



HAL
open science

Le Moustérien de type Quina de la grotte du Figuier (Ardèche)

Marie-Hélène Moncel

► **To cite this version:**

Marie-Hélène Moncel. Le Moustérien de type Quina de la grotte du Figuier (Ardèche). Bulletin de la Société préhistorique française, 2001, 98 (4), pp.593-614. halshs-00354690

HAL Id: halshs-00354690

<https://shs.hal.science/halshs-00354690v1>

Submitted on 20 Jan 2009

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.

Le Moustérien de type Quina de la grotte du Figuier (Ardèche)

*Fouilles P. et A. Huchard et R. Gilles –
Des occupations en grotte de courtes durées
pour une exploitation locale
de l'environnement ?*

Marie-Hélène MONCEL

Résumé

Lors de la première étude de l'industrie lithique de la grotte du Figuier, l'assemblage le plus profond est défini comme du Moustérien de type Quina. Le site devient un gisement de référence pour la région d'autant plus que ses caractéristiques originales conduisent à proposer l'existence d'un faciès oriental rhodanien. L'examen d'un plus grand corpus et la comparaison des deux niveaux moustériens du site permettent à ce jour de proposer une vision plus détaillée de cette industrie lithique. La réalité d'un faciès Quina rhodanien pour ces ensembles lithiques à retouches scalariformes est discutable. Ces assemblages ont certes des traits originaux par rapport à ceux du sud-ouest de la France mais ils sont rares et variés dans la région. Ils peuvent s'expliquer tout aussi bien par des types d'occupations courtes exploitant localement l'environnement et variant selon les lieux et les contextes environnementaux.

Abstract

When the main Mousterian assemblage of Grotte du Figuier was first studied, it was defined as "La Quina-type Mousterian". The site became a regional reference especially as its original features led to the hypothesis of the existence of an Eastern Rhone Valley facies. A new study of a bigger assemblage from the two Mousterian levels of the site allows a new more detailed view of this lithic industry to be proposed. The reality of a Rhone Valley La Quina facies for this kind of assemblage is debatable. They certainly have original features compared with those in south-western France, but they are rare and varied in the region. They could just as well be due to short occupation periods exploiting the local environment and varying according to the kind of sites and the environmental conditions.

INTRODUCTION

La grotte du Figuier, outre ses occupations du Paléolithique supérieur, livre à la base de sa séquence deux niveaux "moustériens". Le plus profond a été qualifié

de Moustérien de type Quina (Combiér, 1967). Ce type d'assemblage, tel qu'il est défini par F. Bordes (Bordes, 1953) sur des séries du sud-ouest de la France, à savoir essentiellement la présence abondante de raclours épais à retouches scalariformes sur des éclats asymétriques,

courts et des matières premières locales, est qualifié aussi de faiblement laminaire. Différents modes de débitage y ont été décrits pour expliquer le mode de production des éclats épais : "tranches de saucisson" (Turq, 1985, 1989 et 1992), débitage alternant (Bourguignon, 1997; Moncel, 1996a et 1998), débitage discoïde et laminaire (Moncel, 1998a; Slimak, 1999).

Dans le sud-est de la France, et en particulier la moyenne vallée du Rhône, les quelques assemblages comportant un plus grand nombre de raclours à retouches scalariformes sont considérés comme originaux par rapport à ceux du Sud-Ouest et l'hypothèse d'un "faciès rhodanien" est retenue par certains auteurs (Combiér, 1967; Le Tensorer, 1981; Turq, 1992; Geneste *et al.*, 1997). Les éléments régionaux considérés comme originaux sont à la fois typologiques et technologiques, par exemple une plus grande fréquence de produits de débitage allongés et des éclats à dos moins abondants (Combiér, 1967; Turq, 1992; Geneste *et al.*, 1997). Ces ensembles lithiques se distinguent de ce qui est habituellement observé dans ce secteur géographique au même moment (stade isotopique 4), où les raclours minces à retouche réduite abondent et où l'emploi d'un débitage Levallois récurrent uni-bipolaire domine, donnant parfois des lames (abri du Maras en Ardèche) ou un matériel microlithique (baume d'Oullins, Ranc de l'Arc en Ardèche) (Defleur *et al.*, 1990; Moncel, 1996b et 1998). Pourtant la diversité des comportements techniques existe. Ainsi quelques séries attestent de la pratique d'autres modes de débitage comme ceux de la famille du "discoïde" donnant une production conjointe d'éclats épais et fins (Saint-Marcel, abri Moula et baume Néron en Ardèche, Ioton et Brugas dans le Gard, niveaux de la grotte Mandrin dans la Drôme) (Meignen, 1976 et 1981; Defleur *et al.*, 1994; Moncel, 1998b; Giraud *et al.*, 1998; Slimak, 1999), sans que des explications d'ordre fonctionnel puissent pour l'instant les relier à des comportements originaux de subsistance ou à un type d'activité particulier. Dans ces séries à éclats épais, les comportements de consommation des produits opposent les assemblages à retouche Quina (par exemple baume Néron et abri Mandrin) à ceux qui ne le sont pas (par exemple Saint-Marcel). Le Renne est par ailleurs souvent l'espèce dominante des séries Quina.

Dans le sud-ouest de la France, les sites, plus nombreux, permettent de constater que les assemblages rattachés au "Moustérien de type Quina" sont observés principalement lors de phases climatiques rigoureuses, en particulier dès le stade isotopique 6, mais surtout lors du stade 4, avec assez systématiquement des restes osseux abondants de Rennes ou de grands herbivores (Bovidés). Ce qui a conduit à proposer l'hypothèse d'un faciès lié à une activité particulière comme le traitement de carcasses, nécessitant des outillages peu diversifiés mais en revanche très spécialisés et très abondants (Turq, 1985 et 1989; Turq *et al.*, 1999). L'observation du cycle de la retouche Quina, passant par des étapes successives d'encoches et de retouches, donnent pour certaines séries l'image d'une grande exhaustion et ravivage du matériel, pas toujours liés à la matière première ou à une situation de pénurie

(Lenoir, 1973 et 1986; Verjux et Rousseau, 1986; Meignen, 1986). Le tranchant des raclours, dont l'angle varie avec la retouche et est sans arrêt repris, avec une arête et une zone rebroussée, pourrait être idéal pour le travail de la peau (Bourguignon, 1997; Lemorini et Alharque, 1998).

Les deux niveaux moustériens du Figuier sont peu connus, et de par leur originalité dans la région, sont donc un cas d'espèce. S'agit-il aussi de restes d'occupations de courte durée pour une exploitation locale et spécialisée de l'environnement? Pourquoi cette originalité de l'assemblage alors que tous les sites connus de la même région montrent semble-t-il également une exploitation très locale des environs? La réponse est-elle dans les schémas opératoires employés? Le "Moustérien de type Quina" est-il une réalité indépendante dans le sud-est de la France, ou tout simplement des restes partiels d'occupation (par exemple uniquement présence de zones d'activité distantes des zones de débitage situées à l'extérieur de la cavité, déplacement d'objets utiles) ou encore une réalité uniquement fonctionnelle liée à la nécessité de raviver les tranchants et de les faire durer longtemps?

LA GROTTE DU FIGUIER

Située sur la commune de Saint-Martin d'Ardèche, cette cavité s'ouvre à 39 m au-dessus de l'Ardèche, sur sa rive gauche, au pied d'une falaise calcaire (fig. 1). Elle a livré une séquence qui est supposée s'étendre de la fin du Würm II à la fin du Würm IV mais aucune

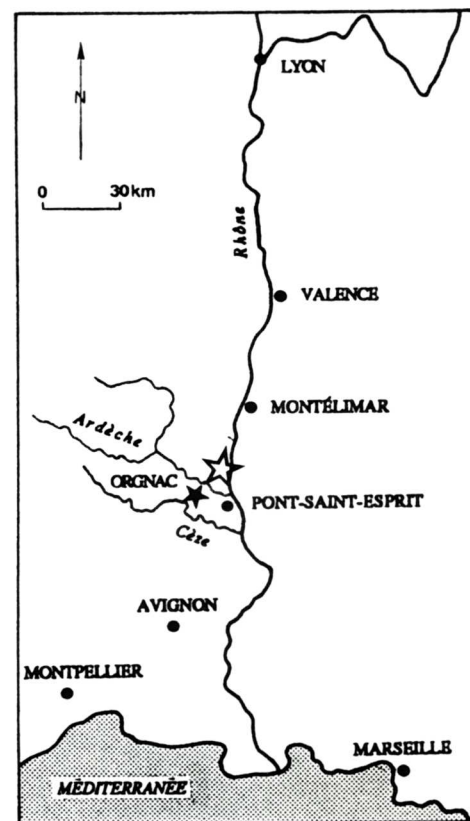
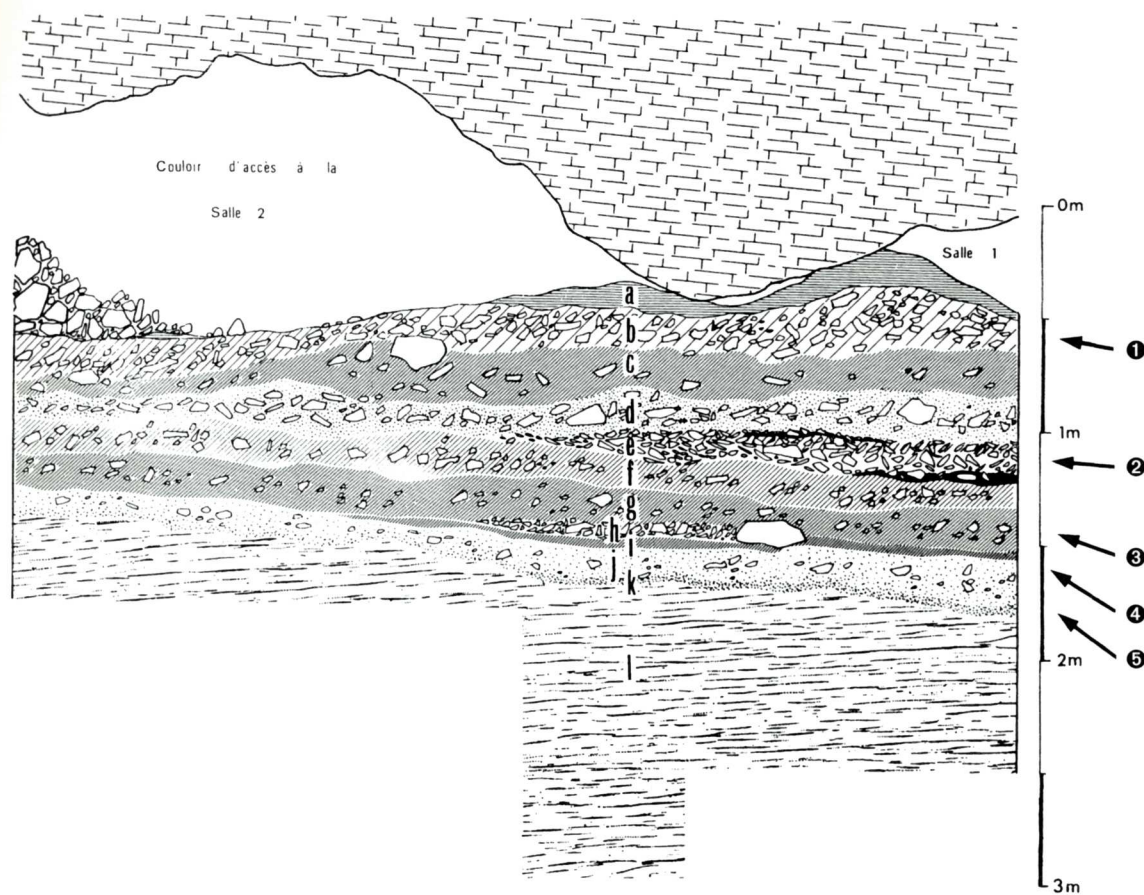


Fig. 1 – Localisation de la grotte du Figuier (Ardèche, France). Grande étoile blanche : Le Figuier. Étoile noire : Orgnac 3.



niveau archéologique		
1. couche b, cailloutis cryoclastiques	4	Magdalénien
2. couche e, foyers dans un cailloutis	3 et 3'	Solutréen
3. couche g, argiles	2	Aurignacien ou Gravettien
4. couche h, cailloutis	1'	"Moustérien tardif"
5. couche j, cailloutis sableux	1	"Moustérien de type Quina"

Fig. 2 – Coupe stratigraphique longitudinale partielle du remplissage de la grotte du Figuier. Relevé de M. Veyrier en 1948 dans la portion de couloir faisant communiquer les salles 1 et 2 (in Combier, 1967). Corrélation avec les niveaux archéologiques.

donnée radiométrique ne le confirme actuellement. Les premières fouilles menées par L. Chiron et P. Raymond ont porté sur le fond et le centre de la cavité. Mais c'est à P. et A. Huchard, A. Obenich, M. Veyrier, R. Ribeyre, R. Gilles et J. Combier, à partir des années 50, que revient l'étude poussée de la stratigraphie allant du Magdalénien, pour les niveaux les plus récents, au Gravettien ou Aurignacien et au Moustérien (fig. 2). Des gravures attribuées au Solutréen sont visibles sur les parois de la grotte (Combier, 1967; Combier et Thévenot, 1976).

Deux niveaux moustériens ont été reconnus à la base, reposant sur des sables stériles : niveau I supérieur ou 1' (couche h, cailloutis lenticulaires) dénommé Moustérien "tardif" ou "Quina évolué" et niveau I inférieur (couche j, sables micacés avec des fragments gélifs dispersés) rattaché au Moustérien de type Quina. Ces deux couches sont séparées par une zone stérile, qui, selon tous les fouilleurs, est clairement identifiable. La

distinction entre les deux ensembles ne laisse donc aucun doute, marquant deux phases bien distinctes dans l'occupation de la cavité. Malgré la faible épaisseur des deux unités sédimentaires (5 à 10 cm pour la couche h et 20 à 30 cm pour la couche j) et le contexte karstique, il est cependant peu probable que les assemblages soient les restes d'une seule occupation de la cavité à chaque fois. C'est peut-être le cas pour le niveau le plus récent qui est pelliculaire. Mais plus certainement, le site livre la réunion de plusieurs occupations proches dans le temps pour le niveau le plus ancien et le plus riche. La seconde zone stérile, qui existe entre les niveaux moustériens et le niveau gravettien, permet également de penser qu'il n'y a probablement pas eu de mélanges avec les restes des premières occupations du Paléolithique supérieur.

Lors de la première étude de l'industrie lithique, J. Combier a retenu trois séries de la couche la plus profonde : série A de P. Huchard (salle 1), série B de

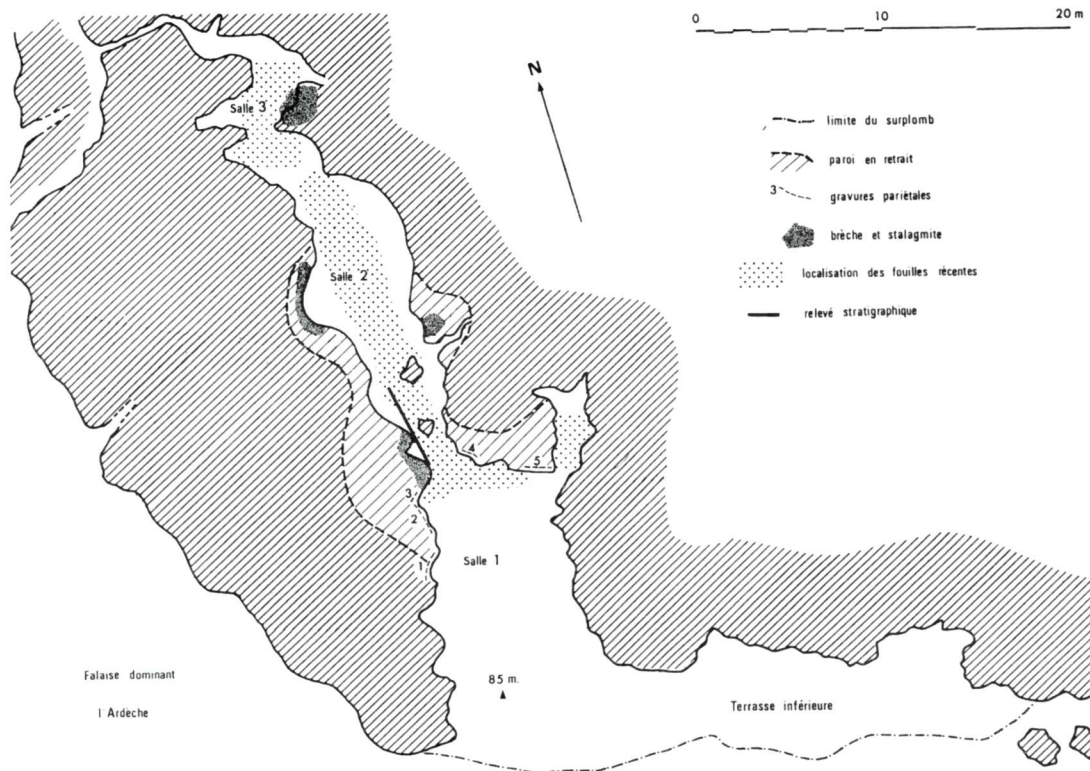


Fig. 3 – Contours de la cavité et localisation des fouilles dans la grotte du Figuier (in Combier, 1967).

A. Huchard (diverticule de droite) et série C de R. Ribeyre (salle 2) (Combier, 1967).

La cavité a actuellement une hauteur sous plafond moyenne de 8 à 10 m et les deux couches sont à environ 1 m 50 de la surface (fig. 3). Une partie du plafond est effondré dans la salle 1. Au fond de l'abri, long de 23 m et large de 15 m, s'ouvrent deux couloirs, l'un donnant sur un petit diverticule, l'autre s'élargissant en une seconde petite salle. Les fouilles de P. et A. Huchard, dont l'étendue est difficile à estimer avec exactitude, et les relevés stratigraphiques indiquent un remplissage qui concerne l'ensemble de la cavité (Combier, 1967). Les coupes, qui ont été dégagées dans les deux salles et dans une portion du couloir, montrent que les deux salles communiquaient largement au moment de la venue des hommes offrant un vaste espace de vie. L'état des tranchants et des surfaces des pièces lithiques ne permet pas de penser à un glissement de matériel venant de la terrasse située en avant des limites de la cavité actuelle. Une position primaire de l'assemblage paraît donc probable.

La faune n'a été étudiée que partiellement et uniquement pour la couche profonde. Parmi les onze espèces représentées, le Renne est l'animal le plus abondant, associé à des Bovidés, du Cheval, du Bouquetin, du Loup, de la Hyène, de l'Ours des Cavernes, du Renard et du Cerf élaphe. Les données fauniques donnent l'image d'un environnement plutôt steppique (Renne et Cheval), mais aussi certainement en mosaïque (Cerf) dû à la topographie contrastée des alentours de la grotte (plateau, falaises et fond de vallée) (Combier, 1967).

Le climat serait assez froid et plus humide que réellement steppique.

Aucune donnée précise ne permet à l'heure actuelle de dater cette couche profonde, mis à part peut-être la présence du Renne. Cet animal est considéré comme un marqueur du Würm II dans la région (abri Moula, baume d'Oullins). Rappelons toutefois qu'il est absent à Ioton dans le Gard, au Ranc Pointu n° 2 et dans certains niveaux de Saint-Marcel en Ardèche, attribués eux aussi au Würm II, mais dont les occupations pourraient avoir eu lieu lors de phases tempérées plus anciennes. Il est par ailleurs présent au Bau de l'Aubesier dans le Vaucluse daté du début du dernier glaciaire et à l'abri du Maras en Ardèche, dont des datations récentes donnent également un âge du début du stade isotopique 4 (Moncel et Michel, 2000).

La couche moustérienne supérieure est encore plus pauvre en renseignements. Les arguments ayant conduit les fouilleurs à l'attribuer à une occupation tardive du Moustérien sont plus basés sur des impressions typologiques et parfois techniques que stratigraphiques ou fauniques (industrie plus laminaire, plus Levallois) (Combier, 1990). Les données sédimentologiques attestent d'un coup de froid de faible durée lors du dépôt des sédiments (Debard, 1988).

LES SÉRIES LITHIQUES

L'ensemble du matériel lithique de la grotte du Figuier est à l'heure actuelle dispersé. Seuls les lots localisables avec certitude spatialement et stratigraphiquement ont

été retenus. Ils proviennent des fouilles de Pierre et André Huchard et René Gilles (salles 1 et 2 et petit diverticule droit). Il est probable qu'une forme de sélection a eu lieu lors du ramassage du matériel, en particulier en l'absence de tamisage (rareté des très petits éclats de retouche ou de débitage). La faible fréquence des produits corticaux peut révéler également un tri sélectif mais on ne peut aussi exclure un apport par les hommes de produits déjà débités ou la pratique d'un type de débitage conduisant à une production réduite d'éclats corticaux. Cependant, la présence d'éclats bruts et de nucléus montrent que la collecte a été plus qu'exhaustive, permettant une description convenable des assemblages et en l'occurrence une observation des méthodes de débitage pratiquées, des types de retouches et des types de supports sélectionnés. La valeur de la fréquence des produits retouchés est donc probablement peu éloignée de la réalité archéologique, bien que l'hypothèse que les zones non fouillées de la cavité renferment des assemblages de composition différente ne puisse être exclue.

La comparaison des différents lots a par ailleurs permis de constater que les divers lieux de la cavité ne livrent apparemment pas des assemblages de nature différente. Des secteurs d'activités ne sont en conséquence pas visibles au vu des données lithiques, signalant peut-être indirectement une absence d'organisation spatiale à l'intérieur de la cavité (occupations rapides par un petit nombre d'individus ou perturbation par les animaux ?). Les lots ont donc été regroupés pour l'étude afin d'avoir un ensemble statistiquement représentatif.

LES MATIÈRES PREMIÈRES ET LEURS ORIGINES : UNE COLLECTE LOCALE ET SEMI-LOCALE

La presque totalité des pièces est en silex et chaille, issus principalement de galets et de rognons variés. Quelques éléments de plaquette sont également présents, reconnaissables au cortex et aux inclusions de microgastéropodes. À cela, on peut associer des fragments de galets de quartz, calcaire, basalte et granite. Très rares dans le lit de l'Ardèche, en bordure duquel est située la cavité, les silex et chailles peuvent être collectés en revanche facilement dans le lit du Rhône à moins de 10 km (galets d'origine très variée) ou vers le sud, à quelques kilomètres sur le plateau (zones de terrains oligocènes d'Orgnac et de Laval-Saint-Roman) sous forme de rognons et plaquettes (Moncel et Comber, 1992). Une fréquentation du secteur de Rochemaure-Meysses à 50 km au nord pour récolter des rognons de silex bédouliens a été envisagée mais elle paraît en définitive très difficile à prouver et à estimer. Certaines pièces brun chocolat pourraient provenir du secteur de Laval-Saint-Roman. Il est donc vraisemblable que les hommes sont allés chercher les galets et rognons de silex en priorité sur les plages de galets du Rhône ou sur le plateau au sud. Ils ont alors dû franchir l'Ardèche pour y parvenir, la grotte étant localisée en rive gauche. Aucun obstacle majeur n'empêchait réellement d'aller vers ces gîtes, la barrière des gorges étant plus en amont et des gués sont actuellement fréquents à ce niveau et l'étaient sans doute encore plus en contexte froid. Les

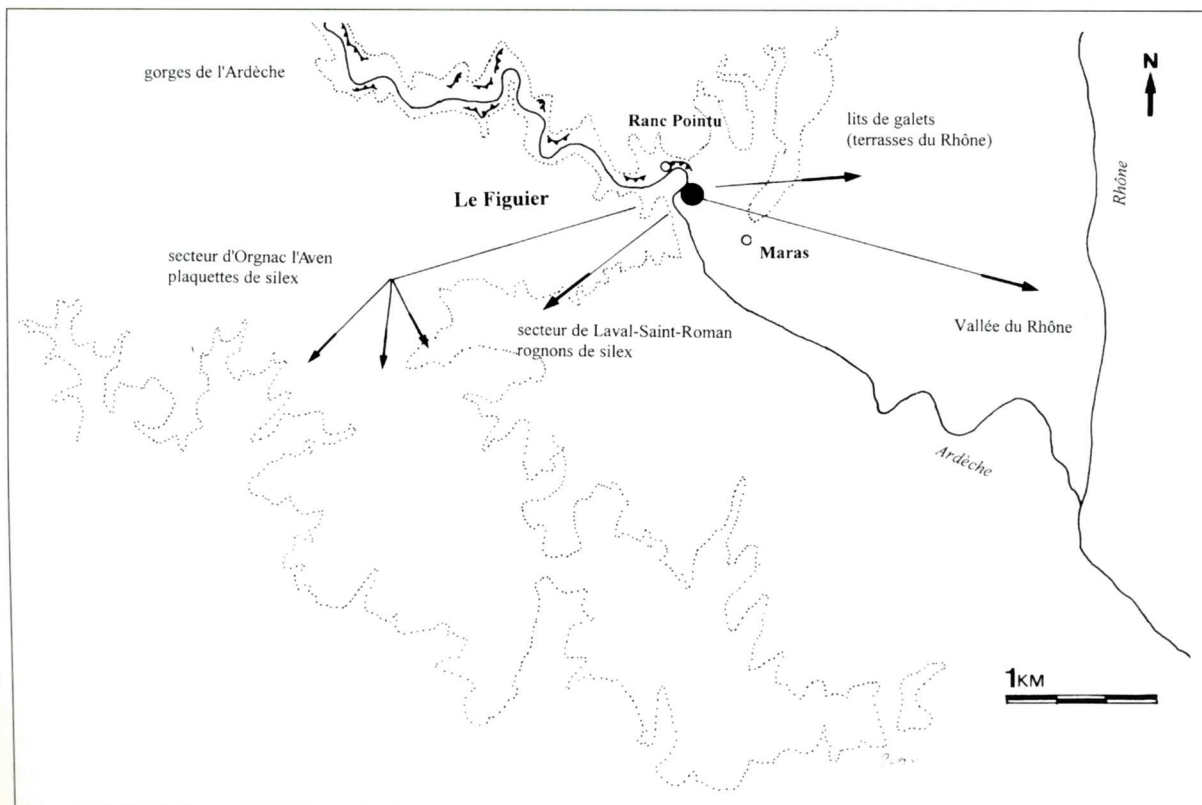


Fig. 4 – Les zones d'approvisionnement en matières premières pour les occupants des deux niveaux profonds de la grotte du Figuier : une collecte locale dans l'Ardèche, le Rhône et sur le plateau d'Orgnac au sud des gorges.

hommes ont décidé cependant de ne pas utiliser massivement des plaquettes pourtant abondantes sur le plateau. Y a-t-il eu préférence pour des silex d'autres qualités et autres formes (rognons et galets) ou est-ce tout simplement une collecte qui se voulait rapide et la plus proche ? Quant aux autres roches, elles sont présentes au pied du site ou aux abords de la vallée du Rhône.

L'approvisionnement est donc probablement avant tout local et peu diversifié. Il n'est cependant pas strictement local. Les hommes cherchaient le silex et ne se sont pas contentés d'utiliser les seuls matériaux présents au pied de la cavité. Les assemblages du Figuier tendent à indiquer que les activités qui se sont déroulées dans ce lieu ont demandé quelques investissements dans le déplacement et peut-être une certaine anticipation (fig. 4).

Avec des produits corticaux et des nucléus présents dans les assemblages, il est permis de supposer que des blocs de silex ont sans doute été apportés entiers sur le site (dimension estimée à 10 cm de long) et qu'un débitage a eu lieu dans la grotte ou aux abords. Ce débitage est indifférent apparemment au type de silex utilisé.

Aucun remontage n'ayant pu être effectué, les séries sont vraisemblablement partielles, et pas nécessairement en raison des conditions de récoltes ou de l'éten-due limitée des fouilles. Pourquoi ne pas imaginer ainsi qu'une partie du débitage a pu se dérouler dans un périmètre extérieur restreint, seuls les produits utiles ayant été introduits dans le lieu d'activité situé à l'intérieur de la cavité. Les nucléus présents ne peuvent être à l'origine de tous les éclats et des déplacements "d'outils" sont à l'heure actuelle bien observés dans des sites de plein air comme à Riencourt-les-Bapaume, Beauvais, Bettencourt ou à l'abri Romani (Tuffreau *et al.*, 1993 ; Loch et Patou-Mathis, 1998 ; Swinnen *et al.*, 1998 ; Vaquero *et al.*, 1998).

LE NIVEAU 1 (COUCHE INFÉRIEURE, J) "MOUSTÉRIEN DE TYPE QUINA" (898 PIÈCES)

Des produits de débitage variés

Deux grandes catégories de produits de débitage sont présentes dans l'assemblage : des éclats fins (moins de 10 mm d'épaisseur ; 27,5 %), des éclats épais (plus de 10 mm d'épaisseur, à facettes et profil parfois courbe ; 67,5 %) et des lames (moins de 5 %) (tabl. 1). À l'intérieur de chacune de ces catégories, la variabilité est

NIVEAU 1 INFÉRIEUR	Fouilles P. et A. Huchard et R. Gilles
éclats silex > 20 mm	827
lames silex	42 4,7 %
nucléus silex	19
éclats en autres roches que silex	5
galets entiers et brisés (calcaire)	3
galets aménagés (calcaire > 90 mm)	1
outils sur plaquette silex	1
outils	243 27 %
Total	848

Tabl. 1 – Série du niveau 1 inférieur ("Moustérien de type Quina") de la grotte du Figuier (Ardèche).

très grande, aussi bien en forme qu'en dimension. De longs bords tranchants paraissent être cependant le point commun à la plupart de ces pièces.

Les dimensions des éclats varient de 20 à 70 mm (30-50 mm en moyenne), les lames mesurent plus de 60 mm. Les éclats sont allongés ou courts, à bords parallèles ou convergents. Plus de 50 % des éclats triangulaires sont déjetés. Parmi les éclats épais, entre 50 et 60 % sont asymétriques avec un dos (cortical ou non) ou un talon large et épais. Le dos est parallèle ou oblique à l'axe technique (pointe "pseudo-Levallois"). Certains de ces éclats ont un talon réduit. Les éclats très corticaux sont tous épais, à talon large et épais.

25 % de produits de débitage retouchés

Les types d'outils : des raclours et des outils convergents

L'outillage est essentiellement sur produits de débitage. Trois galets en calcaire sont entiers ou brisés (résidus de percussion ?). Un seul est façonné sommairement. Enfin une plaquette fine est aménagée sur un des bords. La grande majorité des outils, qui représentent environ un quart de l'assemblage, sont des raclours et des outils convergents, mesurant entre 45 et 60 mm (tabl. 2). Quelques rares pièces ont plus de 80 mm de long. L'épaisseur moyenne est de 15-20 mm. À cela, il faut ajouter quelques limaces à retouches abruptes et quelques grattoirs.

Environ la moitié porte une retouche écailluse ou une retouche scalariforme envahissante (Quina) composée de une à trois séries d'enlèvements (dont la première est envahissante et les deux suivantes sont courtes et abruptes : plusieurs séries volontaires ou une dernière due à l'utilisation). Ce sont en l'occurrence les éclats les plus grands et les plus épais, qu'ils soient corticaux ou non. Ils sont en général courts, parfois à dos (fig. 5). La plupart des éclats fins (moins de 10 mm d'épaisseur) sont bruts. Lorsqu'ils sont retouchés, ce sont les éclats les plus allongés et la retouche est fréquemment marginale et en position latérale. Cependant, certains éclats épais portent également une retouche marginale et des éclats fins une retouche plus écailluse.

Enfin, quelques nucléus entiers ou fragmentés servent de supports. Ils sont parmi les plus grands outils, de même que les rares lames retouchées, toujours avec une retouche marginale et souvent partielle.

La retouche est en grande majorité unifaciale et sur la face la plus convexe (tabl. 3). Quelques cas d'amincissement par des retouches planes inverses sont visibles au niveau du bord retouché ou sur le bord opposé. Les retouches bifaciales sont également très rares, mis à part sur un outil sur plaquette de silex (retouches bifaciales partielles) où ce type de retouche paraît indispensable pour l'aménagement (fig. 6 et 7).

Les supports des outils paraissent provenir de toutes les phases de la ou des chaînes opératoires. La diversité des morphologies semble les caractériser au premier abord. Les bords les plus longs des supports sont cependant systématiquement porteurs de la retouche, quel que soit l'axe technique de la pièce, opposés parfois à un dos, un talon ou un autre tranchant.

Quelques types reviennent régulièrement :

- des racloirs simples sur un bord tranchant transversal ou oblique, souvent à retouche scalariforme et apparemment sur éclats courts (peu d'indices visibles d'une réduction) et opposés au talon (dos ?);
- des racloirs simples mais en position latérale sur éclats allongés (fins ou épais);
- des racloirs doubles (bilatéraux) sur éclats à bords parallèles plus ou moins allongés;
- des outils convergents sur éclats triangulaires à talon réduit ou large (parfois déjetés), fréquemment partiels ou unilatéraux, permettant de voir que le support est un éclat triangulaire peu modifié.

Des groupes fonctionnels ?

Les angles des bords retouchés varient de 45° à 80°. Les tranchants les plus abrupts et les plus "massifs" sont liés à la retouche Quina qui s'étend en général sur tout un bord du support. Les retouches ordinaires ou

marginales se limitent plutôt à une portion du tranchant et ne modifient en rien la morphologie du support. Le tranchant reste très aigu et fragile.

Si l'on oublie que les éclats sont très souvent utilisés bruts, que les parties laissées brutes sur un éclat sont parfois les zones d'utilisation et les parties partiellement retouchées des zones de préhension ou d'emmanchement selon les études tracéologiques (Texier *et al.*, 1996; Lemorini et Alharque, 1998; Plisson et Beyriès, 1998), la série donne l'image de trois types de "besoins" :

- des longs bords épais avec des retouches envahissantes et rebroussées opposées à un plan abrupt;
- des bords fins coupants bruts ou retouchés;
- des bords convergents en pointes.

Est-ce l'indice de tâches variées ou d'un temps d'utilisation plus ou moins long, l'un n'excluant d'ailleurs pas l'autre, les éclats fins et épais étant complémentaires ?

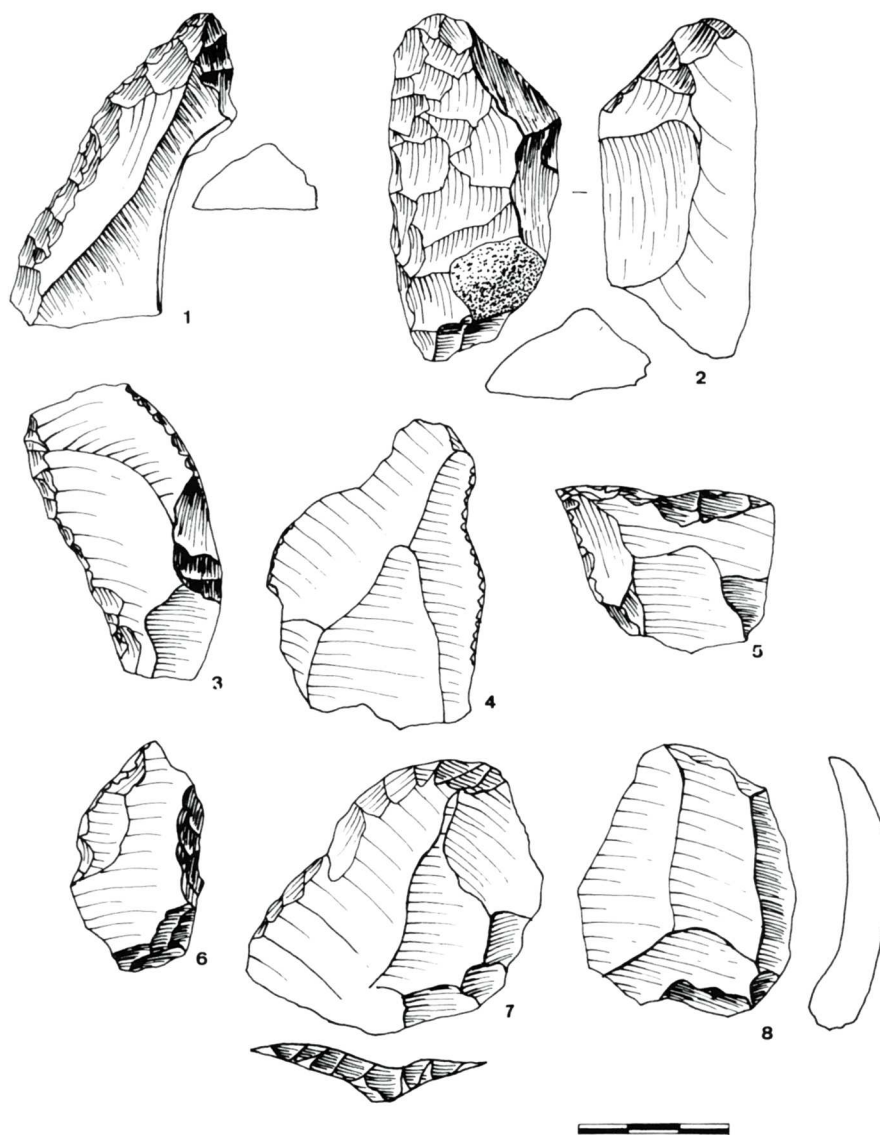


Fig. 5 – Matériel lithique de la couche inférieure "Moustérien de type Quina" de la grotte du Figuier : racloir à retouches scalariformes envahissantes (n° 2), à retouches écailleuses (nos 3, 6 et 7), à retouches marginales (n° 4) et outils convergents à retouches scalariformes et écailleuses (nos 1 et 5).

	Éclats épais à dos	Éclats épais	Éclats fins	Kom.	Lames	Éclats très cx	Ind.	Nucléus	Total
racloir latéral écaillé ou Quina	2	37	5	-	-	-	-	-	44
racloir transversal écaillé oblique	1	37	2	-	-	-	1	5	46
racloir double écaillé	-	4	2	-	-	-	2	-	8
racloir partiel ou total, latéral ordinaire	-	-	34	1	1	2	-	-	38
racloir double ordinaire	-	1	4	-	2	-	-	-	7
racloir double marginal	-	-	1	-	-	-	-	-	1
racloir transversal ordinaire	-	1	-	-	-	-	-	-	1
racloir latéral partiel marginal	1	1	4	-	3	-	-	-	9
racloir latéral envahissant	1	2	-	-	-	-	-	-	3
racloir inverse	1	-	2	-	-	-	-	-	3
pointe écaillée	1	18	4	-	-	1	-	-	24
pointe ordinaire totale ou partielle	-	3	14	-	-	2	1	-	20
pointe unilatérale Quina	1	14	1	-	-	-	-	-	16
pointe unilatérale ordinaire	1	1	3	-	-	-	-	-	5
pointe ordinaire et écaillée	-	-	3	-	-	-	-	-	3
pointe denticulée déjetée	-	1	-	-	-	-	-	-	1
pointe Soyons	-	1	1	-	-	-	-	-	2
limace	-	2	-	-	-	-	1	-	3
grattoir retouché	-	1	1	-	-	-	-	-	2
TOTAL	9	124	81	1	6	5	5	5	236

68 % de racloirs et 32 % d'outils convergents (15 % de pointes d'axe ou moustériennes). (Kom. : Kombewa) sans les indéterminés.

Tabl. 2 – Outils et supports du niveau 1 inférieur ("Moustérien de type Quina") de la grotte du Figuier (Ardèche).

Si le temps d'utilisation est le critère premier, deux cas de figure se présentent :

- utilisation longue : retouche envahissante scalariforme sur tout un bord, tranchant plus abrupt ; choix majoritaire d'éclats épais car nécessaire (recherche d'une forme de section). La retouche n'est pas toujours très transformante ;
- utilisation courte : aménagement réduit, sans réaffûtage, retouche fine non transformante (pour l'usage ou la mise en forme) ou absence de retouche, tranchant peu abrupt (changement fréquent d'éclat), choix d'éclats fins et de quelques éclats épais.

Si des types d'actions sont à l'origine de cette différence de traitement des éclats, demandant dans un cas des retouches abruptes et une section en escalier du tranchant aménagé, dans l'autre des tranchants plus fins adaptés aux matériaux à traiter :

- actions sur matériaux robustes : éclats épais courts ou allongés, bord long, bonne prise en main par le dos ;
- actions sur matériaux souples ou fragiles : éclats fins plus ou moins allongés, retouches d'utilisation ou de mise en forme.

+ pointes : actions spécifiques liées à la pointe, éclats épais ou fins selon les actions.

La fréquence élevée d'éclats fins retenue comme un critère original justifiant l'existence d'un faciès "rhodanien" n'aurait dans ce cas pas de valeur "culturelle" mais serait plus d'ordre fonctionnel.

La variabilité de l'outillage trouve-t-elle son origine dans le ou les schémas opératoires employés ?

Chacune des catégories de produits de débitage ne montre pas fondamentalement de grandes différences techniques. La plupart des éclats portent des négatifs d'enlèvements unipolaires ou entrecroisés, très peu de lambeaux de cortex, des talons souvent facetés et réduits pour les plus fins, lisses ou corticaux et larges pour les plus épais. Les éclats à dos totalisent environ 30 % des produits. Les lames ou produits laminaires ont des négatifs d'enlèvements bipolaires ou unipolaires et sont de section triangulaire ou trapézoïdale.

Quelques observations sur le déroulement du débitage sont cependant possibles :

	racloir latéral	racloir transversal	racloir convergent	indét.
amincissement, retouche inverse envahissante	-	-	2	4
retouche inverse courte, opposée à l'outil	3	-	-	-
retouche inverse latérale, perpendiculaire à l'outil	-	-	-	7
retouche bifaciale (un des 2 bords pouvant être Quina)	4	6	1	-
total outils : 243 pour 898 pièces soit 27 %				
total retouches inverses et bifaciales : 27 soit 11 % des outils (6,6 % pour la retouche inverse et 4,5 % pour la retouche bifaciale) ; retouches inverses : 1,8 % pour la série ; retouches bifaciales : 3 % pour la série.				

Tabl. 3 – Retouches inverses et bifaciales pour l'ensemble de la série du niveau 1 inférieur de la grotte du Figuier (Ardèche) : une fréquence faible et des retouches paraissant souvent de mise en forme.

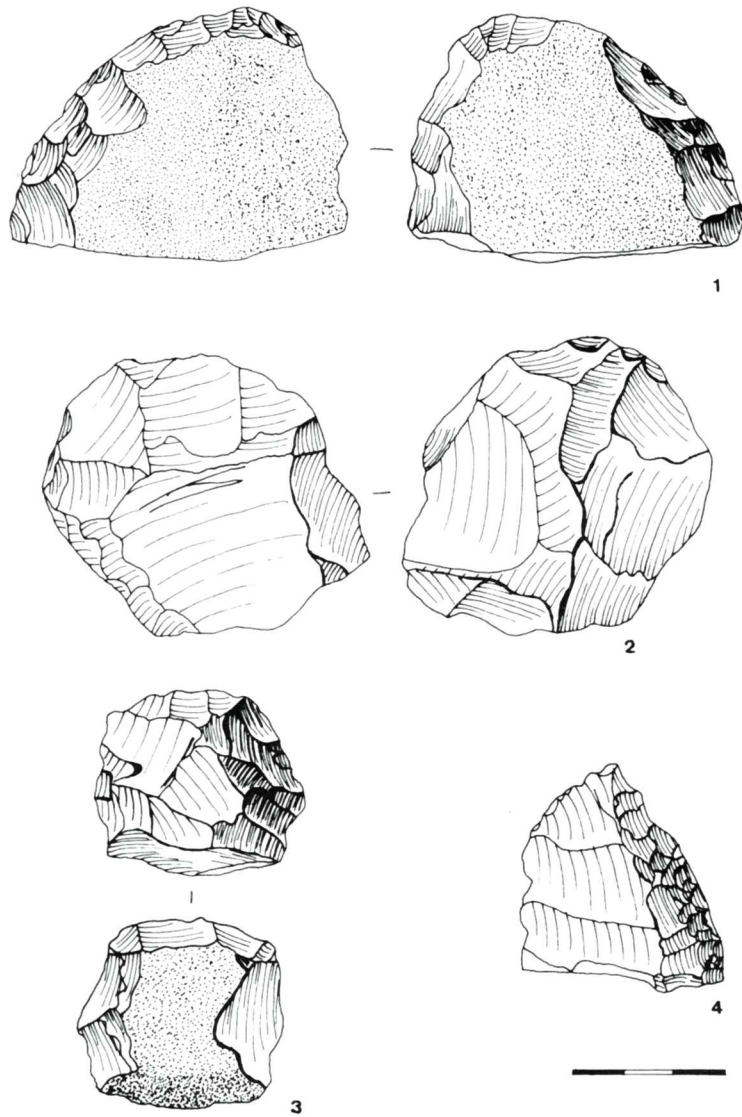


Fig. 6 – Matériel lithique de la couche inférieure "Moustérien de type Quina" de la grotte du Figuier : pièce bifaciale sur plaquette (n° 1), nucléus à deux surfaces de débitage sécantes (nos 2 et 3) et racloir à retouches scalariformes envahissantes (n° 4).

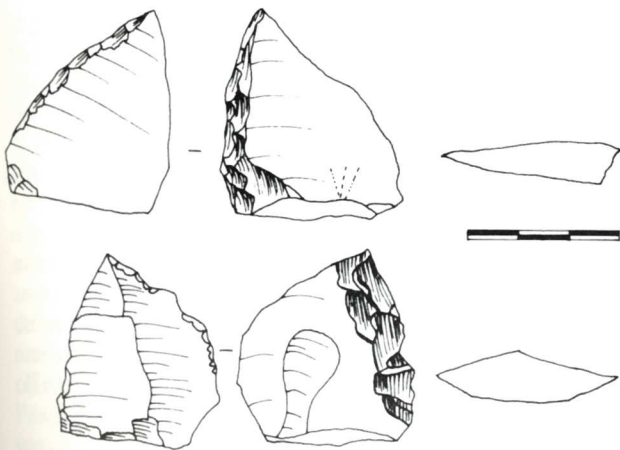


Fig. 7 – Matériel lithique de la couche inférieure "Moustérien de type Quina" de la grotte du Figuier : pièces à retouches inverses.

- le faible taux de pièces corticales (5 %) ne permet pas de connaître précisément les premières étapes du débitage. Il semble toutefois que des zones corticales subsistent tout au long de l'exploitation et qu'elles soient utilisées pour guider en particulier les éclats débordants déjetés ou non. Les talons corticaux sont en revanche peu nombreux. Le plan de frappe serait très vite préparé. Le décorticage est donc lent, par des enlèvements unipolaires ou entrecroisés, donnant des supports souvent épais. Le nucléus ne serait pas mis en forme préalablement ;
- l'utilisation du débordement dès le début de l'exploitation, donnant des éclats épais, courts ou allongés selon l'organisation des enlèvements, permettrait un contrôle de la gestion du nucléus sans entretien et serait une solution pour obtenir des éclats relativement épais et dissymétriques ;

- certains éclats épais emportent apparemment une grande partie des surfaces de nucléus à plans sécants (éclats à profil courbe, de grande taille, à dos, à facettes). Ils paraissent appartenir au plein débitage (pas de restes corticaux ou peu), décalottant alors probablement le nucléus ;
- les éclats fins ont les mêmes caractéristiques techniques que les autres, bien que plus souvent à section symétrique. La plus grande fréquence des talons facetés et la rareté des résidus corticaux indiqueraient qu'ils appartiennent à une phase de plein débitage ;
- le débitage s'opère globalement selon des axes unipolaires convergents, centripètes et entrecroisés, d'où une grande proportion d'éclats triangulaires (déjetés ou non), ovalaires et plus ou moins allongés, voire des lames dont la fréquence reste cependant très marginale ;
- les éclats épais sont à base large et épaisse ou à talon réduit, les éclats fins plus souvent à talon réduit. Les éclats à talon large et épais ne sont pas plus courts que ceux à talon réduit.

Que les produits soient fins ou épais, quatre ou cinq types reviennent en définitive régulièrement, correspondant à ce qui a été observé sur les pièces retouchées. Les hommes ont produit des pièces à longs tranchants (latéraux ou transversaux ou sur toute la périphérie), à la fois des pièces symétriques et des pièces dissymétriques (par un dos ou un talon), et à la fois des pièces épaisses (massives) et fines (allongées ou courtes).

Si l'on y ajoute la position des talons et les valeurs des angles de ces mêmes talons, beaucoup de faits concourent à donner l'image d'une exploitation de nucléus à plans sécants opposés et à "facettes" (Bourguignon, 1997; Moncel, 1998a). La fréquence des négatifs d'enlèvements centripètes et entrecroisés tendrait à indiquer que les nucléus tournent dans les mains, avec sans doute une gestion alternative des bords et des surfaces sécantes (éclats déjetés, éclats à dos, éclats allongés). La plupart des éclats peuvent avoir été *a priori* produits par des nucléus de ce type, mais une exploitation préférentielle d'une surface (Levallois?) ne peut être exclue au sein d'un système de débitage unique ou diversifié (*cf.* lames et éclats fins).

Hypothèses sur les modes de débitage pratiqués au travers des nucléus : des schémas de production variés ou des stades de production ?

Alors que l'examen des éclats laisse entrevoir l'emploi privilégié d'une méthode de débitage basée sur l'exploitation de deux surfaces sécantes, quatre modes de production sont observables au travers d'un premier classement des 19 nucléus :

- nucléus à surface de débitage plane ("Levallois") : 13 (dont 2 retouchés) ;
- nucléus de type discoïde, à plans sécants : 2 ;
- nucléus globuleux, multidirectionnel : 1 ;
- nucléus à "lames" : 2 ;

- fragments de nucléus à surface de débitage plane : 3 (repris comme support d'outils par une retouche scalariforme sur le tranchant le plus long).

Nucléus à une surface de débitage plane

Le support est apparemment un éclat ou un fragment de plaquette (fig. 8). Une des deux surfaces est totalement décortiquée et abandonnée très plane. Les enlèvements sont centripètes, entrecroisés ou unipolaires et ne convergent jamais au centre du nucléus. Le débordement est très fréquent. Une dernière génération de très petits enlèvements réfléchis sont présents sur certains nucléus, comme dans beaucoup d'autres assemblages de la région (*cf.* Orgnac 3; Moncel, 1998b). La surface opposée est plus ou moins décortiquée, trapézoïdale et à nombreux négatifs d'enlèvements (zone de frappe et de mise en forme?).

La dimension des nucléus (30-65 mm de longueur et 15-20 mm d'épaisseur) est inférieure à la dimension moyenne des éclats de la série. Une forte réduction lors du débitage par des séries successives d'enlèvements est possible (exploitation hiérarchisée de deux surfaces et utilisation du débordement). Mais le type de support (éclat, plaquette) peut en être aussi responsable. Dans ce second cas de figure, la productivité serait alors réduite en raison d'une surface de débitage au départ déjà très plane, hypothèse permettant de ne pas avoir à recourir à celle de l'emploi d'un schéma opératoire de type "Levallois" pour expliquer cette morphologie et la position des négatifs d'enlèvement, ni à une gestion longue et hiérarchisée de deux surfaces.

Ces nucléus, pour la plupart, sont vraisemblablement des indices d'une récupération d'éclats pour le débitage. Si leur nombre est effectivement élevé dans la série, ils indiqueraient alors que seule une partie du débitage a eu lieu dans la cavité. En effet, les autres types de nucléus sont soit non épuisés, soit ne peuvent seuls avoir fourni la totalité des éclats de l'assemblage. Les hommes auraient introduit de l'extérieur certains éléments de la chaîne opératoire, à savoir des éclats pour le débitage, quelques blocs entiers ou déjà entamés et des éclats pour l'outillage.

Nucléus de type discoïde

Seuls deux nucléus de ce type sont présents (fig. 9). Ce sont tous deux des pièces de très grande taille, de 90-100 mm de long et 60 mm d'épaisseur, sur rognon. La section est bipyramidale. Des plages corticales y subsistent et leur position montre que les facettes du rognon ont été utilisées comme plans de frappe dès le début de l'exploitation. Les enlèvements des deux surfaces sont centripètes non convergents, plus ou moins envahissants. Les deux faces ne sont pas hiérarchisées. Ces deux nucléus sont abandonnés loin d'être épuisés, même si certains enlèvements ont réfléchi. Aucun réaménagement n'a été tenté (débitage rapide et limité?).

Nucléus globuleux

Mesurant près de 8 cm de long et de section cubique, ce nucléus présente 3 faces exploitées. Les enlèvements sont unipolaires ou bipolaires sur chaque face. Le

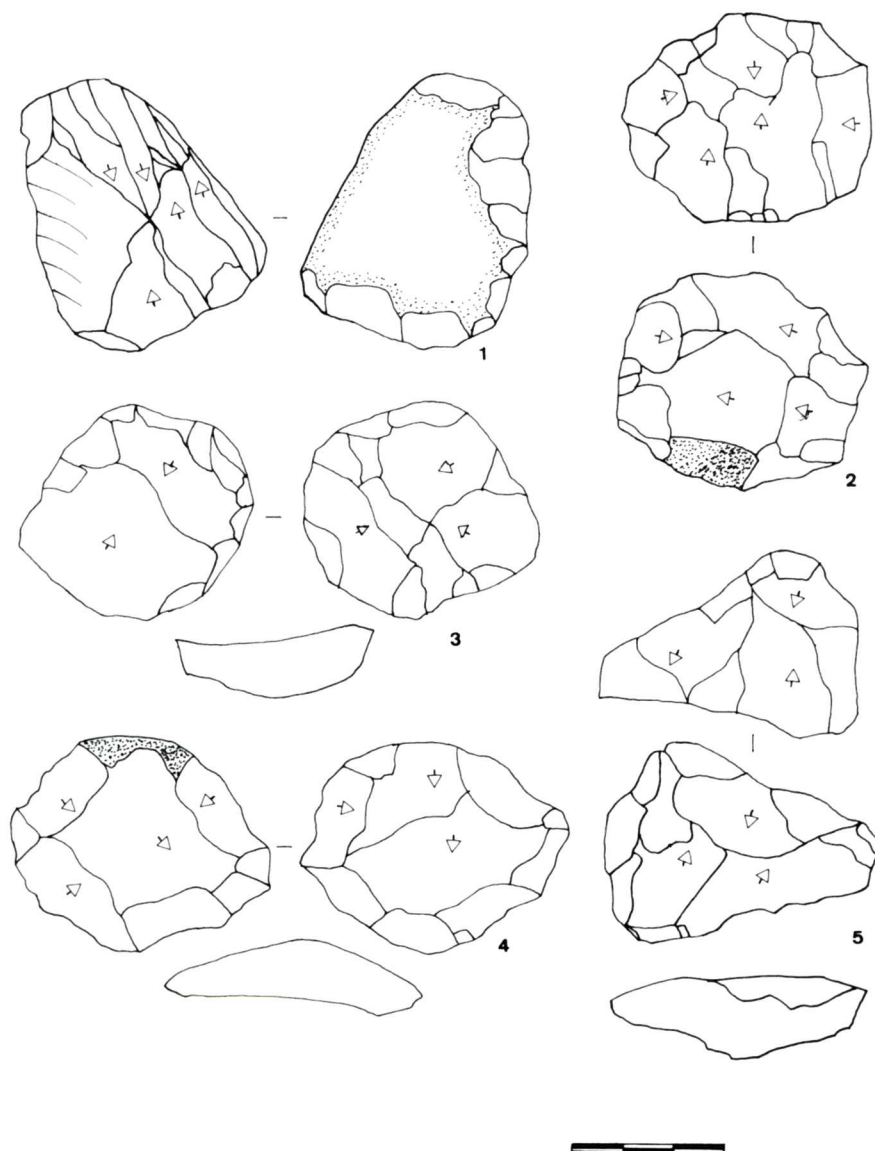


Fig. 8 – Matériel lithique de la couche inférieure "Moustérien de type Quina" de la grotte du Figuier : nucléus à une surface de débitage plane (enlèvements centripètes et bipolaires récurrents : n^{os} 1 et 5).

rognon paraît être à l'origine quadrangulaire et le débitage s'adapte à la morphologie originelle du bloc. Les arêtes sont utilisées systématiquement pour l'extraction des éclats.

Nucléus à "lames"

Le plus petit (50 mm) est un éclat dont la face d'éclatement est débitée par des enlèvements bipolaires laminaires et lamellaires couvrant les trois quarts de la superficie et un des bords (fig. 8 et 10). Ce nucléus est du même type que ceux décrits dans la catégorie des nucléus à surface de débitage plane. Son originalité réside à la fois dans la production laminaire et dans l'exploitation d'une surface et d'un bord du nucléus. Ce cas de figure est observé ponctuellement dans d'autres séries de la région, comme à Saint-Marcel, indiquant une variabilité peut-être opportuniste du débitage sur une surface d'éclatement et une frontière bien ouverte

entre débitage d'une surface ("Levallois"?) et en volume ("discoïde" et autres), eux-mêmes pouvant être aussi des stades d'exploitation sur un même nucléus (Boëda, 1988).

Le plus grand (80 mm) est en revanche plus original car de forme prismatique, épais (80 mm), avec 3 faces orthogonales débitées. L'une d'elle est exploitée uniquement par des enlèvements bipolaires allongés. Les deux faces orthogonales à celle-ci montrent des négatifs d'enlèvements à la fois de lames et d'éclats par un débitage bipolaire et entrecroisé. Chacune des faces est le plan de frappe des autres et les angles varient entre 60 et 80°. Les arêtes sont utilisées. La quatrième face, opposée à celle produisant les produits uniquement laminaires, est en partie décortiquée par des éclats. Certains de ces négatifs pourraient être la trace d'une mise en forme d'un bloc destiné à l'extraction préférentielle de lames, bloc dont une partie est conservée brute.

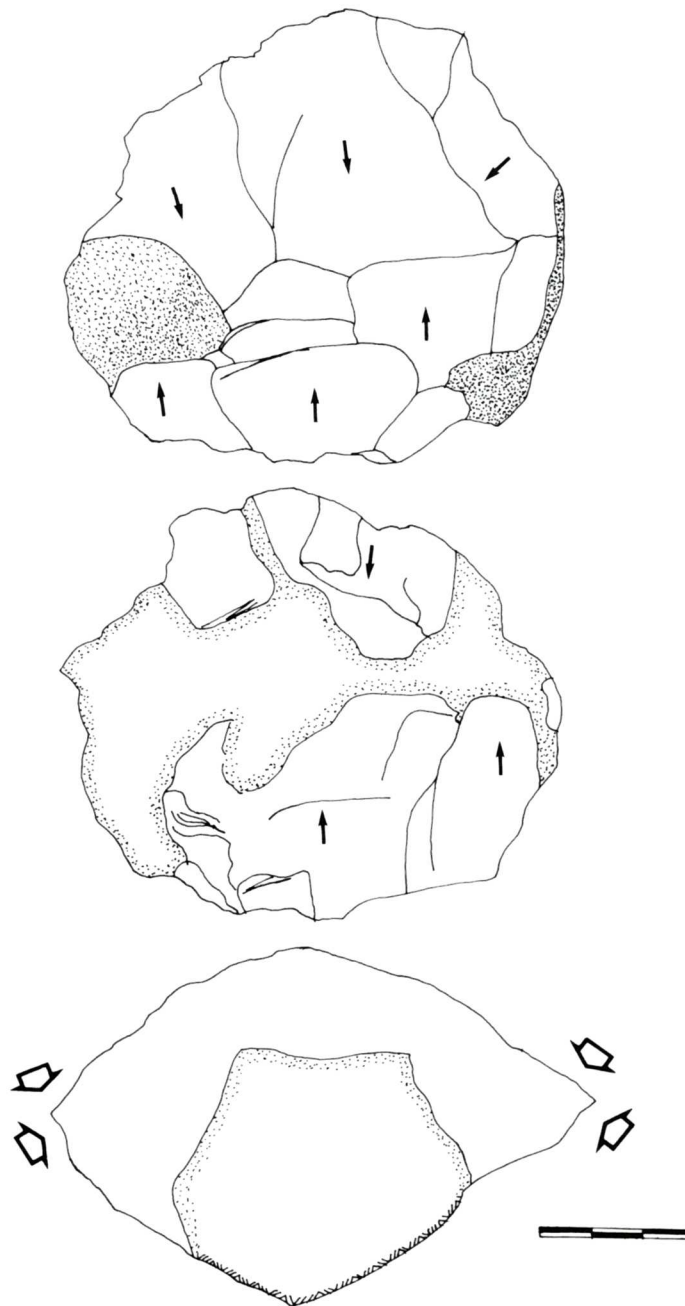


Fig. 9 – Matériel lithique de la couche inférieure “Moustérien de type Quina” de la grotte du Figuer : nucléus à deux surfaces de débitage sécantes sur rognon de silex.

Les produits allongés sont extraits à partir de plusieurs plans sécants et sur les trois quarts du volume du nucléus. Il n'est pas sûr qu'un réaménagement ait été nécessaire pour assurer la gestion de ce nucléus, qui s'autogère. Le débitage a pu débuter sur une seule des surfaces du bloc et se poursuivre sur les bords (débitage semi-périphérique).

Les quatre catégories de nucléus observés ne paraissent donc pas à première vue appartenir à un unique schéma de débitage et être des stades d'exploitation, du moins pour les nucléus discoïdes très corticaux et les nucléus à lames. Malgré l'absence de remontages, l'exploitation

de rognons ou de galets par plans sécants sans préparation des convexités a très bien pu se terminer par celle d'une surface plane et être responsable de la plupart des nucléus de l'assemblage, si l'on exclut l'hypothèse de la présence de nombreux nucléus-éclats. La présence d'éclats débordants, d'éclats allongés et de grands éclats épais décalottant une surface de nucléus pourrait être un indice. Par ailleurs, la majorité des éclats de l'assemblage sont semble-t-il issus d'une gestion de ce type (fig. 11). Les éclats utilisés comme support de débitage peuvent être issus, quant à eux, d'une phase préliminaire de décortication. Si cette hypothèse est juste, rien ne permet plus d'affirmer la pratique d'un débitage

Levallois et encore moins la retenir comme un des critères de “l’exception culturelle rhodanienne”. L’emploi d’un schéma opératoire unique paraît plus difficilement concevable pour certaines pièces, en particulier les deux nucléus “à lames”. Un de ces deux nucléus atteste d’une mise en forme et d’une gestion de plusieurs surfaces sans rapport avec celle de deux surfaces sécantes. L’objectif est par ailleurs des produits allongés. Il semble donc qu’il faille admettre que les hommes ont choisi de pratiquer au moins deux schémas opératoires, l’un à éclat, l’autre à lame, et utilisé à la fois des blocs et des éclats comme support, sans que la matière première disponible paraisse l’exiger (fig. 12). Les modes d’exploitation utilisés donnent, au travers des nucléus, l’image à la fois d’un débitage rapide et

peu exigeant (nucléus “discoïdes”, globuleux et sur éclat) et d’un débitage dont le résultat est plus contrôlé et productif (nucléus à lames), même si la mise en forme peut elle aussi être limitée.

Si une grande proportion des nucléus est sur éclat, une partie de la chaîne opératoire de débitage est alors absente (fig. 13). Les nucléus présents ne peuvent avoir fourni l’ensemble des éclats, rien que par la dimension. Certes les conditions de collecte à la fouille peuvent être responsables de la composition de l’assemblage mais les fouilleurs paraissent avoir ramassé assez systématiquement le gros matériel. En excluant l’existence toujours possible de zones de débitage non connues dans les parties intactes de la cavité, un débitage d’éclats a donc pu se dérouler à “l’extérieur”, associé

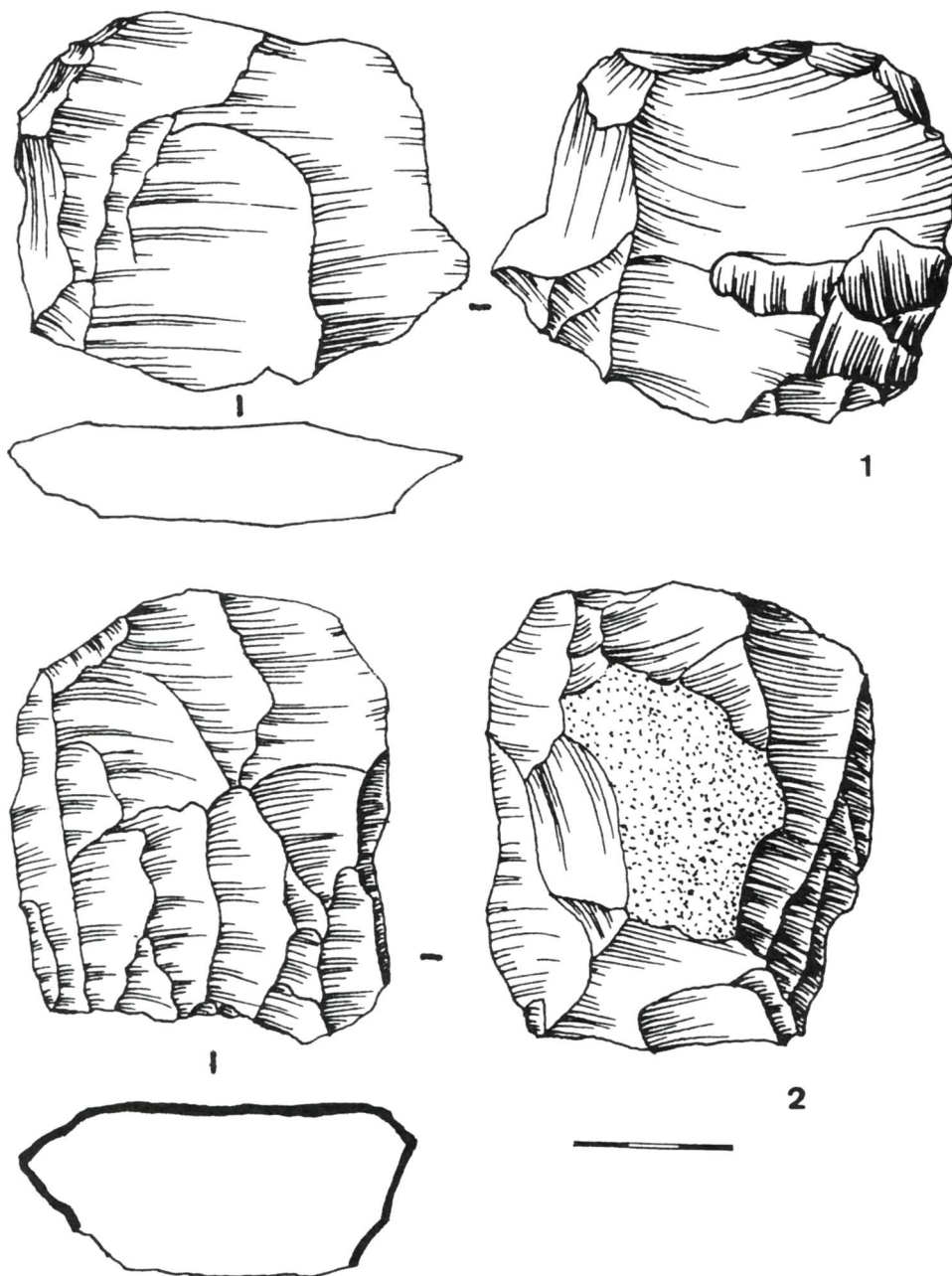


Fig. 10 – Matériel lithique de la couche inférieure “Moustérien de type Quina” de la grotte du Figuier : Nucléus à une surface de débitage plane (n° 1) et nucléus à débitage laminaire (exploitation en volume) (n° 2).

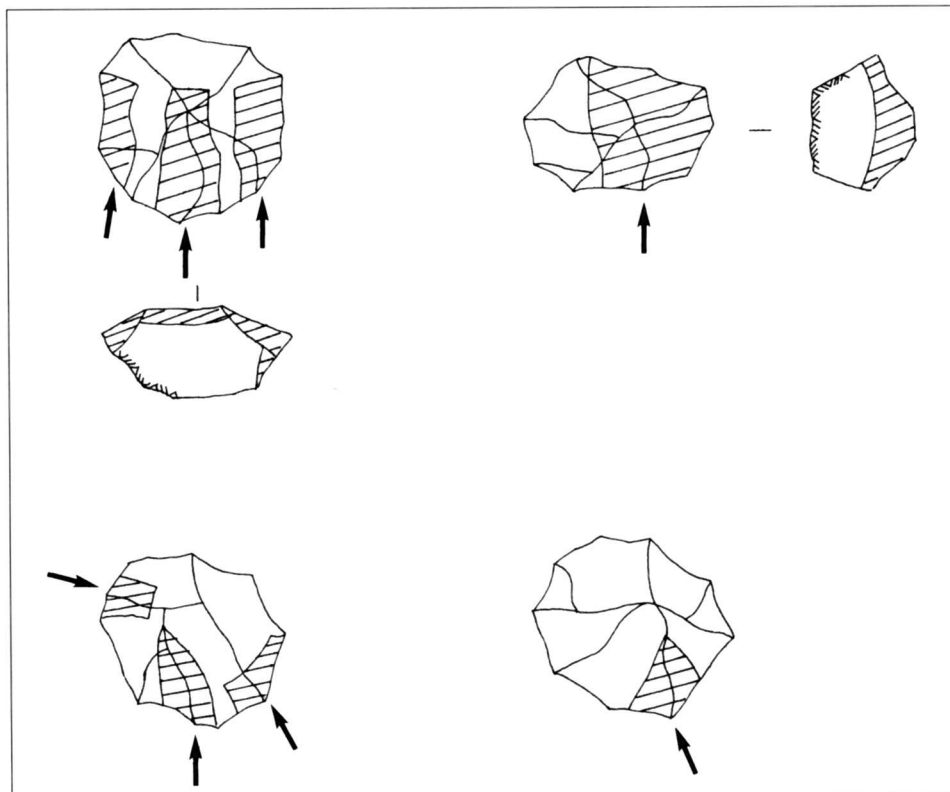


Fig. 11 – Types d'éclats les plus fréquents dans l'assemblage lithique de la couche inférieure "Moustérien de type Quina" de la grotte du Figuer.

secondairement à un débitage partiel de quelques blocs et d'éclats directement dans la cavité selon un schéma de production basée principalement sur la gestion rapide et sans préparation d'une ou de deux surfaces sécantes. Ce qui s'est passé dans la cavité serait sans souci apparent d'une forte productivité et opportuniste. Ce qui se serait passé à "l'extérieur" est plus difficile à estimer (exploitation en avant de la cavité, transport d'éclats d'un autre lieu?). L'histoire du

nucléus semi-tournant à lames, quant à elle, reste inconnue. S'agit-il d'une pièce apportée déjà entamée, d'une pièce préparée intentionnellement dans la cavité pour la production de quelques lames parmi celle d'éclats allongés?

Pourquoi ne pas imaginer ainsi que l'essentiel des pièces utiles ont été apportées dans cet espace confiné? Nous pourrions alors être en face d'une zone d'activité.

silex	galet-rognon	plaque	autres roches
	I	I	
	I	I	
préparation	décorticage-débitage	I	
	I	I	
débitage	à lames "discoïde" globuleux centripète-plans		sommaire ?
	I		
	sur éclats		
	I		
production	éclats épais, minces, à dos, talon-dos allongés, courts		façonnage ?
	I		
retouche	scalariforme ou marginale		

Fig. 12 – Synthèse des schémas opératoires utilisés dans l'assemblage de la couche inférieure "Moustérien de type Quina" de la grotte du Figuer.

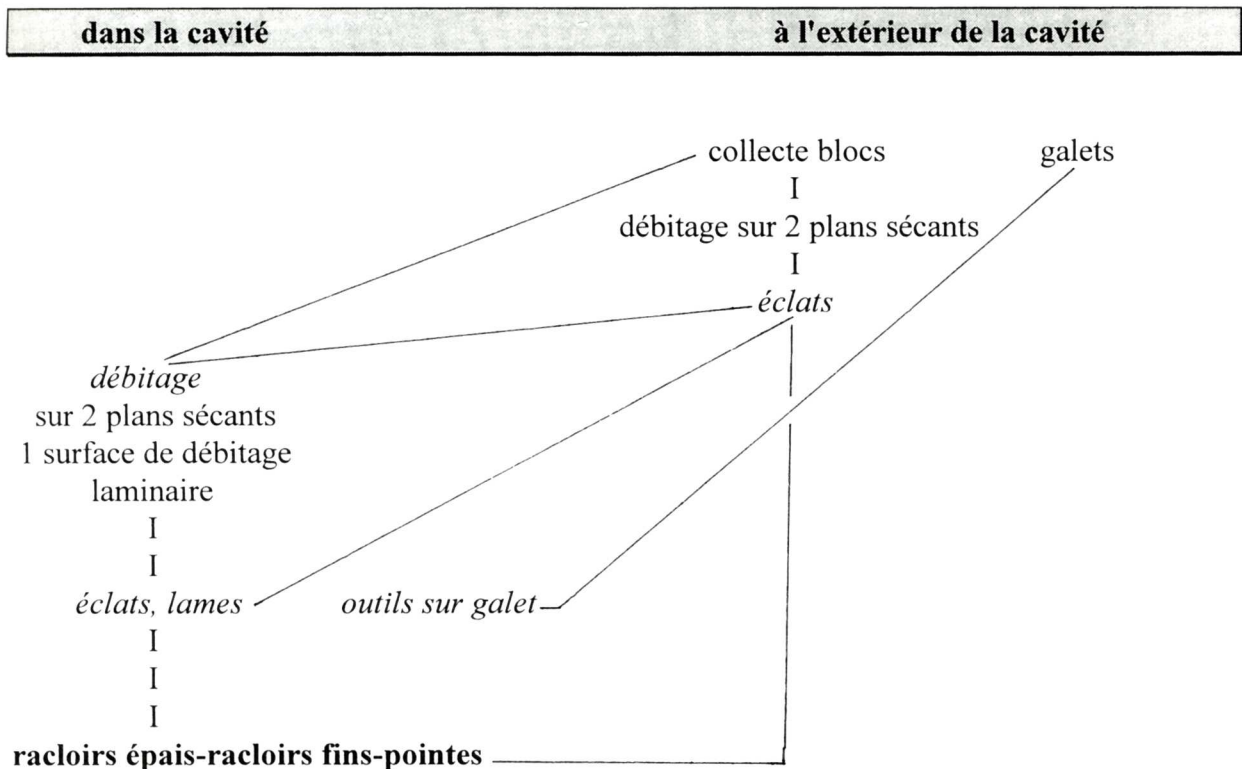


Fig. 13 – Hypothèses sur la gestion dans le temps des schémas opératoires employés (niveau 1 inférieur, "Moustérien de type Quina", grotte du Figuier).

LE NIVEAU 1'
(COUCHE SUPÉRIEURE, H)
(140 PIÈCES)

Les données du débitage

Les éclats en silex composent l'essentiel de ce petit assemblage. La moitié d'entre eux mesurent entre 20 et 30 mm, quelques-uns de 40 à 100 mm (tabl. 4, fig. 14).

Certains de ces éclats (moins de 10 %) pourraient être considérés comme des éclats "Levallois", au regard de

NIVEAU 1' SUPÉRIEUR	Fouilles P. et A. Huchard et R. Gilles
quartz	2
quartzite	1
silex :	
éclats < 20 mm long	3
éclats > 20 mm long	94
éclats fins > 20 mm long E < 10 mm	17
lames	7
pointes	2
débris	5
nucléus	6
plaquettes retouchées	2
"biface"	1
Total	140

Tabl. 4 – Assemblage du niveau 1' supérieur de la grotte du Figuier (Ardèche).

leur finesse et des négatifs d'enlèvement entrecroisés et bipolaires. D'autres sont laminaires (jusqu'à 80 mm de long). La grande majorité des éclats de la série sont épais, de forme irrégulière, à négatifs d'enlèvements entrecroisés et à rares lambeaux de cortex. Les talons sont corticaux ou lisses, larges ou très ponctuels. Les dos sont rares.

Outre deux fragments polyédriques, trois nucléus (50-60 mm) présentent une surface très plane totalement décortiquée. Les négatifs d'enlèvements sont centripètes ou unipolaires. Un dernier enlèvement tronque le bord d'un des nucléus dégageant un troisième plan (éclat débordant ou "lame à crête"). Un autre nucléus se présente sous la forme de deux surfaces sécantes totalement décortiquées et pyramidales avec des enlèvements centripètes (80 mm de long) (fig. 15).

Les produits de débitage retouchés

L'outillage totalise 18,5 % de la série (fig. 16). Les dimensions varient entre 35 et 75 mm (100 mm pour la lame), la plupart entre 35 et 50 mm. Les éclats pointus sont fréquemment utilisés pour les outils convergents et les éclats courts pour les raclours (retouche apparemment peu réductrice). Les raclours sont de loin les outils les plus abondants, associés à quelques outils convergents, limaces, perceurs et grattoirs. Leur variabilité est la règle de la série (type de retouche, étendue). Les retouches scalariformes envahissantes sont rares (moins de 10 %) et les retouches les plus fréquentes sont écailleuses ou marginales. Les raclours sont

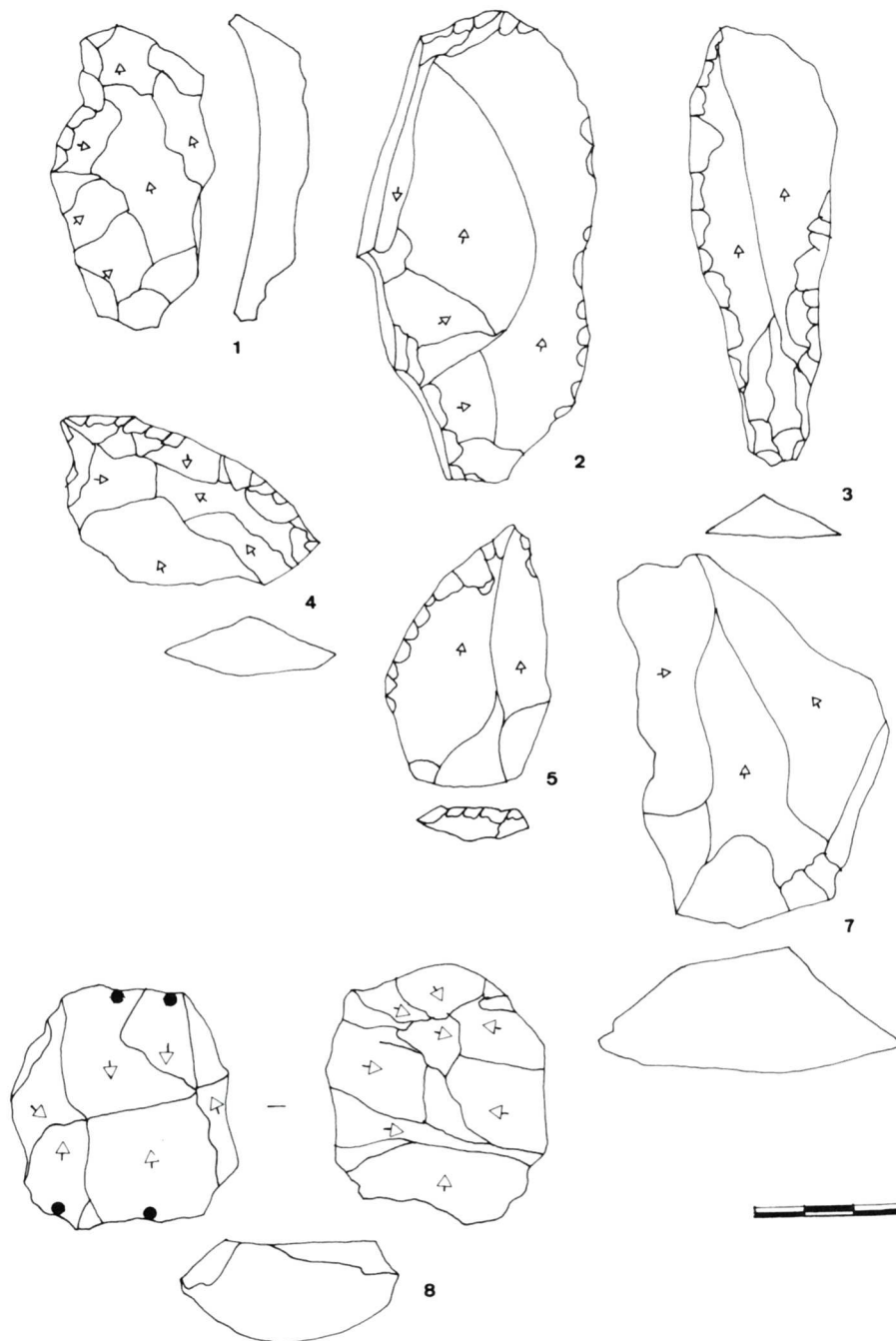


Fig. 14 – Matériel lithique de la couche supérieure 1' de la grotte du Figuiers : éclats bruts (nos 1 et 7), racloirs (nos 2, 3 et 6), outils convergents (nos 4 et 5), nucléus à une surface de débitage (n° 8).

simples ou doubles, surtout lorsque la retouche est marginale (en position latérale ou transversale). De rares outils portent des enlèvements inverses envahissants (amincissement?) ou bifaciaux. Aucune retouche ne transforme profondément le contour du support. Une pièce de près de 10 cm de long et 2,5 cm d'épaisseur est un grand éclat aménagé sommairement en outil convergent et un des bords est dégagé par une retouche bifaciale. L'aménagement utilise la forme de l'éclat, sans vraiment la modifier. Il s'agirait au final d'un outil bifacial de grande taille même si les retouches, de part leur ampleur, font figure d'enlèvements (fig. 16).

Deux fragments de plaquette portent également une retouche bifaciale sur les deux tiers de leur pourtour (50 mm de long sur 15 mm d'épaisseur).

Le niveau supérieur 1' : son originalité par rapport au niveau profond

Les données technotypologiques de cet assemblage assez pauvre ne sont pas fondamentalement différentes de celles du niveau inférieur. On y retrouve les mêmes types d'éclats bien qu'en proportion différente. Contrairement à ce qui avait été retenu comme caractéristique

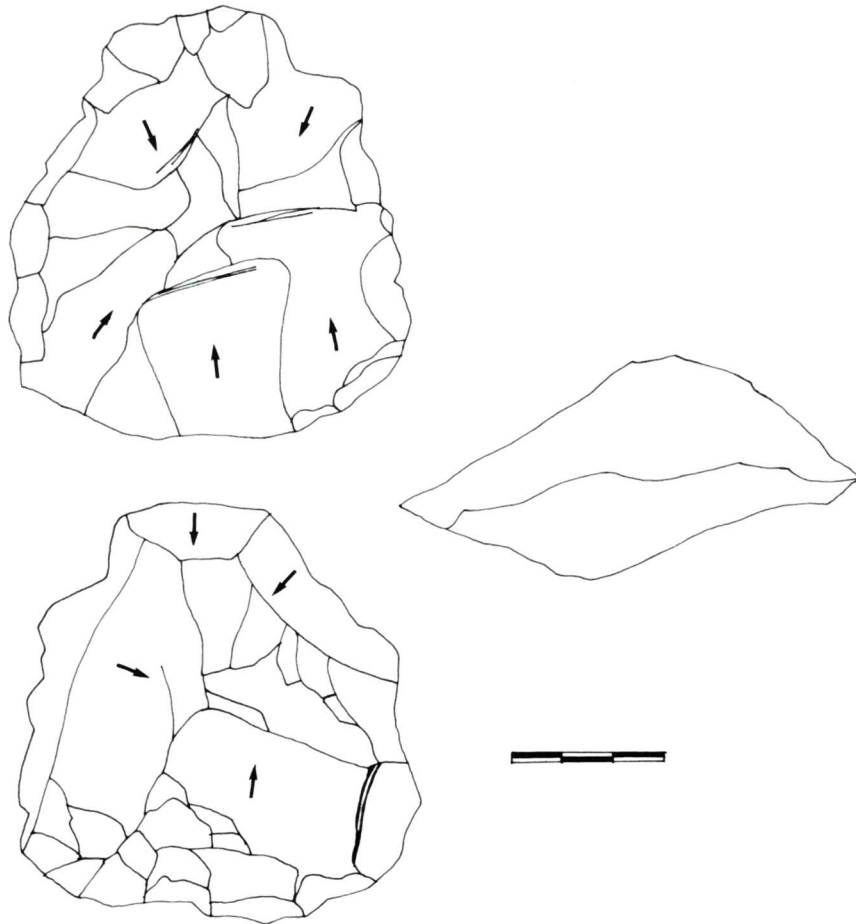


Fig. 15 – Matériel lithique de la couche supérieure I' de la grotte du Figuier : nucléus à deux surfaces de débitage sécantes.

majeure lors de la première étude, les lames ou produits laminaires ne sont pas plus nombreux (environ 5 %) que dans le niveau inférieur. De toute manière, les nouvelles données radiométriques sur l'abri du Maras indiquent que la présence de lames ne peut plus vraiment faire figure d'argument pour considérer un Paléolithique moyen comme tardif (Moncel, 1996; Moncel et Michel, 2000). Les lames existent d'ailleurs au stade isotopique 4 dans d'autres sites de la moyenne vallée du Rhône (abri Moula, Néron), en plus ou moins grande quantité (Defleur *et al.*, 1994; Slimak, 1999).

Quelques particularités sont cependant observables dans cet assemblage, particularités qui peuvent être autant dues au petit nombre de pièces qu'au type d'occupation qui peut être les restes d'un passage unique (niveau pelliculaire). Les racloirs et les outils convergents sont en majorité partiels. La retouche de type Quina est plutôt rare. La chaîne opératoire de débitage paraît assez proche de celle du niveau profond en terme de production et d'investissement bien que les quelques nucléus présents laissent penser à un débitage préférentiel d'une surface unique (nucléus sur éclat?). Quoi qu'il en soit, les hommes n'auraient pas eu besoin dans ce cas présent de tranchants retouchés épais et massifs en abondance. Une occupation d'un autre type comme un très court passage, un traitement de matériaux

souples ou la recherche d'une plus grande gamme de tranchants sont autant d'hypothèses à envisager.

LES ASSEMBLAGES PALÉOLITHIQUE MOYEN DU FIGUIER : UNE EXPLOITATION LOCALE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE D'OCCUPATIONS EN GROTTES DE COURTES DURÉES?

Rien ne permet à ce jour d'affirmer que le Moustérien de type Quina est le témoin d'une tradition culturelle particulière. En revanche, des traces d'exploitations très ponctuelles des richesses animales locales paraissent être plus proches de la réalité (Turq *et al.*, 1999; Geneste et Jaubert, 1999). En effet, dans certaines conditions géographiques et fonctionnelles, des sites comme par exemple les Tares, Sous-les-Vignes, Roc-de-Marsal, bien que datés d'âges variés, livrent une chaîne opératoire destinée à une production d'éclats majoritairement épais avec un tranchant massif et une retouche scalariforme. Ils paraissent tous montrer ce qui est adéquat pour le traitement de carcasses de grands herbivores. Les occupations seraient courtes, saisonnières, récurrentes pour une exploitation locale des ressources lors de périodes froides ayant permis la formation de grands troupeaux (Geneste et Jaubert, 1999).

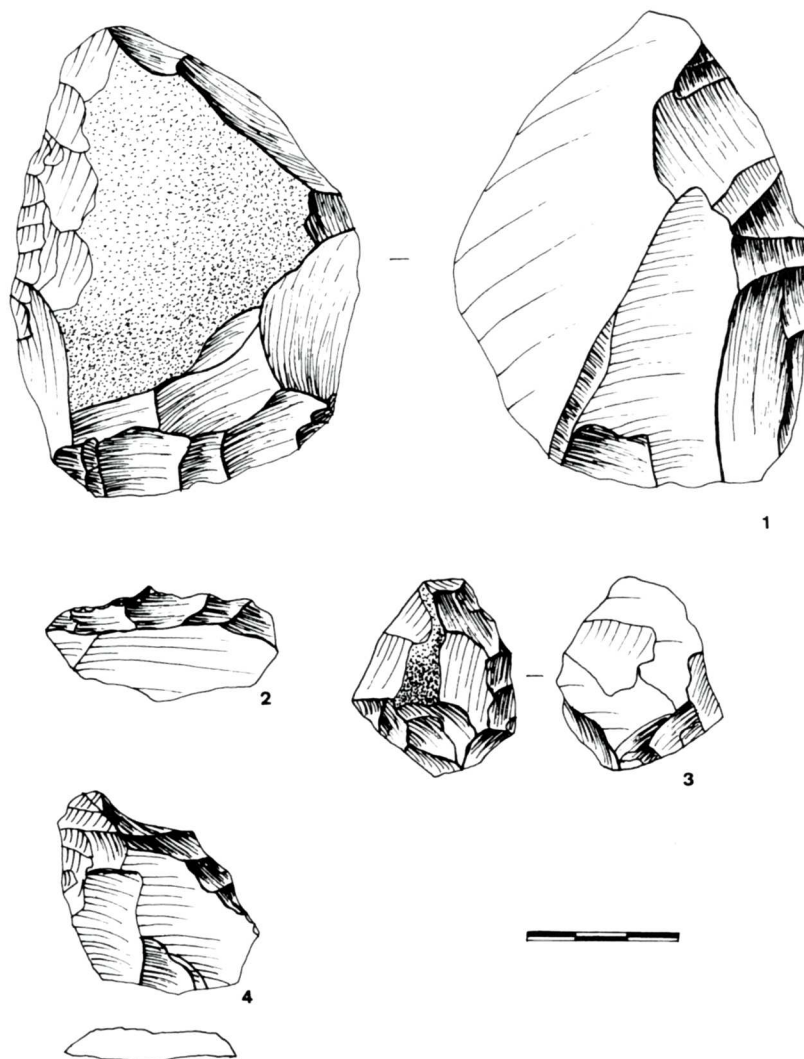


Fig. 16 – Matériel lithique de la couche supérieure 1' de la grotte du Figuiet : pièce bifaciale sur éclat (n° 1), denticulé (n° 2 et 4) et racloir à retouches inverses aminçissantes (n° 3).

L'investissement énergétique est faible, les matières premières utilisées sont strictement locales, tout ce qui peut servir est exploité. La chaîne opératoire employée est peu complexe (opportuniste), les matériaux récupérés le sont en grande quantité (gros outillage fréquent). La gestion des différentes roches est complémentaire et la gamme des activités paraît restreinte, toute orientée vers l'exploitation des carcasses d'une espèce.

Cependant, d'autres sites présentent les mêmes traits, sans pour autant associer les tranchants à une retouche scalariforme (par exemple, Mauran et Coudoulous I; Geneste et Jaubert, 1999). De même, une exploitation des ressources locales n'est pas toujours associée à une collecte des roches dans un périmètre restreint. Ainsi à la Combette (Vaucluse), les hommes ont apporté avec eux de grands éclats, les roches locales ne suffisant apparemment pas à leurs besoins (Texier *et al.*, 1996). Certains sites du sud-est de la France présentent eux aussi une production massive de supports épais : Ioton, Brugas, Esquicho-Grapaou, Mas-Viel, Saint-Marcel, Le Figuiet, niveau F de la grotte Mandrin, Néron, La

Balauzière, Roquette et Puycelsi, pour n'en citer que quelques-uns. De rares séries associent ces supports à une fréquente retouche de type Quina. Ce sont par exemple les sites de Mandrin, Néron ou le Figuiet, si l'on s'en tient au secteur géographique qui est la moyenne vallée du Rhône. Mis à part des contextes environnementaux variables qui ont certes sans doute une influence toute relative sur les comportements de subsistance, les espèces présentes sont toutes des moyens et grands herbivores pouvant vivre aux alentours de ces cavités, situées toutes en bordure de vallées ou de vastes espaces favorables aux parcours de grands troupeaux d'herbivores.

Aux vues des données fournies par d'autres sites, l'assemblage le plus ancien du Figuiet (cohérent malgré l'ancienneté de la fouille) pourrait être les restes d'une exploitation ponctuelle des alentours de la grotte en faveur d'une seule espèce, en l'occurrence le Renne. Une partie de l'outillage est formée de racloirs épais "standardisés". Cependant, les matériaux utilisés ne sont pas d'origine strictement locale, le taux de retouche est réduit, le gros outillage quasi absent et la variété

de l'outillage sur éclat est apparemment un peu plus grande. Il est vrai que l'emploi des matières premières locales prédomine pour un grand nombre de sites de ce secteur et ceux à éclats épais abondants ne dérogent pas à la règle. Le silex est apparemment la roche la plus recherchée, associée à d'autres restant toujours très rares (peu de gros outillages). En conséquence, n'étant pas toujours disponible au pied des sites, sa récolte demande quelques investissements.

Au Figuier, comme dans les autres assemblages de même type de la région, les éclats épais ne représentent qu'une partie de la production. Par ailleurs, les nucléus à surface de débitage plane étant parfois abondants, certains assemblages ont été longtemps considérés comme la preuve de la pratique d'un comportement de type Levallois, faisant entre autre de ces Moustériens Quina orientaux des cas originaux en comparaison avec ceux du sud-ouest. En réalité, la chaîne opératoire de débitage pourrait être dominée, dans la plupart des sites, par une exploitation "en volume", associée à une production secondaire de lames. Très peu d'encoques, denticulés et outils tels que grattoirs ou burins sont en revanche présents dans la panoplie de l'outillage. La retouche bifaciale et la retouche inverse amincissante, considérées comme typiques des Moustériens de type Quina du sud-est et du faciès rhodanien, sont également très rares. Finalement, si l'on en juge par les données des sites Quina connus (tabl. 5), le faciès rhodanien paraît bien peu homogène si ce n'est un débitage discoïde prédominant, et on peut se demander quelle signification accorder aux variantes entre les assemblages : besoins fonctionnels variés ou expression culturelle ? Dans le sud-ouest de la France, les modes opératoires à l'origine des éclats épais retouchés par des enlèvements de type Quina paraissent être plus diversifiés et les éclats sont plus fréquemment épais et à dos. Le taux de transformation est beaucoup plus élevé qu'au Figuier et le recyclage souvent marqué. Est-on réellement en face d'une variabilité suprarégionale ou est-ce uniquement

le reflet d'activités lors d'occupations courtes et "spécialisées" nécessitant une production plus ou moins grande de supports épais fonction du lieu et des besoins (convergence morphofonctionnelle sans liens phylétiques, chronologiques ou géographiques) ? Le cas du Yabrudien, très éloigné géographiquement, illustre cette hypothèse de convergence : autre lieu, autre temps et pourtant des racloirs épais à retouches envahissantes (Bourguignon, 1997).

La variabilité rencontrée dans la panoplie de l'outillage et les morphologies et sections des tranchants bruts ou retouchés pourraient bien être une clé pour la compréhension de ces assemblages, certaines activités nécessitant un type morphofonctionnel unique, d'autres plusieurs. Les données fauniques et lithiques de sites comme Mauran, la Borde ou Coudoulous I, datés des stades isotopiques 6 à 4, montrent une exploitation massive d'une espèce unique, en l'occurrence l'Auroch ou le Bison. Le débitage de type discoïde prédominant se déroule sur des roches locales (Jaubert *et al.*, 1990; Geneste et Jaubert, 1999). Il donne des éclats épais utilisés bruts ou retouchés, sans retouche Quina. À Sclayn, dans la couche 5 rapportée au stade isotopique 5, un traitement de carcasses de Chamois est associé à des éclats épais de grande taille produits selon une méthode globalement de type discoïde ou sur surfaces alternantes, sur des matériaux locaux et semi-locaux (Moncel *et al.*, 1998). Dans ce cas, le taux de retouche est très faible, voire nul. Une occupation très courte ou des tranchants bruts adaptés aux travaux à effectuer (forme des sections, types de roches) sont autant d'hypothèses à envisager. L'absence de données tracéologiques ne permet pas, dans la plupart des cas, d'aller au-delà d'une simple description des besoins apparents au travers des types de tranchants. Dans d'autres cas, l'analyse tracéologique aboutit à une explication d'ordre fonctionnelle, justifiant l'abondance de racloirs à retouche scalariforme et de pièces d'aspect souvent très varié selon les sites. Ainsi, aux Tares, dans le cadre d'une exploitation

sud-ouest provinces atlantique et centrale ?	sud-est province orientale ?	Le Figuier
peu de débitage Levallois non laminaire débitages variés (sur éclats, Quina, tranches, centripète, à un plan de frappe ...) éclats courts et épais > asymétriques, à dos, talon-dos éclats à talon épais 50 à 80 % d'outils forte standardisation de l'outillage (racloirs transversaux simples Quina) encoques et denticulés limaces indices de réavivage	débitage Levallois ? plus laminaire débitages variés (sur éclats, surface, plane, laminaire, discoïde ...) éclats épais et fins éclats plus petits éclats à dos moins fréquents > 50 % d'outils variété de l'outillage (racloirs, nombreuses pointes déjetées, d'axe, limaces) et des retouches encoques et denticulés nombreux outils type Paléolithique supérieur retouches bifaciales et inverses fréquentes indices rares d'un réavivage	débitage par 2 surfaces sécantes, sur éclat, multidirect., sur lames présence de lames éclats épais et fins éclats de taille variée 50 % d'éclats à dos (déb., dos) > 25 % d'outils (?) racloirs simples, doubles, transversaux et latéraux, peu de pointes de Quinson, limaces, encoques et denticulés outils sur éclats épais et fins peu de retouches bifaciales et inverses pas de traces de réavivage
matière première locale (< 5 km), qq roches lointaines	matière première locale et semi-locale	matière première locale et semi-locale

Tabl. 5 – Le Figuier au sein des assemblages de type Quina : état des caractères retenus dans l'hypothèse de l'existence de provinces culturelles pour le Moustérien de type Quina.

du Bison, la chaîne opératoire de débitage est organisée autour d'une production simple de grands éclats, retouchés en raclours Quina pour certains, recyclés pour une production secondaire pour d'autres. Les observations tracéologiques expliquent la diversité des épaisseurs des tranchants par les étapes du traitement des carcasses (matériaux plus ou moins fragiles, travaux plus ou moins "légers"; Geneste et Jaubert, 1999). À la Combette, les grands éclats à longs tranchants retouchés auraient servi à tanner de la peau, les éclats bruts étant destinés à des travaux de boucherie nécessités par la découpe d'animaux fraîchement tués pour leur peau. La grotte du Figuier pourrait donc bien avoir enregistré des occupations saisonnières et très ponctuelles, au regard des données fauniques et du type d'assemblage. En revanche, la signification de cet assemblage reste inconnue. Les fréquences des types de pièces le composant ne paraissent pas rendre compte sérieusement d'une variabilité suprarégionale culturelle, plus de besoins liés à l'activité qui s'est déroulée dans la cavité (pièces complémentaires dont la fonction est prévue à l'avance).

Des indices d'une exploitation très locale des abords du lieu de vie se rencontrant également dans la plupart des autres gisements en grotte de la région, comment alors expliquer l'originalité du Figuier ou des quelques autres sites de ce type? Ne doit-on retenir que les caractères "strictement local" et "faible investissement lithique" pour définir et expliquer ces types d'assemblages à retouches scalariformes (Turq *et al.*, 1999)? S'agit-il d'occupations de nature différente? Les assemblages provenant des gisements des gorges de l'Ardèche livrent soit une chaîne opératoire principale de type Levallois, soit une gestion de deux surfaces sécantes, toujours sur des silex locaux, rarement sur une autre roche, dans ce cas la meilleure prélevée au plus près (image biaisée de microterritoires?). Le plus souvent, un seul herbivore domine largement le spectre faunique dans l'assemblage osseux (Ranc Pointu, baume d'Oullins, Maras, Saint-Marcel...). Les produits utilisés sont très variés, à bords très fins et bruts dans le cas du débitage Levallois demandant apparemment un plus grand investissement, avec des sections très diverses dans les autres cas, à partir de modes de débitage opportunistes ou obéissant à des règles et une longue gestion.

Le site de Payre, plus ancien (occupations des stades isotopiques 6 et 5), paraît aussi livrer des traces d'occupations très ponctuelles, en bordure de la vallée du Rhône. Les ensembles les plus profonds sont la réunion d'assemblages pouvant être des indices d'allers et venues pour l'exploitation de grands herbivores comme le Cheval ou les Bovinés (Patou-Mathis, *in* Moncel *et al.*, 2000). La collecte des roches montre pourtant un investissement et une anticipation, du moins pour la roche principale destinée au débitage. Des silex de très bonne qualité, provenant de gîtes situés à 10 km, sont utilisés en priorité, associés à des galets de silex du Rhône et de nombreux grands galets de basalte et quartz venant de la rivière en contrebas (silex local de mauvaise qualité). Des outils en quartzite sont par ailleurs apportés déjà façonnés de la vallée du Rhône. Chaque roche est utilisée en fonction de ses aptitudes,

le silex et le quartz pour le débitage de grands éclats épais à dos par une gestion de deux plans sécants, repris rarement par des retouches scalariformes (10 %) pour les plus épais; le basalte strictement local pour le façonnage de galets de grande dimension.

Ces sites en grotte sont tous localisés directement aux abords d'un cours d'eau ou dans des petits vallons protégés donnant directement sur un grand cours d'eau. Leur localisation induisait peut-être des types d'activités, les bords de rivière étant propices aux grands troupeaux d'herbivores, permettant aussi certainement la cohabitation d'espèces variées dans un paysage en mosaïque. Très peu de données sur des habitats de plein air sont cependant disponibles à l'heure actuelle dans ce secteur. De nombreux ramassages de surface attestent pourtant qu'ils existent, en particulier sur les gîtes de matières premières (*cf.* Lagorce; Moncel et Perrève, 1999). Rien ne permet toutefois de savoir si les cavités étaient réservées à des occupations plus ponctuelles par quelques individus ou par tout un groupe. Les zones karstiques offrent des types d'habitat variés que les hommes ont certainement dû exploiter et gérer au gré des saisons en fonction de leurs atouts. Dans le nord de l'Europe, malgré l'uniformité apparente des données topographiques, les sites montrent un usage des atouts géomorphologiques du paysage. Certaines variations techno-typologiques pourraient s'expliquer en partie par des contextes d'habitation variés induisant des activités elles-mêmes diversifiées. Le nord de l'Europe montre aussi que les hommes sont assis sur la matière première conduisant à des phénomènes de gaspillage et à un taux de transformation souvent très faible et à la quasi-absence de retouche de type Quina. Les pièces seraient utilisées brutes le temps nécessaire et remplacées si besoin était (*cf.* Beauvais, Bettencourt; Loch et Patou-Mathis, 1998; Swinnen et Loch, 1998).

La nécessité de déplacer des matériaux pour aller dans un habitat propice (grotte, abri, aire de plein air) n'explique pas le taux de transformation parfois plus élevé des produits de débitage, une retouche envahissante et un réaffûtage (longue histoire de certains outils, comme à Maastricht-Belvédère, pour des raisons fonctionnelles ou "traditionnelles"; Roebroeks *et al.*, 1997). L'hypothèse d'actions et de besoins particuliers paraît être la seule option possible dans l'état actuel des connaissances. Les gisements de la moyenne vallée du Rhône permettent certainement de relier ces assemblages de type Quina à ce qui est observé dans le Sud-Ouest, à savoir des activités spécifiques et locales. Certaines particularités régionales pourraient être dues au contexte géographique et à la manière d'occuper l'espace. Elles ne certifient pas l'existence d'un faciès régional. ■

Remerciements

Un grand merci à Laurence Ogel, conservatrice du musée de Préhistoire d'Orgnac-l'Aven qui a beaucoup contribué à la réalisation de ce travail. Que les membres de la famille Huchard soient aussi grandement remerciés pour leur accueil et leur intérêt à mon travail. J'ai pu ainsi accéder à plusieurs collections lithiques du Figuier permettant d'enrichir les assemblages des deux niveaux moustériens.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOËDA É. (1988) – Le concept laminaire : rupture et filiation avec le concept Levallois, in *L'homme de Néandertal, La Mutation*, vol. 8, ERAUL, Liège, p. 41-59.
- BORDES F. (1953) – Essai de classification des industries moustériennes, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 50, n° 7-8, p. 457-466.
- BOURGUIGNON L. (1997) – *Le Moustérien de type Quina : nouvelle définition d'une entité technique*, thèse de doctorat, Université de Paris X, 2 t., 672 p.
- COMBIER J. (1967) – *Le Paléolithique de l'Ardèche dans son cadre paléoclimatique*, n° 4, Bordeaux, 462 p.
- COMBIER J. (1990) – De la fin du Moustérien au Paléolithique supérieur. Les données de la région rhodanienne, *Coll. Nemours Paléolithique moyen supérieur et Paléolithique supérieur ancien en Europe, 1988, Mém. du musée de Préh. d'Île-de-France*, n° 3, p. 267-277.
- COMBIER J., THÉVENOT A. (1976) – *Bassin du Rhône. Paléolithique et Néolithique*, Livret-Guide, UISPP, Nice, 227 p.
- DEBARD E. (1988) – *Le Quaternaire du Bas-Vivarais d'après l'étude d'ovens, de grottes et d'abris sous roche. Dynamique sédimentaire, paléoclimatique et chronologie*, Doc. Labo. Géologie de Lyon, 103, 317 p.
- DEFLEUR A., VALLADAS H., RADULESCU C., COMBIER J., ARNOLD M. (1990) – Stratigraphie et datation ¹⁴C en spectrométrie de masse par accélérateur du Moustérien récent de l'abri du Ranc de l'Arc (Ardèche, France), *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, Paris, série II, 311, p. 719-724.
- DEFLEUR A., BEZ J.-F., CREGUT-BONNOURE E., FONTUGNE M., JEANNET M., MAGNIN F., TALON B., THINON M., COMBIER J. (1994) – Industries, biostratigraphie, restes humains et datation du gisement moustérien de la baume Néron (Soyons, Ardèche), *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, Paris, série II, 318, p. 1409-1414.
- GENESTE J.-M., JAUBERT J., LENOIR M., MEIGNEN L., TURQ A. (1997) – Approche technologique des Moustériens charentais du sud-ouest de la France et du Languedoc oriental, *Paléo*, n° 9, p. 101-142.
- GENESTE J.-M., JAUBERT J. (1999) – Les sites paléolithiques à grands bovidés et les assemblages lithiques : chronologie, techno-économie et cultures, in J.-P. Brugal et al. dir., *Actes du colloque international : Le Bison : gibier et moyen de subsistance des hommes du Paléolithique aux Paléoindiens des Grandes Plaines, Toulouse 1995*, APDCA Antibes, CNRS, p. 185-215.
- GIRAUD Y., BRUGAL J.-P., JEANNET M. (1998) – Un nouveau gisement moustérien en moyenne vallée du Rhône : la grotte Mandrin à Malataverne (Drôme), *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 95, n° 1, p. 7-17.
- JAUBERT J. et al. (1990) – *Les chasseurs d'Aurochs de la Borde. Un site du Paléolithique moyen (Livernon, Lot)*, DAF, n° 27, 157 p.
- LEMORINI C., ALHARQUE F. (1998) – L'analyse fonctionnelle rencontra l'analyse zooarchéologique : l'exemple de Grotta Breuil (Mont Circé, Italie), *XIII^e congrès UISPP, Forlì, Italie*, vol. 1, p. 1143-1149.
- LENOIR M. (1973) – Obtention expérimentale de la retouche Quina, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 70, n° 1, p. 10-11.
- LENOIR M. (1986) – Un mode d'obtention de la retouche Quina dans le Moustérien de Combe Grenal (Domme, Dordogne), *Bulletin de la Société d'Anthropologie du Sud-Ouest*, t. XXI, n° 3, p. 153-157.
- LE TENSORER J.-M. (1981) – *Le Paléolithique de l'Agenais*, Cahier du Quaternaire n° 3, CNRS, Université de Bordeaux, 526 p.
- LOCHT J.-L., PATOU-MATHIS M. (1998) – Activités spécifiques pratiquées par des Néandertaliens : le site de "la Justice" à Beauvais (Oise, France), *XIII^e congrès UISPP, 1996, Forlì, Italie*, vol. 2, p. 165-189.
- MEIGNEN L. (1976) – Le site Moustérien de Ioton (Beaucaire, Gard). Étude sédimentologique et archéologique, *AFEQ*, t. 1, p. 3-17.
- MEIGNEN L. (1981) – L'abri moustérien de Brugas à Vallabrix (Gard), *Gallia Préhistoire*, t. 24, p. 239-253.
- MEIGNEN L. (1986) – Un exemple de comportement différentiel selon les matières premières : Marillac, couches 9 et 10, in M. Otte dir., *L'Homme de Néandertal*, ERAUL, Liège, p. 93-101.
- MONCEL M.-H. (1996a) – Remarques sur le Moustérien de type Quina de la grotte du Figuier (Ardèche). Fouilles P. et A. Huchard et R. Gilles, *Ardèche Archéologie*, n° 13, p. 6-12.
- MONCEL M.-H. (1996b) – L'industrie lithique du Paléolithique moyen de l'abri du Maras (Ardèche). Fouilles R. Gilles et J. Combiér. La question des Moustériens tardifs et du débitage laminaire au Paléolithique moyen, *Gallia Préhistoire*, t. 38, p. 1-41.
- MONCEL M.-H. (1998a) – Les niveaux moustériens de la grotte Saint-Marcel (Ardèche). Fouilles R. Gilles. Reconnaissance de niveaux à débitage discoïde dans la vallée du Rhône, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 95, n° 2, p. 141-171.
- MONCEL M.-H. (1998b) – Le Paléolithique moyen dans la moyenne vallée du Rhône en France : la question de la variabilité des assemblages lithiques des stades isotopiques 9 à 3, *Anthropologie*, Brno, XXXVI/3, p. 181-199.
- MONCEL M.-H., COMBIER J. (1992) – L'exploitation de l'espace et les matières premières à Orgnac 3, *Bulletin de la Société préhistorique française*, Études et Travaux, p. 1-14.
- MONCEL M.-H., PATOU-MATHIS M., OTTE M. (1998) – Halte de chasse au chamois au Paléolithique moyen : la couche 5 de la grotte Scladina (Sclayn, Namur, Belgique), *Économie préhistorique : les comportements de subsistance au Paléolithique*, APDCA, Antibes, p. 291-309.
- MONCEL M.-H. et PERRÈVE V. (1999) – Un atelier de taille moustérien : le Clos du Charnier à Lagorce (Ardèche, France). Quelques remarques sur les modes de débitage, *L'Anthropologie*, Paris, t. 103, n° 3, p. 471-484.
- MONCEL M.-H., AYCLIFF L., BOCHERENS H., CONDEMI S., DEBARD E., DESCLAUX E., DRUCKER D., DUBAR M., DUBOIS J.-M., FALGUÈRES C., FROGET L., EL HAZZAZI N., KALAI C., LAMARQUE F., MASAOUDI H., MERCIER N., PATOU-MATHIS M., THÉRY I., VALLADAS H. (2000) – *Le site de Payre (Rompon, Ardèche). Paléolithique moyen et Néandertaliens dans la moyenne vallée du Rhône. Bilan de dix ans de fouilles programmées (1990-2000)*, Rapport de fouilles, Service Régional de l'Archéologie, Rhône-Alpes, Ministère de la Culture.
- MONCEL M.-H., MICHEL V. (2000) – Première tentative de datation par U-Th du site Paléolithique moyen de l'abri du Maras (Ardèche, France), *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 97, n° 3, p. 371-375.
- PLISSON H., BEYRIÈS S. (1998) – Pointes et outils triangulaires ? Données fonctionnelles dans le Moustérien levantin, *Paléorient*, vol. 24/1, p. 5-24.
- ROEBROEKS W., KOLEN J., VAN POECKE M., VAN GIJN A. (1997) – "Site J" : an early weichselian (Middle Palaeolithic) flint scatter at Maastricht-Belvedere, The Netherlands, *Paléo*, n° 9, p. 143-172.
- SLIMAK L. (1999) – Pour une individualisation des Moustériens de type Quina dans le quart sud-est de la France ? La baume Néron (Soyons, Ardèche) et le Champ Grand (Saint-Maurice-sur-Loire, Loire), premières données, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 96, n° 2, p. 133-145.
- SWINNEN C., LOCHT J.-L. (1998) – L'apport des remontages dans l'interprétation dynamique d'une occupation humaine attribuée au stade isotopique 5c : Bettencourt, France, *XIII^e congrès UISPP, 1996, Forlì, Italie*, vol. 1, p. 437-445.
- TEXIER P.-J., LEMORINI C., BRUGAL J.-P., WILSON L. (1996) – Une activité de traitement des peaux dans l'habitat moustérien de la Combette (Bonnieux, Vaucluse, France), *Quaternaria Nova*, VI, p. 369-392.

- TUFFREAU A. *et al.* (1993) – *Riencourt-lès-Bapaume (Pas-de-Calais) : un gisement du Paléolithique moyen*, DAF, n° 37, 126 p.
- TURQ A. (1985) – Le Moustérien de type Quina du Roc de Marsal (Dordogne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 82, n° 2, p. 34-46.
- TURQ A. (1989) – Approche technologique et économique du faciès Moustérien de type Quina, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 86, n° 8, p. 244-256.
- TURQ A. (1992) – *Le Paléolithique inférieur et moyen entre les vallées de la Dordogne et du Lot*, thèse d'État, Université de Bordeaux I, 2 vol., 792 p.
- TURQ A., GUADELLI J.-L., QUINTARD A. (1999) – À propos de deux sites d'habitat moustérien de type Quina à exploitation du bison : l'exemple du Mas-Viel et de Sous-les-Vignes, in J.-P. Brugal *et al.* dir., *Actes du colloque international : Le Bison : gibier et moyen de subsistance des Hommes du Paléolithique aux Paléindiens des Grandes Plaines, Toulouse 1995*, APDCA, Antibes, CNRS, p. 143-159.
- VAQUERO M., GARCIA-ANTON D., MALLOL C., MORANT N. (1998) – L'organisation spatiale de la production lithique dans un gisement du Paléolithique moyen : le niveau Ja de l'abri Romani (Capellades, Barcelona, Espagne), *XIII^e congrès UISPP, 1996, Forlì, Italie, ABACO*, vol. 2, p. 777-782.
- VERJUX C., ROUSSEAU D.D. (1986) – La retouche Quina : une mise au point, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 83, n° 11-12, p. 404-416.

Marie-Hélène MONCEL

UMR 6569-CNRS

Institut de Paléontologie Humaine

1, rue René-Panhard, 75013 Paris
