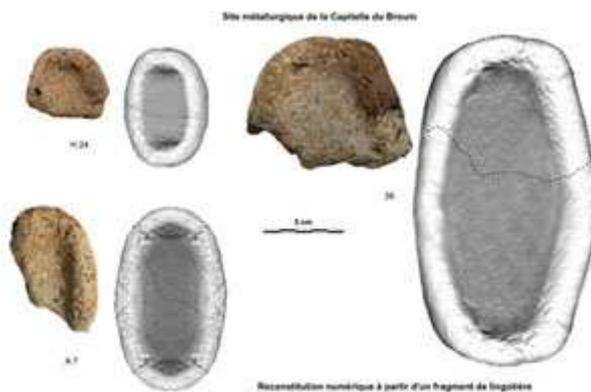
Descriptif des résultats

La découverte en 2000 d'un habitat de métallurgistes (3000-2500 B. C.), associant des cabanes en pierres sèches et des aires de métallurgistes, nous a permis pour la première fois en France d'identifier des fours, dont une dizaine sont en bon état de conservation.



Four-cuvette chalcolithique de métallurgistes de la Capitelle du Broum (Péret-34). Le seul aménagement réside en une chape d'argile jaune épousant les parois de la cuvette, sur laquelle se fait directement la métallurgie en associant des oxydes et des sulfures de cuivres micromisés mélangés étroitement mélangés au charbon.

Le développement des fouilles a permis de collecter plusieurs milliers de produits métallurgiques de toute la chaîne opératoire (minerais, scories, fragments de matte, gouttes de cuivre, objets de métal). Nous possédons des dizaines d'outils de métallurgistes (lingotières, outils à cupules qui sont des outils à tout faire -broyer, percuter, meuler, échantillonner le minerai-). Les uns et les autres sont spécifiques de la première métallurgie.



Divers types de lingotières de métallurgistes de la Capitelle du Broum (Péret-34).

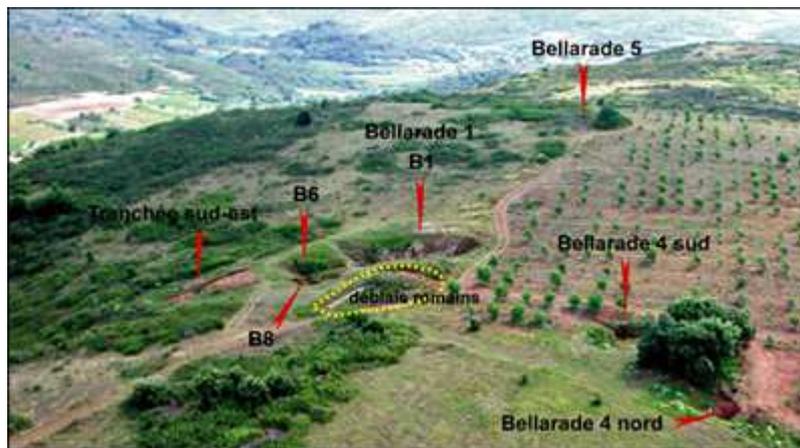


Outil en basalte local possédant une cupule sur chaque face du site de Roque Fenestre (Cabrières-34).



Détail de l'outil à cupule précédant montrant des traces de cuivre punctiformes liées au concassage de minerai ou de métal (?).

Parallèlement, les travaux afférents aux extractions minières ont établi la contemporanéité du site précédent avec le système minier de Bellarade marquant ainsi une première phase industrielle du district.



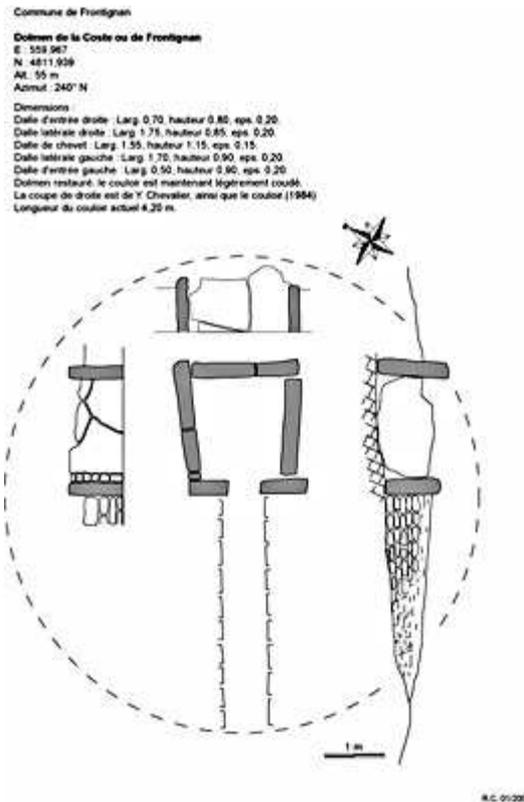
Photographie aérienne des mines des Neuf-Bouches à Bellarade. La tranchée sud-est et le déblais du Petit Bois ont donné les plus anciennes traces d'exploitation minières du district (2700-2470 B.C.).

Néanmoins, dans le secteur de Pioch-Farrus, mines et métallurgie sont plus récentes.



Mine de Pioch-Farrus IV à Cabrières, secteur préhistorique du Balcon. Les cavités sphériques induisent un défilage au feu avec des maillets de pierre dont les débris, (minerai et charbons) ultérieurement indurés en brèches ont donné des datations entre 2480 et 2200 B.C.

Leurs dates AMS les rendent contemporains du Campaniforme dont les productions ressortent également des découvertes récentes réalisées dans le district de Cabrières et particulièrement en milieu sépulcral (travaux de M. Sohn et de M. Laroche). L'étude de dolmens locaux, construits sans doute lors de la première phase métallurgique, nous a amené depuis 5 ans à développer un programme ambitieux précisé ci-dessus.



L'orientation de ces dolmens par rapport au coucher du soleil au solstice d'hiver souligne l'existence de préoccupations intellectuelles, voire religieuses.



Dolmen à couloir orienté sur le coucher de soleil au solstice d'hiver.

Bibliographie

2002 - ROVIRA S. et AMBERT P. Les céramiques à réduire le minerai de cuivre : une technique métallurgique utilisée en Ibérie, son extension en France méridionale, *Bull. Soc. préhist. Fr.*, t. 99, n° 1, p. 105-126.

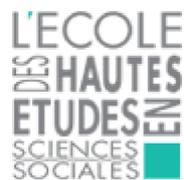
2005 - AMBERT P. et VAQUER J. La première métallurgie en France et dans les pays limitrophes, Colloque International Carcassonne 28-30/09/2002, *Mémoire XXXVII de la Société préhistorique française*, 306 p.

2006 - AMBERT P. La métallurgie pré-campaniforme dans le Midi de la France (Grands Causses, Languedoc Central), *Hommes et passé des Causses*, Millau, p. 181-204.

2009 - AMBERT P., FIGUEROA-LARRE V., GUENDON J.-L., KLEMM V., LAROCHE M., ROVIRA S. et STRAHM C. *The Copper Mines of Cabrières (Hérault) in Southern France and the Chalcolithic Metallurgy*. Studies in honour of Barbara OTTAWAY (ed T. Keinlin & B. Roberts), *Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie*, Band 169, *Meta land Societies*, p. 285-295.

2009 - HAMON C., AMBERT P., LAROCHE M., GUENDON J.-L., ROVIRA S. et BOUQUET L. *Les outils à cupule(s) (molettes-percuteurs ?), marqueurs de la métallurgie du district de Cabrières-Péret (Hérault), au III^e millénaire avant J.-C. : apports de la typologie, de la pétrographie, de la tracéologie et de l'ethnologie*. 38 p, 15 fig.

-
- [Accueil CNRS](#)
 - [Lien INEE](#)
 - [Lien INSHS](#)
 - [Délégation](#)



[Intranet](#)



[Version PDF](#) | [Mentions légales](#) | [Conseils d'utilisation](#) |  [Suivre les actualités](#) | [haut de la page](#)