

Les sites à débitage de type discoïde. Comportements techniques, territoires et mobilité dans la moyenne vallée du Rhône du Pléistocène moyen au début du Pléistocène supérieur

*Marie-Hélène Moncel**

*Département de Préhistoire, Muséum national d'Histoire Naturelle, Institut de Paléontologie Humaine, Paris, France, moncel@mnhn.fr

Mots-clé : France, sud-est, Paléolithique moyen, comportements techniques, stratégies de subsistance

Résumé: Les fouilles du site de Payre, daté des stades isotopiques 7 et 5, permettent d'apporter de nouvelles données sur les assemblages de type discoïde dans la moyenne vallée du Rhône (sud-est de la France). Plusieurs sites situés dans la même région offrent des types de comportements techniques de même type, associés à des assemblages fauniques et à des contextes environnementaux variés. La multiplication des travaux ces dernières années sur le Pléistocène moyen et le Pléistocène supérieur dans la région conduisent à de nouvelles hypothèses sur le peuplement humain de cette zone géographique et à un bilan sur les stratégies d'approvisionnement en matières premières, les comportements techniques et les stratégies de subsistance qui leurs sont associées.

Abstract: The excavations lead on the site of Payre, dated of MIS 7 and 5, bring new data on assemblages with a discoid behaviour located in the middle Rhône valley (south-eastern France). Several sites of the same area offer similar technical behaviour, associated to various faunal remains and environmental patterns. The increase of the fieldworks in this geographical area these last years carries to new hypothesis on the human settlement and to a synthesis on the raw material gathering, the technical behaviour and the subsistence behaviour.

La séquence de Payre dans son cadre régional

L'occupation de la moyenne vallée du Rhône n'est connue qu'à partir du stade isotopique 9 au travers de la séquence du site d'Orgnac 3 (figure 1). Cette région méridionale paraît alors avoir été ensuite peuplée en continue jusqu'à l'arrivée de *Homo sapiens* bien documentée dès le Gravettien. Les sites les plus nombreux sont datés de la dernière grande phase glaciaire (stades isotopiques 4 et 3), sans qu'une meilleure conservation des sédiments et l'état des découvertes puissent expliquer nécessairement cette situation (figure 2). L'Europe paraît connaître en effet une densité d'occupation plus élevée à partir du stade isotopique 5 en parallèle avec la mise en place des caractères néandertaliens classiques. Le "seuil", qui est parfois retenu, entre les stades isotopiques 9-5/4-3 (Paléolithique moyen ancien et récent), est donc observable dans la région, au moins du point de vue du nombre de sites.

Le Paléolithique moyen *l.s.* débute probablement autour de 300 000 BP en Europe (OIS9/8), par une standardisation des comportements techniques et le développement de chaînes opératoires longues et élaborées. Les analyses techniques et typologiques permettent cependant de constater qu'une grande diversité technologique existe toujours entre les groupes humains à la fin du Pléistocène moyen et au début du Pléistocène supérieur. Par ailleurs, les comportements de subsistance, souvent décrits comme plus intensifs au cours du stade 5, sont déjà bien organisés au stade 7 (P. Fernandez *et al.*, 1997 ; S. Gaudzinski & E.

Turner, 1999 ; C. Gamble & W. Roebroeks, 1999). Il en serait de même dans la moyenne vallée du Rhône.

La méthode Levallois est employée à Orgnac 3 avant la fin du stade isotopique 9, comme en Europe du sud (Atapuerca, Espagne) et en Europe du nord (sites des terrasses de la Somme, France) (M.-H. Moncel, 1989 ; M.-H. Moncel et J. Combier, 1992 ; E. Carbonell *et al.*, 2001 ; A. Tuffreau 1987, 2001 ; P. Antoine *et al.*, 2003). Dans la France du sud-ouest, à la grotte Vaufray (J.-Ph. Rigaud *et al.*, 1988), à la Chaise (A. Delagnes, 1992) ou à Biache Saint-Vaast dans le nord de la France (E. Boëda, *in* A. Tuffreau, 1988), la méthode Levallois centripète paraît n'être pratiquée qu'à partir du stade isotopique 5, alors qu'elle est employée à Orgnac 3 dès le stade 9 (J.-M. Geneste, 1985 ; A. Tuffreau, S. Revillion, 1996). Les méthodes Levallois unipolaires et bipolaires sont en revanche postérieures au stade isotopique 5 dans la région et sont observées dans plusieurs sites de la région.

Le site de Payre permet d'observer des occupations du stade isotopique 7 et 5 pratiquant un débitage de type discoïde, dont le déroulement diffère quelque peu de celle employée dans les niveaux anciens d'Orgnac 3. Il est en effet unipolaire simple ou successif (bipolaire, entrecroisée orthogonale) et centripète sur éclats et blocs, alors qu'à Orgnac 3, le débitage s'effectue préférentiellement par quelques enlèvements centripètes. La pratique du mode de débitage discoïde est attestée parmi les plus anciens assemblages lithiques du début du Pléistocène moyen en Europe. Sa comparaison de site en site permet d'observer à la fois de larges affinités entre la France, l'Italie, l'Espagne, mais aussi une grande variété d'options techniques que l'on retrouve dans les assemblages de la moyenne vallée du Rhône pratiquant ce mode de débitage (H.S. Green *et al.*, 1989 ; A. Bietti *et al.*, 1991 ; A. Turq, 1992 ; D. Mania, 1988, 1992, *et al.*, 1990 ; M.-Y. Hong, 1993 ; M. Vaquero & E. Carbonell, 2003 ; M. Peresani, 2003). Basée sur un traitement de deux surfaces sécantes du nucléus, les options techniques paraissent pouvoir être diversifiées à l'infini (J.-L. Lochet *et al.*, 1990, E. Boëda, 1993 ; J.-L. Lochet *et al.*, 2001 ; J. Jaubert *et al.*, 1990 ; J.-M. Geneste *et al.*, 1997). La variabilité technique est d'autant plus grande que nucléus de type discoïde et nucléus de concept Levallois centripète récurrent sont parfois très proches dans leur résultat (M. Lenoir & A. Turq, 1995 ; M.-H. Moncel, 1998 ; J.-P. Raynal *et al.*, 1996, 2005). A Payre, comme dans d'autres sites (par exemple Saint-Marcel), la gestion est principalement unifaciale et l'emploi en grande quantité d'éclats comme supports de débitage expliquerait que les surfaces de débitage des nucléus sont abandonnées parfois assez planes sans que nous puissions parler d'un concept Levallois. La spécialisation de la production pour un type spécifique d'éclat n'est pas souvent observée dans les assemblages lithiques discoïdes. Dans de rares cas, la gestion des nucléus et les options techniques choisies conduisent à privilégier la production d'éclats triangulaires déjetés, à dos ou d'axe (L. Bourguignon, A. Turq, 2003). Dans le cas de Payre, cette production existe mais n'est pas prédominante.

Une relation entre la matière première et le mode de production semble exister ponctuellement dans certaines zones géographiques, le silex étant destiné au débitage Levallois, le quartz par exemple plutôt pour un débitage discoïde (A. Tuffreau, J. Sommé, 1988 ; J.-Ph. Rigaud *et al.*, 1988 ; W. Roebroeks, 1988, *et al.*, 1997 ; A. Delagnes, 1992 ; N.J. Conard, 2001 ; K. Matilla, 2004). Il est en effet constaté que dans certains sites, la disponibilité en matière première oblige aussi parfois à un traitement économique de la roche par de fréquents ravivages (P. Callow & J.M. Cornford, 1986). L'abondance du silex dans la moyenne vallée du Rhône ne permet pas d'identifier ce genre d'influence des matériaux et le ravivage des tranchants est rarement observé. Une chaîne opératoire est toujours largement prédominante dans chaque occupation quelles que soient les périodes, à la différence de ce qui est observé dans les assemblages proches géographiquement comme ceux de Sainte-Anne 1 et de Baume Vallée en bordure du Massif Central (J.-P. Raynal *et al.*, 2005). Les données suggèrent à ce jour que de larges traditions techniques ont perduré dans le temps et ont

coexisté, indifférentes aux conditions climatiques. Les grandes méthodes de débitage rencontrées dès les stades 9 à 5 dans la moyenne vallée du Rhône perdurent dans les périodes plus récentes. Elles ne s'enrichissent du débitage plus systématique d'éclats allongés qu'à partir du stade isotopique 4, le plus souvent selon un concept Levallois.

En ce qui concerne l'outillage, les niveaux d'occupation de Payre ont livré une abondante production en silex, production qui est retouchée modestement en outils à retouche continue ou en outils convergents. Elle est associée à quelques pièces de grande dimension. Le type d'aménagement et le type de support utilisé pour ces grands artefacts aboutissent à des catégories d'outils que l'on peut décrire comme des bifaces, des « outils hachereaux » avec un tranchant transversal, des outils périphériques, et de grands racloirs unifaciaux ou bifaciaux. Dans la région, le biface *s.s.* (type acheuléen) n'a jamais été fréquent et il disparaît dès le stade isotopique 9 des assemblages du sud-est de la France. A partir des stades 8 et 7, il se présente davantage sous la forme de grands racloirs bifaciaux convergents comme à Orgnac 3 (M.-H. Moncel, 1995, 2001). Il est présent à Payre, mais ponctuellement, associés à des outillages unifaciaux ou bifaciaux variés et sa proportion pourrait marquer la phase de transition que l'on observe à la fin du Pléistocène moyen (stades isotopiques 8 à 6) et qui voit le développement d'industries basées uniquement sur le débitage (A. Tuffreau, 1987). Ces assemblages pourraient aussi être rapprochés de ceux que l'on peut observer dans le sud-ouest de la France, à savoir de l'Acheuléen final où hachereaux et bifaces perdurent tardivement (L. Bruxelles *et al.*, 2005).

La gestion de l'espace au travers de l'exploitation des matières premières

L'approvisionnement en matières premières lithiques est au Pléistocène moyen et au début du Pléistocène supérieur plutôt local et semi-local (P. Mellars, 1996 ; J. Flebot-Augustins, 1999). Rares sont les roches provenant d'une zone éloignée, entre 30 et 100 km et leur origine n'est pas connue (déplacement de groupes ou échanges). La majorité des activités lithiques dans un site portent sur des roches provenant de secteurs proches (moins de 5 km) ou assez proches (entre 5 et 20 km). La fréquence d'utilisation des roches est inversement proportionnelle à la quantité et à la distance. Les roches les plus lointaines et les plus rares sont parfois très ravivées et paraissent avoir été très utilisées (J.-M. Geneste, *in* J.-Ph. Rigaud *et al.*, 1988 ; M.-H. Moncel et P. Neruda, 2000).

Sur les contreforts sud-est du Massif Central, les roches les plus largement employées sont les roches les plus abondantes dans l'environnement, à savoir les silex et roches siliceuses diverses, sous forme de plaquettes, de rognons ou de galets. Les premières études microscopiques détaillées sur l'origine des silex effectuées sur le niveau Gb de Payre (P. Fernandes *et al.*, 2007) montrent que l'approvisionnement s'est déroulé dans un périmètre proche, mais qu'il est issu d'un très grand nombre de gîtes qui sont dispersés sur les plateaux au sud du gisement (figure 3). L'approvisionnement a certainement eu lieu lors d'autres activités de subsistance ou lors du déplacement des groupes humains venant s'installer dans le site, apportant également avec eux quelques pièces d'origine lointaines. Ces matériaux siliceux sont utilisés pour un débitage qui s'est déroulé sur place, quel qu'il soit. Seuls quelques bifaces, de grands outils bifaciaux ou de grands éclats retouchés ou bruts peuvent être considérées comme des pièces importées au vu de la chaîne opératoire et attestent un fractionnement de la chaîne opératoire du silex dans l'espace (figure 4). Le débitage du quartz et du calcaire n'est observable que dans de rares séquences, par exemple à Payre et à l'Abri des Pêcheurs où quartz et calcaire dans ce dernier site dominant sur le rare silex récupéré dans les vallons adjacents à la grotte ou importé (G. Lhomme, 1984 ; M.-H. Moncel *et al.*, 2002 ; M.-H. Moncel, 2003).

Les études macroscopiques réalisées sur les silex des sites en grotte de la région vont dans le même sens, à savoir un ramassage dans un périmètre local (abords des sites, quelques

centaines de mètres à quelques km) à semi-local, qui ne paraît pas excéder en général 20 à 35 km. Plusieurs secteurs de collecte paraissent avoir été fréquentés. Un seul peut être décrit le secteur principal, en terme quantitatif, tandis que les autres paraissent secondaires (A. Defleur, 2000 ; M.-H. Moncel, 1996, 1998, 2001, M.-H. Moncel *et al.*, 2002). Sur les rares sites de plein air connus, un seul type est attesté lié au contexte de gîte (M.-H. Moncel, V. Perrève, 1999).

Cette diversité constatée dans les secteurs d'approvisionnement, même si un d'entre eux prédomine, est probablement à mettre en partie en relation avec le type de paysage peu accidenté et au contexte géologique permettant l'accès à des gîtes diversifiés primaires et secondaires. Comme le suggèrent les résultats obtenus à Payre, il est possible également que les hommes collectent les silex au cours de leur déplacement entre les lieux d'habitat. Les cours d'eau n'ont sans doute jamais été une barrière, comme en témoignent les plaquettes non roulées présentes dans les assemblages à Saint-Marcel et au Maras situés sur la rive opposée au plateau livrant des formations sannoisiennes, et les plateaux sont peu élevés et facilement accessibles.

L'exigence sur la qualité n'est pas toujours très grande, même lorsque le ramassage a eu lieu sur des gîtes en place ou faiblement démantelés. La plus ou moins grande distance entre l'habitat et les zones de collecte s'expliquerait alors plus par les circonstances de la collecte (au cours d'autres déplacements) que par la seule connaissance des potentiels minéraux de l'environnement. Signalons toutefois que l'abondance des silex brun de qualité du Barrémien et du Bédoulien, sur le plateau de Rochemaure-Meysse qui borde la rive droite de la vallée du Rhône sur plus de 100 km, explique certainement la fréquentation régulière de ce massif par les hommes tout au long de la fin du Pléistocène moyen et durant tout le Pléistocène supérieur (A. Defleur *et al.*, 1994 ; A. Defleur, 2000 ; M.-H. Moncel *et al.*, 2002). Ces silex peuvent aussi être ramassés en position secondaire dans le lit du Rhône, sans qu'il soit nécessaire de parcourir de longues distances ni de traverser le Rhône (Saint-Marcel, Maras, Figuier, Mandrin).

Les autres matières premières (basalte, quartz, calcaire, quartzite) se récupèrent sous forme de galets, dans le lit de tous les cours d'eau ou sur d'anciens épandages aux abords des sites. Des fragments concassés de calcaire ne sont que très rarement utilisés (Payre). Dans le cas où ces roches ont été abondamment employées, le ramassage des galets a eu lieu dans plusieurs zones : Orgnac 3 avec du basalte de l'Ardèche et du calcaire marneux de la Cèze; Payre avec du basalte, du quartz et du calcaire de la Payre et du quartzite du lit du Rhône. L'Abri des Pêcheurs fait figure d'exception dans ce contexte régional avec une forte fréquence de galets de quartz prélevés au pied du site (G. Lhomme, 1984) (figure 5). Ces roches locales sont d'ordinaire exploitées sur place. A Payre, il s'agit d'une autre exception puisque des éclats de quartz et de calcaire locaux ont été apportés en provenance d'une zone de débitage extérieure.

Destinés avant tout à être utilisés comme percuteurs ou façonnés en outils, les galets ont des dimensions très variables et leur traitement diffère selon le type de roche. Le choix des roches ne paraît pas être aléatoire (M.-H. Moncel, 1999, *et al.*, 2000, 2001, 2002). Ces galets sont apportés entiers, soit débités parfois sous forme de grands éclats issus de galets volumineux intransportables (figure 6). La commodité, les habitudes ou la recherche d'une pré-forme calibrée expliquent ce fractionnement de la chaîne opératoire.

Dans l'état actuel des connaissances, les matières premières proviennent donc pour l'essentiel de secteurs peu éloignés pour la grande majorité des sites en grotte et la séquence de Payre ne fait pas exception. Cet état de fait donne l'image, de prime abord, de l'existence de micro-territoires d'exploitation et d'une gestion préférentielle des environs des sites, tant pour le gibier que pour les matériaux. Il est probable que les données ne reflètent qu'une part de la réalité et de la mobilité des occupants en relation avec des habitats en grotte. Dans la plupart des occupations, les données fauniques indiquent des installations saisonnières récurrentes avec une exploitation de certains biotopes entourant le site. Les tranchants sont peu raffûtés et les nucléus

rarement épuisés, peut-être dus à l'abondance du silex dans l'environnement et des séjours de courte durée. Les grands éclats présents dans les assemblages attestent que certaines chaînes opératoires sont fractionnées et l'identification de quelques artefacts d'origine lointaine dans le niveau Gb de Payre est l'indice d'une mobilité des groupes humains parcourant la région sur des espaces sans doute plus grands que l'on imagine jusqu'à maintenant.

Quant à la fréquence des différentes roches employées, elle pourrait indiquer des types d'occupation de nature différente sans négliger la part des facteurs liés à des traditions variées : fréquence variable des outillages sur galet, des types de produits de débitage ou des types d'outils (formes et retouches, même si les racloirs dominent largement, aux côtés parfois des outils convergents). Le type d'activité expliquerait alors les cas particuliers comme celui de l'Abri des Pêcheurs où les hommes sont venus dans une grotte-fossé, alors que des carcasses de bouquetins piégés dans la grotte sont présents (A. Prucca, 2001). Le débitage est dans ce cas, sommaire, destiné à produire des bords coupants, sur les matériaux les plus aptes et les plus proches, en l'occurrence le quartz ne demandant que peu d'investissement.

Toutes les observations font donc penser à des sites jalonnant un territoire parcouru par des groupes mobiles empruntant à la fois vallées et bas plateaux, territoires davantage tournés vers la vallée du Rhône et le sud sédimentaire riche en silex. Ces groupes exploitent un environnement riche en roches diverses et collectent, au plus près, les meilleurs matériaux, les plus adaptés aux besoins du moment et à l'exigence des tailleurs. On peut supposer que certains habitats ont été installés volontairement à proximité de sources de silex ou de plages de galets, mais d'autres critères tels que le gibier et le caractère hospitalier de la cavité à certaines saisons ont été certainement aussi déterminant dans les choix de certains lieux de vie. Ceci ne signifie pas que des matériaux locaux ne circulent pas entre les habitats et que la variété des gîtes fréquentés ne soit pas le reflet d'une forte mobilité inter-site anticipant les occupations. Les gisements sont tous en grotte et ont pu enregistré des haltes spécifiques que nous ne pouvons mettre en évidence faute de gisements de plein air (modèle de circulation de L.R. Binford entre des « camps de base » et des occupations spécialisées (L.R. Binford, 1978).

Les données actuelles ne permettent pas de savoir jusqu'où les hommes ont circulé vers l'est et si ils ont fréquenté les contreforts du Massif Central et la moyenne montagne. Les assemblages de Sainte-Anne 1 et de Baume Vallée montrent l'usage de matériaux très variés, dont des silex, dont l'origine, pour certains, pourrait être plus proche que convenue. Les bassins hydrographiques de l'Ardèche, de la Loire et de l'Allier se touchent et aucun obstacle majeur n'empêche la circulation des hommes entre le Rhône et les bassins intérieurs du Massif Central (J.-P. Raynal *et al.*, 2005).

Stratégies de subsistance et modes de débitage dans la moyenne vallée du Rhône

Les comportements de subsistance

Sur la rive droite de la vallée du Rhône, les sites stratifiés sont datés pour la plupart de la fin du stade isotopique 5 et du début du stade 4 (Würm ancien) ou des stades isotopiques 4 et 3. Ils sont localisés le long des gorges de l'Ardèche : Saint-Marcel (Bidon), Maras (Saint-Martin d'Ardèche), Figuier (Saint-Martin d'Ardèche), Ranc-Pointu (Saint-Martin d'Ardèche) et Baume d'Oullins (Labastide-de-Virac). La petite cavité de l'Abri des Pêcheurs (Casteljau) s'ouvre sur la vallée du Chassezac, principal affluent de l'Ardèche. Plus au nord, sont situés les sites de l'Abri Moula (Soyons) et de Payre (Rompon), avec des séquences datées pour les plus anciennes du stade isotopique 7. Toutes ces installations sont localisées aux abords

immédiats d'un cours d'eau, sous un porche de grotte ou un abri-sous-roche, et à proximité d'un plateau.

Les assemblages fauniques datant de la fin du stade isotopique 5, du stade 4 et du début du stade 3 permettent de reconstituer des occupations humaines dans un environnement steppique avec du renne et du cheval à l'abri du Maras, Oullins, Figuier, abri Moula (niveaux supérieurs), ou forestier avec du cerf et chevreuil à Saint Marcel, au Ranc Pointu n°2, sans relation avec la topographie contrastée des alentours des cavités (plateau, falaises et vallée) (M.-H. Moncel *et al.*, 1994 ; M.-H. Moncel et V. Michel, 2000 ; E. Debard, 1988 ; M.-H. Moncel, 1996, 2001 ; J. Combier, 1967 ; E. Crégut-Bonnoure, *in* A. A. Defleur *et al.*, 2001 ; C. Daujeard, 2002 ; M.-H. Moncel *et al.*, 2004). Les comportements de subsistance témoignent en général de la chasse d'une espèce principale d'herbivore de taille moyenne à grande, associée à du charognage ou de la chasse ponctuelle d'autres herbivores. Les occupations seraient ponctuelles, comme des haltes de chasse ou des campements temporaires.

Pour la fin du Pléistocène moyen, les assemblages de Payre attestent tout au long de la séquence (stades isotopiques 7 et 5) la stabilité des comportements de subsistance via des occupations saisonnières, type camps de vie orientés vers l'exploitation simultanée ou successif de plusieurs biotopes (M.-H. Moncel *et al.*, 2002). A l'abri Moula, dans les niveaux datant des stades isotopiques 6 et 5, les hommes ont chassé également principalement une espèce, en l'occurrence du cerf. Dans un niveau, des restes abondants de *Homo neandertalensis* avec des traces de cannibalisme ont été traités de la même manière que ceux de *Cervus elaphus* (A. Defleur *et al.*, 2001). L'Abri des Pêcheurs (base de la séquence) met en évidence en revanche un comportement de subsistance en relation avec une cavité-fossé qui a servi sans doute de piège naturel pour *Capra ibex* (carcasses entières, quelquefois en connexion). Les hommes ont pu profiter de ce piège. Cependant, les traces d'origines anthropiques sont assez rares, et seuls des restes d'ossements brûlés, des artefacts et une structure de combustion indiquent une fréquentation humaine (A. Prucca, 2001).

Sur la rive gauche de la vallée du Rhône, les niveaux d'occupation indiquent les mêmes types de comportements que sur la rive droite, en l'occurrence des indices de chasse d'une ou deux espèces principales. Les niveaux de la grotte Mandrin datant de la fin du stade isotopique 4 et du stade 3 (Malataverne, Drôme) livrent des assemblages fauniques où le cheval prédomine sous un climat plutôt froid et dans un paysage ouvert (Y. Giraud *et al.*, 1998). Plus au sud, sur le flanc septentrional du massif du Luberon, au pied d'une falaise, l'abri sous roche de La Combette (Bonnieux, Vaucluse), le cheval et le bouquetin sont représentés seulement par quelques individus dans le niveau D, témoins d'une activité de chasse ponctuelle intra-saisonnière lors de campements temporaires. Les hommes ont exploité efficacement un territoire dont ils connaissaient parfaitement la répartition de ressources et le potentiel (J.-P. Brugal, *in* J. Buisson-Catil, 1994 ; J.-P. Texier *et al.*, 1996, 1998, 2005 ; C. Lemorini, 2000). Le traitement des peaux était l'une des activités les plus importantes du traitement des carcasses et la découpe de la viande a pu être mise en évidence par les nombreuses traces de décarnisation observées sur les ossements. A l'abri des Peyrards, situé également dans le massif du Lubéron (Buoux), le cerf élaphe domine encore l'ensemble des restes dans les couches rapportées au début du dernier glaciaire (J. Buisson-Catil, 1994). Enfin, le Bau de l'Aubesier a livré une longue séquence correspondant au stade isotopique 6 et à la fin du stade 7 (S. Lebel *et al.*, 2001 ; P. Fernandez *et al.*, 1998 ; P. Fernandez, 2001 ; P. Fernandez et S. Legendre, 2003). Le cheval et l'Aurochs ont été le gibier privilégié, sans doute été chassés collectivement par rabattage sur le haut plateau qui surplombe l'abri. Ces zones d'escarpements ont aussi été fréquentées par les Néandertaliens qui ont abattu le Tahr et le bouquetin. La récurrence des occupations est sans aucun doute liée au contexte topographique à la limite de plusieurs domaines vitaux d'herbivores (L. Wilson, 1996).

Composition des assemblages et comportements techniques

- Les choix techniques

Le mode de débitage employé à Payre est principalement de type "discoïde" *l.s.* sur des nodules-galets et des éclats (face inférieure) (E. Boëda, 1993) (figure 7). En raison du buissonnement de la production (observée dans de nombreux sites paléolithique moyen), cette méthode de production permet d'obtenir des produits variés, épais ou fins, allongés, à base large et à dos pour certains (L. Bourguignon et A. Turq, 2003). Selon les gisements, le type de transformation de ces produits diffère. Dans un des niveaux de base de Mandrin, à la Baume Néron ou au Figuier, la retouche est envahissante, scalariforme, de type Quina. A Payre, comme à Saint-Marcel, cette retouche est rare (M.-H. Moncel, 1996, 1998, 2001 ; *et al.*, 2004) (figure 8). Dans la moyenne vallée du Rhône, les assemblages comprenant des racloirs à retouches scalariformes envahissantes sont parfois considérés comme originaux, techniquement et typologiquement, par rapport à ceux du sud-ouest de la France et l'hypothèse d'un "faciès rhodanien" a été proposée par certains auteurs (J. Combiér, 1967). Les assemblages de Payre livrent certains traits qui sont considérés comme déterminant ce faciès original tels l'abondance des produits allongés due à l'emploi conjoint de méthodes discoïdes unipolaires et centripètes. Le taux réduit de racloirs Quina, la proportion des éclats à dos, de la retouche bifaciale, et du taux d'outils sur éclat sont autant de critères retenus pour proposer l'hypothèse d'un faciès Quina rhodanien (figure 9). Différentes méthodes de débitage ont été décrites pour expliquer le mode de production d'éclats épais repris ensuite par de la retouche Quina : "tranches de saucisson" (A. Turq *et al.*, 1990, 1999), débitage alternant (L. Bourguignon, 1997 ; M.-H. Moncel, 1998), débitage discoïde et laminaire (M.-H. Moncel, 1998 ; L. Slimak, 1999). Dans le sud-est de la France, l'emploi de la méthode discoïde caractérise ces assemblages. Aucune explication d'ordre fonctionnel ne peut pour le moment expliquer la fréquence des racloirs Quina épais dans le sud-ouest de la France, et les relier à un type d'activité particulier (J. Combiér, 1967 ; J.M. Geneste *et al.*, 1997), même si le tranchant de ces racloirs paraît idéal pour le travail de la peau (L. Bourguignon, 1997; C. Lemorini, 2000), de l'ocre (S. Beyries, P. Walter, 1996) ou du bois (S. Beyries, 1988).

A partir des assemblages rattachés aux stades isotopiques 4 et 3 (Baume d'Oullins : 31750 \pm 583; Ranc de l'Arc : 41300 \pm 1900 et 42000 \pm 2000; Néron : 43000 \pm 1100 (couche III); Moula : 33200 \pm 1500 et $>$ 49000, Mandrin, OIS 4-3) (A. Defleur *et al.*, 1990, 1994, 2000; M.-H. Moncel, 1996, 2001; J. Evin *et al.*, 1985 ; Y. Giraud *et al.*, 1998), plusieurs modes de production sont reconnaissables dans la région. Le plus fréquent est de concept Levallois selon une méthode récurrente centripète et/ou uni-bipolaire dès les niveaux 3-1 d'Orgnac 3. Il est utilisé dans les niveaux 8 à 4 du Maras, à la Baume d'Oullins, au Ranc pointu n°2, au Ranc de l'Arc, à l'abri Moula, et à Mandrin (M.-H. Moncel, 1996, A. Defleur *et al.*, 1994; A. Defleur, 1990 ; Y. Giraud *et al.*, 1998). Une proportion élevée de produits allongés est parfois associée à un débitage Levallois unipolaire (niveaux 3 à 1 du Maras, Ranc Pointu n°2, Néron, niveaux supérieurs de Moula) (figure 10). Sur la rive gauche du Rhône, dans des zones plus méridionales (Vaucluse), la méthode la plus largement employée est également le débitage Levallois (tabl. 1). A Bérigoule (Murs), à La Combette (Bonnieux) et à la Baume des Peyrards (Buoux), la méthode est unipolaire et/ou centripète (J.-P. Texier et J. Jaubert *in* J. Buisson-Cattil *dir.*, 1994; J.-P. Texier et I. Francisco-Ortega, 1995). Au Bau de l'Aubesier (Monieux), elle est uniquement récurrente unipolaire (S. Lebel *in* J. Buisson-Cattil, 1994) comme aux Sablons, à Bas-Guillotte ou dans le site du Masque (H. Lumley, 1969). Quelques nucléus discoïdes dans les assemblages paraissent être des nucléus Levallois en fin de parcours. Le mode de débitage discoïde n'est pas très souvent employé. Seule la Combette verrait la pratique en parallèle d'une

autre chaîne opératoire que le débitage Levallois, à l'extérieur du site dans le but de produire de grands éclats à dos et à longs tranchants (J.-P. Texier *et al.*, 1996).

Dans le Gard, au sud de l'Ardèche, de nouveau sur la rive droite du Rhône, à Ioton (Beaucaire) et à Brugas (Vallabrix), les chaînes opératoires de débitage sont de type discoïde (L. Meignen, 1976 ; L. Bourguignon, 1997). À Brugas, il est probable qu'un débitage discoïde et Levallois se succède (L. Meignen, 1981). La présence d'une petite fréquence de retouche Quina, parfois de retouche biface ou de dos aminci, d'éclats Levallois, comme à la Roquette dans le Gard ou à la Baume des Peyrards dans le Vaucluse, en fait un Moustérien de type Quina de faciès oriental (L. Meignen, *in* A. Turq *et al.*, 1990 ; J.-P. Texier et J. Jaubert *in* J. Buisson-Cattil dir., 1994).

A l'intérieur du Massif Central, les sites d'altitude de Saint-Anne 1 (OIS 6) et celui plus récent de Baume Vallée montrent le recours à deux concepts de débitage Levallois et discoïde, accessoirement Quina, dans une chaîne opératoire mixte (J.-P. Raynal *et al.*, 2005).

	<i>production principale d'éclats</i>	<i>production d'éclats et de produits allongés</i>
Par une stratégie de production Levallois dominante	<ul style="list-style-type: none"> - Orgnac 3 (niv. 1-3) OIS 9/8 - Grotte du Ranc Pointu n°2 OIS 4 - Baume d'Oullins (microlithisme) OIS 4-3 	
Par une stratégie de production de type « discoïde » dominante		
* Une retouche marginale ou ordinaire et un taux d'outils < 15%	<ul style="list-style-type: none"> - Orgnac 3 (niv. 6-4a) OIS 9 - Payre (ens. D, F, G) OIS 7-5 - Saint-Marcel OIS 3 ? - Abri des Pêcheurs OIS 5-4 	
* Une forte fréquence de retouche Quina	<ul style="list-style-type: none"> - Grotte du Figuier OIS 4 ? 	
Par une stratégie de production Levallois dominante et un débitage laminaire « direct »		<ul style="list-style-type: none"> - Baume Flandin OIS 5 ? - Abri du Maras OIS 5-4

Tableau 1 : Diversité des choix techniques dans les assemblages des sites de la rive droite de la moyenne vallée du Rhône entre les stades isotopiques 9 à 4-3

- *Le mode de débitage de type discoïde : relation avec une activité cynégétique particulière ?*

Le cadre environnemental des occupations ayant employé un débitage de type discoïde, par le biais de l'enregistrement faunique, est différent selon les sites, vraisemblablement fonction du moment ou de la saison d'occupation, donnant une image de la ou des espèces abondantes aux alentours. Par ailleurs, les gisements présentant une longue séquence, comme à Payre, montrent qu'une stabilité dans le type d'exploitation de l'environnement et les choix techniques existe dans le temps.

Quels que soient les comportements de subsistance adoptés et l'âge de la séquence, aucun lien de prime abord ne semble exister entre les espèces chassées, les stratégies de production lithiques et les outillages. Le choix de cette méthode relèverait plus de la tradition de groupes humains.

Les bases des séquences de l'abri Moula et l'Abri des Pêcheurs sont contemporaines du sommet de la séquence de Payre (unité D). Les choix techniques relèvent principalement de la méthode discoïde.

1) La base de la séquence de l'abri Moula (couche XV, stade isotopique 5) est contemporaine du sommet de la séquence de Payre. Certains traits communs sont communs aux deux sites, en particulier sur le mode de production (tabl. 2) (A. Defleur, 2000). Les différences se situent plus au niveau de la fréquence du gros outillage dans l'unité D de Payre et sur la présence de restes humains abondants portant des traces de cannibalisme :

- le site est en position de promontoire, dominant la vallée du Rhône,
- les matières premières sont locales mais il y a aussi déplacement pour aller chercher des silex de qualité vers le sud,
- la chaîne opératoire principale est de type discoïde, associée à d'autres schémas de production secondaires,
- le petit outillage est composé essentiellement de racloirs et d'outils convergents, dont la retouche est peu envahissante,
- les espèces chassées ont été récupérées dans un paysage en mosaïque, avec une forte présence de cervidés. Les données fauniques vont vers l'hypothèse de campements temporaires.

	Topographie et environnement	Faune*	Biotopes exploités	Assemblage lithique
<i>Abri Moula</i> couches XIV et XV fin stade 6 et stade 5 ^e	Grotte Porche de grotte Flanc de falaise 100 m au dessus du Rhône exposition ouest	<i>C.elaphus</i> <i>R.tarandus</i> <i>Bos-Bison</i> <i>Equus</i> sp. <i>Dicerhorinus</i> sp. <i>S. scrofa</i> <i>C. capraeolus</i> <i>C. ibex</i> <i>H. neandertalensis</i> (couche XV)	- rennes, chevaux, grands Bovinés : vallée du Rhône - cerfs et chevreuils : forêts sur plateaux au dessus site - bouquetins et chamois : milieux escarpés proches	silex bédoulien et calcaire siliceux éclats 20-40 mm débitage discoïde + Levallois et Kombewa racloirs et outils convergents >
<i>Payre</i> ensemble D stades 6- 5	Grotte Abrs sous roche Flanc de versant 60 m au dessus de la Payre et du Rhône exposition sud-est	<i>Cervus elaphus</i> + Bovinés, <i>Equus</i> , Bouquetin, <i>Ursus spelaeus</i> occupation en hiver	- cerfs, chevreuils et daims : forêts dans vallées et sur versants - chevaux et grands Bovinés : plateaux - rhinocéros : prairies de fonds de vallées - petits Bovidés : versants	silex bédoulien et quartz éclats 20-50 mm + qq grands éclats débitage discoïde + Levallois, Kombewa, sur éclats racloirs et outils convergents >, retouches fines + Quina gros outillage en basalte, quartzite

* E. Crégut-Bonnoure, in A. Defleur *et al.*, 2001 ; A. Bouteaux, 2001

Tableau 2 : Payre et l'abri Moula, des haltes saisonnières dans des cavités sur un promontoire

2) A l'Abri des Pêcheurs, le matériel lithique dans les assemblages de la base du remplissage (stade isotopique 5) montre deux types de comportements techniques : un apport probable de galets cristallins non transformés et strictement locaux et un débitage sur galets de quartz. Le silex a été apporté sous forme d'éclats, à partir de rognons prélevés au pied de la cavité ou dans des zones plus éloignées. Le quartz est abondant sur les berges du Chassezac et son débitage est sommaire et peu standardisé de type discoïde. Les produits sont épais avec au moins un bord tranchant. L'outillage est très rare. Le site serait un exemple d'occupations dans une cavité-fossé, peut-être en relation avec le traitement de carcasses de Bouquetins piégées, proche de ce qui est observé à l'Hortus (H. Lumley *et al.*, 1972 ; A. Prucca, 2001). Le traitement des roches montrerait ce qui est adapté dans ce cas présent à une telle activité, comme dans la couche 5 de Sclayn datée du même âge (Belgique) où quelques chamois ont été chassés. Le résultat du débitage en terme de stratégie et de morphologie est identique entre ces deux sites, de même que la faiblesse numérique des pièces retouchées. L'Abri des Pêcheurs se démarque toutefois de Sclayn, et encore plus de Payre, par un plus faible investissement dans le débitage et un ramassage des roches les plus proches et les plus aptes sans un grand investissement de temps et par l'absence d'indices d'une chaîne opératoire de traitement des carcasses (M.-H. Moncel *et al.*, 1998).

Dans la moyenne vallée du Rhône, l'état des données ne permet pas de relier un débitage de type discoïde à la seule activité de boucherie comme c'est suggéré dans certains sites comme Sous-les-Vignes, Roc-de-Marsal, Mauran, La Borde, Coudoulous I, datés des stades isotopiques 6 à 4. Ces assemblages livrent une chaîne opératoire destinée à une production d'éclats majoritairement épais avec un tranchant massif et une retouche parfois scalariforme. (C. Farizy *et al.*, 1994 ; J. Jaubert *et al.*, 2005). Les occupations sont dans ce cas considérées comme courtes, saisonnières, récurrentes pour une exploitation très locale des ressources lors de périodes froides ayant permis la formation de grands troupeaux. Dans le sud-ouest de la France, cette hypothèse d'un lien entre les assemblages rattachés au "Moustérien de type Quina" et des phases climatiques rigoureuses, en particulier durant le stade isotopique 6, mais surtout lors du stade 4, a conduit à proposer l'hypothèse d'un faciès lié à une activité de traitement de carcasses, nécessitant des outillages peu diversifiés mais en revanche très spécialisés et très abondants (A. Turq *et al.*, 1999 ; J.-M. Geneste, J. Jaubert, 1999; J. Jaubert *et al.*, 1990, 2001).

A Payre, les hommes ont produit des éclats d'épaisseurs, de sections et de formes variées. Ces éclats ont parfois été retouchés en racloirs ou en pointes selon une retouche marginale ou ordinaire sur lesquels une à plusieurs zones ont été fonctionnelles (macro-traces). D'autres ont été utilisés bruts (macro-traces). Les retouches transformantes de type Quina sont très rares. L'outillage sur éclat est associé à un abondant outillage sur galet et éclat de grande dimension portant un écrasement marqué des arêtes. Cette diversité dans les types de tranchants pourrait être considérée comme les indices d'une exploitation cynégétique ponctuelle des environs de la cavité (R. Singer *et al.*, 1993 ; H. Plisson et S. Beyries, 1998 ; J. Shea, 1998). La forte fragmentation des ossements des grands herbivores chassés ou charognés donne l'image d'un traitement et d'une intense consommation sur place des carcasses.

Les niveaux d'occupation de Saint-Marcel associent une forte fréquence de cerf, tandis que ceux du Figuier ou de l'abri Moula livrent du renne. Le comportement technique est basé également sur une chaîne opératoire principale de type discoïde et sur des chaînes opératoires secondaires variées. Les occupations de Payre se démarquent de celles de Saint-Marcel et du Figuier, à la fois par la fréquence des outils, 25% au Figuier, 10-15% à Payre (dont 50% de

pointes) et 4-6% à Saint-Marcel, et par la proportion de la retouche scalariforme. Au Figuier, les racloirs Quina sont nombreux. Une partie des éclats, supports de nucléus, pourraient par ailleurs avoir été apportés au Figuier, indiquant une anticipation des occupations, sauf si des déplacements "d'outils" et d'éclats ont eu lieu à l'intérieur même de la zone d'habitat, phénomène à l'heure actuelle bien observé dans des sites de plein air, comme à Riencourt-les-Bapaume, Beauvais, Bettencourt ou Gentelles (A. Tuffreau *et al.*, 1993 ; J.-L. Locht *et al.*, 1995 ; J.-L. Locht *et al.*, 2001 ; A. Tuffreau *et al.*, 2001). Pourtant la production obéit à la même stratégie de production, et une ou deux espèces locales sont exploitées.

Dans d'autres sites, les assemblages fauniques suggèrent également des occupations saisonnières orientées vers la récupération d'une espèce principale, comme à l'abri du Maras. C'est la méthode Levallois qui est employée et elle offre les mêmes gammes de produits dont l'utilisation paraît identique si l'on se réfère aux données tracéologiques (C. Lemorini, *in* J.-P. Raynal *et al.*, 2005). Des éclats de 5 à 10 mm d'épaisseur, quelque soit leur origine, semblent efficaces, comme tous produits, pour des travaux de tous types (variabilité des angles sur les tranchants) et rien, à l'heure actuelle, ne permet donc d'affirmer que la méthode discoïde soit plus efficace dans certaines situations (J.-L. Locht *et al.*, 1995, 2001 ; M.-H. Moncel, 1998, 2001, *et al.*, 1998 ; C. Lemorini, 2000 ; C. Lemorini *et al.*, 2003).

L'absence de données tracéologiques ne permet pas malheureusement, dans la plupart des cas, d'aller au delà d'une simple description des besoins apparents au travers des types de tranchants et de leurs angles, et de la reconstitution de la chaîne opératoire. Dans d'autres cas, l'analyse tracéologique aboutit à des explications d'ordre fonctionnelle. Par exemple aux Tares dans le sud-ouest, la diversité de l'épaisseur des tranchants est expliquée par les étapes du traitement des carcasses (J.-M. Geneste et J. Jaubert, 1999). De même, à la Combette, les longs tranchants des grands éclats importés ont servi à tanner la peau, alors que les éclats bruts ont été utilisés pour des travaux de boucherie (J.-P. Texier *et al.*, 1996 ; C. Lemorini, 2000). La retouche permet alors de diversifier les actions (transversales et longitudinales) et d'augmenter la durée de vie d'un tranchant.

Toutefois, aux vues des données fournies par la faune, tous les assemblages à débitage discoïde dans la moyenne vallée du Rhône paraissent être les restes d'habitat et d'exploitations ponctuelles des alentours d'une grotte en faveur d'une ou quelques espèces. Il en est de même à Saint-Anne 1 et Baume Vallée plus à l'est, deux sites d'altitude du Massif Central attestant l'occupation de la moyenne montagne par l'homme au moins dès le stade isotopique 6 (J.-P. Raynal *et al.*, 2005). Les occupations liées à des assemblages Quina auraient eu lieu, comme dans le sud-ouest, lors d'une phase climatique froide et aride du dernier glaciaire et ne montrent pas de réelles différences en terme de stratégie de subsistance vis-à-vis des autres sites.

- Le gros outillage: un matériel lié au traitement de carcasses ?

Trois sites de la région livrent un outillage de grande taille en abondance. Ce sont les sites d'Orgnac 3 (OIS 9-8), de Payre (OIS 7-6/5) et de l'Abri des Pêcheurs (OIS 5). Ce matériel est composé de galets entiers, galets cassés et d'outils sur galets ou grands éclats. Les roches sont diverses, prélevées généralement localement. Le traitement différentiel des roches et la sélection des formes et dimensions indiquent que cet outillage est un élément à part entière de la panoplie des outils (M.-H. Moncel, 2003).

A Payre, le choix des roches reflète à la fois ce qu'offrent les rivières locales mais indique aussi une sélection plus spécifique de certains types. Les galets de basalte, très abondants dans la Payre, composent une large part des galets entiers et des outils sur galet. En revanche, le quartz et le calcaire, eux aussi abondants dans les cours d'eau, sont moins fréquents. Il en est de même du quartzite rhodanien qui est sélectionné sous forme de quelques grands éclats. Les

tranchants de ces grands outils sont tous intensément écrasés. La proportion la plus élevée de ces outils lourds est dans la dernière phase d'occupation (unité D, OIS 5), associée à une chasse de cerfs. C'est dans cet assemblage que l'on observe aussi la plus grande proportion de pointes brisées et d'extrémités de pointes en silex. Une relation entre ces pointes brisées et le gros outillage n'est cependant pas encore attestée.

A Orgnac 3, les galets ont été récoltés dans des cours d'eau beaucoup plus éloignés (10 km pour les plages de galets de la Cèze et de l'Ardèche, à 20 km pour le Rhône) et leurs aspects attestent un choix spécifique de certaines formes et types de roches.

A l'Abri des Pêcheurs, la base de la séquence livre une forte proportion de galets cristallins ou en grès non transformés, certains portant quelques traces de percussion, et prélevés sans doute pour une partie par l'homme au pied de la cavité. Le quartz et le grès sont abondants dans le cours d'eau du Chassezac. La cavité est un fossé, avec une forte proportion de *Ibex* à la base, animaux sans doute piégés et morts naturellement. L'analyse archéozoologique ne permet pas toutefois de trancher sur le rôle de l'homme et son intervention sur les carcasses comme à l'Hortus (H. Lumley *et al.*, 1972).

Quelques gisements présentent une composition identique de l'assemblage, à savoir un grand nombre d'outils de grande taille provenant des environs et fabriqués dans les roches les plus disponibles, le quartz et le calcaire : Coudoulous I (couche 4), la Borde, Mauran ou l'Arago (J. Jaubert *et al.*, 1990, 2005 ; C. Farizy *et al.*, 1994 ; H. Lumley et D. Barsky, 2004). Ils sont associés à des occupations où une activité intensive d'abattage et de boucherie est attestée. Ces outils sont alors considérés comme permettant le traitement et le concassage des carcasses.

Si c'est bien le cas, Orgnac 3, Payre et l'Abri des Pêcheurs auraient enregistré un processus de traitement des carcasses que dans les autres sites de la région. L'absence de ce type d'outillage dans de nombreux gisements ne nous semble pourtant pas signifier que les activités ont été nécessairement de nature différente. Une fouille souvent partielle ou la réalisation d'une partie du traitement des carcasses à l'extérieur de l'habitat sont envisageables.

Conclusion

Plusieurs régions européennes, livrant des gisements avec de longues séquences archéologiques, permettent de constater des changements dans les comportements techniques au cours du temps (N.J. Conard, 2001 ; A. Tuffreau, 2001). D'autres sites plus ponctuels (souvent de plein air) livrent des assemblages paraissant être liés à des activités très « spécialisées », comme l'abattage et la boucherie (J.-M. Geneste et J. Jaubert, 1999).

Dans la moyenne vallée du Rhône, l'état des données conduit souvent à ce jour à l'observation d'une stabilité dans les comportements dans une même séquence alors que la variabilité inter site est grande. Rares sont les sites livrant des niveaux d'occupations avec des assemblages très différents comme à l'abri Mandrin (Y. Giraud *et al.*, 1998).

Une sédimentation rapide pourrait être envisagée dans certains cas, expliquant un retour dans un laps de temps très court des mêmes groupes humains pratiquant une même activité induite par la position du site (exemple de Saint-Marcel) (M.-H. Moncel, 1998 ; M.-H. Moncel *et al.*, 2004). A Payre, si l'on se fie aux datations, un grand écart de temps existe entre les phases d'occupation du gisement. Chaque ensemble stratigraphique est séparé du suivant par des phases d'arrêt de sédimentation, accompagnées d'une forte érosion traduite par la surface chaotique du sommet des couches.

La position méridionale de la région a certainement eu une influence sur les variations climatiques et sur l'occupation humaine. Les études paléoenvironnementales montrent très souvent un paysage en mosaïque autour des sites, offrant des biotopes variés et certainement des zones refuges. Ceci pourrait expliquer la permanence des espèces chassées aux abords des sites tant que les conditions climatiques varient légèrement. Le Renne apparaîtrait dans la région à la fin du stade 4 et il devient alors présent comme espèce dominante à Soyons (Néron) ou au Maras (A. Defleur, 2000 ; M.-H. Moncel 1, 1998 et 2001).

Aucun comportement technique ne permet réellement de dater une séquence archéologique dans la région entre les stades isotopiques 9 et 4, excepté pour le débitage tardif de produits allongés. Les sites de Orgnac 3, le Maras, Ranc Pointu, la Baume d'Oullins sont les témoins de l'emploi d'une méthode de débitage Levallois avec des méthodes variées. A l'inverse, Payre, Saint-Marcel, Le Figuier, Moula et Néron livrent des assemblages de type discoïde (M.-H. Moncel, 1998 ; M.-H. Moncel 2001). Rien ne permet de distinguer réellement techniquement les assemblages, même si parfois les résultats et le type de transformation (types d'outils et retouches) diffèrent. Il y aurait donc une grande stabilité qui perdurerait au cours du temps et les variantes entre les sites seraient plus l'indication des besoins fonctionnels de groupes humains de traditions différentes. Ces groupes humains puiseraient au sein de leur connaissance technique la ou les méthodes qui seraient les plus adaptées à répondre aux besoins du moment.

Lorsqu'il y a une variabilité inter site, l'hypothèse de groupes humains de traditions variées peuplant une même région, contemporains ou se succédant, est certainement à prendre en compte. Ainsi à l'abri du Maras, le débitage de lames pourrait être une réponse "culturelle". En revanche, dans un des niveaux de Mandrin, à la Baume Néron ou au Figuier, les hommes ont utilisé une autre méthode de débitage, en l'occurrence discoïde, et certains racloirs sont de type Quina (Y. Giraud *et al.*, 1998 ; A. Defleur, 2000 ; M.-H. Moncel 2001). Soit, il s'agit alors de groupes de tradition différente, soit d'activités différentes.

La plupart des sites sont des grottes ou des abris sous roche, en bordure de cours d'eau, donnant une image biaisée et partielle de l'exploitation de l'espace, en l'absence de nombreux sites de plein air. En raison de leur localisation, à proximité de biotopes variés (vallée, plateau, versants plus ou moins abrupts), ces sites ont pu générer un type particulier d'occupation et d'activités. La ou les espèces présentes dans les niveaux d'occupation sont celles les plus fréquentes aux abords des sites au moment de l'occupation, ou sont sélectionnées par les hommes choisissant d'exploiter un des environnements situés autour du site. L'influence du lieu pourrait justifier la permanence des comportements au cours du temps dans un même site et en conséquence la variabilité inter site.

Les données fauniques conduisent dans la région à l'hypothèse d'habitats temporaires, saisonniers : fracturation abondante des ossements, zones fugaces de foyers, assemblages lithiques plus ou moins abondants, chaînes opératoires intégrales sur place pour la majeure partie du débitage et du façonnage. Le nombre d'animaux présents dans les niveaux est toujours peu élevé, certaines espèces ayant été traitées en partie à l'extérieur du site (Payre, Saint-Marcel, Orgnac 3). La variété des fréquences d'outillage et des types d'outils selon les gisements serait alors des réponses fonctionnelles ou traditionnelles, l'une n'excluant d'ailleurs pas l'autre. Par exemple, à Payre, les nombreux galets bruts ou aménagés en basalte, quartz et calcaire seraient à relier aux activités qui se sont déroulées sur place, activités nécessitant un gros outillage (tailles variées des galets, arêtes écrasées).

Les données actuelles sur la moyenne vallée du Rhône vont vers l'hypothèse de groupes humains très mobiles, exploitant un lieu tant que les potentiels de ce lieu perdurent (aspect, conditions climatiques et environnementales). La dimension des territoires parcourus

est bien évidemment inconnue, peut-être relativement peu étendue, en raison de variations climatiques peu variées et de milieux et topographies suffisamment diversifiés pour offrir des conditions de subsistance ne nécessitant pas de grands déplacements (approvisionnement surtout local et semi-local en matières premières dans un environnement minéral riche). Toutefois, les résultats obtenus sur le niveau Gb témoignent de déplacements d'artefacts sur près de 60 km.

La moyenne vallée du Rhône peut paraître originale par rapport à d'autres zones géographiques européennes, par la stabilité des assemblages entre les stades isotopiques 9 à 4, des types de comportement dans un site et la variabilité inter site relativement indépendante de la chronologie. Des contrastes climatiques moins amples, un isolement géographique, une topographie favorable à des territoires réduits sont autant d'hypothèses à retenir pour l'expliquer. Il est possible également que le nombre modeste de sites et l'absence de conservation des traces d'utilisation nous empêchent d'appréhender finement le sens des assemblages lithiques et nous donnent une image déformée d'une réalité certainement beaucoup plus complexe.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Antoine P. *et al.* (2003) – Paléoenvironnements pléistocènes et peuplements paléolithiques dans le bassin de la Somme (nord de la France), *BSPF*, 100 (1), p. 5-29.
- Aspinall A., Feather Sw Et Philips A.P., 1979 - Further Analyses of Southern French Flint Industries, 3^{ème} *Symposium international du Silex*, Maastricht Staringia 6, p. 92-93.
- Bahuchet S. Et Plilippart De Foy G. (1991) – *Pygmées. Peuple de la forêt*, Planète, Denoël, 20 p.
- Barsky D. Et H. Lumley De H. (2004) – Evolution des caractères technologiques et typologiques des industries lithiques dans la stratigraphie de la Caune de l'Arago, *L'Anthropologie*, Paris, 108, p. 185-237.
- Bietti A., Grimaldi S., Mancini V., Rossetti P. & Zanzi G.L. (1991) – Chaînes opératoires et expérimentation : quelques exemples du Mousterian de l'Italie Centrale, *in* : 25 ans d'études technologiques en Préhistoire, *XIème rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*, APDCA, p. 109-124.
- Binford L. R., (1978) - Nunamiut Ethnoarchaeology. NewYork : *Academic Press*.
- Beyries, S. (1988) - Analyse tracéologique du matériel lithique de la couche VIII de la grotte Vaufrey. In (J.P. J.-P. Rigaud, Ed.) *La Grotte Vaufrey*. Paris : Mémoire de la Société Préhistorique Française 19.
- Beyries, S. Et Walter, P. (1996) - Ra cloirs et colorants à Combe-Grenal. Le problème de la retouche Quina. *Quaternaria nova VI*, 167-187
- Boccaccio G. (1996)- *Les alluvions quaternaires des Costières du Gard et du plateau de Signargues comme sources d'approvisionnement en matériaux lithiques*, mémoire de DEA, Université de Lille 1, 96 p.
- Boeda E. (1993) - Le débitage discoïde et le débitage Levallois récurrent centripète, *BSPF*, t.90, n°6, p.392-404.
- Bocquet-Appel J-P. (1985) Small populations : demography and paleanthopological references, *Journal of Human Evolution* 14, p. 683-691.

- Bourges F., Mangin A. Et D'hulst D. (2001) – Le gaz carbonique dans la dynamique de l'atmosphère des cavités karstiques : l'exemple de l'Aven d'Orgnac (Ardèche), *CRAS* 333, p. 685-692.
- Bourguignon L., Turq A. (2003) – Une chaîne opératoire de débitage discoïde sur éclat du Moustérien à denticulés aquitain : les exemples de Champ Bossuet et de Combe-Grenal c.14, *in* : M. M. Peresani (ed.), *Discoïd Lithic Technology. Advances and Implications*, Bar International Series 1120, p. 131-153.
- Bourguignon L. (1997) - *Le Moustérien de type Quina : nouvelle définition d'une entité technique*, thèse de l'Université de Paris X.
- Bouteaux A. (2001) - *Etude archéozoologique de la couche D du site de Payre (Ardèche)*, DEA, Muséum National d'Histoire Naturelle, 121 p.
- Bouteaux A. (2001) - Etude archéozoologique du site de Payre en Ardèche (ensemble D), *Pré-actes, UISPP, Liège, Belgique, session 5*, p.119.
- Brugal J-P., Jaubert J. (1996) - Stratégie d'exploitation et mode de vie des populations du Paléolithique moyen : exemples des sites du sud de la France, *in La Vie Préhistorique, Société Préhistorique Française*, Ed. Faton, p.148-156.
- Bruxelles L., Berthet A-L., Chalard P., Colonge D., Delfour G., Jarry M., Lelouvier L-A., Thomas A. Et Olivier O. (2005) – Le site de Labadie à Mondoville (Haute-Garonne, France) : nouvelles données géomorphologiques et archéologiques sur le Paléolithique inférieur dans le midi toulousain, *Données récentes sur les modalités de peuplement et sur le cadre chronostratigraphique, géologique et paléoanthropologique des industries du Paléolithique inférieur et moyen en Europe, colloque international de Rennes, septembre 2003*, N. Moline, M-H. Moncel et J-L. Monnier eds., *BAR Series Internationales* S1364, p.149-159.
- Buisson-Catil J. (ed.). (1994) - Le Paléolithique moyen en Vaucluse. A la rencontre des chasseurs néandertaliens de Provence nord-occidentale, *Notices d'Archéologie vauclusienne*, n°3, Avignon, 142 p.
- Callow P. & Cornford J.M. Editors. (1986) - *La cote de St Brelade 1961-1978. Excavations by C.B.M. Mc Burney*, GeoBooks edition, Cambridge, 433 p.
- Carbonell, E., Mosquera M., Olle A., Rodriguez X.P., Sahnouni M., Sala R. Et Verges J.M. (2001) – Structure morphotechnique de l'industrie lithique du Pléistocène inférieur et moyen d'Atapuerca (Burgos, Espagne), *L'Anthropologie*, Paris, 105, p. 259-280.
- Comber J. (1967) - *Le Paléolithique de l'Ardèche dans son cadre bioclimatique*, mém. n°4, Bordeaux, Delmas, 462 p.
- Conard N.J. (2001) – River Terraces, Volcanic Craters and Middle Paleolithic Settlement in the Rhineland, *in Settlement Dynamics of the Middle Palaeolithic and Middle Stone Age*, N.J. N.J. Conard Ed., Kerns Verlag Tübingen, p. 221-251.
- Daujeard C. (2002) – *Etude archéozoologique du gisement moustérien de la grotte de Saint-Marcel, Ardèche (couches j, j' et i, fouilles R. Gilles)*, mémoire de maîtrise, Université Lyon II, 126 p.
- Daschek E. (2002) – *Apport de la taphonomie à la compréhension des comportements de subsistance au Paléolithique moyen : application à l'ensemble G du site de Payre (Ardèche, France)*, mémoire de maîtrise, Université Paris I, 117 p.
- Debard E., F.Bazile F., F.Bazile-Robert, Gilles R. Et Guillerault. (1986) - Les oscillations climatiques entre 125 000 ans et le maximum glaciaire dans le Bas-Vivarais (sud-est de la France), *AFEQ*, n°25-26, p.47-56.
- Defleur A. (2000) – Les Néandertaliens dans le midi méditerranéen de la France. L'exemple de la couche XV de la Baume Moula-Guercy (Soyons, Ardèche) : comportements et paléoenvironnements, *Mémoire d'Habilitation à diriger des recherches, Université Paul Valéry, Montpellier III*, 128 p.

- Defleur A., Valladas H., Radulescu C., J. Combier J. Et Arnold M. (1990) - Stratigraphie et datation C14 en spectrométrie de masse par accélérateur du Moustérien récent de l'abri du Ranc de L'Arc (Ardèche, France), **CRAS**, série II, t.311, p.719-724.
- Defleur A., Bez J.F., Cregut-Bonnoure E., Fontugne M., Jeannet M., Talon B., Thinon M. Et J. Combier J. (1994) - Industrie, biostratigraphie, restes humains et datation du gisement de la Baume Néron (Soyons, Ardèche), **CRAS**, t.318, série II, p.1409-1414.
- Defleur A., Cregut-Bonnoure E., Desclaux E. Et Thinon M. (2001) – Présentation paléo-environnementale du remplissage de la Baume Moula-Guercy à Soyons (Ardèche) : implications paléoclimatiques et chronologiques, **L'Anthropologie**, Paris, 105, p.369-408.
- Dibble H.L., Lenoir M. (1995) – Données nouvelles sur le gisement de Combe-Capelle à Saint-Avit-Sénieur (Dordogne), **Gallia Préhistoire**, t.39, p.31-83.
- Delagnes A. (1992) – *L'organisation de la production lithique du Paléolithique moyen. Approche technologique à partir de l'étude des industries de la Chaise-de-Vouthon (Charente)*, thèse de l'Université de Paris X.
- El Hazzazi N. (1998) - *Paléoenvironnement et chronologie des sites du Pléistocène moyen et supérieur : Orgnac 3, Payre et l'Abri des Pêcheurs (Ardèche, France) d'après l'étude des rongeurs*, Doctorat du Museum National d'Histoire Naturelle, 246 p.
- Evin J., Marechal J. Et Marien G. (1985) - Lyon natural radiocarbon measurements X, **Radiocarbon**, New Haven, vol.27, n°2B, p.386-454.
- Farizy C., David F. Et J.Jaubert J. dir., (1994) - Hommes et bisons du Paléolithique moyen à Mauran (Haute-Garonne), **Gallia Préhistoire**, Paris, XXXème suppl., 259 p.
- Fernandes P., J.-P. Raynal J.-P. Et Moncel M.-H. (2007) – L'espace minéral au paléolithique moyen dans le sud du Massif Central : premiers résultats pétroarchéologiques, **Paleovol CR .5**, p. 981-993.
- Fernandez P., Faure M., Guerin C. Et Lebel S. (1998).- Stratégie de chasse des néanderthaliens du Bau de l'Aubesier (Monieux, Vaucluse) : choix et opportunisme. XVIIIèmes rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes. Actes des rencontres, 23-25 octobre 1997. ‘Economie préhistorique : les comportements de subsistance au Paléolithique’, **APDCA édit.**, Antibes, p. 309-323.
- Fernandez P. Et Legendre S. (2003).- Mortality curves for horses from the Middle Palaeolithic site of Bau de l'Aubesier (Vaucluse, France): methodological, palaeo-ethnological and palaeo-ecological approaches. **Journal of Archaeological Science**, Londres, 30, 12, p. 1577-1598.
- Flebot-Augustins J. (1999) – Raw material transport patterns and settlement systems in the European Lower and Middle Palaeolithic : continuity, change and variability, In (W. Roebroeks & Gamble Eds) **The Middle Palaeolithic occupation of Europe**, Université of Leiden, p. 193-214.
- Gamble C. Et W. Roebroeks W. (1999) - The Middle Palaeolithic : a point of inflection, In W. Roebroeks W. and C. Gamble C. (Eds) **The Middle Palaeolithic Occupation of Europe**, Leiden University, p. 3-21.
- Gaudzinski, S. & Turner E. (1999) – Summarizing the role of Early Humans in the accumulation of European Lower and Middle Palaeolithic bone assemblages, In (S. Gaudzinski & Turner Eds) **The role of Early Humans in the accumulation of European Lower and Middle Palaeolithic bone assemblages**, Mainz, Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 42, p. 381-393.
- Geneste J.-M., Jaubert J., Lenoir M., Meignen L. Et 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. Et Jaubert J., (1999) - Les sites paléolithiques à grands bovidés et les assemblages lithiques : chronologie, techno-économie et cultures, *Actes du colloque international : Le Bison : gibier et moyen de subsistance des hommes du Paléolithique*

- aux Paléindiens des Grandes Plaines*, Toulouse 1995, Brugal et al. eds., APDCA Antibes, CNRS, p.185-215.
- Giraud Y., Brugal J-P. Et Jeannet M. (1998) - Un nouveau gisement moustérien en moyenne vallée du Rhône : la grotte Mandrin à Malataverne (Drôme), *BSPF*, t.95, n°1, p.7-17.
- Green H.S. *et al.*, (1989) – Le site acheuléen de la grotte de Pontnewydd, Pays de Galles : géomorphologie, stratigraphie, chronologie, faune, hominidés fossiles, géologie et industrie lithique dans le contexte paléoécologique, *L'Anthropologie*, Paris, 93, p. 15-52.
- Hong M-Y. (1993) - *Le Paléolithique inférieur de l'abri de la Baume Bonne (Quinson, Alpes-de-Haute-Provence). Etude technologique et typologique de l'industrie lithique*, doctorat du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 310 p.
- Jaubert J. (ed.) (1990) - *Les chasseurs d'Aurochs de La Borde : un site du Paléolithique moyen (Livernon, Lot)*, DAF, n°27, 158 p.
- Jaubert J. (ed.) (2001) – Un gisement moustérien de type Quina dans la vallée du Célé : Pailhès à Espagnac-Sainte-Eulalie, *Gallia Préhistoire*, t.43, p.1-101.
- Jaubert J, Kervazo B., Bahain J-J., Brugal J.Ph, Chalard P., Falgueres C., Jarry M., Jeannet M., Lemorini C., Louchart A., Maksud F., Mourre V., Quinif Y. Et Thiebaut C. (2005) - Coudoulous I (Tour-de-Faure, Lot), site du Pléistocène moyen en Quercy. Bilan pluridisciplinaire, *Données récentes sur les modalités de peuplement et sur le cadre chronostratigraphique, géologique et paléanthropologique des industries du Paléolithique inférieur et moyen en Europe, colloque international de Rennes, septembre 2003, N. Molines, M-H. Moncel et J-L. Monnier eds., BAR Series Internationales S1364*, p. 227-253.
- Julien M-A. (2003) – *Nouvelle méthode d'analyse des os longs. Application à la couche D du site de Payre (Ardèche, France)*, mémoire de maîtrise, Université de Paris I, 105 p.
- Kalai C. (1998) - *Reconstitution du paléoenvironnement végétal et du paléoclimat de la fin du Pléistocène moyen et du Pléistocène supérieur d'après les analyses polliniques de la Baume Moula-Quercy, du site de Payre et de l'abri des Pêcheurs (Ardèche, France)*, Doctorat du Museum national d'Histoire Naturelle, 175 p.
- Kalai C., Moncel M-H. Et Renault-Miskovsky J. (2001) - Le Paléoenvironnement végétal des occupations humaines de la grotte de Payre à la fin du Pléistocène moyen et au début du Pléistocène supérieur (Ardèche, France), *Trabajos de Prehistoria*, Madrid, Espagne, 58, n°1, p. 143-151.
- Lamarque F. (1998) - Os modifiés de grands mammifères de la couche F de Payre II (Ardèche) : activité humaine ?, *Forli 1996, UISPP*, t.1 workshops, p.183-193, Abaco n°6.
- Lebel S., Trinkaus E., Faure M., P. Fernandez P., Guerin C., Richter D., Mercier N., Valladas H. Et Wagner G. A. (2001).- Comparative morphology and paleobiology of Middle Pleistocene human remains from the Bau de l'Aubesier, Vaucluse, France. *Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A.*, New York, p. 11097-11102.
- Lemorini C. (2000) - *Reconnaître des tactiques d'exploitation du milieu au Paléolithique moyen. La contribution de l'analyse fonctionnelle. Etude fonctionnelle des industries litigiques de Grotta Breuil (Latium, Italie) et de La Combette (Bonnieux, Vaucluse, France)*. Oxford : BAR International Series 858.
- Lemorini C., M. Peresani M., Rossetti P., Malerba G. & Giacobini G.. (2003) – Technomorphological and use-wear functional analysis : an integrated approach, in : M. M. Peresani (ed.), *Discoid Lithic Technology. Advances and Implications*, Bar International Series 1120, p. 257-287.
- Lenoir M. & A. Turq A. (1995) - Recurrent centripal debitage (Levallois and discoidal) : continuity or discontinuity ?, in : Dibble HL. et Bar-Yosef O., The definition and interpretation of Levallois technology, Prehistory Press, Monography *World Archaeology*, n°23, p.249-255.

- Lhomme G. (1984) - Les campements de chasseurs paléolithiques de l'abri des Pêcheurs à Casteljalou, *Ardèche Archéologie* 1, p. 6.
- Locht J-L., Swinnen C., P. Antoine P., Auguste P., Patou-Mathis M., Depaepe P., Falgueres C., Laurent M. Et Bahain J-J. (1995) - Le gisement paléolithique moyen de Beauvais (Oise), *BSPF*, t.92, n°2, p.213-227.
- Locht J-L., Swinnen C., P. Antoine P., Revillion S. Et Depaepe P., Falgueres C. (2001) – Le gisement paléolithique moyen de Bettencourt-Saint-Ouen (Somme), in A. Tuffreau A. (ed.) *L'Acheuléen dans la vallée de la Somme et Paléolithique moyen dans le nord de la France : données récentes*, CERP, n°6, p.199-239.
- Lumley H. De. (1969) - Le Paléolithique inférieur et moyen du midi méditerranéen dans son cadre géologique, *Gallia Préhistoire*, 2 t., 453 p. et 445 p.
- Lumley H. De. (1972) – La grotte de l'Hortus, *Etudes quaternaires, mémoire* n°1.
- Malaurie J. (1976) – *Les derniers rois de Thulé*, Terre Humaine, Paris, Plon, 664 p.
- Masaoudi H. (1995) - *Application des méthodes du déséquilibre des familles de l'Uranium ($^{230\text{Th}}/^{234\text{U}}$) et de la résonance de spin électronique à la datation des sites d'Orgnac 3, de Payre et de l'Abri des Pêcheurs (Ardèche)*, thèse de doctorat du Museum National d'Histoire Naturelle), 155 p.
- Masaoudi H., Falgueres C., Bahain J-J., Moncel M-H. (1996) - Datation du site Paléolithique moyen de Payre (Ardèche) : nouvelles données radiométriques (méthodes U/Th et ESR), *CRAS*, t.324, série Ila, p.149-156.
- Mania D. (1988) – Le Paléolithique ancien et moyen de la région de la Saale et de l'Elbe, Allemagne de l'est, *L'Anthropologie*, Paris, 92, p. 1051-1092.
- Mania D. (1992) – Neumark-Nord ein fossilreiches Interglazial im Geiseltal, *Cranium*, n°2, p. 53-76.
- Mania D., Thomae M., Litt T. & Weber T. (1990) – *Neumark-Gröbern. Beiträge zur Jagd des mittelpaläolithischen Menschen*, Deutscher Verlag des Wissenschaften Berlin, Band 43.
- Martinez K., Olle A., Sala R. & Verges J.M. (2003) – The discoid technology and use-wear analysis from the Abric Romani, in : M. M. Peresani (ed.), *Discoid Lithic Technology. Advances and Implications*, Bar International Series 1120, p. 241-257.
- Matilla K. (2004) – Technotypologie du matériel sur galet de la Chaise-de-Vouthon (Charente). Présentation préliminaire à partir d'un échantillon provenant de l'abri Suard, *BSPF*, 101, p. 771-781.
- Mellars P. (1996) – *The Neanderthal Legacy. An Archaeological Perspective from Western Europe*, Princeton University Press, Princeton New Jersey.
- Miller-Antonio S., Schepartz L.A. And Bakken D. (2000) – Raw material selection and evidence for Rhinoceros tooth tools at Dadong Cave, southern China, *Antiquity* 74, p. 372-379.
- Meignen L. (1976) - Le site moustérien charentien de Ioton (Beaucaire, Gard) : étude sédimentologique et archéologique, *AFEQ*, fasc.1, p.3-17.
- Meignen L. (1981) - L'abri moustérien du Brugas (Vallabrix, Gard) : premiers résultats, *Gallia Préhistoire*, t.24, fasc.1, p.239-253.
- Moncel M-H. (1989) - *L'industrie lithique du site d'Orgnac 3 (Ardèche, France). Contribution à la connaissance des industries Pléistocène moyen et de leur évolution dans le temps*, doctorat du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 800 p.
- Moncel M-H. (1993) - Le site de Payre (commune de Rompon, Ardèche) : une occupation humaine du Paléolithique moyen ancien, *Quaternaire*, n°4, p.149-157.
- Moncel M-H. (1995) - Biface et outil biface du paléolithique moyen ancien : réflexion à partir de sites d'Ardèche, Orgnac 3 et Payre, *Paléo*, 7, p.157-169.
- Moncel M-H. (1996) - L'outillage sur galet au Paléolithique moyen. L'exemple de trois sites ardéchois (moyenne vallée du Rhône), *L'Anthropologie*, t.100, n°4, p.529-554.

- Moncel M-H. (1996) - Le Moustérien de la Baume d'Oullins (Ardèche), *BSPF*, t.93, n°2, p.169-173.
- Moncel M-H. (1996) - Le Moustérien de la grotte du Ranc Pointu (Ardèche), *BSPF*, t.93, n°2, p.164-169.
- Moncel M-H. (1996) - Une nouvelle industrie du Paléolithique moyen ancien : le site de Payre (Ardèche, France), *CRAS*, série IIa, t.323, p.275-282.
- Moncel M-H. (1996) - L'industrie lithique de l'abri du Maras (Ardèche, France). Contribution à la connaissance des Moustériens tardifs et du débitage laminaire au Paléolithique moyen, *Gallia Préhistoire*, t.38, fasc.1, p.1-41.
- Moncel M-H. (1997) - De la diversité du Paléolithique moyen en Ardèche (moyenne vallée du Rhône, France) et de son originalité, *L'Anthropologie*, t.101, n°3, p.482-511.
- Moncel M-H. (1998) - 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. (1998) – Les niveaux moustériens de la grotte de Saint-Marcel (Ardèche). Fouilles René Gilles. Reconnaissance de niveaux à débitage discoïde dans la vallée du Rhône, *BSPF*, t.95, n°2, p.141-170.
- Moncel M-H. (1999) - *Les assemblages lithiques du site Pléistocène moyen d'Orgnac 3 (Ardèche, Moyenne Vallée du Rhône, France). Contribution à la connaissance du Paléolithique moyen ancien et du comportement technique différentiel des Hommes au Paléolithique inférieur et au Paléolithique moyen*, ERAUL 89, Liège, 446 p.
- Moncel M-H. (2001) – Le Paléolithique moyen à outils bifaciaux du sud-est de la France : réflexion sur un phénomène marginal, *in* : Les industries à outils bifaciaux du Paléolithique moyen d'Europe occidentale, Actes de la table ronde internationale, Caen, 1999, *ERAUL*, 98, Liège, p.163-172.
- Moncel M-H. (2001) – Le Moustérien de type Quina de la grotte du Figuier (Ardèche). Fouilles P. et A. Huchard et R. Gilles. Des occupations en grotte de courte durée pour une exploitation locale de l'environnement ?, *BSPF*, t.98, n°4, p.593-614.
- Moncel M-H. (2001) - A technological approach of a microlithic assemblage : the site of Tata (Middle Palaeolithic, Hungary), *Comunicaciones Archaeologicae Hungariae, Archaeologiai Ertesitö, Akadémia Kiado*, Budapest, 126, 75-98.
- Moncel M-H. (2003) - « L'exploitation de l'espace et la mobilité des groupes humains au travers des assemblages lithiques à la fin du Pléistocène moyen et au début du Pléistocène supérieur. La moyenne vallée du Rhône entre Drôme et Ardèche », *BAR Series Internationales*, S1184, 179 p.
- Moncel M-H (2003) - La gestion de l'espace au travers de l'exploitation des matières premières dans la moyenne vallée du Rhône en France du stade isotopique 9 au début du stade 3 : des matériaux variés et collectés au plus près par des groupes très mobiles ?". *Table ronde internationale : Les matières premières lithique en Préhistoire* (eds F. Surmely, J-P. J.-P. Rigaud et J.J. Cleyet-Merle), Aurillac, juin 2002, *Préhistoire du sud-ouest*, supplément n°5, p. 227-235.
- Moncel M-H. (2004) – Continuité et variabilité des occupations humaines à la fin du Pléistocène moyen et au début du Pléistocène supérieur (stades isotopiques 9 à 3). L'exemple de la moyenne vallée du Rhône (France), *in* : N.J. N.J.Conard (Ed.), *Settlement Dynamics of the Middle Palaeolithic and Middle Stone Age*, vol. II, Kerns Verlag Tübingen, p. 295-317.
- Moncel M-H., Combier J. (1992) - L'industrie lithique du site Pléistocène moyen d'Orgnac 3 (Ardèche, France), *Gallia Préhistoire* 34, p. 1-55.
- Moncel M-H., Bahain J-J., Falgueres C., El Hazzazi N., C. Kalai C., Mjahad M., Patou-Mathis M., Renault-Miskovsky J. (1993) - Le site de Payre (commune de Rompon, Ardèche). Un

- site Paléolithique moyen ancien dans un contexte d'abri effondré : premier bilan des études pluridisciplinaires : position chronologique, paléoenvironnement, paléoclimatologie, *Quaternaire*, n°4, p.159-173.
- Moncel M-H., Gaillard C. Et Patou-Mathis M. (1994) – L'Abri du Maras (Ardèche) : une nouvelle campagne de fouilles dans un site Paléolithique moyen (1993), *BSPF*, t. 91, n° 6, p. 363-368.
- Moncel M-H., Condemi S. (1996) - Découverte de dents humaines dans le site Paléolithique moyen de Payre (Ardèche, France), *CRAS*, t.322, série IIa, p.251-257.
- Moncel M-H., Condemi S. (1997) - Des restes humains dans le site Paléolithique moyen ancien de Payre (Ardèche) : dents et pariétal. Nouvelles découvertes de 1996, *BSPF*, t.94, n°2, p.168-171.
- Moncel M-H., Patou-Mathis M. Et Otte M. (1998) - Halte de chasse au chamois au Paléolithique moyen : la couche 5 de la grotte Scladina (Sclayn, Namur, Belgique), *in* : *Economie préhistorique : les comportements de subsistance au Paléolithique*, *APDCA*, Antibes, p.291-309.
- Moncel M-H, Perreuve 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., Michel V. (2000) – Première datation radiométrique par U-Th d'un niveau moustérien de l'Abri du Maras (Ardèche, France), *BSPF*, t. 97, n° 3, p. 371-375.
- Moncel, M-H., Neruda, P. (2000). The Külna level 11 : Some Observation on the Debitage Rules and Aims. The originality of a Middle Palaeolithic microlithic assemblage (Külna cave, Czech Republic). *Anthropologie*, Brno XXXVIII/2, 219-247.
- Moncel. M-H., Aycliff L., Bocherens H., Condemi S., E. Debard E., Desclaux E., Drucker D., Dubar M., Dubois J-M., Falgueres C., Froget L., El Hazzazi N., C. Kalai C., Lamarque F., Masaoudi H., Mercier N., Patou-Mathis M., Thery I. Et 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, 150 p.
- Moncel. M-H., Bocherens H., E. Debard E., Desclaux E., Drucker D., Dubois J-M., C. Kalai C., Lamarque F., Patou-Mathis M., Et Vilette P. (2001) - *Le site de Payre (Rompon, Ardèche). paléolithique moyen et Néandertaliens dans la moyenne vallée du Rhône*. Rapport de fouilles, Service Régional de l'Archéologie, Rhône-Alpes, Ministère de la Culture, 100 p.
- Moncel M-H, C.Daujeard C., Cregut-Bonnoure E., P. Fernandez P., Faure M. Et Guerin C. (2004) - L'occupation de la grotte de Saint-Marcel (Ardèche, France) au Paléolithique moyen : stratégie d'exploitation de l'environnement et type d'occupation de la grotte. L'exemple des couches i, j et j' », *B.SPF*, tome 101, n°2, p. 257-304.
- Moncel, M-H. Et Neruda, P. (2000) - The Külna level 11 : Some Observation on the Debitage Rules and Aims. The originality of a Middle Palaeolithic microlithic assemblage (Külna cave, Czech Republic). *Anthropologie*, Brno, XXXVIII/2, p. 219-247.
- Moncel M-H., E. Debard E., Desclaux E., Dubois J-M., Lamarque F., Patou-Mathis M. Et Vilette P. (2002) – Le cadre de vie des hommes du paléolithique moyen (stades isotopiques 6 et 5) dans le site de Payre (Rompon, Ardèche) : d'une grotte à un abri sous roche effondré, *BSPF*, t.99, n°2, p.249-275.
- Peresani M. (2003) – An initial overview of the middle Palaeolithic discoid Industries in Central-Northern Italy, *in* : M. M. Peresani (ed.), *Discoid Lithic Technology. Advances and Implications*, Bar International Series 1120, p. 209-225.
- Plisson H. Et Beyries S. (1998) - Pointes et outils triangulaires ? Données fonctionnelles dans le Moustérien levantin, *Paléorient* 24(1), p. 5-24.

- Prucça A. (2001) – *Etude taphonomique d'une population de bouquetins : l'Abri des Pêcheurs (Casteljau, Ardèche), secteur 4, niveau moustérien*, Maîtrise de l'Université de Provence Aix-Marseille I, 82 p.
- Raynal J.-P., Magoga L., Bulle T., Guadelli J.-L. Et Maigne S. (1996) – Quelle préhistoire ancienne en Basse Auvergne et Velay ?, In A. Tuffreau A. (Ed.), Colloque de Saint-Riquier, 1989, *L'Acheuléen en Europe, CERP 4*, p. 115-129.
- Raynal J.-P., Le Corre-Le Beux M., Santagata C., P. Fernandes P., Guadelli J.-L., Fiore I., Tagliacozzo A., Lemorini C., Rhodes E.J., Bertran P., Kieffer G., Vivent D., (2005) - Paléolithique moyen dans le sud du Massif Central : Les données du Velay (Haute-Loire, France). *Données récentes sur les modalités de peuplement et sur le cadre chronostratigraphique, géologique et paléanthropologique des industries du Paléolithique inférieur et moyen en Europe, colloque international de Rennes, septembre 2003, N. Molines, M-H. Moncel et J-L. Monnier eds., BAR Series Internationales S1364*, p.173-227.
- Revillion S. Et A. Tuffreau A. (Eds) (1994) - *Les industries laminaires au Paléolithique moyen*, DAF 18, CNRS, Paris, 192 p.
- Rigaud J.-P. (ed) (1988) - La grotte Vaufray : paléoenvironnement, chronologie, activités humaines, mémoire de la Société Préhistorique Française 19, 616 p.
- Roebroeks W. (1988) - *A study of Middle Palaeolithic riverside settlements at Maastricht-Belvédère (The Netherlands)*, Leiden University, Analecta praehistorica Leidensia 21, 196 p.
- Roebroeks W., Kolen J., Van Poecke M. Et Van Gijn A. (1997) - "Site J" : an early weichselian (Middle Palaeolithic) flint scatter at Maastricht-Belvedere, The Netherlands, *Paléo*, n°9, p.143-172.
- Roebroeks W., Tuffreau A. (1999) - Paleoenvironment and settlement patterns of the Northwest European Middle Palaeolithic. In W. Roebroeks W. et C. Gamble C. (Eds), *The Middle Occupation of Europe*, Leiden University, p. 121-138.
- Rolland N., Dibble H.L. (1990) – A new synthesis of Middle variability, *American Antiquity*, 55, n°3, p. 480-499.
- Singer R., Gladfelter B.G., Wymer J.J. eds. (1993) – *The Lower Paleolithic Site at Hoxne, England*, University of Chicago Press, 236 p.
- 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, *BSPF*, t.96, n°2, p.133-145.
- Speth, J. D. Et Tchernov, E. (1998) -The rôle of hunting and scavenging on Neandertal procurement strategies. In Akazawa T., Aoki K. and Bar-Yosef O. (Eds), *Neandertals and Modern Humans in Western Asia*, New York, Plenum press, p. 223-239.
- Shea, J. (1998) - Levantine Mousterian Land Use and Lithic Variability, *XIIIème UISPP Congress, Forli, Italy, 1996*, abstracts 1, p. 299-304.
- Texier P.-J. Et Francisco-Ortega I. (1995) - Main Technological and Typological Characteristics of the Lithic Assemblages from level 1 at Berigoule (Murs, Vaucluse), Monography *World Archeology*, n°23, p.213-227.
- Texier P.-J., Lemorini C., Brugal J.-P. Et L. 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.
- Texier P.-J., Brugal J.-P., Lemorini C., L. Wilson L. (1998) - Fonction d'un site du Paléolithique moyen en marge d'un territoire : l'abri de La Combette (Bonnieux, Vaucluse), in *Economie Préhistorique : les comportements de subsistance au Paléolithique*, XVIIIème Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, éd. APDCA, Sophia Antipolis, pp. 325-338.

- Texier J-P., Brugal J-P., Lemorini C., Théry I. & L. Wilson L. (2005) – Abri du Po,t de la Combette (Bonnieux, Vaucluse) : variabilité intrasiet du comportement des Néandertaliens, *in*, J.Jaubert J. et Barbaza M. (eds), ***Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire***. Terres et Hommes du sud, Actes du CTHS, Toulouse 2001, p. 115-131.
- Tuffreau A. (1987) - *Le Paléolithique inférieur et moyen du nord de la France (Nord, Pas-de-Calais, Picardie) dans son cadre stratigraphique*, doctorat d'état de l'Université de Lille, 2 vol., 609 p.
- Tuffreau A. Et Somme J. (eds) (1988) - Le gisement paléolithique moyen de Biache-Saint-Vaast (Pas-de-Calais) : stratigraphie, environnement, études archéologiques (première partie), mémoire de la Société Préhistorique Française 21, 338 p.
- Tuffreau A. (ed) (1993) - *Riencourt-les-Bapaume (Pas-de-Calais) : un gisement du Paléolithique moyen*, DAF, n°37, 126 p.
- Tuffreau A., P. Antoine P., Marcy J-L. Et Segard N. (2001) – Les industries paléolithiques à nombreux bifaces du Mont de l'Evangile à Gentelles (Somme), In (Cliquet ed.) ***Les industries à outils bifaciaux du Paléolithique moyen d'Europe occidentale***, ERAUL 98, Liège, p. 29-41.
- Turq A. (1992) - *Le Paléolithique inférieur et moyen entre les vallées de la Dordogne et du Lot*, doctorat d'état de l'Université de Bordeaux I, 2 vol., 792 p.
- Turq A., Guadelli J-L. Et Quintard A. (1999) - A propos de deux sites d'habitat moustérien de type Quina à exploitation du bison : l'exemple du Mas-Viel et de Sous-les-Vignes, *Actes du colloque international : Le Bison : gibier et moyen de subsistance des Hommes du Paléolithique aux Paléindiens des Grandes Plaines*, Toulouse 1995, Brugal et al. eds., APDCA, Antibes, CNRS, p.143-159.
- Vaquero M. & Carbonell E. (2003) – A temporal perspective on the variability of the discoid method in the Iberian Peninsula, *in* : M. M. Peresani (ed.), ***Discoid Lithic Technology. Advances and Implications***, Bar International Series 1120, p. 67-83.
- Wilson L. (1996) - Mousterian materials strategies in a regional context in southern France. ***XIIIème Congrès UISPP***, Forli, 12, 7 p.

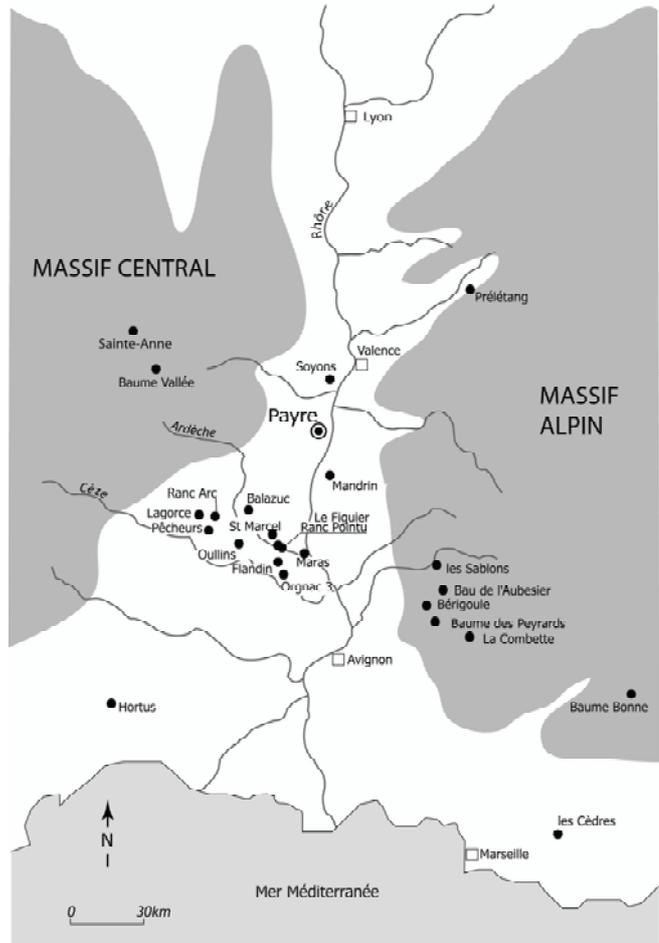


Figure 1 : Carte des principaux sites du Paléolithique moyen du sud-est de la France et localisation du site de Payre (grand rond).

Les principaux sites du sud-est de la France avec des niveaux du Paléolithique moyen

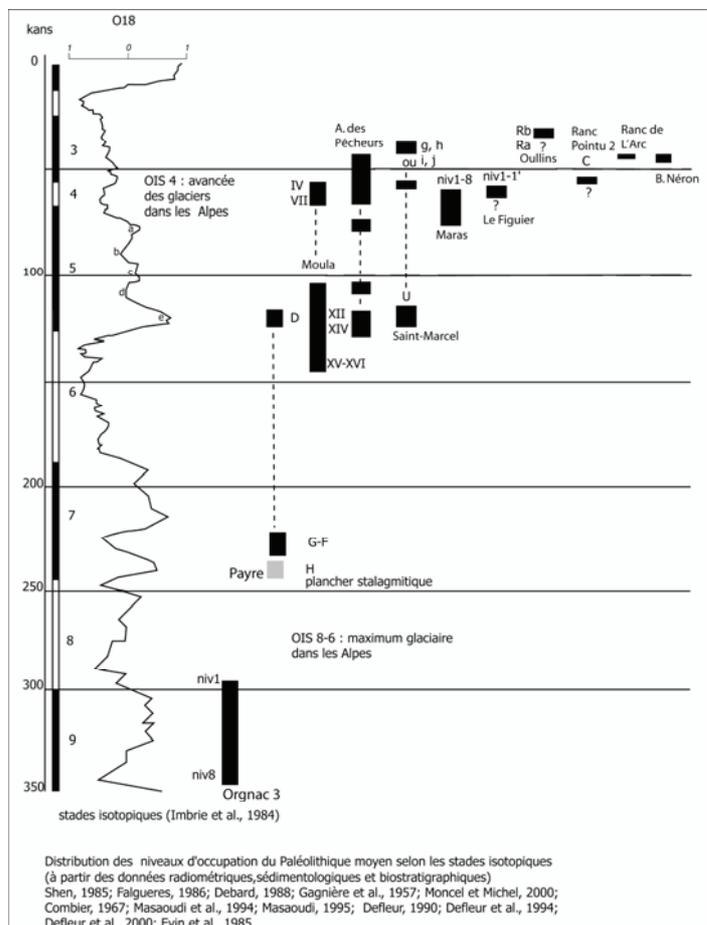


Figure 2 : Distribution chronologique des sites du Paléolithique moyen de la moyenne vallée du Rhône

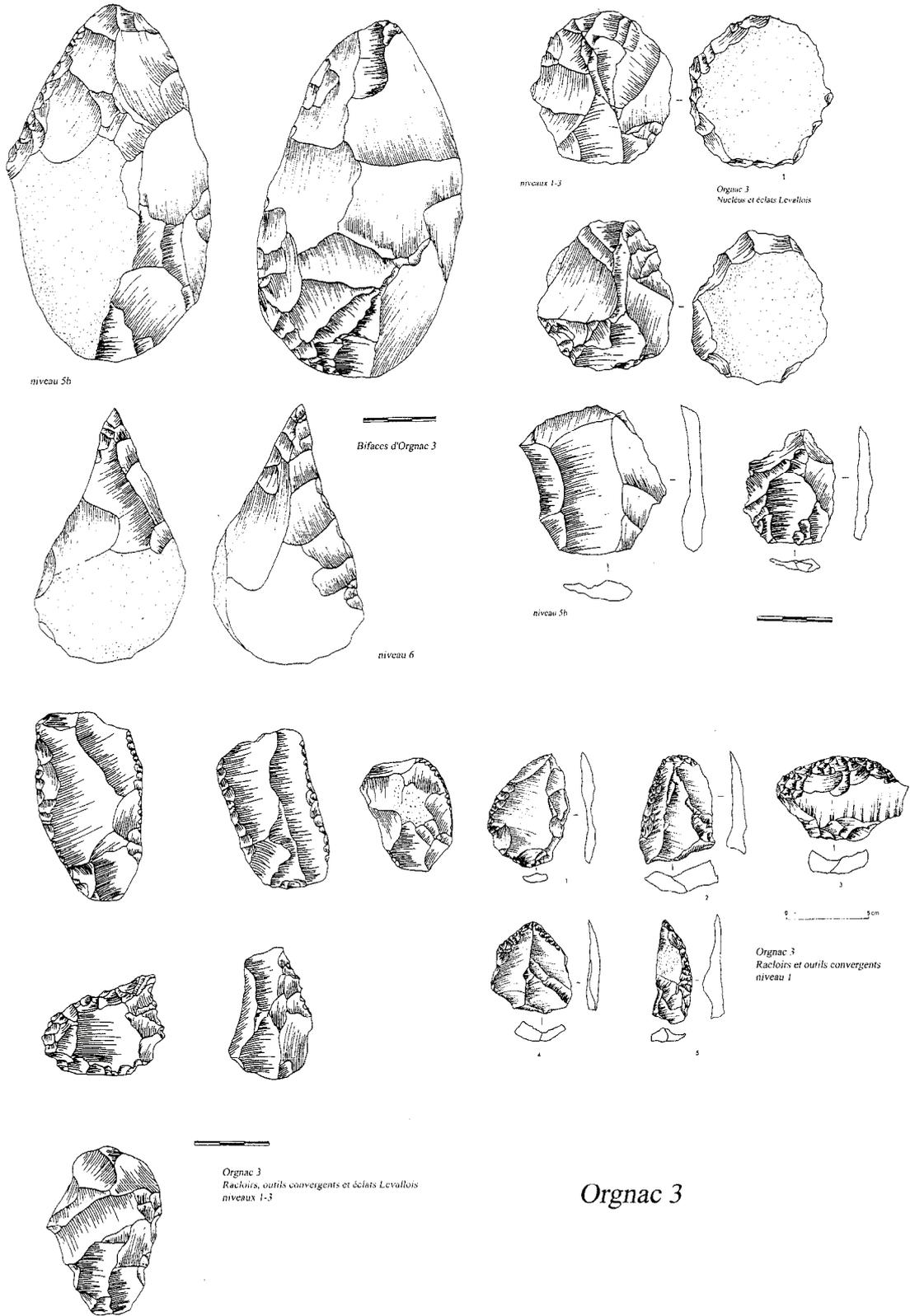


Figure 4 : Matériel lithique su site d'Orgnac 3 (stades isotopiques 9 et 8)

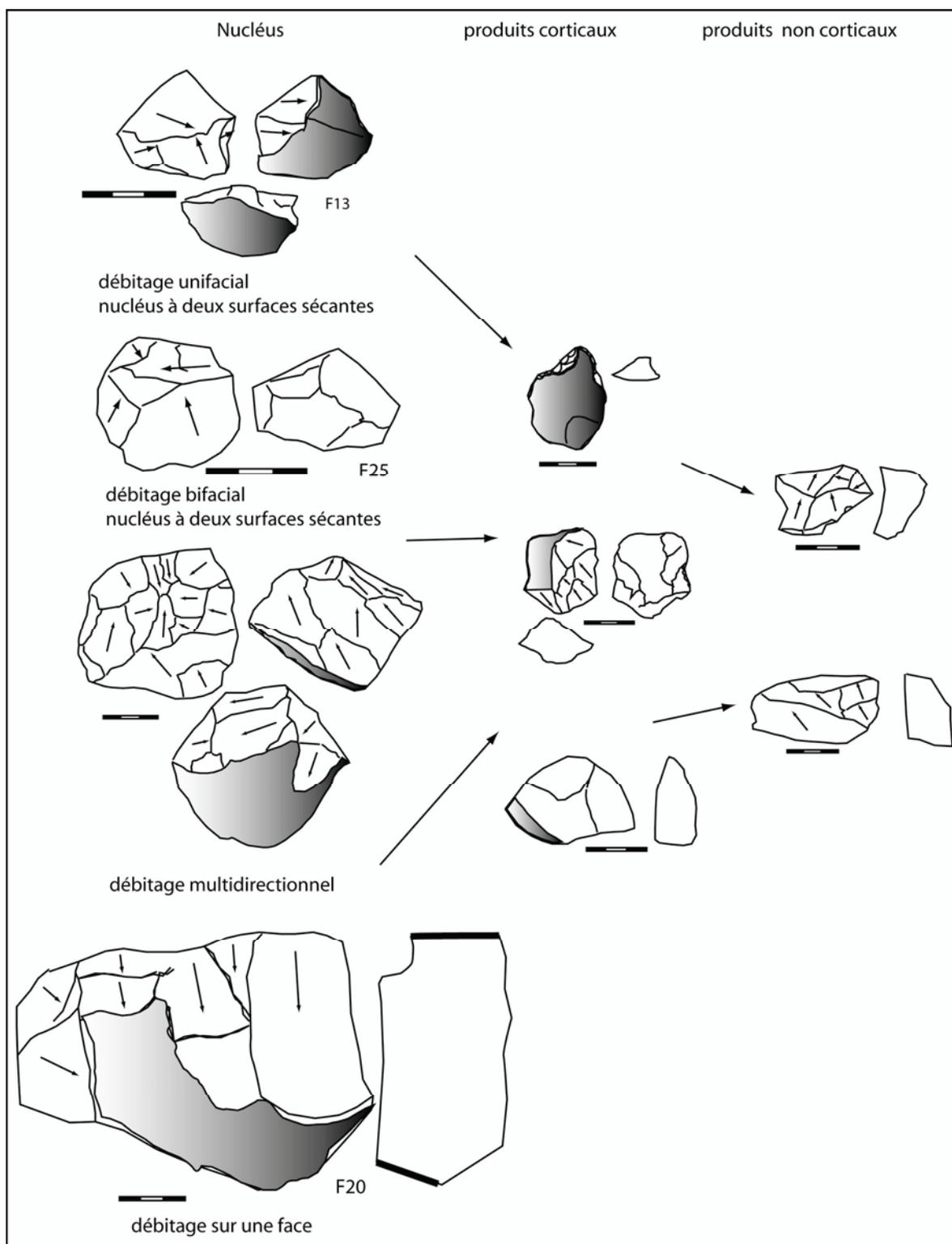


Figure 5 : Chaîne opératoire de débitage du quartz dans l'abri des Pêcheurs (stade isotopique 4)

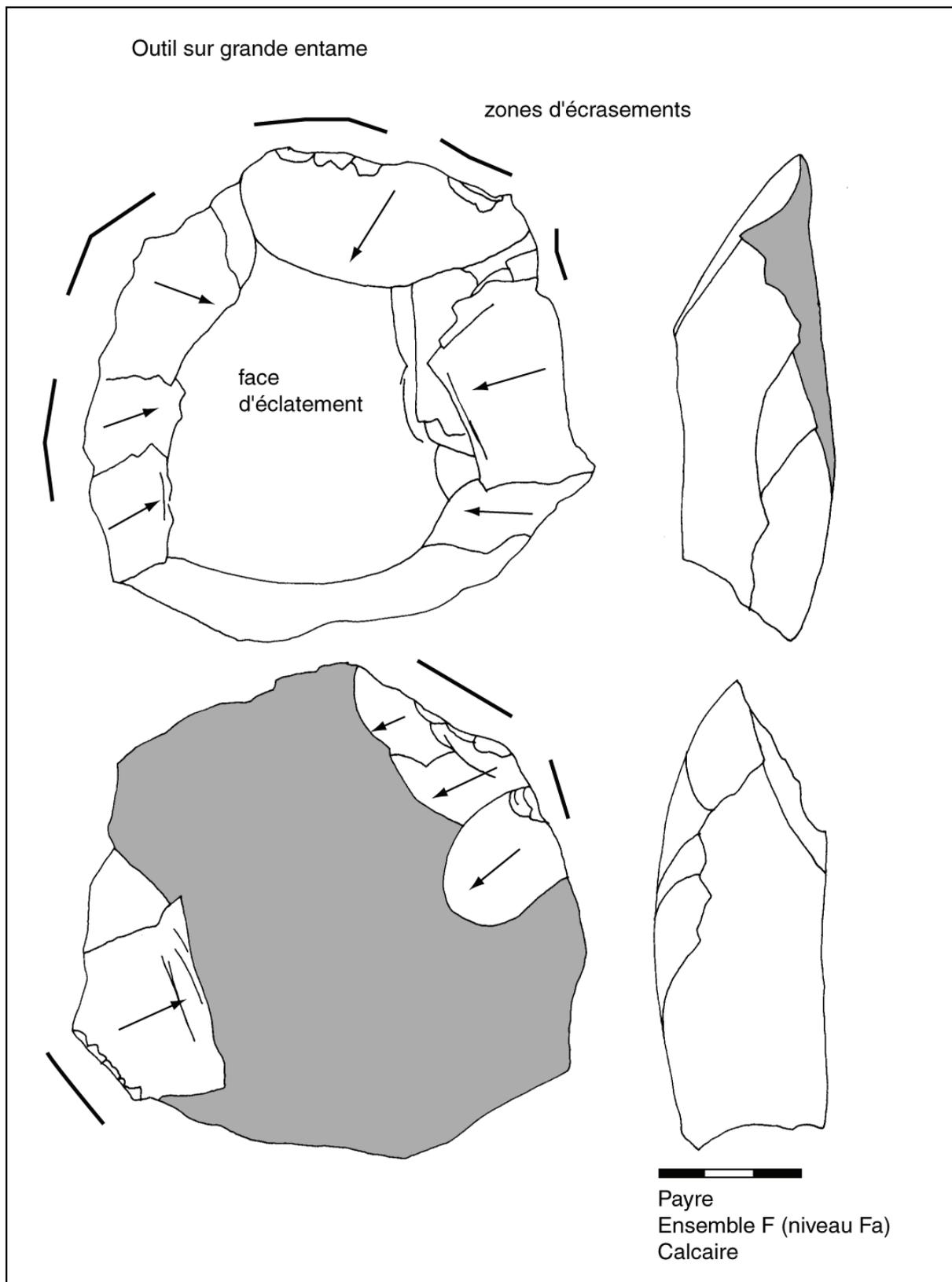
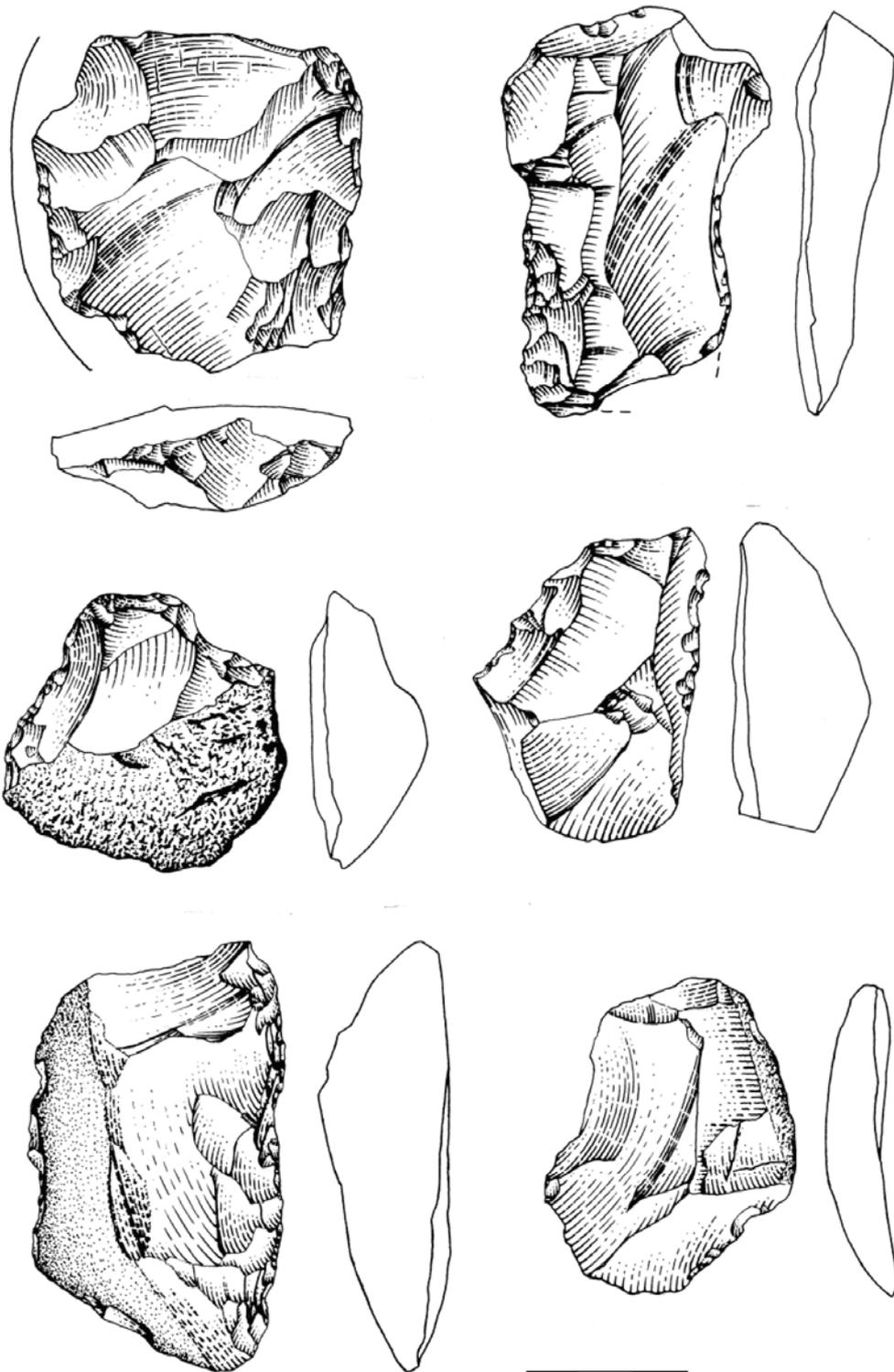


Figure 6 : Exemple de grand outillage en calcaire dans le site de Payre (stades isotopiques 7 et 5)



Payre
Ensemble G
Niveau Ga
silex
dessin P. Guinti

Figure 7 : Nucléus sur éclat et éclats en silex du site de Payre (stades isotopiques 7 et 5)

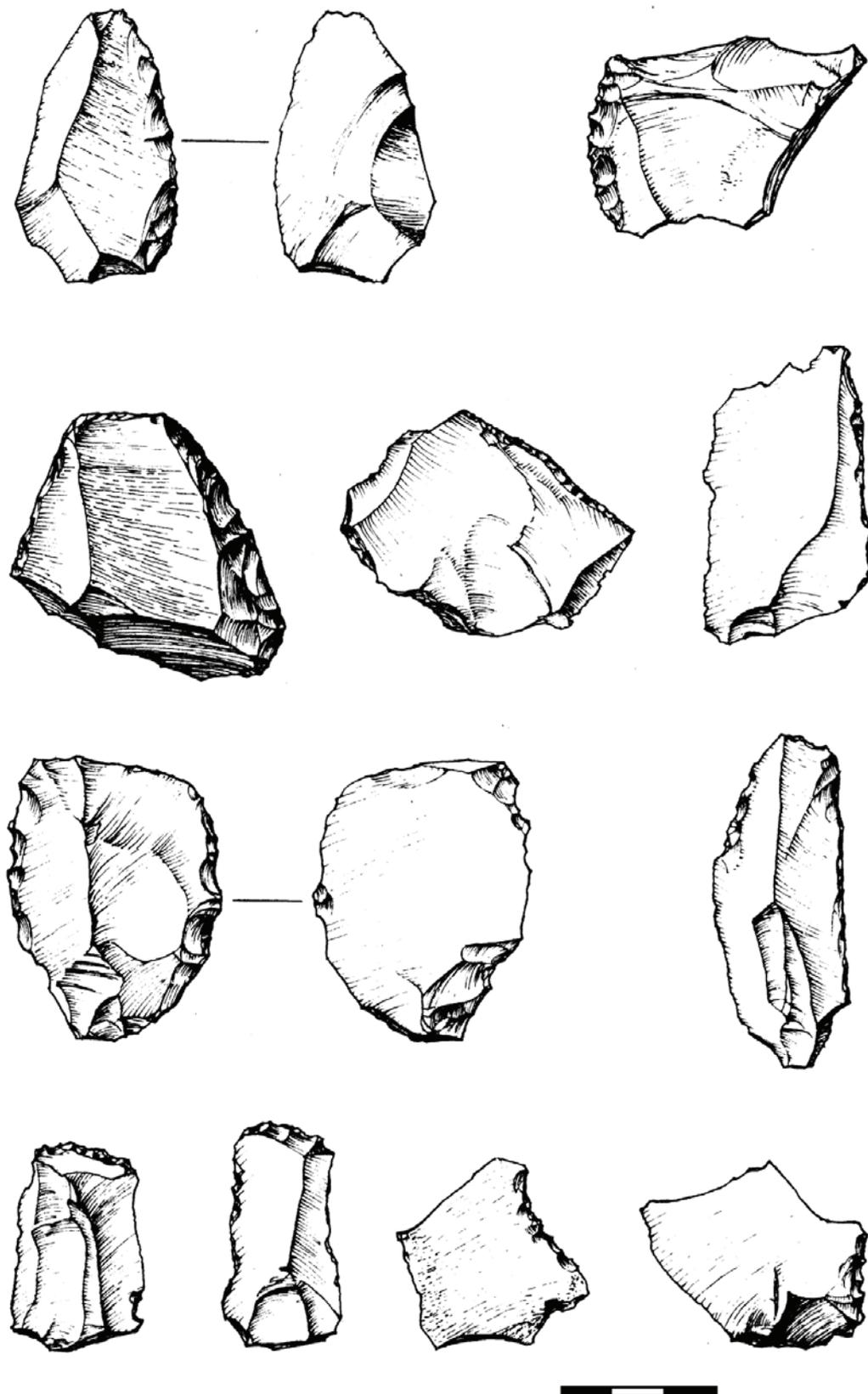
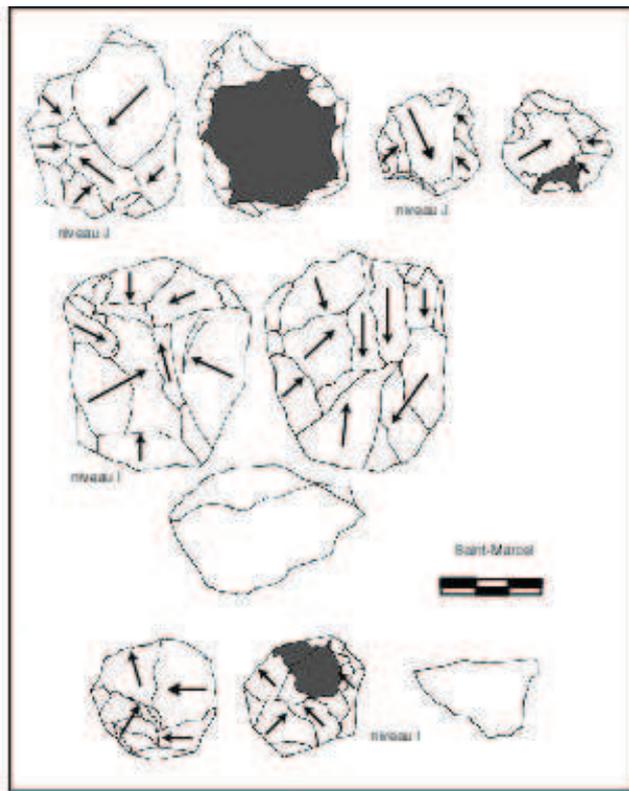


Figure 8 : Matériel lithique en silex de la grotte de Saint-Marcel (stade isotopique 3 ?)



Saint-Marcel
Nucléus et outils sur éclat
Niveaux i et j

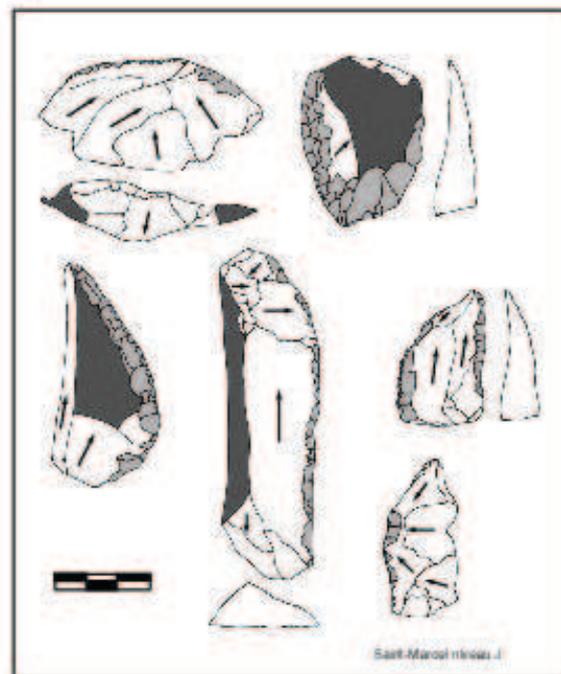
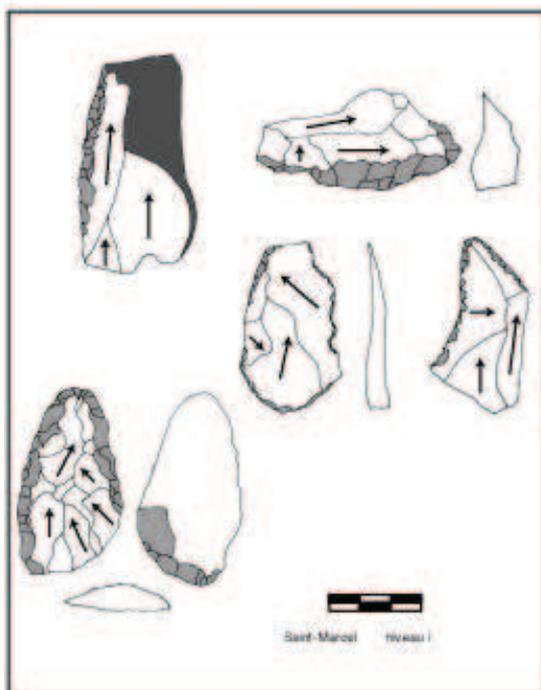


Figure 9 : Nucléus, éclats et pièces retouchées Quina du site du Figuier (niveaux i et j) (stade isotopique 4 ?)

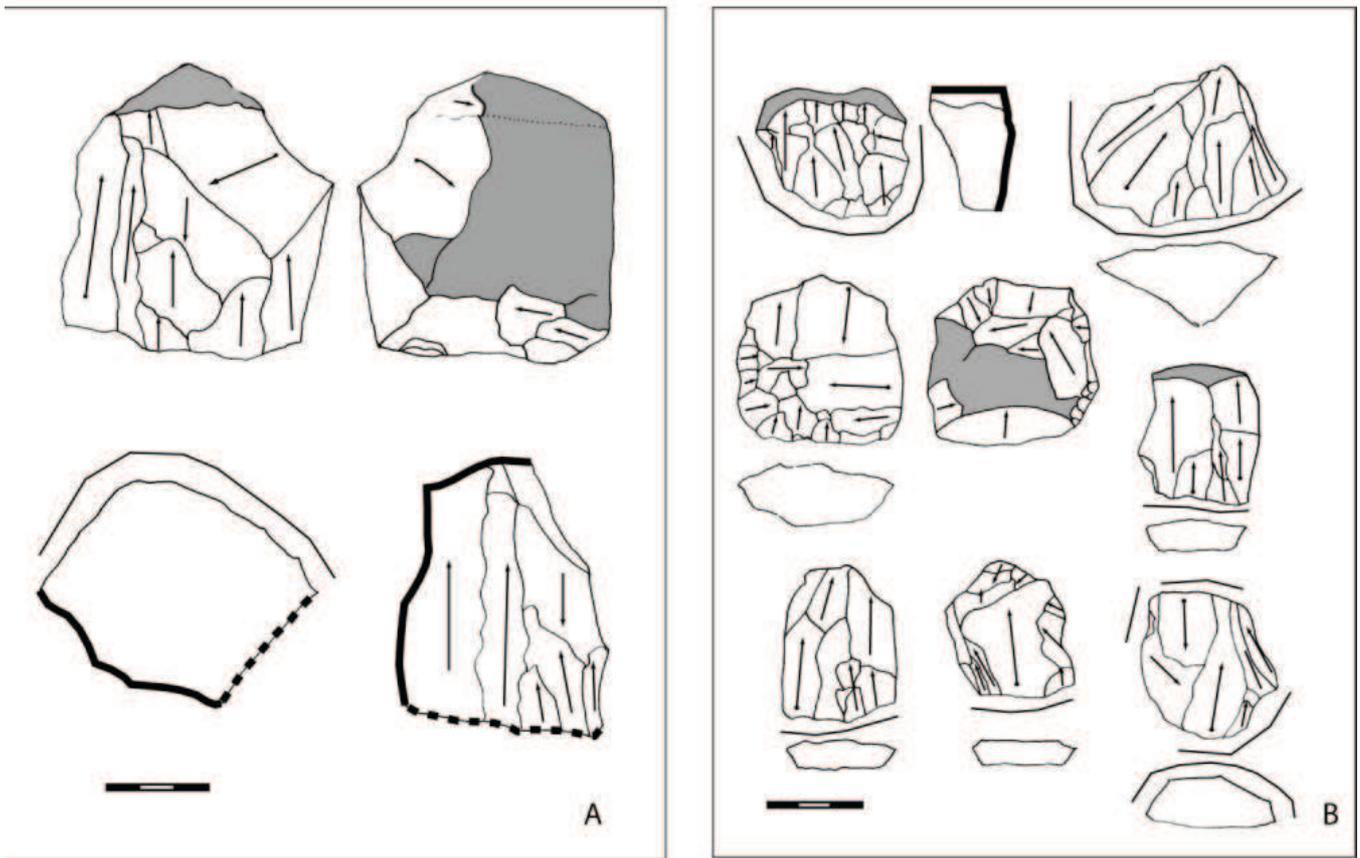


Figure 10 : Nucléus en silex de la Baume Flandin (stade isotopique 5) et de l'Abri du Maras (stade isotopique 5/4) : exemples de production laminaire par débitage Levallois et débitage direct sur galet et fragment de plaquette