



**HAL**  
open science

## Prospection thématique. L'espace minéral au Paléolithique moyen dans les départements du Cantal, de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme.

Jean-Paul Raynal, Paul Fernandes, Michel Piboule

► **To cite this version:**

Jean-Paul Raynal, Paul Fernandes, Michel Piboule. Prospection thématique. L'espace minéral au Paléolithique moyen dans les départements du Cantal, de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme.. 2007. halshs-00299919

**HAL Id: halshs-00299919**

**<https://shs.hal.science/halshs-00299919>**

Submitted on 17 Jul 2008

**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.

**DIRECTION RÉGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES**

**A U V E R G N E**

---

**SERVICE RÉGIONAL DE L'ARCHÉOLOGIE**

**BILAN  
SCIENTIFIQUE**

---

**2 0 0 6**

**BILAN  
SCIENTIFIQUE  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE**

**2006**

**MINISTÈRE  
DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION  
DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE  
SOUS-DIRECTION DE L'ARCHÉOLOGIE, ÉTHNOLOGIE,  
INVENTAIRE ET SYSTÈME D'INFORMATION**

**2007**

PROSPECTION THEMATIQUE  
L'ESPACE MINERAL AU PALÉOLITHIQUE MOYEN  
Dans les départements du Cantal, de la Haute-Loire  
et du Puy-de-Dôme

Paléolithique

Les travaux se sont déroulés de juillet à la fin novembre 2006 dans les départements de la Haute-Loire, du Cantal et du Puy-de-Dôme et ont été complétés par des travaux dans l'Allier, suite aux prospections antérieures de l'un d'entre nous (Maurice Piboule).

Notre démarche n'est pas un simple complément aux nombreuses études régionales consacrées au silex depuis

Vinay en 1867 : *aucune démarche antérieure n'a en effet utilisé une méthodologie minéralogique et pétrographique compatible avec nos exigences de collecte de données.*

Rappelons brièvement que seule une étude *complète* des échantillons représentatifs aux trois échelles (macroscopique, microscopique, ultramicroscopique) permet de décrypter les effets des agents mécaniques et physico-

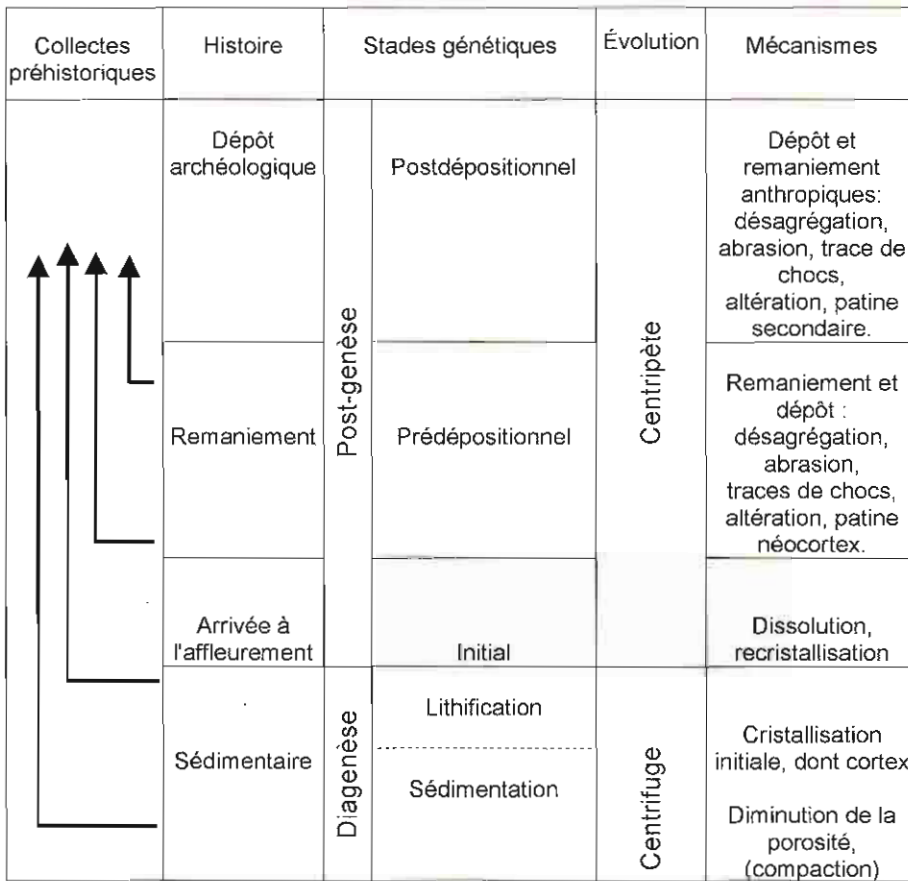


Fig. 1 : L'ESPACE MINÉRAL AU PALÉOLITHIQUE MOYEN : chaîne évolutive de la silice dans le cadre de la pétroarchéologie. Schéma conceptuel de l'enchaînement des transformations lithiques successives et des lieux de collecte potentiels

chimiques inscrits sur la surface et dans les zones endocorticales et internes des matériaux. Les stigmates les plus tardifs ainsi acquis à la suite de la mise à l'air libre du silex sont de bons indicateurs de son évolution, de ses lieux de résidence et de son site final de collecte (fig. 1). Cette démarche permet de constituer une série de référentiels précis, complémentaires aux seules déterminations pétrographiques ou chimiques proposées jusqu'à maintenant et le plus souvent pour les seuls gîtes primaires : pour le préhistorien, connaître les matériaux à tous les stades de leurs chaînes évolutives (types génétiques, types gîtologiques et types archéologiques) apparaît indispensable pour cerner utilement leurs origines géologiques et géographiques (fig. 2).

**Les objectifs étaient les suivants :**

- affiner la vision des ressources disponibles dans le proche environnement des sites du Paléolithique moyen de Sainte-Anne 1, Rochelimagne et Le Rond du Barry (niveau H) à Polignac, Baume-Vallée à Solignac-sur-Loire, le Rond de Saint-Arcons-d'Allier, et caractériser les corpus d'artéfacts dans les milieux géochimiques ouverts à Saint-Pierre-Eynac, Tronquière à Aurillac, Salièges à Montmurat ;

- vérifier l'existence de silex jurassiques et crétacés en position secondaire au centre du massif, définir le corpus des silex géologiquement exogènes ;
- prélever des échantillons en place dans les formations lacustres des différents bassins tertiaires, en notant leur polarité, leur position dans la formation, leur taille et leur morphologie ;
- collecter des échantillons à des distances variables du gîte primaire en fonction du contexte géologique et géomorphologique, selon les différents axes de dispersion (dans chaque bassin sédimentaire), en respectant leur polarité, leur position et en notant la taille, la variabilité et la richesse pour chaque gîte secondaire, dans le but de cataloguer les contrastes géomorphiques et phénomorphiques propres à l'évolution des silex ;
- prélever des échantillons en place dans les silicifications pédologiques et hydrothermales, en notant leur polarité, leur position dans l'encaissant, leur taille et leur morphologie.

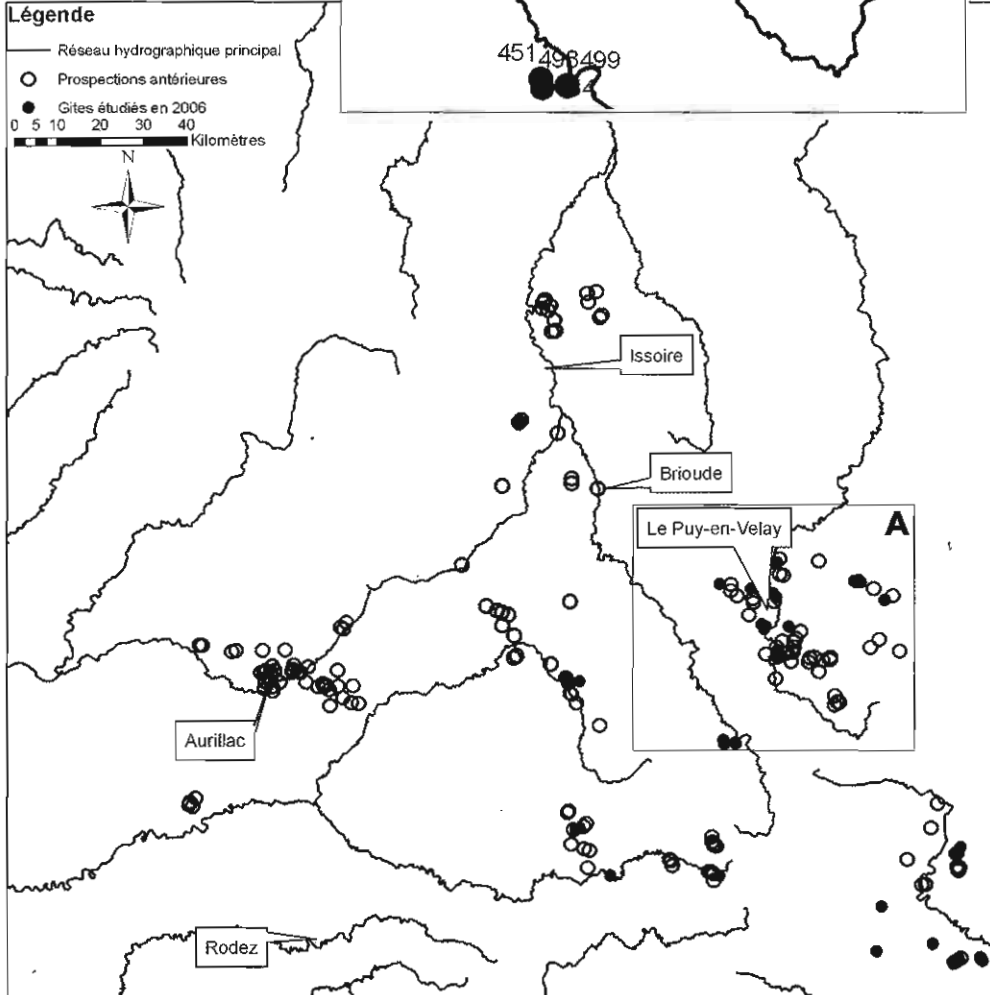
**Les principaux résultats obtenus sont :**

- Remise en cause de la pauvreté en sources : la notion de pauvreté régionale en matières premières est toute relative, là quantité des gîtes actuellement inventoriés en est une preuve évidente (fig. 3).
- Typologie des silex et cherts rhétiens et jurassiques mieux définie : ce travail a dans un premier temps permis de déterminer les types génétiques présents dans les alluvions anciennes du Massif central et pose le problème de la variété des sources. Ces silex et cherts marins semblent provenir des bordures ardéchoises et lozériennes.

Types	Histoire	Mécanismes
archéologique	évolution post-dépositionnelle : postérieure à la taille	transformations au sein du gisement archéologique : altération, néo-cortex secondaire
<b>Récolte par les préhistoriques et introduction dans le site</b>		
gîtologique	évolution prédépositionnelle remaniement	transformations post-génétiques : désagrégation, traces de chocs, altération, néo-cortex.
<b>Mise à l'affleurement</b>		
génétique	formation des silex	Processus enregistrés pendant la sédimentation et la lithification, cortex

Fig. 2 : L'ESPACE MINÉRAL AU PALÉOLITHIQUE MOYEN : définition des types. Seuls les types gîtologiques sont discriminants dans le cadre d'une recherche de provenance

Fig. 3 : L'ESPACE MINÉRAL AU PALÉOLITHIQUE MOYEN : carte de répartition des gîtes primaires et secondaires inventoriés dans le sud du Massif central (PAO : Jean-Paul Raynal et Christophe Tuffery)



– *Remise en cause de l'absence des silex crétacés* : il existe des silex crétacés en position naturelle en Auvergne, qui ont transité dans le domaine régionale à partir de formations anciennes comme celles de Naussac (Lozère). Ces silex marins semblent provenir des formations du Crétacé inférieur de la bordure sud-est du Massif central. Les sources les plus proches sont : à l'est les plateaux ardéchois, à l'ouest la zone de Cahors.

– *Caractérisation gîtologique des formations siliceuses hettangiennes* : à partir d'un travail de terrain précis, on a précisé les relations génétiques entre les différents faciès, mis en évidence localement leur zonalité (probablement en relation avec les domaines des décharges hydrothermales liées aux failles).

– *Typologie des silex éocènes* : le travail a conduit à préciser l'extrême variabilité des silicifications rapportées à l'Éocène. Cet inventaire des gîtes permet de diversifier les origines de ces matériaux sur la base de leurs précurseurs (protolites) et d'établir des faciès génétiques qui leur sont spécifiques. Au plan archéologique, cette reconnaissance pétrogénétique permet d'affiner l'origine d'une partie des sources de matières siliceuses des industries moustériennes dans une région où les silicifications cénozoïques sont fréquentes.

– *Typologie des silex des bassins oligocènes en cours d'élaboration* : même si les séries carbonatées offrent une grande diversité de faciès, nous sommes désormais capables de distinguer les silex des cinq bassins les plus remarquables du Massif central : le bassin de Maurs (Ludien), le bassin du Puy-en-Velay (Sannoisien), le bassin du Malzieu (Sannoisien), le bassin de Saint-Alban (Stampien) et le bassin d'Aurillac (Stampien).

– *Typologie des silex des différentes formations miocènes* : il n'est plus possible d'affirmer que tous les silex auvergnats sont associés aux séries carbonatées. Ce travail nous a conduits à préciser la grande variabilité des silicifications miocènes en position primaire et secondaire et leur importance en tant que ressources utilisées par les hommes du Paléolithique moyen.

– *Typologie des chailles des sables du Bourbonnais* : l'existence de plusieurs types génétiques de natures et d'âges différents au sein du groupe des « chailles » est confirmée. La nature polygénétique des matériaux siliceux de cette formation pose le problème de l'origine géographique des sources alimentant les alluvions de la paléo-Loire et de ses affluents.

Jean-Paul Raynal  
Paul Fernandes et Michel Piboule