

Paléontologie humaine et préhistoire / Human palaeontology and prehistory

# Reconnaissance d'une installation du Protoaurignacien en vallée du Rhône. Implications sur nos connaissances concernant les premiers hommes modernes en France méditerranéenne

Ludovic Slimak\*, Damien Pesesse, Yves Giraud

*Maison méditerranéenne des sciences de l'Homme,  
UMR 6636, 5, rue du Château-de-l'Horloge, BP 647, 13094 Aix-en-Provence cedex 02, France*

Reçu le 13 mai 2005 ; accepté après révision le 7 mai 2006

Disponible sur internet le 07 juillet 2006

Présenté par Yves Coppens

## Résumé

Le niveau supérieur de la grotte Mandrin présente une courte occupation attribuable au passage d'un groupe humain postérieurement à 35 000 BP [16]. Ces éléments présentent de nettes affinités avec les séries attribuées régionalement à un Protoaurignacien [1,5], actuellement considéré comme la première expression du Paléolithique supérieur dans le Sud-Est de la France, région où le Castelperronien n'est pas représenté [11–13,27]. La reconnaissance et la caractérisation d'un faciès de transition, le Néronien non reconnu jusqu'alors, illustre des trajectoires historiques parallèles entre l'arc du Massif central et le sillon rhodanien [27,28]. Située sous un promontoire rocheux dominant la vallée du Rhône au sud de Montélimar (France, Fig. 1), la grotte Mandrin se présente comme un petit abri peu profond ouvert au nord. Sondée dès 1990, elle livre depuis une importante stratigraphie comprenant huit niveaux attribuables à un Paléolithique moyen récent. Au sein du niveau protoaurignacien, les lamelles Dufour rectilignes et de grand module occupent une place prépondérante du système technique. Cette étude permet d'apporter un nouveau regard sur les systèmes techniques protoaurignaciens et élabore une synthèse régionale portant sur les premières occupations du Paléolithique supérieur reconnues dans cette région. *Pour citer cet article : L. Slimak et al., C. R. Palevol 5 (2006).*

© 2006 Académie des sciences. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## Abstract

**Identification of a Protoaurignacian occupation in the Rhone Valley and implications in our knowledge on the first anatomically modern human settlements in Mediterranean France.** The upper level of the Mandrin Cave has been occupied by Humans during a short period after 35 000 BP [16]. The leptolithic industry unearthed from this level closely resembles those locally attributed to a Mediterranean Aurignacian [1,5], considered now as the earliest expression of the Upper Palaeolithic in southeastern France, where Castelperronian industries are not known [12,13]. Identification and characterisation of a new transitional complex not known until now is under process [27]. The cave, a small north-exposed rock shelter, is located south of Montélimar, in the Rhone Valley (Fig. 1). Explored since 1990, it is stratigraphically composed of eight levels, corresponding to a late Middle Palaeolithic. The analysis of the technical systems found in the Protoaurignacian stratum reveals a large predo-

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [slimak@mmsh.univ-aix.fr](mailto:slimak@mmsh.univ-aix.fr) (L. Slimak).

minance of rectilinear Dufour's bladelets, longer than 5 cm. The present study casts a new look on the technical systems and proposes specific schemes for the production of bladelets, as well as, founded on the actual composition of the assemblages, a synthesis of the first human settlements in Mediterranean France. **To cite this article:** L. Slimak et al., C. R. Palevol 5 (2006).

© 2006 Académie des sciences. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

*Mots clés* : Paléolithique supérieur initial ; Protoaurignacien ; Sud-Est de la France ; Matières premières siliceuses ; Chaînes opératoires ; Grandes lamelles Dufour

*Keywords*: Early Upper Paleolithic; Protoaurignacian; First modern human occupations; Southeastern France; Production lines; Long Dufour bladelets

## Abridged English version

The upper level of the Mandrin Cave has been occupied by Humans during a short period after 35 000 BP [16]. The leptolithic industry unearthed from this level closely resembles those locally attributed to Protoaurignacian [1], considered as the earliest expression of the Upper Palaeolithic in Mediterranean France, where Castelperronian industries are not known [12,13]. Identification and characterisation of a new transitional complex, the Neronian, not known until now, are under process [27,28]. The Protoaurignacian of the Mandrin Cave is nowadays the first known in the Rhone Valley, and the most northerly of all these industries. This paper considers the lithic technology of this human occupation and proposes an original synthesis of the first modern human settlements in the region, including main data from Mediterranean France.

### Archaeological context

The Cave, a small north-exposed rock shelter, is located south of Montélimar, in the Rhone Valley (Fig. 1). Explored since 1990, it is stratigraphically composed of eight archaeological levels, corresponding to a late Middle Palaeolithic and an early Upper Palaeolithic occupation. The analysis of the technical systems of this EUP industry permits to characterise a Protoaurignacian, showing a large predominance of rectilinear Dufour bladelets, longer than 5 cm. In detail, the analysis of the lithic system reveals the production of different categories of bladelets, proceeding from distinct production lines.

### Lithic technology (Fig. 2)

The blank production illustrates technically and conceptually highly individualised aims. Three kinds of bladelets are distinguished [29].

*Little bladelets.* The first category corresponds to little and rectilinear bladelets of 2-cm length for 2- to 3-mm width. These blanks are transformed in backed blanks and small Dufour tools. The retouch does not change that by far the original characteristics of the artefacts.

*Acute bladelets.* The second category allows obtaining of acute bladelets of 3- to 4-cm length for 5- to 6-mm width. This middle class of bladelets corresponds to 'Dufour bladelets, *sous-type Dufour*', and are clearly differentiated by their acute extremity.

*Long bladelets.* The last category is represented by very long and rectilinear bladelets of 5- to 6-cm length for 1-cm width). The longest bladelets are transformed in the same way, but never evidence the research of an acute distal extremity.

*Blades.* Laminar productions result from distinct processes, less normalised. The majority of laminar blanks consist in a common production, which is not technically invested. Two fragments of a long blade have been brought in the cave and introduced as end-products in the site.

### Implications

The identification of these specialised production lines allow us to evidence the Mandrin Cave's occupation as one of the earliest witness of the presence of anatomically modern humans in Mediterranean France. Comparisons can be documented with other sites localised in the Rhone Valley, like La Laouza [26], L'Esquicho Grapaou [5,25], Les Pêcheurs [21] and the Balzi Rossi sites ('abri Mochi' [18], 'grotte de l'Observatoire' [9,23], Fig. 1).

Those sites are sharing some common technical and typological characteristic, especially concerning the production of rectilinear long bladelets, retouched in Dufour bladelets. In both sites, they represent numerically the main category of tools. These data allow the distinction of these sites with the classical Aurigna-

cian I. The latter can be recognised owing to an important proportion of endscrapers and a large number of ‘Aurignacian retouch’ or the production of curved and small Dufour bladelets. Bone technology constitutes a second chapter in the distinction of these industries with the very diagnostic split-based points. We can conclude that Protoaurignacian and Aurignacian I correspond to distinct phases of the cultural evolution of anatomically modern humans, and that some archaeological sites, such as the ‘abri des Pêcheurs’ could reveal the modalities of transition between them.

The present study casts a new light on the technical systems of the first anatomically modern humans in western Europe.

## 1. Contexte archéologique

Le niveau supérieur de la grotte Mandrin s’inscrit dans un horizon caillouteux, mêlé à une matrice fine limoneuse de couleur brun à brun sombre [15]. Les travaux sur la répartition spatiale du matériel archéologique des quatre niveaux supérieurs ont permis d’une part de définir leurs limites verticales et d’autre part, de confirmer les observations faites à la fouille concernant la localisation des débitages lamellaires dans la partie supérieure du niveau 1 [32,33]. Des datations en ATL effectuées par H. Valladas sur silex brûlé provenant de la base du niveau 1 et du sommet du niveau 2 situent chronologiquement les dernières occupations moustériennes autour de 35 000 BP en moyenne pondérée [16]. L’ensemble leptolithique étudié ici provient de la partie moyenne et sommitale du niveau 1 ; il est donc chronologiquement postérieur aux dates obtenues. Cette position chronologique, postérieure à 35 000 BP s’accorde bien avec les datations obtenues dans les gisements protoaurignaciens régionaux<sup>1</sup>. La faune associée correspond plutôt à une association de milieu frais et ouvert, bien que les vestiges fauniques soient peu représentés dans le niveau 1. Concernant les ruminants, le cheval et le bouquetin, suivis du cerf, dominant l’ensemble faunique [14]. Des éléments de faune plus froide sont représentés par deux restes de *Marmotta* sp. et un de *Rupicapra rupicapra*, mais ces taxons ne peuvent attester, à eux seuls, un climat plus rigoureux. L’assemblage archéologique résulte probablement d’un passage de très courte durée, et vraisemblablement peu

de temps après la dernière occupation du Paléolithique moyen, ces éléments s’intégrant au sommet du même ensemble sédimentaire. Les quatre niveaux supérieurs documentent les manifestations moustériennes les plus récentes du Sud-Est de la France [27].

## 2. Analyse du mobilier archéologique, une importante complexité opératoire

### 2.1. Les matières premières

Le matériau préférentiellement utilisé provient d’un gîte primaire d’accidents siliceux barrémo-bédouliens, situé au lieu-dit Maloubret à environ 2 km à l’ouest du site. Ce silex se présente en rognons de formes variées et de taille pluridécimétrique. L’utilisation d’autres matériaux est très sporadique. Signalons quatre pièces en silex oligocène, provenant des collines occidentales de Navon et d’affleurements situés à l’est du gisement. La distance aux gîtes n’excède pas 5 km. Une lamelle outrepassée est en silex crétacé brun ardéchois et un fragment de lamelle ainsi qu’un élément entier sont en silex campanien noir, d’origine dioise de la haute vallée de la Drôme et du Bez, bien qu’en l’absence de cortex caractéristique, l’origine primaire de cette matière ne soit pas attestée. Une lame à crête est réalisée dans un accident barrémo-bédoulien de Châteauneuf-du-Rhône, à environ 5 km de l’abri. Enfin, quatre matières n’ont pu être identifiées.

On constate donc une exploitation privilégiée du silex barrémo-bédoulien de Maloubret et une utilisation plus diffuse de matériaux d’origine somme toute peu lointaine. Seul un matériau (silex campanien du Diois) pourrait être le fait de déplacements plus importants (70–80 km). Nous manquons donc malheureusement d’indices pétrographiques déterminants pour appréhender précisément leurs territoires hors environnement immédiat.

En effet, ce constat témoigne d’un comportement particulier d’un groupe de chasseurs en contexte de déplacement, ayant effectué une halte dans la grotte Mandrin, après acquisition de matière première et débitage dans l’abri, puis départ avec abandon des témoins de leurs activités.

### 2.2. Mise en évidence de différents objectifs de production

Cette petite série lithique, composée de 162 artefacts, dégage une nette impression d’homogénéité induite par un faible nombre de blocs exploités. La modestie de la

<sup>1</sup> Esquicho Grapaou niveau CSL1 zone T22 : 31 850 ± 1700 BP (M.C. 1181), et 31 850 ± 1300 BP (M.C. 1273) [2] et niveau SLC1b : 34 500 ± 2000 BP [5]. Mochi G : 32 280 ± 580 BP (Oxa – 3588, Cut 50) et 35 700 ± 850 BP (Oxa – 3591, Cut 59) [18].

collection ne permet pas l'élaboration d'une analyse quantitative solide mais, en revanche, la forte cohérence de l'assemblage induite par la brièveté de l'occupation permet d'aborder, avec une certaine acuité, les principes techniques régissant l'exploitation des silex.

Les débitages s'articulent essentiellement autour de l'obtention de supports lamellaires, bien que la recherche de produits de plus grand module, laminaires, soit clairement attestée. D'un point de vue technologique, un des points importants est l'individualisation très forte des différents schémas productifs : débitages laminaires et lamellaires ressortent de dynamiques technologiques fortement dissociées et, nous allons le voir, aucune continuité opératoire ne peut être envisagée entre les schémas laminaires et lamellaires. Concernant les débitages lamellaires eux-mêmes, il faut relever, dans cette série, la coexistence d'objectifs de production fortement individualisés sous-tendus par des schémas opératoires bien différenciés.

Trois familles de lamelles peuvent ainsi être individualisées : de petites lamelles rectilignes, dont la longueur ne doit pas excéder 2 cm entières, pour une largeur gravitant aux alentours de 2 à 3 mm, des lamelles pointues de plus grand module, légèrement convexes, avoisinant les 3 à 4 cm de longueur, pour 5 à 6 mm de largeur, et de très grandes lamelles rectilignes dont le gabarit moyen s'articule autour de 6 cm de longueur pour 1 cm de largeur (Fig. 2).

La première catégorie de petites lamelles semble dévolue à être transformée en produits à dos par retouche directe. Quelques lamelles sont transformées à l'aide de très fines retouches alternes semi-abruptes et très peu transformantes. Les lamelles pointues sont aménagées en lamelles Dufour, sous-type Dufour, et peuvent donc être considérées comme des outils à extrémité distale acuminée. Enfin, les très grandes

lamelles pourraient être dévolues à une transformation en outil de la famille Dufour, présentant une extrémité resserrée, sans être nécessairement pointue.

Les débitages laminaires ressortent d'une toute autre dynamique. Deux entités semblent coexister avec, d'un côté, de petites lames faiblement élancées et peu normées, constituant l'essentiel du corpus laminaire et, de l'autre, un élément laminaire de grand module, témoignant apparemment de la production de supports laminaires massifs et probablement fortement normés. Cette production n'est cependant représentée que par deux éléments se raccordant et probablement emmenés dans la grotte sous forme de produits finis.

### 2.2.1. Obtention des petites lamelles

Trente-quatre éléments peuvent être rattachés au schéma de production de petites lamelles. Ce schéma semble à la fois simple et relativement peu standardisé. Ces petites lamelles rectilignes sont obtenues à partir de l'exploitation de petits éclats dont la tranche ou la face supérieure va être affectée par l'extraction de lamelles suivant un mode globalement semi-tournant. La réalisation de crêtes et de néo-crêtes à un versant est attestée par quelques éléments, mais ces crêtes modifient probablement peu la structure générale de l'éclat exploité. En revanche, l'alternance de lamelles de flancs et de lamelles centrées sur la table de débitage a probablement pour finalité une structuration globale du volume de la table de débitage, lui conférant parfois une convergence distale accusée. Cette morphologie serait probablement à corrélérer avec une recherche de lamelles planes qui présentent globalement une décroissance régulière de leur largeur. Toutefois, ce schéma de petites lamelles rectilignes semble trop peu normé pour pouvoir dégager de fortes récurrences concernant les objectifs des artisans.

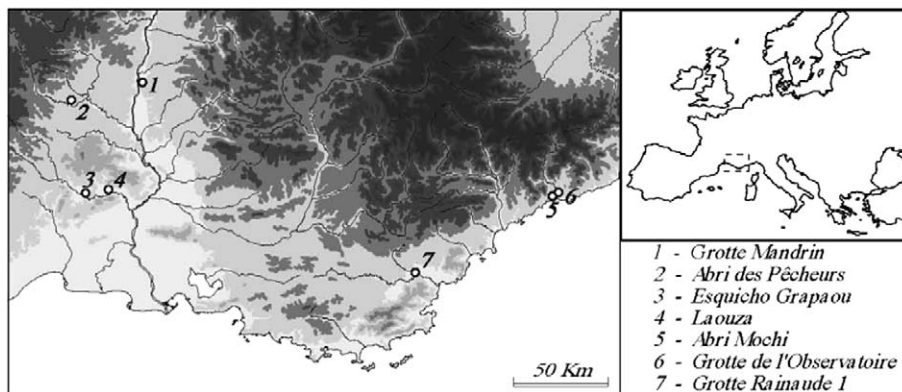


Fig. 1. Localisation des principaux gisements cités dans le texte.  
Fig. 1. Main sites cited in the text.

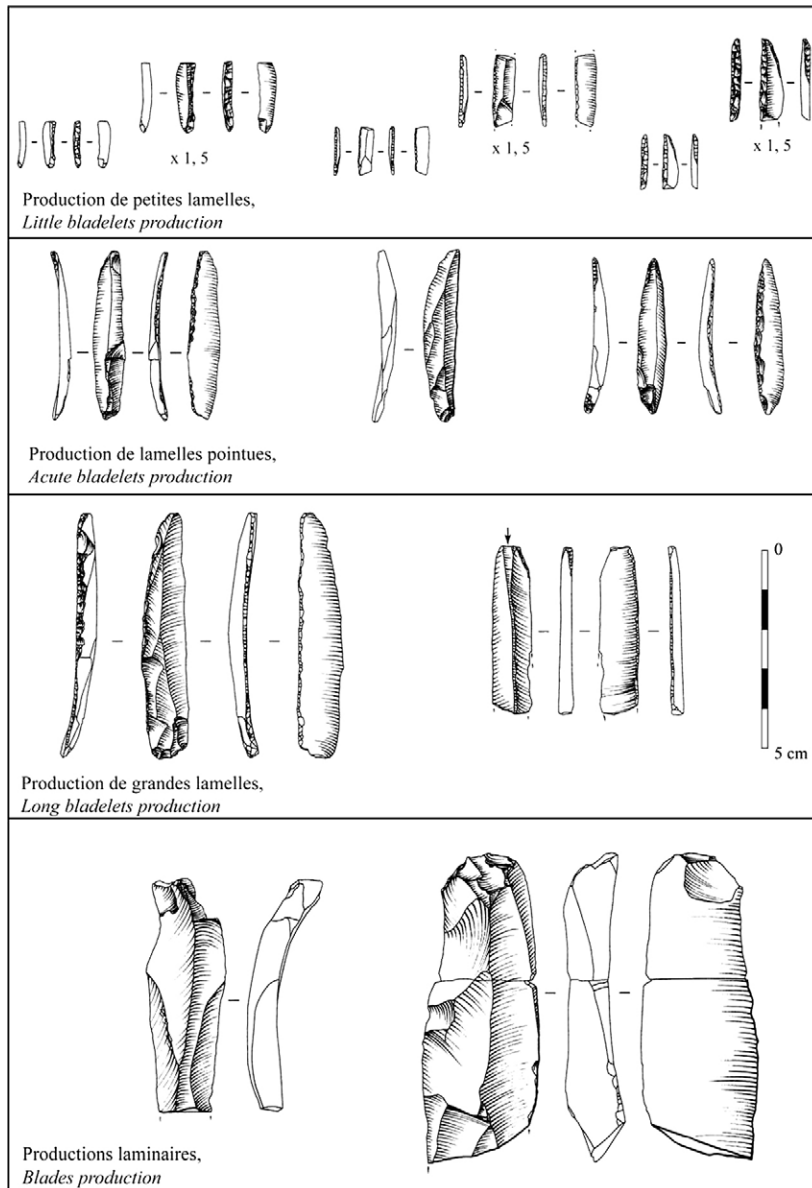


Fig. 2. Catégories des objectifs de production reconnues dans le Protoaurignacien de la grotte Mandrin.  
 Fig. 2. Categories of lithic productions known from the Protoaurignacian of Mandrin's Cave.

Il n'en est pas de même des lamelles pointues et des grandes lamelles rectilignes qui répondent de comportements productifs fortement normés. Ces débitages s'appuient sur une géométrie des nucléus particulièrement investie par l'artisan.

### 2.2.2. Obtention des lamelles pointues

Trente pièces peuvent être rattachées au schéma de lamelles pointues. Ces débitages sont réalisés à partir d'éclats, présentant un volume initial nettement plus

important que pour la production de petites lamelles. Les objectifs du débitage semblent sous-tendus par l'obtention de lamelles présentant une morphologie et un module relativement normés.

Cinq lamelles sont transformées en outils de la famille Dufour, dont trois sont appointées par une retouche directe distale. Le flanc droit de ces pièces correspond à un positif de face inférieure d'éclat. Le « plein débitage » semble précédé par une première phase durant laquelle une première série lamellaire va

structurer le volume du nucléus à l'aide d'enlèvements couchés obliquement par rapport à la future table de débitage. Dans un deuxième temps, une série lamellaire va être extraite à la jonction de la table et des enlèvements obliques. Ces supports ont une morphologie spécifique, reconnaissable par la présence, en face supérieure, d'une première série de négatifs fortement obliques vis-à-vis de l'axe de la lamelle, recoupée par un négatif présentant un axe identique au support. Ces produits relativement caractéristiques peuvent être dénommés lamelles à négatifs croisés, ou simplement lamelles croisées.

La première série oblique a probablement un rôle de structuration générale du volume du nucléus, générant une convergence distale relativement accusée et cintrant l'un des flancs du nucléus, le flanc opposé étant naturellement délimité par la face inférieure de l'éclat, support de ce débitage. Les lamelles croisées interviennent probablement avant l'extraction de lamelles, à la jonction de la table de débitage et de la face inférieure de l'éclat/nucléus. Ces dernières lamelles possèdent une morphologie relativement normée : il s'agit de lamelles faiblement convexes présentant une unique arête centrale et dont un des flancs (apparemment plus couramment dextre) correspond à un positif d'éclat. Ces supports semblent les seuls employés dans le cycle de production des outillages retouchés et correspondent probablement à un plein débitage.

Techniquement, il n'y a pas de continuité possible entre ces débitages et la production de petites lamelles, qui est caractérisée par une très faible standardisation des chaînes opératoires.

### 2.2.3. Obtention des grandes lamelles

Avec cinquante et une pièces se rattachant à cette production, ce schéma est proportionnellement le mieux représenté de la série. L'objectif du débitage semble être l'obtention de supports sveltes, réguliers dans leur morphologie et leur délinéation et particulièrement rectilignes. Le module recherché avoisine les 6 cm de longueur pour 1 cm de largeur. Cette production est dépendante d'un très fort investissement dans la structuration géométrique du nucléus. La table de débitage est délimitée par deux larges flancs lisses qui correspondent, soit à des positifs de faces inférieures, soit à de très larges négatifs d'éclats. Ces flancs cloisonnent latéralement la table de débitage et établissent un resserrement dans son tiers distal. Le dos du nucléus est aménagé par de larges enlèvements partant d'un des flancs du nucléus et outrepassant sur le flanc opposé. La table de débitage est délimitée dans sa partie distale

par des enlèvements lamellaires opposés qui ont probablement un rôle de carénage de la surface exploitée.

Ces débitages sont donc dépendants de nucléus dont le volume est fortement structuré : délimitation latérale par des flancs lisses, resserrement de la surface exploitée dans son tiers distal, carénage assuré par des enlèvements opposés lamellaires, aménagement du dos du nucléus.

Il faut relever, dans cette série, la coexistence de supports lamellaires obtenus au sein de schémas nettement différenciés. La très forte structuration des nucléus propre à la production de grandes lamelles est très probablement générée par des objectifs de production à la fois rigides et fortement prédéterminés, c'est-à-dire dont chacun des paramètres morphologiques et métriques est connu et recherché.

Avec seulement 26 pièces, les débitages laminaires sont, comparativement aux lamelles, peu représentés dans la série. Parmi ces produits, deux catégories peuvent clairement être distinguées, des petites lames et des lames de très grand module.

### 2.2.4. Productions laminaires

L'obtention de petites lames semble sous-tendue par une recherche de supports globalement peu normés, relevant de modalités de débitage simples. Les nucléus sont probablement peu investis, le débitage est amorcé depuis une crête à deux versants, voire à partir de l'extraction du dièdre naturel d'un bloc. Le débitage s'élabore alors suivant un mode semi-tournant lato sensu, générant une forte proportion de supports laminaires présentant un flanc cortical. Les débitages laminaires occupent donc une place à la fois marginale et techniquement peu investie. Ils sont porteurs des informations les moins diagnostiques de cette série : un débitage globalement unipolaire très faiblement structuré et présentant probablement une certaine variabilité technique. Cette très faible structuration du débitage individualise définitivement ces productions des deux principaux schémas lamellaires (lamelles pointues et grandes lamelles) qui sont très fortement structurés en vue de l'obtention de supports particulièrement normés. Ces productions semblent résulter d'une production relativement expéditive de supports peu normés, qui ne sont d'ailleurs pas intégrés à un cycle de transformation en outillage : l'outillage sur lame comprend au total deux grattoirs, l'un étant sur la petite lame, l'autre sur la grande lame. La retouche « aurignacienne » n'est pas représentée.

Quelques lames de grand module et plus fortement normées sont apportées prédébitées dans la cavité.



Cette présentation met en évidence des procédés de débitage qui ne présentent que de faibles recoupements entre eux et sont générés par des logiques productives fortement dissociées.

### 3. Mise en perspective des résultats, avancées et ouvertures

La série lithique de la grotte Mandrin présente donc des caractéristiques techniques très spécifiques, tant par les modalités du débitage que par les objectifs sous-jacents. L'obtention de lamelles rectilignes de grand module transformées en lamelles Dufour organise les activités de débitage décrites précédemment. Ces aspects sont en net décalage avec les productions de l'Aurignacien ancien [6–8,17,30,31]. Ces données viennent enrichir une discussion actuellement très dynamique autour de la variabilité de l'Aurignacien et de ses relations éventuelles avec les formes locales du Paléolithique moyen [7,8,20,31].

En France méditerranéenne, ce Protoaurignacien s'exprime dans une aire géoculturelle, au sein de laquelle le Castelperronien n'est pas attesté [11,13] et où se développent des « industries de transition » originales à partir d'un substrat moustérien local [27]. Ces industries techniquement très connotées, individualisées sous l'appellation de *Néronien*, illustrent l'existence de trajectoires historiques divergentes entre la France méditerranéenne et l'aire traditionnelle de répartition du Castelperronien [27,28].

Concernant le premier Aurignacien, les productions spécialisées qui viennent d'être mises en évidence ne demeurent pas isolées. Dans le bassin rhodanien (Fig. 1), trois gisements présentent une occupation du Protoaurignacien : l'Esquicho Grapaou et la Laouza dans la vallée du Gardon et l'abri des Pêcheurs dans la vallée du Chassezac, principal affluent de l'Ardèche. Dans l'Ardèche même, qui constitue une des zones de plus forte densité en gisements pléistocènes, aucune occupation protoaurignacienne n'est clairement attestée. Seule la grotte du Figuier (niveau 2) et la grotte d'Oullins (niveau 2) présentent une petite installation aurignacoïde dont les particularités restent à définir [12]. Les autres points de comparaison se trouvent hors du bassin rhodanien. Il s'agit de la grotte Rainaude dans le Var [22] et des gisements du « groupe de Grimaldi » [10] comprenant l'abri Mochi [18] et la grotte de l'Observatoire [9].

Les sites du Gardon constituent des points de comparaison privilégiés, par leur proximité géographique et la nature des assemblages [1], décrits par S. Sicard [25,

26]. La production de grandes lamelles Dufour organise largement les activités de débitage, comme nous avons pu l'observer pour la grotte Mandrin. Cependant, même si d'un point de vue morphométrique les objectifs de débitage sont proches, les modalités de cette production sont fort différentes. En revanche, certains procédés de débitage se retrouvent à Mandrin comme à la Laouza, notamment la production de petites lames sur blocs peu préparés et l'extraction de supports lamellaires au cours de séquences laminaires [26]. Néanmoins, ces débitages constituent à Mandrin les procédés les moins investis techniquement. En revanche, l'outillage laisse supposer l'existence de liens entre les assemblages gardois et la grotte Mandrin. La recherche de deux modules de lamelles Dufour, sous-type Dufour, a été mise en évidence dans les deux gisements languedociens : un module de moyennes lamelles Dufour, souvent un peu arquées, et un module de grandes lamelles Dufour rectilignes, supérieures à 5 cm. Dans ces industries languedociennes, les débitages lamellaires occupent une place très importante. L'outillage de la Laouza se compose de 35% de lamelles retouchées, et atteint 60% à l'Esquicho Grapaou [25,26]. Il ne peut s'agir ici d'une simple convergence entre gisements. La place des productions lamellaires et la nature de la transformation des supports peuvent être interprétées comme des caractères forts et structurant les activités de production et de consommation de ces trois gisements.

Cette forte représentation de l'outillage lamellaire n'est pas anecdotique et se retrouve sur l'ensemble des gisements attribués au Protoaurignacien. Dans les grottes de Grimaldi, le niveau G de l'abri Mochi comprend, selon les auteurs, 35% de lamelles retouchées [24], 24,9% pour la série 1938-49 et 30,9% pour la série 1959 [18]. Dans la petite série de l'Observatoire, les lamelles retouchées représentent la moitié de l'outillage des niveaux F et G [24].

La nature de la production lamellaire ne constitue pas le seul dénominateur commun à ces ensembles méditerranéens. L'élément le plus notable est l'absence de fonds commun aurignacien : les séries comprennent systématiquement peu de grattoirs, par ailleurs rarement carénés, et les lames massives de facture aurignacienne ne sont pas attestées. La retouche aurignacienne n'est pas représentée dans ces séries [3,5]. Ces premières occupations du Paléolithique supérieur dégagent donc une certaine impression d'homogénéité, qui ne doit cependant pas masquer les particularités de chacun de ces assemblages.

L'ensemble des gisements protoaurignaciens du Sud-Est de la France sont exclusivement reconnus en

grotte et abri, fréquemment au sein d'importantes séquences qui permettent de documenter, avec une certaine précision, leur position chrono-stratigraphique.

Superposé à ce Protoaurignacien, se rencontre un Aurignacien ancien aux Pêcheurs [21], à l'Esquicho Grapaou, niveaux B.R. 1 et C.C. 1 [4], à Mochi, niveau F [18] et à l'Observatoire niveau E [24]. Cet Aurignacien ancien se caractérise par l'abondance des grattoirs, notamment carénés et des lames aurignaciennes. En outre, il voit l'apparition de la sagaie à base fendue, principal fossile directeur de l'Aurignacien I, aux Pêcheurs [29], à l'abri Mochi [18] et à la grotte de l'Observatoire [24]. La plupart de ces séries sont pauvres ou insuffisamment décrites et leur assimilation à l'Aurignacien ancien tel qu'il est décrit en Aquitaine demanderait à être confirmée.

Toutefois, une différenciation entre Protoaurignacien et Aurignacien ancien ne permet pas d'envisager de manière dynamique les premières phases de l'Aurignacien dans cette aire géographique. En effet, certains assemblages viennent nuancer cette dichotomie.

Dès 1966, G. Laplace [19] distingue plusieurs phases durant le Protoaurignacien, selon la représentation relative des grattoirs et des lamelles Dufour. Cette distinction fut reprise par Onorati [22–24] à partir de la couche 10 de la grotte Rainaude. Cette série présente des caractères typologiques considérés comme intermédiaires entre le Protoaurignacien et l'Aurignacien ancien : les lamelles Dufour ne représentent que 14% de l'outillage et sont associées à une importante série de grattoirs (20%), dominée par des éléments carénés et à museau [23]. La représentation des grattoirs démarque cet ensemble de Mandrin, de la Laouza et des sites de Grimaldi. Seul l'Esquicho Grapaou, qui comprend une fraction laminaire légèrement plus importante, présente un pourcentage de grattoirs de 9,9%. Enfin, la retouche écailluse, qui constitue un des caractères identitaires de l'Aurignacien n'est représentée que dans le niveau 10 de la grotte Rainaude. Ces éléments amènent l'auteur à situer cette occupation dans une phase plus récente (évoluée ?) que la couche G de Mochi et que la Laouza. Bazile interprète de manière similaire la timide apparition de la retouche latérale sur les supports laminaires de l'Esquicho Grapaou, en supposant que cette retouche puisse « traduire un caractère évolutif » des sites protoaurignaciens [5].

Dans cet ordre d'idées, il semblerait donc que des caractères de l'Aurignacien ancien apparaissent dans certains assemblages du Protoaurignacien et que des éléments protoaurignaciens perdurent dans les séries de l'Aurignacien ancien méditerranéen. Dans l'aire géo-

graphique concernée, plusieurs ensembles rattachables à un Aurignacien ancien présentent des lamelles de module plus important que celui observé dans l'Aurignacien ancien du Sud-Ouest de la France. Ces lamelles appartiennent au sous-type Dufour et correspondent globalement au module moyen mis en évidence dans les assemblages méditerranéens. À ces éléments sont associées des sagaies à base fendue aux Pêcheurs (sols F 8 et F 9) [29], à Mochi (niveau F) et à l'Observatoire (niveau E).

Il en ressort que, si dans l'aire géographique concernée, l'antériorité du Protoaurignacien méditerranéen sur l'Aurignacien I paraît établie, il faut émettre l'hypothèse de liens phylétiques entre ces deux ensembles. À un Protoaurignacien, représentant la première vraie expression du Paléolithique supérieur dans le Sud-Est de la France, succéderait un Aurignacien ancien, héritier par la persistance de certains traits techniques, de traditions protoaurignaciennes.

La reconnaissance à la grotte Mandrin de schémas de production fortement normés apporte de nouveaux éléments quant à la compréhension des premiers groupes du Paléolithique supérieur. Si, compte tenu de la faiblesse de l'effectif et d'un approvisionnement en matière première très ciblé, peu de données économiques ressortent de cette analyse, l'identification et l'individualisation de plusieurs modes de débitages laminaires et lamellaires constituent un référentiel important dans une optique de reconsidération du tout premier aurignacien. Ces ensembles partagent de nombreux caractères : prédominance des débitages lamellaires en vue de l'obtention de lamelles Dufour de moyen et grand module, faible représentation des outillages laminaires ou encore rareté du « fonds commun Aurignacien ». La récurrence de ces caractères pourrait être perçue comme une véritable « structure protoaurignacienne » permettant d'appréhender, avec une plus grande précision, les plus anciennes expressions culturelles attribuables à l'homme moderne en France méditerranéenne.

## Références

- [1] F. Bazile, Nouvelles données sur le Paléolithique supérieur ancien en Languedoc oriental, XX<sup>e</sup> Congrès Préhistorique de France (1974) 24–28.
- [2] F. Bazile, Datations absolues sur les niveaux paléolithiques supérieurs anciens de la grotte de l'Esquicho Grapaou (Sainte-Anastasio, Gard), Bull. Soc. Préhist. Fr. 73 (1976) 205–207.
- [3] F. Bazile, Recherches sur le Paléolithique supérieur ancien « présolutréen » en Languedoc oriental, Bull. Soc. Préhist. Fr. 73 (1976) 226–227.



- [4] F. Bazile, Recherches sur le passage du Würm ancien au Würm récent et sur le début du Würm récent en Languedoc oriental, thèse, université Paul-Valéry, Montpellier, 1977.
- [5] F. Bazile, S. Sicard, Le premier Aurignacien du Languedoc oriental dans son contexte méditerranéen, in: D. Sacchi (Ed.), Les faciès leptolithiques du Nord-Ouest méditerranéen : milieux naturels et culturels, XXIV<sup>e</sup> Congrès préhistorique de France, Actes du colloque international de Carcassonne, 26–30 septembre 1994, Société préhistorique française, 1999, pp. 117–126.
- [6] F. Bon, L'industrie lithique aurignacienne de la couche 2a de la grotte des Hyènes à Brassempouy (Landes), mémoire de maîtrise, université Paris-1, 1993.
- [7] F. Bon, La question de l'unité technique et économique de l'Aurignacien : réflexions sur la variabilité des industries lithiques à partir de l'étude comparée de trois sites des Pyrénées françaises (la Tuto de Camalhot, Régismont-le-Haut et Brassempouy), thèse, université Paris-1, 2000.
- [8] J.-G. Bordes, Les interstratifications Châtelperronien/Aurignacien du Roc-de-Combe et du Piage (Lot, France). Analyse taphonomique des industries lithiques; conséquences archéologiques, thèse, université de Bordeaux, 2003.
- [9] M. Boule, L. Villeneuve, La grotte de l'Observatoire à Monaco, Archives de l'Institut de paléontologie humaine, Mémoire 1, 1927.
- [10] A. Cheynier, Comment vivait l'Homme des cavernes à l'âge du Renne ?, Éditions du Scorpion, 1965.
- [11] J. Combier, La structure du Paléolithique supérieur dans la région du Rhône moyen, C. R. Acad. Sci. Paris 250 (1960) 1889–1891.
- [12] J. Combier, Le Paléolithique de l'Ardèche dans son cadre paléoclimatique, Bordeaux, Delmas, mémoire de l'Institut de Préhistoire, université de Bordeaux, 1967.
- [13] J. Combier, De la fin du Moustérien au Paléolithique supérieur. Les données de la région rhodanienne, in: C. Farizy (Ed.), Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien. Ruptures et transitions : examen critique de documents archéologiques, Nemours 1990, mémoire du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 3, APRAIF, 1990, pp. 267–278.
- [14] Y. Giraud, Grotte Mandrin, Malataverne (Drôme), Rapport de fouilles programmées pluriannuelles, 1997–1999, 1999.
- [15] Y. Giraud, J.-P. Brugal, M. Jeannet, Un nouveau gisement moustérien en moyenne vallée du Rhône : la grotte Mandrin à Malataverne (Drôme), Bull. Soc. Préhist. Fr. 95 (1998) 7–15.
- [16] Y. Giraud, P. Yvorra, L. Slimak, H. Valladas, J.-P. Brugal, E. Debard, M. Jeannet, La grotte Mandrin à Malataverne, un site de référence concernant les derniers néandertaliens en moyenne vallée du Rhône (à paraître).
- [17] L. Klaric, Le site de Garret à Serreslous-et-Arribans (Landes) : un gisement aurignacien de plein air, Archéol. Pyrénées Occident. Landes 18 (1999) 101–112.
- [18] L.S. Kuhn, C.M. Stiner, The Earliest Aurignacian of Riparo Mochi, Liguria, Italy, Curr. Anthropol. 39 (1998) 175–189.
- [19] G. Laplace, Recherche sur l'origine et l'évolution des complexes leptolithiques. École Française de Rome, Mélanges d'Archéologie et d'Histoire, suppl. 4, 1966.
- [20] F. Le Brun-Ricalens, coordonné avec la collaboration de, Bordes J.-G., Bon F. (dir.), Productions lamellaires attribuées à l'Aurignacien : chaînes opératoires et perspectives technoculturelles, musée national d'Histoire et d'Art, Luxembourg, 2005 (568 p.) (ArchéoLogiques 1/Actes du 14<sup>e</sup> Congrès de l'Union internationale des sciences préhistoriques et protohistoriques, Liège 2001).
- [21] G. Lhomme, Un nouveau gisement paléolithique en Ardèche : l'abri des Pêcheurs à Casteljau, premiers résultats, Étud. Préhist. 13 (1976) 1–8.
- [22] G. Onorati, Les industries du Paléolithique supérieur ancien en Provence orientale et leurs relations avec celles de l'Italie, Et. Quat. Languedociennes 4 (1985) 33–43.
- [23] G. Onorati, Découverte en Provence orientale (grotte Rainaude) d'une industrie souche de l'Aurignacien. Cette civilisation est-elle monolithique ?, Bull. Soc. Préhist. Fr. 83 (1986) 240–256.
- [24] G. Onorati, P. Simon, S. Simone, Mise en évidence du Protoaurignacien à la grotte de l'Observatoire (Principauté de Monaco), Bull. Mus. Anthropol. Préhist. Monaco 40 (1999) 43–56.
- [25] S. Sicard, L'Aurignacien archaïque de l'Esquicho-Grapaou : analyse typo-technologique du débitage, mémoire de maîtrise, université Paris-1, 1994.
- [26] S. Sicard, La Laouza (Gard) : approche techno-fonctionnelle d'une chaîne opératoire aurignacienne, mémoire de DEA, université Paris-1, 1995.
- [27] L. Slimak, Les dernières expressions du Moustérien entre Loire et Rhône, thèse, université de Provence, 2004.
- [28] L. Slimak, Le Néronien et la structure historique du basculement du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur en France méditerranéenne (à paraître).
- [29] L. Slimak, D. Pesesse, Y. Giraud, La Grotte Mandrin et les premières occupations du Paléolithique supérieur en Occitanie orientale, in: F. Bon, et al. (Ed), Autour des concepts de Protoaurignacien, d'Aurignacien initial et ancien : unité et variabilité des comportements techniques des premiers groupes d'hommes modernes dans le Sud de la France et le Nord de l'Espagne (Espacio, tiempo y formas) (sous presse).
- [30] N. Teyssandier, L'industrie lithique aurignacienne du secteur II de Barbas (Creyse, Dordogne). Analyse technique et implications archéologiques, in: E. Boëda, V. Guillomet-Malmassari (Eds.), Des comportements techniques dans la Préhistoire, Nanterre, laboratoire d'ethnologie et de sociologie comparative, atelier 20, 2000, pp. 29–59.
- [31] N. Teyssandier, Les débuts de l'Aurignacien en Europe, Discussion à partir des sites de Geissenklösterle, Willendorf II, Krenshundssteig et Bacho Kiro, thèse, université Paris-10, 2003.
- [32] P. Yvorra, The management of space in a Paleolithic rock shelter: defining activity areas by spatial analysis, Antiquity 77 (2003) 336–344.
- [33] P. Yvorra, L. Slimak, Grotte Mandrin à Malataverne (Drôme). Premiers éléments pour une analyse spatiale des vestiges en contexte moustérien, Bull. Soc. Préhist. Fr. 98 (2001) 189–205.